



PEPLIK.NORD

PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSPLAN
ZUM NATURSCHUTZGROSSVORHABEN
LANDSCHAFT DER INDUSTRIEKULTUR NORD

BAND 1:
DIE LANDSCHAFT DER
INDUSTRIEKULTUR NORD IM ÜBERBLICK

11. SEPTEMBER 2012



Auftraggeber

Zweckverband LIK.Nord – Landschaft der Industriekultur

Altes Bergwerk Reden
Alexander-von-Humboldt-Straße 6
66578 Schiffweiler/ Landsweiler-Reden
www.lik-nord.de

Kontakt: Geschäftsstelle des Zweckverbands LIK.Nord
Detlef Reinhard: Tel. 06821-2902748 | d.reinhard@lik-nord.de



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Stresemannstraße 128-130
10117 Berlin

Kontakt: Holger Galas | holger.galas@bmu.bund.de



Bundesamt für Naturschutz

Karl-Liebknecht-Straße 143
04277 Leipzig

Kontakt: Alice Kube | alice.kube@bfn.de



Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes

Keplerstraße 18
66117 Saarbrücken

Kontakt: Peter Schneider | p.schneider@umwelt.saarland.de

Saarbrücken, 11. September 2012





Auftragnehmer

agj | Hartz • Saad • Wendl

angewandte geographie, landschafts-, stadt- und raumplanung
Großherzog-Friedrich-Straße 47
66111 Saarbrücken
www.agj-online.de

Projektleitung

Andrea Hartz | andreahartz@agj-online.de

Technische Projektleitung

Peter Wendl | peterwendl@agj-online.de

Textliche Bearbeitung

Peter Wendl, Andrea Hartz, Lydia Schniedermeier
Mitarbeit: Melanie Schorer

Kartographie

Beate Manderla

Gestaltung

Stephanie Bächle

Beratung und Sondergutachten

Beratung Landschaftsarchitektur und Freiraumentwicklung

Prof. Dr. Jörg Dettmar, Technische Universität Darmstadt,
Fachbereich Architektur, Fachgebiet Entwerfen & Freiraumplanung

Wegekonzept und Besucherlenkung

Planungsbüro Drecker
Bearbeitung: Dr. Peter Drecker, Marcus Romanos, Anne Patzig
Peter Wendl, agj Saarbrücken

Sondergutachten

Flora und Biotopkartierung	Jörg Morlo, St. Ingbert Peter Wendl, agj Saarbrücken
Avifauna und Heuschrecken	ecorat – Umweltberatung & Freilandforschung, Günter Süßmilch, Losheim
Libellen	BTLÖ Büro für Tier- und Landschaftsökologie, Dr. Bernd Trockur, Hasborn
Tagfalter	Rainer Ulrich, Eppelborn-Wiesbach
Herpetofauna und Fledermäuse	ÖKO-LOG Freilandforschung, Heiko Müller-Stieß, Zweibrücken
Fließgewässer	Christof Kinsinger, Püttlingen

GLIEDERUNG DES PEPL

Band 1

Die Landschaft der Industriekultur Nord im Überblick

Im Band 1 werden die ökologischen, rechtlichen und sozioökonomischen Rahmenbedingungen, Konflikte, Ziele und Umsetzungsbausteine des PEPL für das Naturschutzgroßvorhaben LIK.Nord sowie die Landschaftslabore im Überblick dargestellt. Band 1 thematisiert zudem den Beitrag des Naturschutzgroßvorhabens für und die Einbettung in eine umweltverträgliche und nachhaltige Regionalentwicklung, den Planungs- und Abstimmungsprozess sowie die Einbindung der Bevölkerung. Im Ausblick werden die Evaluierung und die Fortschreibung des PEPL erörtert.

Band 2

Die Kerngebiete – Landschaftslabore der LIK.Nord

Die ausführliche Beschreibung der Kerngebiete in den vier Landschaftslaboren mit den Ergebnissen und Bewertungen der Sonderuntersuchungen sowie der Entwicklung von Leitbildern und Zielsetzungen erfolgt im Band 2. Darauf aufbauend werden Maßnahmen zur Umsetzung der naturschutzfachlichen Ziele sowie der langfristigen Sicherung der Kerngebiete aufgezeigt. Die Besucherlenkung und das Naturerleben sind Thema der ausführlichen Vorstellung des Wegekonzeptes.

Band 3

Pläne zum PEPL

Der Band 3 enthält die detaillierten Plansätze des PEPL aufgeteilt auf die vier Landschaftslabore sowie Übersichtspläne zu den Kerngebieten, dem Wegekonzept und den Besitzverhältnissen:

Übersichtspläne

- P 1.1 Kerngebiete des Naturschutzgroßvorhabens LIK.Nord, M. 1 : 15.000
- P 1.2 Wegekonzept des Naturschutzgroßvorhabens LIK.Nord, M. 1 : 15.000
- P 1.3 Besitzverhältnisse in den Kerngebieten des Naturschutzgroßvorhabens LIK.Nord, M. 1 : 15.000

Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“

- P 2.1 Bestand der Biotoptypen im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“, M. 1 : 5.000
- P 2.2 Naturschutzfachliche Bewertung für das Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“, M. 1 : 5.000
- P 2.3 Geplante Maßnahmen im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“, M. 1 : 5.000

Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“

- P 3.1 Bestand der Biotoptypen im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“, M. 1 : 5.000 (2 Pläne)
- P 3.2 Naturschutzfachliche Bewertung für das Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“, M. 1 : 5.000
- P 3.3 Geplante Maßnahmen im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“, M. 1 : 5.000 (2 Pläne)

Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“

- P 4.1 Bestand der Biotoptypen im Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“, M. 1 : 5.000
- P 4.2 Naturschutzfachliche Bewertung für das Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“, M. 1 : 5.000
- P 4.3 Geplante Maßnahmen im Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“, M. 1 : 5.000

Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“

- P 5.1 Bestand der Biotoptypen im Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“, M. 1 : 5.000
- P 5.2 Naturschutzfachliche Bewertung für das Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“, M. 1 : 5.000
- P 5.3 Geplante Maßnahmen im Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“, M. 1 : 5.000

Band 4

Anlagen zum PEPL – Dokumentation der Grundlagenerhebungen

Dieser Grundlagenband präsentiert die Ergebnisse der Sonderuntersuchungen zu den biotischen Verhältnissen – Biotop-
typen, Flora (Gefäßpflanzen und Dauerprobestflächen), Avifauna, Herpetofauna, Fledermäuse, Libellen, Tagfalter, Heu-
schrecken – sowie zu den Fließgewässern Fahr- und Mühlenbach, zur Wegeerschließung und zur Besucherlenkung.

Hinweis: Die Fundpunkte der nachgewiesenen Arten wurden für die Datenbank RECORDER des LUA aufbereitet.
Die Biotopkartierung wurde als GISPAD-Projekt digitalisiert und in die Datenbank OSIRIS des LUA entsprechend der
Vorgaben eingearbeitet.

INHALT BAND 1

01	Die LIK.Nord als Gewinner des Wettbewerbs IDEE.Natur	8
02	Aufgaben und Ziele des PEPL	12
03	Lage des Gebietes und regionale Einbettung	14
04	Raumanalyse und Raumbewertung	18
4.1	Die naturräumliche Situation	18
4.1.1	Die naturräumliche Gliederung	18
4.1.2	Klima	20
4.1.3	Geologie und Geomorphologie	24
4.1.4	Böden	30
4.1.5	Grundwasser	33
4.1.6	Oberflächengewässer	34
4.2	Kulturhistorische Entwicklung und Nutzungsgeschichte	40
4.3	Sozioökonomische Rahmenbedingungen	50
4.3.1	Auswirkungen des Strukturwandels	50
4.3.2	Die Situation der Land- und Forstwirtschaft	54
4.3.3	Der demographische Wandel und seine Auswirkungen	56
4.3.4	Akzeptanz und Wahrnehmung des Projektes LIK.Nord	59
4.4	Aktuelle Flächennutzung und Erschließung des Gebietes	62
4.5	Rechtliche Grundlage	68
4.5.1	Eigentumsverhältnisse	68
4.5.2	Das Flächenkontingent der RAG AG und Flächen unter Bergaufsicht	70
4.5.3	Eigentums- und Pachtverhältnisse der Weiher	76
4.5.4	Pachtverhältnisse Jagd	78
4.6	Vorgaben durch die räumliche Planung	81
4.6.1	Landesentwicklungsplan Saarland	81
4.6.2	Landschaftsprogramm des Saarlandes	82
4.6.3	Flächennutzungs- und Landschaftspläne	88
4.6.4	Naturschutzrechtliche Ausweisungen	91

05	Leitbild und Entwicklungskonzept	96
5.1	Einführung	96
5.2	Grundsätze	100
5.3	Das Raumkonzept	102
5.4	Kernflächen und Landschaftslabore	104
5.5	Entdeckerpfade und Reisewege	108
06	Übersicht zur geplanten Entwicklung der Landschaftslabore	112
6.1	Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“	112
6.2	Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“	122
6.3	Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“	135
6.4	Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“	144
07	Beitrag zur umweltverträglichen Regionalentwicklung	154
08	Gebietsbetreuung und Planungsprozess	156
8.1	Gebietsbetreuung	148
8.2	Weitere Kooperationen	159
8.3	Planungsprozess und Moderationskonzept	160
8.3.1	Die Bearbeitung des PEPL	160
8.3.2	Die Dialogkreise als Teil des Planungsprozesses	163
09	Öffentlichkeitsarbeit	174
10	Evaluierung und Fortschreibung des PEPL	180
	Verzeichnisse	191
	Abbildungsverzeichnis	192
	Tabellenverzeichnis	195
	Abkürzungsverzeichnis	196
	Deutsche und wissenschaftliche Bezeichnung der erwähnten Arten	198
	Quellenverzeichnis	204

01 DIE LIK.NORD ALS GEWINNER DES WETTBEWERBS IDEE.NATUR

Der Wettbewerb IDEE.Natur (www.idee-natur.de)

2007 startete der bundesweite Wettbewerb IDEE.Natur, der gemeinsam vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) durchgeführt wurde. Damit sollten Impulse für zukunftsweisende Konzepte für Naturschutzgroßprojekte in Deutschland gesetzt werden: Naturschutzgroßprojekte sollten als besondere Chance für die Entwicklung einer Region wahrgenommen und neue Wege gesucht werden, um Schutz und Nutzung zusammenzuführen, unterschiedliche Interessen besser zu verknüpfen, Akteure intensiver zu vernetzen und Allianzen zu schmieden.

Im Projektantrag musste schlüssig aufgezeigt werden, dass das Gebiet bzw. die Region eine aus Naturschutzsicht gesamtstaatliche Bedeutung besitzt und die entsprechenden Kriterien der Richtlinien zur Förderung von Naturschutzgroßprojekten erfüllt (Repräsentanz, Großflächigkeit, Naturnähe/Natürlichkeit, Beispielhaftigkeit, Gefährdung). Die Antragsteller sollten Leitvorstellungen zur weiteren Entwicklung des Projektgebietes formulieren, die das naturschutzfachliche Potenzial langfristig in Wert setzen. Eine wesentliche Teilnahmevoraussetzung war zudem die Institutionalisierung des Projektgebietes als kooperativer Handlungsraum durch den Zusammenschluss der relevanten Akteure im Rahmen einer regionalen Partnerschaft. Der räumliche und funktionale Zusammenhang des Projektgebietes sollte klar erkennbar sein und eine geeignete Plattform für das gemeinsame Engagement darstellen.

Diese Herausforderungen haben die Förderer der „Landschaft der Industriekultur Nord“ (LIK.Nord) angenommen. Um den Förderantrag einzureichen, gründete sich der Zweckverband „Landschaft der Industriekultur Nord“. Im Zweckverband vertreten sind die Städte Friedrichsthal und Neunkirchen, die Gemeinden Illingen, Merchweiler, Quierschied und Schiffweiler sowie die Industriekultur Saar GmbH (IKS). Im Projektantrag wurde dargelegt, dass Industrienatur und -kultur Themen sind, die auch eine hohe naturschutzfachliche Relevanz besitzen, und dass die Förderung ökologischer Qualitäten einen entscheidenden Beitrag zur zukunftsfähigen Regionalentwicklung in einer altindustriellen und von der Montanindustrie geprägten Region leisten kann.

Aus 122 eingereichten Anträgen wurden in einem zweistufigen Verfahren fünf Siegern ausgewählt, darunter auch der Projektantrag des Saarlandes, die „Landschaft der Industriekultur Nord“ (LIK.Nord). Die „Gewinnerregionen“ wurden Mitte 2009 ausgezeichnet und erhielten die Bewilligungsbescheide für die Umsetzung der Planungsphase.

Aus Sicht der Auslober hat der Wettbewerb deutlich gemacht, „dass Deutschland über eine große Zahl und Vielfalt herausragender Landschaften mit



Abb. 1.1: Die LIK.Nord als eine der fünf Gewinnerregionen des bundesweiten Wettbewerbs IDEE.Natur (Website Idee.Natur)

einem hohen Naturschutzpotenzial verfügt“ und dass die besonderen Chancen erkannt wurden, die eine enge Verknüpfung von Naturschutz und regionaler Entwicklung eröffnet (Website IDEE.Natur).

Das erste Naturschutzgroßvorhaben in urban-industriellen Landschaften

Der Wettbewerb setzte drei Kategorien fest: neben Wäldern und Mooren erstmals auch urbane/industrielle Landschaften: „Damit sollen die Möglichkeiten für den Naturschutz in Industrie- und Ballungsgebieten ausgelotet werden“ (Website IDEE.Natur).

Hiermit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass die Mehrheit der Bevölkerung in Stadtregionen lebt. Die ökologischen Qualitäten der Stadtlandschaften sind sowohl für die Lebensqualitäten der Menschen von entscheidender Bedeutung als auch ein wichtiger Faktor zur Sicherung der Biodiversität in diesen Räumen. „Die Aufgaben von Naturschutz und Landschaftspflege enden darum nicht am Rand der Städte und Industriegebiete. Naturqualitäten sollen auch im Siedlungsraum gesichert und entwickelt werden“ (Website IDEE.Natur).

Die LIK.Nord ist das erste Naturschutzgroßvorhaben in einer urban-industriellen Region. Gleichwohl war den Auslobern des Wettbewerbs von Anfang an bewusst, dass sich damit ganz spezifische Herausforderungen verbinden: „Das ist leichter gesagt, als getan. Viele naturschützerische Ansätze, die sich in der offenen Landschaft bewährt haben, sind auf Siedlungsräume nur schwer übertragbar. Die Spontanvegetation von neuen Brachflächen beispielsweise ist nicht in einem stabilen Gleichgewicht, sondern verändert sich laufend im Rahmen der natürlichen Sukzession. Welcher Schutz und welches Management für solche Flächen angebracht erscheint, wie stark der Mensch in diese urbane oder industrielle ‚Wildnis‘ regulierend eingreift, wie weit er sie nutzt oder einfach nur sich selbst überlässt, wird ein wichtiger Teil der für den Wettbewerb zu formulierenden ‚Ideenskizzen‘ sein.“ (Website IDEE.Natur)

Gerade weil sich die Maßnahmen in ein enges Geflecht urbaner und suburbaner Nutzungen einpassen müssen, spielt die begleitende Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikationsstrategie eine besondere Rolle, nicht zuletzt, um „die nötige Akzeptanz bei der Bevölkerung zu schaffen und sie zum Mitmachen zu motivieren“ (Website IDEE.Natur).



Das Gebiet der LIK.Nord mit seiner urban-industriellen Landschaft, von oben: 1 AHA-Hüttenpark Neunkirchen, 2 Schlammweiher Hahnwies mit Förderturm Göttelborn, 3 Halde Göttelborn, 4 Kleiner Schlammweiher Geisheck (Quellen: 1 D. Reinhard; 3 H. Müller-Stieß; 4 J. Morlo)

Was fördert die Bundes- und Landesebene?

Die LIK.Nord wird ausschließlich durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und das Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes gefördert. Eine Förderung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) für die Kooperation von Naturschutz und ländlicher Entwicklung kam für den urban geprägten Planungsraum nicht in Frage. Bei einer erfolgreichen Anerkennung eines auf dem Pflege- und Entwicklungsplan basierenden Antrags für die Phase 2 stehen dem Projekt die finanziellen Mittel zur Verfügung, um in den nächsten Jahren die Maßnahmen zur Umsetzung des ersten Naturschutzgroßvorhabens in einer urban-industriellen Region zu realisieren. Dabei werden 75% durch Bundes-, 15% durch Landes- und 10% durch Zweckverbandsmittel finanziert.

Die Förderung aus Mitteln von BMU/BfN basiert auf dem Förderprogramm für Naturschutzgroßprojekte und den Eckpunkten für die Durchführung von Naturschutzgroßprojekten, wobei folgende Maßnahmen förderfähig sind (Website IDEE.Natur – Förderung):

- Erstellung eines parzellenscharfen naturschutzfachlichen Pflege- und Entwicklungsplans (PEPL) für die Kerngebiete
- Sozioökonomische Erhebungen im Rahmen der PEPL-Erstellung
- Moderation zur Unterstützung der Erarbeitung und Verabschiedung des PEPL
- Grunderwerb und langfristige Pacht (mind. 30 Jahre)
- Ausgleichszahlungen für entgangene Gewinne in Folge extensiver Nutzung

- Biotopereinrichtende und -lenkende Maßnahmen
- Personal-, Sach- und Reisekosten
- Projektbegleitende Informationsmaßnahmen
- Ökologisch-naturschutzfachliche und sozioökonomische Evaluierungen

Die Förderfähigkeit konkreter Maßnahmen beschränkt sich dabei auf die ausgewiesenen Kerngebiete.

Die Förderung erfolgt in zwei Phasen

In der ersten Phase (Planungsphase) werden das Projektmanagement eingerichtet und ein Pflege- und Entwicklungsplan für den Bereich des Naturschutzgroßprojektes inklusive einer sozioökonomischen Betroffenheitsanalyse erarbeitet. Der Prozess kann durch ein moderiertes Verfahren begleitet werden. Projektbegleitende Informationsmaßnahmen sollen für das Vorhaben sensibilisieren, die Akzeptanz in der Bevölkerung stärken und zur Mitarbeit anregen. Für diese Phase sind bis zu 3 Jahre Bearbeitungszeit vorgesehen.

Erfolgt eine einvernehmliche Verabschiedung des PEPL durch Bund, Land und Projektträger, wird auf der Basis des PEPL eine Antragstellung für die Phase 2 (Umsetzungsphase) formuliert. Nach einem positiven Bescheid für die Phase 2 kann mit der Realisierung des Projektes und Umsetzung der Maßnahmen in den Kerngebieten begonnen werden. Dabei sind im Einzelfall erforderliche behördliche Zulassungen und Genehmigungen (Baurecht, wasserrechtliche Genehmigungen, FFH-Verträglichkeit) einzuholen. Auch in dieser Phase wird auf eine umfassende Information der Öffentlichkeit besonderen Wert gelegt. Zudem erfolgt eine Evaluierung der durchgeführten Maßnahmen.



1 Schlammweiher Hahnwies; 2 Itzenplitzer Weiher; 3 Ziegelwerk Neunkirchen; 4 Neunkirchen von der Halde König; 5 Mühlbach; 6 Haldenkuppe der Halde König; 7 Blick vom Fördergerüst der Tagesanlage Göttelborn zum Schlammweiher Hahnwies (Quellen: 1 G. Süßmilch; 5 C. Kinsinger; 6 J. Morlo; 7 D. Slotta)

02 AUFGABEN UND ZIELE DES PEPL

Der Pflege- und Entwicklungsplan stellt die fachplanerische Grundlage für die Realisierung des Naturschutzgroßvorhabens und damit der zukünftigen Arbeit des Zweckverbandes dar. Er legt die erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung der vereinbarten Ziele fest. Der PEPL muss als Fachplan die Erfordernisse des Arten-, Biotop- und Landschaftsschutzes aus naturschutzfachlicher Sicht unter Berücksichtigung der sozioökonomischen Rahmenbedingungen darlegen.

Der PEPL konzentriert sich inhaltlich auf folgende Bausteine:

- die Analyse der naturräumlichen und sozioökonomischen Situation im Planungsgebiet
- eine detaillierte Bestanderfassung und Bewertung von Biotoptypen sowie der Pflanzen- und Tiervorkommen
- die Analyse und Bewertung von Gefährdungen und Entwicklungsmöglichkeiten
- die Formulierung eines Leitbildes sowie die Festlegung von Zielen und Maßnahmen für die einzelnen Kerngebiete und das gesamte Plangebiet
- die Maßnahmen zur langfristigen Sicherung der Projektziele, einschließlich eventueller Erfordernisse eines weitergehenden hoheitlichen Gebietsschutzes sowie eines Evaluierungs- und Monitoringkonzeptes

Die Projektbegleitende Arbeitsgruppe (PAG), der Beirat „Regionale Partnerschaft“, der Verbandsausschuss, die Verbandsversammlung und die Orts-, Gemeinde- und Stadträte begleiteten die Erarbeitung des nun vorliegenden PEPL-Entwurfs. Im Rahmen moderierter Dialogkreise und Foren wurde zeitgleich mit Schlüsselakteuren in der Region über Ziele und Maßnahmen diskutiert. Die kartographische Darstellung der „Biotoptypen und wertgebenden Arten“, „Entwicklungsziele und Maßnahmen“, „Reisewege und Entdeckerpfade“ mit den „Steckbriefen“ der Landschaftslabore war zwischen August 2011 und Februar 2012 in allen Gemeinden des Projektgebietes jeweils eine Woche ausgestellt und wurde Interessierten erläutert und mit ihnen diskutiert. Nach Vorlage des Entwurfs wird dieser nochmals in der PAG, dem Beirat „Regionale Partnerschaft“, dem Verbandsausschuss und der Verbandsversammlung vorgestellt. Zudem wird das Zustimmungsverfahren des Planwerks in den kommunalen Gremien gestartet. Mit diesem kooperativen Ansatz (s. Kap. 8.2) soll die Akzeptanz für die Naturschutzfach-

planung bei allen Beteiligten von Beginn an gefördert werden. Dies ist entscheidend für die konkrete Umsetzung in der Phase 2, zumal der PEPL als Fachplanung keine unmittelbare rechtlich bindende Wirkung entfaltet. Maßnahmen sollen deshalb möglichst im Einvernehmen mit den Nutzern und Eigentümern erarbeitet werden.

Eine besondere Herausforderung stellt das bergbauliche Erbe der Region dar, nicht nur aus Sicht des naturschutzfachlichen Umgangs damit, sondern auch aufgrund der bergrechtlichen Rahmenbedingungen: Zahlreiche Flächen stehen noch unter Bergaufsicht und müssen im Rahmen eines Abschlussbetriebsplanverfahrens nach Bundesberggesetz (BBergG) aus der Bergaufsicht entlassen werden. Der PEPL soll daher auch als Grundlage zur naturschutzorientierten Ausrichtung der notwendigen bergrechtlichen Abschlussbetriebspläne dienen. Auch die Kompatibilität zu anderen Planungen wie beispielsweise FFH-Managementplänen oder Forsteinrichtungswerken muss gewährleistet werden.

Die Ziele und Maßnahmen, die der PEPL festlegt, müssen gemäß Leistungsbeschreibung zum PEPL folgenden Kriterien genügen:

- Sie müssen flächenkonkret und für jeden in seiner abiotischen und biotischen Ausstattung deutlich unterscheidbaren Flächentypus differenziert angegeben werden.
- Sie müssen den gewünschten Zielzustand hinreichend genau beschreiben, um eine Erfolgskontrolle zu ermöglichen.
- Sie dürfen nicht zu statisch ausgelegt sein, müssen also die Dynamik der Landschaft berücksichtigen.
- Die Machbarkeit muss berücksichtigt sein.
- Die hierfür erforderlichen Zeiträume sind abzuschätzen.
- Festgelegt werden i.d.R. Zielarten, -biotop bzw. -biotopkomplexe mitsamt der tolerierbaren Nutzung und weiteren prüfbareren Parametern (z. B. Viehdichte, nutzungsfreie Zeiträume, bergrechtliche Maßnahmen usw.)

Aus der Zielkonzeption für die Kerngebiete werden Vorschläge für Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen abgeleitet. Dabei sind laut Leistungsbeschreibung im Wesentlichen folgende Kategorien von Maßnahmen zu berücksichtigen:

Biotopeinrichtende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsextensivierung (Acker, Grünland, Forst, Freizeiteinrichtungen usw.) • Biotopgestaltungs- und -lenkungsmaßnahmen
Dauerhafte Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben für die Landbewirtschaftung (extensive Beweidung, Mahd, kombinierte Mahd-Beweidung, Wiederaufnahme der Selbstversorgerbewirtschaftung usw.) • Biotoppflege • Sukzession und Prozessschutz
Spezielle Artenschutzmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • gezielte Maßnahmen zur Förderung bestimmter Tier- und Pflanzenarten
Weitere notwendige Maßnahmen zur Beseitigung von Beeinträchtigungen sowie zur Sanierung	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zur Sicherung und Wiederherstellung übergreifender Funktionen (Biotopverbund, Gewässerverbund usw.) • Maßnahmen zur Besucherlenkung (Wanderwege, Reitwege, Radwege, sportliche Aktivitäten usw.) • Möglichkeiten der Förderung naturschutzfachlicher Ziele durch entsprechend angepasste bergbaubedingte Sanierungsmaßnahmen
Administrative Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorschläge für Maßnahmen zur Änderung der rechtlichen Vorschriften (z.B. Schutzgebiets-Verordnungen, Änderungen von Schutzgebietskategorien oder Schutzgebietsgrenzen) • Flächenankauf und Pacht mit Prioritätenliste • Integration der Projektziele in Planungen und Förderprogramme, insbesondere in Abschlussbetriebspläne

Tab. 2.1: Vorschläge für Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nach Kategorien (Zweckverband LIK.Nord 2010: 14)

Da für das Plangebiet insbesondere zum Arteninventar bisher nur punktuell erhobene Daten vorliegen, war es notwendig, in den Kerngebieten gesonderte Erfassungen der Biotoptypen, von Flora und Fauna durchzuführen. Da zudem der Besucherlenkung in dem dicht besiedel-

ten Randbereich des saarländischen Verdichtungsraums eine besondere Rolle beigemessen wurde, wurde zudem ein Konzept zur Besucherlenkung und Wegekonzeption beauftragt.

Sonderleistungen	Bearbeitung
Flächendeckende Biotopkartierung	Jörg Morlo, St. Ingbert, und Peter Wendl, agl Saarbrücken
Erfassung, Beschreibung und Bewertung der Flora	Jörg Morlo, St. Ingbert, und Peter Wendl, agl Saarbrücken
Erfassung, Beschreibung und Bewertung der Avifauna	ecorat – Umweltberatung & Freilandforschung, Günter Süßmilch, Losheim
Erfassung, Beschreibung und Bewertung der Libellenfauna	BTLÖ Büro für Tier- und Landschaftsökologie, Dr. Bernd Trockur, Hasborn
Erfassung, Beschreibung und Bewertung der Tagfalter	Rainer Ulrich, Eppelborn-Wiesbach
Erfassung, Beschreibung und Bewertung der Heuschrecken	ecorat – Umweltberatung & Freilandforschung, Günter Süßmilch, Losheim
Erfassung, Beschreibung und Bewertung der Herpetofauna	ÖKO-LOG Freilandforschung, Heiko Müller-Stieß, Zweibrücken
Erfassung, Beschreibung und Bewertung der Fledermausfauna	ÖKO-LOG Freilandforschung, Heiko Müller-Stieß, Zweibrücken
Erhebung und Bewertung des Fließgewässersystems von Fahrbach und Mühlbach	Christof Kinsinger, Püttlingen
Wegekonzept und Besucherlenkung	Planungsbüro Drecker, Dr. Peter Drecker, Marcus Romanos, Anne Patzig, und Peter Wendl, agl Saarbrücken

Tab. 2.2: Sonderleistungen im Rahmen der Bearbeitung des PEPL

03 LAGE DES GEBIETES UND REGIONALE EINBETTUNG

Die Landschaft der Industriekultur Nord liegt im mittleren Saarland und somit im nördlichen Teil des saarländischen Verdichtungsraums. Eingebettet in die Stadtlandschaft umfasst das Projektgebiet mit einer Fläche von 8.742 ha den Raum zwischen den Ortschaften Illingen im Westen und Hüttigweiler bzw. Stennweiler im Norden, der Kreisstadt Neunkirchen im Osten sowie Quierschied, Friedrichsthal und Heinitz im Süden. Das Kerngebiet nimmt dabei eine Fläche von 2.423 ha ein, was einem Anteil von 27,72% entspricht.

Die LIK.Nord ist eines der drei Projektgebiete des Regionalparks Saar. Der Regionalpark Saar geht auf eine Initiative der saarländischen Landesplanung zurück. Mit diesem informellen Instrument verfolgt die Landesplanung

eine Qualitätsoffensive und Aufwertungsstrategie für die Stadtlandschaft. Der Regionalpark Saar wurde als informelles Instrument im Landesentwicklungsplan Umwelt rechtlich verankert und konzeptionell im Rahmen eines Masterplans bearbeitet (MfU 2006a).

Ausgangspunkt war die Notwendigkeit, den Strukturwandel in der Stadtregion nach dem Rückzug des Bergbaus intensiver zu begleiten und die urbane Kulturlandschaft aktiv zu gestalten. Der Regionalpark Saar leistet damit einen Beitrag für mehr Lebensqualität im Verdichtungsraum; er setzt positive Impulse für eine zukunftsfähige Strukturpolitik und Regionalentwicklung. „Regionalparks“ sind Planungsinstrumente, die sich vor allem durch ihre stärkere Prozess- und Kommunikations-



Abb. 3.1: Verdichtungsraum Saar, Regionalpark Saar und die Projekträume (Datengrundlage: MfU 2006a)

orientierung von den tradierten, insbesondere formalen Instrumenten unterscheiden und durch einen partnerschaftlichen Ansatz neue Potenziale bieten (Gailing 2009). Dadurch können die Ressourcen, Aktivitäten und Vorhaben sowohl öffentlicher als auch privater Akteure auf regionaler Ebene besser gebündelt und – im Sinne einer gemeinsamen Entwicklungsperspektive – eingesetzt werden. Damit wird auch der Bogen zwischen regionaler Strategie und lokaler Umsetzung gespannt. Der Regionalpark versteht sich als Kooperationsplattform für regionale Allianzen und Projektpartnerschaften. Dieser Ansatz hat sich bewährt; dies zeigen die Erfolge der ersten Umsetzungsphase im Saarkohlenwald (MfU 2006a). Auf diesen Erfahrungen und Netzwerken konnte die LIK.Nord aufbauen.

Im Masterplan zum Regionalpark Saar wurden die räumlichen Schwerpunkte benannt. Diese konzentrieren sich auf das blaue Rückgrat der Stadtregion, die Saarachse, und das grüne Rückgrat, die Wald- und Bergbauachse (MfU 2006a: 49). Beide Freiraumachsen bestimmen die Grundstruktur der Stadtlandschaft. In der Waldachse, die sich vom Warndt über das Saartal und den Saarkohlenwald bis nach Homburg erstreckt und somit die Stadtregion von Südwesten nach Nordosten quert, wird die besondere Situation im saarländischen Verdichtungsraum offenkundig: der hohe Waldanteil mit oftmals naturnahen Beständen und einer naturgemäßen Waldbewirtschaftung in Verbindung mit einer Vielzahl und Vielfalt von Hinterlassenschaften des Bergbaus, den Tagesanlagen, Schlammweihern, Halden und Kohlenlagern. In der Wald- und Bergbauachse benennt der Masterplan drei Projektgebiete: den grenzüberschreitenden Warndt, den Saarkohlenwald und die LIK.Nord. Er zeigt grundsätzliche Entwicklungsstrategien auf und dokumentiert für das Pilotprojekt des Regionalparks, den Saarkohlenwald, erste realisierte Maßnahmen wie beispielsweise die Gestaltung der Halden als Landmarken und Aussichtspunkte oder die Anlage des Haldenrundwegs (MfU 2006a: 50ff, 66ff).

Die Gestaltungsansätze im Saarkohlenwaldprojekt, die einen Paradigmenwechsel im Umgang mit den Relikten des Bergbaus an der Saar einleiteten, setzten Maßstäbe für die Gestaltung der Bergbaufolgelandschaften: Industriekultur und -natur werden als landschaftliches Erbe der Region gewürdigt und nicht „weggegrünt“; es sind wichtige Ankerpunkte der regionalen Identität, die in neue, aktualisierte Nutzungskontexte eingebunden werden können. Damit liegt der Schwerpunkt nicht auf einer Musealisierung von Landschaft, sondern auf einer selektiven Einbindung kulturhistorischer Relikte in eine zeitgemäße, naturnahe Landschaftsentwicklung und -gestaltung. Hierzu müssen neue Formen des Landschaftserlebens, aber auch qualitativ hochwertige und adäquate Zugänge zu den attraktiven und spannenden Räumen der Industrienatur geschaffen werden. (Hartz/Kühne 2007)

Die LIK.Nord knüpft sowohl konzeptionell als auch räumlich an diese Strategie an und integriert das Nordtor des Saarkohlenwaldprojektes, die ehemalige Tagesanlage des Bergwerks Göttelborn. Damit ist auch eine räumliche Vernetzung mit bereits realisierten Maßnahmen des Regionalparks Saar sichergestellt.

Das Planungsgebiet liegt im Bereich der Städte Friedrichsthal und Neunkirchen sowie der Gemeinden Illingen, Merchweiler, Quierschied und Schiffweiler. Die Stadt Friedrichsthal und die Gemeinde Quierschied gehören dem Regionalverband Saarbrücken an; die übrigen Kommunen zählen zum Landkreis Neunkirchen.



Abb. 3.2: Kreise und Gemeinden in der LIK.Nord (Datengrundlage: MfU 2006b)

Aufgrund der naturschutzfachlichen Wertigkeit liegt der Anteil der Kerngebiete des Naturschutzgroßvorhabens bei 27,72% der Gesamtfläche der LIK.Nord – durchaus außergewöhnlich für eine dicht besiedelte Altindustrieregion. Mit 18 Kerngebieten und einer Gesamtfläche von

2.423 ha ist das Naturschutzgroßvorhaben zwar stark gegliedert, was die vielfältigen Nutzungsansprüche einer (sub)urbanen Industrielandschaft widerspiegelt, aber dennoch relativ kompakt.

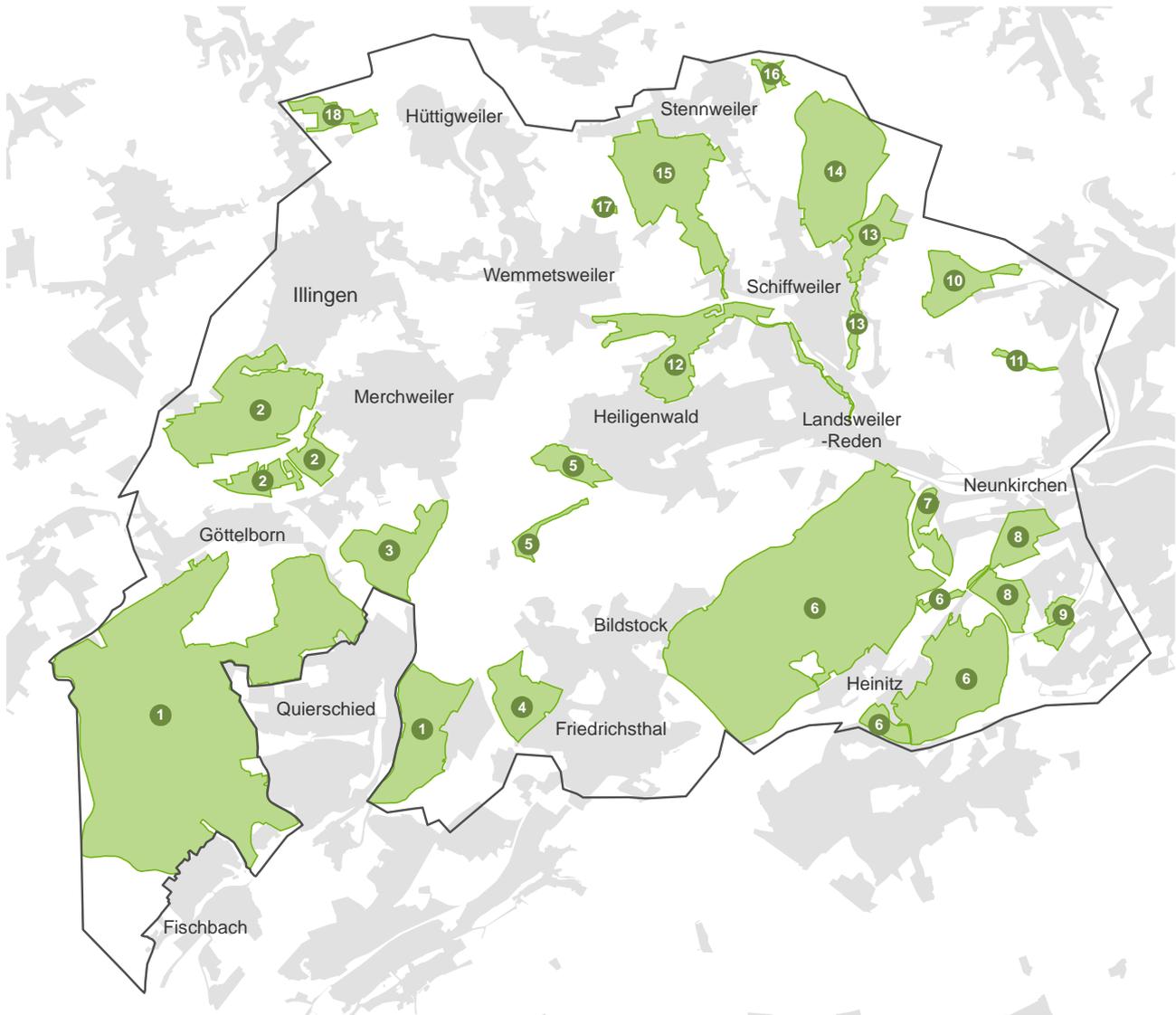
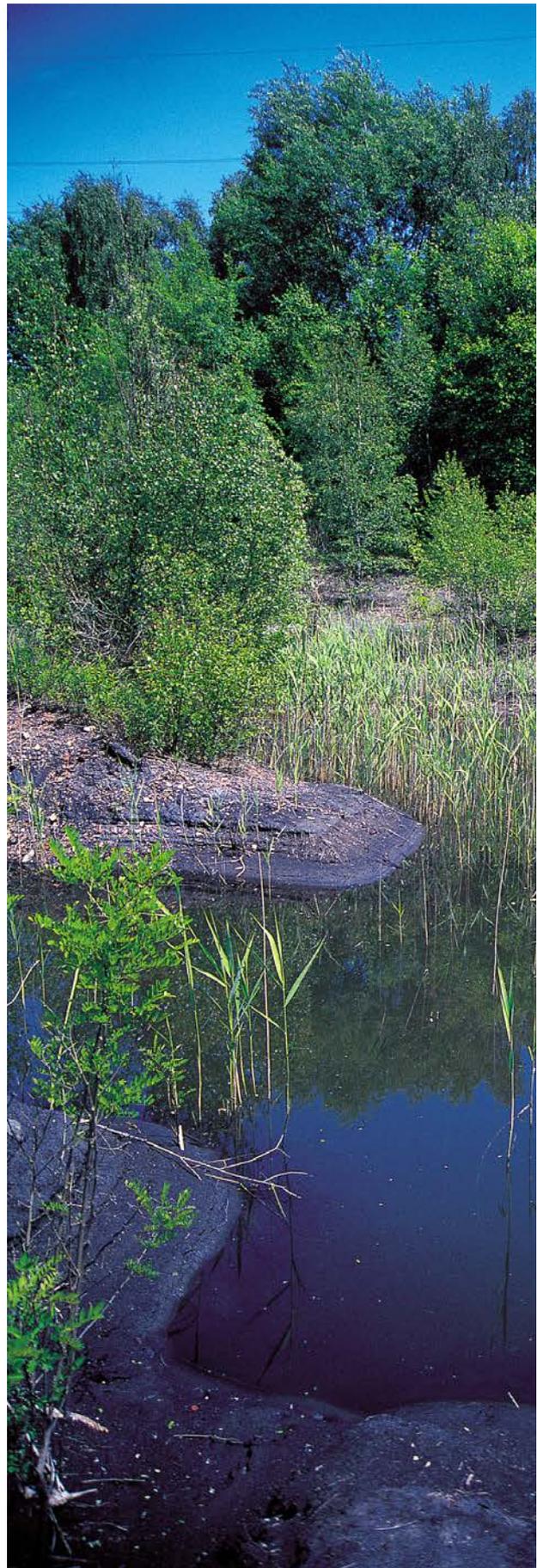


Abb. 3.3: Die Kerngebiete in der LIK.Nord

Nr.	Kerngebiet	Größe [ha]
1	Prozessschutzrevier Quierschied, Schlammweiher und Halde Göttelborn	827,58
2	Schlammweiher Hahnwies und Umfeld	187,27
3	Schafwald	69,98
4	Saufangweiher	48,19
5	Itzenplitz	34,84
6	Bergbaufolgelandschaft Heinitz	686,35
7	Weiher östlich B 41	22,70
8	AHA-Hüttenpark Neunkirchen und Halde König	62,73
9	Ehemalige Tongrube Neunkircher Ziegelwerk	14,98
10	Halde und Schlammweiher Kohlwald	41,66
11	Weiher östlich Bauershaus	3,84
12	Graulheck und unteres Mühlbachtal	88,76
13	Mittleres und unteres Fahrbachtal	40,28
14	Oberes Fahrbachtal, Eisenhümes	136,03
15	Oberes Mühlbachtal	125,14
16	Auf der Kutt	7,94
17	Zeisweiler Weiher	2,71
18	Stockberg/Im Alten Roth	21,80
Gesamt		2.422,78

Tab. 3.1: Übersicht zu der Größe der Kerngebiete



Kleiner Schlammweiher Geisheck (Quelle: B. Trockur)

04 RAUMANALYSE UND RAUMBEWERTUNG

Die Raumanalyse befasst sich mit der naturräumlichen Ausstattung des Projektgebietes, der kulturhistorischen Entwicklungs- und Nutzungsgeschichte, der aktuellen Flächennutzung und Erschließung sowie mit den sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen. Die Raumanalyse zeigt die spezifischen Potenziale des Projektgebietes auf und benennt gleichzeitig die Defizite, mit denen sich eine

nachhaltige Regionalentwicklung auseinandersetzen muss. Ein wichtiger Baustein sind zudem die rechtlichen Grundlagen sowie die Vorgaben durch die räumliche Planung, die die Umsetzung des Naturschutzgroßvorhabens unterstützen, gleichwohl auch Restriktionen für die zukünftige Entwicklung darstellen können.

4.1 DIE NATURRÄUMLICHE SITUATION

Nach einem kurzen Überblick zur naturräumlichen Gliederung des Projektraums, gehen die nachfolgenden Kapitel auf die Faktoren Klima, Geologie und Geomorphologie, Böden, Grund- und Oberflächenwasser ein. Hierbei wird ein Schwerpunkt auf die besondere Situation der Bergbaufolgelandschaften gelegt.

4.1.1 DIE NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG¹

Der Bergbau und der Beginn der Industrialisierung an der Saar sind eng an die Existenz und das Ausstreichen der Kohleflöze im Saarkohlenwald (191) gebunden. Der südliche Teil der Kerngebiete des Naturschutzgroßvorhabens erstreckt sich in diesem von Schiefertönen, Tonsteinen und Kohleflözen des Karbons sowie auflagernden Buntsandsteinschollen geprägten Naturraum. Die Aufwölbung des Saarbrücker Kohlesattels, der von den längsver-

laufenden Kohletälern angeschnitten wird, ermöglichte den Abbau der Kohle führenden Flöze. Die nördlichen Kerngebiete des Naturschutzgroßvorhabens liegen in der naturräumlichen Einheit des eher landwirtschaftlich geprägten Prims-Blies-Hügellandes (190), das bereits zum Nahebergland zählt und einen großen Teil des zentralen Saarlandes einnimmt.

¹ Das Kapitel „Die naturräumliche Gliederung“ basiert im Wesentlichen auf den Einteilungen und Charakterisierungen von Schneider (1972) sowie Fetzer/Drescher-Larres/Weyrich (2003a/b).

Der **Köllertaler Wald (191.0)** ist ein kammartig gestreckter Höhenzug, der aus Sedimenten des Karbons aufgebaut wird, denen geröllführende Sandsteine und Konglomerate des Oberrotliegenden aufliegen. Höchste Erhebung ist der Rücken der Göttelborner Höhe (444 m), der Hauptwasserscheide zwischen Saar und Blies. Über den undurchlässigen grauen Schiefertönen, Tonsteinen, Kohleflözen, Sandsteinen und Konglomeraten der Saarbrücker Schichten bildete sich ein ausgeprägter Quellhorizont mit Ursprungskerben zahlreicher Quellrinnen, die sich rasch tief einschneiden. Die Siedlungen wie auch die in Konversion befindliche Tagesanlage Göttelborn mit Bergehalde und Schlammweihern sind in geschlossene Waldbestände eingebettet.

Die **Kohlentäler (191.1)** bilden den Kernraum des Saarkohlenwaldes. Das stark reliefierte Gebiet wird durch die zur Saar entwässernden Täler des Sulzbaches und Fischbaches gegliedert. Die tonig-lehmigen, nährstoffreichen Verwitterungsböden aus den flözreichen Saarbrücker Schiefertönen, Tonsteinen und feinkörnigen Sandsteinen werden als „Kohlenlehme“ zusammengefasst. Ihre Pseudogley-Parabraunerden neigen zwar zur Vernässung, sind aber mit ihren Humusaufgaben hervorragende Standorte für Buchenmischwald. Der Kohlenabbau nahm hier seinen Anfang, so dass die geschlossene Waldbedeckung durch die Siedlungsbänder und Gewerbeflächen entlang der Täler unterbrochen wird. Das natürliche Relief wird durch die Abrauhalden und Schlammweiher überprägt.

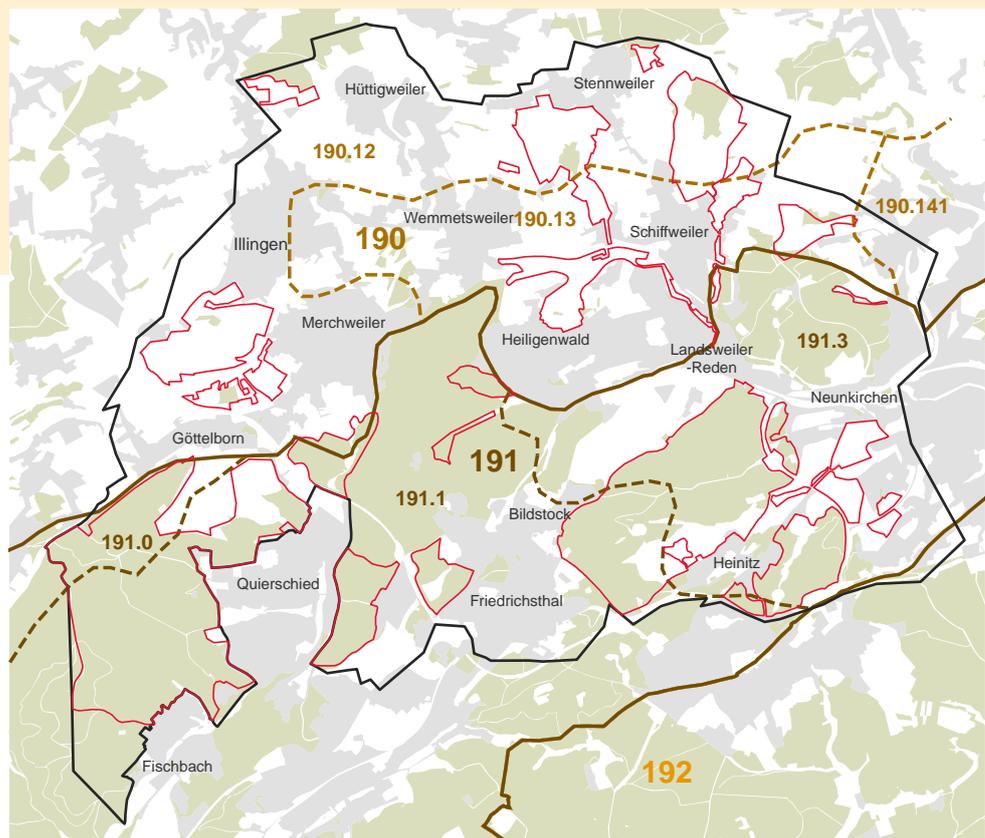
Der **Neunkircher Talkessel (191.3)** ist ein von bewaldeten Höhen umgebener aufgeweiteter Abschnitt des Bliestals, in dessen Zentrum das Stadtgebiet Neunkirchens liegt. Der Talkessel ist in den Saarbrücker Schichten (Oberkarbon) ausgeräumt, die

vorwiegend aus grauen Schiefertönen, Ton- und Sandsteinen, Kohleflözen und Konglomeraten bestehen. Im Norden ist er westlich der Blies durch den Kohlwald (330 m) von der Wiebelskircher Talweitung abgeriegelt. Die Hauptwasserscheide zwischen Blies und Saar kennzeichnen der Hoferkopf (403 m) und die Erkershöhe (397 m); hier entspringen Heinitzbach und Hasselbach. Der westliche Teil des Talkessels wurde durch die Anlage von Schlammweihern und Bergehalden morphologisch stark verändert.

Die Bereiche um Merchweiler sowie die Talzüge von Mühlbach und Fahrbach gehören zum **Illhügelland (190.12)**. Das Illhügelland wird durch rote Glimmersandsteine und Schiefertone, untergeordnet von Konglomeraten, Kalk- und Kohleschichten der Ottweiler Schichten (Oberkarbon) aufgebaut. Das Auftreten von Kalkbänken und der hohe Glimmeranteil wirken sich günstig auf die Basenversorgung der lehmigen bis tonig-lehmigen Böden aus, die im Allgemeinen mit Bodenwertzahlen von 30-55 als mittelmäßig bis gut zu bezeichnen sind. Die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen werden durch tief eingekerbte Täler mit bewaldeten und obstbaumreichen Steilhängen gegliedert. Der westliche Teil im Bereich Merchweiler wird durch die Merch entwässert, die in die Ill mündet.

Der Bereich zwischen Rombach-/Mühlbachtal und Heiligenwald im Süden zählt zur **Wemmetsweiler Mulde (190.13)**. Dieses flache, landwirtschaftlich genutzte und dicht besiedelte Hügelland liegt trogförmig zwischen dem Illhügelland (190.12) im Norden und dem Saarkohlenwald (191) im Süden. Über Schiefertönen und Glimmersandsteinen der Unteren Heusweiler Schichten (Ottweiler Schichten) sind in der Mulde tonig-lehmige, fruchtbare, aber sehr erosionsgefährdete Böden verbreitet.

Abb. 4.1: Die naturräumliche Gliederung der LIK.Nord (Datengrundlage: LKVK 2010)



4.1.2 KLIMA²

Die Landschaft der Industriekultur Nord liegt in der südwestdeutschen Klimaregion und weist ein maritimes humides mesothermes Klima auf. Charakteristisch für das Witterungsgeschehen im Winter ist die Dominanz westlicher Großwetterlagen; diese führen feucht-warme atlantische Luftmassen heran. Dabei greifen im Winter immer wieder Kaltfronten durch. Die Niederschlagsmenge im Dezember hängt davon ab, ob sich zyklonale Westlagen oder antizyklonale Ostlagen durchsetzen. Der Dezember ist daher in weiten Bereichen des Saarlandes der Monat des Jahres, in dem der meiste Niederschlag fällt.

Die durchschnittliche Sonnenscheindauer bewegt sich in der Regel zwischen 1.500 bis 1.600 Stunden im Jahr. Die Jahresdurchschnittstemperatur im Saarland liegt zwischen 8,5 und 9°C, wobei die niedrigsten Lufttemperaturen mit etwa 1,5°C im Januar und die höchsten im Juli mit etwa 17,6°C erreicht werden. Im Zeitraum von 1961 bis 1990 gab es im Saarland durchschnittlich 61 bis 110 Frosttage und bis zu 30 Eistage im Jahr (HHP/JRU 2011: 17).

Der Jahresniederschlag im Saarland schwankt zwischen 700 und 1.200 mm, im Jahr 2010 betrug die durchschnittliche Niederschlagsmenge im Saarland 944 l/m². Die Jahresniederschläge beliefen sich in Querschnitt in den Jahren 2008 bis 2010 auf 898,1 bis 963,4 mm und in Ottweiler auf 792,0 bis 888,8 mm (Website MUEV – Gewässerkundliche Informationen). Die durchschnittlichen Niederschläge im Projektgebiet dürften daher vermutlich zwischen 800 und 1.000 mm im Jahr schwanken, wobei das Maximum mit 1.000 bis 1.200 mm pro Jahr im Staubereich der Göttelborner Höhe liegt. Die Menge der Niederschläge ist in der subatlantisch getönten Klimazone relativ gleichmäßig über das Jahr verteilt.

Die mittlere jährliche Windverteilung im Saarland zeigt eine deutliche Dominanz von südwestlichen und nordöstlichen Winden; Tallagen weisen dagegen naturgemäß eine Windführung gemäß der Talrichtung auf (Kubiniok 2011: 32).

Projizierte Entwicklungen im Zuge des Klimawandels³

Im Rahmen des transnationalen INTERREG IVB-Projektes C-Change wurden die Ergebnisse der regionalen Klimamodelle aus dem Projekt ZWEK sowie des Regionalen Klimaatlanten für das Saarland ausgewertet (HHP/JRU 2011). Demnach lassen sich für das Saarland folgende Entwicklungen erwarten:

- Anstieg der Jahresdurchschnittstemperaturen (1 bis 1,75°C bis Mitte des Jahrhunderts; bis Ende des Jahrhunderts Anstieg um 2 bis über 5°C)
- starker Anstieg der Temperaturen im Frühling, Herbst und Winter (1 bis 5°C bis Ende des Jahrhunderts), besonders starker Anstieg im Sommer (2,5 bis weit über 5°C bis Ende des Jahrhunderts)
- Zunahme der Anzahl heißer Tage im Jahr (0 bis 15 Tage bis Mitte des Jahrhunderts, 5 bis über 45 Tage bis Ende des Jahrhunderts)
- Zunahme an Tropennächten im Sommer (bis Ende des Jahrhunderts 0 bis über 45 Nächte)
- deutlich weniger Frost- und Eistage im Winter (-11 bis -30 Frost- und -5 bis -17 Eistage bis Ende des Jahrhunderts)
- trockenere Sommer (bis Ende des Jahrhunderts zwischen 15 und 40% geringere mittlere Niederschlagsmengen; größtmöglicher Rückgang: über 50%)
- feuchtere Winter (je nach Klimamodell bis Ende des Jahrhunderts zwischen 5 und 70% höhere mittlere Niederschlagsmengen)
- stark abnehmende Schneemengen im Winter (bis Ende des Jahrhunderts um 69 bis 98%)
- Abnahme der Regentage im Sommer (bis Ende des Jahrhunderts -6 bis -22 Tage) und Zunahme im Winter (0 bis +9 Tage)

Die Änderungen der Jahresniederschlagsmenge sind nach dem derzeitigen Stand der Forschung unklar. Laut Deutschem Wetterdienst nehmen Starkniederschläge bundesweit zu. Dieser kann, insbesondere im Zusammenhang mit steigenden Niederschlagsmengen im Winter, zu einer

² Die Einleitung des Kapitels „Klima“ basiert im Wesentlichen auf Kühne (2004).

³ Der Abschnitt „Projizierte Entwicklungen im Zuge des Klimawandels“ basiert im Wesentlichen auf HHP/JRU (2011).

verstärkten Hochwassergefahr führen; damit steigt auch die Gefahr von Bodenerosion. Hinsichtlich der Sturmgefahr ist keine signifikante Veränderung zu erwarten.

Die sommerliche Hitzebelastung wird im Saarland zunehmen. Darüber hinaus können, je nach Ausmaß der Klimaveränderungen, abnehmende Sommerniederschläge und Regentage im Zusammenhang mit ansteigenden Sommertemperaturen zu häufigeren bzw. länger anhaltenden Trockenperioden führen. Bereits heute zeigt sich, dass das Saarland im bundesweiten Vergleich überdurchschnittlich stark von der Erwärmung betroffen ist (Website MUEV – Klimaschutz).

Dies hat Auswirkungen auf Flora und Fauna (MfU 2008: 16f): So hat sich die Vegetationsperiode in den vergangenen 40 Jahren um rund zwei Wochen verlängert, Zugvögel kehren bis zu drei Wochen früher aus ihren Winterquartieren zurück, und einige Amphibienarten haben ihre Laichzeit vorverlegt. Die Ausbreitung wärmeliebender Arten wird seit Jahrzehnten beobachtet. Mittel- bis langfristig wird ein Rückgang der biologischen Vielfalt im Saarland erwartet; derzeit gehört das Saarland mit Blick auf die Biodiversität jedoch noch zu den Klimagewinnern.

Im Rahmen des C-Change-Projektes wurde die Sensitivität gebietspezifischer Erhaltungsziele saarländischer Natura-2000-Gebiete gegenüber Klimaveränderungen näher betrachtet. Dabei wurden 13,5% der Gebiete als hoch sensitiv eingestuft. Dies betrifft überwiegend die wasserabhängigen Lebensräume wie beispielsweise das Naturschutzgroßvorhaben „Gewässerrandstreifenprogramm III“. 52,6% gehören zu den Gebieten mit hoher Sensitivität,

darunter der Saarkohlenwald. Dazu zieht das Gutachten folgende Schlussfolgerung: „Positiv für den Arten- und Biotopschutz ist die im Bundesvergleich noch extensive Landwirtschaft im Saarland sowie die naturnahe Waldwirtschaft des Staatsforstes zu werten“ (HHP/JRU 2011: 104). Trotzdem sind Arten und Biotope bereits heute durch vielfältige Nutzungseinflüsse beeinträchtigt und dadurch gegenüber weiteren Belastungen, die aus dem Klimawandel resultieren, besonders anfällig. Somit werden im Zuge des Klimawandels insbesondere die Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen der Raumnutzungen wichtiger. „Im Klimaschutzkonzept des Saarlandes werden für den Arten- und Biotopschutz weitreichende Anpassungsstrategien an den Klimawandel aufgestellt. Unter anderem wird die zukunftsfähige Dimensionierung des Biotopverbunds und bestehender Schutzgebietsnetze genannt“ (HHP/JRU 2011: 104). Darüber hinaus wird angeregt, den Einschätzung von Heiland und Kowarik (HHP/JRU 2011: 104 nach Heiland/Kowarik 2008: 420) zu folgen und den Schutzzweck von Schutzgebieten, insbesondere der Natura 2000-Gebieten, die sich auf bestimmte Arten und genau definierte Lebensraumtypen beziehen, zu erweitern, um eine bestmögliche Anpassung der Naturentwicklung an veränderte klimatische Bedingungen zu begünstigen: „Dafür müssen Anpassungen der Artenzusammensetzung im Bestand der Schutzgebiete auch mit ungewissem Ausgang akzeptiert und eine wichtige zusätzliche Aufgabe dieser Gebiete in dem Erhalt einer möglichst hohen Vielfalt unterschiedlichster Lebensräume gesehen werden, auch wenn deren künftige Bedeutung nicht im Einzelnen abgeschätzt werden kann“ (HHP/JRU 2011: 104).



Wetterexponierte Haldenflanke der Halde Göttelborn (Quelle: H. Müller-Stieß)



Exkurs: Kleinklima der Halden⁴

Durch die Aufschüttung von Bergehalden ergeben sich auf der Halde selbst und in deren Umfeld kleinklimatische Veränderungen. Aufgrund der zumindest in den ersten Jahren geringen Vegetationsdecke und dem geringen Albedowert des dunkeln Bergematerials können vor allem auf der besonnten Südseite kleinklimatische Verhältnisse mit teilweise wüstenähnlichen Bedingungen entstehen. Extreme Aufheizung im Tagesverlauf von über 70°C und eine starke nächtliche Auskühlung können zu täglichen Temperaturschwankungen bis 50°C führen. Im Mittel liegt die Temperatur auf Haldenoberflächen deutlich höher als im Umland, in windschwachen Strahlungsnächten kann der Unterschied bis zu 5°C betragen. Dabei lassen sich auch Temperaturunterschiede an der Halde selbst feststellen: Durch das Abfließen der Kaltluft an den Haldenhängen sind die Temperaturen am Fuß der Halde deutlich niedriger als auf der Haldenkuppe.

Durch die höheren Temperaturen steigt auch die Verdunstung auf den Haldenflächen um bis zu 50%. Besonders im Herbst und Winter kann es daher im Haldenbereich zu einer verstärkten Nebelbildung kommen. Die aufheizungsbedingten Hangwinde erzeugen eine zusätzliche Austrocknung und Ausblasung feiner Bodenpartikel. Auf Haldenhochflächen im Ruhrgebiet wurden um bis zu 60% höhere Windgeschwindigkeiten als im Umland nachgewiesen. Diese treten an ausgeprägten Haldenkannten besonders stark auf, dicht am Haldenfuß dagegen gibt es eine Zunahme von Windstillen. Die auftretenden Windgeschwindigkeiten sind zudem abhängig von Luv und Lee; die Haldenhänge im Luv weisen deutlich höhere Windgeschwindigkeiten auf als die der Lee-Hänge.

Abhängig von den unterschiedlichen Windstärken ist auch die Verteilung des Schlagregens auf der Halde: In windstilleren Bereichen am Haldenfuß treten in der Regel die größten Niederschlagswerte auf, während die Niederschlagsmengen auf der Halde selbst, abhängig von Luv und Lee, im Durchschnitt geringer sind. Im Winter ist die Vegetation oft Kahlfrösten und Frosttrocknis ausgesetzt. Das Laub wird durch die Winde verblasen und die Bildung einer Humusschicht verzögert.

Die Extrembedingungen erschweren die Etablierung einer dauerhaften Vegetationsdecke und fördern die Besiedlung mit Spezialisten unter den Tier- und Pflanzenarten, die an die besonderen Bedingungen azonaler Standorte angepasst sind.

⁴ Der Exkurs „Kleinklima der Halden“ basiert im Wesentlichen auf Horbert/Schäpel (1991) und Schmitt (2006).



Die sonnenexponierten Haldenrohböden heizen sich tagsüber stark auf und trocknen durch Hangwinde deutlich aus.

4.1.3 GEOLOGIE UND GEOMORPHOLOGIE

Geologie⁵

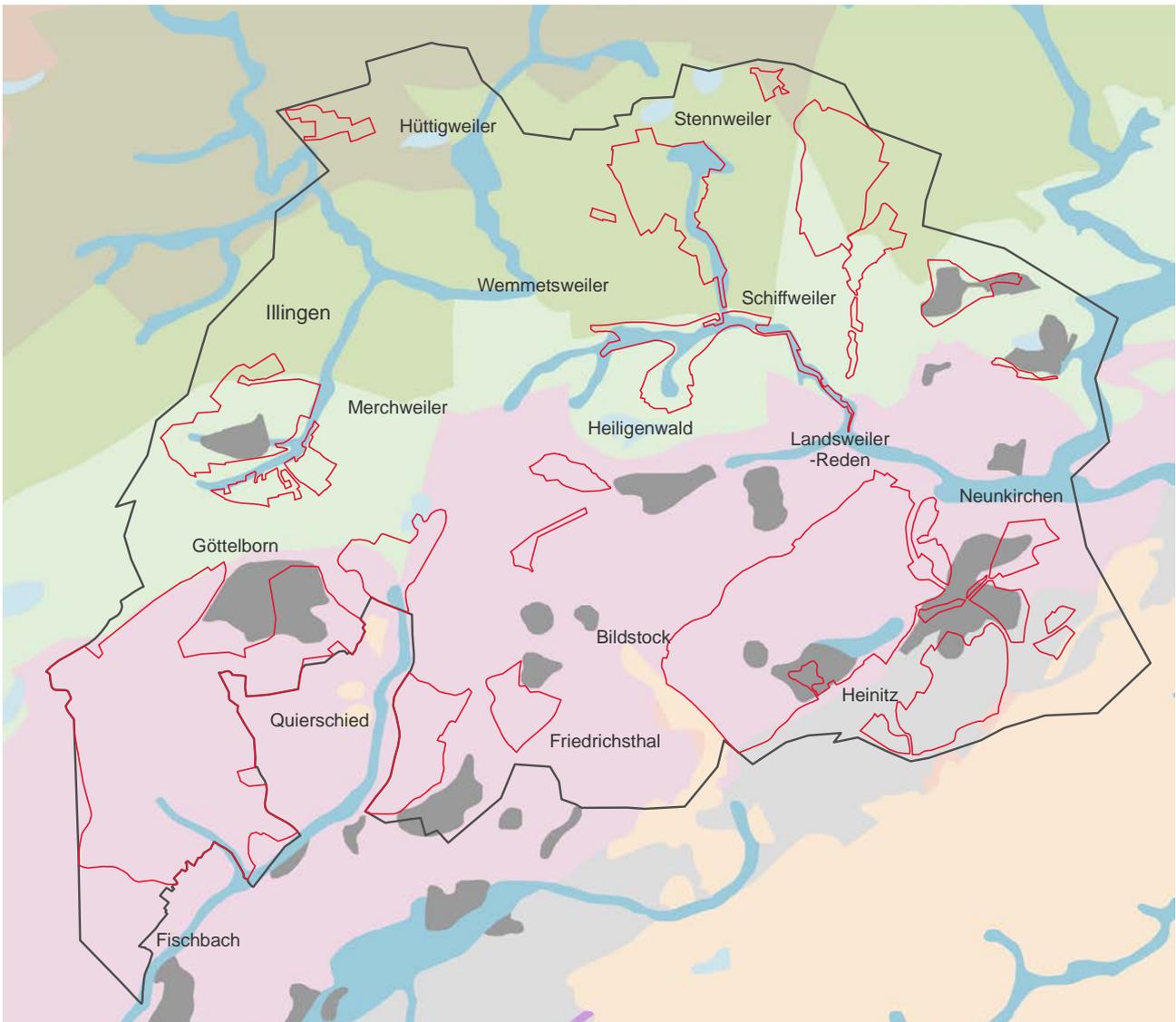
Der geologische Untergrund des Projektgebietes entstammt zu großen Teilen aus dem Karbon (345-280 Mio. Jahre v. Chr.). In dieser Zeit herrschten in der Saar-Nahe-Senke ausgedehnte Sumpf- und Moorwälder vor, deren Torfe die Grundlage der Kohlebildung und damit der späteren Nutzungsgeschichte dieses Raumes bildeten. Immer wieder im Zuge von Senkungen vom Schutt der nordwestlich angrenzenden Gebirge überlagert, entstand eine differenzierte Sedimentierung von organischen, tonigen, sandigen und konglomeratischen Schichten, die später zusammen und sogar übereinander geschoben wurden (sog. Saarbrücker Kohlesattel). Das den Untersuchungsraum prägende Oberkarbon wird in den Westfal (C, D) und den Stefan (A-C) mit einer charakteristischen Schichtenfolge unterteilt. Aufgrund der heterogenen Schichtenfolge und den Verwerfungen können kleinräumig Sedimente unterschiedlicher Korngrößen und Zusammensetzung oberflächlich anstehen; es überwiegen jedoch die tonigen, feinklastischen Sedimentgesteine.

Das Basiskonglomerat im Westfal (**cw**) besitzt eine Dicke von etwa 50 m; darüber verlaufen Schichten von grauem Sandstein und Tonsteinen, die mehrere Kilometer mächtig sein können. Der größte Teil der Serie (Westfal C und D) ist als Schichtenfolge mit der stärksten Kohlenführung durch die bergbaulichen Aufschlüsse sehr gut bekannt. Die Schichten werden anhand der Qualität und Ausprägung der Kohle führenden Flöze in die unteren Saarbrü-

cker Schichten (cw1 = Sulzbach-, Rothell- und St. Ingbert-Formation) und die oberen Saarbrücker Schichten (cw2 = Heiligenwald-, Luisenthal- und Geisheck-Formation) unterschieden. Das Holzer Konglomerat ist die härteste Schicht im Westfal und tritt morphologisch in Form von Hangkanten und kleinflächig auch Felsbänken in Erscheinung. Die Schichten des Westfal nehmen den südlichen, weitgehend bewaldeten Teil des Projektraums ein.

Im Vergleich zum Westfal ist das Material des **Stefans (cst)** deutlich farbenreicher; neben grauem Gestein findet man auch grünes und rotes Material. Dieses wurde hauptsächlich in Seen abgelagert, während das Gestein des Westfal Ablagerungen in Flüssen darstellen. Die Schichten des Stefan zeichnen sich durch häufige Fazieswechsel aus. Die Schichtserie besteht aus tonigen Ablagerungen mit akzessorischen Sandgehalten, Sandsteinen und Konglomeraten sowie eingeschalteten Kohleflözen (cst2 = Untere Heusweiler Formation) (Landesamt für Umweltschutz des Saarlandes 2001: 13). Neben Sandsteinen und Tonsteinen treten auch Kalke und Dolomitgesteine auf; die aus den Deckschichten hervorgehenden Böden sind deutlich geeigneter für die Landwirtschaft als die Böden des Westfal (Fetzer/Drescher-Larres/Weyrich 2003a). Über dem Stefan liegen die landwirtschaftlich geprägten Kerngebiete sowie das Kerngebiet 12 der Bergbaufolgelandschaft mit der Halde Kohlwald.

⁵ Das Kapitel „Geologie“ basiert im Wesentlichen auf Müller (2011) und Schmitt (2006).



Geologie

- Künstliche Auffüllung (y)
- Ablagerungen der Talauen (f)
- Quartär (ungegliedert) (d)
- Mittlerer Buntsandstein (sm)
- Kreuznach-, Wadern- und Donnersberg-Formation (ro)
- Remigiusberg-, Altenglan-, Wahnwegen-, Quirnbach- und Lauterecken-Formation (ru1)
- Breitenbach- und Obere Heusweiler-Formation (cst3)
- Untere Heusweiler-Formation (cst2)
- Dilsburg- und Götterborn-Formation (cst1)
- Heiligenwald-, Luisenthal- und Geisheck-Formation (cw2)
- Sulzbach-, Rothell- und St.Ingbert-Formation (cw1)
- Intermediäre Intrusivgesteine: Kuselit, Weisselbergit, Tholeyit, Palatinit, Latit (Ai)

Abb. 4.2: Geologische Gegebenheiten in der LIK.Nord (Datengrundlage: LKVK 2006a)

Geomorphologie⁶

Der Saarkohlenwald wird durch zahlreiche tief eingeschnittene und breite Täler mit vorwiegend konvexen Hängen und auffälliger kaltzeitlich bedingter Talasymmetrie geprägt. Bei den Talauen handelt es sich meist um Auen- oder Niederterrassen des Würm mit einem durchschnittlichen Gefälle von etwa 10%. Die Täler sowie die dazwischen liegenden Bergrücken folgen größtenteils der variszischen Richtung. Der Wechsel von harten Konglomeraten und verfestigtem Sandstein mit leicht ausräumbaren Tonschiefern und Kohleflözen bedingt das teilweise stark bewegte Relief der Region. An der nordwestlichen Grenze des Saarkohlenwaldes streicht das Holzer Konglomerat aus; im Bereich der Göttelborner Höhe steigt es auf 444 m an und überragt deutlich das sonstige Höhenniveau von etwa 400 m. Im Köllerbachtal ist das Holzer Konglomerat bis zu 25 m mächtig und bildet bis zu 3 m hohe Wände aus.

Der Saarkohlenwald ist aus geomorphologischer Sicht der am stärksten durch den Menschen veränderte Raum des Saar-Nahe-Berglandes. Bestimmt wurden die Veränderungen durch den Kohleabbau und die Stahlindustrie. Im Gebiet sind zahlreiche historische Relikte früher Kohlegewinnung zu finden. Im Grab der Fürstin von Rubenheim wurde Perlenschmuck aus Kännelkohle gefunden. Die Grabanlage wurde auf das 7./6. Jahrhundert v. Chr. datiert. Wissenschaftliche Untersuchungen ergaben, dass die Perle aus Material des Flözes Tauentzien der ehemaligen Grube Heinitz stammt, das zur Hallstattzeit mit bergmännischen Methoden aus dem Riedberg gewonnen wurde. In Heinitz dürfte damit der älteste nachgewiesene Steinkohlenbergbau in Deutschland stattgefunden haben.

Aus dem 15. bis 18. Jahrhundert sind Abbauflächen in Form von Pingen und Schürfen zu finden. Die Pingen entstanden dabei durch den oberirdischen Abbau der Kohle; bei den Schürfen bzw. Schürfgräben handelt es sich dagegen nur um Probegrabungen zum Auffinden von Kohleflözen. Sichtbar bleibt dabei meist eine Kombination aus runden oder ovalen Hohl- und Vollformen, die bis zu 2 m tief sein können und oftmals linear das Ausstreichen der Kohleflöze nachzeichnen. Eine Vielzahl von Pingen findet man im Raum westlich von Heiligenwald.

Neben diesen frühen Bergbaurelikten entstanden in den letzten Jahrhunderten zahlreiche, den Raum prägende Halden und Absinkweier.



1 Das „Holzer Konglomerat“, benannt nach seiner Fundstelle – dem saarländischen Ortsteil Heusweiler-Holz;
2 Die (Gagat-)Kännelkohleringe aus dem Grabe der Ursula von Roden (Quelle: Kolling in RAG AG 2012: 234);
3 Durch Grabungen an der Oberfläche entstandene Pingen

⁶ Das Kapitel „Geomorphologie“ basiert auf Liedtke et al. (2010).

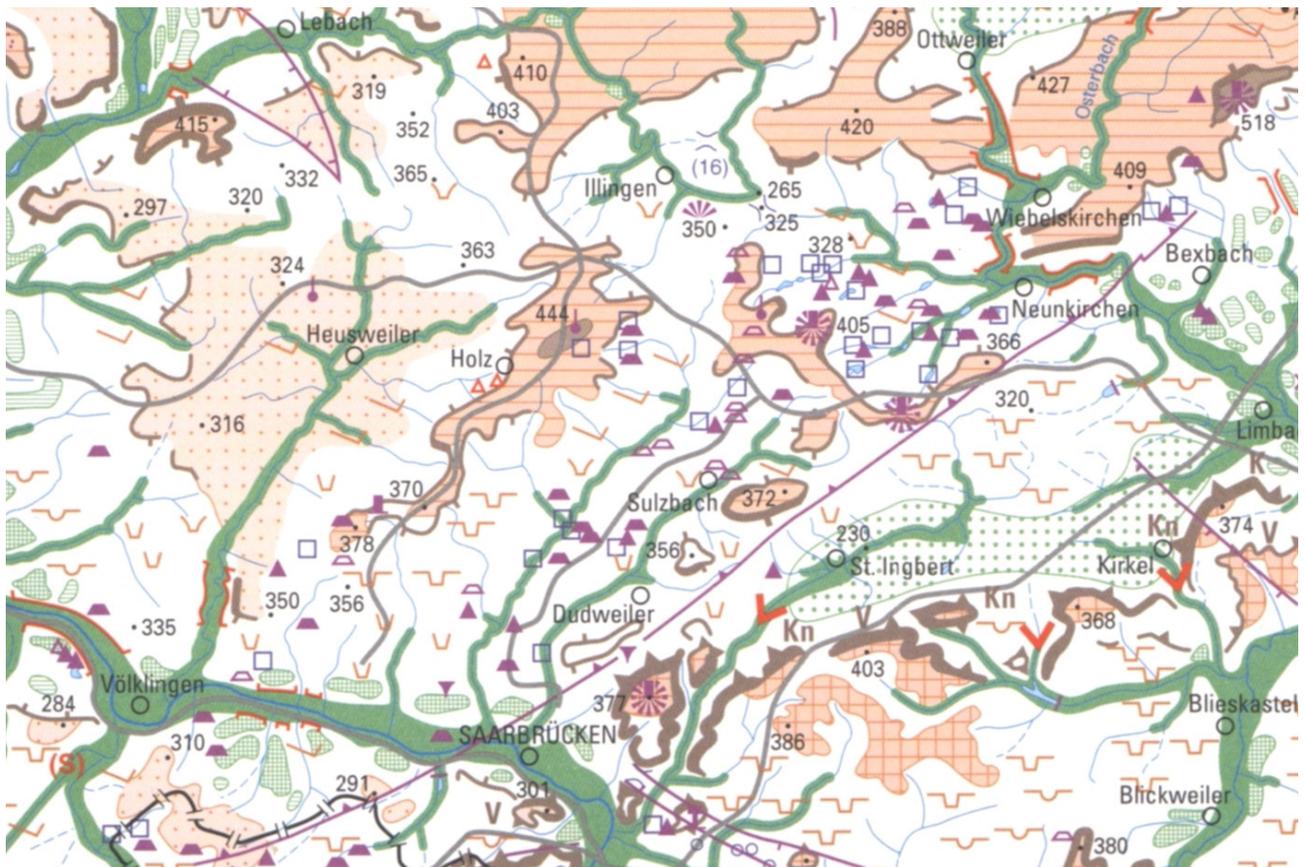


Abb. 4.3: Geomorphologische Gegebenheiten in der LIK.Nord (Liedtke et al. 2010)

Bergehalden und Absinkweiher⁷

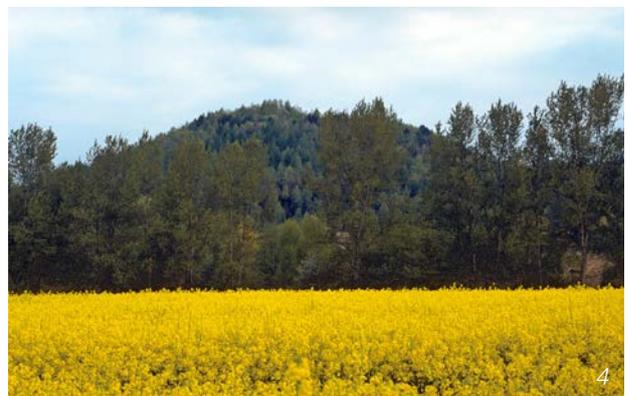
Bergehalden bestehen überwiegend aus dem bei der Kohlaufarbeitung anfallenden Begleitgestein. Die Absinkweiher dienen der Trennung des feinkörnigen Begleitmaterials im sogenannten Flotationsverfahren. Das Bergematerial setzt sich überwiegend aus feinkörnigen Schiefertönen und Tonsteinen, aber auch aus Sandstein, Konglomeraten, Feldspat, Pyrit, Toneisensteinen und karbonatischen Mineralen zusammen und kann einen Restkohlengehalt von bis zu 12% aufweisen. Mit der Mechanisierung der Kohleförderung stiegen die anfallenden Bergemengen deutlich und damit auch der Bedarf an Standorten für Halden und Absinkweiher.

Im Projektraum der LIK.Nord kommen folgende morphologische Haldentypen vor:

- In den Anfängen des „industriellen“ Bergbaus Mitte des 18. Jahrhunderts und auch noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts, als erste senkrechte Schächte geteuft werden konnten, wurden die Berge im Umfeld der Tagesanlagen, meistens in sogenannten Hangbö-

schungshalden, untergebracht, die dadurch entstanden sind, dass Bergematerial an einen Hang gestürzt wurde. Diese Halden sind so gut in die Landschaft integriert, dass sie kaum zu finden sind.

- Die rasch anwachsende Menge des Bergematerials infolge der Technisierung des Bergbaus machte es notwendig, möglichst viel Material auf kleiner Fläche aufzuschütten. Die älteste Form der geregelten Haldenschüttung ist die Fischgrätenhalde: Von einem angeschütteten Hauptdamm wurden mit Kipploren Seitenarme in Form eines Fischgerippes aufgeschüttet – daher der Name. Dieser Haldentyp kommt nur noch selten vor. Als einzige Fischgrätenhalde im LIK.Nord-Gebiet blieb die der Halde Geisheck nach Norden vorgelagerte „Fünffingerhalde“ erhalten.
- Mit der weiteren Zunahme des anfallenden Nebengesteins wurden neue Schütttechniken erforderlich. Die Spitzkegelhalden gestatteten eine Deponierung größerer Materialmengen auf kleiner Grundfläche. Dazu wurde eine Lore zum Top der Halde gezogen und automatisch verkippt. Die steilen Böschungen entstanden durch den sich hieraus ergebenden



⁷ Das Kapitel „Bergehalden und Absinkweiher“ basiert im Wesentlichen auf Schmitt (2006).

Schüttwinkel und sind besonders erosionsgefährdet. Diese Form ist im Projektgebiet noch häufiger anzutreffen. Hierzu zählen die Halden König, Geisheck und Kohlwald sowie die Haupthalde der Grube Dechen und die alte Halde Madenfelderhof in Reden.

- Die nächste Generation von Haldenschüttungen sind die Tafelberghalden. Sie erreichen Höhen von 70 bis 90 m und besitzen eine große Grundfläche mit unregelmäßigem Grundriss. Durch das Aufschichten von aufeinander folgenden Schüttscheiben von ca. 10 m Höhe mit Innenversatz von 5 bis 10 m entstehen sog. „Bermen“, die diesem Haldentyp eine terrassenartige Gestalt geben. Sie können mit schweren Maschinen befahren werden, so dass zugleich das Schüttgut druckverfestigt und stark verdichtet wird. Zwar sind diese Halden formstabiler und weniger entzündungsgefährdet, allerdings ist die Versickerung des Niederschlagswassers kaum möglich (Verminderung der Wasserwegsamkeit). Beispiele sind die Halde Götzelborn und die Haupthalde Reden. Letztere wurde im Zuge der Entlassung aus der Bergaufsicht nachträglich morphologisch akzentuiert.

Die Absinkweiher wurden mit Beginn der Nassaufbereitung der Kohle ab Mitte des 19. Jahrhunderts angelegt. Die Ablagerung erfolgte in Hohlformen, die in der Regel in kleineren Talräumen durch die Anlage von Dammbauwerken entstanden. Die Flotationsschlämme wurden eingespült; das Feinmaterial lagerte sich ab, und das überschüssige Wasser wurde in den Vorfluter eingeleitet (Schmitt 2006: 32). Mehrere größere Stillgewässer im Untersuchungsgebiet gehen auf die Anlage als Absinkweiher zurück, so der Saufangweiher und die Weiher Hahnwies, Kohlwald, Heinitz (Geisheck) und Götzelborn (Kohlbach). Das Umfeld der Absinkweiher wird oft von den feinkörnigen Bergematerialien geprägt, da die heutigen Wasserflächen meist nur noch Reste des früheren Absinkweihers darstellen. Einzelne ehemalige Absinkweiher sind heute überhaupt nicht mehr mit Wasser bespannt (z.B. im unteren Weilerbachtal).

Eine Besonderheit stellt der Absinkweiher Hahnwies dar, der am Oberhang des Merchtales in der offenen Flur angelegt wurde. Die übrigen Absinkweiher hatten in der Regel direkten Anschluss zu den Bergbauflächen im Saarkohlenwald.



*Die verschiedenen Haldentypen als prägende Merkmale des Landschaftsbilds:
1, 2 Fingerhalde Geisheck um 1950 (Quelle 1 Slotta 2011a: 122) und 2011;
3, 4 Spitzkegelhalde Kohlwald um 1960 (Quelle 3 Slotta 2011a: 323) und 2011;
5 Tafelberghalde Reden 2006*

4.1.4 BÖDEN⁸

Im **Prims-Blies-Hügelland** treten über den ausstreichenden Ottweiler Schichten über Tonsteinen, Tonschiefern und Sandsteinen kleinräumig wechselnde Unterschiede der Ausgangssubstrate der Bodenbildung auf (Werle 1974: 63). Dabei zeichnen sich die Ottweiler Schichten durch einen hohen Anteil an Glimmer und Feldspäten und ein vermehrtes Auftreten von Kalkbänken aus. Dies wirkt sich günstig auf die Basenversorgung aus. Die lehmigen bis tonig-lehmigen Böden sind daher im Allgemeinen mit Bodenwertzahlen zwischen 30 und 55 als mittelmäßig bis gut zu bezeichnen, wobei die Böden bei hohem Tonanteil für den Ackerbau nur bedingt geeignet sind (Schneider 1972).

Der Kalkgehalt des Bodens im Bereich ausstreichender Schichten lässt sich am Auftreten einzelner Zeigerarten lokal gut nachvollziehen: So hat das Kleine Knabenkraut (*Orchis morio*) im Kerngebiet östlich des Hosterhofes entlang eines „Kalkstrichs“ eines seiner wenigen Vorkommen im Saarland außerhalb der Muschelkalk- und Vulkanitgebiete.

Vorherrschende Bodentypen über den Ottweiler Schichten sind Braunerden und pseudovergleyte Braunerden, die in abflussträgen Lagen auch in Parabraunerden-Pseudogleye und Pseudogleye übergehen können. In den Quellbereichen und Niederungen der Tälchen sind dauervernässte Gleye und Auengleye als **seltene Bodentypen** verbreitet.

Die **Böden des Saarkohlenwaldes** werden auf den Verwitterungslehmen der feinklastischen Tonsteine und Tonschiefer („Kohlelehme“) meist von Braunerden und Pseudogley-Braunerden mit mehr oder minder stark ausgeprägter Staunässe gebildet. Als Begleitböden kommen staunasse Pseudogleye und Parabraunerde-Pseudogleye vor. Die Bodenarten können dabei in Abhängigkeit der Körnigkeit des Ausgangsgesteins angesichts der engen Schichtenfolge im Karbon kleinräumig wechseln (Bodeneinheiten 9 und 27 der Bodenübersichtskarte (BÜK)). Insbesondere im Bereich der Rücken des relikären Buntsandsteins kann es unter Waldbedeckung zu stärkeren Versauerungserscheinungen kommen, die auch die sandigen Schichten des Karbons erfassen.

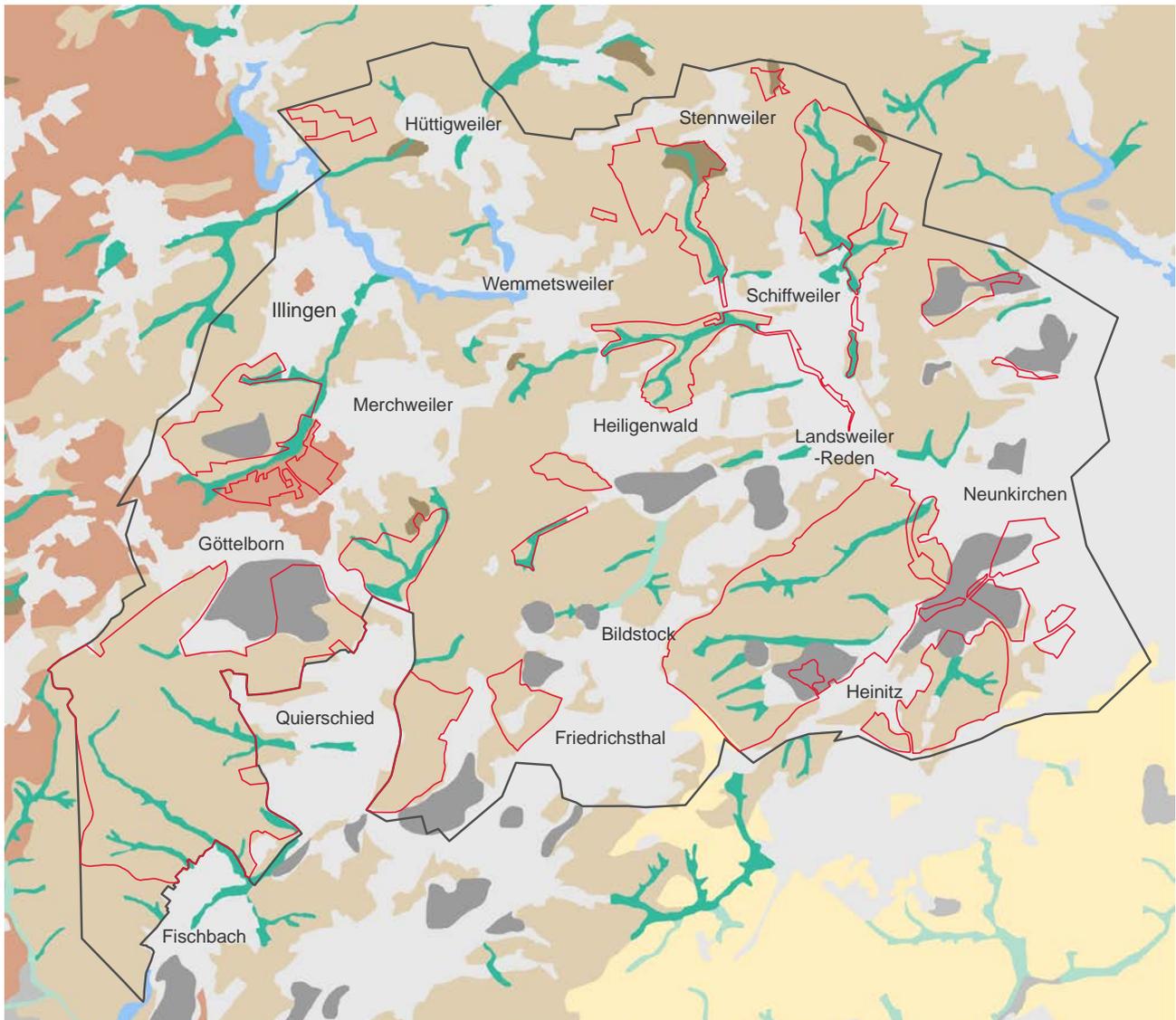
Staunasse oder durch Quellhorizonte geprägte Verhältnisse können insbesondere in den Waldflächen des Saarkohlenwaldes um Heinitz beobachtet werden, was sich

auch in der Ausprägung der Waldgesellschaften äußert. Hier haben sich auf vergleichsweise großen Flächen pseudovergleyte Parabraunerden und Pseudogleye mit erheblichem Stauwassereinfluss entwickelt. Die Staunässe kann bei stärkerer Ausprägung die Konkurrenzfähigkeit der Buche stark hemmen und die Ausbildung von Eichen-Hainbuchenwäldern fördern. In quelligen Bereichen und den lehmigen Auensedimenten der Bachläufe sind Gleye verbreitet, die von hohem Grundwasserstand und dauerhaften Bedingungen geprägt sind (Bodeneinheit 37 der BÜK). Eine detaillierte Kartierung dieser **seltene Bodentypen** liegt zwar nicht vor, doch lassen sich anhand der Ausprägung der Waldgesellschaften und dem hohen Anteil an Eichen-Hainbuchen-Wäldern derartige Bodenverhältnisse ableiten. Darüber hinaus zählen auch die Gleye der Talfüllungen (Bodeneinheit 37 der BÜK) zu den seltenen Bodengesellschaften.

Der Naturraum Saarkohlenwald zeichnet sich aufgrund seiner geringen landwirtschaftlichen Eignung durch einen hohen Anteil **historisch alter Waldstandorte** aus (MfU 2009a: 111; MfU 2009b). Abgesehen von den Standorten bergbaulicher Aktivitäten ist in den Waldflächen des Quierschieder und Heinitzer Saarkohlenwaldes deshalb von relativ naturnahen Bodenverhältnissen auszugehen.

Weit verbreitet sind die **Sekundärstandorte der Montanindustrie**. Hier wurden die Bodenverhältnisse durch großflächige Aufhaldungen, Bodenabtrag und Bodenverdichtung vollständig verändert. Insbesondere auf den Bergalden und den ehemaligen Schlammweihern setzt ein erneuter Bodenbildungsprozess ein, wobei auf dem spezifischen Substrat ganz eigene Bodenbildungsprozesse ablaufen. Teilweise wurden ehemalige Montanstandorte mit Erdmassen überdeckt und rekultiviert, so beispielsweise im Bereich des ehemaligen Stahlwerks Neunkirchen (heutiges Gelände des Alten Hüttenareals (AHA)). Die dortigen Bodenentwicklungen sind somit ebenfalls sehr jung und sekundärer Natur. Welche Erdmassen dort für die Überdeckung zur Anwendung kamen, ist heute nicht mehr nachvollziehbar (Stadt Neunkirchen, Jürgen Detemple, mündl. Mitt.). Auffällig ist jedoch das Vorkommen wechsellückiger bis wechselfeuchter sowie relativ humusarmer, magerer Standorte.

⁸ Das Kapitel „Böden“ beruht im Wesentlichen auf Landesamt für Umweltschutz des Saarlandes (2001).



Bodeneinheiten

- 9: Braunerde und Pseudovergleyte Braunerde aus Deckschichten im Mittleren Buntsandstein/Karbon
- 21: Braunerde und Podsolige Braunerde aus Sandsteinverwitterung des Buntsandsteins
- 27: Braunerde aus grob- und feinklastischen Sedimentgesteinen des Karbon
- 28: Braunerde aus vorwiegend feinklastischen Sedimentgesteinen des Karbon
- 36: Gley/Kolluvisol-Gley aus vorwiegend sandigen Flusssedimenten und Abschwemmmassen
- 37: Gley/Kolluvisol-Gley aus vorwiegend lehmigen Flusssedimenten und Abschwemmmassen
- 40: Allochthone Vega und Gley-Vega aus holozänen Flusssedimenten (Auensande und -lehme)
- Siedlungsbereich
- Aufschüttung

Abb. 4.4: Übersicht zu den verschiedenen Bodentypen im Projektgebiet (Datengrundlage: LKVK 2006b)

Exkurs: Verwitterung und Bodenbildung der Bergehalden und Absinkweiher⁹

Die Bodenbildung auf den grob geschütteten oder verdichteten Bergehalden ist der Entstehung der natürlichen Bodentypen nicht unbedingt vergleichbar – bei der Verwitterung des heterogenen aufgehaldeten Materials finden gleichzeitig verschiedene Prozesse statt (Kerth/Wigginger 1991: 85f).

Im gashaltigen und in großer Tiefe unter Druck gelagerten, dann an die Oberfläche gebrachten Gestein entstehen bei Druckabnahme Spalten und Risse. Durch die Kohlenaufbereitung werden die Schiefertone zusätzlich mechanisch gelockert. Weitere mechanische Zerlegungen erfolgen durch Spaltenfrost, Salzsprengung, Spreitungsdruck, Quelldruck sowie die Insolation, d.h. regelmäßige Temperaturschwankungen.

Grundsätzlich zeichnen sich die Haldenrohböden anfangs durch geringe Wasserhaltefähigkeit und Nährstoffarmut aus. Die Hänge und Kuppen der Halden beziehen ihre Wasserversorgung weitgehend vom Niederschlagswasser und sind daher für Pflanzen nur schwer zu besiedeln. Nach einigen Jahren bedecken die Zerfallsprodukte der Schiefertone die Haldenoberfläche bis in 3 cm Tiefe. Aufgrund des dadurch schlecht durchlässigen Bodens staut sich vor allem auf den Haldenplateaus und Mulden das Wasser. An den Hängen läuft es vergleichsweise schnell ab, an den Haldenfüßen kommt es zum verstärkten oberflächlichen Wasseraustritt und zur Konzentration gelöster Salze.

Durch die physikalische Verwitterung entstehen vergrößerte Partikeloberflächen die dazu beitragen, dass sich die chemische Verwitterung, vor allem in größeren Tiefen, verstärkt. Tonminerale werden um- und neugebildet und führen zur Selbstverdichtung der Haldenböden.

Der Verwitterungshorizont ist nach 10 bis 20 Jahren bis in ca. 5 cm Tiefe vorgedrungen; es hat sich Humus in den obersten Lagen gebildet. Alte Halden mit einer Bodenentwicklungsdauer von 70 Jahren weisen Ranker mit einer humosen Verwitterungsschicht von 25 cm Mächtigkeit auf.

Im Zuge der Verwitterung beginnen auch die zunächst neutralen pH-Werte der Haldenoberfläche rasch auf Werte um pH 4 abzusinken, was mit der Oxydation des im

Bergematerial vorhandenen Pyrits zusammenhängt, bei der Schwefelsäure freigesetzt wird. Lösungsprozesse von eingelagerten Salzen führen zu kleinräumigen oberflächlichen Salzanreicherungen und zur Entstehung salzreicher Sonderstandorte. (vgl. Rebele 1996:82)

Die Flotationsberge, auch Kohlenschlamm genannt, bildet mit einer Korngröße von < 0,75 mm das feinkörnigste Material bei der Kohlenaufbereitung. Der Kohlenschlamm besteht aus feinkörnigen Ablagerungen, in der Regel lehmigem Sand, sandigem oder tonigem Lehm bzw. schluffigem oder reinem Ton. Eine geringe Lagerungsdichte, ein hohes Gesamtporenvolumen sowie eine vertikale Schichtung mit wechselnden Bodenarten und Sprüngen in der Porengrößenverteilung sind charakteristische Merkmale des Kohlenschlammes.

Früher wurde noch bis zu 10% der Kohle mit dem Bergematerial in die Schlammweiher gespült, im Laufe der Zeit hat sich dieser Anteil durch Eindickungsverfahren deutlich verringert. Im Schlammweiher setzt als erstes die chemische Verwitterung ein, bei der innerhalb der ersten Monate im Bergematerial leicht lösliche Salze, hauptsächlich Chloride und Sulfate, ausgewaschen werden. Durch die Carbonatzersetzung werden Kationen wie Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} sowie Hydrogencarbonat und Silikate freigesetzt. Daraufhin läuft ein Prozess von säureproduzierenden und säurepuffernden Reaktionen ab. Die entstandene Säure löst weitere Minerale wie zum Beispiel Tone und Karbonate. Die Pufferung der H^{+} -Ionen durch die Tonminerale bedingen wiederum eine Erhöhung des pH-Wertes. Der hohe Besatz an aus dem Gesteinsverband gelösten Tonmineralen führen zu einem hohen Austauschvermögen sowie einer relativ guten Nährstoffverfügbarkeit und ermöglichen es, dass sich nach einiger Zeit im Kohlenschlamm (in Abhängigkeit von der jeweiligen Zusammensetzung der eingeschlammten Berge) pH-Werte an der Grenze zum neutralen Bereich einstellen können.

Die Anreicherung von humosem Material kann zur raschen Entwicklung humoser Oberböden führen. Trotz der möglichen Durchwurzelungstiefe des lockeren Materials ist die Besiedelung der Flotationsberge durch Vegetation nicht einfach: Wechselfeuchte bis wechselflockene Verhältnisse, starke Aufheizung des dunklen Kohlenschlammes und die lockere Lagerung des Substrates erschweren vielen Pflanzenarten die Ansiedlung.

9 Der Exkurs „Verwitterung und Bodenbildung der Bergehalden und Absinkweiher“ basiert im Wesentlichen auf Schmitt (2006) und Fetzer/Drescher-Larres/Weyrich (2003b).

4.1.5 GRUNDWASSER

Zum Schutzgut Grundwasser liegen saarlandweit nur wenige Grundlagendaten vor. Der Grundwasserhaushalt des Karbons wird von Wechsellagerungen überwiegend toniger Schichten mit zwischengelagerten sandigen oder konglomeratischen Schichten geprägt. Insofern ist die Grundwasserneubildung aufgrund der geringen Durchlässigkeit der geologischen Schichten und der Verwitterungshorizonte relativ gering (MfU 2009a: 27). Dies lässt sich auch über die Ausweisung der Wasserschutzgebiete nachvollziehen: In der LIK.Nord wurden fast keine Wasserschutzgebiete festgesetzt.

Der Bergbau hat dazu geführt, dass sich durch die Wasserhaltung und das tief reichende Stollen- und Schachtsystem die Klüftigkeit des Untergrunds deutlich verändert

hat. Inwieweit sich die verringerte Wasserführung der Waldbäche im Karbon hierdurch erklären lässt, ist nicht nachgewiesen. Langjährige Messreihen zur Wasserführung der Fließgewässer liegen nicht vor.

Die Daten zu den Grundwasserflurabständen wurden vom Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) (Geschäftsbereich 2: Wasser) zur Verfügung gestellt. Sie entstammen dem Grundwassermodell Saarland (Auftraggeber MUEV) und beruhen auf einer vereinfachten Modellierung. Sie können daher den Grundwasserstand nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit prognostizieren, die vom Detaillierungsgrad und der Genauigkeit der in den einzelnen Bereichen zur Verfügung stehenden Basisinformationen abhängt (LUA, Thomas Walter, schriftl. Mitt.). Für eine Überblicksbetrachtung sind sie jedoch ausreichend genau (Abstandsklassen von 2,5 m).

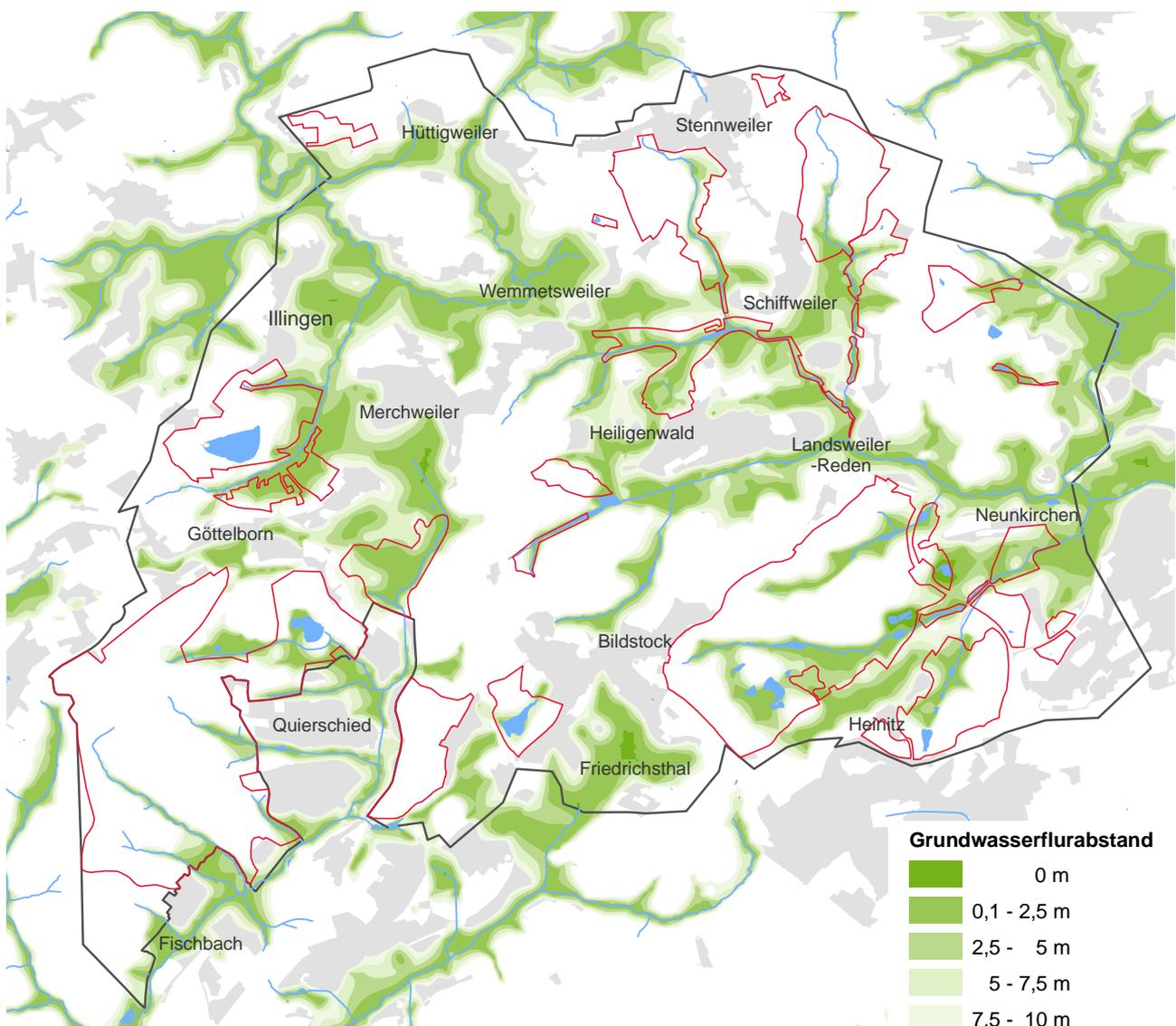


Abb. 4.5: Übersicht zu den Grundwasserflurabständen (Datengrundlage: LUA 2011a)

Die grundwassernahen Bereiche mit einem Grundwasser-Flurabstand von 0 bis 2,5 m erstrecken sich in den schmalen Auen entlang der Bachtäler. An einigen Weihern (Blauer und Grüner Weiher, Moselschachtweiher) steht das Grundwasser oberflächennah an. An den Hangflächen steigt der Grundwasser-Flurabstand bis 7,5 m. Abstände über 10 m treten nach den Modellberechnungen nur auf den Hochflächen auf. Entsprechend ist davon auszugehen, dass die dortigen Quellbereiche (z.B. von Fahr- und Mühlbach) überwiegend von oberflächennahem Schichtwasser gespeist werden.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass im Gebiet nur lokal oberflächennahe Grundwasserkörper vorhanden sind. Die verbreitete Grundfeuchte vieler Waldstandorte des

Saarkohlenwalds ist vorwiegend auf die stauende Wirkung der tonig-lehmigen, pseudovergleyten Kohlelehme zurückzuführen. Entsprechend fallen viele kleine Quellbäche in niederschlagsarmen Perioden trocken.

In den bergbaulich stark veränderten Bereichen mit Halden und Schlammweiern sind die vorliegenden Daten nicht aussagekräftig. Hier ist von einem insgesamt stark veränderten Grundwasserhaushalt auszugehen. Der Grundwasser-Flurabstand dürfte hier oft ein Vielfaches über den Berechnungen des Grundwassermodells Saarland liegen.

4.1.6 OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Das Projektgebiet zeichnet sich durch eine Vielzahl an Oberflächengewässern aus. Die Fließgewässer erfuhren im Zuge der bergbaulichen und industriellen Erschließung des Raums eine erhebliche Überformung. Während die Quellbäche in den Waldflächen noch eine weitgehend naturnahe Morphologie besitzen, wurden die Bäche in den siedlungs- und industrienahen Bereichen aufgrund des Flächenbedarfs oder der früheren Abwasserbelastung vielfach ausgebaut oder verrohrt. Teilweise wurden Bachabschnitte mit Bergematerial überdeckt. Zudem führten Bergsenkungen zur Veränderung des Abflussverhaltens und zur Ausbildung stillgewässerähnlicher Bachabschnitte.

Markantes Beispiel ist der Heinitzbach, der als Waldbach im Saarkohlenwald entspringt und auf seinem Weg durch die Bergbaulandschaft unterschiedliche morphologische Zustände aufweist, bevor er unter den meterhohen Aufschüttungen des AHA-Gelände hindurchgeleitet wird und verrohrt in die Blies mündet. Neben der morphologischen Veränderung des Bachbetts und der Linienführung wurden die Bäche im Zuge der Wasserhaltung des Bergbaus durch eine Kette von Weiheranlagen aufgestaut.

Die Fließgewässer im Norden des Projektgebiets sind weniger stark von Ausbaumaßnahmen betroffen. Das nach Norden zur Ill entwässernde Bachsystem weist eine Reihe naturnaher Quellbäche auf, die als Teil des Naturschutzgroßvorhabens „Gewässerrandstreifenprogramm III“ unter Schutz gestellt wurden. Hierzu gehört auch die Merch, die südlich des Absinkweihers Hahnwies entspringt. Mühlbach, Fahrbach und Schwambach sind vergleichsweise gering ausgebaut, allerdings durch die Anlage von Angelteichen und Freizeitgärten punktuell erheblich beeinträchtigt. Diese Gewässer besitzen noch eine gewässertypische Dynamik mit Erosions- und Akkumulationsprozessen. Südlich der Bahnlinie Neunkirchen-Wemmetsweiler verläuft der Mühlbach im Siedlungsbereich nach Aufnahme von Fahr- und Schwambach in einem ausgebauten Gewässerbett. Hier wird der Bachlauf derzeit im Rahmen einer ökologischen Ausgleichsmaßnahme durch die RAG AG renaturiert (RAG MI 2010). Der zur Saar hin entwässernde Fischbach entspringt zwar verrohrt unter den Siedlungsflächen von Merchweiler, nimmt aber im Anschluss einen naturnahen Verlauf durch das anschließende Waldgebiet, den Schafwald.

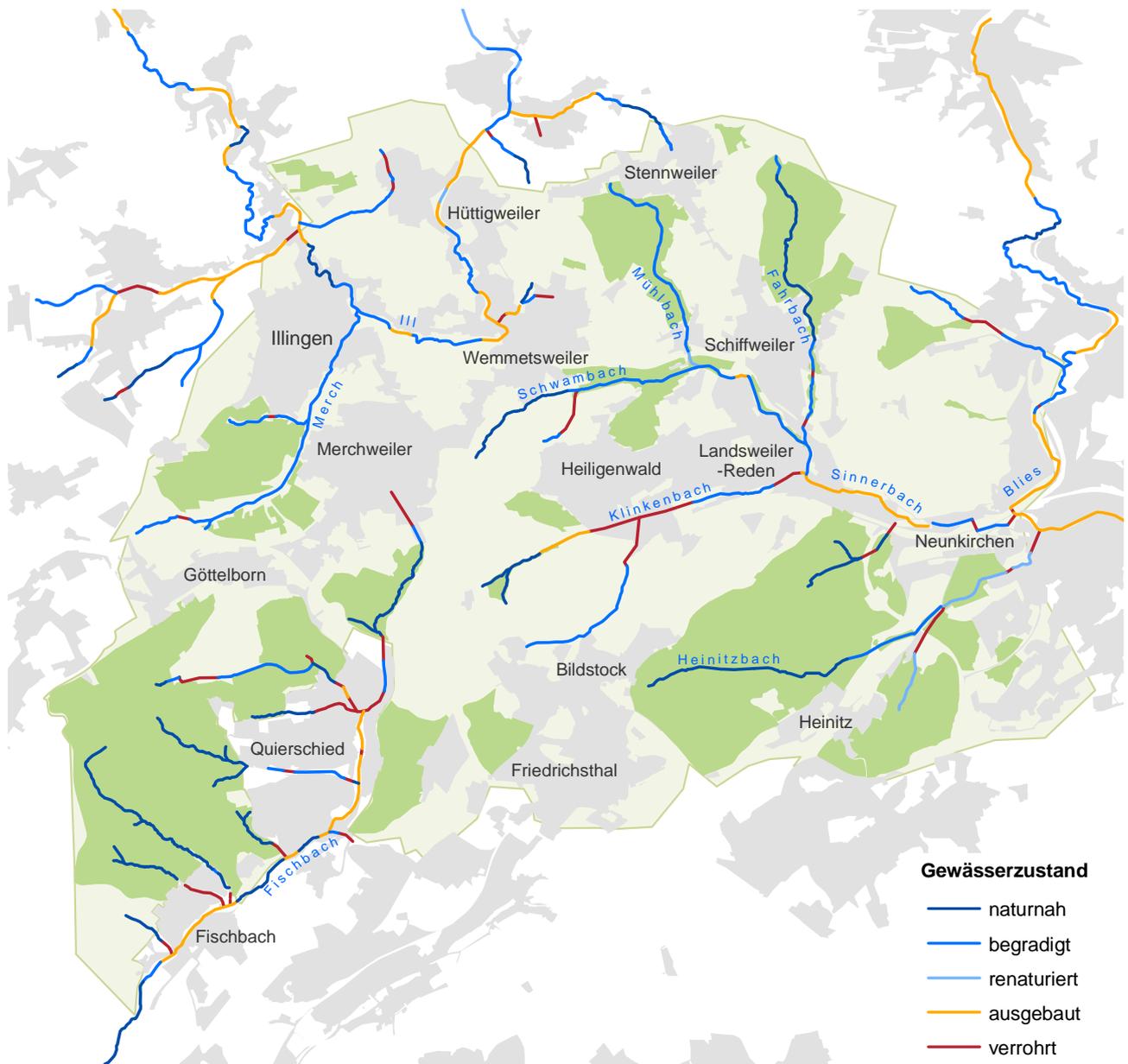


Abb. 4.6: Gewässermorphologische Gegebenheiten in der LIK.Nord (Datengrundlage: MUEV 2009)



Fließgewässer in der LIK.Nord: 1 Fischbach, 2 Heinitzbach im Binsenthal, 3 Schwambach, 4 Heinitzbach am Hüttenpark Neunkirchen, 5 Merch mit Bibersee, 6 Mühlbach bei Leopoldsthal, 7 Fahrbach bei Schiffweiler, 8 Mühlbach
(Quellen: 1, 3 J. Morlo; 6, 7, 8 C. Kinsinger)

Zur **Gewässergüte** liegen lediglich Daten aus der Gewässergütekarte des Saarlandes (MUEV 2009) vor, in denen nur die größeren Fließgewässer innerhalb des Projektraums beprobt werden. Die meisten Fließgewässer sind in den beprobten Abschnitten „kritisch belastet“ (Gewässergüte II-III). Unterhalb der Siedlungsbereiche treten bei unzureichender Gewässerklärung zudem stark belastete (Merch unterhalb Göttelborn) bzw. sehr stark belastete Gewässerabschnitte auf (Heinitzbach und Sinnerbach in Ortslage Neunkirchen). Im Zuge der kontinuierlichen Erweiterung der Klärsysteme ist jedoch mit einer weiteren Verbesserung der Gewässergüte im Planungsraum zu rechnen.

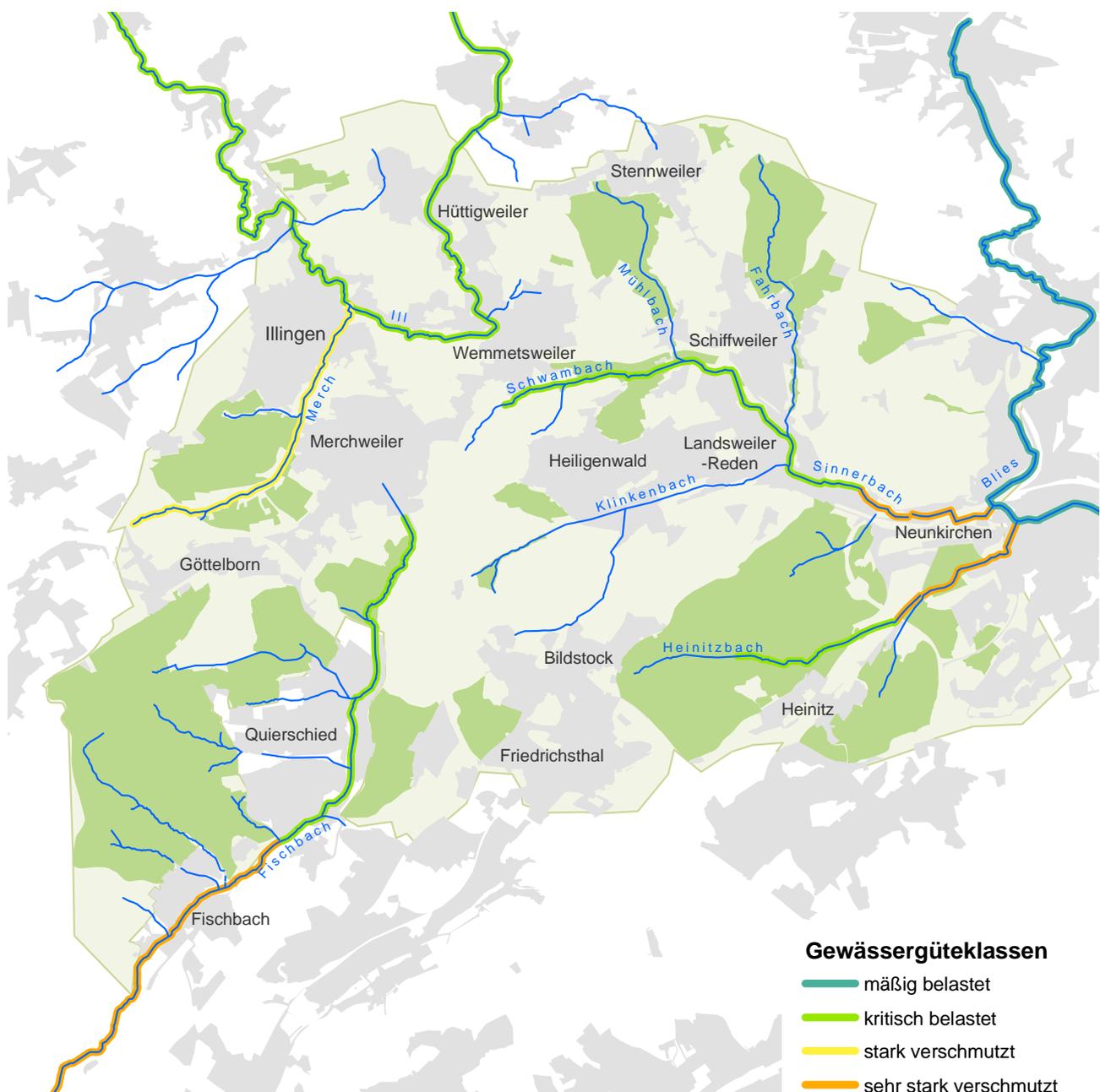


Abb. 4.7: Übersicht zur Gewässergüte in der LIK.Nord (Datengrundlage: MUEV 2009)



Stillgewässer in der LIK.Nord: 1 Schlammweiher Hahnwies, 2 Schlammweiher Götteleborn, 3 Schlammweiher Geisheck, 4 Zeisweiler Weiher, 5 Oberer Weiher Itzenplitz, 6 Moselschachtweiher, 7 Blauer Weiher, 8 Saufangweiher (Quellen: 2, 3, 5, 7, 8 B. Trockur; 4 H. Müller-Stieß; 6 J. Morlo)

Die **Stillgewässer** des Projektgebietes sind ausschließlich sekundärer Natur. In der Bergbaufolgelandschaft konzentrieren sich ehemalige Absinkweiher des Bergbaus, deren Wasserführung sich je nach Grad der Verfüllung und der Wasserzufuhr in Abhängigkeit vom Einzugsgebiet sehr unterschiedlich gestaltet. Die Schlammweiher befinden sich meist im nahen Umfeld der früheren Bergwerke in Tal- oder Hanglage; lediglich der Ende der 1980er Jahre angelegte Schlammweiher Hahnwies entstand abseits des bergbaulichen Kerngebiets in der landwirtschaftlichen Flur. Darüber hinaus wurden im Zuge der Wasserhaltung des

Bergbaus zahlreiche Stauweiher angelegt, die in der Regel im Hauptschluss der Fließgewässer liegen und teilweise naturnahe Verlandungsbereiche besitzen. Sehr kleinflächig und meist nur temporär wasserführend sind die regenwassergespeisten Tümpel, die im Bereich der Bergbauschüttungen auf Hangverflachungen und Bermen beispielsweise auf der Halde Göttelborn entstanden sind.

An den Bachläufen im Umfeld der Bergarbeitersiedlungen entstanden Mitte des 20. Jahrhunderts zahlreiche kleinere Angelteiche zur Freizeitnutzung.

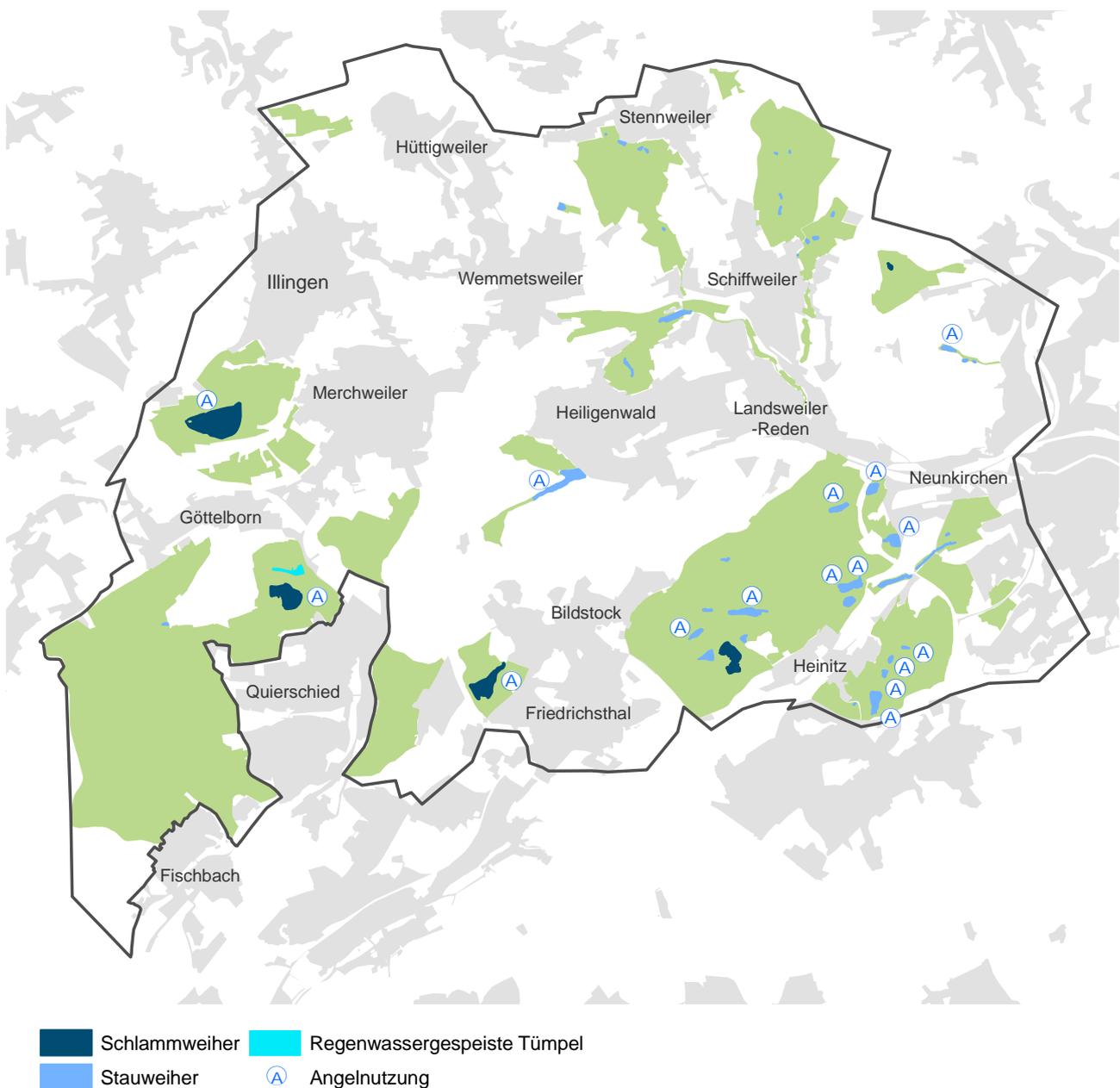


Abb. 4.8: Naturnähe und Nutzung der verschiedenen Stillgewässertypen (Datengrundlage: SaarForst Landesbetrieb 2011b; Morlo/Wendl 2011)

4.2 KULTURHISTORISCHE ENTWICKLUNG UND NUTZUNGSGESCHICHTE

Die Geschichte des Bergbaus in der LIK.Nord

Das Gebiet der LIK.Nord ist ein Spiegel der Industrialisierungsprozesse, die das Saarland über lange Zeit begleitet, gestaltet und geprägt haben. Noch vor 150 Jahren war die heutige Stadtlandschaft zwischen der Kernstadt Neunkirchen und Quierschied eine ländlich geprägte Region. Ihre heutige Größe und Bedeutung verdankt sie dem im 19. Jahrhundert stark expandierenden Steinkohlenbergbau und der Eisenverhüttung.

Die saarländische Bergbaugeschichte geht sehr weit in die Geschichte zurück: Bereits im 7./6. Jahrhundert v. Chr. wurde Kohle aus dem ausgehenden Flöz Tauentzien bei Neunkirchen-Heinitz verarbeitet. Erste Urkundliche Erwähnungen stammen allerdings erst aus dem 14./15. Jahrhundert und belegen die Steinkohlegewinnung durch oberflächennahes Schürfen am Flözausgehenden. (Slotta 2011b: 7f)

Die eigentliche Bergbauperiode begann mit der Verstaatlichung der saarländischen Steinkohlengruben und -abbaufelder durch den Grafen Wilhelm-Heinrich zu Nas-

sau-Saarbrücken im Jahr 1751 (Website Saar Nostalgie). Aus dem ehemaligen Nebenerwerb wurde dadurch ein ständig wachsender Industriezweig. Die Handarbeit bei der Kohlegewinnung wurde im Laufe der Zeit, dem Stand der Technik entsprechend, durch maschinelle Verfahren ersetzt und industrialisiert. Technische Innovationen wie das Graben von sogenannten „Tiefen Stollen“, die Nutzung der Dampfkraft, die Einführung des Tiefbaus durch Schachtbau und nicht zuletzt die Erschließung neuer Absatzmärkte waren im 19. und 20. Jahrhundert der Schlüssel für den Erfolg saarländischer Kohle. (RAG AG 2010: 1f)

Die planmäßige untertägige Steinkohlenwirtschaft führte dazu, dass sich auch auf der Erdoberfläche ein die Landschaft und das Stadtbild prägender Wandel vollzog: Es entstanden etliche Bergwerke zwischen Friedrichsthal, Göttelborn, Heiligenwald und Neunkirchen mit einer Vielzahl von Nebenanlagen und charakteristischen Bergbausiedlungen (Projektantrag 2008). Besonders bedeutend sind dabei die Gruben Kohlwald, König, Heinitz, Dechen und Reden. Über Jahrzehnte hinweg garantierte der Bergbau Zehntausenden von Menschen Arbeit und ein gesichertes Einkommen.

Die Gruben und Bergwerke in der Hochphase des Bergbaus: 1 Grube und Kokerei Heinitz 1961; 2 Versorgung des Kraftwerks Weiher über die Kohlezüge vom Bergwerk Göttelborn 1963 (Quellen: 1,2 Slotta 2011a: 301, 312)



Eine der ersten Gruben im Saarland, die schriftlich erwähnt wird, ist die Grube Kohlwald, in der von 1750 bis 1966 Steinkohle abgebaut wurde. Die Grube König bei Neunkirchen nahm im Jahr 1821 den Betrieb auf. Nach dem Ende des zweiten Weltkrieges entwickelte sich die Grube König zu einer der führenden Gruben des Saarreviers. Die Stilllegung der Grube erfolgte am 31. März 1968 – die Restvorräte an Kohle wurden von der Grube Reden übernommen.

Südwestlich von Neunkirchen entstand im Jahr 1847 die Grube Heinitz, die im Jahr 1962 stillgelegt wurde. Zwischen den Anlagen Heinitz und König wurde im Jahr 1854 die Grube Dechen gegründet. Im Jahr 1938 erreichte die Grube ihre größte Förderung und höchste Leistung mit rund. 800.000 t Steinkohle. Nach dem Ende des zweiten Weltkrieges bestand die Grube Dechen noch als selbstständige Schachtanlagen weiter, bis im Jahr 1964 die Grube Dechen mit der Grube König in Folge der Kohlekrise zum Verbundbergwerk König-Dechen zusammengelegt wurde. (Website D. Slotta)

Im Osten des Saarkohlebeckens wurde 1846 der Stollen Reden angehauen (Bauer/Ruth 1986: 78). In den Jahren 1878/79 legte man den Itzenplitzer Weiher an, so dass die angestauten Wässer des Klinken- und Kallenbachs zur Speisung der Dampfmaschinen und als Reservoir für die Gruben Itzenplitz und Reden genutzt werden konnten (Website D. Slotta).

Nach einer Reihe von Rationalisierungsmaßnahmen wurden die Gruben Reden, Camphausen und Göttelborn zusammengelegt; 1989 entstand das Verbundbergwerk

Göttelborn-Reden, das zum 1. September 2000 geschlossen wurde (Slotta 2011b: 29ff). Der Kohlbachtalweiher, im PEPL „Schlammweiher Göttelborn“ genannt, wurde 1892 als Stauweiher errichtet und hat sich heute zu einem hochwertigen Biotop aus zweiter Hand entwickelt. Nachdem die Kapazität des Kohlbachtalweihers nicht mehr ausreichte, erfolgte die Anlage eines neuen Absinkweihers im Hahnbachtal bei Illingen.

Die Tagesanlage Itzenplitz wurde 1857 für die Grube Merchweiler angeschlagen. Im Rahmen der Erweiterung der Nachbaranlage Reden als Förderstandort kam es 1940 zu ihrer Stilllegung. Das Kernstück der Anlage bildet die denkmalgeschützte Tagesanlage der Grube Itzenplitz mit den beiden verbliebenen Fördertürmen von Schacht 2 und 3, dem Schaltheus und dem Fördermaschinenhaus. (TAURUSpro/agl in Bearb.)

Eng verknüpft mit dem Steinkohlenbergbau war die Entstehung der Stahlindustrie im Saarland. Für die LIK. Nord ist besonders das in Neunkirchen gelegene, 1593 errichtete Eisenwerk bedeutend, das ab 1806 von den Gebrüdern Stumm geführt wurde. In der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts entwickelte es sich zu einem Großunternehmen, so dass die Stahlerzeugung an Bedeutung gewann. Mit dem Aufblühen des Bergbaus setzte auch ein enormer Bevölkerungszustrom in die Montanstandorte ein. Die Symbiose von Kohle und Stahl galt für viele Jahre als Garant einer prosperierenden Entwicklung, die den gesamten Raum verändert hat. (Projektantrag 2008; Website Stadt Neunkirchen – Stadtgeschichte).



Mit der Kohlekrise kam es zu Beginn der 1960er Jahre zur Schließung vieler traditionsreicher Bergbaubetriebe, was mit Rationalisierung und Abbau der Belegschaft verbunden war. Obwohl die Förderkapazitäten aufgrund der Folge der Ölkrise in den 1970er Jahren kurzfristig erhöht wurden, war das Ende der Steinkohlenförderung schon bald in Sicht. Ausschlaggebend waren Faktoren wie der Preisverfall des Rohöls und die Stagnation des Primärenergieverbrauchs. Auch das 1988 von der Saarbergwerke AG erarbeitete „Drei-Standorte-Konzept“ als Rahmenplanung für den zukünftigen Umgang mit den Steinkohlenlagerstätten an der Saar konnte letztlich den Bergbau durch die Schaffung von Verbundbergwerken wie Göttelborn/Reden nicht retten. Unter Beteiligung der deutschen Bundesregierung und der Kohleländer Nordrhein-Westfalen und Saarland wurden auf der Kohlerunde 1991, in der in zahlreichen Gesprächen über die Zukunft des Bergbaus diskutiert wurde, eine weitere Rückführung der Fördermenge vereinbart, weitere Zechenstilllegungen und der Abbau der Beschäftigtenzahl; dennoch sollten 15.000 Arbeitsplätze dauerhaft erhalten bleiben (Die Zeit Online vom 15.11.1991). Bis 1995 wurden wesentliche Planungen des „Drei-Standorte-Konzepts“ umgesetzt. Mit dem Kohlekompromiss vom 13. März 1997 sollten in Deutschland sechs bis sieben der 17 verbliebenen Anlagen bis 2005 stillgelegt werden, was ein Ende für das „Drei-Standorte-Konzepts“ im Saarland bedeutete. (Slotta 2011b: 22ff)

Die Raumgliederung der LIK.Nord ist eng mit der Nutzungsgeschichte verbunden

Die 250jährige Bergbaugeschichte hat die „Landschaft der Industriekultur Nord“ erst entstehen lassen. Insbesondere die Anlagen des Bergbaus prägen bis heute ihr Erscheinungsbild. Gleichzeitig wurden (Sub)Urbanisierungsprozesse des vormals ländlichen Raumes in Gang gesetzt: „Die Steinkohlenwirtschaft leitete einen mit bedeutendem Landschaftsverbrauch und starken Zersiedlungerscheinungen verbundenen Verkehrswege- und Siedlungsbau ein“ (Slotta 2011a: 299). Durch Bergbau und Industrialisierung entstand eine patchworkartige Struktur unterschiedlicher Landschafts- und Nutzungstypen. Sie spiegelt sich in der Dreigliederung der LIK.Nord, die die charakteristischen Merkmale und Zonierung der Montanregion zeigt, wider.

Das industrielle Erbe der Region zeigt sich in besonderer und verdichteter Weise in der großflächigen Bergbaufolgelandschaft zwischen Göttelborn und Neunkirchen. Mit dem Bedeutungsgewinn des Bergbaus nahm die intensive Besiedelung und Nutzung des Raumes zu. Mit der Anlage von Tagesanlagen, Bergehalden und Flotationsweihern wurde die Landschaft teilweise großflächig umgestaltet. Die Landschaft, die heute dem Bergbau „folgt“, bildet ein Mosaik aus brach gefallen Halden und Schlamm-

Kernraum	Bergwerk	Jahr der Eröffnung	Zusammenlegungen/Besonderheiten	Stilllegung
12	Grube Kohlwald	ca. 1750		1966
8	Grube König	1821	1964 Verbundbergwerk König-Dechen, Reden-Maybach und König zum Bergwerk Reden zusammengelegt	1986
6	Grube Heinitz	1874		1962
6	Grube Dechen	1854	1964 Verbundbergwerk König-Dechen	1964
1	Grube Reden	1846	1989, Verbundbergwerk Göttelborn-Reden	2000
5	Tagesanlage Itzenplitz	1947	Tagesanlage der Grube unter Denkmalschutz	1940
1	Bergwerk Göttelborn	1887	1989, Verbundbergwerk Göttelborn-Reden Fördergerüst von Schacht 3 unter Denkmalschutz Schacht 4 ist der höchste Bergbauförderturm weltweit (90 m)	2000
	Eisenwerk Neunkirchen	1593		1982
5	Itzenplitzer Weiher	1878/79		
1	Kohlbachtalweiher	1872		

Tab. 4.1: Historischer Überblick über ausgewählte Bergwerke und Weiher im Projektgebiet (eigene Zusammenstellung nach Website D. Slotta, Website Grube Göttelborn, Website Saarstahl – Neunkirchen)

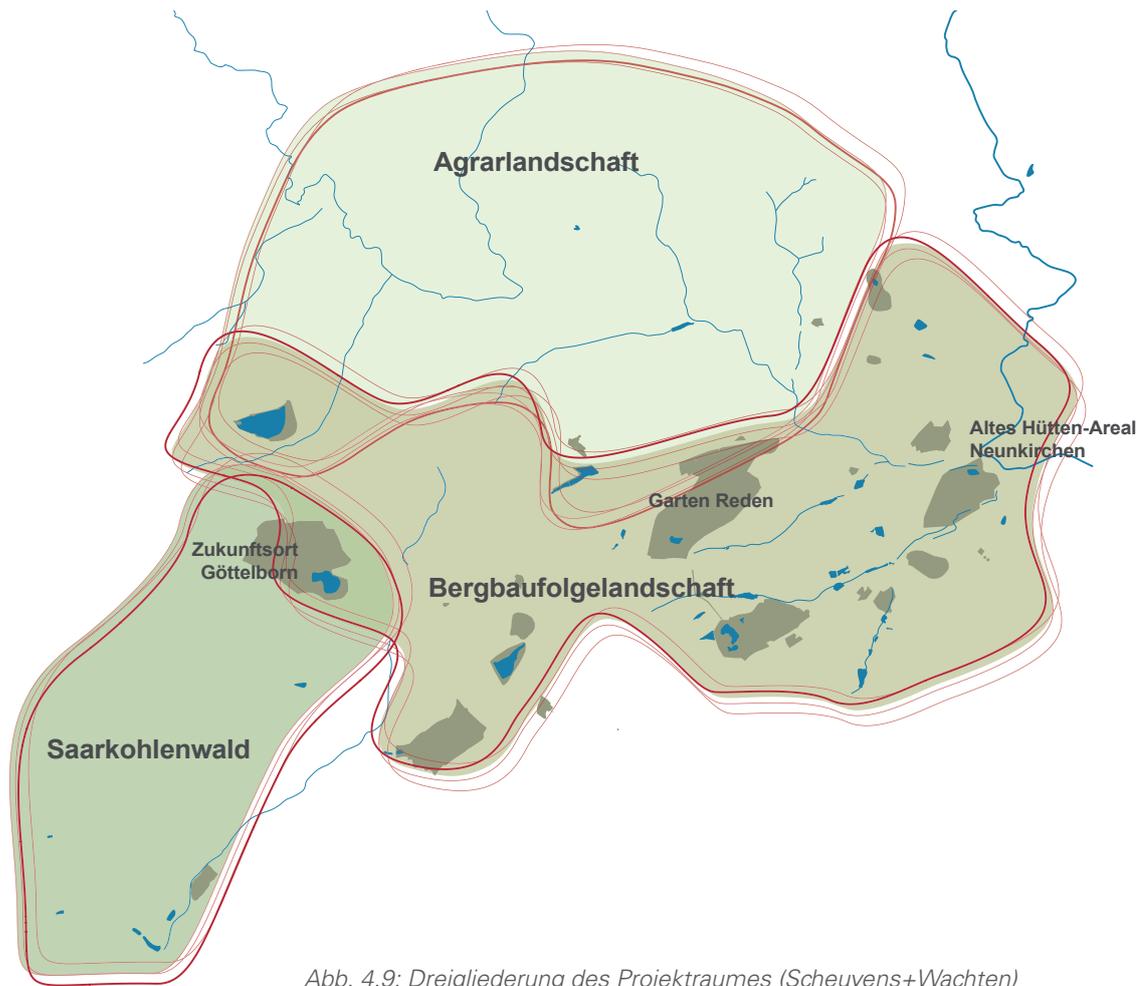


Abb. 4.9: Dreigliederung des Projektraumes (Scheuven+Wachten)

weihern, nicht mehr genutzten Tagesanlagen des Bergbaus, Kohlenlagern, Industrie(brachen), (ehemaligen) Bergbausiedlungen und naturnahen Waldflächen.

Im nach Süden angrenzenden Saarkohlenwald herrscht traditionell die waldwirtschaftliche Nutzung in enger Verzahnung mit dem Bergbau vor. Das fürstliche Jagdgebiet der Grafen zu Nassau-Saarbrücken blieb von Rodungen weitgehend verschont, zumal die edaphischen Verhältnisse einer intensiveren landwirtschaftlichen Nutzung entgegenstanden. Einst war das Revier durch einen feudalen Jagdzaun eingegrenzt – heute sollen Tore und Eingänge an seine Geschichte erinnern (MfU 2006a: 61). Im Rahmen des Regionalparks Saar wurde die 6.000 ha große Waldlandschaft des Saarkohlenwaldes neu entdeckt: Als erstes Pilotprojekt startete man 2002 mit dem Ziel, das noch größtenteils geschlossene Waldgebiet vor den Toren Saarbrückens zu einem Anziehungspunkt für die Menschen werden zu lassen. Viele der bis heute realisierten Projekte haben zur Aufwertung der Stadtlandschaft beigetragen (MfU 2006a: 55). Die Halde Lydia mit dem großen schwarzen Plateau, den errichteten Himmelsspiegeln und dem Wall am äußeren Rand gilt als Vorzeigepro-

jekt. Auch die Halde Grühlingstraße mit „literarischem Gedankenaufstieg“ zieht jedes Jahr viele Besucher an (MfU 2006a: 68).

Der Norden des Gebietes ist überwiegend durch eine kleinteilige Agrarlandschaft geprägt. Viele Bergarbeiterfamilien nutzten die aus der Realteilung hervorgegangenen kleinen und kleinsten Betriebseinheiten für die Nebenerwerbslandwirtschaft (Weber-Dicks 1989: 82f) und damit für die Selbstversorgung der Familie. Diese kleinparzellierte Nutzungsform ist charakteristisch für das Umfeld der Bergarbeitersiedlungen. Großer Beliebtheit erfreuten sich die Kleintierzucht und das Gärtnern auf der eigenen Parzelle. Taubenhaltung und -zucht war eine weit verbreitete Freizeitbeschäftigung, so dass man Tauben oft als „Rennpferd des kleinen Mannes“ bezeichnete (Slotta 2011a: 267). Wohl bekannter ist jedoch die sogenannte „Bergmannskuh“ – ein gerne verwendeter Begriff der saarländischen Bergleute für die Ziege (Slotta 2011a: 275). Mit dem Rückgang der Selbstversorgerwirtschaft und dem Strukturwandel in der Landwirtschaft setzten im Laufe der Zeit Verbrauchs- und Umnutzungsprozesse im Offenland ein (Projektantrag 2008).

Kooperationen und Projekte zur Begleitung des Strukturwandels

Die Landschaft der Industriekultur Nord unterliegt heute einem tief greifenden Strukturwandel. Der Rückgang von Bergbau und Stahlindustrie waren Anlass, sich Gedanken zum zukünftigen Umgang mit den freiwerdenden Flächen und Altstandorte zu machen: „Konversion ist zu einem Begriff mit vielen Inhalten geworden und steht für die Schaffung tragfähiger neuer Nutzungen“ (IKS 2009: 6).

Ein Beispiel für erfolgreiche Umstrukturierungsmaßnahmen ist die Stadt Neunkirchen, in der die Stahlindustrie auf dem Gelände des ehemaligen Eisenwerks einst glänzte. Die Stahlkrise führte dazu, dass zwischen 1962 und 1968 10.000 Arbeitsplätze im Neunkircher Raum durch Grubenschließungen und Rationalisierungsmaßnahmen im Eisenwerk wegfielen (Kühne 2008: 62). Mitte der 1970er Jahre kam es zur Stahlkrise, die durch die Globalisierung und Flexibilisierung der Märkte verursacht wurde. Parallel erschwerten Probleme wie die Senkung des Geländes durch den fortschreitenden Ausbau der Gruben und Immissionsbelastungen die Aufrechterhaltung des Standortes (Kühne 2007: 25). Sukzessive schloss man Teile des Hüttenwerks; 1982 wurde der letzte Hochofen gelöscht. „Die krisenhafte Entwicklung des erzwungenen Strukturwandels in Neunkirchen wurde von der überregionalen Presse aufgegriffen und Neunkirchen zur ‚sterbenden Stadt‘ stigmatisiert (Kühne 2008: 62, zitiert nach Meiser).

Der Blick auf Neunkirchen zeigt heute ein ganz anderes Bild: Man hat es geschafft, die historischen Relikte der damaligen Blütezeit neu in Wert zu setzen (Kühne 2007: 25). Als Ergebnis entstand das **AHA-Gelände (Altes**

HüttenAreal), das u.a. mit seinem Hüttenweg und dem AHA-Hüttenpark Industriekultur und -geschichte erlebbar macht. Der denkmalgeschützte Wasserturm ist heute ein Kommunikationszentrum; Gastronomie, Kinos und Fitnesscenter fügen sich in die historische Kulisse ein und sind eine Bereicherung für die Stadt Neunkirchen. Aus der „Stummschen Reithalle“ und der umgebauten Gebläsehalle des ehemaligen Eisenwerks wurden Veranstaltungsorte. (Website Stadt Neunkirchen – AHA-Gelände).

Im Gebiet der LIK.Nord wurde bereits 2001 die letzte Kohle am Grubenstandort Göttelborn gefördert (Slotta 2011b: 30, 34). Mit der Aufgabe der Bergbaustandorte fielen zahlreiche Flächen brach, die nur teilweise nachgenutzt werden konnten. Viele Aspekte gilt es hier zu berücksichtigen: Altlastenproblematik, Denkmal- und Naturschutz, Besitzverhältnisse, Erschließung und Anbindung der Flächen und vieles mehr – eine schwierige Aufgabe für das Land und die Kommunen. Dies führte im Jahr 2000 zur Gründung der **Kommission „Industrieland-Saar“** auf Landesebene, die – ausgehend vom Weltkulturerbe Völklinger Hütte – weitere Projekte zur Entwicklung von Standorten mit industriekultureller Prägung planen und nachhaltige Konzepte für die Denkmäler der Industriekultur ausarbeiten sollte (Saarland Staatskanzlei 2000: 7). Auf der Grundlage des Berichtes der Kommission wurde bereits ein Jahr nach dessen Erscheinen die **Industriekultur Saar GmbH** als eine Institution gegründet, die im Auftrag der saarländischen Regierung die Hinterlassenschaften der Industriekultur zeitgemäß in neue Nutzungskontexte integrieren sollte. Hauptaugenmerk legt die IKS auf die Entwicklung der ehemaligen Bergbaustandorte Göttelborn und Reden sowie des Netzwerks der Industriekultur (NIK) (IKS 2009: 5).



Industriekultur pur: das AHA-Gelände in Neunkirchen (Quelle: D. Slotta)

Die Entwicklung von Göttelborn wurde von dem Leitgedanken geprägt, eine Symbiose zwischen Arbeiten und Leben in industriekultureller Umgebung zu erzeugen und dort ein „städtisches Flair“ entstehen zu lassen. Unterfüttert wurde das Konzept durch die Ansiedlung moderner Technologien, regenerativer Energien und intelligenter Dienstleistungen (IKS 2009: 9). Der **„Campus Göttelborn“** entwickelt sich zu einem Büro- und Gewerbesitz und beliebten Tagungsort; das neue Gästehaus, Gastronomie und Freizeitangebote vervollständigen das Konzept.

Das Konzept für den **„Garten Reden“** sieht dagegen eine Erlebnislandschaft vor, in deren Mittelpunkt der Wissens- und Kulturpark „Gondwana – das Prähistorium“ und die Halde mit unterschiedlichen Freizeitangeboten liegen (Website Gondwana Præhistorium e.K.). Bislang fertig gestellt ist der 4,5 km langen Skaterweg rund um die Halde; geplant ist zudem der Ausbau der Haldenlandschaft. Investieren möchte man in Gastronomie z.B. durch den Bau einer Almhütte mit mehreren hundert Quadratmetern Fläche und insbesondere in „Fun-Objekte“ wie Bahnen und Rutschen in einer Gesamtlänge von fünf Kilometern. Zum Konzept gehört ebenso eine Halden-Rodelbahn. Speziell für Kinder soll ein „Baggerpark“ mit kindgerechten Baustellen entstehen. „Das Haldenplateau soll mit einem Aufzug („Halden-Metro“) über 90 Höhenmeter zu erreichen sein“ (Saarbrücker Zeitung Online vom 28.04.2011). Ende 2011 wurde der Bebauungsplan für das neue Konzept genehmigt; erste Baumaßnahmen wie die Erweiterung am Gondwana-Park oder die Errichtung von Wassergärten sind bereits angelaufen bzw. fast fertiggestellt (Saarländischer Rundfunk Online vom 01.12.2011).

Darüber hinaus wurden auf dem Standort Reden zahlreiche Behörden und Institutionen angesiedelt: das Landesdenkmalamt, das Zentrum für Biodokumentation (naturkundliche Sammlungen und deren Verwaltung, Ableger des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz), das Bergamt und Oberbergamt des Saarlandes, das Landeskundearchiv, die Veranstaltungshalle „Große Werkstatt“ des Landkreises Neunkirchen und die Geschäftsstelle des Zweckverbandes LIK.Nord (IKS, Sandra Meyer, schriftl. Mitt.). Am Standort wird der Ausbau regenerativer Energien experimentell gefördert, beispielsweise soll 2012 ein begehrter Energiegarten sowie die Wassergärten zur Nutzung des geothermischen Potentials des Grubenwassers fertig gestellt werden.

Als weiterer wichtiger Pfeiler gilt das überregional tätige Projekt **„Netzwerk der Industriekultur“** der IKS, in dem Zeugnisse der saarländischen, lothringischen und luxemburgischen Industriekultur mit der heutigen Entwicklung verknüpft werden. Das Netzwerk soll auf die Industriekultur aufmerksam machen und die Identifikation mit der Region stärken (Website IKS). „Das Netzwerk verbindet Akteure und wichtige Standorte der Industriekultur im Saarland. Es ist ein Netzwerk DER Akteure für DIE Akteure und Nachfrager der Industriekultur an der Saar“ (IKS 2003: 2). Besonderes Anliegen ist die Förderung der Identität stiftenden Wirkung industriekultureller Relikte. Neben dem Bergbau und dem Eisenhüttenwesen zählen dazu beispielsweise auch das Glashüttenwesen, die Kraft- und Wasserwirtschaft sowie die Salzgewinnung. Im Mittelpunkt stehen nicht nur die Gebäude, sondern auch die Landschaftsbauwerke sowie komplexe Industrie- und Bergbaufolgelandschaften. Nicht zuletzt ist das Netzwerk der Industriekultur auch der Ideengeber für die Region LIK.Nord als Teil des Regionalparks Saar gewesen. (IKS 2003: 4ff)



Die „Zukunftsorte“ Campus Göttelborn (links) und Garten Reden sind Zeugnisse der Montanindustrie (Quellen: D. Slotta, D. Reinhard)

Zur Begleitung des Strukturwandels in der saarländischen Stadtlandschaft wurde zudem Ende der 1990er Jahre das Konzept des „**Regionalparks Saar**“ entwickelt (MfU 2006a). Der Regionalpark Saar zielt darauf ab, die Diskussion um die Zukunft der Stadtlandschaft anzuregen, Stadtlandschaft zu gestalten und aufzuwerten und damit einen Beitrag zu mehr Lebensqualität, zu Strukturpolitik und Regionalentwicklung zu leisten. Darüber hinaus geht es darum, den Bogen zwischen regionaler Strategie und lokaler Umsetzung zu spannen, Bürgerengagement zu aktivieren, eine Plattform für regionale Partnerschaften und Netzwerke zu bieten und nicht zuletzt die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zu fördern.

Regionalparks sind Planungsinstrumente, die sich vor allem durch ihre stärkere Prozess- und Kommunikationsorientierung von den klassischen Instrumenten unterscheiden und durch einen partnerschaftlichen Ansatz neue Potenziale bieten. Dadurch können auf regionaler Ebene die Ressourcen, Aktivitäten und Vorhaben sowohl öffentlicher als auch privater Akteure besser verknüpft und koordiniert werden.

Gerade in Bezug auf die brachliegenden und freierwerdenden Flächen des Bergbaus erwies sich der Regionalpark als ein sehr erfolgreiches Instrument. Die Re-Integration der Flächen in die Stadtlandschaft war zentrales Thema der Projektgebiete „Saarkohlenwald“ und „Warndt“. Nicht zuletzt legt er in diesem Kontext die Basis für die LIK.Nord: Im Rahmen des Regionalparks Saar fand die „Landschaft der Industriekultur Nord“ als zukünftiger

Handlungs- und Kooperationsraum erstmalig „offiziell“ Erwähnung, inspiriert durch das Netzwerk der Industriekultur. Bereits im Masterplan von 2006 wurden erste Planungen für eine integrierte Entwicklungsstrategie und ein Aktionsprogramm für das Gebiet der LIK.Nord in der Wald- und Bergbauachse, dem grünen Rückgrat des Regionalparks Saar, beschrieben. (MfU 2006a: 10, 51, 104)

Trotz aller Bemühungen, den Strukturwandel aktiv zu begleiten und Folgenutzungen für die freierwerdenden Flächen zu finden, bleibt noch viel zu tun. Mit dem Ende des Bergbaus an der Saar Mitte 2012 wird der Großteil des Flächenkontingentes der RAG AG disponibel. Deshalb wurde im Frühjahr 2010 der **Lenkungskreis Bergbauflächen** auf Landesebene eingerichtet, der die bestehenden Kooperation zwischen Land und der RAG AG intensiviert. Ziel des Lenkungskreises ist es, einen „geordneten Rückzug“ des Bergbaus in der Region zu begleiten, die Entlassung der Flächen aus der Bergaufsicht voranzutreiben und tragfähige Folgenutzungen aufzuzeigen. Eine wesentliche Aufgabe des Lenkungskreises ist es, das Immobilienkonzept der RAG AG mit den Zielen des Landes in Einklang zu bringen und einen konstruktiven Dialog mit den Kommunen auf den Weg zu bringen. Ein Schwerpunkt der insgesamt 780 Portfolioeinheiten und mehr als 7.000 Flurstücke mit einer Gesamtfläche von ca. 2.500 ha des Immobilienbestandes der RAG AG liegt in der LIK.Nord (Immobilienportfolio der RAG MI 2011e). Der Lenkungskreis setzt sich auch hier für eine zügige Übereinkunft zwischen der RAG AG und dem Zweckverband LIK.Nord im Sinne des Naturschutzgroßvorhabens ein.



Das Cover des Masterplans Regionalpark Saar

Umgang des Naturschutzes mit der Altindustrieregion

Bei einer Landschaft, die seit Mitte des 19. Jahrhunderts bis in die 1990er Jahre durch Industrialisierung und Bergbau geformt wurde, sind folgenreiche Eingriffe in den Naturhaushalt eine logische Konsequenz. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts veränderten diese Eingriffe das Gesicht der Landschaft großflächig. Die Bergwerke und ihre Nebenanlagen, aber vor allem die Bergehalden und Absinkweiher sind noch heute sichtbare Zeugen dieses Landschaftswandels. Insbesondere die Halden mit Höhen von teilweise 90 Metern und einer Flächenausdehnung bis zu 30 ha wirken in der Stadt- und Waldlandschaft als Landmarken.

Wurden die Halden lange Zeit als Nebeneffekt des Bergbaus akzeptiert, so setzte in der 1960er Jahren auch vor dem Hintergrund von Protesten aus der Bevölkerung ein Wechsel in der Politik des Bergbaus ein, der sich u.a. in der Standortwahl und Ausgestaltung der Flächen widerspiegelte: „Rekultivierung“ wurde zum Motto der nächsten Jahrzehnte. (Hartz/Krumm 2012: 209ff)

Im Jahr 1960 wurden im Rahmen der Erstellung eines Betriebswerkes für die Bewirtschaftung der saarbergigen Waldflächen erstmals die Halden aufgenommen und eine grobe forstliche Standortkartierung des saarländischen Bergbaugesbietes durchgeführt. Insgesamt umfassten die 105 zunächst kartierten Halden eine Fläche von 530 ha, wovon 115 ha bereits begrünt waren (Saarbergwerke AG 1965: 14; Köhler 1986: 3f). Ziel war es, geeignete Flächen möglichst wieder einer forstlichen Nutzung zuzuführen. Um dies umsetzen, wurde noch im gleichen Jahr ein auf 20 Jahre angelegter Rekultivierungsplan durch die Unternehmensleitung bewilligt. Der Plan sah eine jährliche Begrünungsfläche von 20 ha vor (Köhler 1986: 3f). Zwischen 1961 und 1965 wurden 1,1 Mio. Forstgehölze auf 115 ha Halden- und Klärweiherfläche gepflanzt; man säte u.a. 800 kg Roteichen- und 300 kg Birken-Saatgut und pflanzte 50.000 Alleebäume und Heistern, um eine natürliche Abschirmung zwischen Halden und Siedlungskörper zu erhalten (Saarbergwerke AG 1965: 14).

1970 wurde in der Zeitschrift „Saarberg“ deklariert, dass in den vergangenen 9 Jahren etwa 200 ha aufgewaldet und im Zuge dessen 1,8 Mio. Jungpflanzen gesetzt wurden: „Bei Saarberg ist die Zeit der nackten Halden längst vorbei. Alle Halden, bei denen es möglich war, bekamen inzwischen ein grünes Kleid“ (Saarbergwerke AG 1970: 6f). Schon in den 1980 Jahren waren die planmäßigen landschaftspflegerischen und forstlichen Maßnahmen so weit fortgeschritten, dass die ersten Generationen der



Lasst die Halden grüner werden – ab 1960 begannen Maßnahmen zur Rekultivierung: 1 Blick von Reden auf die begrünzte Halde Geisheck; 2 aufgeforstete Haldenflanke Geisheck, 3 aufgeforstete Haldenflanke Göttelborn mit offenen Bermen (Quellen: 2, 3 J. Morlo)

Halden, d.h. die Hangböschungs- und die Fischgräthalen, nicht mehr sichtbar waren und – dem damaligen Ziel entsprechend – wieder in die Landschaft integriert wurden (Köhler 1986: 4).

Erst in den letzten Jahrzehnten setzte sich die Erkenntnis durch, dass der Bergbau nicht nur Schäden in der Landschaft hinterlassen hat, die in jedem Falle „behoben“ werden müssen. Vielmehr zählen Landschaftsbauwerke des Bergbaus zum Erbe der Region: „...auch Halden sind Zeugen der industriellen Vergangenheit und der Industriekultur, und damit Informationsträger über die Industrie-, Wirtschafts-, und Sozialgeschichte dieses Raumes. Die Frage der Erhaltung bestimmter charakteristischer Einzelobjekte mit besonderer geschichtlicher, technischer oder landeskultureller Aussagekraft hat somit ebenfalls ihre Berechtigung“ (Slotta 1989: 344). So übte der Bericht der Kommission „Industrieland-Saar“ (Saarland Staatskanzlei 2000: 46) Kritik an den bisher üblichen Formen der Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften: Ob diese „ökologisch und kulturell wirklich sinnvoll sind, darf in Frage gestellt werden. Möglicherweise ist damit ein erneuter Eingriff in Kultur- und Natursysteme verbunden, der weder zu dem ursprünglichen Zustand noch vorwärts in eine neue Kulturschicht und in einen rücksichtsvollen Umgang mit dem Ökosystem führt. Die Landschaft der Industrielandschaft sollte daher als eine kulturelle Leistung verstanden werden, die ebenso bewahrenswert ist wie die baulichen Zeugnisse und die technischen Anlagen. Die Aufgabe heißt also Kultivierung und nicht Re-Kultivierung.“ Mit diesen Aussagen verband sich ein Paradigmenwechsel im Umgang mit dem landschaftlichen Erbe des Bergbaus, der sich in der Politik der RAG MI, der Arbeit der IKS wie auch in den Projekten des Regionalparks Saar widerspiegelt. Dies bedeutet einerseits das Anerkennen der kulturhistorischen

Bedeutung und andererseits die Würdigung der aktuellen, oftmals aus naturschutzfachlicher Sicht besonderen ökologischen Wertigkeit.

Trotz teilweise hoher ökologischer Wertigkeiten wurden lange Zeit nur sehr zurückhaltend Schutzgebiete im Rahmen des Saarländischen Naturschutzgesetzes (SNG) ausgewiesen. Schwerpunkte lagen in den erholungsrelevanten Waldgebieten und dem extensiv genutzten Offenland; diese wurden überwiegend als Landschaftsschutzgebiete gesichert. Daneben gibt es wenige Naturschutzgebiete wie die Naturwaldzelle „Hölzerbachtal“ im Saarkohlenwald (Ausweisung 2000) sowie das NSG „Täler der Ill“ (Ausweisung 2005), das als Ausläufer des Naturschutzgroßvorhabens „Gewässerrandstreifenprogramm III“ fingerförmig in das nördliche Projektgebiet hereinragt, die „Bliesau bei Wiebelskirchen“ (Ausweisung 2011) und das „Waldschutzgebiet Steinbachtal/Netzbachtal“ (Ausweisung 2002). Die Anlage des Schlammweiher Hahnwies (Bergwerk Götzelborn) gegen den Widerstand der Bevölkerung in der offenen Flur zwischen Merchweiler und Illingen beschleunigte die Ausweisung des Naturschutzgebietes „Oberes Merchtal“ im Jahr 1990, das mit nur 10 ha Fläche zu den kleinsten Naturschutzgebieten des Saarlandes zählt.

Die Flächenkulisse änderte sich mit der Aufnahme von schützenswerten Gebieten in das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie vom 21. Mai 1992 (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie vom 2. April 1979 (79/409/EWG) (Website BfN). Die Meldung des großflächigen FFH-Gebietes „Saarkohlenwald“ und schließlich der Bergbaufolgelandschaft „Nordwestlich Heinitz“ unterstrich die naturschutzfachliche Bedeutung der Wald-, aber auch der Bergbaustandorte im Projektgebiet.

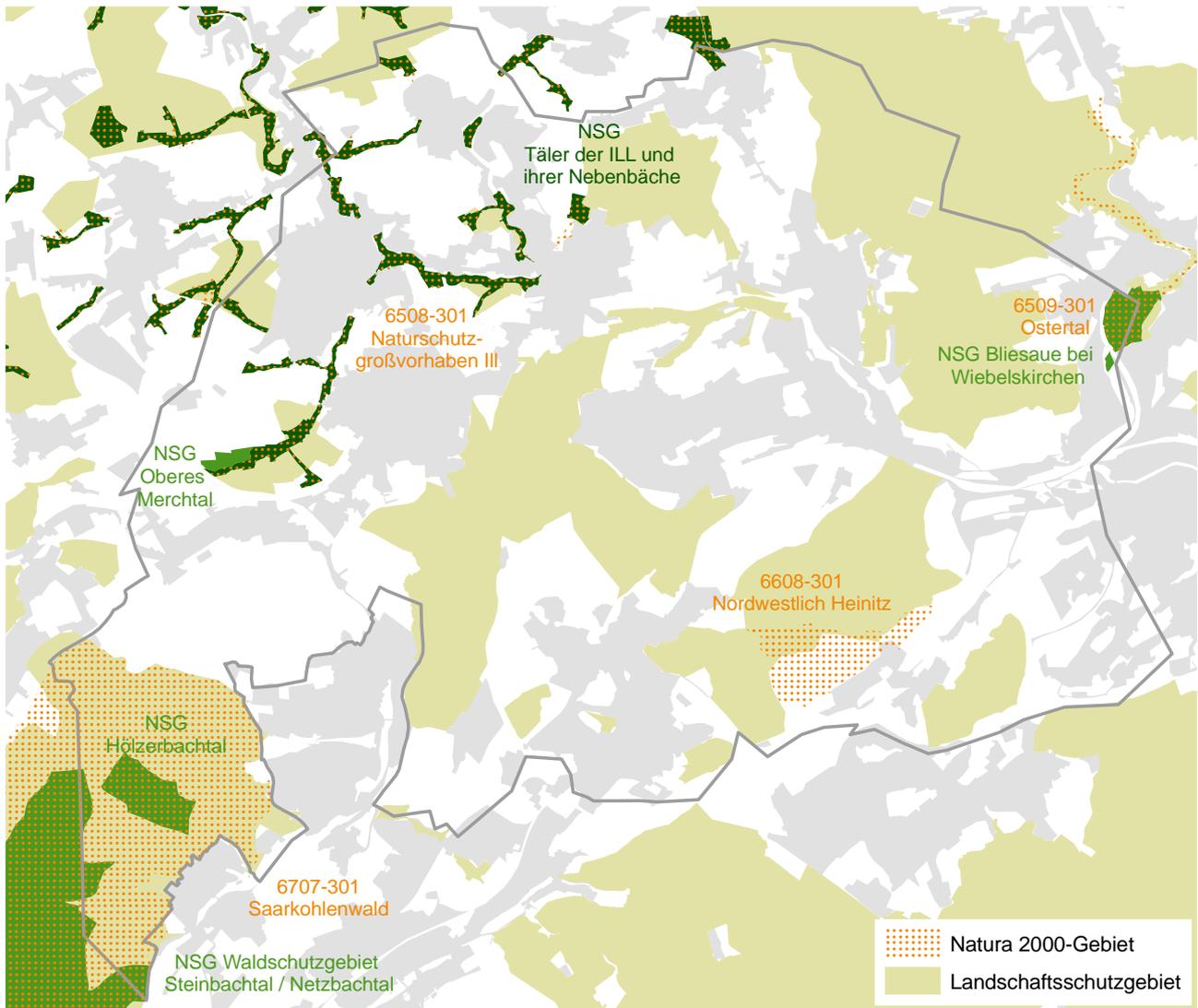


Abb. 4.10: Natura 2000-, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete in der LIK.Nord (LUA 2011b)

4.3 SOZIOÖKONOMISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

Der Bergbau hat seine Spuren nicht nur in der Landschaft hinterlassen – sichtbar werden diese auch in den sozioökonomischen Rahmenbedingungen im Projektgebiet der LIK.Nord. Die Industrialisierung und der darauf folgende Strukturwandel haben die Gemeinden des Projektgebietes beeinflusst. Das Ende des Bergbaus mit der Stilllegung von Kohlegruben und des Eisenwerkes in Neunkirchen rief neben wirtschaftlichen, auch soziale Veränderungen hervor, die noch heute spürbar sind. Viele Faktoren erschweren die Zukunftsperspektiven der

Region, gerade weil der schon seit Jahrzehnten anhaltende Strukturwandel noch längst nicht abgeschlossen ist. (Projektantrag 2008)

Nachfolgend werden die vielschichtigen Auswirkungen des Strukturwandels beleuchtet sowie die aktuelle Situation der Land- und Forstwirtschaft dargestellt. Ein besonderes Augenmerk wird zudem auf den demographischen Wandel und seine Auswirkungen gelegt. Darüber hinaus wird die Akzeptanz und Wahrnehmung des Projektes LIK.Nord in der Bevölkerung beleuchtet.

4.3.1 AUSWIRKUNGEN DES STRUKTURWANDELS¹⁰

Erwerbstätigkeit

Mit dem Personalabbau im Bergbau veränderte sich die Erwerbsstruktur in der Region. Während im Jahr 1997 noch 14.168 Arbeiter einem Job in der saarländischen Montanindustrie nachgingen, halbierte sich diese Zahl bis 2005 auf rund die Hälfte. Grund dafür war vor allem der Wegfall von 3.200 Arbeitsplätzen an den ehemaligen Standorten Götterborn und Reden. Dies wirkte sich nur bedingt auf die Arbeitslosenquote aus, da die Mitarbeiter innerhalb der RAG Montan Immobilien oder in anderen Industriezweigen neue Arbeit fanden bzw. arbeitsmarktpolitische Maßnahmen eingesetzt wurden.

Die Arbeitslosenquote lag Mitte 2010 nach Angaben der Neunkircher Agentur für Arbeit in der Neunkircher Region bei 6,7%. Diese Quote ist sehr niedrig im Vergleich zum gesamten Saarland, was mit der häufigen Frühverrentung der ehemaligen Bergarbeiter zu tun haben könnte. Allerdings schwankt die Arbeitslosenquote je nach Alter: Bei den unter 25-Jährigen liegt sie bei 7,1%, bei den über 55-Jährigen sogar bei 7,4%.

Der Strukturwandel führt nach wie vor zum Rückgang der Erwerbstätigenquote, die sich in den Städten und Gemeinden des Projektgebiets durchaus differenziert entwi-

ckelt. So wurden in Schiffweiler 1994 knapp 3.800 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte verzeichnet, 1999 waren es nur noch 1.650. Ab 2000 folgte wiederum ein leichter Anstieg. Im Vergleich dazu vollzog sich der Rückgang der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Quierschied über einen längeren Zeitraum hinweg: Zwischen 1994 und 1999 sank die Zahl von 4.800 auf 3.800, fünf Jahre später lag sie bei 1.800. Dieser negative Trend bezüglich der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort Quierschied hält bis heute an.

Der Strukturwandel hat zur Folge, dass fast alle Gemeinden und Städte im Projektgebiet nun Auspendlergemeinden sind: Bis auf die Stadt Neunkirchen (+5.470 Pendler) weisen alle ein negatives Pendlersaldo in Bezug auf die sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten auf (Friedrichsthal -1.590, Quierschied -3.017, Illingen -2.125, Merchweiler -2.122, Schiffweiler -3.583). Im Landkreis Neunkirchen liegt der Saldo allerdings bei einem Minus von 10.859 Pendlern, während der Regionalverband mit einem Plus von 37.242 Einpendlern einen deutlich positiveren Saldo aufweist. Die Pendlerströme in der LIK.Nord orientieren sich vor allem in den benachbarten Saarpfalz-Kreis, beispielsweise nach St. Ingbert und Homburg, oder in Richtung des Regionalverbands Saarbrücken.

¹⁰ Das Kapitel „Auswirkungen des Strukturwandels“ basiert auf der Sozioökonomischen Analyse im Rahmen des Naturschutzprojektes Landschaft der Industriekultur Nord (Teil 1) von TAURUSpro (2010a). Für die Regionalanalyse wurden jeweils Daten und Statistiken für die gesamten Kommunen verwendet, da keine LIK.Nord spezifischen Daten vorliegen.

	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am				Pendler-saldo
	Arbeitsort		Wohnort		
	insgesamt	darunter Einpendler*	insgesamt	darunter Auspendler*	
Friedrichsthal	1.947	1.501	3.537	3.091	-1.590
Quierschied	1.481	993	4.498	4.010	-3.017
Illingen	3.428	2.349	5.553	4.474	-2.125
Neunkirchen	20.021	13.869	14.551	8.399	5.470
Merchweiler	1.244	832	3.366	2.954	-2.122
Schiffweiler	1.729	1.087	5.312	4.670	-3.583
LK Neunkirchen	33.552	14.869	44.411	25.728	-10.859
Regionalverband Saarbrücken	137.189	64.032	99.947	26.790	37.242
Saarland	345.301	51.830	321.347	27.876	23.954

* Unter Aus- und Einpendlern werden Erwerbstätige verstanden, die außerhalb ihres Wohnortes arbeiten bzw. die hin zu einem anderen Arbeitsort pendeln. Die Daten der jeweiligen Ein- und Auspendler beziehen sich nur auf die jeweilige Kommune und sind nicht in einem vertikalen Zusammenhang zu verstehen. Die Einpendler für das Saarland insgesamt kommen z.B. nur aus anderen Bundesländern oder aus dem Ausland.

Tab. 4.2: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und Pendler der Kommunen (TAURUSpro 2010a: 18 nach Bundesagentur für Arbeit 2010; verändert)

Einkommensentwicklung¹¹

Der Niedergang von Bergbau und Stahlindustrie hat nicht nur zu einem Rückgang der Erwerbstätigkeit, sondern auch zu starken finanziellen Einschränkungen für private und kommunale Haushalte geführt. Die Daten zur Einkommensentwicklung des Landkreises Neunkirchen machen dies deutlich: Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner im Landkreis Neunkirchen lag im Jahr 2008 bei 18.695 Euro und damit 2.000 Euro niedriger als z.B. im Saarpfalz-Kreis mit 20.615 Euro. Insgesamt stieg das verfügbare Einkommen im Landkreis Neunkirchen zwischen 1997 und 2007 um 29,2%; im Saarland dagegen um 30,7%. Es lässt sich feststellen, dass das verfügbare Einkommen der Privathaushalte der LIK.Nord unter dem Bundesdurchschnitt liegt.

11 Da Daten zur Einkommensentwicklung nicht auf kommunaler Ebene vorlagen, wurde die Einkommensentwicklung des Saarpfalz-Kreises und des Landkreises Neunkirchen im Vergleich zu den Daten des Saarlandes bzw. des Bundes untersucht.

Wirtschaftssektoren

Im Landkreis Neunkirchen waren 2008 lediglich 0,6% im Regionalverband sogar nur 0,3% der Arbeitnehmer im Primärsektor (Land- und Forstwirtschaft) beschäftigt. Weit aus höher liegen dagegen die Anteile des Sekundärsektors: 28,1% im Landkreis Neunkirchen und 21% im Regionalverband Saarbrücken. Der Tertiärsektor verfügt über die höchsten Anteile: Im Landkreis Neunkirchen waren etwas mehr als zwei Drittel (71,3%) aller Arbeitnehmer in diesem Wirtschaftsbereich tätig, im Regionalverband Saarbrücken sogar fast vier Fünftel (78,7%).

Die Stilllegung der Gruben und Stahlindustrie führte neben dem Anstieg der Arbeitslosigkeit zu erheblichen Auswirkungen in der Entwicklung der Wirtschaftszweige. Die Umstrukturierungsprozesse betrafen vor allem den Sekundärsektor: Im Jahrzehnt zwischen 1998 und 2008 verringerte sich im Landkreis Neunkirchen der Anteil der Arbeitnehmer im produzierenden Gewerbe um 15,4%, d.h. von 43,5% auf 28,1%, im Regionalverband sogar um 24,2% und somit von 45,2% auf 21,0%.

Diese Veränderungen hatten zur Folge, dass die Beschäftigtenzahl zwischen 1998 und 2008 im Tertiärsektor deutlich anstieg: im Landkreis Neunkirchen um 13,6% und im Regionalverband Saarbrücken um 8,1%. Der Verlust von Arbeitsplätzen im Sekundärsektor konnte durch die Schaffung neuer im Tertiärsektor allerdings nicht kompensiert werden.

Die Bedeutung des Tertiärsektors zeigt sich zudem in der Bruttowertschöpfung des Landkreises Neunkirchen: „Der Dienstleistungssektor erzeugte die größte Wertschöpfung mit über 1.752 Millionen Euro, gefolgt vom produzierenden Gewerbe mit knapp 843 Millionen Euro. Die geringste Bruttowertschöpfung generiert die Landwirtschaft mit 7,1 Millionen Euro“ (TAURUSpro 2010a: 22).

Tourismus und Freizeit

Die Umwandlung der ehemaligen Bergbauflächen bietet neue Chancen, auch im Tourismus- und Freizeitbereich. Ein Beispiel hierfür ist der Wissens- und Kulturpark „Gondwana – das Prähistorium“ auf dem Gelände des ehemaligen Kohlebergwerks Landsweiler-Reden. Der weitere Ausbau der Erlebnislandschaft ist bereits angegangen (s. Kap. 4.2), aber schon jetzt handelt es sich um das größte touristische Projekt im Gebiet des NGV.

Die Maßnahmen zur Förderung des Tourismus machen sich bezahlt. Die Zahl der Übernachtungen im Saarland erreichte im Jahr 2011 Spitzenwerte: „So ist die Zahl der Ankünfte bis November um 7,4 Prozent und die Zahl der Übernachtungen um 4,8 Prozent gestiegen. Im Jahr 2011 verzeichnete das Statistische Amt des Saarlandes von Januar bis November 755.395 Ankünfte und 2.183.479 Übernachtungen“ – so die Tourismus Zentrale Saarland GmbH (TZS). Ein Plus von 22% war bei den ausländi-

	Arbeitnehmer nach Wirtschaftszweigen 1998-2008					
	Primärsektor		Sekundärsektor		Tertiärsektor	
	Anteil 2008 in %	Veränderung 1998-2008 in %	Anteil 2008 in %	Veränderung 1998-2008 in %	Anteil 2008 in %	Veränderung 1998-2008 in %
LK Neunkirchen	0,6	0,0	28,1	-15,4	71,3	13,6
Saarpfalz-Kreis	0,5	33,3	39,5	3,9	59,9	18,3
Regionalverband Saarbrücken	0,3	20,0	21,0	-24,2	78,7	8,1
Saarland	0,5	26,3	29,6	-7,6	69,9	12,8

Tab. 4.3: Arbeitnehmer nach Wirtschaftszweigen (TAURUSpro 2010a: 22 nach Statistisches Bundesamt 2010; verändert)

schen Gästen zu verzeichnen, die vor allem aus Frankreich, Belgien und den Niederlanden ins Saarland kamen. Mit dieser Zahl erreichte das Saarland im bundesweiten Vergleich die höchste Steigerungsrate. Zu dem Anstieg der Übernachtungen haben vor allem der Saarpfalz-Kreis mit einem Plus von über 9%, der Regionalverband Saarbrücken mit fast 8% und der Landkreis St. Wendel mit 6,2% beigetragen. Um die Anzahl der Übernachtungen auf diesem Stand zu halten bzw. auszubauen sind neue Marketinginitiativen geplant. Ein großer Erfolg war bereits das Erscheinen des neuen Merian-Heftes „Saarland“. (TZS 2012)

Wandern, Radfahren, Kultur, Wellness und Kulinarisches sind die Bereiche, in denen viele der Gemeinden in der LIK.Nord ihr touristisches Potenzial sehen. In Schiffweiler, Neunkirchen, Quierschied und Friedrichsthal wird die Industriekultur als touristisches Leitthema aktiv aufgegriffen.

Die räumliche und thematische Verknüpfung der Konversionsprojekte in Neunkirchen, des Gartens Reden und des Campus Göttelborn bietet hier ein zukunftsfähiges Potenzial. Itzenplitz mit seinen industriekulturellen Zeugnissen und dem angrenzenden Naherholungsgebiet ergänzt diese Achse besonderer Standorte im Projektgebiet LIK.Nord.

Um im Tourismusbereich vorhandene Potenziale besser nutzen zu können, wird seit 2011 im Landkreis Neunkirchen eine neue Tourismusstrategie entwickelt. Dabei sollen die Aspekte „Industriekultur“ und „Wandertourismus“ enger verknüpft werden. Hier kann schon auf vielen Angeboten aufgebaut werden; diese müssen jedoch durch Anpassungen im Gastronomie- und Beherbergungsbereich ergänzt werden: Hier besteht ein Mangel im Low-Budget-Segment. Ein Ziel sollte sein, auf eine gemeinsame Vermarktung im Tourismus- und Freizeitbereich und eine stärkere Zusammenarbeit zwischen den Akteursgruppen und kommunalen Initiativen in der LIK.Nord hinzuwirken.

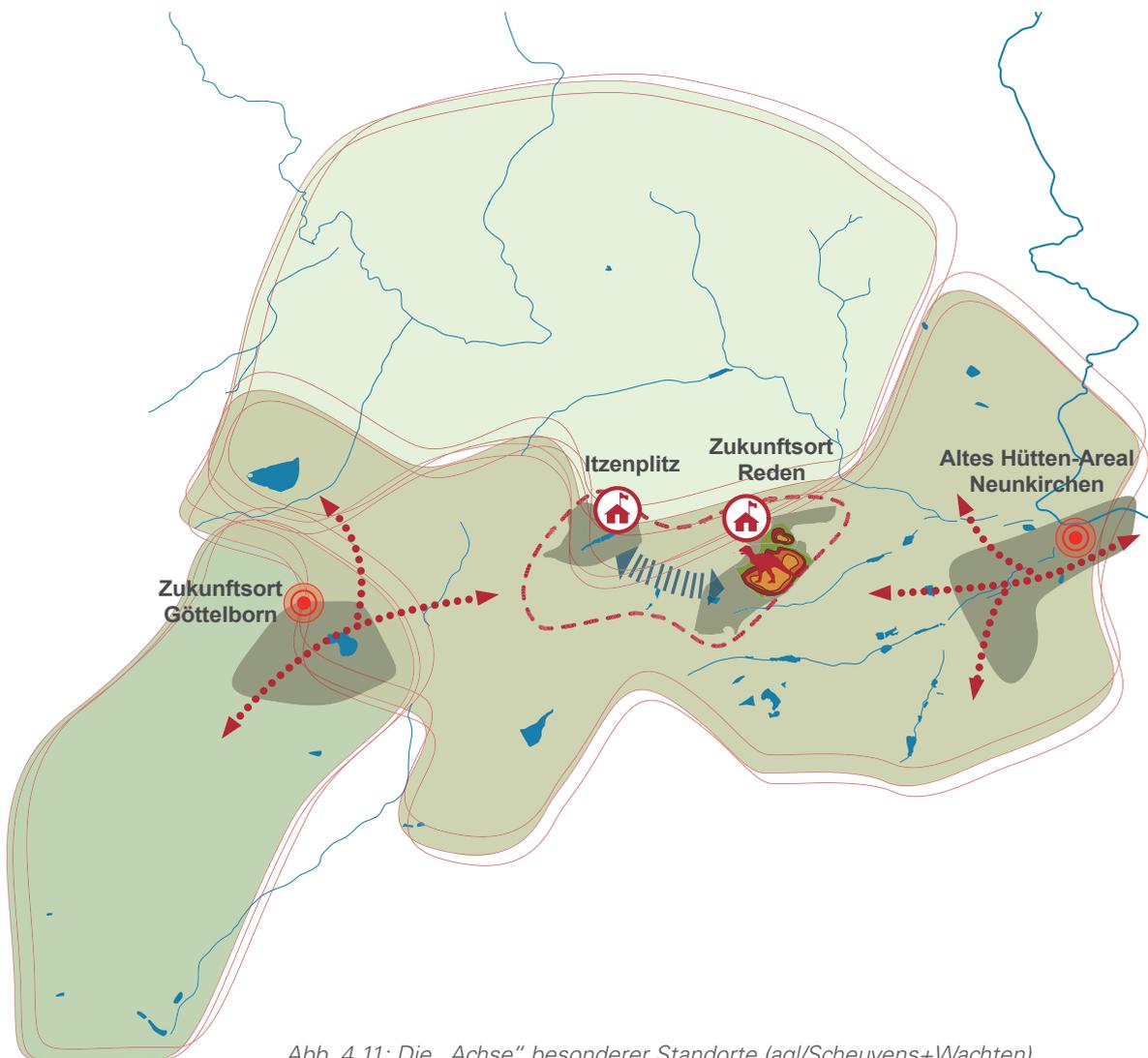


Abb. 4.11: Die „Achse“ besonderer Standorte (agl/Scheuven+Wachten)

4.3.2 DIE SITUATION DER LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

Der Primärsektor (Land- und Forstwirtschaft) hat mit 0,3 bzw. 0,6% (Regionalverband Saarbrücken/ Landkreis Neunkirchen) im Jahr 2008 nur einen ganz geringen Anteil an allen Wirtschaftssektoren. Wenngleich sowohl die Land- als auch die Forstwirtschaft die Landschaft der LIK.Nord maßgeblich prägen, besitzen sie keine große Bedeutung für die Wirtschaft.

Landwirtschaft¹²

In den sechs Kommunen im Projektgebiet werden knapp über 5.500 ha landwirtschaftlich genutzt; davon liegen rund 2000 ha (23,3%, auf Basis der ATKIS-Daten des LKVK 2008) im Flächenzuschnitt der LIK.Nord. Die folgenden Daten beziehen sich überwiegend auf den Landkreis Neunkirchen, da Friedrichsthal und Quierschied (Regionalverband Saarbrücken) über sehr wenig landwirtschaftliche Fläche verfügen.

Die Hauptausrichtung der Betriebe liegt in der Weide- und Mischkulturviehzucht. Mit 69,9% wird der überwiegende Teil der Agrarfläche von Weideviehbetrieben bewirtschaftet. 14% der Fläche nutzen Pflanzenbau- und Viehhaltungsbetriebe und ca. 13% ackerbauorientierte

Betriebe. Die verbleibenden Agrarflächen entfallen zu 3% auf Veredelungs- und zu 0,4% auf Gartenbaubetriebe.

In den letzten zehn Jahren vergrößerten sich die Betriebsflächen im Landkreis Neunkirchen: Während 1999 die durchschnittliche Größe bei 38,26 ha lag, waren es 2007 bereits 42,6 ha – damit sind die Betriebe, verglichen mit denen im Regionalverband Saarbrücken, verhältnismäßig groß. Dort liegt die durchschnittliche Größe bei 34,8 ha, was unter anderem auf den hohen Anteil an Gemüsebetriebe in Stadtnähe zurückzuführen ist, da diese weniger Anbaufläche benötigen. Insgesamt liegen die Werte aber unter dem bundesdeutschen Durchschnitt mit 45 ha.

Zertifizierter ökologischer Landbau wird nur auf wenigen Flächen betrieben. Da ökologisch produzierende Betriebe einen höheren Bedarf an Grünflächen haben, ist ihre durchschnittliche Betriebsfläche von 67,4 ha gegenüber konventionellen Betrieben im Landkreis Neunkirchen mit 38,26 ha deutlich größer.

Die meisten der bewirtschafteten Landwirtschaftsflächen werden von den Landwirten gepachtet; nur durchschnittlich ca. 10 bis 20% sind auch in deren Eigentum (LKVK 2011a, LAL 2011).

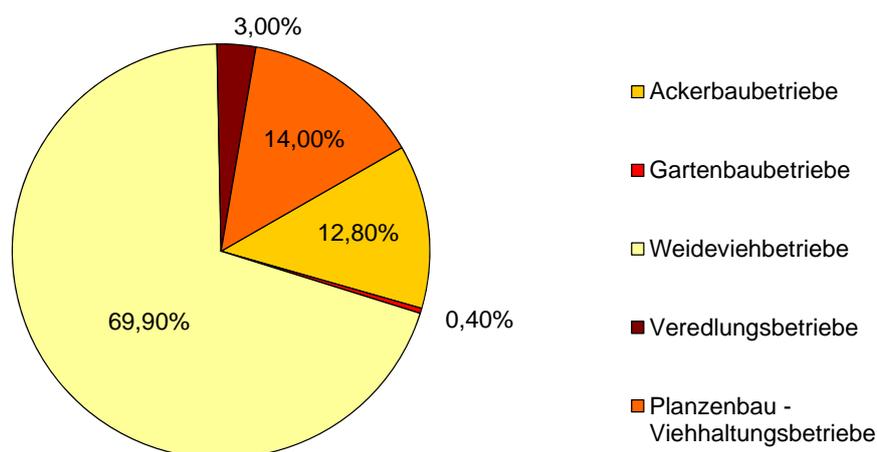


Abb. 4.12: Nutzungsstruktur der Agrarfläche in Prozent im Landkreis Neunkirchen (TAURUSpro 2010a: 25 nach Statistisches Bundesamt 2010; verändert)

¹² Das Kapitel „Die Situation der Land- und Forstwirtschaft“ basiert im Wesentlichen auf TAURUSpro (2010a).

Waldwirtschaft

Die Waldfläche des Projektgebietes LIK.Nord umfasst ca. 3.300 ha (auf Basis von Daten des SaarForst Landesbetriebs). Der größte Anteil davon sind Flächen des Staatswaldes (72,5%). Weitaus geringere Anteile haben der Privatwald mit 15,7% und der Gemeindewald mit 11,8%. Der Wald innerhalb der Kerngebiete nimmt 1.755 ha ein, davon sind 1.538 ha Staatswald (87,6%), 57 ha Gemeindewald (3,3%) und 159 ha Privatwald (9,1%). Der Großteil des Waldes in der LIK.Nord ist somit in Staatsbesitz.

Die Staatsforstflächen teilen sich in das „Prozessschutzrevier“, dessen Bewirtschaftung auf dem Konzept des „Prozessschutzwaldbaus“ (757 ha innerhalb des Kerngebiets 1) fußt, und das „LIK.Nord-Revier“, das gemäß den

Vorgaben der naturgemäßen Waldwirtschaft (Richtlinie zur Bewirtschaftung des Staatswaldes im Saarland) (780 ha innerhalb der Kerngebiete 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 15) bewirtschaftet wird. Im Quierschieder Prozessschutzrevier wird damit eine besonders extensive Form der Waldbewirtschaftung betrieben (Projektantrag 2008). Zwischenzeitlich wurde das Prozessschutzrevier noch außerhalb des Kerngebietes bis zum „Urwald vor den Toren der Stadt Saarbrücken“ erweitert.

Mit der Reform des Saarforst Landesbetriebs von 2011 wurde die Zahl der Forstreviere von 18 auf 33 erhöht. Die Revierleiter erfüllen nun wieder integrierte Aufgaben – von der Holzernte über Naturschutz und Jagd bis zur Waldpädagogik. Die Bürger haben nun wieder je Revier einen Ansprechpartner.

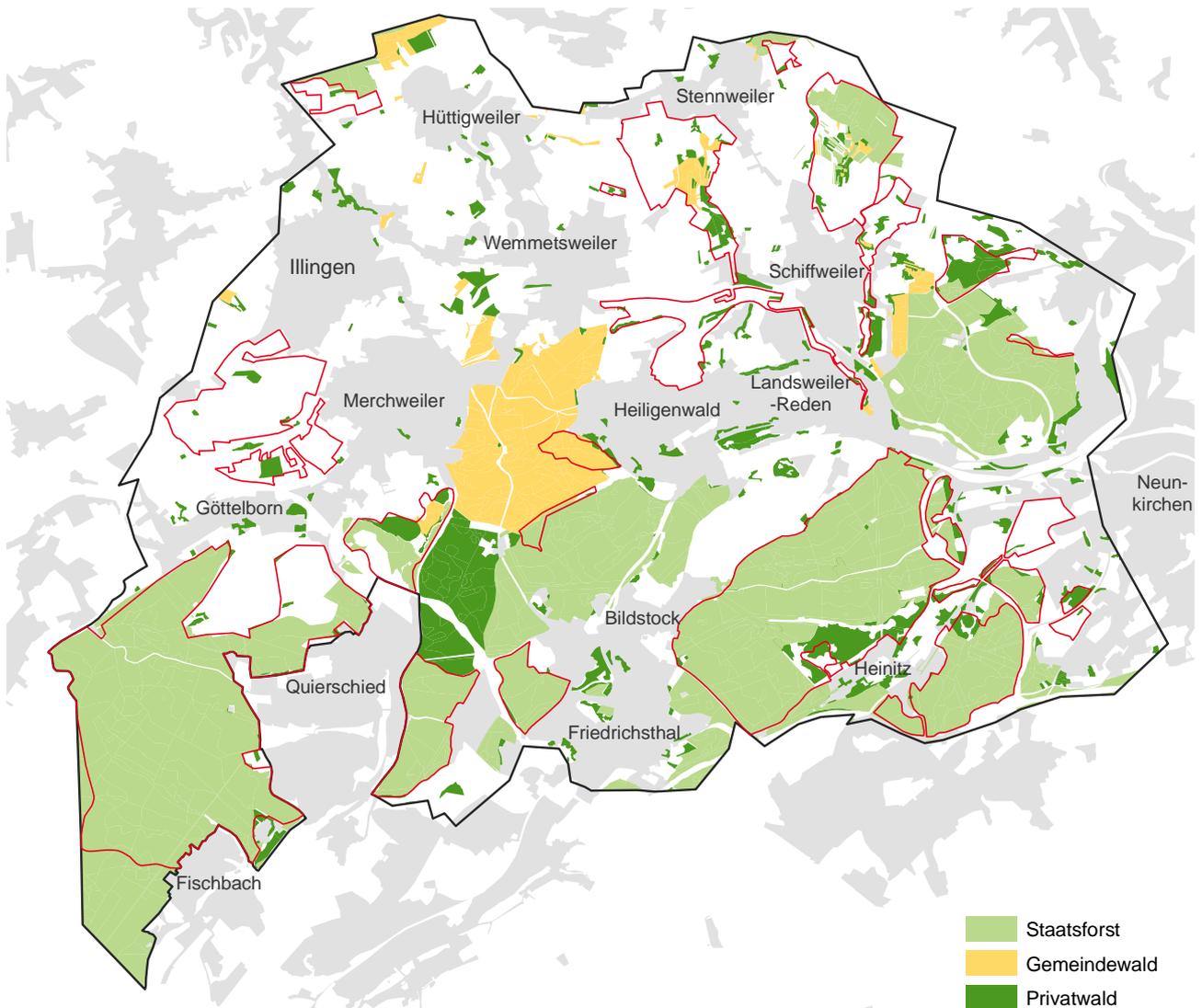


Abb. 4.13: Waldflächen in der LIK.Nord und Besitzverhältnisse (SaarForst Landesbetrieb 2011a)

4.3.3 DER DEMOGRAPHISCHE WANDEL UND SEINE AUSWIRKUNGEN¹³

Das Saarland gehört im Bundesvergleich zu den schrumpfenden Regionen. Die Bevölkerungsprognosen zeigen, dass bis 2025 im östlichen Saarland, d.h. im Saar-Pfalz-Kreis, im Landkreis Neunkirchen und Regionalverband Saarbrücken von einer starken Bevölkerungsabnahme von über 10% ausgegangen wird. Diese Entwicklung ist eng mit dem Niedergang der Montanindustrie verknüpft und lässt sich auch für das Ruhrgebiet als Altindustrieregion nachvollziehen. Der westliche Teil, das Moseltal und Umgebung, profitiert vom wirtschaftlichen Boom im Großherzog Luxemburg und dem Zuzug vieler Luxemburger.

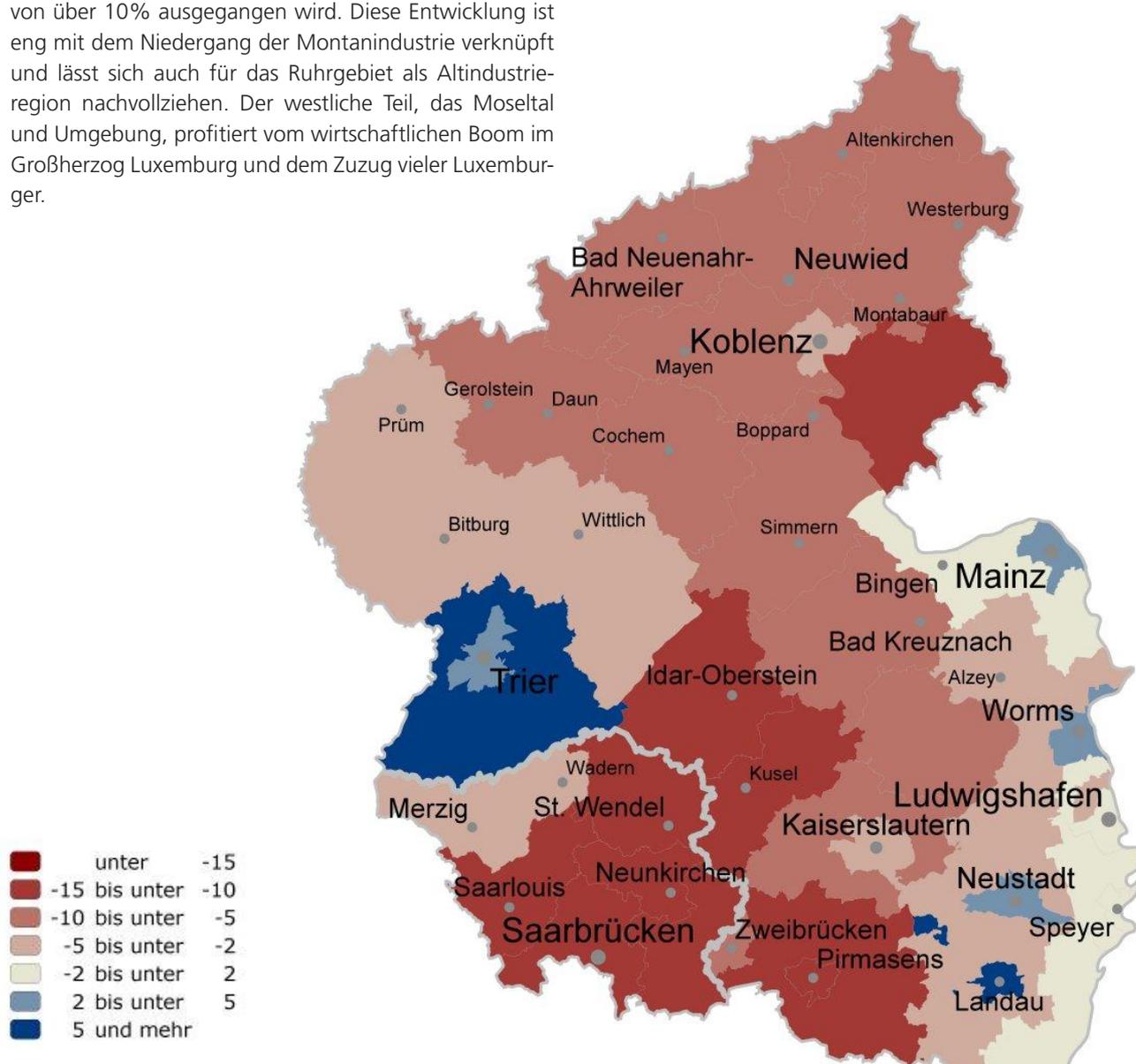


Abb. 4.14: Bevölkerungsentwicklung 2009 bis 2030 in Landkreisen und kreisfreien Städten (in %) in Rheinland-Pfalz und im Saarland (Website Bertelsmann Stiftung)

¹³ Das Kapitel der „Der demographischer Wandel und seine Auswirkungen“ basiert im Wesentlichen auf TAURUSpro (2010a). Für die Regionalanalyse werden jeweils Daten und Statistiken für die gesamten Kommunen verwendet, da keine LIK.Nord spezifischen Daten vorliegen.

Bevölkerungsentwicklung in der LIK.Nord

Laut Daten des Jahres 2009/2010 lag die Einwohnerzahl der sechs Städte und Gemeinden, die Flächenanteile am Programmgebiet haben, bei 117.168 Einwohnern. Das Mittelzentrum Neunkirchen ist mit 47.550 Einwohnern die größte Stadt in der LIK.Nord, wobei der eigentliche Siedlungskern außerhalb des Projektgebietes liegt. Die Einwohnerzahlen der anderen vier Gemeinden bzw. der Stadt Friedrichsthal liegen zwischen 10.000 und 18.000.

Die Altersstruktur der Städte und Gemeinden ähnelt der des Saarlandes: Ca. 17% der Einwohner sind unter 20 Jahren alt, 60% zählen zu den 20- bis 65-Jährigen und 23% zu den über 65-Jährigen. Merchweiler stellt mit einem Anteil 25% der über 65-Jährigen eine Ausnahme dar.

Wie in vielen deutschen Städten und Gemeinden sind die Bevölkerungszahlen der LIK.Nord negativ: Quierschied, Merchweiler und Friedrichsthal haben zwischen 1995 und 2009 ca. ein Zehntel ihrer Einwohner verloren. Auch in den anderen Kommunen wird dieser Trend – wenn auch nicht ganz so stark – sichtbar; dennoch liegt hier der Bevölkerungsrückgang über dem saarländischen Durchschnitt von 5,7%.

Bei genauer Betrachtung der Entwicklung zwischen 2000 und 2009 in den jeweiligen Altersgruppen fällt auf, dass vor allem die Gruppe der unter 20-Jährigen in allen Städten und Gemeinden der LIK.Nord sehr stark vom Rückgang betroffen ist. So liegt der Bevölkerungsrückgang in dieser Altersgruppe in allen Städten und Gemeinden der LIK.Nord bis auf Neunkirchen noch über dem saarländischen Durchschnitt von -15,8%. Negative Spitzenwerte er-

reichen hier Friedrichsthal (-20,7%), Schiffweiler (-21,1%) und Illingen (-24,0%). Auch in der Altersgruppe der 20- bis unter 65-Jährigen vollzog sich in der gesamten LIK.Nord ein negativer Trend: Schiffweiler (-7,2%), Neunkirchen (-8,1%) und Friedrichsthal (-8,4%) weisen eine Abnahme auf, die jedoch unter dem Durchschnitt des Saarlandes (-8,6%) liegt. Die anderen Kommunen liegen darüber.

Lediglich in der Altersgruppe der über 65-Jährigen ist in den Städten und Gemeinden, die zur LIK.Nord gehören, ein Bevölkerungszuwachs zu verzeichnen – aber auch hier liegt die Steigerungsrate meist stark unter dem saarländischen Durchschnitt von 25%. In Friedrichsthal erfuhr diese Gruppe einen Zuwachs von 9,2%, in Merchweiler dagegen um 22,1%.

Berechnungen zufolge erwartet man für den Landkreis Neunkirchen bis zum Jahr 2030 einen Bevölkerungsrückgang von 16,5%, während für das gesamte Saarland eine Abnahme um durchschnittlich 13,0% realistisch ist. Der Alterungstrend wird sich fortsetzen: „So wird im Landkreis Neunkirchen der Anteil der Gruppe der 65-Jährigen und Älteren von 2009 bis 2030 um über 9% zunehmen, der Anteil der 20- bis 65-Jährigen hingegen über 6% abnehmen. Dazu sinkt der Anteil der unter 20-Jährigen um über 2,5%.“ (TAURUSpro 2010a: 11)

Der demographische Wandel und die damit einhergehende Veränderung der Bevölkerungsstruktur bis zum Jahr 2030 werden demnach gerade in der LIK.Nord zu Herausforderungen führen: Eine Anpassung der Infrastrukturversorgung und der Lebensraumgestaltung an die Bedürfnisse der älteren Generationen und an die Tatsache, dass es weniger Nachfrage nach bestimmten Infrastrukturen geben wird, wird unabdingbar.

	Bevölkerung		Entwicklung der Altersgruppen 2000-2009		
	2009	relative Entwicklung 2000-2009 in %	unter 20 (in %)	20 - <65 (in %)	65 und älter (in %)
Friedrichsthal	10.903	-7,6	-20,7	-8,4	9,2
Quierschied	13.797	-7,4	-18,7	-11,4	15,3
Illingen	17.529	-7,7	-24,0	-10,1	18,3
Merchweiler	10.465	-5,2	-19,9	-9,1	22,1
Neunkirchen	47.896	-5,9	-15,6	-8,1	12,3
Schiffweiler	16.578	-6,2	-21,1	-7,2	12,9
Saarland	1.022.585	-4,3	-15,8	-8,6	25,0

Tab. 4.4: Entwicklung der Altersgruppen von 2000 bis 2009 (TAURUSpro 2010a: 10 nach Landesamt für Zentrale Dienste Statistisches Amt, Saarbrücken 2010; verändert)

Die Begriffe „weniger, älter, bunter“ werden zukünftig zum Leitsatz einer neu auszurichtenden Konzeption für die Entwicklung der Siedlungen und der Stadtlandschaft. Städtebauliche Programme wie das „Modellvorhaben zur Eindämmung des Landschaftsverbrauchs durch innerörtliche Entwicklung (MELanIE)“ in Illingen-Zentrum oder die Projekte „Soziale Stadt“ und „Stadtumbau-West“ in Neunkirchen werden verstärkt eingesetzt, um die Auswirkungen des Struktur- und demographischen Wandels in den Siedlungsbereichen einzudämmen. (Projektantrag 2008)

Bevölkerungsdichte und Bebauungsstruktur

Mit Ausnahme der eher ländlich geprägten Gemeinde Illingen, in der 88,7% der Wohngebäude Ein- und Zweifamilienhäuser sind und die Bevölkerungsdichte mit 488 EW/km² vergleichsweise niedrig bleibt, zählen die Kommunen der LIK.Nord zu den dicht besiedelten Bereichen des Saarlandes. Die Bevölkerungsdichte in der Stadt Neunkirchen lag nach Angaben der Kommunen 2009 und dem Landesamt für Zentrale Dienste (Stat. Amt) 2010 bei 634 EW/km² und damit leicht unter dem Durchschnitt aller Kommunen in der LIK.Nord von 672 EW/km². Demgegenüber liegen Quierschied mit 687 EW/km², Schiffweiler mit 814 EW/km², Merchweiler mit 831 EW/km² und Friedrichsthal mit 1.209 EW/km² über dem Durchschnitt.

Sehr charakteristisch für das Projektgebiet LIK.Nord ist der hohe Anteil der Ein- bzw. Zweifamilienhäuser am gesamten Wohngebäudebestand. Im Landkreis Neunkirchen zählen 32% der Wohngebäude zu den Zweifamilienhäusern, bei 58% handelt es sich um Einfamilienhäuser.

Zwischen 1996 und 2008 wurden einige neue Bebauungsflächen ausgewiesen. Die Anzahl der Wohnungen im Landkreis Neunkirchen ist im Zuge dessen um 6% gestiegen. In Schiffweiler wurden 2010 41 Bauflächen (je 450 bis 1.000 km² groß) auf einer Fläche von 30.000 km² geplant. Trotz der Ausweisung von Neubaugebieten, ist die Bevölkerungszahl in der Region um 8% zurückgegangen.

Der Ausweisung von neuen Flächen für Wohnungsbau steht die Nutzung von Brachflächen gegenüber. Allerdings sind für viele dieser Flächen kaum Nachnutzungsoptionen vorhanden und selbst ambitionierte Revitalisierungspläne finden wenig Anklang (Projektantrag 2008).

Das Ausmaß des demographischen Wandels wird sich folglich auch in der Nutzung von Wohnbau- und Gewerbeflächen zeigen. Schon jetzt zeigt sich ein erhöhter Leerstand von Immobilien, in den nächsten Jahren wird dieser noch zunehmen – gerade vor dem Hintergrund, dass die Bebauungsdichte in der LIK.Nord sehr hoch ist. Vom Leerstand werden auch öffentliche Einrichtungen wie Kindergärten betroffen sein, gleichzeitig steigt der Bedarf an Plätzen beispielsweise in Seniorenwohnheimen.

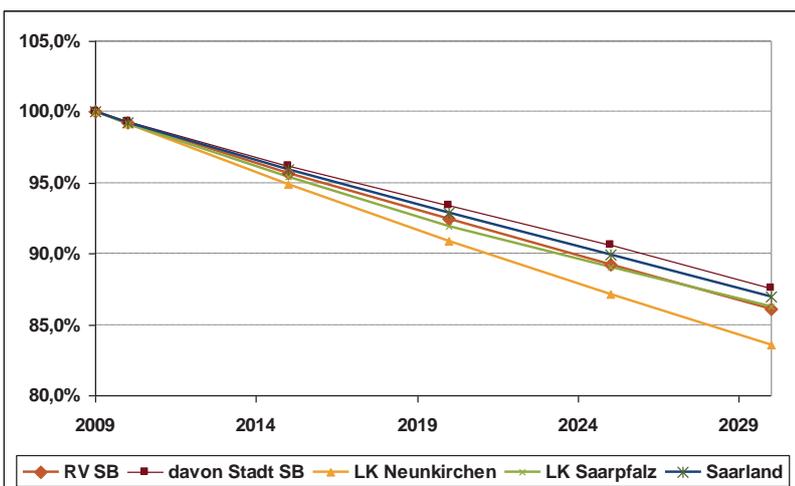


Abb. 4.15: Bevölkerungsvorausberechnung von 2009 bis 2030 für den Regionalverband und die Stadt Saarbrücken, die Landkreise Neunkirchen und Saarpfalz sowie das Saarland (TAURUSpro 2010a: 12 nach Landesamt für Zentrale Dienste Statistisches Amt, Saarbrücken 2010)

	Fläche (km ²)	Bevölkerung	Bevölkerungsdichte (E/km ²)
Friedrichsthal	9,07	10.969	1.209
Quierschied	20,22	13.884	687
Illingen	36,08	17.613	488
Merchweiler	12,78	10.617	831
Neunkirchen	75,05	47.550	634
Schiffweiler	21,32	17.350	814
LIK.Nord-Kommunen	174,42	117.168	672

Tab. 4.5: Bevölkerung der Kommunen (TAURUSpro 2010a: 9 nach Angaben der Kommunen 2009 und Landesamt für Zentrale Dienste Statistisches Amt, Saarbrücken 2010; verändert)

4.3.4 AKZEPTANZ UND WAHRNEHMUNG DES PROJEKTES LIK.NORD¹⁴

Im Vorfeld des Pflege- und Entwicklungsplans wurde im Jahr 2010 eine standardisierte leitfadengestützte Telefonbefragung durchgeführt. „Das Ziel der sozioökonomischen Analyse ist es, einen ersten Eindruck über die Akzeptanz der lokalen Bevölkerung angesichts des anstehenden Entwicklungsprozesses der Naturschutzgroßprojektes LIK.Nord zu erhalten“ (TAURUSpro 2010b: 7). Befragt wurden die Probanden beispielsweise zu ihrer **Wahrnehmung der LIK.Nord-Region** (mit ihrer Bergbau- und Hüttenlandschaft), den Eigenschaften, die sie der Region zuweisen und zu ihrem persönlichen Bezug. Darüber hinaus ging es um die Nutzungsperspektiven im Naturraum und das Engagement der Bevölkerung beispielsweise im Natur- und Denkmalschutz. Auch über die **Wirkung des Naturschutzgroßvorhabens auf die Region** wurde ein Meinungsbild eingeholt.

Wahrnehmung der LIK.Nord-Region

Trotz der vielfältigen Probleme im Gebiet der LIK.Nord nehmen die Bewohner ihre Region sehr positiv wahr, fühlen sich mit ihr verbunden, verorten hier ihre Heimatbezüge und sehen Entwicklungspotenziale für die Zukunft.

Die Befragten schätzten die LIK.Nord weder als dreckig ein, noch als eine Region, die sich auf dem „absteigenden Ast“ befindet. Es handele sich um eine tendenziell bekannte Region, die nicht zuletzt auch Eigenschaften wie naturnah, gastfreundlich, schön und historisch bedeutsam aufweise. Die spezifischen Eigenschaften als Bergbaufolgeregion wurden aber nur selten als attraktiv beeindruckend oder sogar innovativ bewertet. „Noch seltener wurde die Region als besonders touristisch oder dynamisch eingestuft“ (TAURUSpro 2010b: 18).

Es zeigte sich allerdings, dass die Befragten mit ihrer Heimat sehr stark verbunden sind. Gerade die Generation 65+ verbindet mit der Hochzeit von Bergbau und Industrie positive Erinnerungen. 71% der über 65-Jährigen interessieren sich für die Bergbau- und Industriegeschichte, jedoch nur 29% der 14- bis 24-Jährigen. Daher verwundert auch nicht, dass die Gruppe der über 65-Jährigen die Veränderungen der Bergbaufolgelandschaft in den letzten Jahren am deutlichsten wahrgenommen und meist negativ beurteilt hat. Doch auch in den anderen Altersklassen wurden sie Veränderungen eher negativ als positiv bewertet. Trotz des Niedergangs des Bergbaus und seiner Industriegeschichte lässt sich resümierend sagen, dass dieses Thema immer noch stark in den Köpfen der Befragten verankert ist.

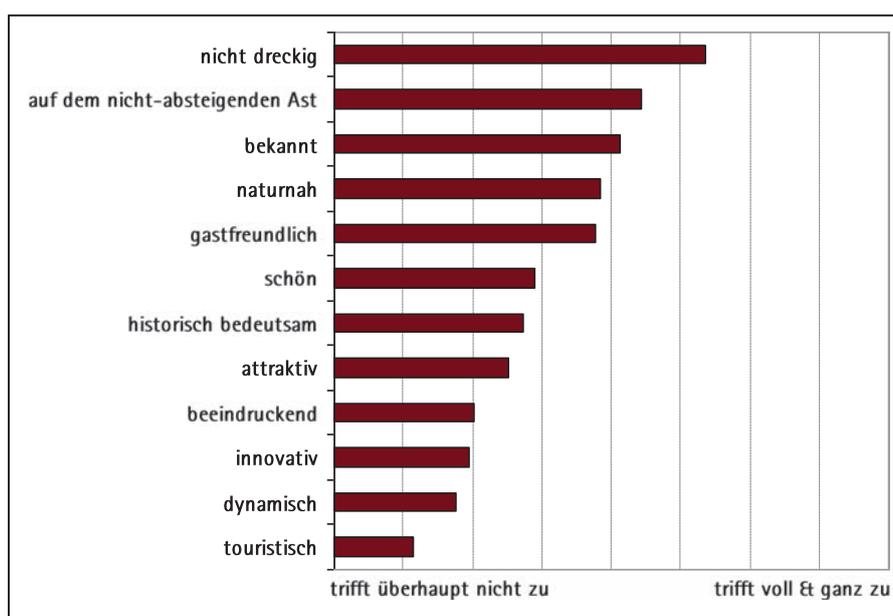


Abb. 4.16: Inwieweit treffen diese Eigenschaften Ihrer Region zu? (TAURUSpro 2010b: 19)

14 Das Kapitel der „Akzeptanz und Wahrnehmung des Projektes LIK.Nord“ basiert auf TAURUSpro (2010b).



Abb. 4.17: Persönlicher Bezug zur Region (TAURUSpro 2010b: 22)

* = der Wert ist viel zu niedrig, um angezeigt zu werden

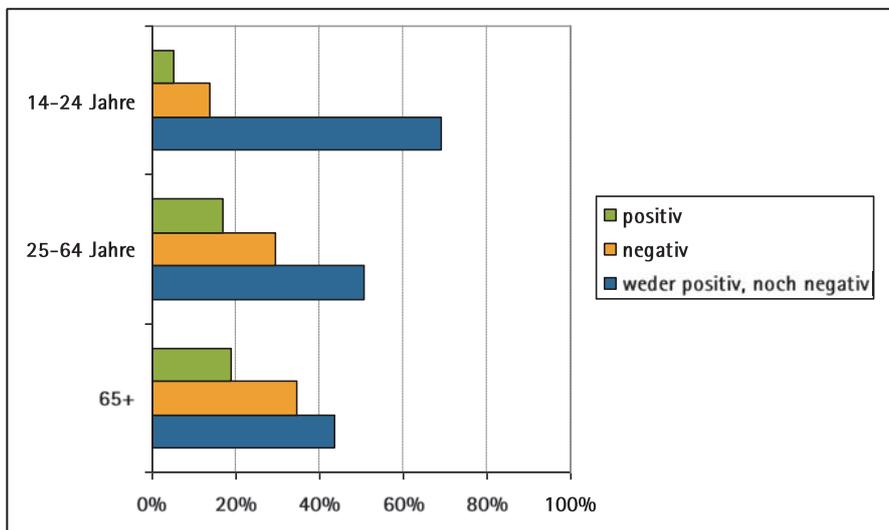


Abb. 4.18: Veränderung der Wahrnehmung der Bergbau- und Hüttenlandschaft im Saarland (TAURUSpro 2010b: 26)

54% der Befragten hegen den Wunsch nach einer veränderten Nutzung der ehemaligen Industriegebäude, z.B. durch den Ausbau der Gebäude zu einem Museum oder durch neue Angebote in den Bereichen Kultur, Tourismus und Freizeit. Darüber hinaus sollen neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Eine naturnahe Nutzung als neue Nutzungsoption für die Bergbaufolgelandschaften wurde noch nicht als viel versprechende Perspektive wahrgenommen. 35% der Befragten denken, eine Nutzungsänderung sei nicht notwendig. Fast die Hälfte der Befragten, die für die Erhaltung plädierten, betrachteten die Bergbaustandorte als Andenken der Bergbauzeit. Lediglich 6% der Befragten halten den Abriss der Industriegebäude für die beste Option. Auf die Frage, welche Gründe für einen Abriss ehemaliger Industrie- und Bergbaustandorte sprechen könnten, nannte die Mehrzahl der Befragten die Kosten. Oftmals sahen sie schlichtweg keinen Sinn in der Erhaltung.

Bei der Frage nach dem Erhaltungswert der Landschaftselemente stellte sich heraus, dass Wald, Pflanzen/Tiere und Weiher als besonders wichtig eingeschätzt werden. Als vergleichsweise gering wurde die Erhaltungswertigkeit von Industrie- und Hütten Denkmälern, alten Bergbaugebäuden und vor allem von Halden beurteilt.

Mehr als die Hälfte der Befragten suchen die LIK.Nord für Spaziergänge in der Natur auf. Auch Fahrradfahren bzw. Joggen und Walken sind dort gern ausgeübte Freizeitaktivitäten. Das Interesse, sich darüber hinaus auch aktiv für den Natur- und Denkmalschutz einzusetzen ist allerdings gering: „Der größte Teil der Befragten (38%) engagiert sich überhaupt nicht für den Heimat- und Denkmalschutz“ (TAURUSpro 2010b: 35). Andere sind zwar nicht in Vereinen tätig, bringen sich dafür aber in Diskussionen und Entscheidungen ein. Dennoch möchten zwei Drittel der Befragten, dass sich der Staat mehr für den Naturschutz einsetzen solle, insbesondere finanziell.

Wirkung des Naturschutzgroßvorhabens auf die Region

Als die Telefonbefragungen durchgeführt wurden (Mai 2010) kannten erst 12% der Befragten den Zweckverband LIK.Nord und seine Aktivitäten. Fast zwei Drittel (60,7%) davon stammen aus der Altersgruppe der 25- bis 64-Jährigen und 39,3% aus der Gruppe der über 65-Jährigen. Erstaunlich war jedoch, dass niemand der unter 25-Jährigen das NGV kannte. Die „Kenner“ der LIK.Nord haben meist durch die Saarbrücker Zeitung und die amtlichen Mitteilungsblätter über das NGV erfahren. Auch andere Medien wie der Saarländische Rundfunk, In-foveranstaltungen und nicht zuletzt die Mund-zu-Mund-Propaganda haben einen positiven Beitrag zur Erhöhung des Bekanntheitsgrades geleistet.

Erkenntnisse für die Ausgestaltung des Naturschutzgroßvorhabens

Aus der Analyse gehen wichtige Erkenntnisse für die Ausgestaltung des Naturschutzgroßvorhabens hervor. Insgesamt zeigt sich, dass sich die Befragten, wenn auch altersabhängig, mit der Region verbunden fühlen und hier Potenziale für die zukünftige Entwicklung sehen – ein guter Ausgangspunkt für das NGV.

Insgesamt sehen viele der Befragten Chancen in den Bereichen Attraktivität, Tourismus und Wertschöpfung für die Region. Ebenso haben die Einwohner einen festen Bezug zu deren Vergangenheit – über die Hälfte interessiert sich für die Bergbau- und Industriegeschichte, wobei der Bezug der älteren Generationen stärker ausgeprägt ist. „Momentan existieren noch Zeitzeugen aus der aktiven Kohle- und Stahlarbeit; daher scheint es sinnvoll, dieses Potenzial zu nutzen und z.B. medial aufzuarbeiten [...].

So erweckt das Thema der Nutzungsänderung nicht nur Interesse bei den Befragten, sondern es ist klar ersichtlich, dass es ihnen am Herzen liegt, die alten Industriestandorte nicht einfach brach liegen zu lassen“ (TAURUSpro 2010b: 30). Die Verbindung von alten Industrieflächen im Wandlungsprozess zu einem Natur- und Kulturprojekt muss der Bevölkerung in Zukunft näher gebracht werden.

Da in der Bewertung der Landschaftselemente gerade die Bergbaurelikte die hinteren Plätze belegt haben, muss der Bevölkerung ihr Mehrwert aufgezeigt werden – sie alle haben das Potenziale, touristische Anziehungspunkte zu werden. In die Kommunikationsarbeit zu diesen Themen sollte insbesondere die Altersklasse der 14- bis 24-Jährigen, die die Bergbaugeschichte am wenigsten schätzt, gezielt einbezogen werden.

Das Engagement der Bevölkerung ist ein entscheidendes Potenzial für die Entwicklung der Region. Der Erfolg bei der Umsetzung des LIK.Nord-Projektes hängt deshalb von einer zielgruppenspezifischen und nach Möglichkeit offenen Bürgerbeteiligung ab. „Bestehende Vereine und Verbände können als Partner für diverse Veranstaltungen und Aktivitäten im Prozess des Naturschutzgroßvorhabens mitgenommen werden. So kann LIK.Nord einerseits bestehende Kommunikationskanäle nutzen, gleichzeitig den Bekanntheitsgrad des Projektes erweitern. Andererseits kann der Wille zum Engagement durch Partneraktivitäten wieder aufblühen“ (TAURUSpro 2010b: 46). Gerade vor dem Hintergrund, dass nur ca. ein Zehntel der Befragten den Zweckverband LIK.Nord kannten, sollte die Öffentlichkeitsarbeit verstärkt vorangetrieben werden – durch verschiedenste Beteiligungsmöglichkeiten wie das Mitmachen bei Pflegeaktionen, durch Runde Tische zu Fragen der weiteren Entwicklung des Gebietes oder ökopädagogische Angebote.

Aktuelle Flächennutzung

Der LIK.Nord liegt eine sehr vielfältige Siedlungs- und Nutzungsstruktur zugrunde, wobei sich die einzelnen Teilräume deutlich in der Dominanz bestimmter Flächennutzungen voneinander unterscheiden. So ist vor allem der südwestliche Teil durch die zusammenhängenden Waldflächen des Saarkohlenwaldes geprägt, im nördlichen Teil überwiegen Offenlandnutzungen. Die Siedlungsflächen bilden ein eng verflochtenes Mosaik mit den Wald- und kleinteiligen Agrarflächen, aber auch den Relikten der Bergbaufolgelandschaften.

Siedlungsflächen: Knapp ein Drittel (31,7%) des Projektgebietes ist Siedlungsfläche. Der Anteil der Wohn- und Mischbebauung und öffentlichen Einrichtungen liegt bei 20,4%. Die Siedlungsbereiche konzentrieren sich vor allem auf die nördliche Hälfte des Projektgebietes; in den walddreichen Süden eingebettet liegt die Stadt Friedrichsthal. Im Osten ragt die Kernstadt von Neukirchen in das Planungsgebiet.

Große Industrie- und Gewerbeflächen befinden sich vor allem im Süden der LIK.Nord in Siedlungsrandlage, so in Neunkirchen (Industriegebiete König und Boxberg, Industriegebiet Kohlwald), in Heiligenwald (Gewerbegebiet Klinkental), am Garten Reden, in Heinitz (Gewerbegebiet Heinitz), in Friedrichsthal und am Campus Götzelborn. Sie stehen oftmals in engem Zusammenhang mit ehemaligen Bergbaustandorten wie in Reden, Götzelborn, Neunkirchen oder Heinitz, die nun nachgenutzt werden. Insgesamt nimmt die Industrie- und Gewerbenutzung einen Anteil von 4,4% ein.

2,6% der Gesamtfläche der LIK.Nord werden je durch Verkehrsfläche bzw. Grünflächen und Freizeitanlagen beansprucht. Zu den größten Grünflächen im Gebiet zählen die Halde Reden und der zum AHA-Gelände gehörende Hüttenpark. Bedeutende Freizeitanlagen sind die Freizeitanlage Hoferkopf und der westliche Teil des Gartens Reden mit dem Brönnchesthalweiher.

Ver- und Entsorgungsanlagen: An verschiedenen Orten im Projektgebiet wurden Deponien sowie Ver-/Entsorgungsanlagen errichtet. Insgesamt nehmen die Ver-/Entsorgungsanlagen 0,8% der Flächen ein. Mit dem

Kraftwerk Weiher und dem Solarkraftwerk Götzelborn wurden großflächige Standorte zur Energiegewinnung geschaffen. Erst im Januar 2011 wurde zur Entsorgung das EVS Wertstoff-Zentrum Neunkirchen in Neunkirchen-Heinitz eröffnet. Die Deponien haben einen Flächenanteil von 0,9% der Gesamtfläche der LIK.Nord. Zu ihnen zählen z.B. die Bauschuttdeponie in Neunkirchen sowie eine bereits begrünte Deponie, beide nahe der B 41/L 283 gelegen.

Wald: Mehr als ein Drittel, d.h. 36,9% der Flächen in der LIK.Nord sind bewaldet. Die größten zusammenhängenden Waldgebiete befinden sich im Süden der Gemeinde Quierschied, im Südwesten der Stadt Friedrichsthal und östlich daran angrenzend in Merchweiler. Auch große Gebiete im Westen und Norden der Stadt Neunkirchen sind bewaldet. Im Norden des Projektraums gibt es nur noch einzelne kleinere Waldflächen in der Agrarlandschaft.

Landwirtschaftsflächen: Die landwirtschaftlich genutzten Flächen konzentrieren sich hauptsächlich im Norden, in den Gemeinden Illingen, Merchweiler und Schiffweiler. Der Anteil der Landwirtschaftsflächen beträgt 23,3%. Mehr als die Hälfte davon sind Grünland (14,5%) und rund ein Achtel wird durch Ackerland (8,3%) beansprucht. Die Ländereien für Gartenbau und den Anbau von Sonderkulturen machen mit 0,5% nur einen sehr geringen Anteil aus.

Brachen: Der Bracheanteil im Projektgebiet liegt mit 7,1% verhältnismäßig hoch. Über die Hälfte der Flächen zählen zu den Gehölzbrachen, die vor allem im Norden auftreten und meist auf die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung zurückzuführen sind. Daneben liegt ein Schwerpunkt der Brachen im Süden der LIK.Nord – nicht mehr genutzte Halden und Absinkweiher im Umfeld der alten Bergbaustandorte (2,7% der Fläche). 0,1% der Fläche nehmen mittlerweile brachliegende Abbauflächen und 0,3% Industriebrachen ein.

Gewässer: Der Flächenanteil der Gewässer fällt mit 1% erwartungsgemäß gering aus, wobei es sich dabei meist um Stillgewässer (0,9%) handelt. Nur 0,1% der Gewässer sind Bäche und kleine Flüsse.

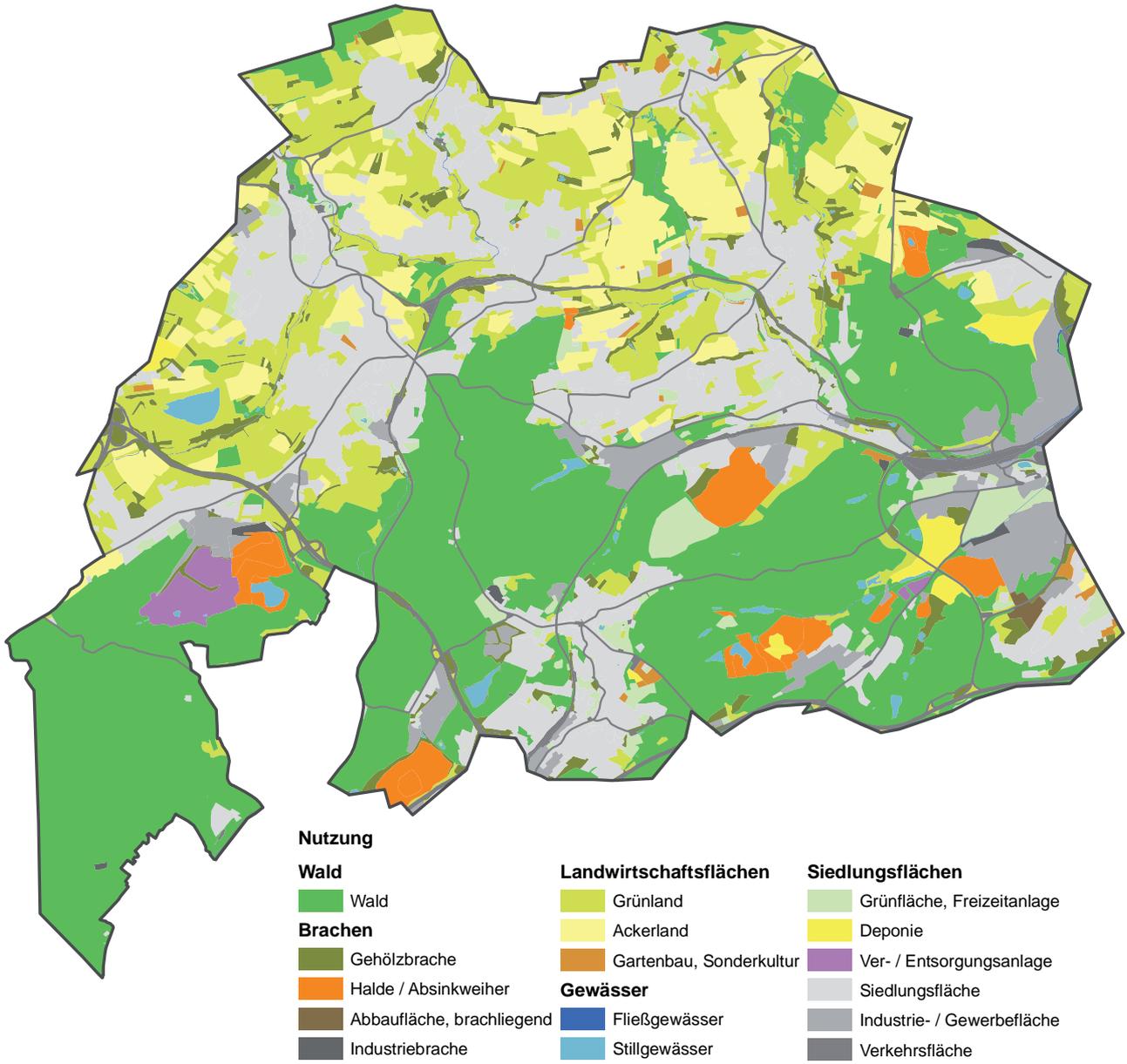
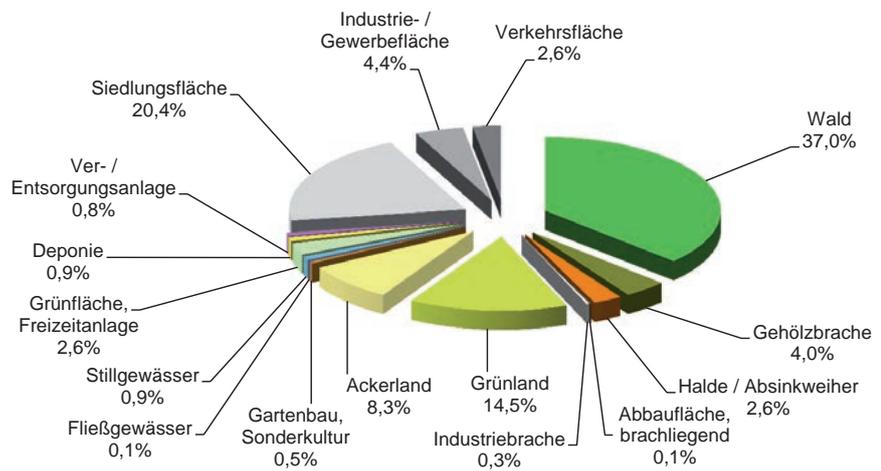


Abb. 4.19: Die Flächennutzung in der LIK.Nord (Datengrundlage: LKVK 2008)

Abb. 4.20: Diagramm zu den Flächennutzungsanteilen in der LIK.Nord (Datengrundlage: LKVK 2008)



Erschließung des Gebietes¹⁵

Das Projektgebiet ist intensiv durch Verkehrs- und Bahntrassen erschlossen, was in erster Linie auf den Ausbau der Bergbau- und Industriestandorte seit Mitte des 20. Jahrhunderts zurückzuführen ist. Gleichwohl führten die steigenden Bevölkerungszahlen und die Erschließung neuer Wohnstandorte im Verdichtungsraum zu einer starken Zunahme des motorisierten Individualverkehrs, der über den Ausbau des Straßennetzes bewältigt werden musste.

Autobahnen und Bundesstraßen: Im Westen der LIK.Nord verläuft die Autobahn BAB 1, die nach Saarbrücken führt. Die BAB 8 verläuft zwischen dem Verbindungsstück südlich von Friedrichsthal und Neunkirchen fast deckungsgleich mit der Südgrenze des Projektraums. Die B 41 erschließt den östlichen Teil der LIK.Nord. Durch das

überörtliche Straßennetz sind vor allem der südwestliche Bereich um Illingen, Quierschied und Friedrichsthal sowie der Osten um Neunkirchen sehr gut angeschlossen. Hüttigweiler, Stennweiler, Schiffweiler und Wemmetsweiler im Norden sind über Landstraßen zu erreichen.

Bahntrassen: Zudem queren einige Bahntrassen das Projektgebiet und verbinden die an das Schienennetz angeschlossenen Gemeinden. Neunkirchen ist der zentrale Knotenpunkt, durch den alle Trassen führen, so die Schienenverbindung nach Bad Kreuznach im Osten des Projektraums und die Regionalbahnstrecke nach Westen über Schiffweiler, Wemmetsweiler und Illingen. Der Süden des Projektgebietes wird durch zwei Trasse erschlossen: Eine Trasse zweigt zwischen Wemmetsweiler und Merchweiler nach Fischbach ab; die zweite Bahntrasse bindet die Orte Landsweiler-Reden, Bildstock und Friedrichsthal an.



Abb. 4.21: Das Straßen- und Schienennetz in der LIK.Nord (Datengrundlage: LKVK 2008)

¹⁵ Dieses Kapitel beruht auf der Untersuchung „Ergebnisse der Wegeuntersuchung und -konzeption“ im Rahmen des PEPL; bearbeitet durch agl/Drecker (2011).

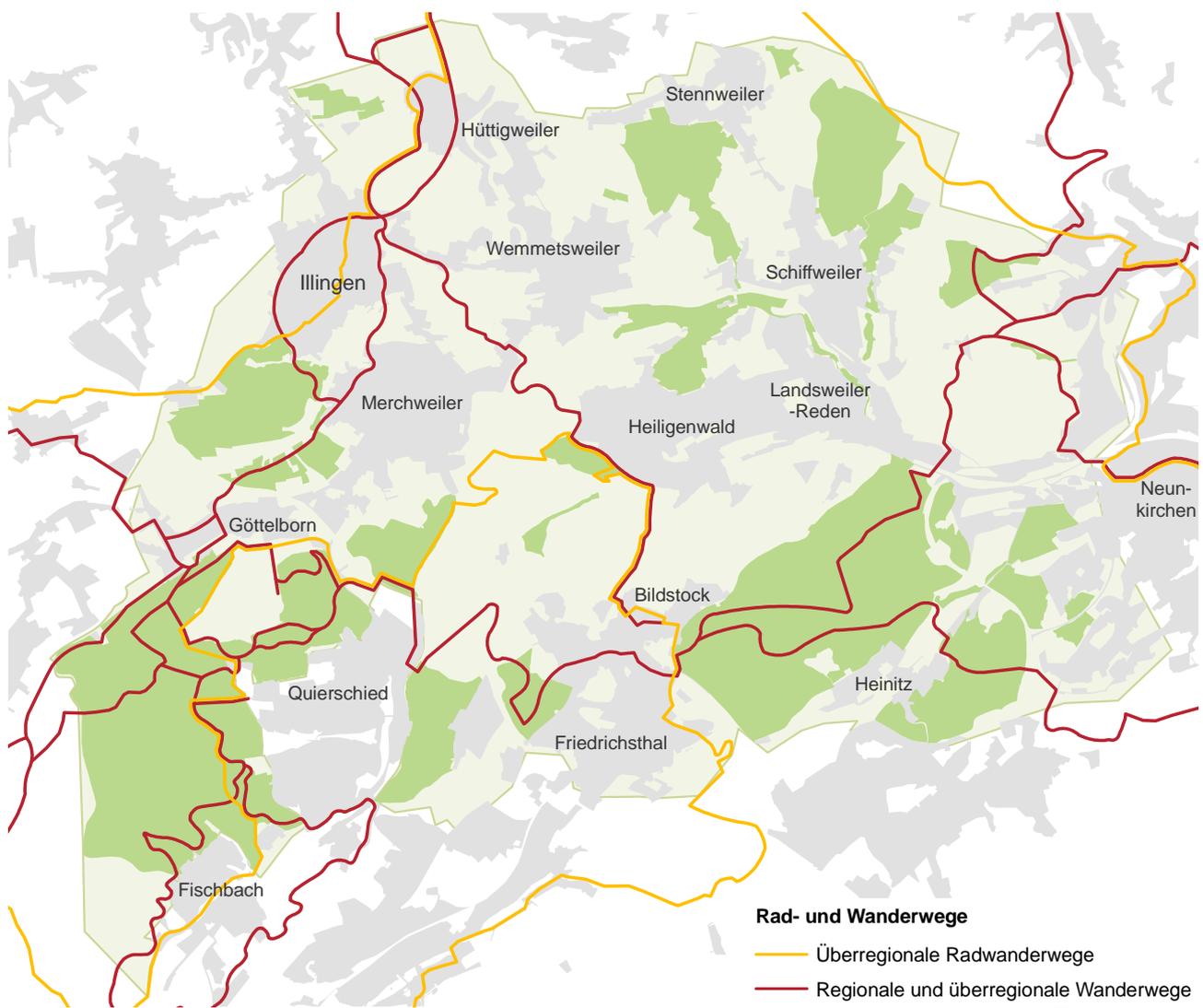


Abb. 4.22: Regionale Wander- und Radwege in der LIK.Nord

Überregionale/regionale Wanderwege: Das Gebiet verfügt insgesamt über ein gut ausgebautes Wegenetz. Überregionale bzw. regionale Wanderwege zeugen von der Bedeutung des Gebietes als Naherholungsraum. Auf überregionaler Ebene bieten der Saar-Hochwald-Weg, der Saar-Nahe-Weg, der Blies-Wanderweg und der Jakobsweg von St. Wendel nach Saarbrücken Gelegenheit, die Natur zu erleben – eigene Wanderkarten mit Kennzeichnung machen auf sie aufmerksam. Der Hartfüßlerweg, der Hoferkopf-Blies-Weg und der Warken-Eckstein-Weg sind Wanderwege mit regionaler Bedeutung im östlichen Teil der LIK.Nord. Beliebte regionale Wege sind zudem der Haldenrundweg im westlichen Saarkohlenwald und der Sternweg Quierschied, deren Routen auch als GPS-Dateien über einen Link auf der Website www.saarkohlenwald.de abgerufen werden können.

Überregionale/regionale Radwanderwege: Der Radwanderweg Vélovisavis, Saar-Oster-Höhenradweg und der Saar-Nahe-Höhenradweg gelten als überregionale Radwanderwege. Teilweise befinden sich überregionale Strecken noch in der Planung, so der Industriekultur-Radweg, der zukünftig die gesamte Wald- und Bergbauachse queren und die wichtigsten Standorte der Industriekultur im Saarland verbinden soll. Aktuell fertig gestellt wurde der Klimapfad, der die beiden wichtigen Standorte Reden und Götteborn miteinander verbindet, und als Radweg bzw. zur Nutzung mit dem eVelo ausgelegt wurde.

Konflikte und Barrieren

Die Übersicht zur Erschließungsstruktur der LIK.Nord zeigt das engmaschige Netz der Verkehrs- und Bahntrassen, insbesondere im südlichen Teil des Gebietes. Dies bringt nicht nur positive, sondern auch negative Aspekte mit sich: Die Trassen entfalten eine ausgeprägte Barrierewirkung; gleichzeitig werden kaum Querungshilfen wie Unterführungen und Brücken angeboten. Die Vernetzung der Frei- und Naherholungsräume sowie ihre Anbindung an die Siedlungskerne bleibt damit eine zentrale Aufgabe. Zudem entwerfen die von den großen Verkehrsstrassen (v.a. die BAB 8) ausgehenden Lärmteppiche die angrenzenden Freiflächen.

Ein dichtes Netz an lokalen Wanderwegen, deren Namen oft an die industrielle Vergangenheit erinnern, verknüpft zwar insbesondere die Waldflächen, das Offenland und

die Bergbaurelikte mit den Siedlungsrändern. Diese örtlichen, von den Ortsgruppen des Saarwaldvereins betreuten Wanderwege, werden momentan jedoch umstrukturiert. Viele Themenwege können in ihrer Wegweisung nicht mehr gepflegt werden, u.a. weil sich immer weniger junge Leute für eine Mitgliedschaft in den Wandervereinen interessieren und diese dadurch „Nachwuchsproblemen“ haben.

Konflikte durch konkurrierende Nutzungen der Wege beschränken sich auf wenige Situationen, so beispielsweise im Bereich der Hauptzufahrtswege zu den Angelweihern im Binsenthal oder rund um den Weiher Hahnwies, wo es zu Beeinträchtigungen durch Parkierung und Müllablagerungen kommt.

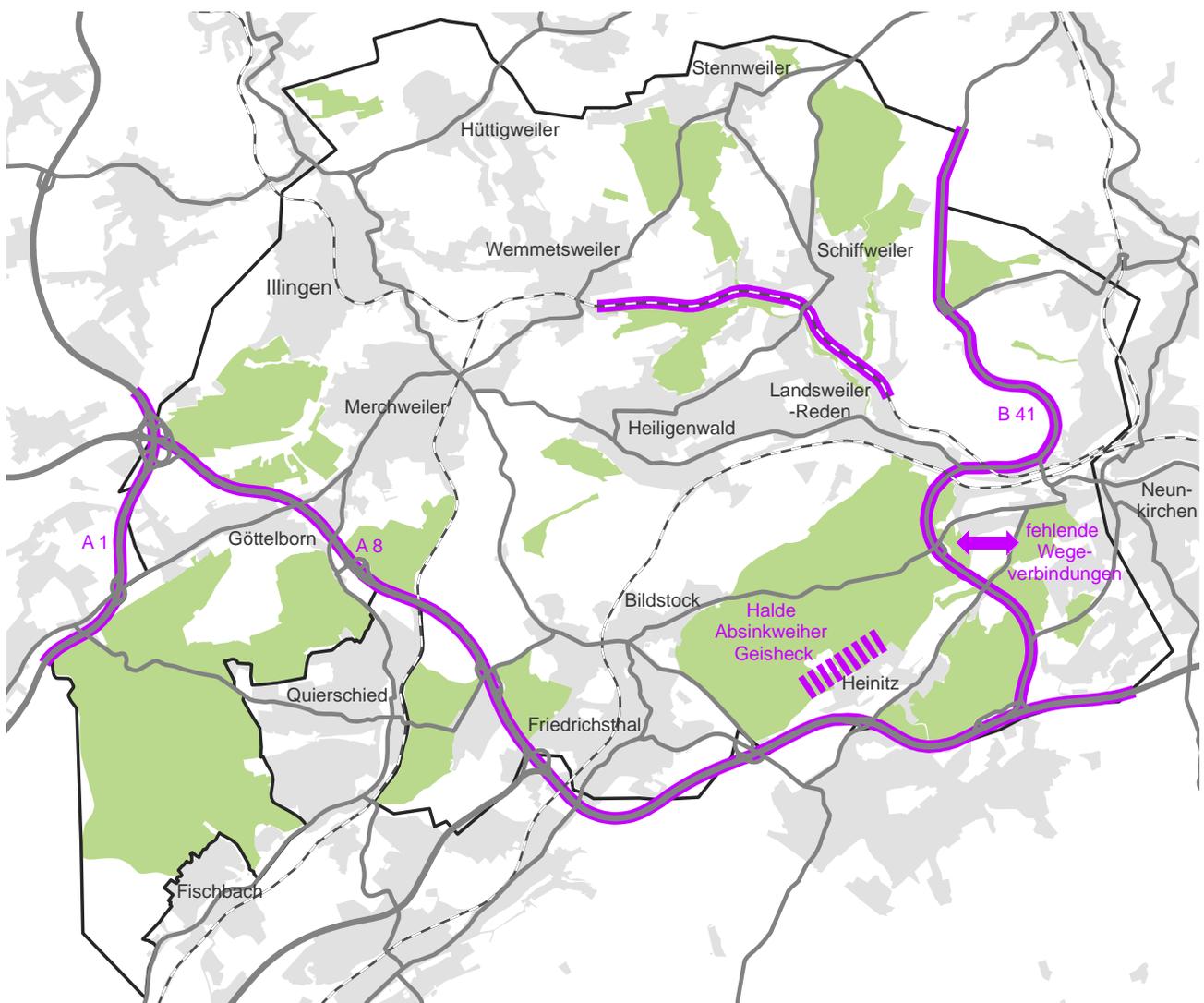


Abb. 4.23: Barrieren im Projektgebiet (Datengrundlage: LKVK 2008, Zollhöfer; Peter/Bollen 2011; Website Freizeit Saar; Burgard/Linsmayer 2010)



Barrieren im Projektgebiet: 1 Blick von der Halde König auf die B 41; 2 BAB 8 bei Heinitz; 3 Gewerbegebiete und Siedlungsbänder wie hier beim Industriegebiet König bilden erhebliche Barrieren (Quelle: 2 D. Slotta)

4.5 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Das Kapitel befasst sich mit den Eigentumsverhältnissen, dem Bergrecht sowie den Aussagen der übergeordneten bzw. verbindlichen räumlichen Planung. Die Angaben beziehen sich in erster Linie auf die Kerngebiete.

4.5.1 EIGENTUMSVERHÄLTNISSE

Die Kerngebietsflächen im Programmgebiet LIK.Nord sind größtenteils im öffentlichen Besitz: Rund zwei Drittel (65,21%) der Flächen sind im Besitz des SaarForst Landesbetriebs, lediglich 0,57% gehören dem Landesbetrieb für Straßenbau. Im Eigentum der Städte und Gemeinden sind 6,34%.

Weitaus weniger Flächen gehören halböffentlichen Akteuren: Das Eigentum der Industriekultur Saar GmbH umfasst 2,31%, der Naturlandstiftung Saar (NLS) zusammen mit der Naturland Ökoflächen-Management GmbH (ÖFM) 0,78%, der Ver- und Entsorgungsverbände 0,18% und des Zweckverbands Illrenaturierung 0,11%.

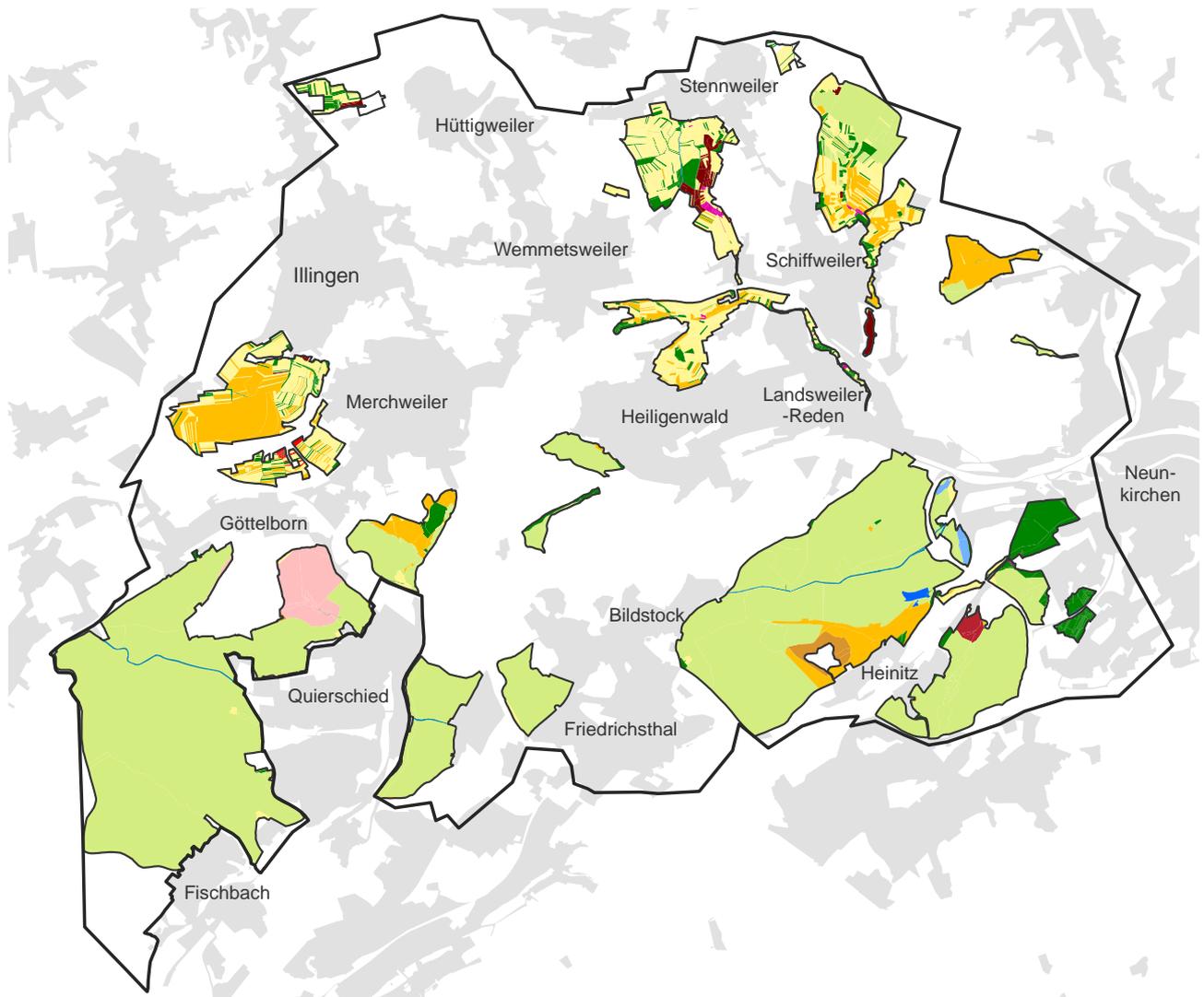
Private Eigentümer verfügen über fast ein Viertel der Kerngebietsflächen. Die RAG AG ist der größte private Eigner mit knapp 10% der Flächen (9,44%). 14,12% der Kerngebietsflächen sind im Eigentum „sonstiger“ Eigentümer. Nur sehr geringe Anteile halten die STEAG GmbH (0,62%) und die TERRAG GmbH (0,31%).

Die Eigentumsverhältnisse bieten sehr gute Voraussetzungen für die Umsetzung der im PEPL vorgeschlagenen Maßnahmen. Die Kommunen und die Industriekultur Saar GmbH haben mit der Abgabe einer entsprechenden Erklärung zum Projektantrag ihre Bereitschaft zur Realisierung des Projektes erklärt und der Umsetzung von Maßnahmen auf eigenen Flächen grundsätzlich zugestimmt.

Zustimmung erfährt das Projekt auch durch die Naturlandstiftung Saar und die Naturland Ökoflächen-Management GmbH – sie unterstützen die Projektziele und planen, aus ihrem jeweiligen Flächenpool innerhalb und außerhalb des Projektgebietes Ersatz- bzw. Tauschflächen für landwirtschaftliche Betriebe zur Verfügung stellen.

Gleichfalls förderlich und zentrale Rahmenbedingung für das Gelingen des Projektes ist die Unterstützung durch die Landesebene, sowohl direkt auf den Flächen im Eigentum als auch mittelbar über die Begleitung des Strukturwandelprozesses zum Ende des Bergbaus an der Saar. So arbeiten Vertreter der Ministerien für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr sowie für Umwelt und Verbraucherschutz gemeinsam mit der RAG AG und der RAG Montan Immobilien GmbH (RAG MI) im Rahmen des „Lenkungsreis Bergbauflächen“ an einem Konzept zu tragfähigen Folgenutzungen auf den freiwerdenden Bergbauflächen. Die Vertreter der beteiligten Ministerien setzen sich ganz im Sinne des NGV für die Übernahme der relevanten Grundstücke im Bereich der Kerngebiete bzw. möglicher Tauschflächen auch außerhalb der Kerngebiete ein. Die RAG MI gab bereits in den laufenden Abstimmungen zum Flächenbedarf von LIK.Nord darüber Auskunft, dass grundsätzlich die Bereitschaft besteht, die benötigten RAG AG-Flächen an die LIK.Nord zu verkaufen.

Für Flächen „sonstiger“ privater Grundeigentümer liegen dem Zweckverband LIK.Nord bereits Verkaufsangebote vor.



Öffentliche Eigentümer

- SaarForst Landesbetrieb
- Stadt/Gemeinde
- Landesbetrieb für Straßenbau

Halböffentliche Eigentümer

- IKS Industriekultur Saar GmbH
- Zweckverband Illrenaturierung
- Naturlandstiftung, Naturland Ökoflächen-Management GmbH
- Ver- und Entsorgungsverbände

Private Eigentümer

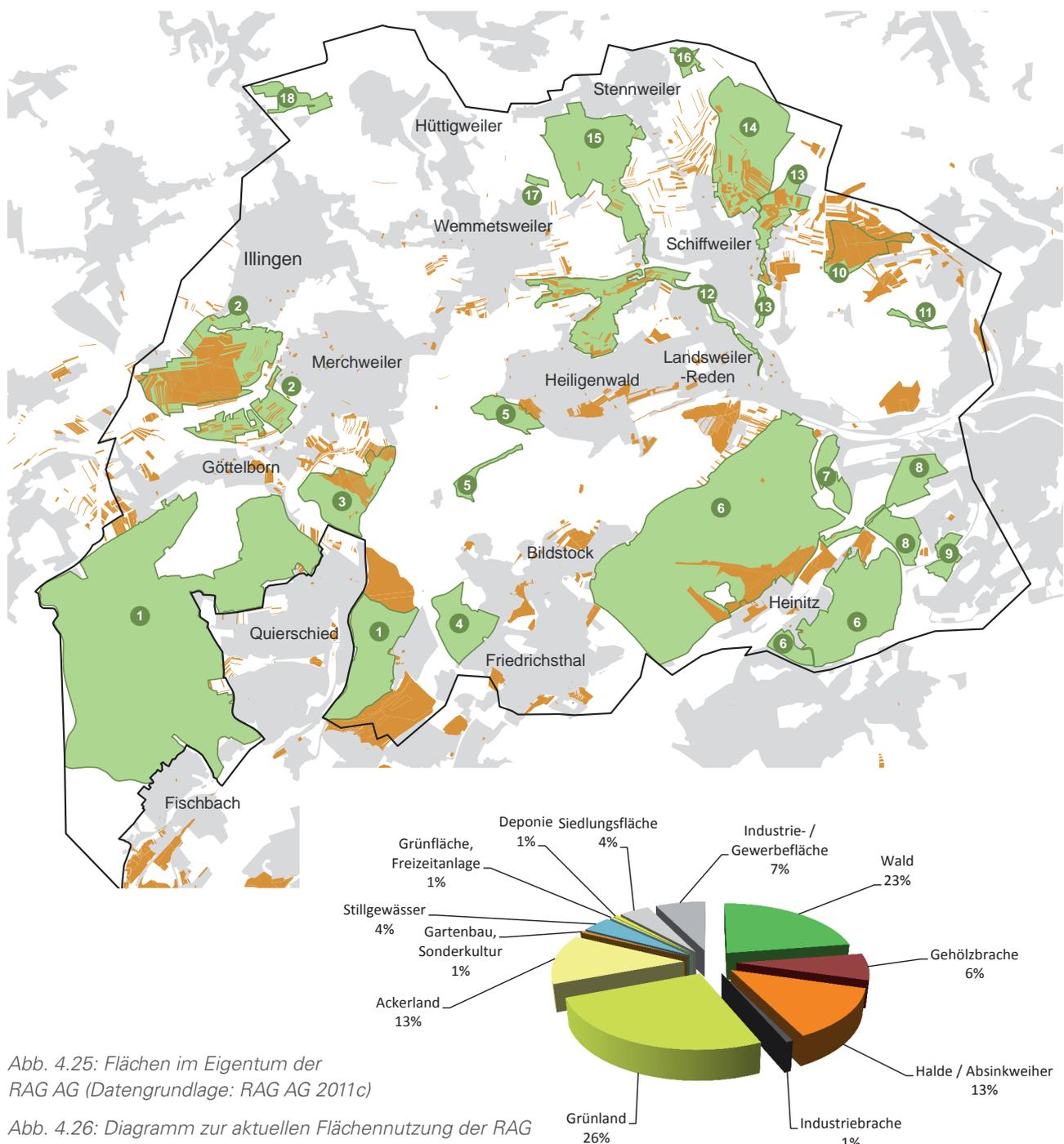
- RAG AG
- STEAG GmbH
- TERRAG GmbH
- Angelsportverein 1924 Heinitz
- Angelsportverein 1929 Neunkirchen
- Sonstige

Abb. 4.24: Die Anteile öffentlicher, halböffentlicher und privater Eigentümer an den Kerngebietsflächen der LIK.Nord (Datengrundlage: LKVK 2011a, RAG AG 2011c, Naturlandstiftung Saar 2011, Liegenschaftsämter der Städte Friedrichsthal und Neunkirchen sowie der Gemeinden Illingen, Merchweiler, Quierschied und Schiffweiler)

4.5.2 DAS FLÄCHENKONTINGENT DER RAG AG UND FLÄCHEN UNTER BERGAUFSICHT

Der RAG AG gehört eine Vielzahl an Flächen, die sich über die gesamte LIK.Nord verteilen. Sie haben eine Gesamtgröße von ca. 620 ha. Das Eigentum innerhalb der Kerngebiete beläuft sich auf ca. 232 ha. Das aktuelle Nutzungsmuster der Flächen ist sehr differenziert, da es sich nicht nur um ehemalige Betriebsflächen wie

Tagesanlagen, Halden oder Kohlelager handelt, sondern auch um Flächen, die für potenzielle Erweiterung oder zum Tausch vorgesehen waren. Dazu zählen auch Waldflächen, Brach- und Verkehrsflächen, Weiheranlagen und vor allem landwirtschaftliche Nutzflächen.



Verhandelte Flächenkontingente der RAG AG und Tauschflächen

Im Rahmen der Erarbeitung des PEPL und der Biotopkartierungen wurden die potenziellen Grundstücksübernahmen aus dem Flächenportfolio der RAG AG mit der RAG MI konkretisiert, abgestimmt sowie kartographisch und tabellarisch aufbereitet.

Insgesamt bezieht sich das verhandelte Flächenkontingent der RAG AG in der LIK.Nord auf ca. 269 ha, wovon 228 ha innerhalb der Kerngebiete liegen. Die Tauschflächen befinden sich außerhalb der Kerngebiete und umfassen 41 ha. Große, zusammenhängende Tauschflächen der RAG AG sind insbesondere im Gebiet und Umfeld des Weihers Hahnwies, im Norden des Schafwaldes, in der Bergbaufolgelandschaft Heinitz sowie im Bereich der Halde Kohlwald zu finden. Darüber hinaus sind kleinere Parzellen über die gesamte LIK.Nord verteilt. Außerhalb der Kerngebiete liegt z.B. der „Streubesitz Stennweiler“

mit 17,11 ha. Hierbei handelt es sich um Splitterparzellen in der landwirtschaftlichen Nutzfläche, die als potenzielle Tauschflächen übernommen werden sollen.

Bei der Flächenübernahme sind, je nach Vornutzung, Restriktionen zu erwarten, die im Rahmen des Stellungsnahmeverfahrens der RAG AG aufgezeigt und im Vorfeld der vertraglichen Vereinbarungen geklärt bzw. bewältigt werden müssen. Diese werden – sofern die Flächen unter Bergaufsicht stehen oder standen – über das Abschlussbetriebsplanverfahren gemäß Bergrecht festgelegt.

Bei der Übernahme der Flächen muss darauf geachtet werden, zukünftige Verantwortlichkeiten für Land, Gemeinden und Zweckverband hinsichtlich verbleibender Kontaminationen, Nachsorgemaßnahmen für gesicherte Areale oder Grundwasserbelastungen möglichst zu minimieren (Stichwort „Haftungsausschluss“). Die Möglichkeit einer Verbindlichkeitserklärung nach §13 BBodSchG ist hier zu prüfen.

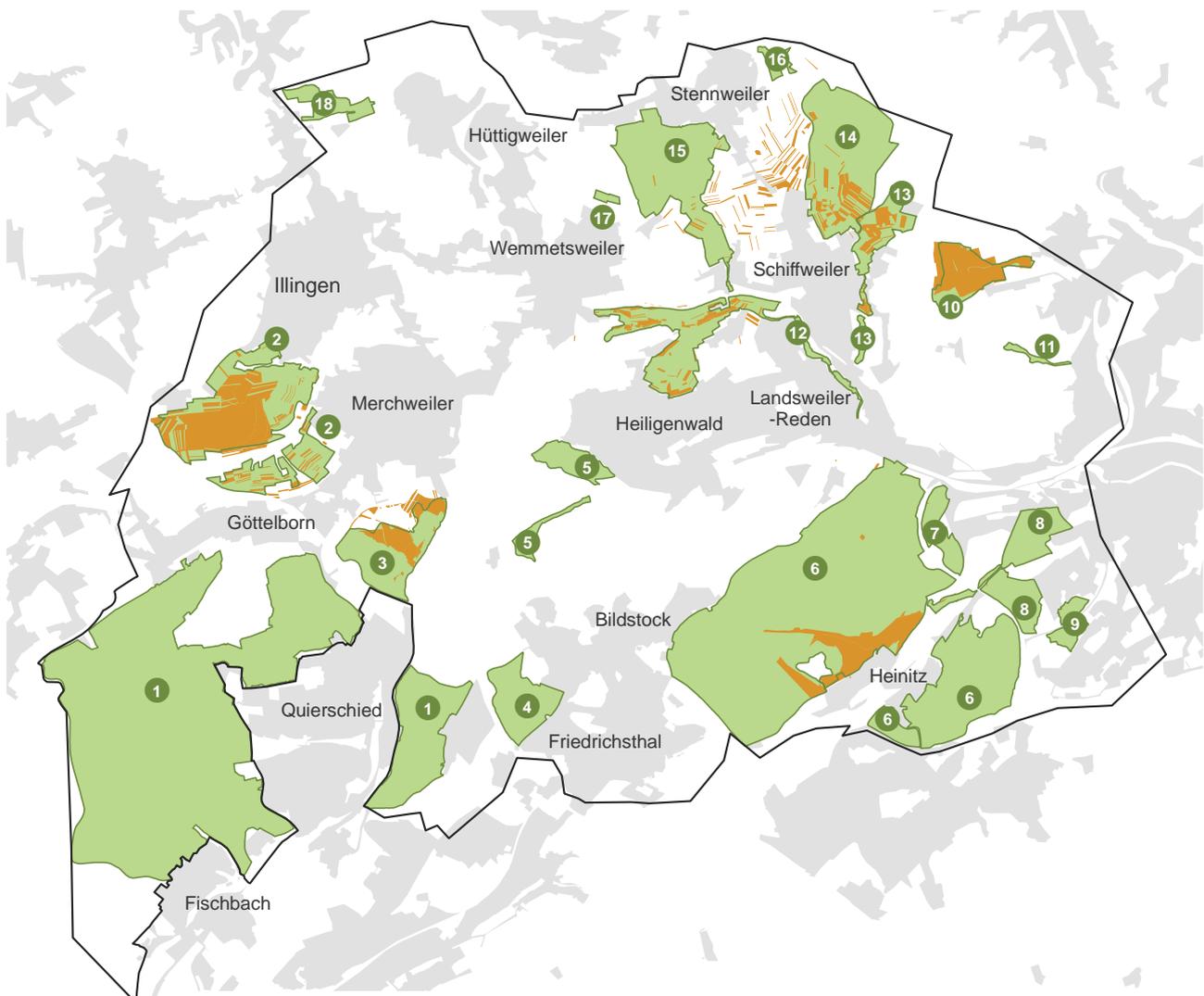


Abb. 4.27: Flächenkontingente der RAG AG in den Kerngebieten sowie Tauschflächen außerhalb der Kerngebiete (Datengrundlage: RAG AG 2011c)

Kabel, Leitungen, Kanäle	Diese verbleiben im Untergrund, wo keine Ausbauverpflichtungen bestehen.
Sonstige betriebliche Einrichtungen verschiedener Art	z.B. Grundwassermessstellen oder elektrische Versorgungseinrichtungen
Duldung von Maßnahmen mit betrieblichem Hintergrund	Die RAG AG behält das Zugangsrecht für Kontroll- und Sicherheitszwecke z.B. in Bezug auf Kontrollschächte und Messstellen (vor allem auf Flächen unter Bergaufsicht), Geh- und Fahrrechte (auch nach Abschluss von ABP Maßnahmen) sowie das Instandhaltungsrecht von Bauwerken etc.
Duldung ABP-Maßnahmen	Maßnahmen zur Beendigung der Bergaufsicht müssen seitens des Eigentümers geduldet werden.
Stollen, Stollenmundlöcher, alte Schächte, Bunker	Die RAG behält das Kontroll- und Instandhaltungsrecht.
Immissionsduldungen	Der Grundstückseigentümer muss Immissionen (Lärm, Staub, Gerüche etc.) dulden, die z.B. durch nahe gelegene betriebliche Anlagen ausgehen.
Rückauflassungsvormerkungen	Grundbuchliche Sicherung von evtl. Bauauflagen bei Weiterverkauf des Grundstücks.
Wegerechte	Die Zuwegung zu Betriebseinrichtungen bleibt der RAG AG oder sonstigen Dritten erhalten.
Baulasten	Bauauflagen der Unteren Bauaufsichtsbehörde sind zu beachten.
Bergbauliche Restriktionen	
Beachtung von Schachtschutzkreisen	Sofern auf den verkauften Flächen alte Schächte bestehen, sind gewisse sicherheitliche Auflagen seitens des Eigentümers zu beachten (z.B. die Einhaltung von Abständen bei Stand- sicherheits- und Gasschutzkreisen).
Bergschadenersatzverzicht auf Flächen	Der Eigentümer muss durch grundbuchliche Sicherung auf Kostenbegleichung von Berg- schäden verzichten.
Bauverbote	Bauverbote werden grundbuchlich gesichert, um zu verhindern, dass auf Bergschäden gefährdeten Grundstücken gebaut wird.
Haftungsausschluss für Unwäg- barkeiten und Fehlstellungen im Untergrund	Für Schäden durch Unwägbarkeiten und Fehlstellungen im Untergrund (z.B. Fundament- reste, Hohlräume in alten Stollen) übernimmt die RAG AG keine Haftung auf den verkauften Flächen.
Tagesnaher Abbau Bruchspalten Tektonische Störungen; Sprünge; Flöze Abbaubereiche; Einwirkungs- bereiche Wilde Kohlengrüberei	Der Eigentümer duldet, dass es zu Erdsenkungen etc. aufgrund der genannten Faktoren kommen kann und akzeptiert die Beachtung evtl. Auflagen.

Diese Auflistung erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Sonderfälle mit speziellen Anforderungen sind nicht auszuschließen!

Tab. 4.6: Mögliche Restriktionen auf den Flächen der RAG AG (eigene Darstellung und Erweiterung, nach RAG AG 2011d)

Flächen unter Bergaufsicht

Derzeit stehen noch ca. 138 ha der ehemaligen Bergbauflächen im Zusammenhang mit den Kerngebietsflächen unter Bergaufsicht. Nach § 69 des Bundesberggesetzes (BBergG) endet die Bergaufsicht „nach der Durchführung des Abschlußbetriebsplanes (§ 53) oder entsprechender Anordnungen der zuständigen Behörde (§ 71 Abs. 3) zu dem Zeitpunkt, in dem nach allgemeiner Erfahrung nicht mehr damit zu rechnen ist, dass durch den Betrieb Gefahren für Leben und Gesundheit Dritter, für andere Bergbaubetriebe und für Lagerstätten, deren Schutz im öffentlichen Interesse liegt, oder gemeinschädliche Einwirkungen eintreten werden.“

Die Flächen unter Bergaufsicht werden durch die RAG AG betreut. Die Größe variiert von 0,29 ha der Tagesanlage Jungenwald bis zu 62,88 ha des Absinkweiher mit angrenzender Halde Geisheck. Nur zwei weitere Flächen unter Bergaufsicht sind größer als 25 ha: der Absinkweiher Hahnwies (26,12 ha) sowie Schlammweiher und Bergehalde Götteleborn (55,90 ha). Die übrigen ehemaligen Bergbauflächen wie die Tagesanlagen Itzenplitz und Dechen sowie die Bergehalden Dechen und König sind kleiner als 10 ha.

Zwischen 2012 und 2025 sollen die Bergbauflächen aus der Bergaufsicht entlassen werden. Die Abschlussbetriebspläne (ABP) liegen in manchen Fällen bereits vor bzw. wurden schon genehmigt. Oftmals stehen jedoch noch weitere Untersuchungen der Flächen aus, da von einer Kontamination des Untergrundes ausgegangen werden muss bzw. erste Sondierungen bereits Hinweise erbracht haben. In diesen Fällen sind vertiefte Untersuchungen kurz vor dem Abschluss, um das Ausmaß der erforderlichen Sanierungsmaßnahmen festlegen zu können. Neben Kontaminationen gibt es weitere Gefährdungen auf den Flächen wie übersteile Böschungen, Warmstellen durch Schwelbrand oder mangelnde Standicherheit der Haldenflanken oder Dämme.

Die Übernahme von Flächen der RAG AG, die noch unter Bergaufsicht stehen, wird erst nach abgeschlossener Sanierung und einer Beendigung der Bergaufsicht möglich sein. Nach Abschluss der bergbaulichen Verfahren und Beseitigung möglicher Risiken können die Flächen voraussichtlich in das NGV übernommen werden. Dabei muss die Beendigung der Bergaufsicht an der Halde König vor Ende der Projektlaufzeit der Phase 2 des NGV erfolgen.

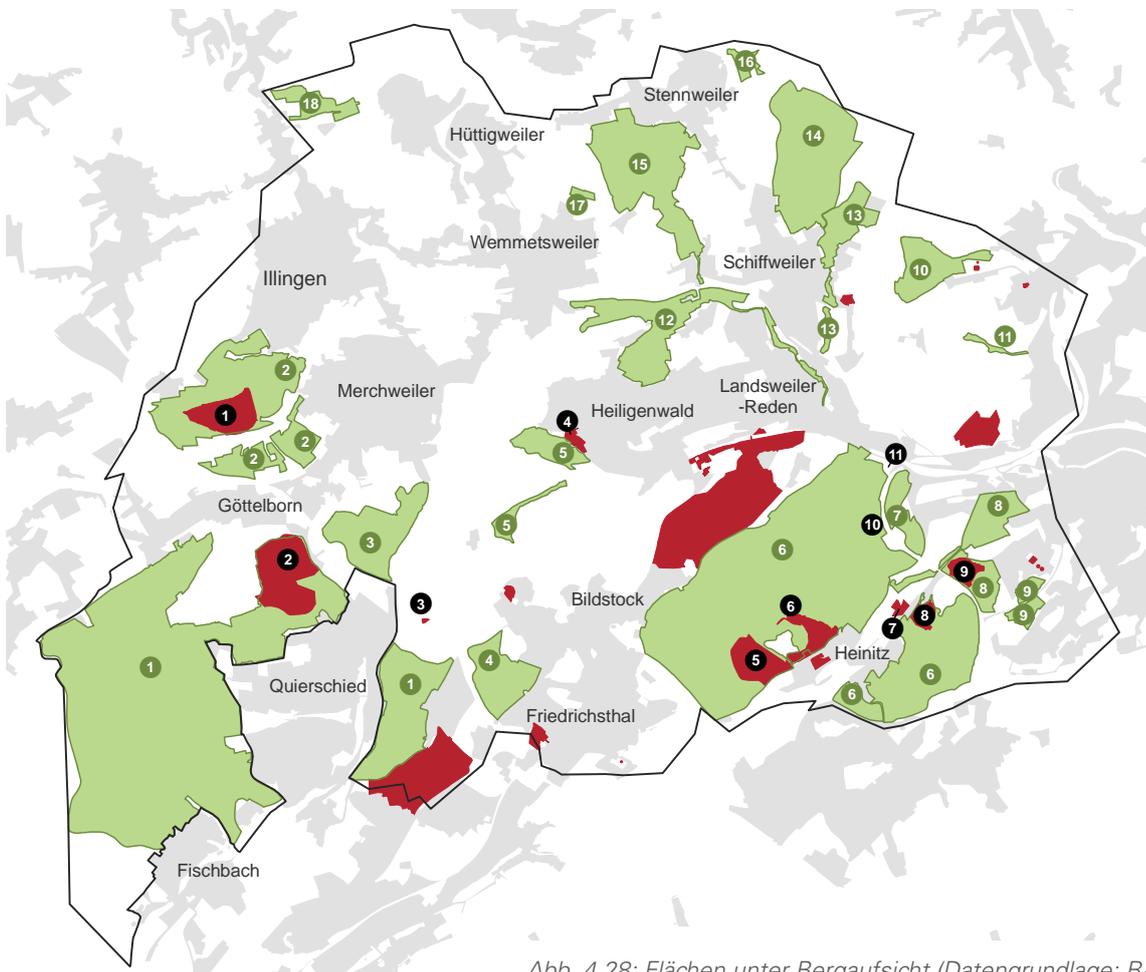


Abb. 4.28: Flächen unter Bergaufsicht (Datengrundlage: RAG AG 2011b)

Nr.	Name	Flächengröße [ha]	Lage	Bergaufsicht	ABP	LBP	Altlasten	
1	Hahnwies	26,12	Westlich Merchweiler	Ja; Beendigung in Abhängigkeit der Folgenutzung geplant	Genehmigt	Nein	Nein	▶
2	Kohlbachweiher und Bergehalde Götteleborn	55,90	Südöstlich Götteleborn	Ja; Beendigung 2014/2015 geplant	Genehmigt	Nein	Nein	▶
3	Tagesanlage Jungenwald	0,29	Nordöstlich Quierschied, südl. BAB 8	Ja; Beendigung 2025 geplant	Genehmigt	Nein	Untersuchung erforderlich	▶
4	Tagesanlage Itzenplitz	3,38	Südöstlich Heiligenwald	Ja; Beendigung 2018 geplant	Genehmigt	Nein	Untersuchungen abgeschlossen: kleinflächige Kontaminationen mit Schmierstoffen	▶
5	Absinkweiher und Halde Geisheck	62,88	Nordwestlich Heinitz	Ja; Beendigung 2018 geplant	Ja	Nein	Flächig gestreute, sehr hohe Kontamination von Haldenfuß und Absinkweiher; Sanierungsuntersuchung läuft, insb. bzgl. Grundwasserkontamination	▶
6	Binsenthal	48,85	Nordwestlich Heinitz	Nein	Nein	Nein	Intensive, großflächige und tw. oberflächennahe Kontamination mit chemischen Altlasten; orientierende Untersuchungen abgeschlossen; detaillierte Untersuchungen begonnen (bis 2013 abgeschlossen)	▶
7	Tagesanlage Dechen	2,36	Nordöstlich Heinitz	Kleiner Teil unter Bergaufsicht	Ja	Nein	Nein	▶
8	Bergehalde Dechen	6,77	Nordöstlich Heinitz	Ja; Beendigung 2014 geplant	Ja	Genehmigt; beinhaltet Abtrag der Halde	Kleinflächig am Haldenfuß im Bereich der ehem. Bauschuttdeponie; Sanierung in Arbeit	▶
9	Bergehalde König	8,83	Westlich Gewerbegebiet König Neunkirchen	Ja; Beendigung 2023 geplant	Nein	Nein	Nicht bekannt	▶
10	Betzenhölle	2,5	Westlich B 41 bei Westspange Neunkirchen	Nein; Baumaßnahme wird unter Bergaufsicht durchgeführt		Ja	Nein	▶
11	Tagesanlage Sinnerthal	0,92	Südlich Landsweiler-Reden an der B 41	Beendet		Nein	Nein	▶

Tab. 4.7: Stand der Verfahren auf den Bergbauflächen (RAG AG 2011a)

Altbergbau	Sonst. Gefährdungen	Anmerkungen	Nr.
Nein	Schlämme nicht begehbar, bei Austrocknung Gefahr von Verwehung; Dammsicherheit und Entwässerung müssen gewährleistet werden	Wasserqualität gut; vertragliche Verpflichtung zur Erhaltung des vereinbarten Wasserstandes durch RAG (strittig); bei Abgabe der Fläche: Trittsicherheit von Uferbereichen; langfristige Sicherung der Wasserhaltung (Rückpumpen des Drainagewassers) und des Dammbauwerks; Monitoring des Dammes gemäß DIN 19700	1
Nein	Standsicherheit der südlichen und westlichen Haldenflanken sowie des Damms am Kohlbachweiher nicht gegeben; Entwässerung von Halde und Kraftwerk problematisch	Bestandsaufnahme durchgeführt; Fertigstellung der Sanierungsplanung bis Frühjahr 2012; Umsetzung von Baumaßnahmen 2012/2014; Mönch soll rückgebaut werden; naturnaher Überlauf geplant; Dammbauwerk wird zu Erddamm umgestaltet (kein technisches Bauwerk)	2
Schacht muss saniert werden		Geringe Priorität; Waldfläche Jungenwald im Umfeld in LIK.Nord integrieren?	3
Schächte sichern; tagesnahe Hohlräume verfüllen	Stützmauer	Hohe Denkmalschutzaufgaben; Gasabsaugung	4
Nein		Nutzung von Teilen des Haldenkörpers durch STEAG zur Ablagerung von Aschen (nicht im Kerngebiet); derzeitiger Sanierungsbedarf noch nicht konkret abschätzbar	5
Nein		Derzeitiger Sanierungsbedarf noch nicht konkret abschätzbar	6
Sanierung der Schächte; Verfüllung des tagesnahen Abbaus		Hat keine Priorität	7
Tagesnaher Abbau (1848-1884)	Übersteile Böschungen, Abtrag von Teilbereichen durch TERRAG	Erwerb durch TERRAG; Abtrag der Halde zur Nutzung des Bergematerials geplant; schriftliche Vereinbarung mit TERRAG zum Erhalt der Halde liegt vor	8
Nein	Standsicherheit problematisch; Warmstellen durch Schwelbrand möglich	Geringe Priorität; ABP nicht weiterverfolgt	9
Brennendes Flöz, Schwelbrand, Stollen		Ca. 100.000 m ³ auskoffern, löschen, wieder einbringen; bis Ende 2012/2013 abgeschlossen; 70.000 ÖW Ausgleich im Ostertal	10
Schacht wurde gesichert	Nein	Rasenflächen, Kleingärten; soll an Reitverein verkauft werden; aus Kernfläche herausgenommen	11

4.5.3 EIGENTUMS- UND PACTVERHÄLTNISSE DER WEIHER

14 der insgesamt 33 Weiher im Projektgebiet sind im Eigentum des Landes (Saarforst Landesbetrieb). 7 Weiher gehören der RAG AG, 5 Weiher der Gemeinde Schiffweiler bzw. der Stadt Neunkirchen. Der ASV Neunkirchen und der ASV Heinitz haben je zwei Weiher erworben: erstere den Moselschachtweiher und den Unteren Saukaulweiher, letztere den Grünen und Blauen Weiher. Weitere Eigentümer sind die IKS oder sonstige Privatpersonen.

13 der Weiher sind an Angelsportvereine oder Privatpersonen verpachtet. Die Laufzeit der Pacht variiert je nach vertraglicher Bindung. Teils sind die Verträge unbefristet und durch den Pächter innerhalb von 4 Wochen kündbar. Andere Verträge enden bereits 2012; manche laufen erst Ende 2019/2020 aus. Für die Umsetzung der Maßnahmen in der LIK.Nord ist eine kurze Pachtdauer von großem Vorteil, da die Weiher dann erworben und im Rahmen des LIK.Nord-Projektes naturschutzfachlich aufgewertet werden können. Maßnahmen wie das Auflichten der Ufergehölze, die Entwicklung von Flachwasserzonen, die Lenkung des Fischbestandes und eine Reduktion der Gewässerbelastung können einfacher durchgeführt werden, wenn keine Pachtverhältnisse vorliegen bzw. intensive Nutzungen stattfinden.

Die Mehrzahl der Weiher konzentriert sich auf die Bergbaufolgelandschaft westlich von Neunkirchen. Deshalb wird es in diesem Bereich auch voraussichtlich die größten Konflikte in Bezug auf die Umsetzung naturschutzfachlicher Aufwertungsmaßnahmen geben. Neue Pachtverträge werden hier nicht mehr abgeschlossen bzw. bestehende Verträge nicht mehr verlängert. Vielmehr wird eine vorzeitige Beendigung der Pacht angestrebt; erste Gespräche wurden dazu mit den derzeitigen Nutzern, insbesondere den Angelsportvereinen, bereits geführt. Erörtert wurde auch die Möglichkeit möglicher Einschränkungen des Angelbetriebs, beispielsweise durch Sperrung von Uferbereichen oder durch eine Reduktion des Fischbestandes, um eine bessere Verträglichkeit von Naturschutz und Angelsport zu erzielen. Die Vereine signalisierten eine grundsätzliche Bereitschaft zur Zusammenarbeit, die auch durch den Landesfischereiverband gestützt wird. (Zweckverband LIK.Nord 2011a)

Zudem ist die Hälfte der Weiher in den Kerngebieten derzeit unverpachtet bzw. werden die Pachtverträge noch im Umsetzungszeitraum des NGV enden, so dass die Voraussetzungen für die Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen des NGV als gut zu bewerten sind.

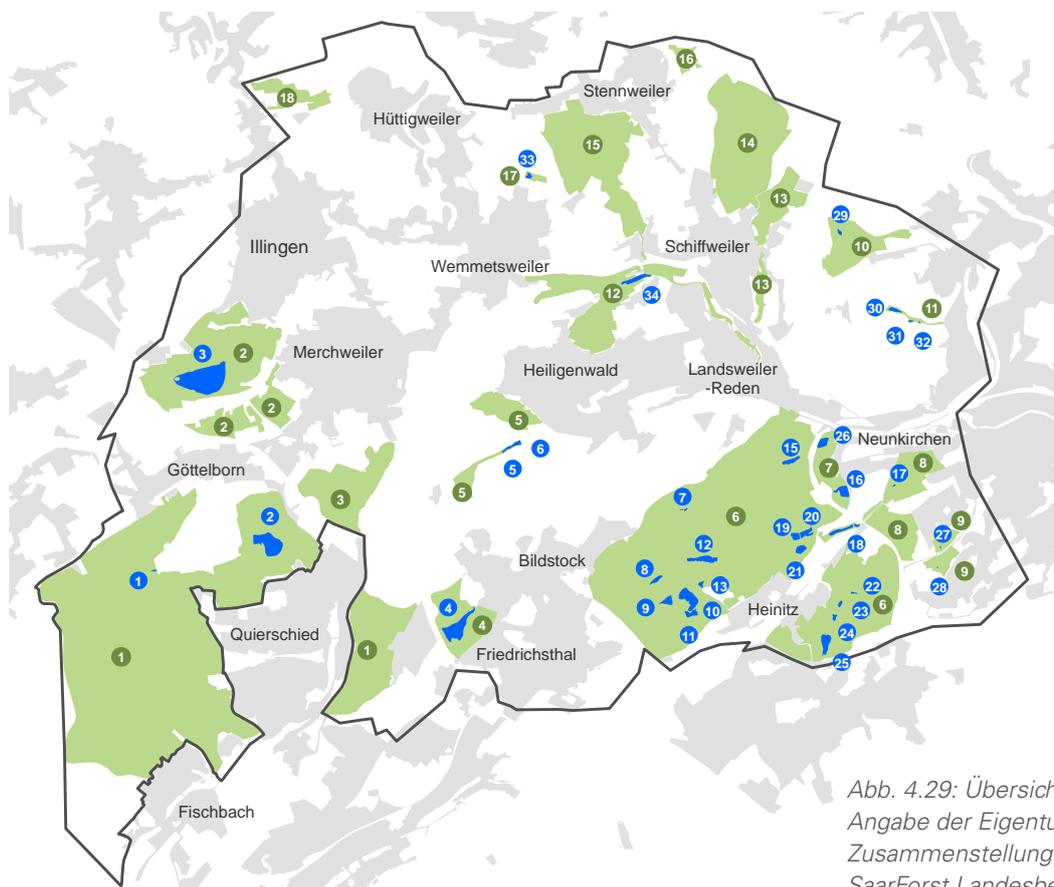


Abb. 4.29: Übersicht zu den Weihern mit Angabe der Eigentumsverhältnisse (eigene Zusammenstellung auf Datengrundlage: SaarForst Landesbetrieb 2011b)

Nr.	KG	Name	Eigentümer	Status	Pächter	Laufzeit bis
1	1	Resbornerweiher	SaarForst Landesbetrieb	verpachtet	Privatperson	31.12.2011
2	1	Schlammweiher Göttelborn (Kohlbachweiher)	IKS	Verpachtet	Angelsport Interessengemeinschaft Kraftwerk Weiher	unbefristet, innerhalb 4 Wochen kündbar
3	2	Schlammweiher Hahnwies	RAG AG	unverpachtet		
4	4	Saufangweiher	SaarForst Landesbetrieb	verpachtet	ASV Bildstock	31.12.2018
5	5	Itzenplitzer Weiher, Gewässer 3+4	Gemeinde Schiffweiler	unverpachtet		
6	5	Itzenplitzer Weiher, Gewässer 2	Gemeinde Schiffweiler	verpachtet	ASV Heiligenwald	
7	6	Hasselbacherweiher (Löschteiche in der Saukaul)	SaarForst Landesbetrieb	verpachtet	Privatperson	31.12.2020
8	6	Weiher Geisheck (Langenkopfweiher)	SaarForst Landesbetrieb	verpachtet	ASV Neunkirchen	31.12.2020
9	6	Hornweiher (Geisheckweiher)	SaarForst Landesbetrieb	verpachtet	AC Geisheck	
10	6	Großer Schlammweiher Geisheck (Kirchendickweiher)	RAG AG	unverpachtet		
11	6	Kleiner Schlammweiher Geisheck	RAG AG	unverpachtet		
12	6	Heinitzbachweiher (Binsenthalweiher)	SaarForst Landesbetrieb	verpachtet	ASV Neunkirchen	unbefristet
13	6	Weiher Geisheck Ost	RAG AG	unverpachtet		
14		entfällt				
15	6	Oberer Saukaulweiher	SaarForst Landesbetrieb	verpachtet	ASV Neunkirchen	unbefristet
16	7	Moselschachtweiher	ASV Neunkirchen			
17	8	AHA-Gelände West	Stadt Neunkirchen	unverpachtet		
18	6	Dechen-Nord				
19	6	Grüner Weiher	ASV Heinitz	-		
20	6	Blauer Weiher	ASV Heinitz	-		
21	6	Klärweiher Heinitz	RAG AG	unverpachtet		
22	6	Heinitzertümpel (Weilerbachtal Weiher 4)	SaarForst Landesbetrieb	verpachtet	Privatperson	31.12.2020
23	6	Heinitzerteich (Weilerbachtal Weiher 3)	SaarForst Landesbetrieb	verpachtet	Privatperson	31.12.2019
24	6	Weihersbacherweiher (Weilerbachtal Weiher 2)	SaarForst Landesbetrieb	verpachtet	Privatperson	31.12.2019

Nr.	KG	Name	Eigentümer	Status	Pächter	Laufzeit bis
25	6	Heinitzerweiher (Weilerbachtal Weiher 1)	SaarForst Landesbetrieb	verpachtet	ASV Niederbexbach	31.12.2020
26	7	Unterer Saukaulweiher	ASV Neunkirchen	-		
27	9	Ehem. Ziegelwerk Neunkirchen, nördlicher Weiher	Stadt Neunkirchen	unverpachtet		
28	9	Ehem. Ziegelwerk Neunkirchen, südlicher Weiher	Stadt Neunkirchen	unverpachtet		
29	10	Schlammweiher Kohlwald	RAG AG	unverpachtet		
30	11	Langhaarweiher (östl. Bauershaus, großer Weiher West)	SaarForst Landesbetrieb	verpachtet	Privatperson	31.12.2012
31	11	Östlich Bauershaus, Weiher Mitte	SaarForst Landesbetrieb	unverpachtet		
32	11	Östlich Bauershaus, Weiher Ost	SaarForst Landesbetrieb	unverpachtet		
33	17	Zeisweiler Weiher	Privatperson	unverpachtet		
34	12	Graulheckweiher	RAG AG	unverpachtet		

Tab. 4.8: Übersicht zu den Weihern mit Angaben zu den Eigentums- und Pachtverhältnissen (eigene Zusammenstellung auf Datengrundlage: SaarForst Landesbetrieb 2011b)

4.5.4 PACTVERHÄLTNISSE JAGD¹⁶

Die Jagd im Gebiet der LIK.Nord findet sowohl in den „staatlichen Eigenjagdbezirken“, als auch in den „gemeinschaftlichen Jagdbezirken“ statt. Befriedete Bezirke (§ 4 (1) SJG-Flächen, auf denen die Jagd ruht) sind außer den gesetzlich festgelegten Bereichen:

1. Gebäude, Hofräume und die unmittelbar an eine Behausung anstoßenden und eingefriedeten Hausgärten,
 2. Friedhöfe,
 3. Zoos und Tiergehege gemäß §§ 34 und 35 des Saarländischen Naturschutzgesetzes vom 5. April 2006 (Amtsbl. S. 739) in der jeweils geltenden Fassung sowie
 4. Bundesautobahnen
- im Projektgebiet nicht vorhanden.

Eine nachhaltig betriebene Reduktion des wiederkäuenden Schalenwildes (im Projektgebiet ausschließlich Rehwild) in ausreichendem Umfang ist Voraussetzung für eine nachhaltige, stabile Forstwirtschaft, wie sie in den Staatswaldflächen der Kerngebiete durchgeführt wird.

Die Bestandsregulierung ist auch Voraussetzung für floristische Artenvielfalt im Bereich der Brach- und Sukzessionsflächen. In den Kerngebieten ist die Bejagung von Tierarten, die keinen negativen Einfluss auf die positive Entwicklung der Lebensräume haben, untersagt. Dazu zählt insbesondere die Jagd auf Wasser- und Greifvögel.

Jagd in den staatlichen Eigenjagdbezirken

Jagdverträge in den staatlichen Eigenjagdbezirken wurden bislang durch den SaarForst Landesbetrieb abgeschlossen und betreut. Derzeit sind 2415 ha in der gesamten LIK.Nord als „Staatliche Eigenjagdbezirke“ an 16 Privatpersonen verpachtet. Grundstückseigentümer dieser Jagdflächen ist das Saarland. Innerhalb der Kerngebiete wurden ca. 1133 ha verpachtet. Hier bestehen Pachtverhältnisse mit 12 Privatpersonen. Die gepachteten Gebiete erstrecken sich zum Teil über mehrere Kerngebiete.

¹⁶ Dieses Kapitel beruht im Wesentlichen auf Zweckverband LIK.Nord 2012d

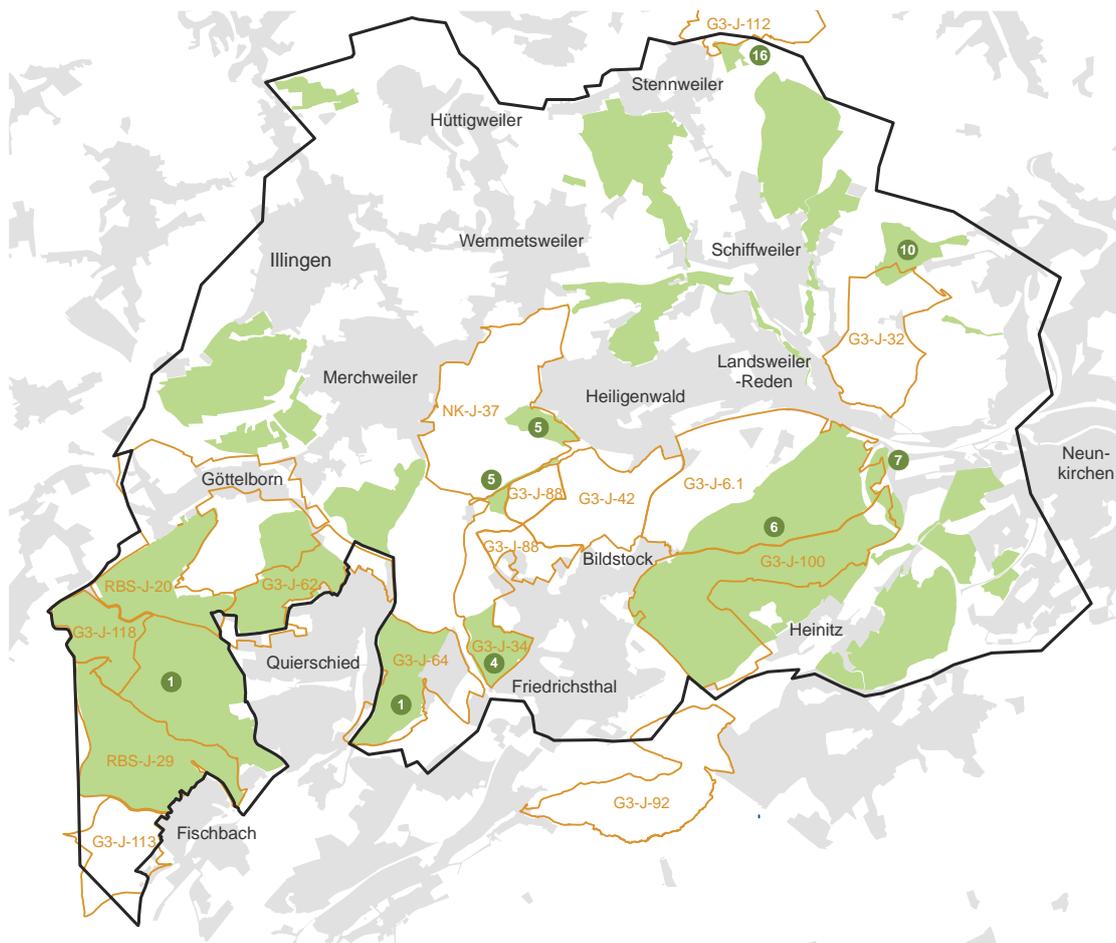


Abb. 4.30: Die Pachtverhältnisse in der LIK.Nord nach Vertragsnummern der gepachteten Jagdgebiete (Datengrundlage: SaarForst Landesbetrieb 2011c)

Tab. 4.9: Jagd-Pachtverhältnisse in den Kerngebieten (Datengrundlage: SaarForst Landesbetrieb 2011c)

KG	Vertragsnummer	Verpachtete Flächen im Kerngebiet (ha)	Gesamtfläche der Pachtverhältnisse im Kerngebiet (ha)	KG	Vertragsnummer	Verpachtete Flächen im Kerngebiet (ha)	Gesamtfläche der Pachtverhältnisse im Kerngebiet (ha)		
1	G3-J-118	83,6	575,4	7	G3-J-100	5,1	12,6		
	G3-J-62	79,8			G3-J-6.1	7,5			
	G3-J-64	91,4		10	G3-J-32	6,6	6,6		
	RBS-J-20	122,8			16	G3-J-112		0,24	0,24
	RBS-J-29	197,8				Gesamtgröße der verpachteten Flächen		1.132,74	
4	G3-J-34	45,3	45,3						
5	G3-J-34	6,4	32,6						
	G3-J-88	1,5							
	NK-J-37	24,7							
6	G3-J-100	268,2	460						
	G3-J-6.1	191,8							

Auf allen übrigen Waldflächen wird die „Regiejagd“ durch den SaarForst Landesbetrieb ausgeübt – Privatpersonen werden an der Jagd mittels Jagderlaubnisscheinen beteiligt.

Aktuell werden im Bereich der Kerngebiete keine Jagdpachtverträge mehr durch den SaarForst Landesbetrieb abgeschlossen: „Bestehende Verträge laufen aus bzw. werden vorzeitig durch Tausch der Pachtreviere in Flächen außerhalb der Kerngebiete beendet. Die Jagd erfolgt zukünftig hier ausschließlich als Regiejagd“ (Zweckverband LIK.Nord 2011a). Dies birgt Vorteile: Die Einflussnahme auf das jagdliche Handeln von Jagdpächtern ist erfahrungsgemäß kaum möglich und bei entsprechenden Fehlentwicklungen kurzfristig selten zu korrigieren. Zudem setzt eine „ökosystemgerechte“ Jagd fundierte wildbiologische Kenntnisse, lokale Erfahrung und umfassende Erkenntnisse in den naturschutzfachlichen Zielsetzungen des Naturschutzgroßprojektes voraus.

In Zukunft ist die Jagd in den Kerngebieten nur in ihrer aus der Sicht der Ökosysteme effektivsten, wildschonendsten und tierschutzgerechtesten Form durchzuführen. Das setzt voraus, dass die Bejagungszeit insgesamt stark verkürzt und der Jagddruck erheblich verringert wird. Die Stöberjagd, konzentriert auf wenige „Aktions-tage“, wird deshalb die vorherrschende Jagdform sein. Die Mitwirkung ortsansässiger Jäger/innen an der projektkonformen Jagdausführung ist jedoch erwünscht und kann mit unterschiedlichen Beteiligungsmodellen sichergestellt werden.

Die Jagdausübung in den staatlichen Eigenjagdbezirken unterliegt folgenden Grundlagen und Voraussetzungen:

1. Die Entwicklungsziele des NGV gehen grundsätzlich von einer Waldentwicklung, insbesondere auf den Sukzessionsflächen, aus, die dem potenziellen Wuchspotenzial der Hauptbaumarten entspricht. Damit diese ohne Schutzmaßnahmen aufkommen und wachsen, ist eine umfassend nachhaltige Bestandskontrolle heimischer Schalenwildarten (im Projektgebiet Reh- und Schwarzwild) gegeben. Daraus ergibt sich, dass die Indikatoren für eine nachhaltig betriebene Schalenwildregulation vorwiegend Pflanzen sind. Zur objektiven und nachvollziehbaren Erfassung der Situation der Waldverjüngung und evtl. eingetretener Waldwildschäden sind entsprechende Inventurverfahren als Grundlage forstlicher Gutachten durchzuführen (Kontrollgatterverfahren des SaarForst Landesbetriebs).
2. Nutzungsgebot für alles erlegte Wild
3. Verbot der Wasservogeljagd
4. Verbot von jagdlichen Aktivitäten im Umfeld der Fort-

pflanzungsstätten störungsempfindlicher Arten, z.B. Drosselrohrsänger, Hauptentaucher, Reiherente, Rohrhammer, Teichrohrsänger, Zwergtaucher im Bereich der Schlammweiher, Flussregenpfeifer, Heidelerche, Schwarzkehlchen, Orheusspötter im Bereich der Halden, Gräben und Aufschüttungen, bodenbrütende Arten in den Offenlandbereichen

5. Das Verbot der Fallenjagd
6. Verbot des Abschusses von Haustieren
7. Verbot der Jagdhundausbildung an lebenden Tieren
8. Das Verbot der Verwendung von bleihaltiger Munition
9. Anwendung effektiver Jagdmethoden (stark reduzierte Einzeljagd, Eingriff in die Wildbestände mit möglichst geringen Dauerstörungen durch Stöberjagden)
10. Verbot von Treibjagden
11. Verbot von Fütterungen, Kirrungen, Lockmitteln und der Verabreichung von Medikamenten (siehe auch Saarländisches Jagdgesetz)
12. Verbot des Aussetzens oder der Ansiedlung von Wild (siehe auch Saarländisches Jagdgesetz)

Jagd in den gemeinschaftlichen Jagdbezirken

Neben den staatlichen Eigenjagdbezirken gibt es in der LIK.Nord mehrere gemeinschaftliche Jagdbezirke. Darunter versteht man Jagdbezirke mit Jagdflächen, die einer Vielzahl von Grundstückseigentümern gehören. Die einzelnen Flächen der Eigentümer sind je unter 75 ha (Mindestgröße eines Eigenjagdbezirkes) groß.

Das KG 2 gliedert sich in zwei gemeinschaftliche Jagdbezirke, in denen die Jagdgenossenschaften Merchweiler und Illingen das Jagdrecht haben. Bei Stennweiler und Schiffweiler liegen weitere gemeinschaftliche Jagdbezirke, ebenso in den KG 8, 9, 11, 12, 17 und 18.

Im Gegensatz zu den staatlichen Eigenjagdbezirken können Jagdkonzepte in Verbindung mit Wildmanagement und Schalenwildmonitoring in gemeinschaftlichen Jagdbezirken entweder durch entsprechende mehrheitliche Stimmenanteile (flächen- und personenbezogen) oder durch Überzeugungsarbeit umgesetzt werden. Hier wird sich die Einflussnahme mit zunehmendem Flächeneigentum des Zweckverbandes zukünftig deutlich steigern. Jagdliche Strategien wie die „Regiejagd“ lassen sich auch in den sehr unterschiedlich strukturierten Lebensräumen der Kerngebiete 2 sowie 12, 13, 14, 15, 16, 17 und 18 mit Einschränkungen anwenden, wobei hier zusätzlich

Maßnahmen zur Schadensabwehr von Schwarzwild auf Freiflächen zu berücksichtigen sind.

Da im Kerngebiet 2 ein vollständiger Eigentumsübergang der Grundstücke an den Zweckverband LK.Nord geplant ist, wird das Gebiet zum entsprechenden Zeitpunkt als Eigenjagdbezirk aus den gemeinschaftlichen Jagdbezirken ausgegliedert und entsprechend ausgewiesen. Bei der staatlichen Eigenjagd (Regiejagd) kann der SaarForst Landesbetrieb jagdliche Aktivitäten über die Rechtsgrundlagen des Saarländischen Jagdgesetzes hinaus selbst einschränken und auch entsprechende Regularien festlegen. In den gemeinschaftlichen Jagdbezirken ist dies nur mit entsprechender Stimmenmehrheit in den Jagdgenossenschaften und entsprechender Änderung von Jagdpachtverträgen oder durch Beratung bzw. Überzeugungsarbeit möglich. Grundsätzlich werden jedoch für die gemeinschaftlichen Jagdbezirke die gleichen Grundlagen und Voraussetzungen hinsichtlich der Jagdausübung wie in den staatlichen Eigenjagdbezirken angestrebt mit der Ausnahme, dass Vegetations- und Verbisseinschätzungen durch Kontrollgatter wegen des geringen Waldanteils entfallen.

Vertr. Nr.	Abschusszahlen lt. Jagdstreckenmeldung*	
	Rehwild	Schwarzwild
RBS-J-20	2	5
RBS-J-29	5	2
G3-J-32	0	0
G3-J-34	12	0
NK-J-37	24	2
G3-J-62	7	11
G3-J-63	13	0
G3-J-64	9	0
G3-J-88	5	1
G3-J-10	19	3
G3-J-11	18	3
G3-J-11	7	1

*Die Abschusszahlen beziehen sich auf das gesamte Pachtrevier, anteilige Jagdstrecken in evtl. geringen Anteilsflächen in den Kerngebieten können nicht ermittelt werden.

Tab. 4.10: Abschusszahlen lt. Jagdstreckenmeldung (3-jähriger Abschussplan) im jährlichen Mittel der Jagdjahre 2009/2010 – 2011/2012 (Oberste Jagdbehörde 2012)

4.6 VORGABEN DURCH DIE RÄUMLICHE PLANUNG

4.6.1 LANDESENTWICKLUNGSPLAN SAARLAND¹⁷

Im Landesentwicklungsplan (LEP) des Saarlandes, Teilabschnitt „Umwelt“ werden die Flächenansprüche an den Raum und die räumliche Verteilung der einzelnen Nutzungen unter Abwägung überörtlicher Gesichtspunkte koordiniert und gesichert. „Der Plan legt dabei Ziele der Raumordnung fest, die die Naturgüter unmittelbar oder mittelbar zum Planungsgegenstand haben, sie wesentlich berühren oder sie als Grundlage für umweltverbessernde Planungen haben. Darüber hinaus legt er Ziele fest, die die Perspektiven für die räumliche Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft einschließlich der Rohstoffwirtschaft, der Windenergienutzung sowie des kulturellen Erbes und des Tourismus sowie der Verkehrsinfrastruktur aufzeigen und sichern“ (MfU 2004a: 6). Der Landesentwicklungsplan befindet sich derzeit in der Neuaufstellung; dabei werden die Teilabschnitte „Umwelt“ und „Siedlung“ zusammengeführt.

Das NGV LK.Nord ist Teil des Projektraums „Regionalpark Saar“ (MfU 2006a: 50f). Der Regionalpark Saar wurde 2004 im LEP als informelles Instrument der Landesplanung aufgenommen, um durch gezielte Zusammenarbeit der Kommunen neue regionalplanerische Impulse im verdichteten Raum zu setzen. Vorrangig ist, das kulturelle Erbe durch Gestaltung und Öffnen der vorhandenen Potenziale zu erhalten und in Wert zu setzen:

„Der Regionalpark ist ein informelles Planungsinstrument, mit dem in verdichteten Gebieten der regionalen Entwicklung durch interkommunale Zusammenarbeit neue Impulse gegeben werden sollen. Insbesondere sollen die Erhaltung und Inwertsetzung des kulturellen Erbes durch Gestaltung und Zugänglichmachung der vorhandenen Potenziale betrieben werden. Dabei sollen die natürlichen Elemente der Landschaft gleich-

¹⁷ Das Kapitel „Landesentwicklungsplan Saarland“ beruht im Wesentlichen auf LEP Saarland (MfU 2004a/b)

wertig mit berücksichtigt werden. Insgesamt soll mit dem Regionalpark eine höhere Lebensqualität für die Menschen im Verdichtungsraum erreicht werden. Dies schließt die landschaftsverträgliche Schaffung von Arbeitsplätzen mit ein. Ansatzpunkt hierfür sind die Standortbereiche für kulturelles Erbe und die Standortbereiche für besondere Entwicklungen sowie ihre Vernetzung untereinander.“ (MfU 2004a: 41)

Der PEPL konkretisiert die Zielrichtung des Regionalparks Saar für diesen Projektraum. Die im PEPL vorgeschlagenen Kerngebiete und Maßnahmen stehen zum größten Teil nicht im Widerspruch zu den Festsetzungen des LEP „Umwelt“, so insbesondere in den Vorranggebieten für Naturschutz und für Freiraumschutz. In den Vorrangge-

bieten für Landwirtschaft ist derzeit eine Ausweisung von Kernflächen des NGV als Naturschutzgebiet wie beispielsweise im Bereich des Schlammweihers Hahnwies vorgesehen, nicht möglich. Dies gilt gleichermaßen für die Vorrangflächen für Gewerbe im Bereich des nördlichen Kerngebiets „Ehemalige Tongrube Neunkircher Ziegelwerk“. Der Landesentwicklungsplan befindet sich derzeit in der Neuaufstellung. Die saarländische Landesplanung unterstützt das NGV und wird die raumwirksamen Ziele des PEPL in geeigneter Weise übernehmen. Die Umsetzung erfolgt im Konsens mit allen Behörden, Gemeinden und Nutzern und damit materiell konfliktfrei hinsichtlich übergeordneten oder gleichrangigen Planungen und Vorhaben.

4.6.2 LANDSCHAFTSPROGRAMM DES SAARLANDES¹⁸

Das Landschaftsprogramm (LaPro) des Saarlandes stellt die gesetzlich vorgegebenen Ziele und Grundsätze zum Schutz von Natur und Landschaft auf überörtlicher Ebene für das gesamte Saarland dar. Es ist als querschnittsorientierter Fachbeitrag des Naturschutzes zur räumlichen Gesamtplanung zu verstehen. Das LaPro soll Impulse zur Umsetzung naturschutzrelevanter Maßnahmen setzen und bietet anderen Fachbehörden und öffentlichen Stellen Unterstützung als „Angebotsplanung“ an.

Das LaPro betont die besondere Situation der Stadtlandschaft: „Die spezifische Ausgangssituation im Ordnungsraum ergibt sich aus der engen räumlichen Verknüpfung von naturnahen Landschaften – vor allem der „Waldachse“ – mit den von Bergbau und (Alt)Industrie geprägten Siedlungsachsen“ (MfU 2009a: 88). Die Karte „Erhaltung der Kulturlandschaft, Erholungsvorsorge und Freiraumentwicklung“ des LaPro zeigt die Vielzahl an herausragenden Standorten der Industriekultur und denkmalgeschützten Gebäude in diesem Bereich. Sie sind zentrale Ausgangspunkte zur Neuordnung der Freiraumsituation, die durch die Industriekultur Saar GmbH und über den Regionalpark Saar betrieben wird. Im LaPro ist der Auftrag an die IKS formuliert, die an die Industriekultur geknüpften Entwicklungschancen in konkrete Vorhaben umzusetzen: „Dabei liegt ein wesentlicher Akzent im Be-

wahren und Schützen von kulturhistorisch bedeutsamen Relikten, der Schwerpunkt soll jedoch auf der Zukunftskomponente der Industriekultur gesetzt werden. So sollen die ehemaligen Grubenstandorte Göttelborn und Reden zu Zukunftsorten des Saarlandes entwickelt werden“ (MfU 2009a: 80).

Die Aufwertung der Stadtlandschaft im Bereich der Wald- und Bergbauachse ist ein zentraler Aspekt im LaPro: „Altstandorte und Liegenschaften des Bergbaus bieten vor allem in den Bergbaufolgelandschaften zwischen Warndt und Neunkirchen Möglichkeiten zu einer weiträumigen Aufwertung der Landschaft. Mit dem Rückzug der bergbaulichen Nutzung werden zahlreiche, teilweise großflächige Halden, Schlammweiher und Betriebsflächen für Umnutzung, Rekultivierung oder Bebauung freigegeben. Auf den Rückzugsflächen vorhandene Sonderstandorte sollen durch geeignete Entwicklungsmaßnahmen für spezialisierte Arten nutzbar bleiben, soweit dem nicht ein höherrangiger Sanierungsbedarf entgegensteht. Abgesehen von Artenschutzmaßnahmen für gefährdete Pionierarten soll auf den Bergbau-Altstandorten eine naturnahe Entwicklung im Rahmen der Rekultivierung im Vordergrund stehen“ (MfU 2009a: 70). Diese Zielsetzungen werden durch das Naturschutzgroßvorhaben LIK.Nord im Bereich der Kernflächen direkt umgesetzt.

18 Das Kapitel „Landschaftsprogramm des Saarlandes“ beruht im Wesentlichen auf MfU 2009a/b

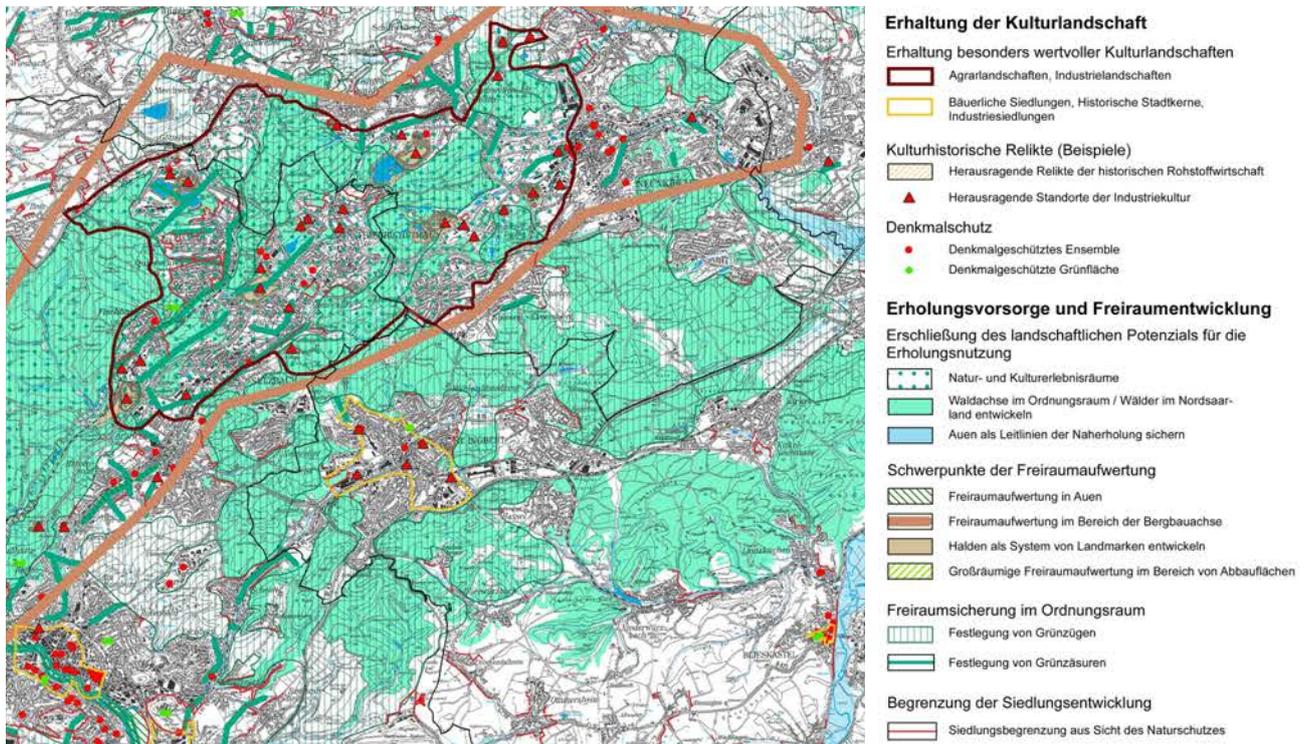
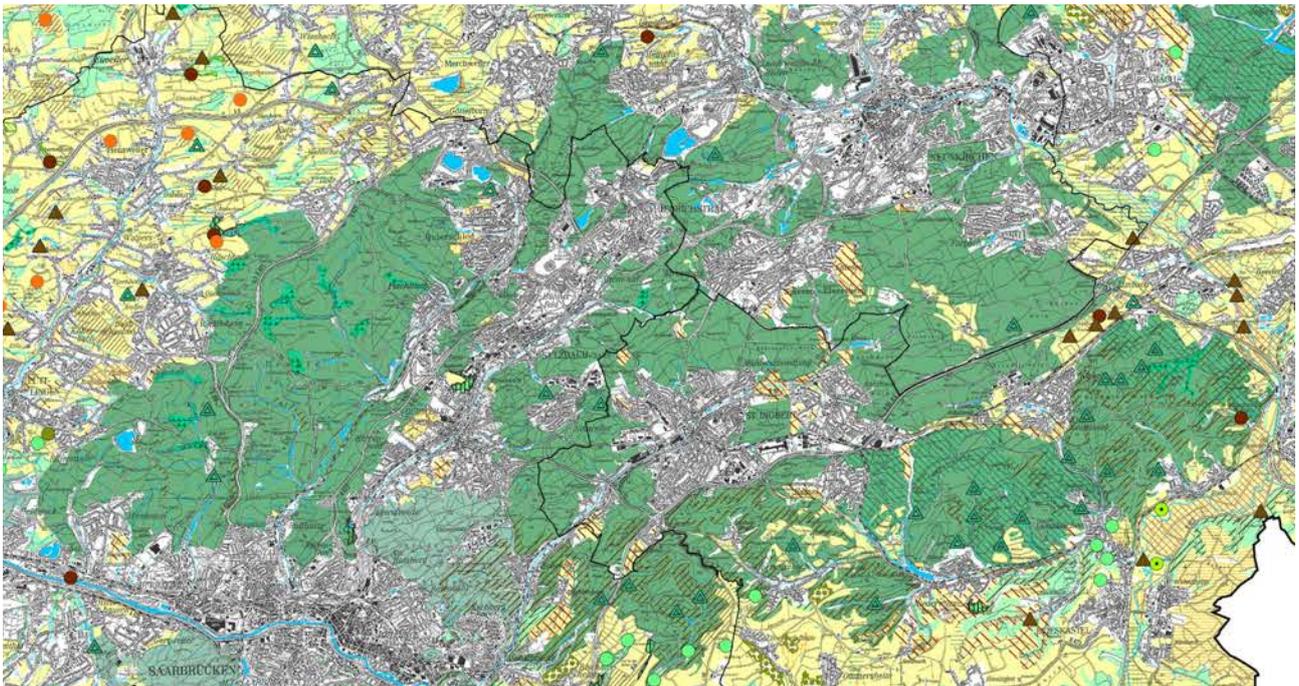


Abb. 4.31: Auszug aus der Karte „Erhaltung der Kulturlandschaft, Erholungsvorsorge und Freiraumentwicklung“ des Landschaftsprogramms des Saarlandes (MfU 2009c)

Ein enormes Erholungspotenzial bieten die naturnahen Täler und Wälder, insbesondere im Saarkohlenwald. Die zukünftige Siedlungsentwicklung soll Zersiedelung stärker unterbinden und auf eine Arrondierung der Ortslagen hinwirken. „Zusammenhängende Grünzüge und wichtige Grünzäsuren, die von Bebauung freigehalten werden sollen, sind innerhalb des Ordnungsraumes und den Siedlungsachsen dargestellt. Sie sollen Impulse zur Sicherung der siedlungsnahen Erholungsräume, sowie zur Verbesserung der Freiraumsituation in städtischen Randgebieten geben“ (MfU 2009a: 89). Auch diese Forderung entspricht der Ausrichtung des NGV, das die Kerngebiete als Naturerlebnisräume erschließt und offensiv an die Siedlungskerne anbindet. Das Besucheraufkommen in den Naherholungsgebieten und landschaftlich schönen Bereichen ist allerdings bereits so hoch, dass im LaPro Maßnahmen zur Besucherlenkung gefordert werden; gleiches gilt für Naturschutzgebiete und ökologisch sehr sensible Bereiche, in denen Konfliktsituationen mit bzw. unter den Erholungssuchenden auftreten. Mit dem Konzept der Entdeckerpfade, die die Kerngebiete für Besucher zwar erschließen, gleichzeitig aber ökologisch sehr sensible Bereiche umgehen, trägt das NGV dieser Zielsetzung Rechnung.

In den letzten Jahren sind viele Bergbau-(Alt)Standorte aus der Bergaufsicht entlassen und der Forstverwaltung zurückgegeben worden. Gerade weil viele dieser Standorte als Relikte der Industriekultur den Kern einer kohärenten Entwicklung der Stadtlandschaften bilden, wird der Waldwirtschaft eine Querschnittsaufgabe zuteil. Als Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz werden insbesondere die Waldflächen des Saarkohlenwaldes hervorgehoben, da sie auch trotz der hohen Siedlungsdichte im Saarland und den Zerschneidungen für den Arten- und Biotopschutz qualitativ wertvoll sind. Das LaPro stellt die naturnahe Entwicklung der Waldflächen des Saarkohlenwaldes heraus und sieht hier Schwerpunkte für die naturgemäße Waldwirtschaft, die Umwandlung standortfremder Waldbestände auf Sonderstandorten und die Zulassung von Alterungs- und Zerfallsphasen. Die Waldwirtschaft befasst sich aktiv über das Instrument „Regionalpark Saar“ an der Umsetzung der Maßnahmen; 2002 wurde mit dem Waldgebiet Saarkohlenwald das erste Pilotprojekt des Regionalparks Saar angestoßen.



Waldwirtschaft

- Waldflächen
- Erschließung landschaftlicher Potenziale für die Erholungsnutzung**
- Geschlossene Waldgebiete im Nordsaarland
- Waldachse im Ordnungsraum
- Stadt- und Parkwälder im Verdichtungsraum
- Berücksichtigung der Erosionsgefahr im Rahmen der Waldbewirtschaftung
- Pionierwald der Sukzession überlassen - großflächig -
- Pionierwald der Sukzession überlassen - kleinflächig -
- Überführung großflächiger Nadelbaumwälder
- Prioritäre Überführung von standortfremden Waldbeständen auf Standorten mit besonderem Entwicklungspotenzial, großflächig
- Prioritäre Überführung von standortfremden Waldbeständen auf Standorten mit besonderem Entwicklungspotenzial, kleinflächig
- Rücknahme von Aufforstungen aus Gründen des Biotopverbundes und Klimaschutzes
- Waldentwicklungsräume
- Entwicklung von Auenwäldern, Bruchwäldern bzw. Gewässerbegleitenden Erlen- / Eschenwäldern

Landwirtschaft

- Landwirtschaftliche Nutzflächen
- Offenhaltung der Flächen aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes
- Durchführung von Erosionsschutzmaßnahmen in Schwerpunkträumen der Bodenerosion auf landwirtschaftlichen Nutzflächen
- Extensivierung der Beweidung
- Extensive landwirtschaftliche Nutzung erhalten und entwickeln
- Entwicklung extensiver Grünlandnutzung auf Standorten mit besonderem Entwicklungspotenzial
- Streuobstgebiete sichern - großflächig -
- Streuobstgebiete sichern - kleinflächig -
- Strukturaneicherung in Agrarlandschaften
- Umwandlung der Ackernutzung in Dauergrünland
- Auszäunung des Ufers / Anlage von Tränkstellen
- Ausbreitung von Freizeitnutzung naturverträglich lenken

Verwaltungsgrenzen und Gewässerflächen der Topographischen Karte 1:50 000

- Landesgrenze
- Kreisgrenze
- Oberflächengewässer

Abb. 4.32: Die geplanten Maßnahmen im Saarkohlenwald – Auszug aus der Karte „Waldwirtschaft und Landwirtschaft“ des Landschaftsprogramms des Saarlandes (MfU 2009b)

Das Landschaftsprogramm zeigt für den Naturraum des Saarkohlenwalds folgende Handlungsschwerpunkte auf (MfU 2009a: 52):

- Nutzungsextensivierung auf besonderen Waldstandorten,
- Erhalt eines hohen Altholzanteils in den zum Teil großflächigen Altholzbeständen,
- prioritäre Überführung standortfremder Waldbestände (vor allem in den Talauen und Quellbereichen),
- Renaturierung (Strukturverbesserung) der Fließgewässer, Reaktivierung der Auen,
- Erhaltung der verbliebenen Offenlandlebensräume sowie
- Aufwertung der Bergbaualtstandorte durch extensive Rekultivierung und Durchführung von Maßnahmen zum Artenschutz.

Schwerpunkte für die Entwicklungsmaßnahmen und den Biotopverbund setzt das LaPro auf:

- Flächen mit Konflikten und Vorsorgebedarf in Bezug auf die Naturgüter,
- Flächen mit hohem standörtlichem Entwicklungspotenzial für den Arten und Biotopschutz sowie auf

- Konversionsflächen mit Handlungsoptionen für Naturschutz und Landschaftspflege: „Dabei bieten die Konversionsflächen der Rohstoffwirtschaft (Halden, Schlammweiher, Steinbrüche, Sandgruben) die Möglichkeit zum Erhalt von Sonderstandorten und großräumiger naturnaher Aufwertung für den Naturschutz. Hier sind insbesondere die Belange des Artenschutzes zu beachten“ (MfU 2009a: 60-61).

Das NGV konkretisiert die Vorgaben des LaPro. Darüber hinaus betont das LaPro die kulturhistorische Bedeutung der Bergbaufolgelandschaft und sieht einen Aufgabenschwerpunkt in der Verknüpfung einer zukunftsorientierten Entwicklung der Industriearchitektur und der Erhaltung und Entwicklung der Halden und Schlammweiher.

In den Themenkarten des Landschaftsprogramms werden die Maßnahmentypen des LaPro räumlich konkretisiert. Dabei werden innerhalb der Kerngebiete des Naturschutzgroßvorhabens eine Reihe von Zielen verfolgt (s. Tab. 4.11), die im Rahmen des PEPL in geeigneter Weise weiterverfolgt werden.



Blick von der Halde Göttelborn auf den Saarkohlenwald mit Schlammweiher Göttelborn (Quelle: G. Rammo)

Kerngebiet Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Klima, Boden, Grundwasser																			
Durchführung von Erosionsschutzmaßnahmen		x											x	x					
Sicherung (historisch) alter Waldstandorte	x		x	x		x				x	x								
Berücksichtigung von Kaltluftentstehungsgebieten mit Siedlungsbezug		x	x		x							x	x	x	x	x			
Offenhaltung von Kaltluftentstehungsgebieten		x	x									x	x	x					
Offenhaltung wichtiger Kaltabflussbahnen		x										x	x	x	x				
Oberflächengewässer und Auen																			
Sicherung naturnaher Fließgewässerstrecken	x	x	x		x	x							x	x					
Eigenentwicklung fördern (Entwicklungsstrecke)	x																		
Entfernung von standort- und naturraumfremden Gehölzen in der Aue	x				x	x										x			
Umwandlung Acker in Dauergrünland															x				
Naturnaher Rückbau (Umgestaltungsstrecke)													x						
Auszäunung des Ufer, Anlage von Tränkstellen													x						
Wasserversorgung der Teiche auf Nebenschluss umstellen, naturnähere Gestaltung	x					x													
Arten und Biotopschutz																			
Erhaltung und Entwicklung extensiver Grünlandnutzung		x	x											x	x	x	x	x	
Extensivierung der Beweidung						x							x			x			
Pflege zur Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen													x						
Sicherung naturnaher Fließgewässer	x		x		x	x													
Naturnaher Rückbau (Umgestaltungsstrecke)													x						
Offenhaltung klimatisch bedeutsamer Nutzflächen	x												x						
Prioritäre Überführung von standortfremden Waldbeständen auf Standorten mit besonderem Entwicklungspotential, großflächig	x																		
Überführung großflächiger Nadelbaumwälder	x	x											x	x	x				
Waldwirtschaft und Landwirtschaft																			
Offenhaltung der Flächen aus Gründen des Biotopschutz		x											x	x	x				
Extensive landwirtschaftliche Nutzung erhalten und entwickeln		x	x										x	x	x			x	x
Umwandlung der Ackernutzung in Dauergrünland															x				

Kerngebiet Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Prioritäre Überführung von standortfremden Waldbeständen auf Standorten mit besonderem Entwicklungspotential, kleinflächig	x													x	x			
Pionierwald der Sukzession überlassen, kleinflächig															x			
Erhaltung der Kulturlandschaft, Erholungsvorsorge und Freiraumentwicklung																		
Festlegung von Grünzügen	x	x	x		x	x				x	x	x	x	x	x		x	
Festlegung von Grünzäsuren	x		x	x			x	x		x			x					x
Waldachse im Ordnungsraum/Wälder im Nordsaarland entwickeln	x		x	x	x	x	x			x	x		x					
Natur- und Kulturerlebnisräume	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
Herausragende Standorte der Industrie	x				x	x		x		x								
Halden als System von Landmarken entwickeln	x					x		x										
Agrarlandschaften/Industriellandschaften (Erhaltung besonders wertvoller Kulturen)	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
Freiraumaufwertung im Bereich der Bergbauachse	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					

Tab. 4.11: Die Maßnahmevorschläge innerhalb der Kerngebiete aus dem Landschaftsprogramm des Saarlandes (MfU 2009d)

Abb. 4.33: Übersicht über die Kerngebiete



4.6.3 FLÄCHENNUTZUNGS- UND LANDSCHAFTSPÄNE

Im Folgenden werden die Flächennutzungspläne (FNP) und Landschaftspläne (LP) der Städte und Gemeinden im Projektgebiet betrachtet und auf Konformität mit den im PEPL vorgeschlagenen Maßnahmen überprüft.

Gemeinde Illingen

Die Maßnahmenvorschläge des PEPL weisen keine Konflikte mit den Darstellungen des Flächennutzungsplans (2005) auf. Die Vorschläge im Landschaftsplan (Gemeinde Illingen 2003) beziehen sich vor allem auf die Art und Ausgestaltung der landwirtschaftlichen Nutzung. Er stellt die Kernflächen im Umfeld des Schlammweiher Hahnwies als extensive Acker und Grünlandnutzung sowie kleinflächige Nutzungsmosaik dar. Der Randbereich des Weiher soll der natürlichen Sukzession überlassen bleiben und magere Säume gepflegt werden. Der Weiher selbst soll naturnäher entwickelt werden. Die vom NGV vorgesehene Entwicklung einer halboffenen Weidelandschaft unterstützt im Wesentlichen diese Zielsetzungen; die Ackernutzung wird jedoch von einer großflächig extensiven Grünlandnutzung abgelöst.

Gemeinde Merchweiler

Der Flächennutzungsplan (2006) stellt die Kernflächen des NGV im Wesentlichen als Flächen für die Landwirtschaft dar, den Damm des Schlammweiher Hahnwies als Grünfläche oder Forst. Die Flächen des Kerngebiets Schafwald sind als Flächen für die Waldwirtschaft vermerkt. Die Ziele und Maßnahmenvorschläge des NGV stehen somit nicht im Konflikt mit den Darstellungen des FNP, sondern konkretisieren die Ausgestaltung der Flächennutzungen.

Im Landschaftsplan (Gemeinde Merchweiler 2010; Entwurf) sind die Quellbereiche im Merchtal als Geschützte Biotope gemäß §22 SNG (jetzt §30 BNatSchG) gekennzeichnet. Maßnahmenvorschläge beziehen sich auf die Entwicklung von Pufferzonen um die Quellbereiche und eine Strukturanreicherung in den Landwirtschaftsflächen. Das Kerngebiet Schafwald ist überwiegend als Waldfläche dargestellt. Die angrenzende Quellflur und Nasswiesenbrache sind zur Ausweisung als Geschützter Landschaftsbestandteil und als Pflegebereich vorgeschlagen.

Die Pflegebereiche werden in den Maßnahmenkatalog des PEPL übernommen. Der Bereich des Fischbachs ist im Landschaftsplan ein Biotop gemäß §22 SNG (jetzt §30 BNatSchG), der südliche Abschnitt wird als Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft gekennzeichnet. Insgesamt unterstützen die Ziele und Maßnahmen des NGV mit der Einrichtung der halboffenen Weidelandschaft die Extensivierung und Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft.

Gemeinde Quierschied und Stadt Friedrichsthal

Im gemeinsamen Flächennutzungsplan des Regionalverbands Saarbrücken (1993) sind die Schilfbereiche um den Schlammweiher Göttelborn als Grünflächen und Flächen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, die Flächen um den Saufangweiher sowie im westlichen Teil der Bergbaufolgelandschaft bei Heinitz als „Wasserfläche“ und „Wald“ sowie die Halde Göttelborn als „Fläche für Aufschüttungen“ mit dem Rekultivierungsziel „Wald“ dargestellt.

Der gemeinsame Landschaftsplan des Regionalverbands Saarbrücken (2004) folgt den Darstellungen des FNP. Entlang der Fließgewässer des Quierschieder Waldes sind Schutzräume am Dahlbach, Hölzerbach, Kohlbach und Lasbach dargestellt – sie sollen die naturnahe Entwicklung dieser Bachläufe sichern. Der Waldbestand im Oberlauf des Dahlbachs sowie der Bruchwaldstandort westlich des Kraftwerks Weiher sind zum „Umbau von Forsten zur Biotopentwicklung“ vorgeschlagen. Das Kerngebiet 4 „Saufangweiher“ ist als Bereich zur „Sicherung von Grünzäsuren und Freiraumverbindungen“ dargestellt. Die Ziele und Maßnahmenvorschläge des PEPL stehen nur im Fall der Halde Göttelborn im Widerspruch zu Landschafts- und Flächennutzungsplan: Das Rekultivierungsziel „Wald“ für die Halde wird im Rahmen des PEPL nicht mehr auf der Gesamtfläche der Halde verfolgt. Hier sind sowohl Flächennutzungs- als auch Landschaftsplan in der Fortschreibung anzupassen. Der Zweckverband LIK.Nord legt entsprechende Erklärungen der Kommunen bzw. des Regionalverbandes dem PEPL bei.

Gemeinde Schiffweiler

Das Kerngebiet 5 am Itzenplitzer Weiher ist im Flächennutzungsplan (Gemeinde Schiffweiler 2004) als „Fläche für Wald“ und als „Wasserfläche“ dargestellt. Das Sanierungsgebiet an der Tagesanlage Itzenplitz ist ein Sondergebiet 2 (Freizeit und Erholung), im westlichen Teil ein bestehendes Gewerbegebiet. Diese Darstellung müsste dann zurückgenommen werden, wenn der Bereich in eine Kernfläche des NGV integriert wird. Eine städtebauliche Voruntersuchung hierzu ist bereits in Bearbeitung.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen der nördlichen Kerngebiete sind im Wesentlichen als „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt, teilweise auch als „Grünflächen“. Dies betrifft insbesondere die siedlungsnahen, teilweise brachliegenden Flächen und die Auen von Fahrbach und Mühlbach. Schwambach und Rombach sind mit ihren Auen zur Ausweisung als „Geschützter Landschaftsbestandteil“ vorgeschlagen, ebenso mehrere Teilflächen im Bereich von Fahr- und Mühlbach. Die Zielsetzungen des NGV zur Offenhaltung und Entwicklung einer extensiven Landwirtschaft dient auch der Qualifizierung der landwirtschaftlichen Nutzfläche aus ökologischer und naturschutzfachlicher Perspektive.

Im Landschaftsplan (Gemeinde Schiffweiler 1999; Vorentwurf) erfolgt die Flächenzuweisung analog den Darstellungen des FNP. Die gemäß §30 BNatSchG geschützten Biotope sollen durch geeignete Pflegemaßnahmen gesichert werden. Am Mühlbach werden Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte und zur Renaturie-

rung der Fließgewässer unterhalb des Graulheckweihers vorgeschlagen. Auch der Mittellauf des Mühlbaches und die Teichanlagen im Oberlauf des Mühlbaches werden zur Revitalisierung bzw. Renaturierung vorgesehen. Darüber hinaus soll für mehrere ökologisch hochwertige Grünlandbereiche, z.B. Ziegelhütte und Striet, eine Förderung der extensiven Landwirtschaft durch Vertragsnaturschutz stattfinden.

Als weitere Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind innerhalb der Kerngebiete vorgesehen:

- Entwicklung von Borstgrasrasen im Kerngebiet 16 durch Extensivierung der Grünlandnutzung und Erstpflüge
- Umwandlung von Acker und Nadelforsten im standortgerechten Laubwald angrenzend an das Kobenwäldchen
- Am Mittellauf des Fahrbaches wird der Maßnahmen-schwerpunkt auf den Rückbau der Teichanlagen und die Entwicklung von Gewässerrandstreifen gelegt.
- Renaturierung des östlichen Seitenbaches des Fahrbachs, Entwicklung von Randstreifen, naturnahe Umgestaltung der Fischeiche

Die Maßnahmenvorschläge des Landschaftsplanvorentwurfs wurden im Rahmen des NGV aufgegriffen und näher bestimmt. Konflikte durch unterschiedliche Zielsetzungen sind nicht erkennbar.



Grünlandflächen am Hang des Merchtals bei Illingen (Quelle: G. Rammo)

Stadt Neunkirchen

Der Flächennutzungsplan wurde bereits 1987 rechtswirksam (Stadt Neunkirchen 1987) und ist daher in seinen Plandarstellungen in Teilen veraltet; insbesondere im Bereich der Bergbauflächen weicht die tatsächliche räumliche Entwicklung vom FNP deutlich ab.

Die Halde Geisheck, das Binsenthal und das Weilerbachtal sind als Grünflächen dargestellt, der Bereich des Schlammweiher Geisheck und das Kohlelager Dechen im Bestand als „gewerbliche Baufläche“. Die Halde Dechen und ihr Umfeld sind noch als Teil der damals geplanten Mülldeponie dargestellt, zwischenzeitlich aber in die Grünfläche integriert worden. Die in einem anderen Flächenzuschnitt realisierte Mülldeponie ist mittlerweile bereits geschlossen und rekultiviert. Die Darstellung des heutigen AHA-Hüttenparks als Rekultivierungs- und Grünfläche entspricht dem aktuellen Zustand. Die Rekultivierung und Aufforstung der Halde König ist ebenfalls bereits erfolgt. Die ehemalige Tongrube Neunkircher Ziegelwerk wird als Grünfläche gesichert. Das Kerngebiet „östlich Bauershaus“ sowie die Halde Kohlwald und ihr Umfeld sind als Flächen für die Forstwirtschaft definiert. Die östlich anschließende Fläche der Gleisanlagen der Grube Kohlwald ist nicht näher zweckbestimmt.

Die Plandarstellungen des FNP zum Schlammweiher Geisheck, der Halde Dechen und der ehemaligen Gleisanlage der Grube Kohlwald sind im Rahmen der Neuaufstellung des FNP mit den Zielen des NGV abzustimmen und entsprechend zu ändern. Zudem verzichtet die Stadt Neunkirchen auf eine Ausdehnung des bestehenden Gewerbegebiets „Betzenhölle“ in die Gebietskulisse des NGV. Eine entsprechende Erklärung der Stadt Neunkirchen wird vom Zweckverband LIK.Nord beigefügt.

Das landschaftsplanerische Gutachten zum FNP (Stadt Neunkirchen 1992) greift die aktuellen Entwicklungen auf. Es besitzt allerdings keine rechtswirksame Verbindlichkeit, da die Aussagen nicht in den FNP übernommen wurden.

Auch das landschaftsplanerische Gutachten schlägt die Rücknahme der Bauflächen am Schlammweiher und der Halde Geisheck durch den FNP vor. In den Waldbereichen des Weilerbachtals sieht das Gutachten den Umbau der Fichtenbestände in den Feuchtbereichen des Hasselbachs vor. Der Talzug des Binsenthals soll durch Lenkung der Trassenpflege offen gehalten und als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden. Das Weilerbachtal soll ebenfalls gesichert und durch Rücknahme der Aufforstung im mittleren Talabschnitt und der Angelsportnutzung aufgewertet werden. Auch am Blauen und Grünen Weiher soll eine Extensivierung der Angelnutzung erfolgen. Der Bereich des Schlammweiher Geisheck mit den angrenzenden Verhandlungsbereichen soll naturschutzrechtlich gesichert (GLB) und Störungen vermieden werden. Die vorgeschlagene Renaturierung des Mühlen-/Sinnerbachs wird derzeit – soweit realisierbar – umgesetzt. Die Halde Kohlwald wird von Seiten des Gutachtens zur Ausweisung als Naturschutzgebiet vorgeschlagen.

Die Maßnahmenvorschläge des Gutachtens werden im Zuge des PEPL aufgegriffen und vertieft, die Schutzgebietsvorschläge im Rahmen der Konzeption zur rechtlichen Sicherung der Kerngebiete berücksichtigt.

Änderung der Flächennutzungspläne

In den beschriebenen Fällen stehen die Darstellungen der Flächennutzungspläne im Widerspruch zu den Zielsetzungen des NGV. Die betroffenen Kommunen des Zweckverbandes haben bereits ihre Bereitschaft erklärt, die Darstellungen ihrer Flächennutzungspläne entsprechend der Zielsetzungen des NGV anzupassen. Der Zweckverband LIK.Nord legt dem PEPL entsprechende Erklärungen der Kommunen zur Überarbeitung der Flächennutzungspläne bei.

4.6.4 NATURSCHUTZRECHTLICHE AUSWEISUNGEN

Schutzgebiete nach Saarländischem Naturschutzgesetz

In den Kerngebieten der LIK.Nord wurden bisher kaum Naturschutzgebiete ausgewiesen. Lediglich die großen Waldgebiete, als wichtige Erholungsräume im Verdichtungsraum anerkannt, wurden schon frühzeitig als Landschaftsschutzgebiete gesichert. Erst in den 1990er Jahren erfolgte die Ausweisung der NATURA 2000-Gebietskulisse und damit großflächiger Schutzgebiete mit naturschutzfachlichem Schwerpunkt.

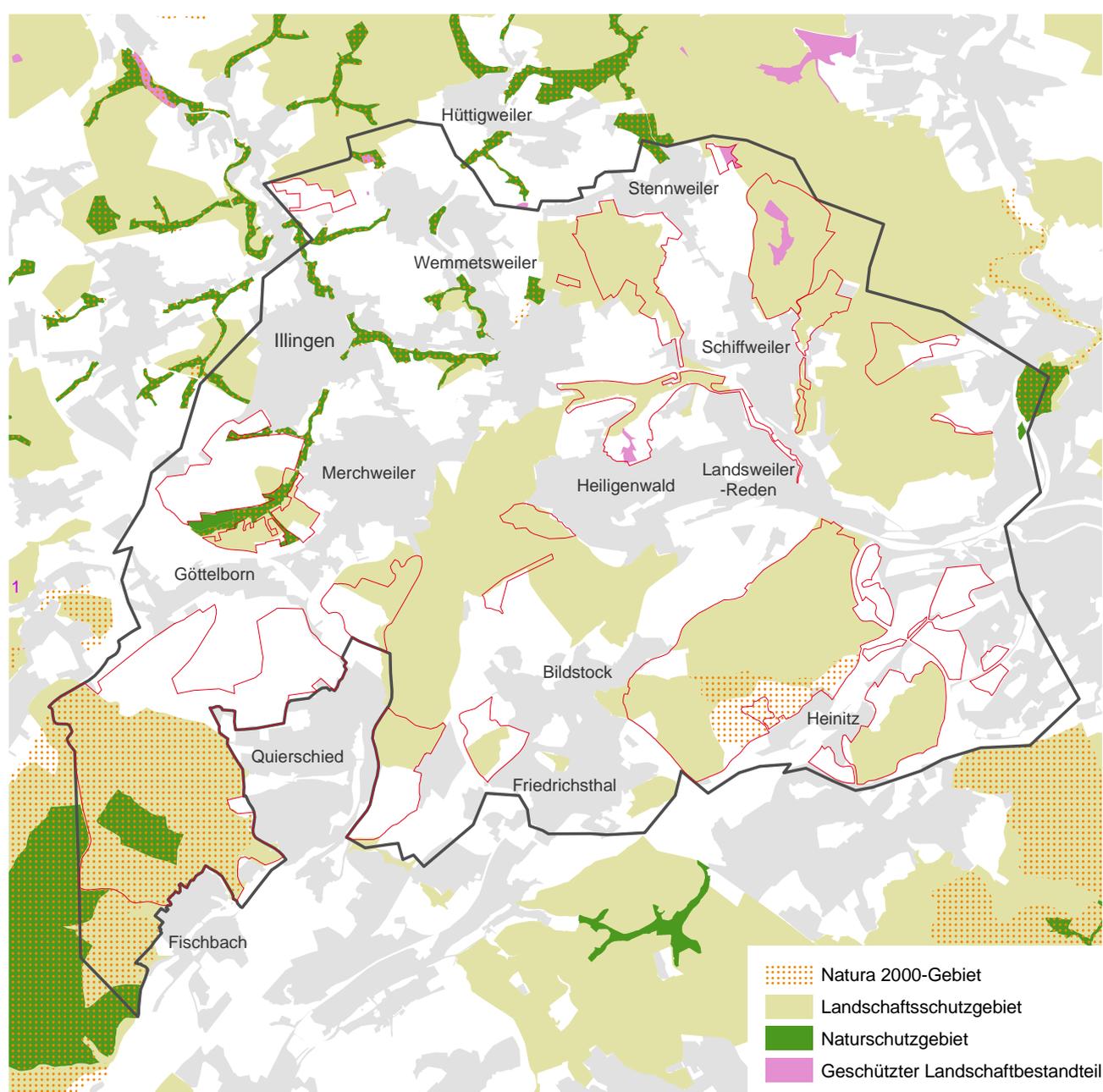


Abb. 4.34: Bestand der Schutzgebiete in der LIK.Nord (Datengrundlage: LUA 2011b)

Naturschutzgebiete (§23 BNatSchG)

Die bestehenden Naturschutzgebiete in der LIK.Nord überlagern nur teilweise die Kerngebiete des NGV. Das Naturschutzgebiet „Bliesaue bei Wiebelskirchen“ ragt lediglich mit einer kleinen Teilfläche in den Projektraum und steht in keinem inhaltlichen Zusammenhang zu den Kernflächen des NGV. Das Naturschutzgebiet „Waldschutzgebiet Steinbachtal/Netzbachtal“ grenzt unmittelbar an das Kerngebiet des Quierschieder Waldes an. Vollständig innerhalb dieses Kerngebietes liegt das NSG „Naturwaldzelle Hölzerbachtal“, das als Referenzfläche des Prozessschutzwaldbaus dient.

Die Naturschutzgebiete „Täler der Ill und ihrer Nebenbäche“ und „Oberes Merchtal“ liegen weitgehend im NGV „Gewässerrandstreifenprogramm III“ und sind damit nicht Bestandteil der Kerngebiete des NGV LIK.Nord. Stehen Maßnahmen des PEPL im Zusammenhang mit diesen Flächenkulissen, muss sichergestellt werden, dass diese nicht den Zielen und Schutzzwecken bestehender Verordnungen widersprechen. Andernfalls werden (befristete) Befreiungen von den Verordnungen der NSG erforderlich, wie es im Fall der Naturschutzgebiete „Oberes Merchtal“ und „Täler der Ill“ im Zusammenhang mit dem Kerngebiet 2 „Hahnwies“ vorgesehen ist.

Schutzgebiet	Schutzstatus	Fläche (ha)	Davon im Projektgebiet (ha)	Fläche im Kerngebiet (ha)	Schutzzweck gemäß Verordnung	Pflegeplan
Oberes Merchtal 05.09.1990	Naturschutzgebiet, Teil des FFH- und Vogelschutzgebiets „Naturschutzgroßvorhaben III“	10,0	8,9	0,08	Erhaltung, Förderung und Entwicklung eines reich strukturierten Biotopkomplexes, der einen Bereich der Merchaue und den angrenzenden Trockenhang mit Sandweiden und Besenginsterfluren umfasst	nein
Hölzerbachtal 28.01.2000	Naturschutzgebiet, Naturwaldzelle, Teil des FFH- und Vogelschutzgebiets „Saarkohlenwald“	52,0	52,0	52,0	Natürliche Waldentwicklung, forstliche Dauerversuchsflächen, Erforschung der Lebensvorgänge in ungestörten Waldökosystemen	nein
Waldschutzgebiet Steinbachtal/ Netzbachtal 15.04.2002	Naturschutzgebiet, Naturwaldzelle	1.011,0	27,9	--	Erhaltung, Pflege und Entwicklung eines mesophilen Buchenwaldes über Karbon und anderer standortangepasster natürlicher Waldgesellschaften zu einem ungenutzten sekundären Urwald	nein
Täler der Ill 01.02.2005	Naturschutzgebiet	1.045	117,6	2,67	Entwicklung unbelasteter Bäche mit Raum für ausgedehnte Überflutungsflächen und die Entfaltung der natürlichen Gewässerdynamik, Bachauen und angrenzende Hangflächen als Lebensraum schützen	nein
Bliesaue bei Wiebelskirchen 01.02.2011	Naturschutzgebiet	33,5	20,2	--	Erhaltung, Pflege und Entwicklung eines großflächigen naturnahen Abschnittes der Talau der Blies	nein

Tab. 4.12: Übersicht zu den Schutzgebieten in der LIK.Nord (Datengrundlage: LUA 2011b)

Landschaftsschutzgebiete (§26 BNatSchG)

Große Teile der Waldflächen des Projektraums sind als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen, für die oft kein spezifischer Schutzzweck formuliert wurde. Die Ausweisung der großen Waldflächen des Saarkohlenwaldes erfolgte vorrangig als Erholungswald und zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Jüngere Landschaftsschutzgebiete beziehen kleinere Landschaftsausschnitte der landwirtschaftlich genutzten Flur mit Feuchtgebieten, Fließgewässern und Auen mit ein. Insgesamt liegen 15 Landschaftsschutzgebiete ganz oder mit Teilflächen im Projektgebiet (3.035 ha), davon 1.548 ha innerhalb der Kerngebiete.

Geschützte Landschaftsbestandteile (§29 BNatSchG)

Mehrere Gemeinden haben auf kommunaler Ebene Geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen. Hierbei handelt es sich um kleine Sonderstandorte wie Quellfluren, Fließgewässerabschnitte und Nasswiesen. Die geschützten Landschaftsbestandteile nehmen mit insgesamt 18,9 ha im Projektgebiet einen relativ kleinen Bereich ein und befinden sich alle innerhalb der Kerngebiete.

Geschützte Biotope gemäß §30 BNatSchG

Die gemäß §30 BNatSchG geschützten Biotope sind teilweise in den Landschafts- und Flächennutzungsplänen der Kommunen, teilweise in den Grunderhebungen zu den Natura 2000-Gebieten abgegrenzt. Im Rahmen der flächendeckenden Biotopkartierung zum PEPL LIK Nord wurden die pauschal geschützten Biotope vertragsgemäß innerhalb der Kerngebiete erhoben und kartografisch dargestellt (s. Band 3 des PEPL).

Schutzgebiete nach Europäischem Recht (FFH- und Vogelschutzgebiete gemäß FFH-Richtlinie)

Im Projektraum werden fünf FFH- und Vogelschutzgebiete zumindest angeschnitten, von denen zwei auch innerhalb der Kerngebiete des NGV LIK Nord liegen. Es handelt sich dabei um das großflächige FFH- und Vogelschutzgebiet 6707-301 „Saarkohlenwald“, das mit seinem östlichen Teil weite Bereiche des Prozessschutzreviers (Kerngebiet 1) umfasst, sowie das FFH- und Vogelschutzgebiet 6608-301

„Nordwestlich Heinitz“, das sich vollständig innerhalb des Kerngebietes 6 befindet und als erstes Natura 2000-Gebiet die Sekundärstandorte des saarländischen Bergbaus mit einbezieht.

Das FFH- und Vogelschutzgebiet „Naturschutzgroßvorhaben III“ wird vom Kerngebiet 2 des Landschaftslabors „Vogelzug und wilde Weiden“ ausgespart, da es räumlicher Bestandteil des NGV „Gewässerrandstreifenprogramm III“ ist. Das Gebiet wird jedoch teilweise in die geplante extensive Weidelandschaft einbezogen.

Am Rande des Projektraums gelegen und vollständig außerhalb der Kerngebiete spielt das FFH- und Vogelschutzgebiet 6509-301 „Ostertal“ keine Rolle für den vorliegenden PEPL.

Der Managementplan für das FFH- und Vogelschutzgebiet 6608-301 Nordwestlich Heinitz ist derzeit in Bearbeitung. Konkrete Maßnahmenvorgaben und Zielsetzungen des Gebietes liegen noch nicht vor. Die Erhebungen zu den FFH-relevanten Lebensräumen und Arten (BTLÖ in Bearb.) wurden für den PEPL LIK Nord zur Verfügung gestellt und ausgewertet.

Schutzgebiet	Schutzstatus	Fläche (ha)	Fläche im Projekt- raum (ha)	Fläche im Kern- gebiet (ha)
6707/301 „Saarkohlenwald“	FFH- und Vogel- schutzgebiet	2.443,5	588,0	470,24
6608/301 „Nordwestlich Heinitz“	FFH- und Vogel- schutzgebiet	108,6	108,6	100,40
6508-301 „Natur- schutzgroß- vorhaben III“	Naturschutzge- biet, FFH- und Vogelschutzge- biet	1.088,5	122,7	2,67
6509-301 „Ostertal“	FFH- und Vogel- schutzgebiet	455,9	18,7	--

Tab. 4.13: Übersicht zu den FFH- und Vogelschutz- gebieten (Datengrundlage: LUA 2011b)

Schutzgebiet	Schutz- und Erhaltungsziele, wertgebende Lebensräume	Schutz- und Erhaltungsziele, wertgebende Arten	Managementplan
6707/301 „Saarkohlenwald“	9110 Hainsimsen-Buchenwälder 9160 subatlantische Eichen-Hainbuchen-Wälder *91E0 Erlen- und Eschenwälder	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Forstlicher Fachbeitrag zum Managementplan (2010)
6608/301 „Nordwestlich Heinitz“	9110 Hainsimsen-Buchenwälder, 9160 subatlantische Eichen-Hainbuchen-Wälder 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer- Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharition	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) Grauspecht (<i>Picus canus</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	In Bearbeitung
6508-301 „Naturschutzgroßvorhaben III“	6230 * Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, Subtyp 6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	A 074 <i>Milvus milvus</i> (Rotmilan) A 229 <i>Alcedo atthis</i> (Eisvogel) A 234 <i>Picus canus</i> (Grauspecht) A 236 <i>Dryocopus martius</i> (Schwarzspecht) A 338 <i>Lanius collurio</i> (Neuntöter) 1096 <i>Lampetra planeri</i> (Bachneunauge) 1163 <i>Cottus gobio</i> (Groppe) 1166 <i>Triturus cristatus</i> (Kammolch) 1193 <i>Bombina variegata</i> (Gelbbauchunke) 1337 <i>Castor fiber</i> (Biber) 1060 <i>Lycaena dispar</i> (Großer Feuerfalter)	Liegt vor
6509-301 „Ostertal“	6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 91E0 * Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus exelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, Subtyp 6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan	A 074 <i>Milvus milvus</i> (Rotmilan) A 229 <i>Alcedo atthis</i> (Eisvogel) A 236 <i>Dryocopus martius</i> (Schwarzspecht) A 238 <i>Dendrocopos medius</i> (Mittelspecht) A 338 <i>Lanius collurio</i> (Neuntöter) 1096 <i>Lampetra planeri</i> (Bachneunauge) 1163 <i>Cottus gobio</i> (Groppe) 1134 <i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Bitterling) 1061 <i>Maculinea nausithous</i> (Schwarzblauer Bläuling) 1060 <i>Lycaena dispar</i> (Großer Feuerfalter)	In Bearbeitung

Tab. 4.14: Übersicht zu den FFH- und Vogelschutzgebieten mit Angabe der Schutz- und Erhaltungsziele sowie wertgebende Lebensräume/Arten (Datengrundlage: LUA 2011b/c)

Schutzgebiete nach Saarländischem Wassergesetz (SWG)

Im Projektgebiet liegen zwei kleinere Wasserschutzgebiete. Innerhalb der Kerngebiete des NGV ist lediglich ein Wasserschutzgebiet festgesetzt. Es handelt sich um das relativ kleinflächige Wasserschutzgebiet C12 in Schiffweiler. Die Anforderungen des Grundwasserschutzes werden bei der Ziel- und Maßnahmenplanung

für das Kerngebiet 14 beachtet. Weitere Wasserschutzgebiete sind für den Projektraum und die Kerngebiete nicht relevant.

Überschwemmungsgebiete nach §79 SWG sind im Projektraum in der Aue der Blies festgesetzt (Überschwemmungsgebiet Blies Teil 2). Für die Kerngebiete des NGV besitzt dieses Überschwemmungsgebiet keine Relevanz.

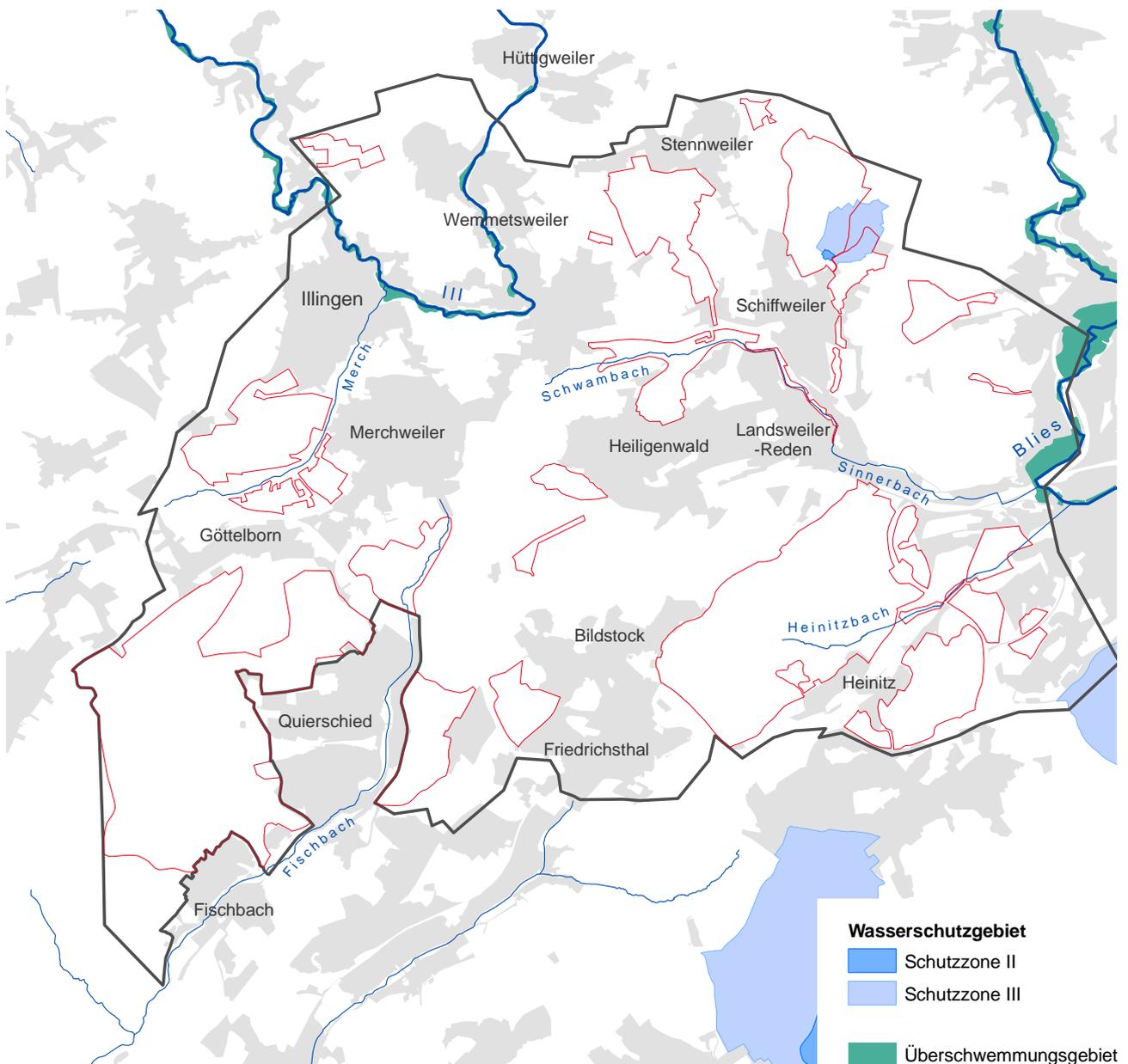


Abb. 4.35: Schutzgebiete nach Saarländischem Wassergesetz
(Datengrundlage: LKVK 2011b, Website MfU – Schutzgebiete im Saarland)

05 LEITBILD UND ENTWICKLUNGSKONZEPT

5.1 EINFÜHRUNG

Mit dem Regionalpark Saar und der Gründung der Industriekultur Saar GmbH hat das Saarland im letzten Jahrzehnt starke Impulse gesetzt, dem Erbe von Bergbau und Stahl eine neue Zukunftsperspektive zu geben. Die Neuorientierung im Umgang mit Bergbaustandorten und Bergbaufolgelandschaften setzt dabei auf eine intensive Verknüpfung von Industriekultur und Industrienatur: Die Hinterlassenschaften des Bergbaus werden als regionales Erbe anerkannt und gewürdigt. Sie sind elementare Ansatzpunkte einer zukünftigen Gestaltung – wie das Beispiel der Haldenkorona im Saarkohlenwald zeigt: „Die im Laufe der Bergbaugeschichte entstandenen Halden und Absinkweiher stellen Objekte der Kulturgeschichte dar, die – zumindest exemplarisch – als Zeugnisse der bergbaulichen Vergangenheit des Saarkohlenwaldes bzw. Warndts sowie der Reliefumkehr im Saartal erhalten werden sollen“ (MfU 2009a: 19).

Für den Projektraum LIK.Nord formuliert der Regionalpark Saar folgerichtig die Ziele (Projektantrag 2008: 33):

- die Geschichte der Industrialisierung des Saarraums, im Besonderen die Geschichte des Bergbaus und des Eisenhüttenwesens, in der Landschaft der Industriekultur Nord exemplarisch aufzuzeigen und für die Menschen vor Ort, aber auch für touristische Nutzungen zugänglich zu machen,
- die Industrielandschaft als Erlebniswelt unter den Stichworten Abenteuer, künstliche Landschaften und Industriewildnis zu inszenieren sowie
- die Zukunft der Siedlungen im Altindustrieraum zu beleuchten und an die Entwicklung der Stadtlandschaft zu koppeln.

Gleichzeitig tritt eine weitere gestaltende Kraft in den Vordergrund: Die „Natur“ erobert sich die Räume, aus denen sich Industrie und Bergbau zurückgezogen haben. Als Folge der natürlichen Sukzession entstand so eine Industrienatur von ökologisch und ästhetisch hoher Qualität. Das ist der Ansatzpunkt der „Landschaft der Industriekultur Nord“: Das Leitbild zur Entwicklung der LIK.Nord setzt auf „Natur“ als gestaltende Kraft; die „Perspektive Naturschutz“ kann exemplarisch als Motor für eine Neuorientierung in der Regionalentwicklung urban-industrieller Räume genutzt werden. Das Naturschutzgroßprojekt bietet die Chance, dieses Leitbild umzusetzen und das Potenzial der Region konsequent und – vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und der Verknappung von Ressourcen – in einem neuen Verständnis nachhaltig zu nutzen.

Dem Naturschutz kommt damit eine Schlüsselrolle zu. Das Konzept der Landschaft der Industriekultur Nord verfolgt dabei nicht alleine die Konservierung eines aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertigen Ist-Zustandes oder die Umsetzung eines statischen Soll-Zustandes, sondern integriert eine dynamische Sicht auf die Entwicklung der Lebensräume sowie eine soziale und kulturelle Perspektive. Die Flächen werden in neue Bedeutungs- und Nutzungszusammenhänge gestellt und als nachhaltiges Erbe der Region ins Bewusstsein der Bevölkerung gerückt. Das Konzept der LIK.Nord bedeutet eine Abkehr von tradierten Entwicklungspfaden in den Bergbaufolgelandschaften und kann hier Maßstäbe für einen neuen Umgang mit dem Bergbau- und industriellen Erbe in Agglomerationen setzen.

Die Kriterien zur Einstufung als Naturschutzgroßvorhaben geben einen Überblick über die besondere Bedeutung des Gebietes:

Repräsentanz: Die Bergbaufolgelandschaften zeigen ein Arten- und Biotopspektrum, das in hohem Maße charakteristisch für Pionier- und Sekundärstandorte der Bergbaufolgelandschaften und Altindustrieregionen ist. Die Biozönosen sind an die spezifischen Bedingungen der Rohböden und Extremstandorte angepasst. In enger Nachbarschaft hierzu blieben naturraumtypische Biozönosen der Wälder und Gewässer erhalten. Die Region bietet sich in idealer Weise an, erstmals eine urban-industrielle Landschaft mit einem naturschutzfachlich ausgerichteten Schwerpunkt zu entwickeln.

Großflächigkeit: Die Kerngebiete besitzen mit über 2.423 ha eine im Vergleich zu den anderen Großschutzgebieten mittlere Größenordnung (Bruker 2004). Dabei ist jedoch hervorzuheben, dass das NGV inmitten eines suburbanen, alt-industriellen Raumes mit 672 Einwohnern/km² (Durchschnitt der LIK.Nord Kommunen) liegt und alleine in dieser Hinsicht in seiner Großflächigkeit ein Novum darstellt (TAURUSpro 2010a: 9). Vergleichbar großflächige Naturschutzvorhaben im suburbanen Zusammenhang sind bisher die große Ausnahme (E+E-Vorhaben Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde 2.000 ha, Weidelandchaft Höltigbaum 558 ha).

Naturnähe: Dieses Kriterium stellt in urban-industriellen Landschaften eine Herausforderung dar. Allerdings konnten sich die Wälder im Saarland aufgrund der am naturgemäßen Waldbau orientierten Forstpolitik der letzten 25 Jahre weitgehend naturnah entwickeln. Eine Besonderheit ist der Prozessschutzwaldbau in Quierschied, dessen Kernzone (Naturwaldzelle Hölzerbachtal) seit 30 Jahren nicht mehr forstlich genutzt wird. Wenngleich Bergbau-

standorte kaum natürliche Vorbilder haben, laufen hier natürliche Sukzessions- und Besiedelungsvorgänge nach dem Bruchfallen oftmals ungestört ab als in der intensiver genutzten Kulturlandschaft. Die enge Verknüpfung zwischen naturnahen Wäldern und den Sekundärstandorten des Bergbaus kennzeichnet den saarländischen Verdichtungsraum – daher die Bezeichnung Wald- und Bergbauachse. In dieser Freiraumachse ist der Gradient der Naturnähe über diese sehr unterschiedlichen Ökosystemtypen hinweg in Richtung naturnahe Ausprägung verschoben – eine einmalige Chance.

Gefährdung: Das Naturschutzgroßvorhaben beherbergt eine Vielzahl (s. Band 2 und 4 des PEPL) gefährdeter, stark gefährdeter oder vom Aussterben bedrohten Tier- und Pflanzenarten auf Bundes- und Landesebene, ebenso wie zahlreiche Lebensräume und Arten der Anhänge I, II und IV der FFH-Richtlinie sowie des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Darunter befinden sich zahlreiche Pionierarten und wärmeliebende Arten, die auf den Sekundärstandorten des Bergbaus und der Stahlindustrie ihren regionalen Verbreitungsschwerpunkt besitzen und in ihrem Vorkommen an die Sonderstrukturen der Bergbaufolgelandschaft gebunden sind. Die artenreichen und mageren Wiesengebiete der Landwirtschaftsflächen gehören zu den am stärksten vom Verschwinden bedrohten Ökosystemen der Bundesrepublik.

Beispielhaftigkeit: Die LIK.Nord repräsentiert auf vergleichsweise kleiner Fläche in exemplarischer Form die charakteristischen Transformations- und Konversionsprozesse einer Montanregion, die in ihrer 250jährigen Bergbaugeschichte eine Vielzahl unterschiedlicher Bergbaurelikte und Standortbedingungen hervorbrachte. Die Situation im Projektgebiet und die dort ablaufenden Entwicklungen sind beispielhaft für altindustrielle Standorte in Deutschland und Europa.



Die LIK.Nord bietet eine Vielzahl an spezifischen Lebensräumen und Arten: Magere Glatthaferwiese (links) und Pioniergewässer auf Bergematerial (rechts) (Quellen: J. Morlo (links), H. Müller-Stieß (rechts))



Die LIK.Nord bietet eine Vielzahl an spezifischen Lebensräumen und Arten: 1 Wechselkröte, 2 Großer Feuerfalter, 3 Kleine Königslibelle, 4 Schuppenwurz (Quellen: 1, 2 H. Müller-Stieβ, 3 B. Trockur, 4 J. Morlo)

Die Lebensraumkomplexe der Bergbaufolgelandschaft haben sich dabei bisher dem konservierenden Naturschutz und einer Sicherung durch die klassischen Schutzinstrumente weitgehend entzogen. Die bergrechtliche Behandlung der Flächen, der Pioniercharakter wertgebender Arten und die morphologische Dynamik in der Bergbauphase erschwerten einen naturschutzfachlichen Umgang mit den Flächen. Wenige wissenschaftliche Untersuchungen dokumentierten das Potenzial dieser Standorte. Erst die Ausweisung von Natura 2000-Gebieten im Saarkohlenwald und bei Heinitz vertiefte die Kenntnisse zu Flora und Fauna dieser Gebiete – mit hochinteressanten Funden.

Mit dem Ende des Bergbaus und dem Rückzug aus der Fläche eröffnet sich die einmalige Gelegenheit, die Verfahren zur Entlassung der Standorte aus der Bergaufsicht aus naturschutzfachlicher Sicht zu beeinflussen und damit deren zukünftige Entwicklung bereits in der Sanierungsphase maßgeblich mitzugestalten. Zudem stellt der avisierte Flächenverkauf der RAG AG eine Möglichkeit dar, nicht nur Flächen innerhalb der Kerngebiete sondern auch Tauschflächen in größerem Umfang zu erwerben. So können die Flächen im Gesamtkontext betrachtet und in ein regionales Konzept eingebunden werden. Die aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertigen Bereiche können somit auch dem ökonomischen Wettbewerb zur Produktion alternativer Energien entzogen werden. In brachfallenden Bereichen besteht zudem die Gefahr spontaner Aneignungen, die zu einer Verdrängung öffentlicher Nutzungen führen und eine integrierte Gesamtentwicklung des Projektraums verhindern können. Das Ende der bergbaulichen Nutzung bedeutet auch, dass offene Bergeschüttungen mit ihren Pionierstandorten und Kleinstgewässern im Zuge der einsetzenden Sukzession zuwachsen und ohnedies nicht mehr neu entstehen. Arten, die auf eben diese Standortqualitäten angewiesen sind, und in der genutzten Kulturlandschaft kaum besiedelbare Standorte antreffen, werden zunehmend verdrängt. Dieser Prozess lässt sich bereits seit Jahren am Verschwinden typischer Pionierarten wie Wechsel- und Geburtshelferkröte, aber auch der Gelbbauchunke nachvollziehen.

Das Zeitfenster für eine effektive Beeinflussung der zukünftigen Entwicklung der Bergbaufolgelandschaft steht allerdings nicht beliebig offen, sondern muss in der nächsten Dekade genutzt und aktuell vorbereitet werden. Eine spätere Einflussnahme ist dann nur noch eingeschränkt und punktuell möglich. Deshalb kommt das Naturschutzgroßvorhaben genau zur „richtigen Zeit“.

In der landwirtschaftlichen Fläche ist mit dem Strukturwandel in der Landwirtschaft und dem Rückzug der kleinparzellierten Nutzungen eine zunehmende Verbra-

chung oder durch Zusammenlegung eine Nutzungsin-tensivierung in den naturschutzfachlich hochwertigen Bereichen zu erwarten. Das Naturschutzgroßvorhaben kann entscheidende Impulse geben, die noch extensiv genutzten hochwertigen Wiesenbereiche zu sichern und alternative Nutzungskonzepte zu initiieren.

Die Umsetzung des Naturschutzgroßvorhabens in der Region heißt allerdings, besonderen Herausforderungen gerecht zu werden:

- die hohe Vielfalt an Lebensraumtypen mit unterschiedlichen Entwicklungsbedarfen in ein Gesamtkonzept integrieren,
- dabei sehr dynamische Lebensräume berücksichtigen,
- einen kreativen Umgang mit dem hohen Anteil an Sekundär- und Pionierstandorten finden,
- den starken Kontrast zwischen naturnahen und hemeroben Standorten gestalten,
- dem Rückzug der klein strukturierten Landwirtschaft mit attraktiven Nutzungsangeboten begegnen,
- die starke Fragmentierung der Lebensräume mildern,
- mit Kontaminationen und unterschiedlichsten Nutzungsansprüche umgehen und hier aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvolle Lösungen finden.

Deshalb sind neue Wege gefragt:

- Besondere ökologische Qualitäten müssen gesichert und entwickelt werden.
- Für die natürliche Sukzession muss ausreichend Raum bleiben.
- Damit gehören Dynamik und „Eingriffe“ zum Entwicklungsprozess.
- Nutzungen müssen neu geordnet, Nachnutzungen gefunden werden.
- Kooperationsprozesse und eine dynamische Steuerung sind gefragt.
- Die Menschen der Region müssen aktiv einbezogen werden.

Die Voraussetzungen für die Umsetzung sind jedoch hervorragend:

- In der Bergbaufolgelandschaft, aber auch den Wald-bereichen und den Landwirtschaftsflächen zeigen sich heute schon eine große Bandbreite an naturschutzrelevanten Lebensräumen mit zahlreichen, teilweise hochgefährdeten und spezialisierten Arten.
- Mit der anstehenden Beendigung des Bergrechts bietet sich auf vielen Flächen die einmalige Chance, die ausstehenden Sanierungen und Rekultivierungen an den Zielen des Naturschutzes auszurichten und im Sinne des Naturerlebens zu entwickeln. Gleichzeitig werden im Rahmen des ökologischen Ausgleichs im Bergbau Renaturierungsvorhaben entlang der Fließgewässer begonnen oder bereits abgeschlossen. Die Bergbautreibenden unterstützen dieses Bestreben aktiv und kooperierten bereits in der Antragsphase sowie in der Bearbeitungsphase des PEPL.
- Es gibt eine breite politische Unterstützung des Vorhabens durch die Kommunen und das Land. Mit der Gründung des Zweckverbandes wurde die enge interkommunale Kooperation in einen formalen und belastbaren Rahmen gesetzt.
- Darüber hinaus engagieren sich viele Interessensverbände, Vereine und Umweltaktive im Rahmen der Regionalen Partnerschaft, in Fördervereinen, aber auch in den Dialogkreisen und Foren, die im Zuge der Bearbeitung des PEPL eingerichtet wurden.
- Die Besitzverhältnisse in den Kernflächen des Naturschutzgroßvorhabens sind außerordentlich günstig. Viele Flächen sind in Landes- oder kommunalem Besitz. Die RAG AG und andere Grundstückseigentümer sind an einem Verkauf ihrer Flächen interessiert.
- Das Projekt kann an zahlreiche Aktivitäten zum Aufbau von Infrastrukturen im Umfeld und in der (Nebenerwerbs)Landwirtschaft anknüpfen, ebenso an das Engagement vieler (Hobby)Tierhalter.

Die Leitvorstellungen zur Entwicklung der LIK.Nord sowie die Grundzüge des Raumkonzeptes wurden im Rahmen des Antrags zur Phase 1 des NGV ausführlich dargelegt (Projektantrag 2008: 32ff) und sind auch Grundlage des PEPL. Sie werden in den folgenden Kapiteln erläutert.

5.2 GRUNDSÄTZE

Die „Landschaft der Industriekultur Nord“ soll als neue grüne Mitte entwickelt werden: Das bisherige durch Bergbau und Industrie geprägte „Hinterland“ wird zum gemeinsamen „**Park der Region**“, d.h. zur neuen Visitenkarte der Gemeinden. Diese regionale Perspektive für die LIK.Nord will das Zusammenspiel der Standorte und Projekte in einem Gesamtkonzept integrieren.

Vier zentrale Entwicklungsgrundsätze liegen dem Konzept zugrunde und sollen über das Raumprogramm sowie die Ziele und Maßnahmen zur Entwicklung des Naturschutzgroßvorhabens umgesetzt werden sollen:

1. Der Natur konsequent Raum lassen

Im Zentrum steht die Idee, den Raum nach dem Rückzug von Bergbau und Schwerindustrie konsequent naturnah zu gestalten. Der Schwerpunkt liegt auf der Dynamik natürlicher Prozesse: Die Entwicklung von Industrienatur, von urbaner Wildnis und urbanen Wäldern wird zum Qualitätsmerkmal der Region. Selbst auf den noch schwarzen, kargen Halden keimt Leben: Viele Pflanzen und Tiere haben sich als Pioniere und Spezialisten den besonderen Bedingungen angepasst und ihre Nische gefunden. Gerade das enge Nebeneinander von Wald, Wasserflächen und offenen Halden kommt vielen Tierarten, die wie Fledermäusen und Libellen komplexe und vielfältige Lebensräume brauchen, sehr gelegen.

2. Den lebendigen Kontrast von Naturnähe und künstlicher Landschaft betonen

Bei der Gestaltung der Bergbaufolgelandschaften als Erbe der Region geht es nicht darum, Künstliches einzugrünen und zu kaschieren, sondern ihre Eigenarten und besonderen Lebensräume zu belassen. Naturnahe Lebensräume wie Wälder und Röhrichtufer sind eng mit den Hinterlassenschaften von Bergbau und Industrie verwoben. Dieser spannende Kontrast wird verstärkt und erlebnisreich in Szene gesetzt. Auf dem Campus Göttelborn und im Garten Reden setzen innovative Landschaftsarchitekturen dabei neue Akzente und lenken den Blick auf bislang unbekanntere Landschaften. Zusammenhänge zwischen Erdgeschichte, Bergbau und Energie, Evolution, biologischer Vielfalt und neuen Lebenswelten können (neu) entdeckt werden.

3. Die Schule der Sinne

Mit der Strategie „WIEDER SEHEN LERNEN“ soll eine behutsame Aneignung der Landschaft in Gang gesetzt werden. Gerade weil die Landschaftsbilder der Bergbaufolgelandschaften von den gemeinhin als „schön“ empfundenen Landschaften so stark abweichen, erschließen sie sich dem Betrachter oder Erholungssuchenden zunächst eher mühsam. Deshalb sind Kommunikationsstrategien von besonderer Bedeutung: Sie sollen den Blick auf die verborgenen „Schätze“ lenken, auf die vielfältigen Möglichkeitsräume des Projektgebietes. Sie sollen die Hinterlassenschaften der Montanindustrie in Szene setzen und gleichzeitig Neues präsentieren.

„Itzenplitz, Reden, König, Heinitz, Göttelborn, Saufangweiher: sie alle haben Einfluss genommen, auf das Bild der Landschaft ebenso wie auf die Menschen der Region. Mit der Aufgabe der Nutzung haben sie ihre Wirkung als ‚Mitten‘ und ‚Orientierungspunkte‘ für die Menschen verloren. Diese Bedeutung gilt es neu zu entdecken, für die Ära nach Bergbau und Stahl zu interpretieren und damit zurückzugewinnen“. (Projektantrag 2008: 35)

4. Die postmontanen Allmende: Landschaft als gemeinsames Projekt

Arbeiterbauerntum und Subsistenzwirtschaft prägten die Landschaft der LIK.Nord. Hieraus ging eine kleinparzellierte, extensiv genutzte Agrar- und Wiesenlandschaft im Umfeld der Bergmannssiedlungen hervor. Ihr Symbol ist die „Bergmannskuh“, die eigentlich eine Ziege ist. Mit dem Strukturwandel in der Landwirtschaft und dem Ende der Bergbau-Ära verlor diese Wirtschaftsform ihre Bedeutung. Die Möglichkeiten der Landschaft im primärproduktiven Sinne nochmals aufzugreifen und die Entwicklung einer postmontanen Land- und Gartenbauwirtschaft zu initiieren ist eine wichtige Leitvorstellung für die LIK.Nord. Landschaft wird so zum kollektiven Projekt und als Identitätsanker für die lokale Bevölkerung wirksam.



*Der Natur konsequent Raum lassen: 1 Schlammweiher Geisheck, 2 Naturnaher Buchenwald
 Lebendiger Kontrast von Naturnähe und künstlicher Landschaft: 3 Halde Kohlwald, 4 Halde Götteleborn
 Die Schule der Sinne: 5 Kinder am Weiher Bauershaus, 6 Inszenierung im Rahmen der Saarkohlenwaldwoche 2005
 Die postmontane Allmende: 7 Nutzungsmosaik östlich Schiffweiler, 8 Bürgerdialog bei Stennweiler
 (Quellen: 1 J. Morlo, 2 H. Müller-Stieß, 6 Axel Fuhrmann-Kornbrust, 8 D. Reinhard)*

5.3 DAS RAUMKONZEPT

Das Raumprogramm für die LIK.Nord basiert auf drei Bausteinen:

- die Interpretation der Kernflächen als Landschaftslabore
- die LIK.Nord als Erlebnisraum: Reisewege und Entdeckerpfade
- die Rolle der Zukunftsorte und des AHA-Geländes: Scharniere und BasisCamp

Die Kerngebiete des Naturschutzgroßvorhabens werden als „Landschaftslabore“ interpretiert. Dadurch wird dem spezifischen und sehr unterschiedlichen Charakter der Teilräume des Projektgebietes Rechnung getragen und gleichzeitig der innovative Charakter der naturschutzorientierten Zielsetzungen in der urban-industriellen Landschaft betont. Die Landschaftslabore bündeln die Kerngebiete in vier thematischen und maßnahmenbezogenen Aufgabenbereiche. Sie setzen klare räumliche Schwerpunkte für die Entwicklung im Sinne des Naturschutzes und einer integrierten Regionalentwicklung.

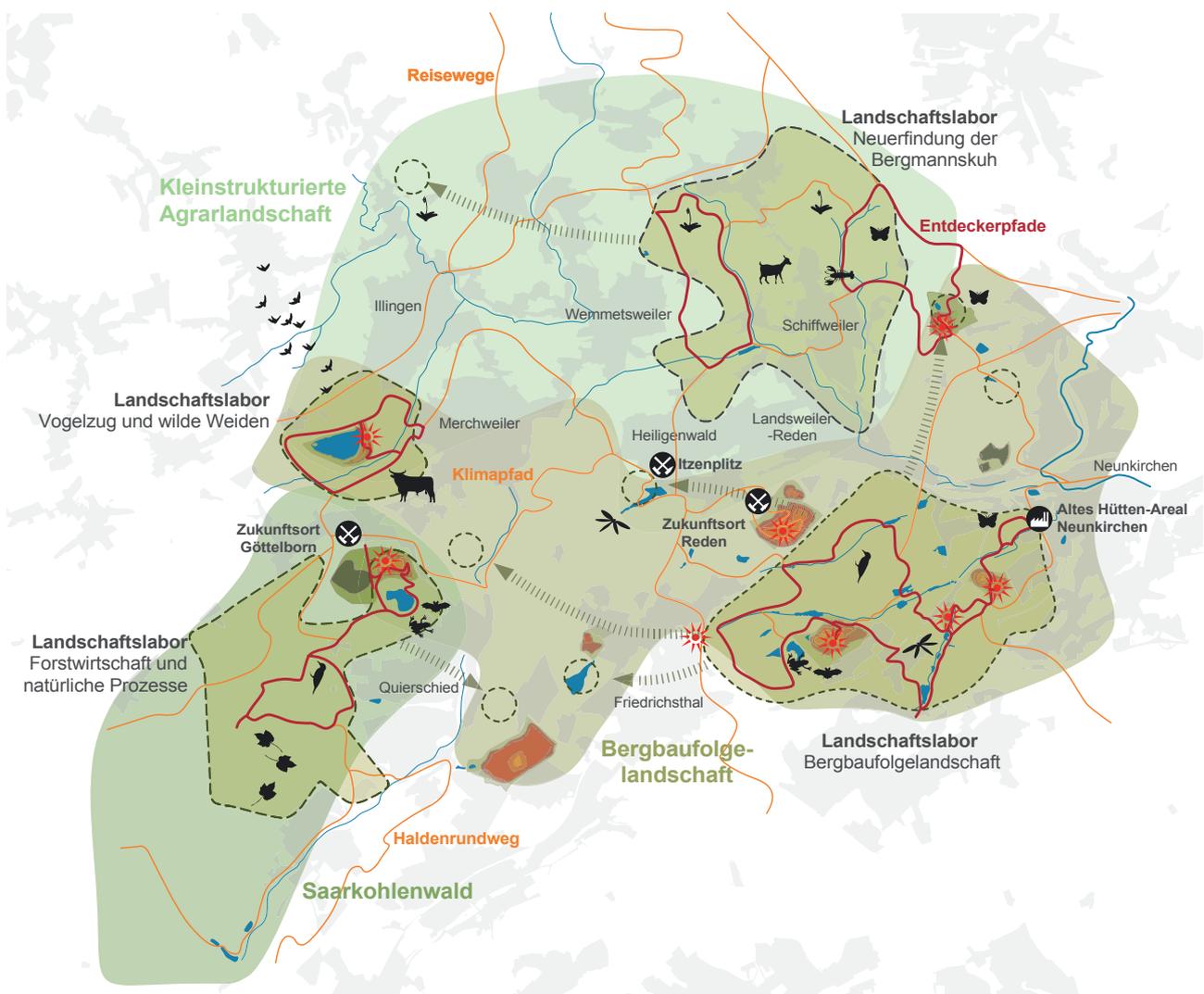


Abb. 5.1: Bausteine des „Raumkonzepts“ für die LIK.Nord (agl, Scheuven+Wachten)

Über „Entdeckerpfade“ werden die Landschaftslabore erschlossen und über „Reisewege“ miteinander verbunden. Gerade die Besucherlenkung spielt eine zentrale Rolle für das Projekt. Dabei geht es – ganz traditionell im Sinne des Naturschutzes – um den Schutz wertvoller und störungsempfindlicher Lebensräume, darüber hinaus um eine verbesserte Zugänglichkeit bislang „verbotener“ Orte in der Bergbaufolgelandschaft, um besondere Naturerlebnisse und Entdeckungen und schließlich darum, Barrieren in der fragmentierten Stadtlandschaft zu überwinden.

Der Campus Göttelborn im Westen und das AHA-Gelände (Altes HüttenAreal Neunkirchen) mit dem Hüttenpark im Osten sind die Entrées der LIK.Nord. Sie repräsentieren das Erbe des Bergbaus und der Industriekultur in besonderer Art und Weise. Göttelborn ist gleichzeitig das Nordtor des Saarkohlenwaldprojektes, somit das Scharnier zwischen den beiden Projekträumen. Das AHA-Gelände ist das Scharnier zwischen Freiraum und Stadt. Im Herzen des Parks der Region liegt das „BasisCamp“: Der Garten Reden und die Tagesanlage Itzenplitz können als zentrale Anlaufstellen und Ausgangspunkt des Naturschutzgroßvorhabens dienen. In Reden sitzt auch die Geschäftsstelle des Zweckverbandes. Während hier bereits

kräftige Signale für eine neue Zukunft gesetzt wurden, soll in Itzenplitz im Rahmen eines Städtebaulichen Sanierungsverfahrens eine Neuordnung der industriekulturell sehr bedeutsamen Tagesanlage in Angriff genommen werden. Die Voruntersuchung befindet sich derzeit in der Offenlage. Dabei soll die Entwicklung der Tagesanlage mit den Belangen des NGV verknüpft werden.



Vor der Tagesanlage Itzenplitz ist die Entwicklung einer bergbaubezogenen Grünfläche vorgesehen.



Das BasisCamp: Industriekultur und (Industrie)Naturerleben (Quelle: scape Landschaftsarchitekten)

5.4 KERNFLÄCHEN UND LANDSCHAFTSLABORE

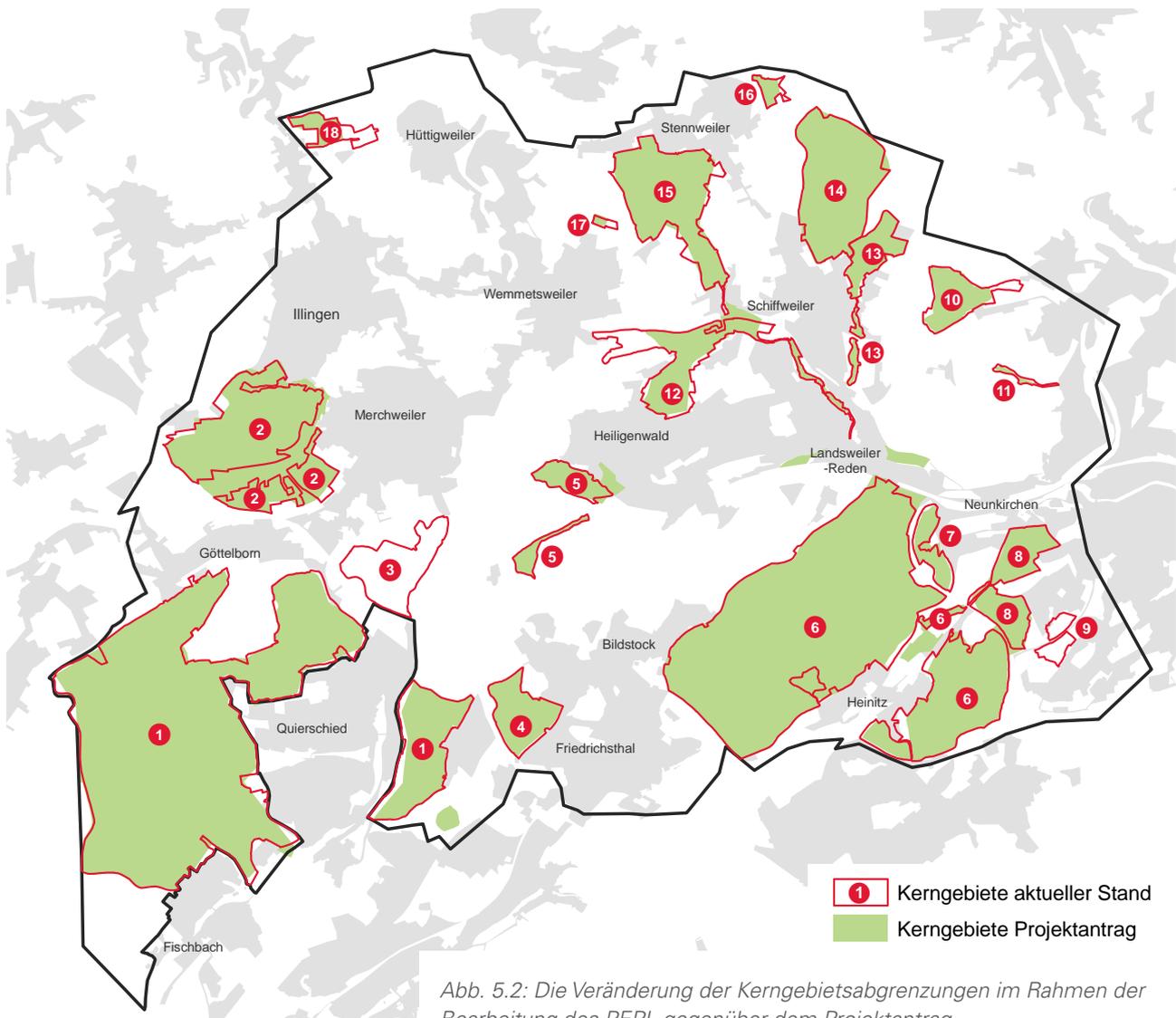
In den Kerngebieten konzentrieren sich die Aktivitäten und Maßnahmen des Naturschutzgroßvorhabens. Sie dienen vorrangig dem Zweck, hochwertige Lebensräume im Projektgebiet zu erhalten, aufzuwerten oder zu schaffen sowie dem Schutz der wertgebenden Arten.

Allerdings konnte in der altindustriell geprägten Stadtlandschaft mit ihren vielfältigen Nutzungsansprüchen und Zerschneidungen nicht ein einziges, zusammenhängendes Kerngebiet definiert werden. Vielmehr sollen die vielfältigen und sehr unterschiedlichen naturschutzfachlichen Potenziale der LIK.Nord in einer räumlichen Vernetzung gesichert werden. Die Auswahl der Kerngebiete orientiert sich an der landschaftlichen und ökologischen Vielfalt im Projektgebiet; damit soll ein repräsentativer

Mix von Lebensräumen der urban-industriellen Landschaften erhalten bzw. konsequent naturnah entwickelt werden.

Der Anteil der Kerngebietsflächen liegt bei 28% an der Gesamtfläche und hat sich im Rahmen der Bearbeitung des PEPL gegenüber dem Projektantrag der zweiten Stufe des Wettbewerbsverfahrens nur wenig verändert. Im Projektantrag betrug die Kerngebietsfläche nur 27%.

Als neue Flächen sind die Kerngebiete 3 „Schafwald“ und 9 „ehemalige Tongrube Neunkircher Ziegelwerk“ hinzugekommen. In das Kerngebiet 10 „Halde und Schlammweiher Kohlwald“ wurden die ehemalige Gleisanlage des Bergwerks Kohlwald integriert, während die Kuppe der



Halde Maybach aufgrund der erforderlichen Sanierung, das Kohlelager Dechen und der Bereich der Tagesanlage Itzenplitz nun nicht mehr Bestandteil der Kerngebietsflächen sind. Im Kerngebiet 12 „Graulheck und unteres Mühlbachtal“ wurden größere Erweiterung im Westen ins Schwambachtal vorgenommen; das Kerngebiet 18 „Stockberg/Im alten Roth“ wurde im östlichen Teil vergrößert. Im östlichen Teil des Landschaftslabors entfielen zwei isolierte Teilflächen im Siedlungszusammenhang Im

Kerngebiet um den Hahnwiesweiher werden die Flächen des NGV „Gewässerrandstreifenprogramm III“ nun nicht weiter bearbeitet, dafür kleinere Flächen arrondiert.

Für die Kerngebiete werden vier Landschaftslabore definiert. Sie unterscheiden sich aufgrund ihrer Struktur, Leitbilder sowie Zielarten und -biotopie. Aufgrund der thematischen Schwerpunkte werden für die Landschaftslabore jeweils spezifische Ziele und Maßnahmenpakete verfolgt.

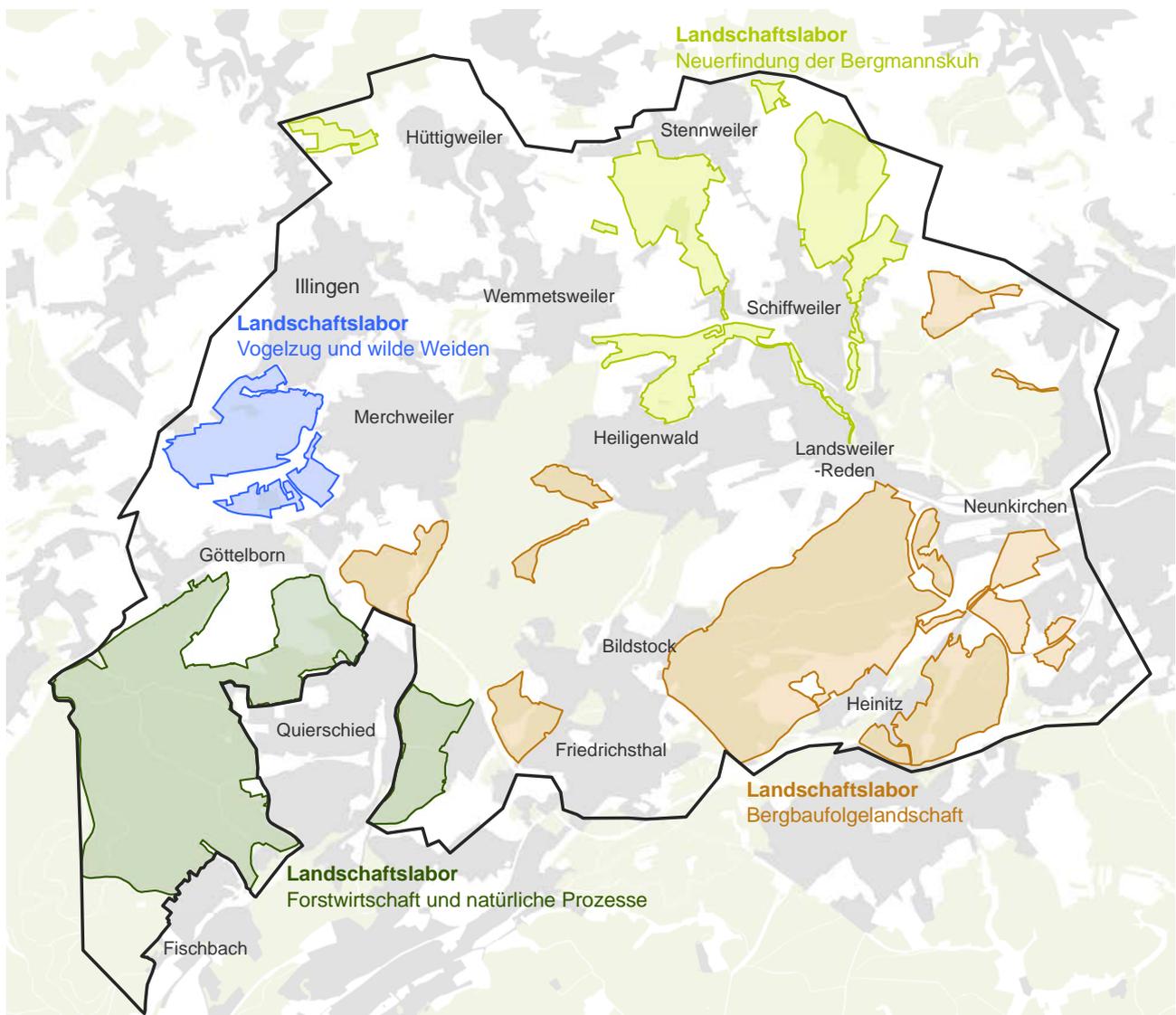
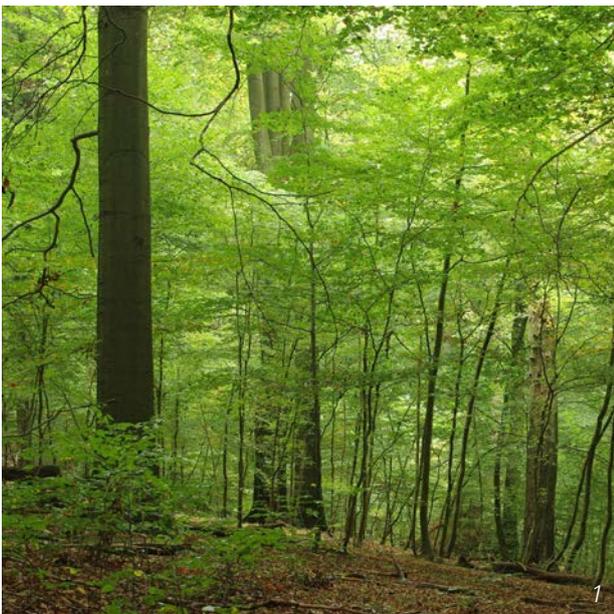


Abb. 5.3: Die Kerngebiete nach Landschaftslaboren

Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“ – Konsequent naturnah – gemeinsames Ziel von Forstwirtschaft und Naturschutz

Das 828 ha große Landschaftslabor umfasst das Revier des Prozessschutzwaldbaus in Quierschied mit einer Fläche von 757 ha sowie die unmittelbar angrenzende Halde und den Schlammweiher der ehemaligen Tagesanlage Göttelborn. Seit 1995 wird die Bewirtschaftung nach dem Prozessschutzwaldbau als naturnächste Form der Waldwirtschaft vom SaarForst Landesbetrieb auf dieser Fläche getestet. Das bedeutet, dass in den Kreislauf des Waldwachstums und damit in das Sukzessionsmosaik möglichst wenig eingegriffen wird. Die Holzgewinnung erfolgt selektiv in Einzelstammnutzung, die Bestandespflege wird weitgehend extensiviert. Hier entstehen im unmittelbaren Randbereich der Siedlungen ökologisch hochwertige Waldlebensräume. Das Forstrevier des Prozessschutzwaldbaus wird für eine langfristige Ausgestaltung und Sicherung in das Naturschutzgroßvorhaben eingebracht. Ein besonderes Lebensraumangebot entsteht in der Verknüpfung der Wälder mit dem sich naturnah entwickelnden Schlammweiher und den Pionierstandorten der exponierten Bergehalde.



Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“ – Mit Industrienatur experimentieren

In diesem Landschaftslabor konzentrieren sich auf 985 ha zahlreiche Bergbaustandorte des Projektgebietes: Halde, Schlammweiher, Kohlenlager, Stauweiher bilden ein lebhaftes Mosaik mit naturnahen Waldflächen und breiten Leitungstrassen. Hier greift das Prinzip „Natur Raum lassen“ im Besonderen. Pionierwälder und Schlammweiher bleiben weitgehend sich selbst überlassen. Dagegen werden zur Förderung der charakteristischen Pionierarten und -biotope auf Rohbodenflächen gezielte Eingriffe in der Bergbaufolgelandschaft notwendig – in Form verträglicher Nutzungen, experimenteller Events oder klassischer Pflege. Zahlreiche bergbaubedingte Stillgewässer bieten Entwicklungsmöglichkeiten für Libellen und Amphibien – hier ist der Kompromiss zwischen naturnaher Entwicklung und den Nutzungsansprüchen von Anglern und Erholungssuchenden zu finden. Eingebettet sind die Sekundärstandorte in naturgemäß bewirtschaftete Wälder. So entstehen spannende Kontraste zwischen Naturnähe und künstlicher Landschaft.



Die vier Landschaftslabore mit ihren charakteristischen Eigenschaften (Quelle: 2, 4 J. Morlo)

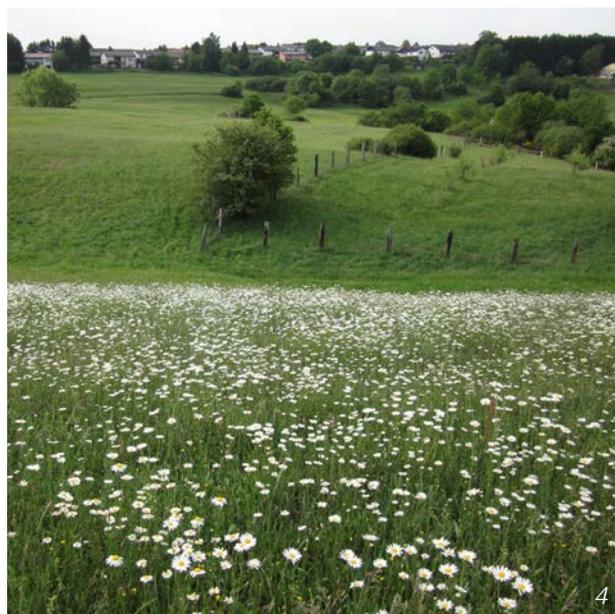
Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“ – Neue Landschaftsbilder in der Stadtregion

Im Zentrum dieses Landschaftslabors mit einer Größe von 187 ha liegt der ehemalige Schlammweiher Hahnwies, der im Übergang zur Agrarlandschaft angelegt und mit der Stilllegung des Bergwerks Göttelborn vorzeitig aus der Nutzung genommen wurde. Der Schlammweiher ist heute bereits ein Trittstein für den internationalen Vogelzug und wichtiges Brutrevier für Wasservögel. Durch eine entsprechende Ufergestaltung, die Ausbildung von Verlandungszonen und wechselnde Wasserstände werden die Potenziale des Lebensraums noch besser genutzt. Rund um den Weiher soll eine großflächige Weidelandschaft mit halbwilden Rindern und Pferden entstehen. Darüber werden eine Beruhigung der Uferbereiche und eine dynamische Offenhaltung der Ufer erreicht. Gleichzeitig lässt sich über das Beweidungskonzept eine spannungsreiche, für den urbanen Raum und den Naturschutz attraktive Folgenutzung etablieren.



Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“ – Landschaft als Gemeinschaftsprojekt – im Sinne einer postmontanen Allmende

In diesem Landschaftslabor geht es darum, an die Subsistenzwirtschaft des Bergarbeitertums anzuknüpfen. Das Landschaftslabor soll auf 423 ha die vielfältige Landwirtschaft sichern bzw. im Rahmen einer Neuordnung wieder beleben. Die gewässerbegleitenden Auen ziehen sich bis in die Siedlungsbereiche hinein und sind eng mit den Siedlungsrändern verzahnt. Vielfältige Aktivitäten zur Inwertsetzung landwirtschaftlicher Produkte und eine wachsende Zahl an Hobbylandwirten und -tierhaltern stellen viel versprechende Anknüpfungspunkte dar. Ein neu gegründeter Förderverein hat sich die Nutzung der kleinparzellierten Landschaft im Umfeld der ehemaligen Bergbauorte Schiffweiler, Landsweiler und Stennweiler zur gemeinsamen Aufgabe gemacht.



5.5 ENTDECKERPFADE UND REISEWEGE

Im Gegensatz zur Agrarlandschaft ist die Wald- und Bergbaufolgelandschaft stark erschlossen. Allerdings ist das Wegenetz oftmals von früheren wirtschaftlichen Erfordernissen und Erschließungen geprägt. Ein zukünftiger „Park der Region“ stellt neue Anforderungen an die regionale Erreichbarkeit, die erholungsbezogene Zugänglichkeit und die naturschutzverträgliche Erlebbarkeit des Raumes.

Die „Entdeckerpfade“ dienen der behutsamen inneren Erschließung der Landschaftslabore, der Beruhigung sensibler Bereiche und sind auf Erkundungen zu Fuß ausgelegt. Sie sind die Leitlinien der Besucherlenkung in den Kerngebieten und nutzen größtenteils vorhandene Wegebeziehungen. Die Entdeckerpfade geben Einblicke in spannende Lebensräume für Flora und Fauna, kaum

bekanntes Terrain der Bergbaustandorte und neu gestaltete Landschaftsräume; sie stehen damit im Dienste der „Schule der Sinne“. Die Kerngebiete sind über Zugänge an die umgebenden Siedlungsbereiche angebunden. Mit Signets markierte Eingangssituationen kennzeichnen den Eingang in die Landschaftslabore.

Für die Präsentation und Inszenierung der Landschaftslabore sind Aussichtspunkte und -bauwerke sowie Stege an besonderen Naturerlebnisorten vorgesehen. Das Prozessschutzzrevier (Kerngebiet 1) wird durch einen Waldbalkon an der Felsbank des Holzer Konglomerats in den Kronenraum der Buchen erlebbar gemacht, am Schlammweiher Göttelborn soll ein Bauwerk die Beobachtung der Wasservögel erleichtern und Beunruhigungen verhindern. Am Schlammweiher Hahnwies (Kernge-

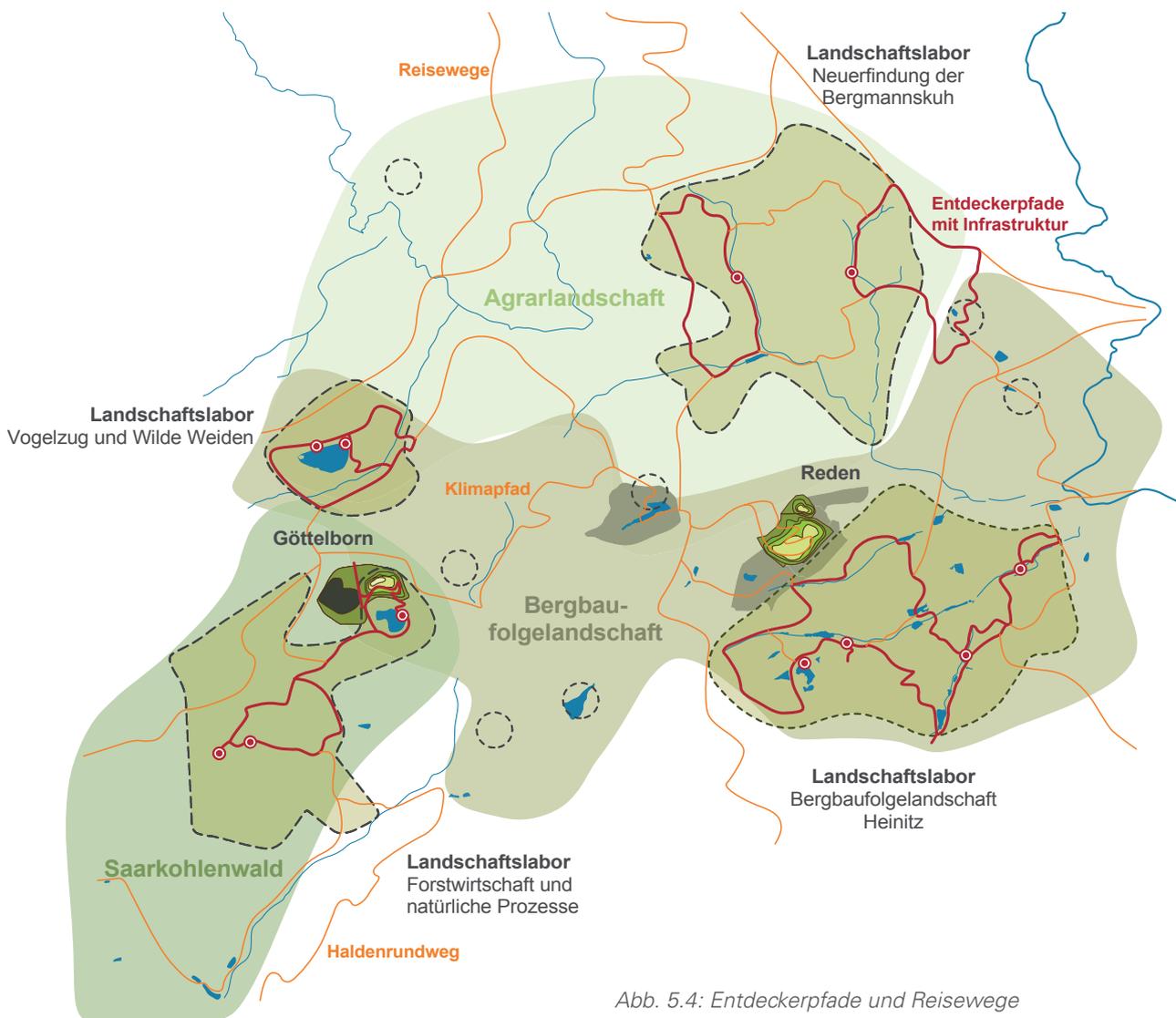


Abb. 5.4: Entdeckerpfade und Reisewege
(Datengrundlage: agl/Büro Drecker 2011)

biet 2) sollen Zugänge und Beobachtungsstationen die Beruhigung der restlichen Uferbereiche unterstützen und die Weidelandschaft erlebbar machen. Die Zugänglichkeit des Schlammweihers Geisheck (Kerngebiet 6) soll auf ein Beobachtungsbauwerk am Nordufer konzentriert werden, wo die Avi- und Libellenfauna präsentiert wird. Die Libellen- und Amphibienbeobachtung steht auch im Mittelpunkt der Steganlage im Weilerbachtal. Eine Hängebrücke an der Fingerhalde Geisheck erschließt

die Industrienatur in einem bisher „verbotenen“ Bereich, eine weitere Querung über den Heinitzbach (Kerngebiet 8) verbindet den AHA-Hüttenpark mit der Halde König und der Heinitzer Bergbaulandschaft. Im Mühlbachtal wird die Dynamik der Bachau über einen Bohlenweg erschlossen. Die Erlebnisorte werden durch die Entdeckerpfade eingebunden und konzentrieren den Besucherverkehr auf attraktive Schwerpunkte.



Vorschläge zu Eingangstoren und zur Gestaltung der Wegeführung: 1 Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“; 2 Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“ (Büro Drecker)

Die Vernetzung der Kerngebiete sowie die regionale Anbindung soll über ein Netz von „Reisewegen“ gewährleistet werden. Diese sind in erster Linie auf Radfahrer ausgelegt und greifen überwiegend auf bestehende Radwege zurück. Eine zentrale Achse ist die in ihrer Trasse bereits geplante, aber noch nicht realisierte „Route der Industriekultur“, die die gesamte Wald- und Bergbauchse quert und die wichtigsten Standorte der Industriekultur im Saarland verbinden soll. Zudem knüpfen die Reisewege an regionale Wanderwege wie beispielsweise den Haldenrundweg an. Zentrale Anlaufpunkte für die Reisewege sind das Basiccamp Reden-Itzenplitz sowie die Eingangstore Göttelborn und AHA-Gelände in Neunkirchen.

Ein Reiseweg wurde im März 2012 bereits 2012 eröffnet: Der Klimapfad, der im Rahmen des Interreg IVB-Projektes C-Change entstanden ist, soll als „Tour d'énergie“ die Menschen für den Klimawandel und seine Folgen sensibilisieren: „Die Tour d'énergie wurde als Radtour konzipiert, die zwischen den ehemaligen Bergbaustandorten Reden und Göttelborn vorzugsweise auf einem Elektro-Fahrrad erlebt werden soll. Sie verbindet zwei der vier Landschaftslabore des Naturschutzgroßvorhabens in der Landschaft der Industriekultur Nord. Die Route gliedert sich in drei wesentlich Etappen: Berg-, Wald- und Sonnenetappe. Während bei der Berg- und Sonnenetappe die Themen Energiegewinnung und regenerative Energien aufgegriffen werden, widmet sich die Waldetappe dem Wald und seinen Funktionen im Bereich des Klimaschutzes, beispielsweise als CO₂-Senke, und der Klimaanpassung.“ (MUEV 2011: 16)

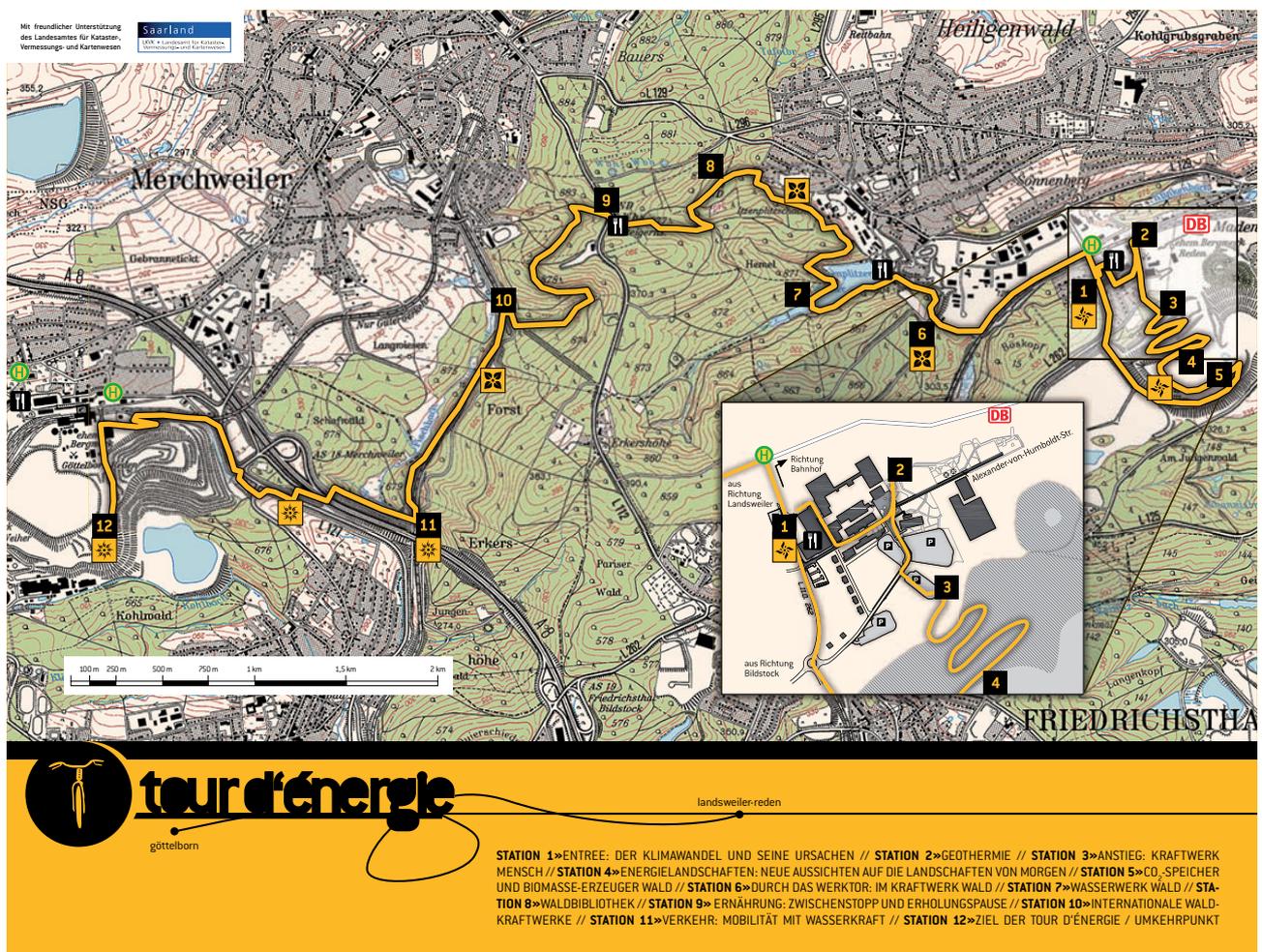


Abb. 5.5: Der Klimapfad zwischen Göttelborn und Reden als „Tour d'énergie“ (MUEV 2012a)



1 Freizeitnutzung im Prozessschutzrevier; 2 typischer Hauptfahrweg des Forstes; 3 Fußweg am Saufangweiher; 4 Erdweg im Fahrbachtal; 5 Durchlass unter der BAB 8 am Kerngebiet Schlammweiher Hahnwies; 6 die Flächen unter Bergaufsicht dürfen bis heute offiziell nicht betreten werden; 7 Eröffnungs-Radtour auf dem Klimapfad am 27. März 2012 (Quelle: 7 D. Michler)

06 ÜBERSICHT ZUR GEPLANTEN ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFTSLABORE

Im Nachfolgenden wird ein Überblick über die einzelnen Landschaftslabore gegeben. Die Kapitel fassen die detaillierten Aussagen von Band 2 zusammen. Grundlage sind die ökologischen Sonderuntersuchungen, das Konzept zu Wegeführung und Besucherlenkung sowie die Bewertungen und Maßnahmen als Bestandteil des PEPL (s. Band 4).

6.1 LANDSCHAFTSLABOR „FORSTWIRTSCHAFT UND NATÜRLICHE PROZESSE“

Kurzbeschreibung

Das zentrale Thema dieses Landschaftslabors mit einer Fläche von 828 ha ist eine Waldwirtschaft, die sich möglichst nah an den natürlichen Verjüngungs-, Auslese- und Alterungsprozessen im Wald orientiert. Die sich an Begriff und Konzept des „Prozessschutzwaldbaus“ orientierende Waldbewirtschaftung wird im Forstrevier von Quierschied seit 15 Jahren praktiziert und mit dem im Rahmen des Naturschutzgroßvorhabens erstellten partizipativen Managementplan neu definiert und festgeschrieben (SilvaVerde GmbH 2011: 9).

Die Voraussetzungen für das waldbauliche Konzept sind gut: Der überwiegende Teil der Waldbestände des Reviers besteht aus Baumarten der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV), meist Rotbuche und Stieleiche. Die für das Konzept des Prozessschutzwaldbaus spezifische Reduktion waldbaulicher Eingriffe zeigt sich trotz des relativ kurzen Umsetzungszeitraums bereits in einem deutlich höheren Holzvorrat mit wachsendem mittlerem Durchmesser der Waldbäume. Das bedeutet einen immer höheren Anteil an alten und damit für das Waldökosystem wichtigen Bäumen. Gleichzeitig sinkt die Zahl und Intensität der Eingriffe und Störungen im Zuge von Durchforstungen, Pflege und Pflanzungen. Der Generationenwechsel erfolgt fast ausschließlich durch Naturverjüngung nach einzelstammweiser oder gruppenweiser Nutzung. In den beiden Referenzflächen innerhalb des Prozessschuttreviers unterbleibt jegliche forstliche Nutzung – auf der Referenzfläche der Naturwaldzelle Hölzerbachtal schon seit 40 Jahren.

Charakteristische Waldgesellschaft des Prozessschuttreviers ist der mesophile Buchenwald auf für den Saarkohlenwald typischen Kohlelehmen, der in unterschiedlichen Altersklassen und Baumartenmischungen einen Großteil der Bestände prägt. Nicht zuletzt diese einzigartige Ausstattung an historischen Waldstandorten und naturnaher Bewirtschaftung führte zur Ausweisung eines der größten zusammenhängenden FFH-Gebiete im Saarland.

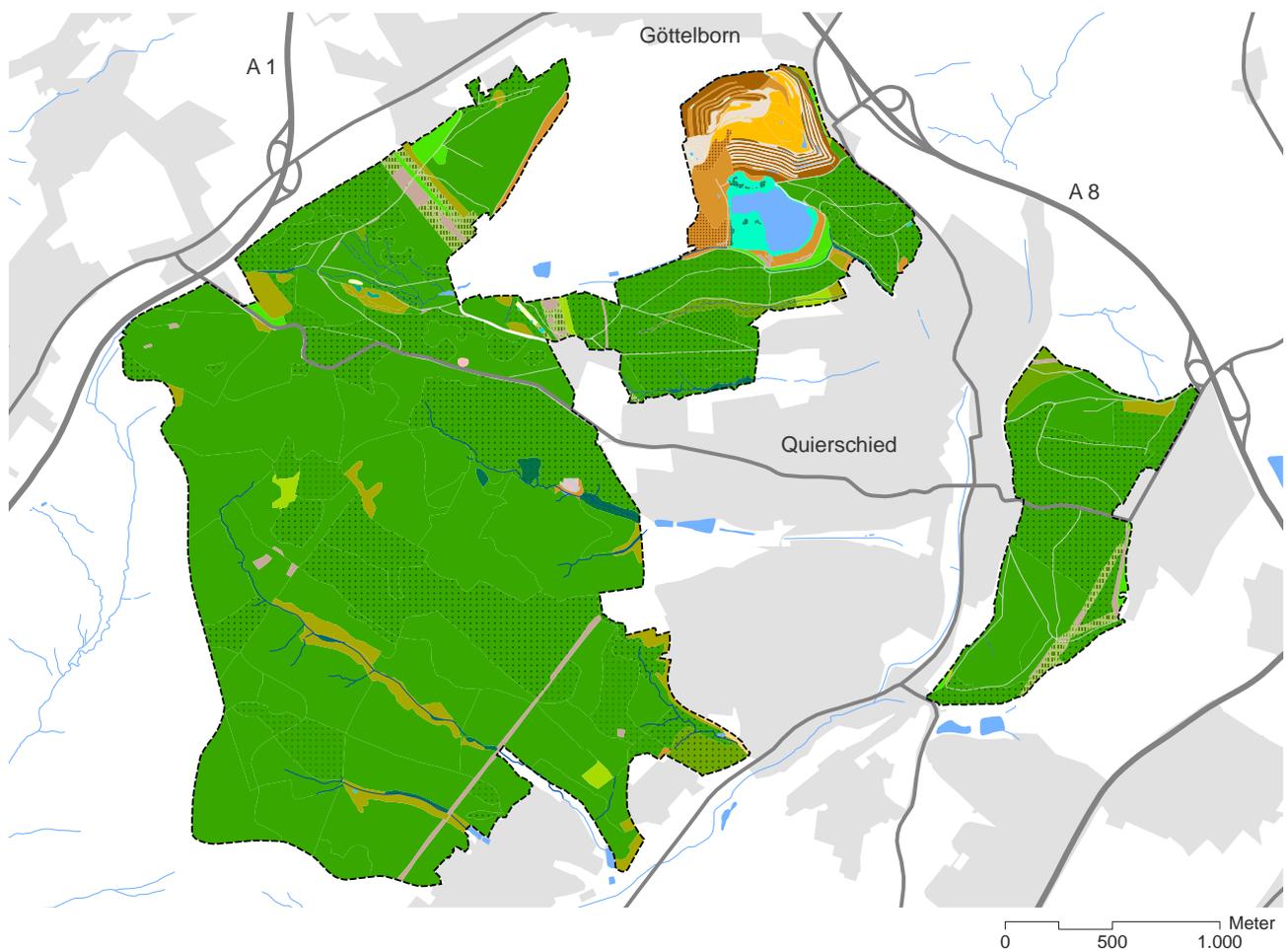
Als besonders günstig erweist sich die enge räumliche Verknüpfung mit Waldrandstrukturen, warmtrockenen Pionierrasen und Wasserflächen an der Halde und dem Schlammweiher Göttelborn, wo schon heute ein hoher Arten- und Individuenreichtum bei Amphibien und Reptilien, Libellen und Fledermäusen nachzuweisen ist.

Sonderstandorte

Neben den mesophilen Standorten auf Kohlelehmen, die eine Besonderheit des Saarkohlenwaldes darstellen, finden sich hier zahlreiche Quellgebiete, teilweise versumpfte Waldbäche und Felsbänke des Holzer Konglomerats. Hinzu kommen xerotherme Pionierstandorte und temporäre Kleingewässer der Halde sowie die Verlandungszonen und Wasserflächen des Schlammweihers Göttelborn.



1 220 Jahre alter Buchen-Eichen-Wald; 2 Schwarzspecht als Charakterart naturnaher Buchenwälder; 3 Gelbbauchunke mit großen Vorkommen auf der Halde Göttelborn; 4 Naturnahe Waldstrukturen im Prozessschutzrevier; 5 Mittelspecht mit mehreren Revieren im Kerngebiet; 6 Fichtenspargel als regionaltypische Art der Krautschicht; 7 Blick über Schlammweiher und Halde Göttelborn mit dem Kraftwerk Weiher (Quellen: 2, 3, 5 H. Müller-Stieß; 4, 6 J. Morlo)



Biotoptypen (LRT nach Anhang I FFH-RL, Geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG)

Wälder und Gehölze der Nass- und Feuchtstandorte

- Bruch-/Sumpfwald (§)
- Bachbegleitender Erlen-Eschen-Auwald (91E0*, §)
- Ufergehölzsaum (teilweise §)

Wälder der mittleren Standorte

- Hainsimsen-Buchenwald (Mesophile Ausbildung: Flattergras-Buchenwald) (9110)
- Buchenwälder mit hohem Eichenanteil
- Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160)
- Sonstiger Laubwald standortheimischer Baumarten
- Sonstiger Laubwald nicht standortheimischer Baumarten
- Nadelwald nicht standortheimischer Baumarten
- Altholz
- Pionierwald, Vorwald

Wälder auf Sekundärstandorten

- Sonstiger Laubwald nicht standortheimischer Baumarten auf Bergematerial
- Aufforstung nicht standortheimischer Baumarten auf Bergematerial
- Pionierwald auf Bergematerial

Staudenfluren / Brachflächen

- Verlandungsröhricht (teilweise §)
- Pionierflur wechselfeuchter Standorte
- Schlagflur
- Ruderale Hochstaudenflur
- Pionierflur trockener Standorte
- Offene Bergehalde
- Wildacker

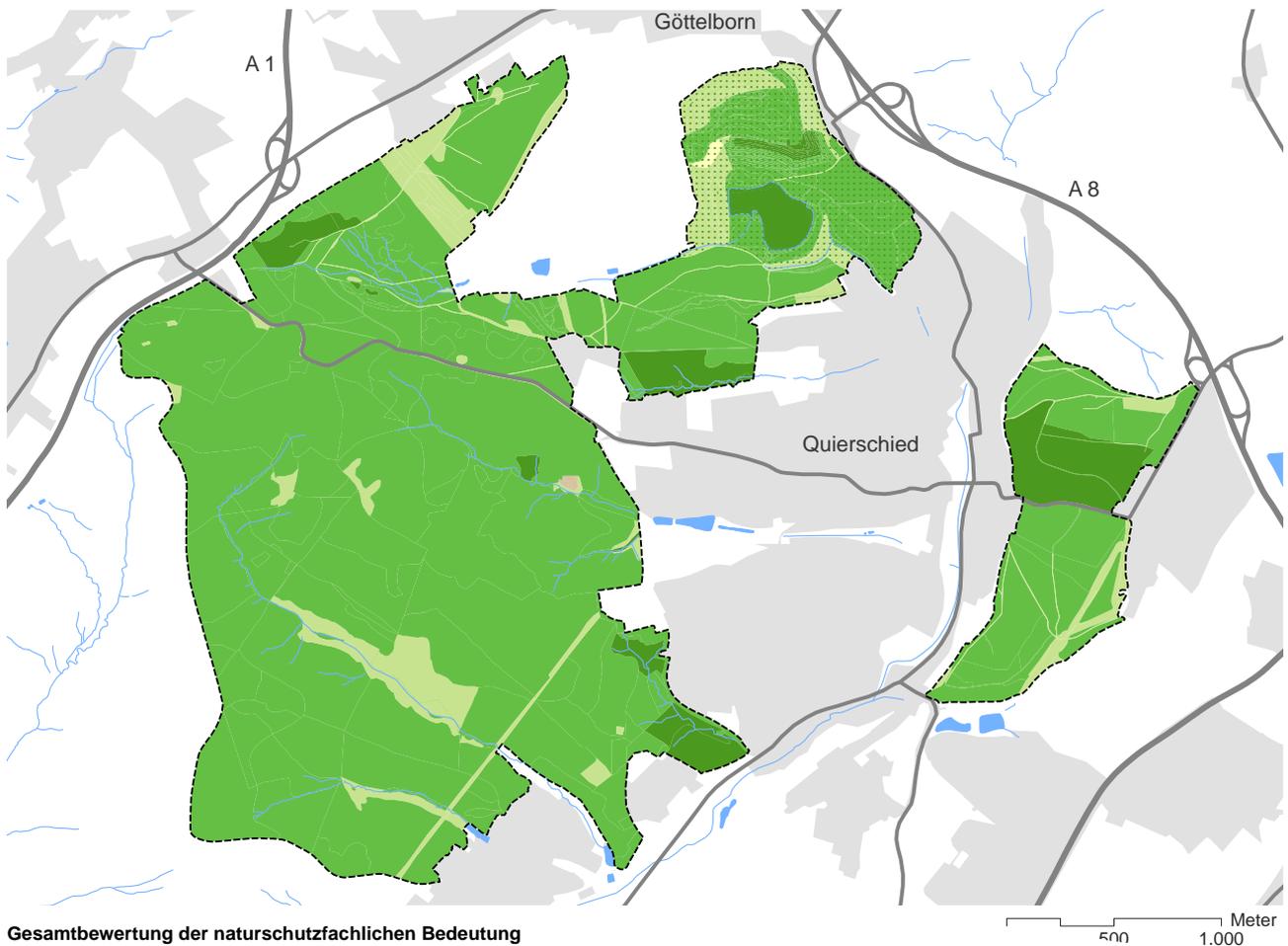
Gewässer

- Bachlauf
- Stillgewässer
- Quellbereich (§)

Siedlungsflächen

- Grünfläche (Rasen)
- Gebäude, Bauwerk
- Schotter-/Asphaltweg, Lagerfläche

Abb. 6.1: Bestand der Biotoptypen im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“ (Datengrundlage: Morlo/Wendl 2011)



Gesamtbewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung

Biotoptypen, Flora, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Avifauna

- Flächen mit sehr hoher Bedeutung
- Flächen mit hoher Bedeutung
- Flächen mit mittlerer Bedeutung
- Flächen mit geringer Bedeutung
- Flächen mit sehr geringer Bedeutung

Herpetofauna

- Flächen mit sehr hoher Bedeutung

Abb. 6.2: Gesamtbewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung im „Landschaftslabor Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“ (Datengrundlage: Morlo/Wendl 2011; BTLÖ 2011; Ulrich 2011; ecorat 2011a/b; ÖKO-LOG 2011a/b; Kinsinger 2011)

Wertgebende Arten und Biotope

Die bodensauren Buchenwälder nehmen den größten Teil der Flächen des Prozessschutzwaldbaus ein, darunter zahlreiche Bestände, die einen guten oder hervorragenden Erhaltungszustand aufweisen. Die Charakterarten naturnaher Waldbestände mischen sich mit den Zielarten der offenen Bergbaustandorte auf der Halde Götterborn. Am angrenzenden Schlammweiher stehen Wasservogel und Libellen im Zentrum des Interesses, aber auch zahlreiche Fledermausarten nutzen die enge Verknüpfung unterschiedlicher Biotopstrukturen.

- Alte Waldbestände naturnaher Zusammensetzung: Schwarzspecht, Grauspecht, Mittelspecht, Trauerschnäpper, Großes Mausohr, Kleiner und Großer Abendsegler, Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Nymphenfledermaus, Mückenfledermaus, Rau-

hautfledermaus, xylobionte Käfer; Schwertblättriges Waldvöglein, Schuppenwurz, Bergfarn, Rippenfarn, Sumpfvieilchen

- Bachläufe: Zweigestreifte Quelljungfer
- Leitungstrassen: Borstige Moorbirse, Igelsegge, Schwertblättriges Waldvöglein
- Röhrichte des Schlammweihers: Wasserralle, Zwergtaucher, Haubentaucher, Kleine Königslibelle, Spitzenfleck, Zweifleck, Gelbbauchunke
- Offene und halboffene Haldenflanken mit temporären Gewässern: Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte, Wechselkröte, Kleiner Blaupfeil, Kleine Pechlibelle, Blauflügelige Ödlandschrecke, Blauflügelige Sand-schrecke; Kleines Tausendgüldenkraut, Salz-Teichsimse, Kleines Filzkraut

Zielsetzungen zur Entwicklung des Gebiets: Nutzung und Naturschutz neu in Einklang bringen

Im Vordergrund steht die konsequente Optimierung der Naturnähe der Waldbestände durch eine sehr extensive, an natürlichen Prozessen orientierte Nutzung. Hierdurch wird nicht nur eine dynamische Entwicklung der Waldflächen und eine hohe Strukturvielfalt erreicht, sondern auch der Alt- und Totholzanteil deutlich erhöht.

Ein wichtiges Maßnahmenpaket zielt auf einen spürbaren Wegerückbau ab, um die intensive Erschließung der naturnahen Waldflächen deutlich zu reduzieren. Dieser Rückbau soll mit einer Lebensraumverbesserung für die Gelbbauchunke verknüpft werden. Darüber hinaus wird eine Vernetzung mit dem „Urwald vor den Toren der Stadt“ im Südwesten und den Bergbaustandorten bei Götteborn angestrebt.

Die halboffenen Waldrandlebensräume der Leitungstrassen sollen durch naturschutzorientierte Pflege als Ersatzlebensräume für Lichtwaldarten dienen, die in den kleinstufig genutzten Wäldern des Prozessschutzwaldbaus wenig geeignete Lichtverhältnisse finden.

Die erforderliche Sanierung der Halde Götteborn wird für die Entwicklung von trockenen Pionierlebensräumen sowie zur Anlage von Kleingewässern in den oberen Haldeanteilen genutzt. Nach der Sanierung werden hier mittelfristig offene Lebensraumkomplexe mit Pionierrasen, lückigen Hochstaudenfluren und Gehölzgruppen entstehen. Der Damm des Schlammweiher wird zu einem Erddamm umgestaltet, der durch Initialpflanzungen mit anschließender Sukzession in den Wald integriert werden kann. Gleichzeitig erhält der Schlammweiher einen oberirdischen Ablauf; der Mönch wird stillgelegt.

Der Schlammweiher soll als Gewässer mit ausgedehnter Verlandungszone in seiner Bedeutung gesichert und durch Besucherlenkung beruhigt werden.

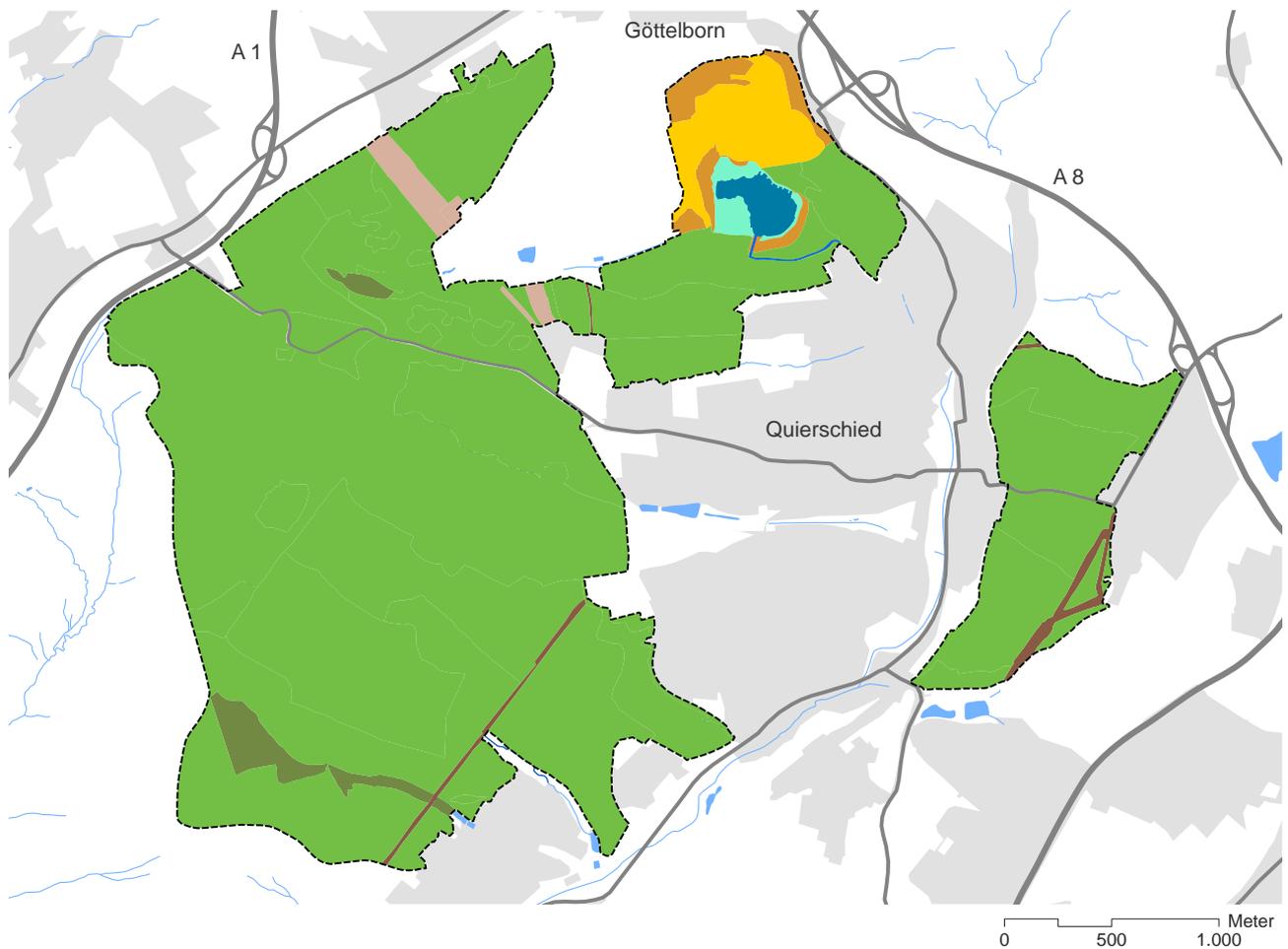
Die kohärente Entwicklung der Biotopkomplexe aus naturnahen Waldbeständen, Schlammweiher mit Röhrichtzonen und offenen, besonnten Haldenflanken stärkt die Lebensraumvielfalt für Komplexarten, die für ihren Lebenszyklus mehrere Lebensräume nutzen (z.B. Fledermäuse, Amphibien, Libellen).

Ziel- und Leitarten

Als Zielarten wurden nicht nur aktuell nachgewiesene wertgebende Arten ausgewählt, sondern mit der Heidelerche, dem Wespenbussard, der Bechsteinfledermaus und der Nymphenfledermaus gefährdete Arten, die innerhalb des Förderzeitraums realistisch einwandern können oder unbeständig bereits nachgewiesen wurden. Die Zielarten dienen als Indikatoren für die Effektivität der Maßnahmen und die Erreichung der Entwicklungsziele:

- Halde und Schlammweiher: Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte, Wechselkröte, Heidelerche, Zwergtaucher, Wasserralle, Große Königslibelle, Spitzenfleck, Zweifleck, Kleiner Blaupfeil
- Quierschieder Wald: Schwarzspecht, Grauspecht, Mittelspecht, Wespenbussard, Bechsteinfledermaus (pot.), Großes Mausohr, Kleiner und Großer Abendsegler, Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Nymphenfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhhautfledermaus, Schwertblättriges Waldvöglein, Bergfarn

Als Leitart, die die Zielsetzungen des Prozessschutzwaldbaus besonders repräsentiert, wurde der Schwarzspecht ausgewählt.



Entwicklungsziele

Waldfläche

- Naturnahe Waldgesellschaften mit hohem Alt- und Totholzanteil sichern und entwickeln
- Naturnahe Waldbestände auf Sonderstandorten entwickeln

Leitungsstrassen

- Lebensräume für Lichtwald- und Saumarten schaffen
- Leitungsstrasse durch Abräumen offen halten

Bergbaustandorte

- Pionierstandort offen halten
- Sekundärstandort der Sukzession überlassen
- Röhricht der Sukzession überlassen
- Schlammweiher als naturnahes Stillgewässer sichern
- Schlammweiher oberirdisch entwässern

Abb. 6.3: Entwicklungsziele im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“

Maßnahmenüberblick

Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen: Die langfristige Umsetzung des an den natürlichen Prozessen orientierten Waldbaues ist das zentrale Anliegen des Landschaftslabors. Mit der Fortführung des waldbaulichen Konzeptes ist von einer kontinuierlichen Annäherung der Naturnähe an einen natürlichen Waldbestand auszugehen. Der Alt- und Totholzanteil beispielsweise soll im Rahmen des Bewirtschaftungskonzeptes sowie landesweiter Projekte und Programme kontinuierlich erhöht werden, wobei der PEPL Schwerpunkte für die kurz- und mittelfristige Entwicklung von starkem Alt- und Totholz setzt. Die Pflege der Leitungstrassen erfolgt überwiegend naturschutzorientiert, mit abschnittsweiser Freistellung und vollständigem Abräumen der Biomasse. Auf Aufforstungen wird weitgehend verzichtet.

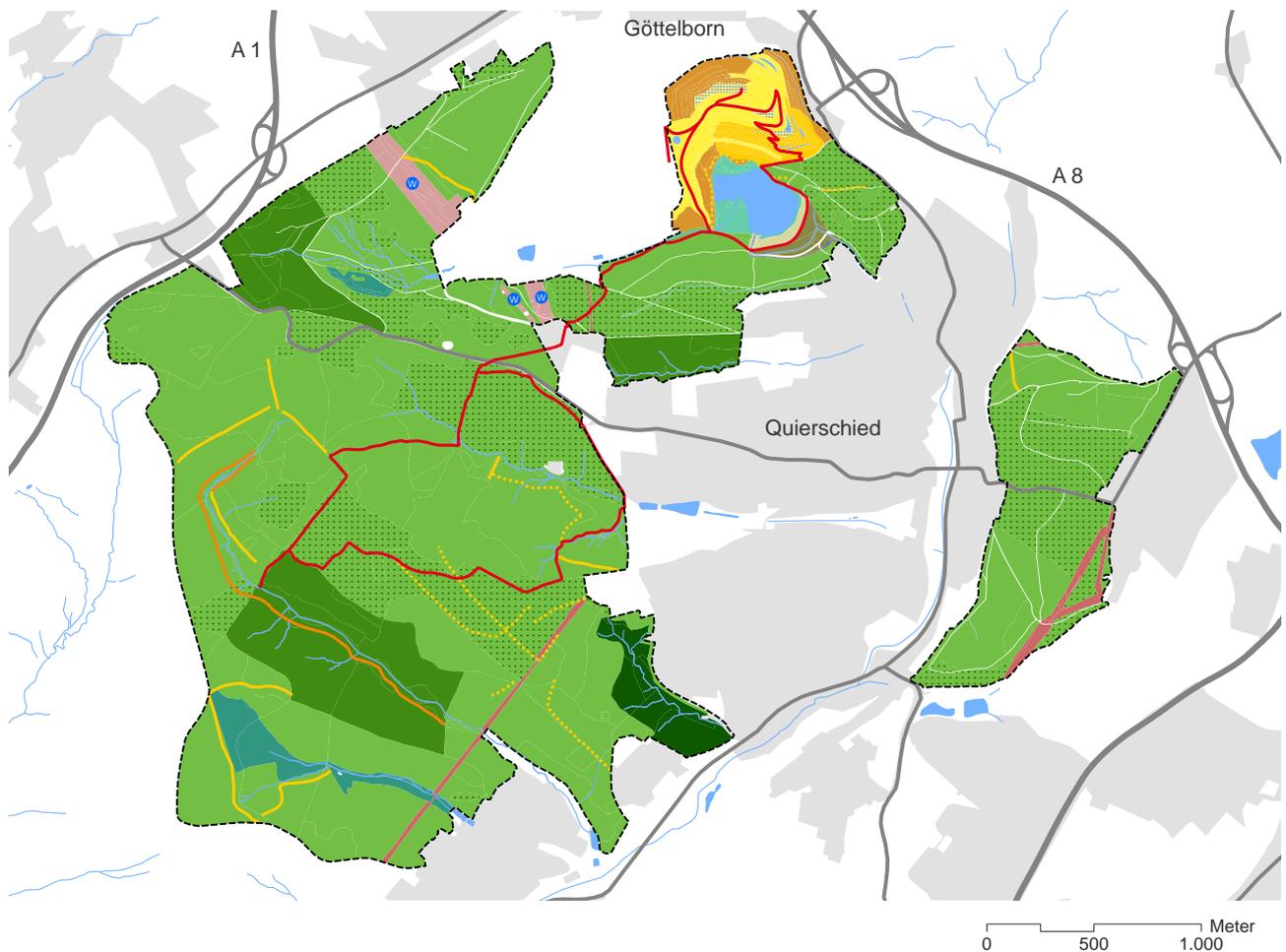
Biotopeinrichtende Maßnahmen: Innerhalb der Waldbestände sind – neben der im Managementplan festgelegten Bewirtschaftung – insbesondere zwei Maßnahmenbereiche von Bedeutung: zum einen der zügige Umbau standortfremder Waldbestände in Quellbereichen und entlang von Waldbächen, kombiniert mit der Anlage temporärer, zeitweise besonnener Kleingewässer, zum an-

deren der Rückbau von Waldwegen. Dieser kann mit der Entwicklung von „Unkenpfaden“ durch Anlage zeitweise besonnener, temporärer Kleingewässer zu einer Erhöhung des Lebensraumangebots und der Verknüpfung mit den Populationen im „Urwald vor den Toren der Stadt“ kombiniert werden. Darüber hinaus wird die Ausweisung eines weiteren Referenzbestandes für das Prozessschutzrevier vorgeschlagen.

Die Standsicherheit der Halde Göttelborn muss über eine Neuprofilierung von Teilen der Süd- und Westflanke hergestellt und gesichert werden, damit eine Beendigung der Bergaufsicht möglich wird. Im Rahmen des bergrechtlichen Verfahrens fließen die Ziele und Maßnahmen des Naturschutzgroßvorhabens ein, so beispielsweise die Anlage temporärer und perennierender Kleingewässer im Bermenbereich sowie auf dem Haldenplateau, die Schüttung von lockerem (grobem) Bergematerial auf Bermen, Haldenflanken und Haldenplateau, die abschnittsweise Sanierung der Haldenflanken (mit Regenerationsräumen). Zudem wird der Damm des Schlammweihers als Erddamm umgestaltet, was nach einer Waldbegründung mittelfristig die Integration des Bauwerks in das Prozessschutzrevier erlaubt.



Die Erhöhung des Biotopholzanteils ist eine vordringliche Aufgabe in den Buchenwäldern des Prozessschutzreviers



Biotopeinrichtende Maßnahmen

Naturnahe Waldflächen

B 1 Vorgezogene Überführung von Nadelholzbeständen auf Sonderstandorten mit besonderem Entwicklungspotenzial

Wegerückbau

B 2 Schotterweg rückbauen, rückgebaute Wegetrasse als "Unkenpfad" entwickeln

B 3 Erdweg sperren, Wegetrasse als "Unkenpfad" entwickeln

B 4 Trampelpfad sperren

Leitungstrassen

B 5 Kleingewässer anlegen

Sekundärstandorte des Kohlebergbaus

B 6 Aufforstung auflichten, nicht standortheimische Arten entnehmen

Sanierung von Halde und Schlammweiher Götteleborn

B 7 Kleingewässer im Rahmen der Sanierung und Entwässerung der Halde anlegen

B 8 Lockeres Bergematerial oberflächlich andecken

B 9 Nach der Modellierung des Landschaftsbauwerks (Erddamm) mit standortheimischen Arten initial aufforsten

B 10 Neu angelegte Damfläche der Sukzession überlassen

Dauerhafte Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen

Naturnahe Waldflächen

D 1 Nach den Grundsätzen des Prozessschutzwaldbaus bewirtschaften, Entwicklung eines Anteils von Alt- und Totholz von mindestens 100 Vfm/ha

D 2 Schwerpunktbereich für die Sicherung und Entwicklung eines Anteils an starkem stehenden Alt- und Totholz von mind. 100 Vfm/ha

D 3 Sicherung der Waldflächen als bewirtschaftungsfreie Referenzflächen (mind. 10% der Revierfläche)

D 4 Bewirtschaftung im Rahmen des Projektes „Alt- und Totholz-biozönosen“ des SaarForst-Landesbetriebs

Leitungstrassen

D 5 Leitungstrasse naturschutzorientiert pflegen

D 6 Leitungstrasse pflegen mit Abräumen und Entsorgung des gerodeten Aufwuchses

Sekundärstandorte des Kohlebergbaus

D 7 Halde durch sporadische Intervention offen halten

D 8 Pionierwaldkomplexe an die Sukzession überlassen

D 9 Röhricht des Schlammweihers der Sukzession überlassen

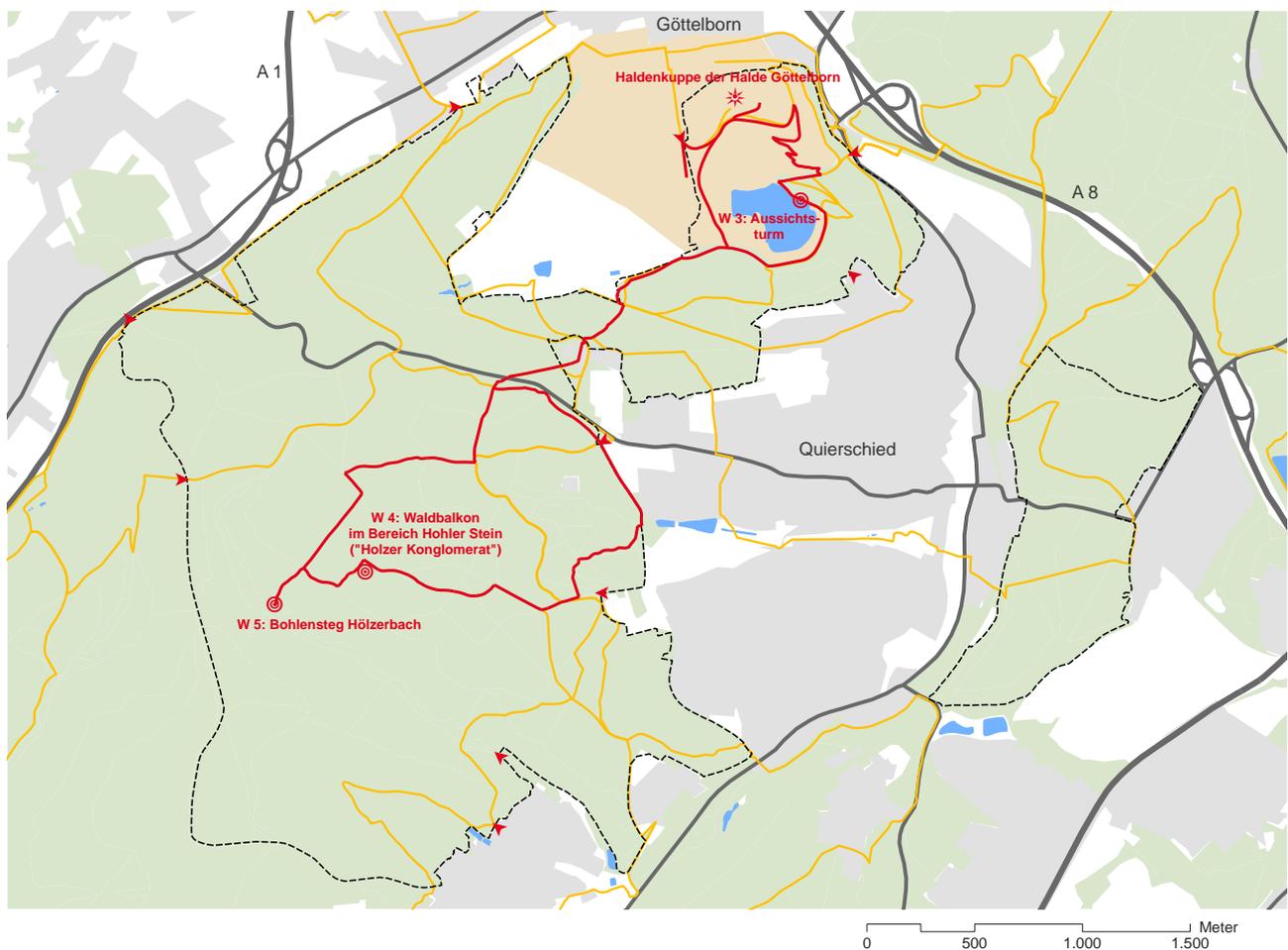
Sonstige Maßnahmen und Empfehlungen

M 1 Oberflächlichen Abfluss für den Schlammweiher Götteleborn anlegen

Abb. 6.4: Überblick zu den geplanten Maßnahmen im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“

Wegekonzept/Besucherlenkung: Der Entdeckerpfad erschließt die zentralen Bereiche des Quierschieder Waldes über ein Bachtälchen und naturnahe Buchenaltbestände, wobei das vorhandene System an Erdwegen und Pfaden genutzt wird. Einen Einblick in die Naturwaldzelle „Hölzerbachtal“ erhält der Besucher über einen Stichweg im Randbereich, der die dynamische Entwicklung der Waldbestände am Bachlauf erleben lässt. Anschließend führt der Entdeckerpfad zurück nach Osten und zum Naturdenkmal „Hohler Stein“, zu naturnahen Buchenaltbeständen und der Aue des Lasbachs.

Der Verbindungsweg zur Halde Göttelborn quert eine Leitungstrasse und verläuft entlang des Kohlbaches bis zum Schlammweiher Göttelborn. Der Schlammweiher wird über den Damm im Osten erreicht und über eine Beobachtungsstation am Ostufer erlebbar. Danach erklimmt der Pfad am Südosthang die Halde und streift die Lebensräume der Pionierarten. Auf dem Haldenplateau wird ein besonderer Aussichtspunkt erreicht, der mit verschiedenen Lebensraumelementen wie Kleingewässern und lockerem Bergematerial auch landschaftsarchitektonisch gestaltet werden kann. Nach dem Himmelspfeil kann der Campus Göttelborn besichtigt oder der Abstieg über die Westflanke der Halde mit weitem Blick über den Schlammweiher angeschlossen werden.



Wegekonzept

- Entdeckerpfad
- Eingangssituation

Wichtige Weegelemente

- ⊙ Infrastruktur zur Besucherlenkung/Akzeptanzsteigerung
- * Landmarke, Aussichtspunkt

Bestehendes Wegesystem für die Erholung

- Ausgewiesene Wander- und Radwanderwege

Abb. 6.5: Das Wegekonzept im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“ (Datengrundlage: agl/Büro Drecker 2011)

Umsetzungsphasen

Der partizipative Managementplan für die Waldflächen wurde bereits mit der Forstbehörde, dem SaarForst Landesbetrieb und dem BUND Saarland als Kooperationspartner des Prozessschutzreviers vereinbart. Für das Naturschutzgroßvorhaben maßgebliche Einzelmaßnahmen werden in den Pflege- und Entwicklungsplan übernommen.

Die Umgestaltung und Sanierung der Halde Götteborn wird derzeit im Rahmen des laufenden bergrechtlichen Abschlussbetriebsplanverfahrens von Seiten der RAG AG in Kooperation mit dem Zweckverband LIK.Nord vorangetrieben. Derzeit ist der Beginn der Sanierung für Herbst 2012 und der Abschluss im Jahr 2014 geplant.

Besitzverhältnisse

Das Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“ ist fast vollständig bewaldet. 91,59% der Fläche ist im Besitz des SaarForst Landesbetriebs; der Landesbetrieb für Straßenbau hält einen kleinen Anteil von 0,50%. Kommunale Grundstücke belaufen sich auf 0,27% der Flächen des Landschaftslabors. Die Industriekultur Saar GmbH ist mit 6,83% der zweitgrößte Flächeneigner. Zu

ihren Flächen gehören vor allem die Bergehalde und der Klärweiher Götteborn (Kohlbachweiher).

Rechtliche Sicherung

Das Landschaftslabor soll vollständig als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden. Dies umfasst auch die sanierte Halde und den Schlammweiher Götteborn. Mit der Ausweisung sollen der Naturschutzvorrang und die Bewirtschaftung nach dem Konzept des Prozessschutzwaldbaus unabhängig von forstlichen Rahmenbedingungen dauerhaft gesichert werden.

Kooperationen

Neben einer intensiven Kooperation mit den großen Flächeneigentümern, Bewirtschaftern und Verfahrensträgern (SaarForst Landesbetrieb, RAG AG, IKS) erfolgte im Rahmen eines moderierten Verfahrens die Beteiligung weiterer Akteure und insbesondere der Nutzer des Naherholungsgebietes. So wurden Vertreter der Wandervereine oder Lauftreffs aktiv in die Ausgestaltung des zukünftigen Wegesystems einbezogen.

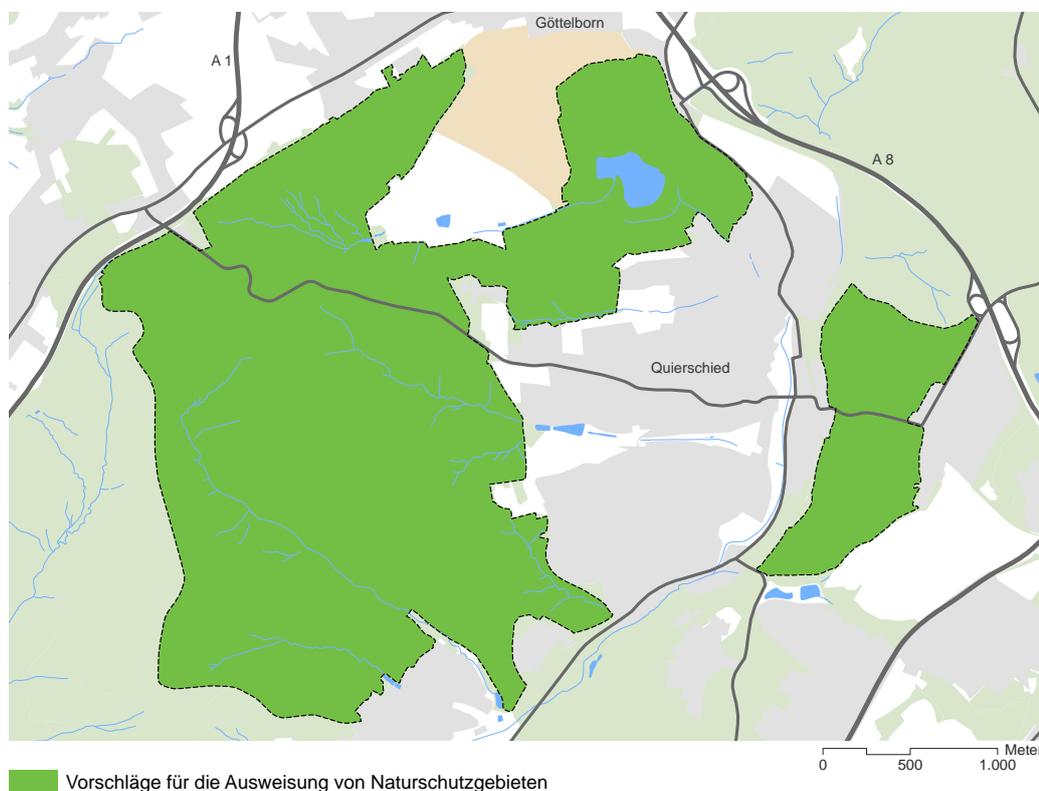


Abb. 6.6: Vorschläge für die Ausweisung von Naturschutzgebieten im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“

6.2 LANDSCHAFTSLABOR „BERGBAUFOLGELANDSCHAFT“

Kurzbeschreibung

Das Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“ schließt mit dem Kernraum (686 ha) um Heinitz westlich an das Alte HüttenAreal (AHA) in Neunkirchen an und integriert Teile des Hüttenparks. Mit weiteren 8 kleineren Teilflächen umfasst das Landschaftslabor insgesamt eine Fläche von 985 ha.

In die Waldlandschaft eingebettet liegen ehemalige Bergbaustandorte, Abbauflächen und industrielle Sonderstandorte. Auch die zahlreichen Stillgewässer gehen oftmals auf die Wasserhaltung des Bergbaus zurück; sie werden heute meist als Angelweiher genutzt. Die Teilflächen beziehen weitere Sonderstandorte mit ein, so die ehemalige Tongrube Neunkircher Ziegelwerk oder die ehemalige Gleisanlage der Grube Kohlwald.

Die Waldflächen unterliegen bereits seit Ende der 1980er Jahre einer naturgemäßen Bewirtschaftung. Es handelt

sich überwiegend um naturnahe Laubwälder (mesophiler Buchenwald, Eichen-Hainbuchenwald, Erlen-Eschenwald) mit erheblichen Anteilen relativ alter Waldbestände (≥ 120 Jahre). Zahlreiche Leitungstrassen queren als offene oder mit Pionierwald bewachsene Schneisen die ansonsten weitgehend geschlossenen Waldflächen.

Große Bereiche der Bergbauflächen werden in den nächsten Jahren aus der Bergaufsicht entlassen und somit für eine Folgenutzung bereitgestellt. Dazu muss im Vorfeld insbesondere die Altlastenproblematik im Bereich des ehemaligen Bergwerks Heinitz bewältigt werden.

Bereits heute nutzt die Bevölkerung Teile des Landschaftslabors intensiv für die Naherholung und Freizeitgestaltung. In der Verknüpfung mit dem AHA-Gelände in Neunkirchen und dem Projekt „Garten Reden“ können durch eine konsequent naturnahe Gestaltung, hohe landschaftliche Qualitäten und Kohärenz enorme Synergieeffekte entstehen.



1 Helmazurjungfer als wertgebende Art im Binsenthal; 2 beangelter Weiher Geisheck mit Verlandungsbereichen; 3 hochgefährdete Zierliche Moosjungfer am Schlammweiher Geisheck (Quelle: B. Trockur)



1 Farnreicher Birkenpionierwald auf der Nordflanke der Halden; 2 Aufgeforstete Haldenkuppe der Halde Kohlwald; 3 Verlandungsgesellschaften im Kleinen Schlammweiher Geisheck; 4 Kammmolch im Kleinen Schlammweiher Geisheck; 5 Wechselkröte mit Population um die Halde Geisheck; 6 Pioniergesellschaften in der ehemaligen Tongrube Neunkircher Ziegelwerk; 7 hochgefährdeter Alexis-Bläuling an der Gleisanlage der Grube Kohlwald; 8 Schwertblättriges Waldvöglein als Charakterart trockener Waldhänge (Quellen: 1, 2, 3, 8 J. Morlo; 4, 5 H. Müller-Stieß, 6 G. Süßmilch; 7 R. Ulrich)

Sonderstandorte

Ob trocken-warme, sonnenexponierte Flächen aus Bergematerial oder auf Rohböden, wechselfeuchte Flächen auf dem Kohlegrus ehemaliger Schlammweiher und temporäre Kleingewässer in kleinen Senken – die Bergeflächen bieten unterschiedliche Standortprofile in engem räumlichem Bezug. Hinzu kommen permanent wasserführende Schlammweiher und zahlreiche, teilweise mesotrophe Weiheranlagen. In den Waldflächen sind staufeuchte Standorte mit temporären Quellfluren auf Kohlelehmen verbreitet.

Die enge Verknüpfung von offenen, trocken-warmen oder zeitweise wasserführenden Pionierstandorten, zahlreichen unterschiedlich strukturierten Gewässern und naturnahen Waldbeständen bringt eine besondere Standorts- und Lebensraumvielfalt hervor. Vor allem Libellen und Amphibien der dynamischen Flussauenlandschaften, die im Saarland praktisch verschwunden sind, profitieren von diesem Angebot. Aber auch die Fledermäuse sind aufgrund der Fülle von Lebensräumen mit einer unerwarteten Artenvielfalt vertreten.

Wertgebende Arten und Biotope

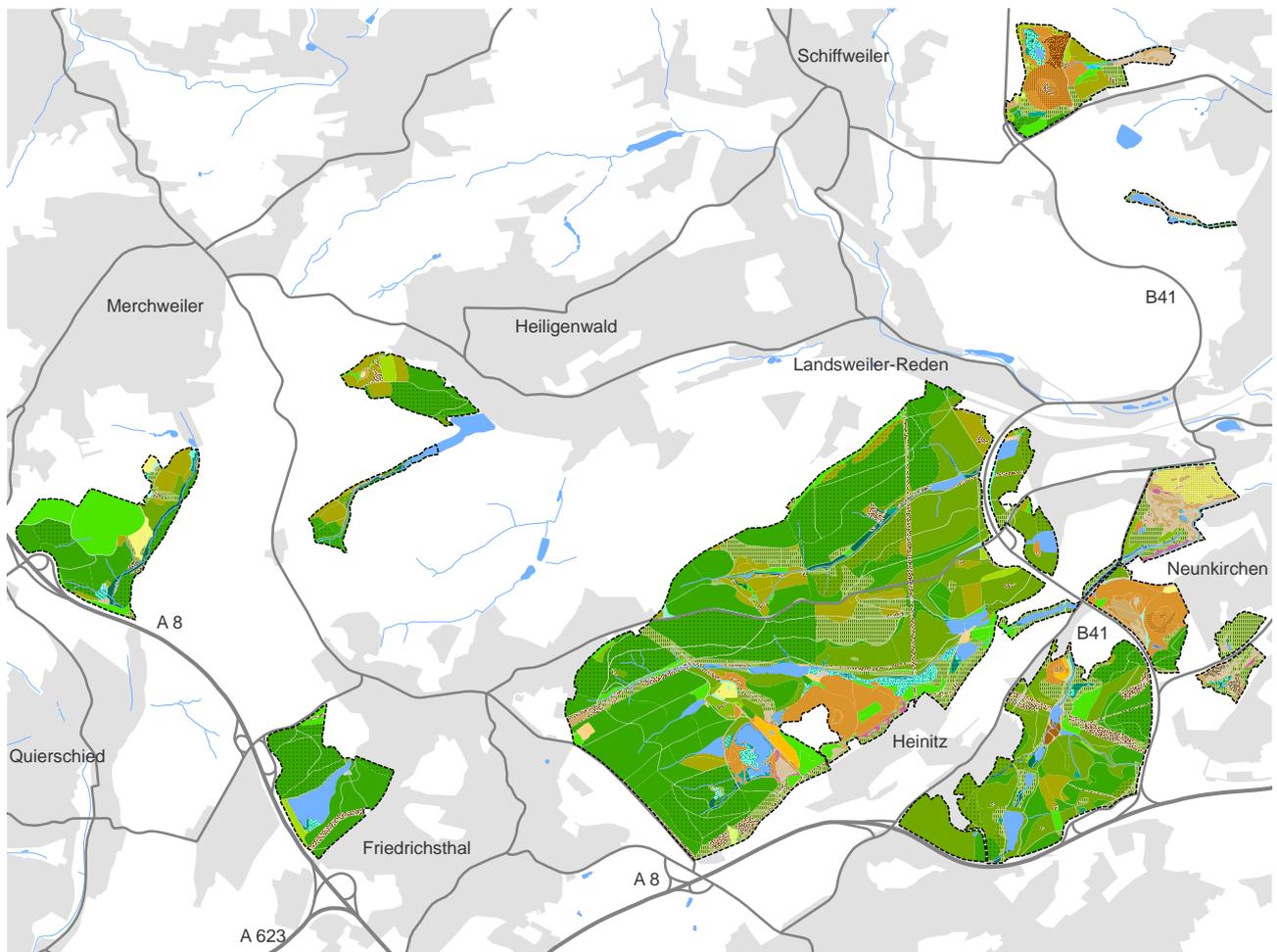
Neben den alten Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern der Waldlandschaft sind es vor allem die Biotope der Verlandungsgesellschaften und der offenen Pionierstandorte, die den naturschutzfachlichen Wert der Landschaftslabors bestimmen. Die wertgebenden Arten spiegeln die besondere Bedeutung der offenen Sekundärstandorte und der Stillgewässer im Gebiet wider, wobei die Arten oft enge Präferenzen für bestimmte Substratverhältnisse oder Stadien der Sukzession zeigen. Ein besonderer Reichtum an wertgebenden Arten zeigt sich bei den Libellen und Amphibien, aber auch bei Fledermäusen und der Flora.

- Offene und halboffene Pionierstandorte: Orpheusspötter, Schwarzkehlchen, Mauereidechse, Zauneidechse, Gew. Puzzelfalter, Dunkler Dickkopffalter, Alexis-Bläuling, Argus-Bläuling, Blauflügelige Sandschrecke, Blauflügelige Ödlandschrecke, Kleiner Blaupfeil, Kleine Pechlibelle, Kleine Mosaikjungfer, Rundblättriges Wintergrün, Weiße Waldhyazinthe, Hundswurz, Rotbraune Stendelwurz, Natternzunge, Heidenelke, Zierliche Kammschmiele, Frühe Haferschmiele, Mauer-Felsenblümchen, Sand-Vergissmeinnicht

- Schlamm- und Stauweiher: Wasserralle, Zwergtaucher, Kammolch, Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte, Wechselkröte, Zierliche Moosjungfer, Zweifleck, Spitzfleck, Kleine Königslibelle, Keilfleck-Mosaikjungfer, Gemeine Keiljungfer, Rotbrauner Fuchsschwanz, Schild-Ehrenpreis, Zypergrassegge, Salz-Teichsimse, Sumpf-Haarstrang, Sumpf-Reitgras, Sumpf-Stendelwurz, Geflecktes Knabenkraut, Kleines Tausendgüldenkraut, Knöterich-Laichkraut, Zwerg-Laichkraut, Quirliges Tausendblatt
- Fließgewässer: Helm-Azurjungfer, Gestreifte Quelljungfer, Zweigestreifte Quelljungfer, Wasserampfer
- Mesophiler Buchen- und Eichen-Hainbuchenwald: Schwarzspecht, Mittelspecht, Grauspecht, Trauerschnäpper, Bechsteinfledermaus, Bartfledermaus, Nymphenfledermaus, Mückenfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner und Großer Abendsegler, Schuppenwurz, Schwertblättriges Waldvöglein



Die Bechsteinfledermaus konnte am Schlammweiher Geisheck mit einem Netzfang nachgewiesen werden (Quelle: H. Müller-Stieß)



**Biotoptypen
(LRT nach Anhang I FFH-RL,
Geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG)**

Wälder und Gebüsche der nassen und feuchten Standorte

- Bruch-/Sumpfwald (§)
- Bachbegleitender Erlen-Eschen-Auwald (91E0*, §)
- Ufergehölzsaum (teilweise §)
- Bruchgebüsch, Auengebüsch (§)

Wälder der mittleren Standorte

- Hainsimsen-Buchenwald (Mesophile Ausbildung: Flattergras-Buchenwald) (9110)
- Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160)
- Sonstiger Laubwald standortheimischer Baumarten
- Robinien(misch)wald
- Sonstiger Laubwald nicht standortheimischer Baumarten
- Nadelwald nicht standortheimischer Baumarten
- Altholz
- Pionierwald

Wälder auf Sekundärstandorten

- Mosaik aus trockener bis wechselfeuchter Pionierflur und Pioniergehölz
- Sonstiger Laubwald nicht standortheimischer Baumarten auf Bergematerial
- Aufforstung nicht standortheimischer Baumarten auf Bergematerial
- Pionierwald auf Bergematerial

Gehölze der mittleren Standorte

- Hecke, Feldgehölz, Gebüsch
- Einzelbaum, Baumgruppe

Staudenfluren / Brachflächen

- Nassbrachenkomplex (§)
- Röhricht (§)
- Mesotrophe Mädesüßflur (teilweise §)
- Feuchte Hochstaudenflur, eutroph
- Pionierflur wechselfeuchter Standorte
- Pionierflur trockener Standorte
- Trockene Hochstaudenflur, Saum
- Schlagflur
- Neophytenflur
- Offene Bergehalde, Bergeschüttung
- Aschedeponie, teilweise abgedeckt

Grünland

- Feuchtgrünland
- Feuchtwiesenkomplex, brach (6410, §)
- Feuchtwiese (§)
- Magere Flachland-Mähwiese (6510)
- Sonstiges Magergrünland
- Streuobstwiese, brach
- Fettwiese (6510)
- Intensivgrünland
- Acker

Gewässer

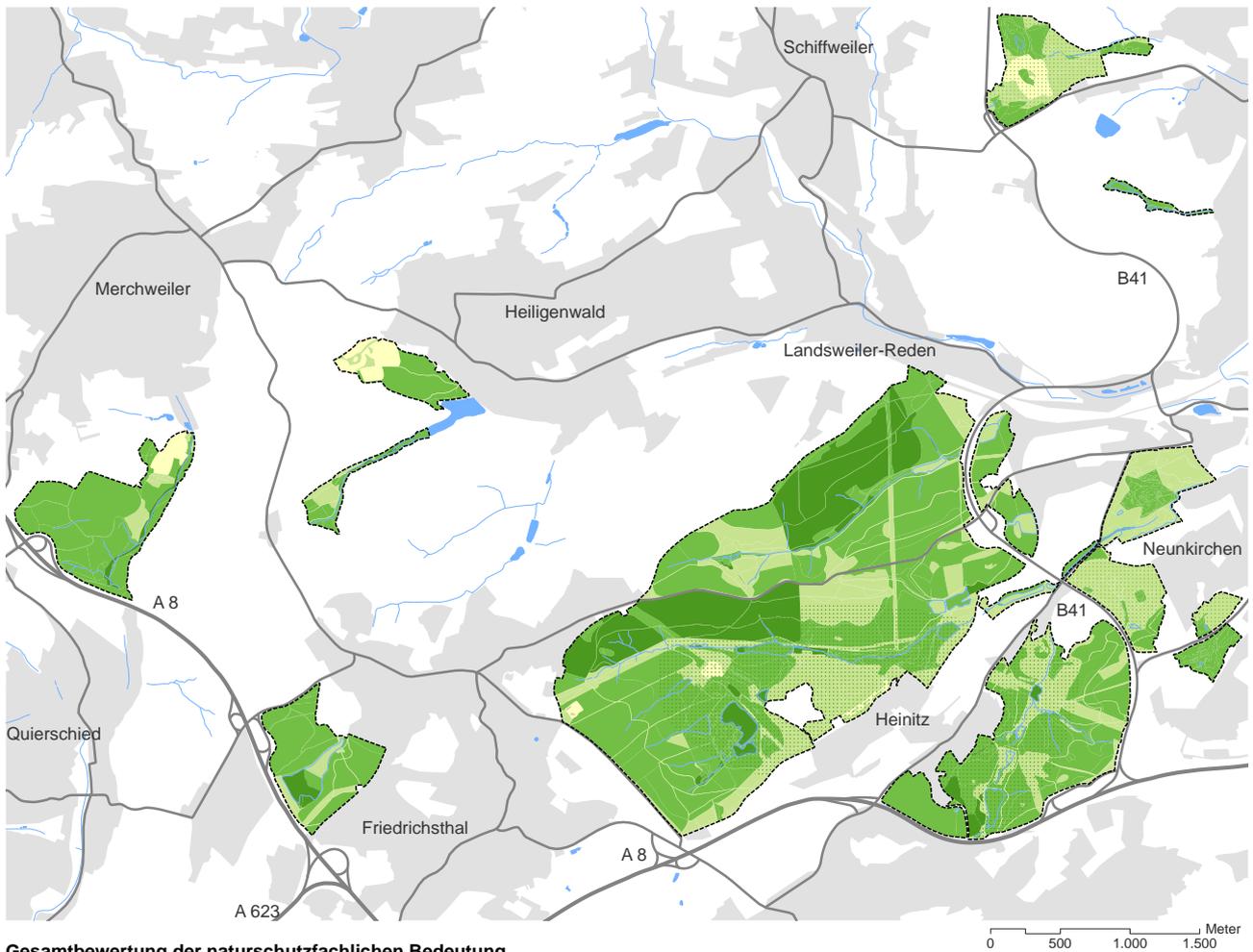
- Bachlauf
- Stillgewässer
- Quellbereich (§)

Siedlungsflächen

- Parkanlage mit jungem Baumbestand, extensiv gepflegt
- Garten, Freizeitgarten
- Gebäude, Bauwerk
- Schotter-/Asphaltwege



Abb. 6.7: Bestand der Biotoptypen im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“ (Datengrundlage: Morlo/Wendl 2011)



Gesamtbewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung

Biotoptypen, Flora, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Avifauna

- Flächen mit sehr hoher Bedeutung
- Flächen mit hoher Bedeutung
- Flächen mit mittlerer Bedeutung
- Flächen mit geringer Bedeutung
- Flächen mit sehr geringer Bedeutung

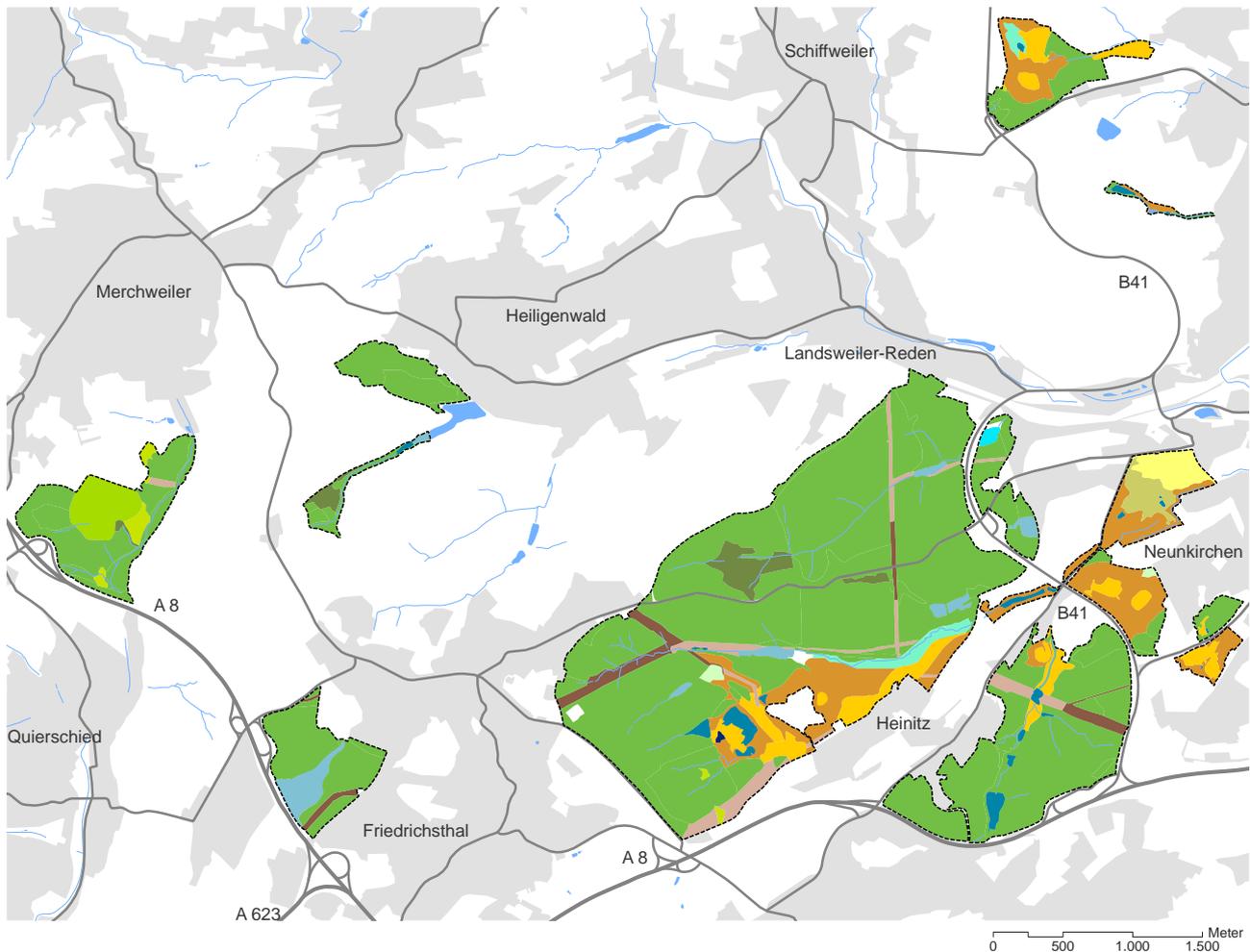
Herpetofauna

- Flächen mit sehr hoher Bedeutung
- Flächen mit hoher Bedeutung

Abb. 6.8: Gesamtbewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“ (Datengrundlage: Morlo/Wendl 2011; BTLÖ 2011; Ulrich 2011; ecorat 2011a/b; ÖKO-LOG 2011a/b; Kinsinger 2011)



1 Alter Eichen-Hainbuchenwald im Weilerbachtal; 2 naturnahes Verlandungsufer am Saufangweiher (Quelle: J. Morlo)



Zielsetzungen zur Entwicklung des Gebiets: Mit Industrienatur experimentieren

Der Naturschutz kann in diesem Landschaftslabor – gemeinsam mit der Industriekultur – entscheidend zu neuen Perspektiven für die ehemalige Bergbaulandschaft beitragen. Mit dem Niedergang der Montanindustrie stellt sich die Frage der Sicherung und Einbettung in neue (Nutzungs)Kontexte. In diesem Landschaftslabor gilt deshalb in besonderem Maße: Nach der Phase von Bergbau und Schwerindustrie Natur konsequent Raum lassen! Gerade hier zeigt sich der lebendige Kontrast von Naturnähe und künstlicher Landschaft! Die Künstlichkeit der industriellen Standorte bildet gleichzeitig die Voraussetzung für das Vorkommen zahlreicher bedrohter und seltener Pionierarten, die in der geordneten Kulturlandschaft keine Lebensgrundlage mehr finden.

Zu den prioritären Zielsetzungen gehört deshalb die Sicherung bzw. hochwertige Entwicklung und Neuanlage der charakteristischen Standorte, die in der Folge von Bergbau und industrieller Nutzung entstanden und das Landschaftslabor bis heute prägen. Sie bieten spezialisierten Arten Lebensraum. Sie stellen zudem eine einmalige Verbindung zwischen Industrienatur und Industriekultur

Entwicklungsziele

Waldfläche

- Naturnahe Waldgesellschaften mit hohem Alt- und Totholzanteil sichern und entwickeln
- Naturnahe Waldbestände auf Sonderstandorten entwickeln

Leitungstrassen

- Lebensräume für Licht- und Saumwaldarten schaffen
- Leitungstrasse durch Abräumen offen halten

Sekundärstandorte der Montanindustrie

- Pionierstandort offen halten
- Sekundärstandort der Sukzession überlassen
- Offene Parklandschaft extensiv pflegen
- Halboffene Parklandschaft mit Pionierstandorten pflegen
- Röhricht der Sukzession überlassen

Grünland

- Waldweide entwickeln
- Waldwiesen extensiv pflegen oder nutzen
- Grünland offen halten

Stillgewässer

- Habitatreiches Stillgewässer anlegen
- Naturnahes Stillgewässer mit Entwicklungspriorität Naturschutz
- Stillgewässer mit Zonierung von Naturschutz, Angelnutzung und Erholung
- Stillgewässer mit Schwerpunkt Angel- und Erholungsnutzung

Abb. 6.9: Entwicklungsziele im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“

dar. Zu den prioritär zu sichernden bzw. zu entwickelnden Sonderstandorten und Biotopstrukturen zählen:

- offene Pionierstandorte auf Bergematerial oder sonstigen Rohböden unterschiedlicher Körnung und unterschiedlicher Bodenfeuchte/Exposition
- perennierende und temporäre, nutzungsfreie Stillgewässer unterschiedlicher Strukturierung
- unbewirtschaftete Pionierwälder an den Haldenflanken und im Übergang zu den Hochwäldern der tradierten Waldstandorte

Darüber hinaus wird angestrebt, die bislang angelsportlich genutzten Weiher durch Zonierung, Vergrößerung der Standortvielfalt und Regelung des Fischbesatzes naturnäher zu entwickeln.

Innerhalb der Waldbestände sollen durch Sicherung und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils sowie eine gezielte Umwandlung von standortfremden Forsten auf Auen- und Quellstandorten Schwerpunkte für die naturgemäße Waldwirtschaft gesetzt werden.

Über Leitungstrassen sind die offenen Pionierstandorte mit umgebenden Offenlandstandorten zu vernetzen und Lichtwaldarten zu fördern. Hierzu wird in geeigneten Abschnitten eine naturschutzorientierte Trassenpflege angestrebt.

Ziel- und Leitarten

Die Vielfalt der wertgebenden Arten zeigt sich auch bei der Vielzahl der Zielarten aus allen untersuchten Artengruppen. Die Entwicklung der Zielarten (insbesondere der Pionierarten) wird wesentlich von der Umsetzung der Maßnahmen des PEPL und der Maßnahmen der bergrechtlichen Verfahren abhängig sein.

- Pionierstandorte: Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte, Wechselkröte, Orpheusspötter, Alexis-Bläuling, Argus-Bläuling, Blauflügelige Sandschrecke, Blauflügelige Ödlandschrecke, Rundblättriges Wintergrün, Weiße Waldhyazinthe, Hundswurz, Rotbraune Stendelwurz, Natternzunge, Heidenelke, Zierliche Kammshmiele, Frühe Haferschmiele, Mauer-Felsenblümchen, Sand-Vergissmeinnicht
- Schlamm- und Stauweiher: Wasserralle, Zwergtaucher, Kammolch, Zierliche Moosjungfer, Große Moosjungfer (pot.), Zweifleck, Spitzenfleck, Kleiner

Blaupfeil, Kleine Königslibelle, Kleine Pechlibelle, Keilfleck-Mosaikjungfer, Gemeine Keiljungfer, Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte, Wechselkröte, Rotbrauner Fuchsschwanz, Schild-Ehrenpreis, Zypergrassegge, Salz-Teichsimse, Sumpf-Stendelwurz, Geflecktes Knabenkraut, Kleines Tausendgüldenkraut, Knöterich-Laichkraut, Zwerg-Laichkraut, Quirliges Tausendblatt

- Fließgewässer: Helm-Azurjungfer, Gestreifte Quelljungfer, Zweigestreifte Quelljungfer, Wasserampfer
- Mesophiler Buchen- und Eichen-Hainbuchenwald: Schwarzspecht, Mittelspecht, Grauspecht, Wespenbussard, Trauerschnäpper, Bechsteinfledermaus, Nymphenfledermaus, Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Großes Mausohr, Rauhaufledermaus
- Leitungstrassen: Brombeer-Perlmutterfalter, Silberfleck-Perlmutterfalter, Alpenziest, Kümmelsilge

Als Leitart des Landschaftslabors wurde die Gelbbauchunke definiert, die die Verbindung von Bergbauflächen und naturnahen Waldflächen besonders widert.

Maßnahmenüberblick

Biotopeinrichtende Maßnahmen: Um die Sonderstandorte für Pionierarten zu erhalten, sind sporadische Interventionen (Baggern, Abschieben, Freischneiden) notwendig. Die Standortvielfalt kann über die Anlage von Kleingewässerarealen, Modellierung von lockerem Bergematerial und das Nebeneinander unterschiedlicher Sukzessionsstadien noch deutlich gesteigert werden. Diese Grundsätze sind auch bei einer Profilierung differenzierter Pionierstandorte auf Rohböden im Rahmen der Altlastensanierung zu berücksichtigen. Die erforderlichen Sanierungsarbeiten im Bereich großflächiger Kontaminationen können dabei auch für die Entwicklung von Pionierlebensräumen und die Vernetzung der hochwertigen Lebensraumkomplexe genutzt werden. Auch die Neuanlage eines ganzjährig wasserführenden Stillgewässers soll zu einer Revitalisierung des Lebensraumangebotes im Umfeld des Schlammweihers Geisheck beitragen.

Wo die Bestandsaufnahme hohe Entwicklungspotenziale aufgezeigt hat, werden aktuell aufgeforstete oder zuge wachsene Sekundärstandorte geöffnet. Das Freistellen der Haldenkuppen erweitert beispielsweise das Spektrum an besonnten Xerothermstandorten; die Haldenflanken mit Pionierwäldern werden der Sukzession überlassen. Auch wechselfeuchte, basenreiche Flächen über fein-

körnigem Kohleschlamm oder felsigen Tonböden sollen gezielt von Aufforstungen und Pioniergehölzen befreit werden.

Die beangelteten Stillgewässer werden durch die Freistellung von Uferbereichen, Gestaltung von Flachufern und Schonbereichen sowie die Regelung des Fischbesatzes in Abstimmung mit den Angelsportvereinen ökologisch aufgewertet. Nicht beangeltete oder nur privat verpachtete Gewässer werden möglichst für den Naturschutz gesichert und – falls erforderlich – durch Abfischen, Ufermodellierung, lokale Eintiefung und/oder Auflichtung naturnäher entwickelt.

In den Waldbeständen steht die Überführung standortfremder Nadelholzforste auf quelligen Standorten und entlang von Waldbächen in Auen- und Sumpfwäldern im Vordergrund. Eine Sondersituation wird im Kerngebiet Schafwald aufgegriffen: Hier führte ein ehemaliger tagenaher Kohleabbau zur Aufforstung naturschutzfachlich hochwertiger Grünlandflächen. Unter Rücknahme der unwirtschaftlichen Aufforstung soll hier eine Waldweide mit Schafen etabliert werden, um die gefährdeten und teilweise noch im Waldbestand nachgewiesenen Grünlandarten zu fördern.

Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen: Der Staatswald wird im Rahmen der aktuellen, bundesweit beispielhaften Waldbaurichtlinie bewirtschaftet, die die Ansprüche des Naturschutzes in hohem Maß berücksichtigt. Die überwiegend naturnah zusammengesetzten Laubwälder des Landschaftslabors legen davon Zeugnis ab. Am Erhalt und Aufbau von Alt- und Totholz auf der Gesamtfläche wird sich der Anspruch der naturgemäßen Waldwirtschaft messen lassen müssen – große Bu-

chenaltholzbestände werden in den nächsten Jahrzehnten in die Reifephase übergehen. Auch die strukturreichen Eichen-Hainbuchenwälder bleiben eine besondere Herausforderung, ein Altbestand wurde bereits in das Landesprojekt „Alt- und Totholzbiözöosen“ übernommen.

Die Pionierwälder der Bergbaustandorte bleiben hingegen sich selbst überlassen und schaffen Waldbilder hoher Eigenart. Schon früh beginnen die Pionierbaumarten auf den Extremstandorten auf Bergematerial mit der Ausbildung von Kleinhabitaten, beispielsweise Rindenabplatzungen, Zwiesel, Krüppelwuchs, Totholz, die für viele Arten wichtige Kleinstrukturen darstellen. Eine Ausnahme stellen einzelne systematische Aufforstungen von Haldenflanken mit raschwüchsigen Exoten dar – diese werden stark durchforstet, um den Pionierbaumarten die Durchsetzung zu erleichtern.

Der AHA-Hüttenpark als östliches Eingangstor zur LK. Nord erfährt eine klare Pflegezonierung: Während der stadtnahe östliche Teil weiterhin als offener Park mit mageren Wiesen extensiv gepflegt wird, soll das vielfältige, zunehmend verbuschende Vegetationsmosaik im zentralen Teil über einen Maßnahmenmix aus Rückschnitt, Pflegemahd und Abschieben in Teilen offen gehalten und als parkähnlicher Lebensraumkomplex entwickelt werden. Die Pionierwälder im westlichen Teil des Geländes bleiben der natürlichen Entwicklung überlassen und leiten zu den Birkenwäldern der Halde König über.

Die Pflege der Leitungstrassen mit besonderem Standortpotenzial erfolgt naturschutzorientiert: Die Verbindungsachsen zwischen den Gewässern und Pionierstandorten werden abschnittsweise beräumt, die Biomasse genutzt.

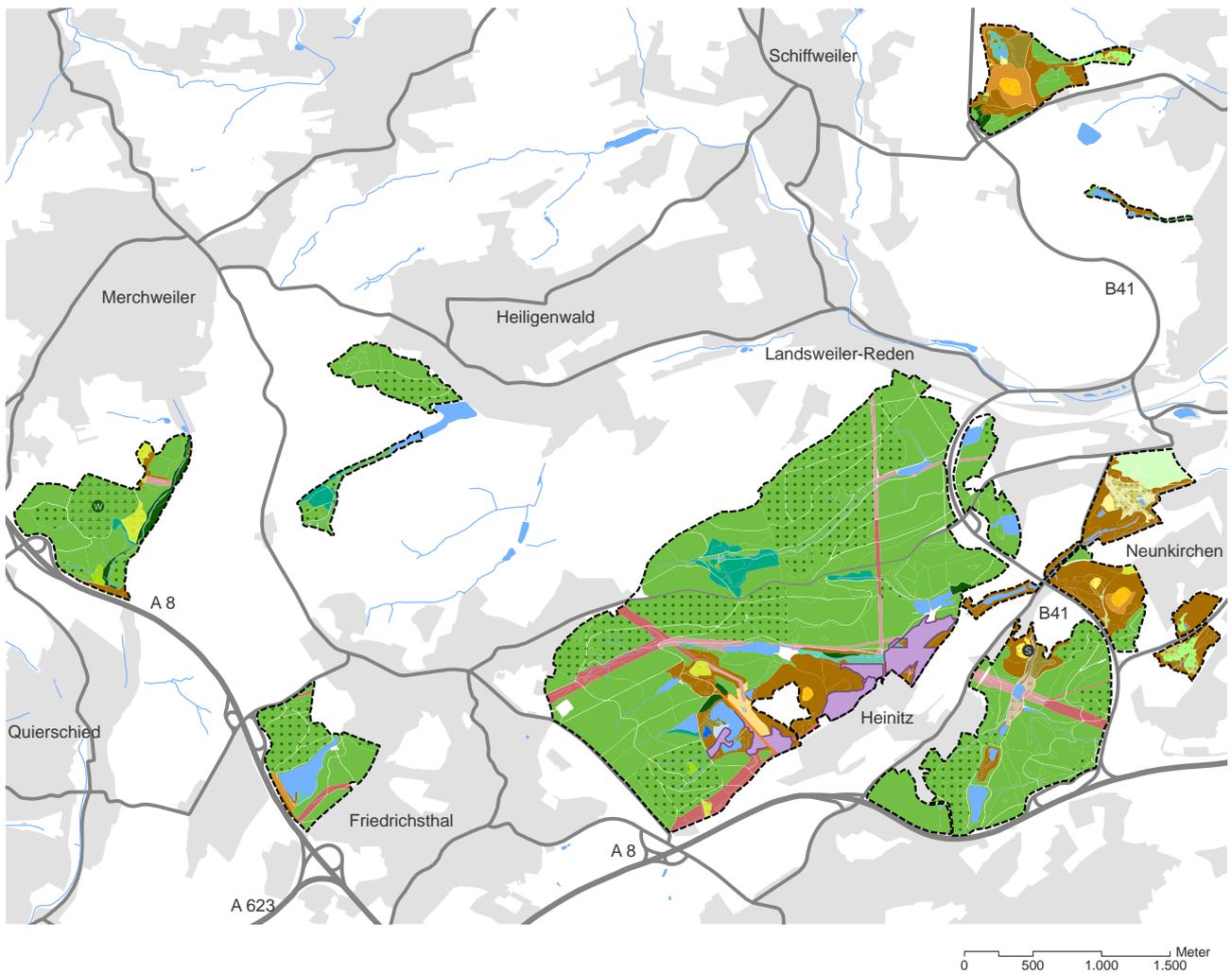


Abb. 6.10: Überblick zu den geplanten Maßnahmen im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“



Die Pflege der Leitungstrassen soll Lebensräume für Lichtwaldarten optimieren

Biotopenrichtende Maßnahmen

Naturnahe Waldflächen

-  B 1 Vorgezogene Überführung von Nadelholzbeständen auf Sonderstandorten mit besonderem Entwicklungspotenzial

Pionierwälder und Aufforstungen auf Sekundärstandorten der Montanindustrie

-  B 2 Balsampappeln entnehmen, auflichten
-  B 3 Aufforstung roden, mit Forstmulcher sporadisch offen halten
-  B 4 Pionierwald auf Haldenkuppe roden und offen halten
-  B 5 Aufforstung nicht standortheimischer Baumarten auf Bergematerial durchforsten, heimische Pionierbaumarten fördern
-  B 6 Birkenbestand auflichten, nicht standortheimische Baumarten auf feinkörnigem Bergematerial entnehmen
-  B 7 Pioniergehölze zurückschneiden, ältere Baumgruppen belassen

Halboffene und offene Sekundärstandorte der Montanindustrie

-  B 9 Dauerhaftes Stillgewässer anlegen
-  B 10 Feuchtbereiche und Flachgewässer modellieren, Schlammweiher und Verlandungszonen erweitern
-  B 11 Bergefläche mit Kohlegrus modellieren, durch sporadische Intervention offen halten

Dauerhafte Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen

Naturnahe Waldflächen

-  D 1 Dauerhaft nach den Vorgaben der naturgemäßen Waldwirtschaft gem. Richtlinie zur Bewirtschaftung des Staatswaldes im Saarland (2008) bewirtschaften, Entwicklung eines Anteils von Alt- und Totholz von mindestens 100 Vfm/ha
-  D 2 Schwerpunktbereich für die Sicherung und Entwicklung eines Anteils an starkem stehenden Alt- und Totholz von mind. 100 Vfm/ha
-  D 3 Nicht bewirtschaftete Waldflächen einrichten
-  D 4 Einzäunung des gelichteten Waldbestandes und sommerliche Beweidung mit Schafen

Pionierwälder und Aufforstungen auf Sekundärstandorten der Montanindustrie

-  D 5 Pionierwälder der Sukzession überlassen

Leitungsstrassen

-  D 6 Leitungsstrasse naturschutzorientiert pflegen
-  D 7 Leitungsstrasse pflegen mit Abräumen und Entsorgung des gerodeten Aufwuchses

Halboffene und offene Sekundärstandorte der Montanindustrie

-  D 8 Brachfläche offen halten, Rückschnitt aufkommender Pioniergehölze
-  D 9 Oberboden mosaikartig abschieben, Pionierstandorte schaffen
-  D 10 Bergematerial sporadisch umwälzen (Halde Dechen)
-  D 11 Haldenkuppe offen halten und sporadisch pflegen
-  D 12 AHA-Hüttenpark Ost durch düngerefreie Staffelmahd pflegen
-  D 13 Pionierfluren durch sporadische Mahd oder Beweidung offen halten
-  D 14 Schilffläche sporadisch mähen, Gehölze zurückschneiden
-  D 15 Röhrichte der Sukzession überlassen

Grünland- und Grünlandbrachen

-  D 16 Grünland durch düngerefreie Mahd nutzen
-  D 17 Wiesenbrache durch sporadische Pflege offen halten

Sonstige Maßnahmen und Empfehlungen

-  M 1 Standsicherheit der Bergehalde herstellen
 -  M 3 Asphaltweg rückbauen
 -  Potenzielle Sanierungsbereiche Altlasten, differenziert nach Entwicklungszielen
- Gewässerbezogene Maßnahmen sind maßstabsbedingt nicht dargestellt



Wegekonzept/Besucherlenkung: Das Wegekonzept erschließt das Landschaftslabor von Neunkirchen aus über das AHA-Gelände und die Halde König mit Querung des Heinitzbachs über eine Brücke. Nach Unterquerung der B 41 wird das gewässerreiche Weilerbachtal mit der „Fossilienhalde“ Dechen erreicht. Mit dem Schwenk nach Norden über das Kohlelager Dechen und den Grünen und Blauen Weiher führt der Entdeckerpfad durch die feuchte Waldlandschaft des Saarkohlenwaldes, nutzt eine alte Römerstraße und erreicht das Binsenthal. Im Bereich des Schlammweiher und der Halde Geisheck, dem Herzstück des Landschaftslabors, ist die Besucherlenkung von besonderer Bedeutung:

- Der Schlammweiher Geisheck bleibt über eine Beobachtungsstation vom Entdeckerpfad aus erlebbar.

- Auf der Fingerhalde Geisheck kann mit einer Hängebrücke oder einem Steg über zwei Fingerschüttungen das Erleben des spezifischen Reliefs erreicht werden.

Der Weg bezieht einen Industriekulturweg durch den Bergbauort Heinitz ein. Er führt anschließend durch das obere Weilerbachtal und entlang der naturnahen Weiher zurück zum Ausgangspunkt. Der ausgedehnte Entdeckerpfad kann durch Abkürzungen und Verbindungswege auch in kürzeren Schleifen begangen werden, die in zwei bis drei Stunden zu bewältigen sind.

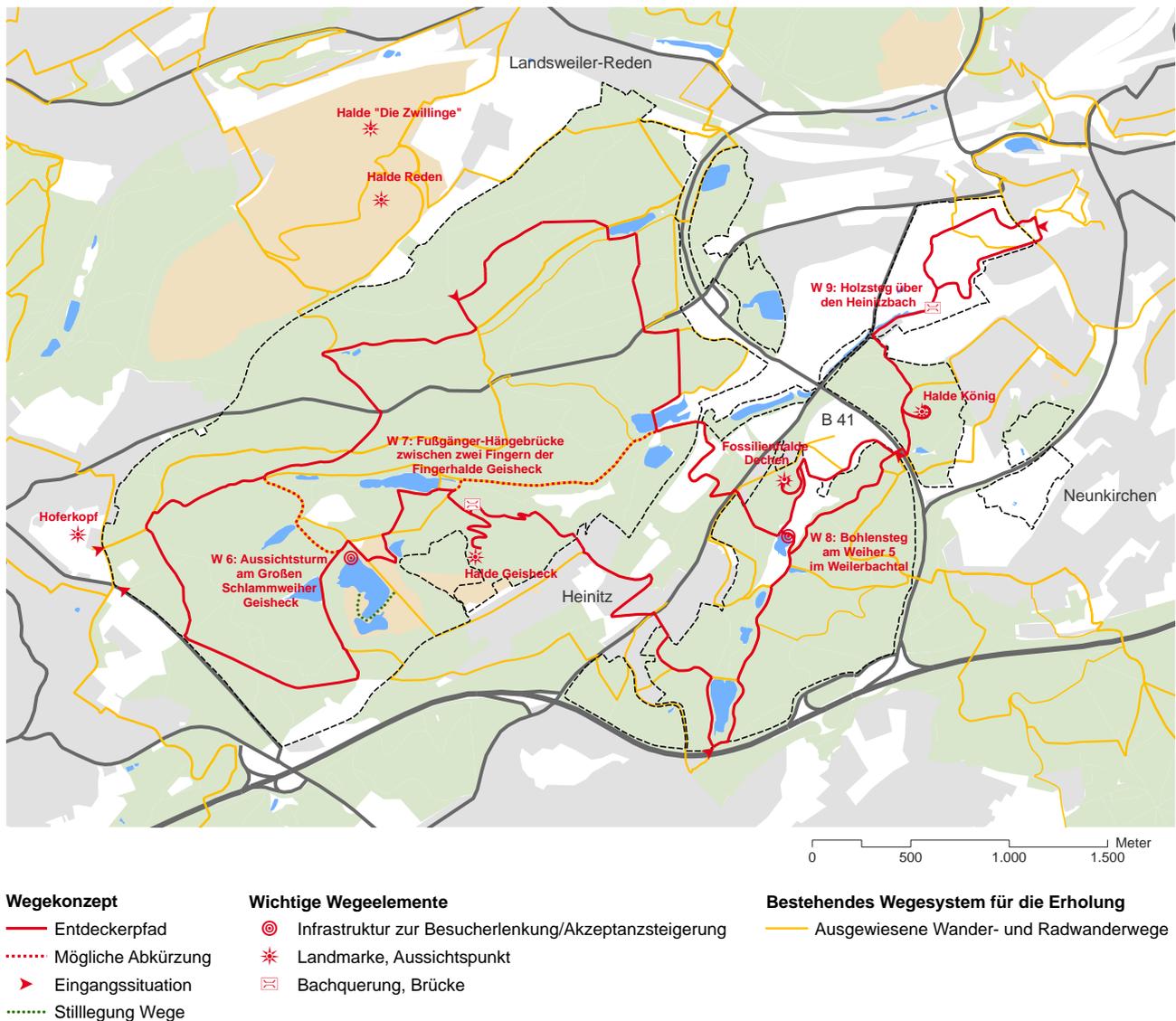


Abb. 6.11: Das Wegekonzept im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“ (Datengrundlage: agl/Büro Drecker 2011)

Umsetzungsphasen

Die Umsetzung der Maßnahmen auf den Bergbaustandorten unter Bergaufsicht ist an die Übergabe der Flächen durch die RAG AG und die Beendigung der Bergaufsicht geknüpft. Der Umfang der Altlastensanierung ist noch nicht abschließend entschieden, da die Untersuchungen andauern. Die aktuellen Planungen beziehen sich auf die weitgehend feststehenden, kontaminierten Standorte des Untersuchungsstands 2011. Die Entscheidungen über die differenzierten Sanierungsansätze fallen voraussichtlich im Laufe des Jahres 2012; diese können jedoch auch im Sanierungsablauf noch modifiziert werden. Der PEPL gibt für vier unterschiedliche Sanierungsbereiche die Zielsetzungen aus Sicht des Naturschutzgroßvorhabens vor und benennt die Zielarten, die im Rahmen der Sanierung zu beachten sind.

Andere Pionierstandorte wie die Halde Kohlwald, Halde Dechen, die Betzenhöhle oder das AHA-Gelände können zügig entwickelt werden.

Die Pachtverträge mehrerer Weiher laufen in den nächsten Jahren aus, so dass die vorgeschlagenen Maßnahmen danach optimal umgesetzt und gesichert werden können. Die Maßnahmen in den Waldflächen werden im Rahmen der Waldbewirtschaftung kontinuierlich umgesetzt.

Besitzverhältnisse

Das Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“ weist eine komplexe Struktur bezüglich der Eigentums- und Besitzverhältnisse auf. Die Waldfläche des Landschaftslabors befindet sich vollständig in öffentlicher Hand. Das AHA-Gelände und die Tongrube Neunkircher Ziegelwerk sind im Eigentum der Stadt Neunkirchen. Die Bergbaustandorte können großenteils von der RAG AG erworben werden, wobei zuvor im Bereich Heinitz die Altlastensanierung erfolgen muss.

Rund drei Viertel der Flächen ist durch den SaarForst Landesbetrieb im öffentlichen Besitz (76,62%). Den Kommunen gehören 7,61%, dem Landesbetrieb für Straßenbau 0,75%, den Ver- und Entsorgungsverbänden 0,06%. Die übrigen Flächen sind im privaten Besitz – die RAG AG verfügt mit einem Anteil von 9,76% über das größte Flächenkontingent, gefolgt von „sonstigen“ Eigentümern mit 2,18%, der STEAG GmbH mit 1,40% und der TER-RAG GmbH mit 0,75%. Die Angelsportvereine ASV Heinitz und ASV Neunkirchen besitzen im Landschaftslabor eigene Weiheranlagen (ehemalige Stauweiher des Bergbaus), die je 0,33% bzw. 0,54% der Kerngebietsfläche einnehmen.

Rechtliche Sicherung

Im Bereich der Waldflächen garantiert der SaarForst Landesbetrieb mit seiner naturgemäßen Waldwirtschaft die Sicherung der naturschutzfachlich bedeutenden Bestände. Die Ausweisung von Naturschutzgebieten sollte sich daher auf die Sekundärstandorte der Montanindustrie mit hoher Konzentration von Zielarten und erhöhtem Pflege- und Managementaufwand konzentrieren. Vorgeschlagen werden dabei:

- der Bereich von Schlammweiher und Halde Geisheck und des Binsenthals (Abgrenzung abhängig vom Verlauf des Sanierungsverfahrens) (KG 6)
- das Weilerbachtal mit seinen Weihern und Bergbaustandorten (KG 6)
- die ehemalige Tongrube Neunkircher Ziegelwerk (KG 9)
- die Halde Kohlwald mit umgebenden Flächen (KG 10)

Die übrigen erworbenen oder langfristig gepachteten privaten sowie die kommunalen Flächen werden über Festlegungen zugunsten des Naturschutzes ins Grundbuch

dauerhaft gesichert, bei Flächen des Landes verpflichtet sich das Land zur dauerhaften Sicherung in geeigneter Form.

Kooperationen

Das Verfahren zur Beendigung der Bergaufsicht für die Bergbaustandorte betreibt die RAG AG in enger Abstimmung mit den Zielen des Naturschutzgroßvorhabens. Seit Beginn des Projektes kommt deshalb der intensiven Zusammenarbeit mit der RAG AG gerade für dieses Landschaftslabor eine besondere Bedeutung zu.

Wichtiger Partner für die Umsetzung der Maßnahmen in den Waldflächen ist der SaarForst Landesbetrieb, der die Flächen bewirtschaftet. Die naturnahe Umgestaltung der Angelweiher erfolgt in Kooperation mit den pachtenden Vereinen und Personen. Zur Offenhaltung der Pionierstandorte ist eine Zusammenarbeit mit Schulen, Vereinen und Bürgern vorgesehen.

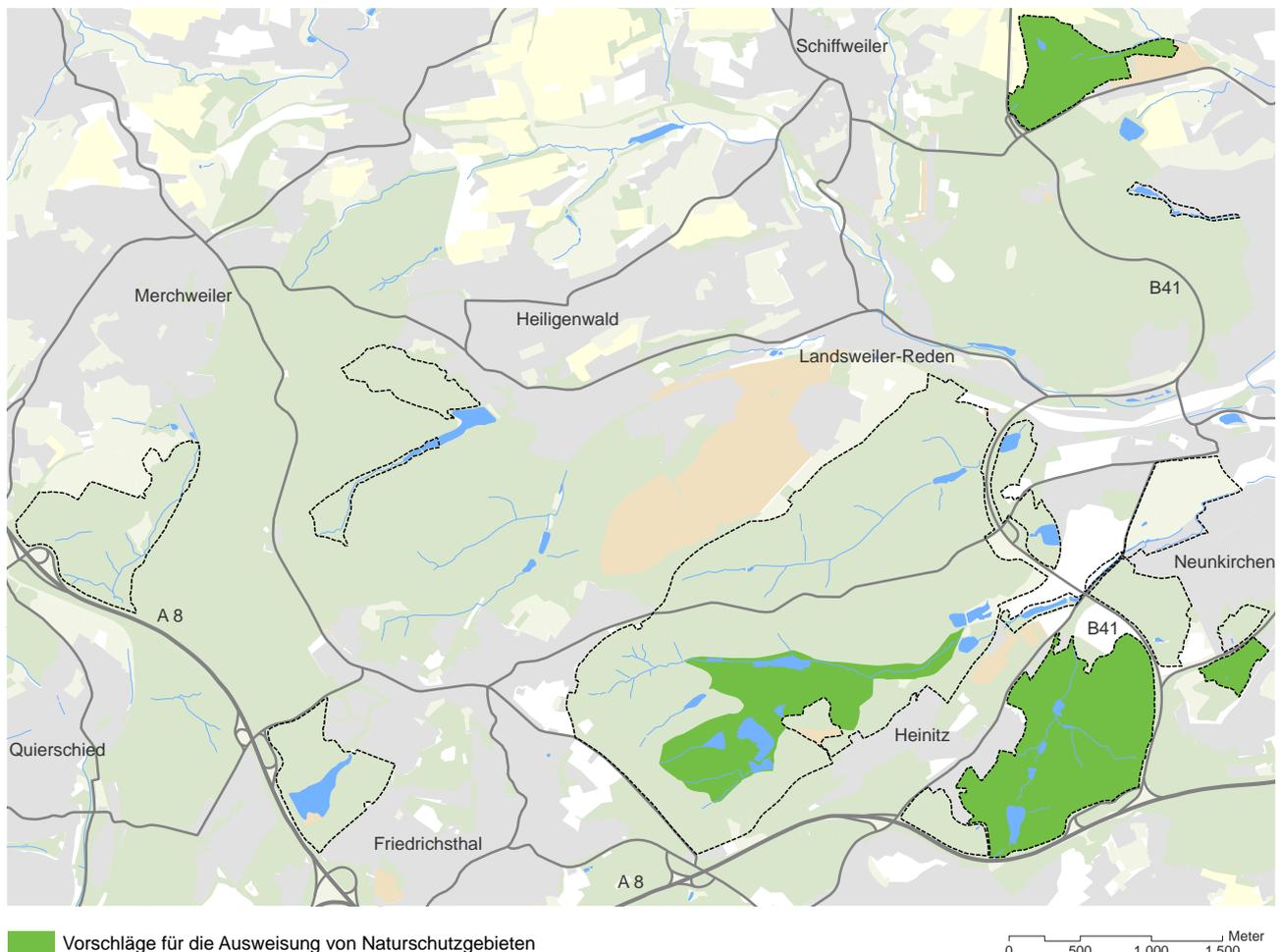


Abb. 6.12: Vorschläge für die Ausweisung von Naturschutzgebieten im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“

6.3 LANDSCHAFTSLABOR „VOGELZUG UND WILDE WEIDEN“

Kurzbeschreibung

Zentrales Element und Ausgangspunkt des Landschaftslabors „Vogelzug und wilde Weiden“ ist der Schlammweiher Hahnwies. Der Weiher hat sich zu einem beliebten Naherholungsgebiet für die umgebende Bevölkerung entwickelt. Er liegt in einem landwirtschaftlich genutzten Bereich, das sich an den Saarkohlenwald und dessen Nordtor, das ehemalige Bergwerk Göttelborn, anschließt. Das Landschaftslabor besteht aus einem 187 ha großen Gebiet, das allerdings von bereits gesicherten Flächen des Naturschutzgroßvorhabens „Gewässerrandstreifenprogramm III“ durchzogen und dadurch in drei Teilflächen gegliedert wird.

Der Hahnwiesweiher wurde seit der Stilllegung des Bergwerks Göttelborn nicht mehr genutzt; er steht allerdings noch unter Bergrecht. Im Zuge der Beendigung der Bergaufsicht müssen insbesondere die permanente Wasserbelastung sowie die nachhaltige Sicherung des Dammbauwerks gewährleistet werden. Der Schlammweiher hat sich zu einem landesweit bedeutenden Rastplatz für Zugvögel und – mit zunehmendem Röhrichtgürtel – auch als Brutplatz für Wasservögel entwickelt. Dieser Status soll

nach der anstehenden Beendigung der Bergaufsicht im Rahmen des Naturschutzgroßvorhabens weiterentwickelt und der Schlammweiher als Beobachtungsort für Zug- und Wasservögel gestaltet werden.

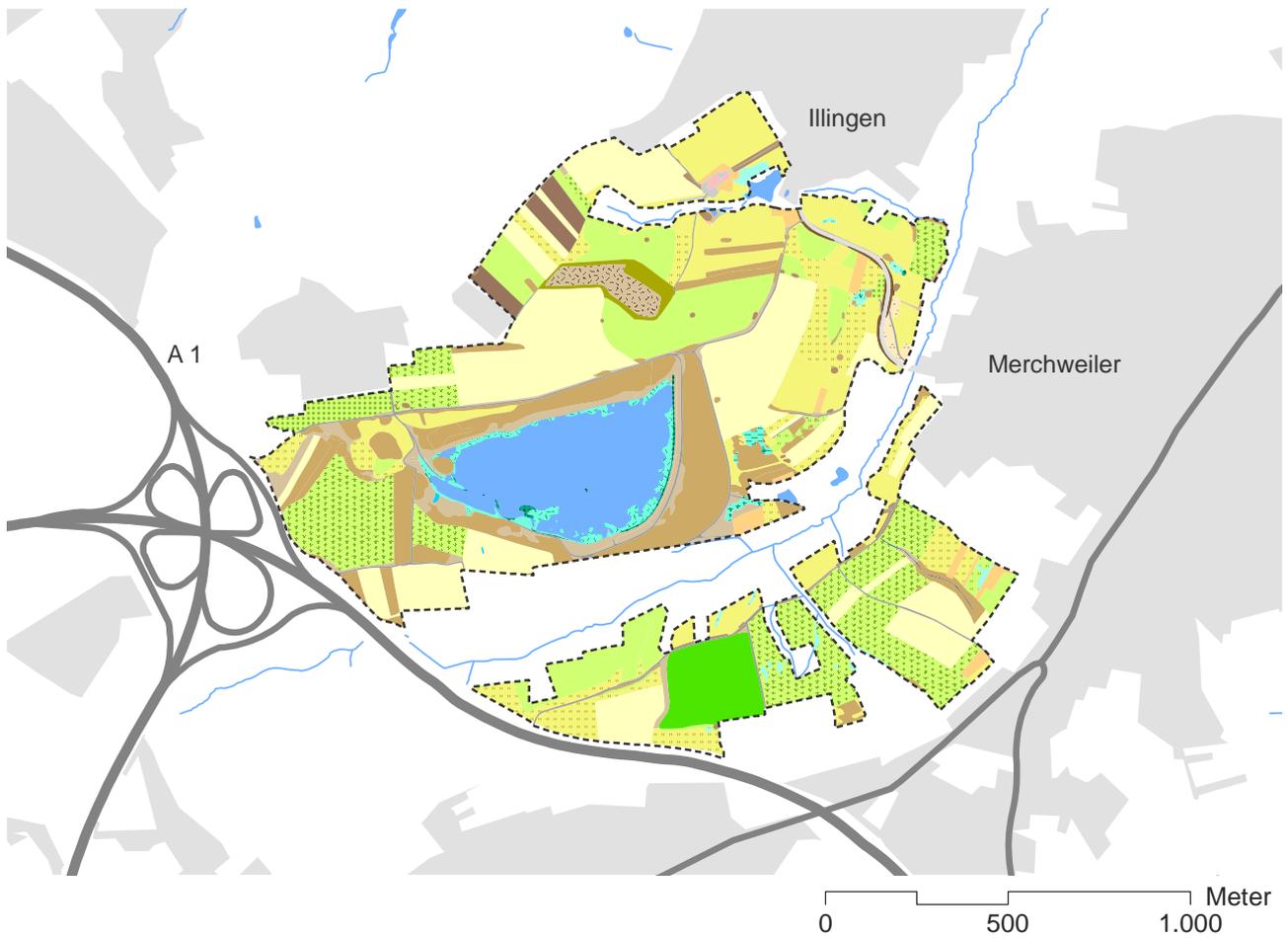
Das derzeit von einer heterogenen landwirtschaftlichen Nutzung sowie der weitgehend brachliegenden Merchaue geprägte Umfeld wird durch die Umwandlung in eine ganzjährig beweidete, halboffene Weidelandschaft ökologisch aufgewertet und mit dem Weiher verknüpft. Damit soll auch das Naturerleben am und um den Weiher eine neue Qualität erhalten.

Sonderstandorte

Die Vegetationsbesiedlung der Uferbereiche und Verlandungszonen des Schlammweihers steht noch am Anfang, ein hohes Entwicklungspotenzial ist aufgrund der guten Wasserqualität und des nährstoffarmen Substrats zu erwarten. Westlich schließen sich quellige, wechselfeuchte Standorte auf tonigen Lehmen an. Im Übergang zur Merchaue liegen Flächen mit sandigen, trockeneren Standorten sowie einzelne Quellaustritte.



1 Initialer Verlandungsbereich am Schlammweiher Hahnwies; 2 blühende Seekanne am Ufer des Schlammweihers Hahnwies; 3 Blick über die geplante halboffene Weidelandschaft im Umfeld des Schlammweihers; 4 Südlicher Blaupfeil als eine der Zielarten des Landschaftslabors (Quellen: 1, 4 B. Trockur; 2. H. Müller-Stieß)



Biotoptypen (LRT nach Anhang I FFH-RL, Geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG)

Wälder und Gehölze der Nass- und Feuchtstandorte

- Ufergehölzsaum
- Bruchgebüsch, Auengebüsch (§)

Wälder der mittleren Standorte

- Sonstiger Laubwald standortheimischer Baumarten
- Nadelwald nicht standortheimischer Baumarten

Gehölze der mittleren Standorte

- Hecke, Feldgehölz, Gebüsch
- Einzelbaum, Baumgruppe
- Weihnachtsbaumkultur, Fichtenriegel
- Straßenbegleitendes Gehölz, Siedlungsgehölz

Staudenfluren / Brachflächen

- Verlandungsröhricht (§)
- Nassbrachenkomplex (§)
- Mesotrophe Mädesüßflur (§)
- Vegetationsfreier Uferbereich, Steilufer
- Krautige Ufersäume
- Pionierflur (wechsel)feuchter Standorte (teilweise §)
- Trockene Hochstaudenflur, Saum
- Schlagflur

Grünland

- Nasswiese (§)
- Nasswiese, brach
- Nassweide (§)
- Magere Flachland-Mähwiese (6510, teilweise §)
- Magerweide
- Intensivgrünland (Mähweide, intensiv; Einsaatgrünland)
- Streuobstwiese, brach
- Fettwiese (6510)
- Sonstiges Grünland
- Acker

Gewässer

- Bachlauf
- Stillgewässer
- Quellbereich (§)

Siedlungsflächen

- Garten/Freizeitgarten
- Grünfläche (Rasen)
- Gebäude, Bauwerk
- Feld-/Wirtschaftsweg
- Lagerplatz
- Straße, Parkplatz

Abb. 6.13: Bestand der Biotoptypen im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“ (Datengrundlage: Morlo/Wendl 2011)

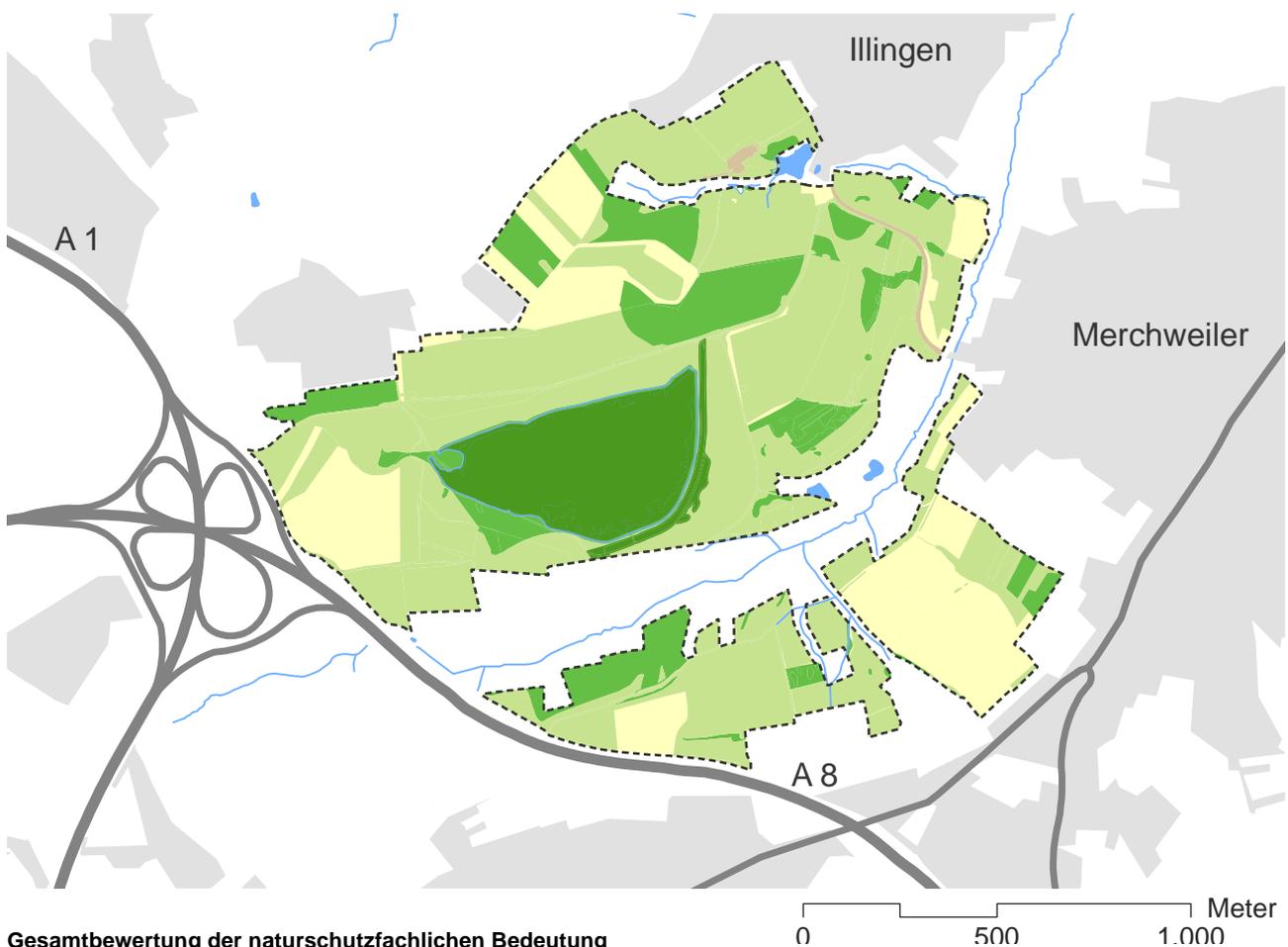
Wertgebende Arten und Biotope

Das Landschaftslabor hat einen klaren Entwicklungscharakter: Derzeit konzentrieren sich die wertgebenden Biotope und Arten auf den Schlammweiher Hahnwies und den Grenzbereich zum NSG „Oberes Merchtal“. Insbesondere an der Hahnwies ist jetzt schon das enorme Entwicklungspotenzial greifbar. Doch die Potenziale sind kleinflächiger auch in der landwirtschaftlichen Fläche erkennbar: Reste früherer Artenvielfalt, die in einer extensiven Weidelandschaft wieder die Chance der Ausbreitung erhalten sollen. Folgende Arten dokumentieren schon heute die naturschutzfachliche Bedeutung des Kerngebiets:

- Verlandungsbereiche des Schlammweiher: Drosselrohrsänger, Haubentaucher, Zwergtaucher, Kleine Königlibelle, Zweifleck, Kleine Mosaikjungfer, Herbst-

Mosaikjungfer, Kleine Pechlibelle, Südlicher Blaupfeil, Kleine Binsenjungfer, Gemeine Seekanne, Sumpfuendel, Zypergrassegge

- Umfeld des Schlammweiher: Magerrasen und magere Wiesen: Gew. Scheckenfalter, Magerrasen-Perlmuttfalter, Flockenblumen-Grünwiderchen, Dunkler Dickkopffalter, Gew. Puzzelfalter, Warzenbeißer, Flügelnster, Gew. Kreuzblümchen, Zierlicher Frauenmantel, Zarte Kammschmiele, Färberginster
- Feuchtwiesen und Quellbereiche: Schwarzkehlchen, Großer Feuerfalter, Kurzflügelige Schwertschrecke, Kleines Tausendgüldenkraut, Trauben-Trespe, Breitblättriges Knabenkraut,
- Strukturreiche Offenlandbereiche: Neuntöter, Schwarzkehlchen, Orpheusspötter, Großes Mausohr



Gesamtbewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung

Biotoptypen, Flora, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Avifauna

- Flächen mit sehr hoher Bedeutung
- Flächen mit hoher Bedeutung
- Flächen mit mittlerer Bedeutung
- Flächen mit geringer Bedeutung
- Flächen mit sehr geringer Bedeutung

Abb. 6.14: Gesamtbewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung im Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“ (Datengrundlage: Morlo/Wendl 2011; BTLÖ 2011; Ulrich 2011; ecorat 2011a/b; ÖKO-LOG 2011a/b; Kinsinger 2011)

Zielsetzungen zur Entwicklung des Gebiets: Neue Landschaftsbilder in der Stadtregion

Mit der Verbreiterung der Röhricht- und Flachwasserzonen sowie der Wasserpflanzengesellschaften im und am Schlammweiher wird sich das Lebensraumangebot des Weihers erweitern und insbesondere für Libellen, Amphibien und Limikolen verbessern. Über die Einbettung des Schlamm Weihers in die Weidelandschaft können die Lebensräume der integrierten Uferbereiche von der Offenhaltung durch die Weidetiere profitieren. Offene Schlammflächen und temporäre Kleingewässer begünstigen Pionierarten und konkurrenzschwache Licht liebende Biozönosen, ohne die Charakterarten der Röhrichte und scheue Wasservogel zu verdrängen. Gleichzeitig sollen

die Störungen, die bisher durch die Begehrbarkeit des gesamten Weiherufers entstehen, durch die Einschränkung der Zugänglichkeit deutlich reduziert werden.

Die umgebenden Offenlandflächen des Weihers werden in eine großflächige halboffene Weidelandschaft umgewandelt. Damit ist zwar die Einschränkung der Zugänglichkeit des Schlammweihers und seiner Ufer verbunden, allerdings steigt der Erlebniswert der umgebenden Flächen durch die sich frei bewegenden, halbwilden Rinder- und Pferderassen erheblich. Die ganzjährige extensive Beweidung der Offenlandflächen wird zu einem Mosaik unterschiedlich beweideter Flächen führen, die ein vielfältiges Lebensraumangebot für Flora und Fauna bieten. Das derzeitige Lebensraumspektrum, das von wenigen mageren Glatthaferwiesen und Magerweiden über Intensivgrün-

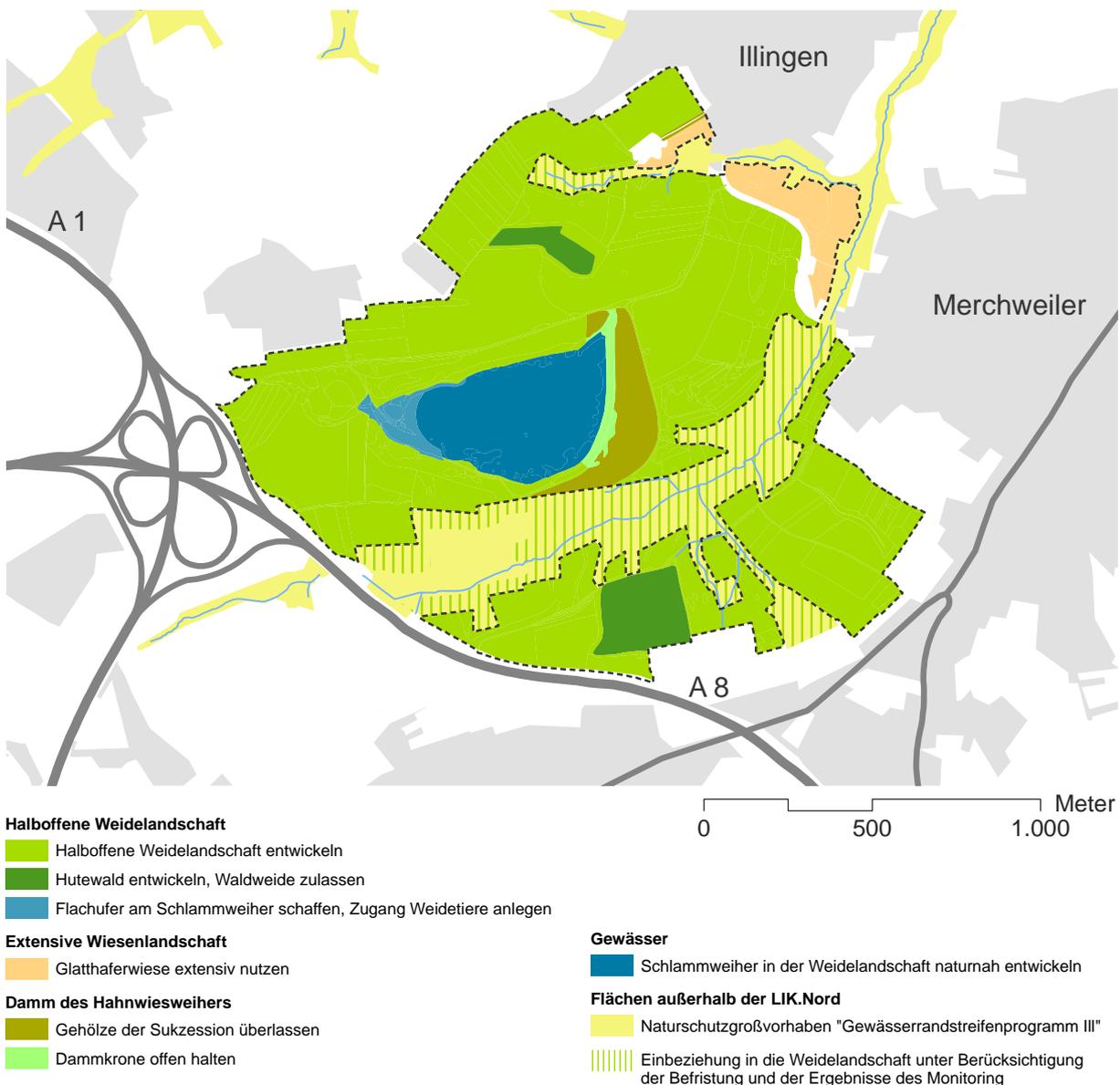


Abb. 6.15: Entwicklungsziele im Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“

land bis hin zu Ackerflächen reicht, wird damit sichtbar aufgewertet und erhält eine dynamische Komponente.

Die räumliche Nachbarschaft und Einbeziehung der Merchaue kann erhebliche Synergieeffekte mit sich bringen. Für die Naturschutzgebiete „Täler der Ill“ und „Oberes Merchtal“ wird eine räumlich begrenzte, auf drei Jahre befristete Befreiung von der Schutzgebietsverordnung erteilt. Im Rahmen eines Monitorings werden die Auswirkungen auf die Schutzgebiete untersucht und danach über die weitere Vorgehensweise entschieden.

Ziel- und Leitarten

Die Zielarten der Weidelandschaft entstammen überwiegend dem aktuellen Lebensraumgefüge, wo teilweise kleinflächige Restpopulationen vorhanden sind. Mit der Einrichtung der Weidelandschaft und der zu erwartenden Veränderungen der Biotopstruktur können jedoch auch Arten einwandern, die heute im Gebiet nicht (mehr) vorkommen. Dabei wurde die Liste potenzieller Einwanderer jedoch eng gezogen, um die Messlatte nicht zu hoch zu hängen.

- Schlammweiher Hahnwies: Drosselrohrsänger, Haubentaucher, Wasserralle (pot.), Zwergtaucher (pot.), Limikolen (pot.), Gelbbauchunke (pot.), Flussregenpfeifer (pot.), Kammolch (pot.), Kleine Königlibelle, Zierliche Moosjungfer (pot.), Große Moosjungfer (pot.), Zweifleck, Seekanne, Sumpfpquendel, Zypergrassegge, Kleines Tausendgüldenkraut
- Halboffene Weidelandschaft: Schwarzkehlchen, Neuntöter, Grauammer (pot.), Großer Feuerfalter, Gew.



Scheckenfalter, Magerrasen-Perlmutterfalter, Flockenblumen-Grünwidderchen, Dunkler Dickkopffalter, Gew. Puzzelfalter, Warzenbeißer, Kurzflügelige Schwertschrecke

- Flügelnster, Gras-Platterbse, Kleines Tausendgüldenkraut, Zierlicher Frauenmantel, Breitblättriges Knabenkraut, Zarte Kammschmiele

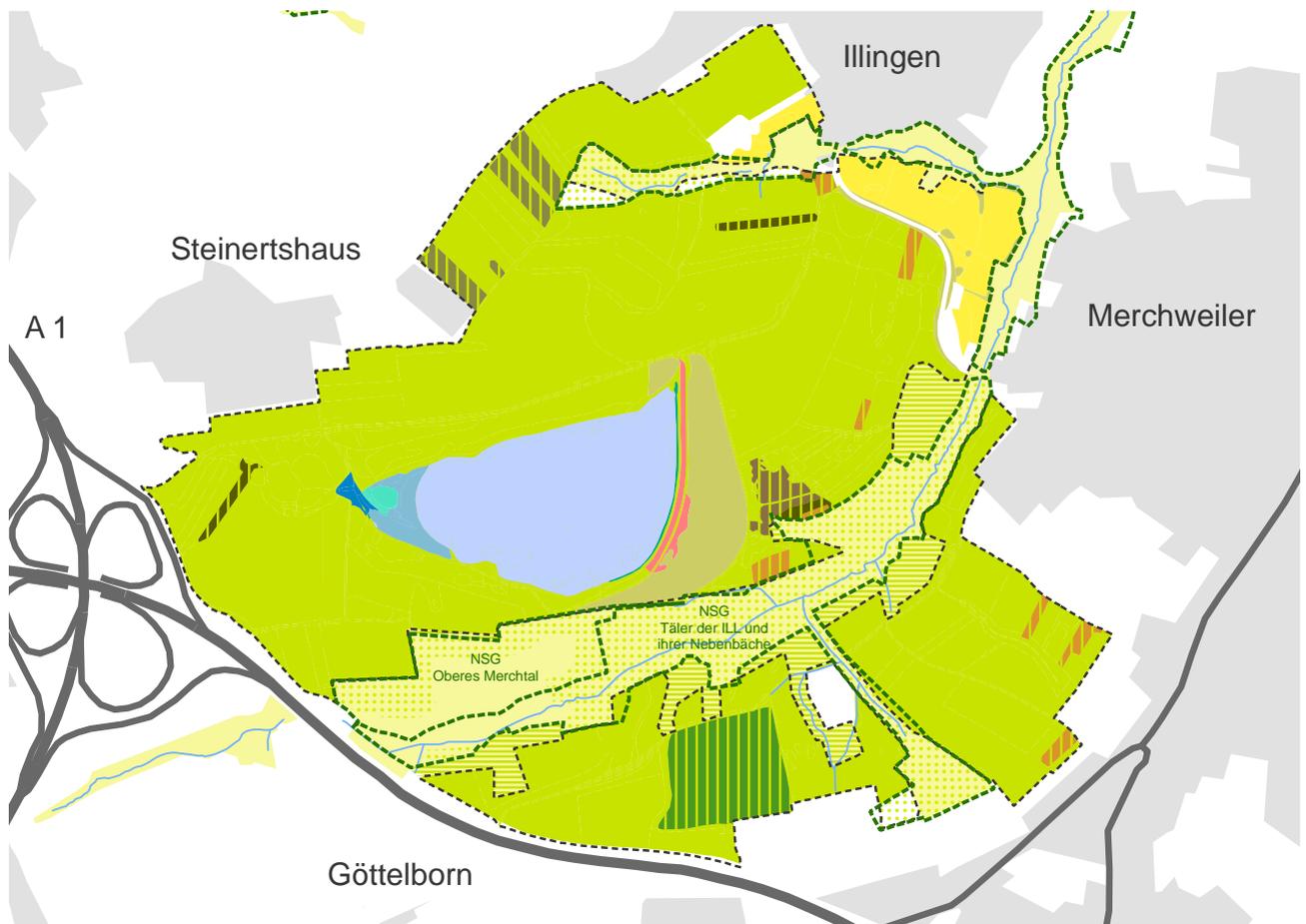
Der Drosselrohrsänger soll als Leitart für die Entwicklung des Schlammweihers und der Weidelandschaft dienen.

Maßnahmenüberblick

Biotopeinrichtende Maßnahmen: Grundsätzlich lässt sich zwischen den Maßnahmen rund um den Hahnwiesweiher und der Einrichtung der Weidelandschaft unterscheiden. Im Bereich der Hahnwies dienen u.a. die Profilierung eines Flachufers mit Kleingewässern im westlichen Bereich des Weihers, die Einebnung der vorhandenen Insel, die Auszäunung des Weihers bis auf den Dammbereich sowie die Steuerung des Wasserstandes (moderate Wasserstandsschwankungen) einer Aufwertung, Verbreiterung und Diversifizierung der Uferzonen. Die Profilierung des Westufers stabilisiert auch die Schlämme und verbessert die Tragfähigkeit am Zugang der Weidetiere. Zu den wichtigsten Erstinvestitionen für die Weidelandschaft gehören die großflächige Einzäunung des Landschaftslabors mit einem zweifüßrigen Elektrozaun (Höhe 1,2 m), die Anlage von Wegequerungen (Rollenkästen), eines Unterstandes und einer Fanganlage sowie die Auszäunung des Naturschutzgebiets „Oberes Merchtal“ (teilweise) und der Dammkrone.



1 Gewöhnlicher Scheckenfalter mit seiner saarlandweit größten Population am Rand des Schlammweihers Hahnwies; 2 Das Schwarzkehlchen dürfte von der Weidelandschaft besonders profitieren (Quellen: 1 R. Ulrich, 2 H. Müller-Stieß)



0 500 1.000 Meter

Biotopereinrichtende Maßnahmen

Vorbereitung der Weidefläche

- B 1 Kleinflächige Fichtenbestände roden
- B 2 Weihnachtsbaumkulturen roden bzw. endnutzen
- B 3 Kleine Waldflächen durchforsten
- B 4 Gehölzbrachen auflichten
- B 5 Freizeitgärten rückbauen

Schlammweiher Hahnwies

- B 6 Halbinsel abtragen, Substrat zur Modellierung des Westufers nutzen
- B 7 Westufer modellieren, ausgedehnte Flachwasserzonen schaffen, Gewässerteilflächen abtrennen, eingebautes Material verdichten
- B 8 Temporäre Kleingewässer eintiefen

Dauerhafte Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen

- D 1 Ganzjährig durch robuste halbwilde Weidetiere in geringer Besatzdichte beweiden (0,3 - 0,6 GVE/ha)
- D 2 Wiese in zweischüriger Mahd extensiv nutzen
- D 3 Damm des Hahnwiesweihers durch jährliche Mahd pflegen
- D 4 Ufergehölze regelmäßig zurückschneiden
- D 5 Gehölze der Dammböschung der Sukzession überlassen

Sonstige Maßnahmen und Empfehlungen

- M 1 Fläche in das Beweidungsgebiet einbeziehen
- M 2 Fläche im Rahmen einer temporären Befreiung für 3 Jahre in die Beweidung einbeziehen
- Naturschutzgebiet
- Naturschutzgroßvorhaben "Gewässerrandstreifenprogramm III"

Abb. 6.16: Überblick zu den geplanten Maßnahmen im Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“

Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen: Die Pflege der Weideflächen erfolgt durch die naturnahe Ganzjahresbeweidung mit robusten halbwilden Tierrassen. Es ist ein Besatz mit halbwilden, robusten Tierrassen (Highlandrinder (alternativ Galloways), Koniks) und eine Besatzdichte von anfangs 0,4-0,5 GV/ha, mittelfristig 0,3 GV/ha vorgesehen. Eine Winterfütterung erfolgt nur in anhaltenden schneereichen Notzeiten. Das Verhältnis von Rindern zu Pferden soll zunächst ein Verhältnis von 70:30 einhalten, kann aber entsprechend der Erfahrungen in der ersten Umsetzungsstufe entsprechend angepasst werden.

Wegekonzept/Besucherlenkung: Die halboffene Weidelandschaft, ganzjährig mit halbwilden Weidetieren besetzt, verspricht in Verbindung mit dem naturnahen Hahnwiesweiher und den Vogelpopulationen zu einem besonderen Naturerlebnisraum zu werden. Umso wich-

tiger wird hier die Aufgabe der Besucherlenkung und der Akzeptanzsteigerung. Das Landschaftslabor wird durch einen Rundweg mit Möglichkeit zur Abkürzung erschlossen. Die Verringerung der begehbaren Flächen innerhalb der Landwirtschaftsfläche und insbesondere die stark eingeschränkte Zugänglichkeit der Uferbereiche des Schlammweiher werden durch attraktive Naturerlebnisangebote kompensiert. Während Weidetiere und -landschaft entlang der Hauptwege für den Besucher erfahrbar sind, wird der Weiher am zugänglichen Ostufer (Dammkrone) durch einen Steg auf die Wasserfläche mit einer abgeschirmten Beobachtungsstation erschlossen. Am Nordufer bietet eine Erlebnisstation Ausblicke auf die Flachuferbereiche sowie den Bereich des geplanten Gewässerzugangs für die Weidetiere. In Abhängigkeit der Erfahrungen der ersten Umsetzungsphase ist auch die Anlage eines Fußpfads durch die erweiterte Weidelandschaft möglich.



Wegekonzept

- Entdeckerweg
- ▶ Eingangssituation
- Stilllegung Wege

Wichtige Wegeelemente

- ⊙ W 5: Steg mit Beobachtungsplattform
- * W 6: Aussichtsturm
- ↔ Geplante Wegequerungen Weidetiere

Bestehendes Wegesystem für die Erholung

- Ausgewiesene Wander- und Radwanderwege
- ▣ Parkplätze

Abb. 6.17: Das Wegekonzept im Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“ (Datengrundlage: agl/Büro Drecker 2011)

Rechtliche Sicherung

Die Fläche des Landschaftslabors soll aufgrund der bereits heute bestehenden naturschutzfachlichen Bedeutung und der zu erwartenden Entwicklung der halboffenen Weidelandschaft als Naturschutzgebiet nach §16 SNG ausgewiesen werden. Die Flächen bilden dann mit den bestehenden Naturschutzgebieten „Oberes Merchtal“ und „Täler der Ill“ einen zusammenhängenden, sich ergänzenden Schutzgebietskomplex.

Umsetzungsphasen

In Abhängigkeit vom Flächenerwerb und dem Aufbau der Herde ist eine schrittweise Umsetzung geplant. Die Weidelandschaft soll in zwei bis drei Etappen etabliert werden, um einen Gewöhnungsprozess zwischen Tierherden und Erholungssuchenden zu ermöglichen und Erfahrungen zu den spezifischen Problemen des Weidemanagements im Verdichtungsraum zu sammeln – mit

Beginn im nördlichen und westlichen Teil des Landschaftslabors und schrittweiser Erweiterung nach Osten und Süden.

Das Naturschutzgebiet „Oberes Merchtal“ (magere Glatthaferwiesen, ehemalige „Festuca-Sandweiden“) wird zunächst im Rahmen einer dreijährigen Befreiung von der Schutzgebietsverordnung (nach der Beweidung nicht zulässig ist) mit einer Teilfläche in die Beweidung einbezogen. Hier geht es im Wesentlichen darum, zunächst im Rahmen eines Monitorings zu klären, wie sich die extensive Beweidung auf die aktuellen Vegetationsgesellschaften auswirkt. Anhand der Entwicklung der Versuchsfläche (ca. 20% des Schutzgebietes) wird entschieden, ob und unter welchen Voraussetzungen das NSG in die Weidelandschaft integriert wird. Gleiches gilt für das Teilgebiet der Merchaue des NSG „Täler der Ill“. Eine Querung der Merchaue soll aber in jedem Fall ermöglicht werden. In diesem Zusammenhang sind weitere Abstimmungen mit dem Zweckverband Illrenaturierung sowie den betroffenen Nutzern durchzuführen.

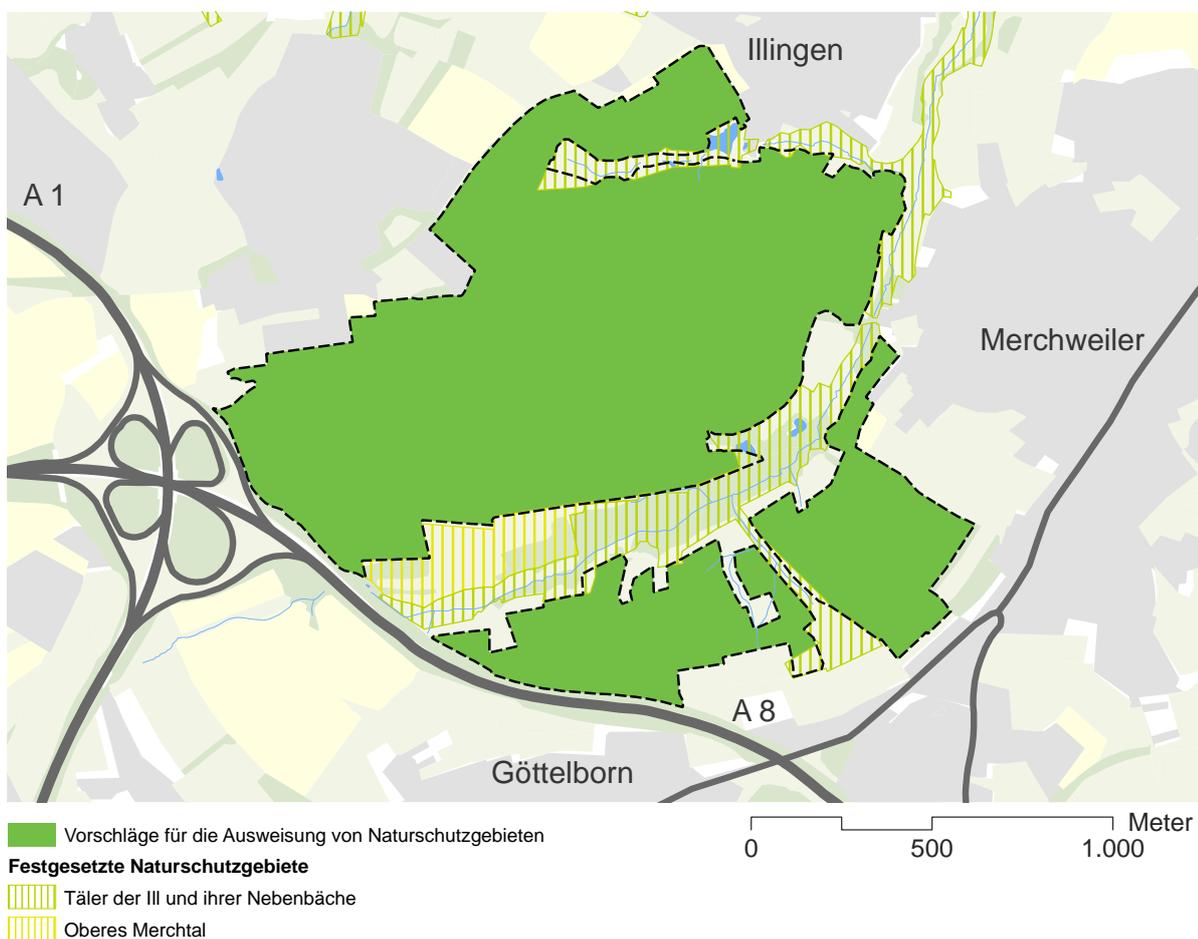


Abb. 6.18: Vorschläge für die Ausweisung von Naturschutzgebieten im Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“

Besitzverhältnisse

Knapp ein Zehntel (8,16%) der Flächen im Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“ ist im öffentlichen Eigentum der Gemeinden, 0,06% werden dem Landesbetrieb für Straßenbau zugeordnet.

Die Anteile des Zweckverbands Illrenaturierung und der Naturlandstiftung Saar gemeinsam mit der Naturland Ökoflächen-Management GmbH als halböffentlichen Eigentümern belaufen sich auf 1,49% bzw. 0,42%.

Private verfügen über knapp 90% aller Flächen des Landschaftslabors. Die Hälfte davon gehört der RAG AG (45,26%) im nördlichen und westlichen Teil des Landschaftslabors; ein ähnlich großer Anteil entfällt auf die „sonstigen“ Eigentümer (44,62%). Die privaten Flächen sollen im Rahmen eines beschleunigten Umlegeverfahrens erworben werden.

Kooperationen

Zentrale Kooperationspartner sind die RAG AG, die betroffenen Landwirte, der Zweckverband Illrenaturierung und die Naturland Ökoflächen-Management GmbH. Als zukünftige Bewirtschafter der Weidelandschaft sind ortsansässige Landwirte, ein fachkundiger Hobbytierhalter, eine GmbH oder ein zu gründender Verein denkbar. Falls eine lokale Lösung nicht zustande kommt, wäre die IVEG GmbH als Tochter der Naturland Ökoflächen-Management GmbH zum Management und Betreuung des Weideprojekts bereit.



1 Die halboffene Weidelandschaft (Beispiel Crawinkel) schafft neue Landschaftsbilder im Verdichtungsraum Saar; 2 extensive Beweidung von Gewässerufern (Beispiel Crawinkel); 3 das Naturschutzgebiet „Oberes Merchtal“ soll in Teilflächen in die Weidelandschaft integriert werden; 4 hochgefährdete Gras-Platterbse als Zielart des Landschaftslabors (Quellen: 3 G. Süßmilch; 4 J. Morlo)

6.4 LANDSCHAFTSLABOR „NEUERFINDUNG DER BERGMANNSKUH“

Kurzbeschreibung

Das Landschaftslabor liegt am nördlichen Rand der Stadtregion, im Übergang zum ländlichen Raum. Die 7 Teilflächen ergeben eine Gesamtfläche von 423 ha. Die Kernräume orientieren sich im Wesentlichen am Verlauf der Täler von Fahrbach, Schwambach und Mühlbach. Die Siedlungen lagen im Einzugsbereich der ehemaligen Gruben und sind in ihren Randbereichen bis heute durch sehr kleinteilige Nutzungsstrukturen geprägt. Diese gehen auf die Bewirtschaftung durch die Bergarbeiterfamilien zurück. Mit dem Anbau landwirtschaftlicher Produkte und Kleintierhaltung (Bergmannskuh = Ziege) erwirtschafteten die Familien einen Teil des Einkommens im Nebenerwerb.

Mit dem Strukturwandel in Landwirtschaft und Montanindustrie ist dieser Raum einem kontinuierlichen Landschaftswandel unterworfen. Die Hauptidealwerkslandwirtschaft drängt mit großflächigen Nutzungsansprüchen auf die produktiven Flächen; kleinteilige und schwer bewirtschaftbare Flächen fallen brach oder wurden in Freizeitgärten umgewandelt. Die Hobbylandwirtschaft nutzt zufällig entstehende Freiräume, bietet aber das Potenzial für die Erhaltung und Ausweitung der Strukturvielfalt. Noch extensiv genutzte Wiesenbereiche zeigen das vorhandene Arten- und Lebensraumpotenzial im Bereich des Grünlandes. Die Bachläufe von Mühlbach und Fahrbach bilden die Leitlinien des Landschaftslabors – mit naturnahen und dynamischen Bachabschnitten, aber auch Handlungsbedarf an den Siedlungsändern.

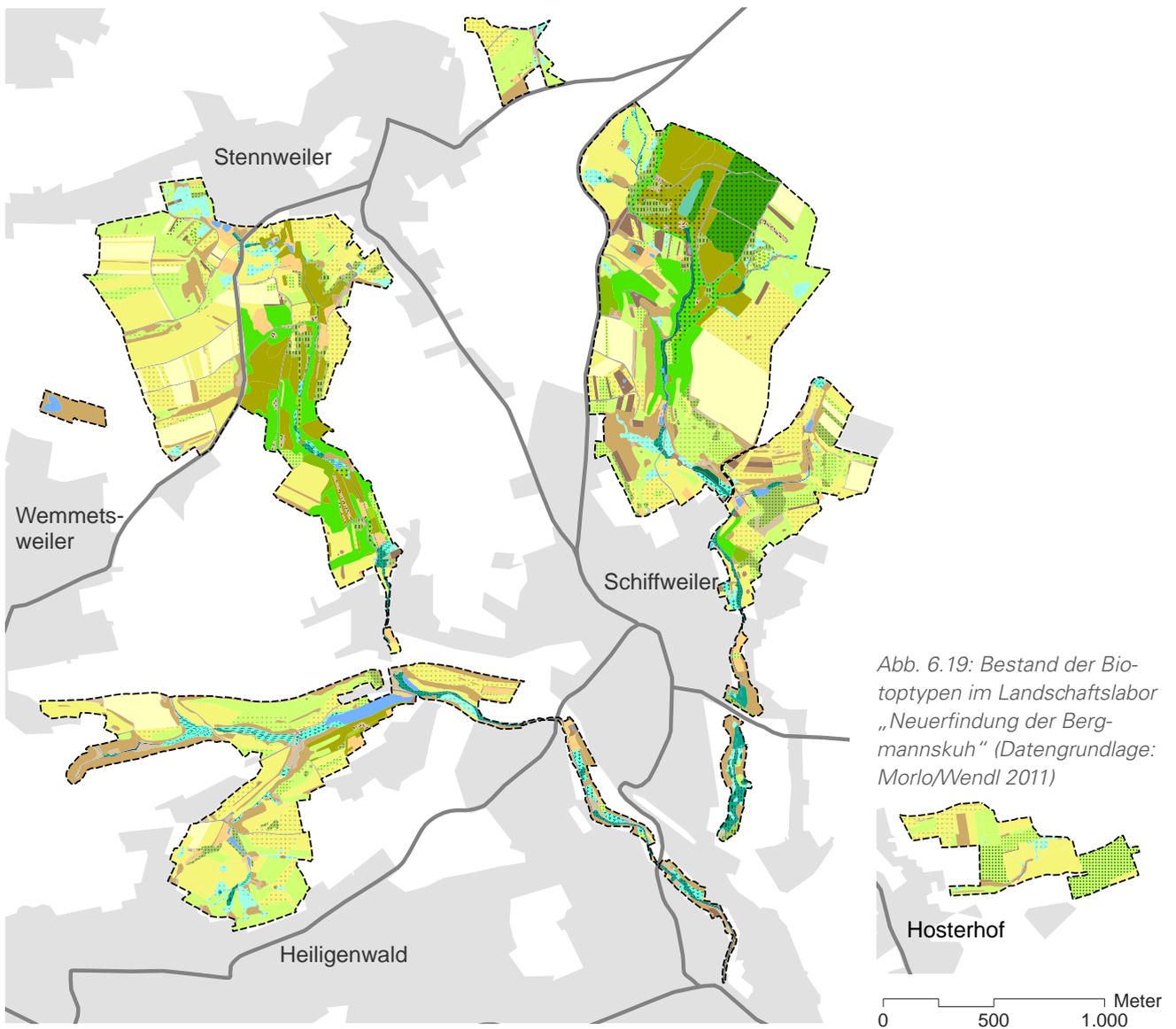
Sonderstandorte

Von besonderer Bedeutung für Flora und Fauna sind die wechsellückigen bis wechselfeuchten Standorte auf Kohlelehmen mit zahlreichen Quellfluren sowie die naturnahen Bachabschnitte mit dynamischen Bachläufen und abschnittsweise vernässten Auen. Trockene, magere Standorte sind an den südexponierten Hängen des Kerngebiets Graulheck und des Fahrbachtals lokal verbreitet.

Wertgebende Arten und Biotope

Die besonders hochwertigen Bereiche mit einer Fülle gefährdeter Arten (besonders aus dem Bereich der Flora, aber auch der Tagfalter und der Heuschrecken) erstrecken sich in den Quellgebieten von Fahrbach, Mühlbach und Rombach sowie im Kerngebiet 18 „Im alten Roth“. Gefährdete Lebensräume wie Pfeifengraswiesen, Borstgrasrasen und magere Glatthaferwiesen weisen eine Fülle von seltenen Pflanzenarten auf. Aber auch die strukturreichen Hangbereiche mit Nutzungsmosaiken und die naturnahen Waldinseln beherbergen gefährdete Arten, hervorgehoben seien Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Neuntöter. Der Edelkrebs und die Bachforelle sind für Bachläufe im Verdichtungsraum besondere Kostbarkeiten im Oberlauf des Fahrbachs.

- Extensive Wiesenbereiche mit Pfeifengraswiesen, Borstgrasrasen, mageren wechselfeuchten Glatthaferwiesen, mageren Glatthaferwiesen und Quellfluren: Kleines und Breitblättriges Knabenkraut, Haarstrangblättriger Wasserfenchel, Natternzunge, Geöhrted Habichtskraut, Kleiner Baldrian, Büschelglockenblume, Wirthgens Labkraut, Bach-Nelkenwurz, Wiesen Augentrost, Borstgras, Traubentrespe, Zierliches Schillergras u.a.; Neuntöter, Heidegrashüpfer, Weinhähnchen, Feldgrille, Großer Feuerfalter, Gew. Puzzelfalter, Dunkler Dickkopffalter, Gew. Scheckenfalter, Sumpfwiesen-Perlmutterfalter
- Nutzungsmosaik mit Anteile mageren Grünlands, Streuobstbrachen, Hochstaudenfluren, Baumhecken: Neuntöter, Kleinspecht, Großes Mausohr, Bartfledermaus, Nymphenfledermaus
- Naturnahe Buchen-Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder: Bechsteinfledermaus, Mittelspecht, Trauerschnäpper, Feuersalamander
- Naturnahe Bachabschnitte von Fahrbach, Schwambach, Mühlbach: Edelkrebs (Fahrbach), Bachforelle, Zweigestreifte Quelljungfer, Feuersalamander
- Naturnahe Weiher: Wasserralle, Zwergtaucher, Reiherente

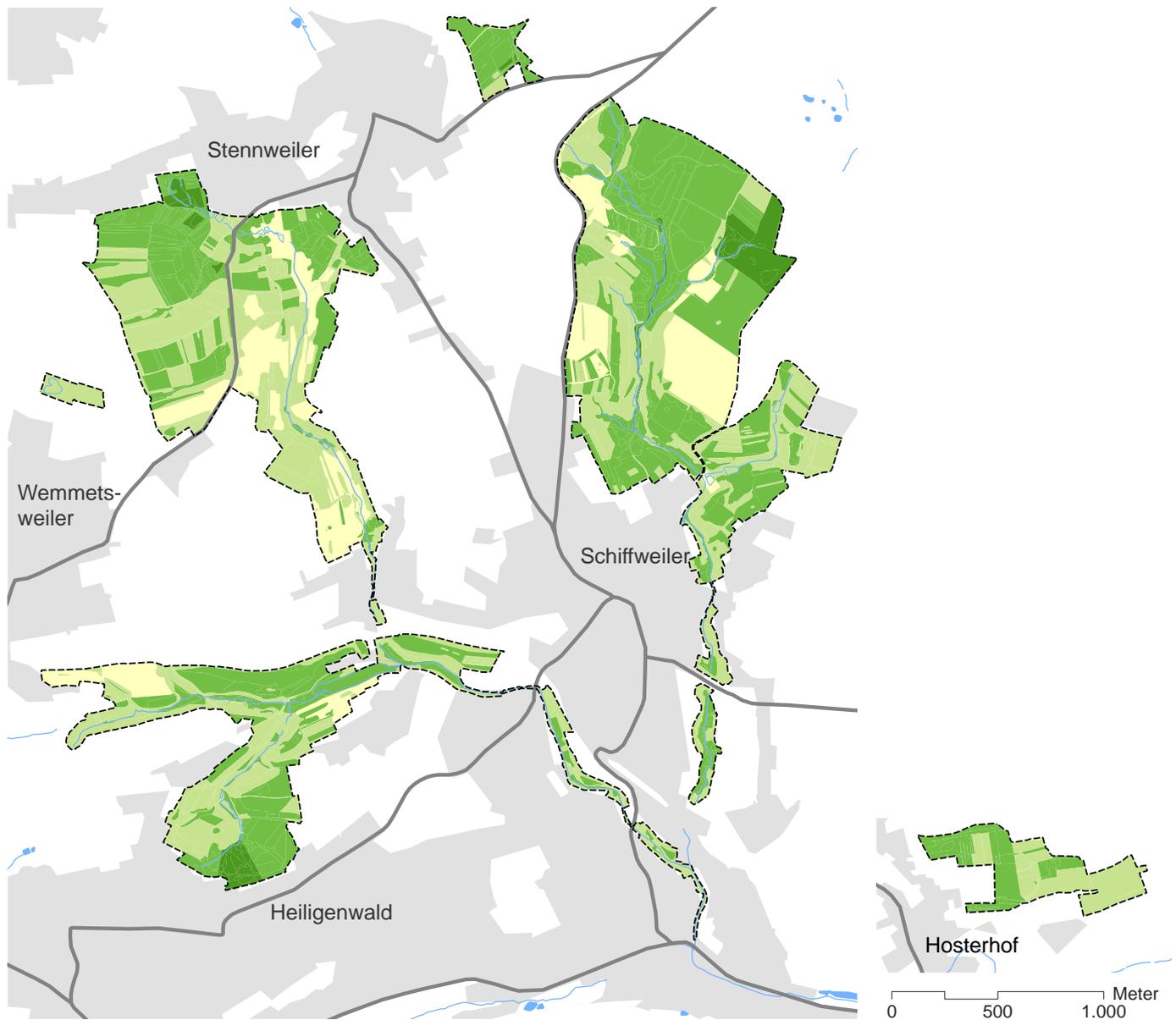


Biotoptypen (LRT nach Anhang I FFH-RL, Geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG)

- | | | |
|---|--|-----------------------------------|
| Wälder und Gehölze der Nass- und Feuchtstandorte | Altholz | Magere Flachland-Mähwiese (6510) |
| Bachbegleitender Erlen-Eschen-Auwald (91E0*, §) | Gehölze der mittleren Standorte | Sonstiges Magergrünland |
| Bruch-/Sumpfwald (§) | Hecke, Feldgehölz, Gebüsch | Streuobstwiese |
| Stieleichenwald feuchter Standorte (§) | Straßenbegleitendes Gehölz | Streuobstwiese, brach |
| Ufergehölzsaum (teilweise §) | Einzelbaum, Baumgruppe | Fettwiese (6510) |
| Bruchgebüsch, Auengebüsch (§) | Fichtenriegel, Ziergehölz | Sonstiges Grünland |
| Wälder der mittleren Standorte | Staudenfluren / Brachflächen | Acker |
| Hainsimsen-Buchenwald (Mesophile Ausbildung: Flattergras-Buchenwald) (9110) | Nassbrachenkomplex (§) | Gewässer |
| Sonstiger Laubwald standortheimischer Baumarten | Röhricht (§) | Bachlauf |
| Robinien(misch)wald | Mesotrophe Mädesüßflur (teilweise §) | Stillgewässer |
| Sonstiger Laubwald nicht standortheimischer Baumarten | Krautige Ufersäume | Quellbereich (§) |
| Pionierwald, Vorwald | Nitrophile Hochstaudenflur, Saum | Siedlungsflächen |
| Artenreicher Pionierwald mit eingewachsenen Obstbaumbrachen und Baumreihen | Schlagflur | Garten, Freizeitgarten |
| Nadelwald nicht standortheimischer Baumarten | Grünland | Gebäude, Bauwerk |
| | Nass- und Feuchtwiese | Aufschüttung |
| | Pfeifengraswiese (6410, §) | Schotter-/Asphaltweg, Lagerfläche |
| | Borstgrasrasen (6230*, §) | |



1 Magere Glatthaferwiese mit blühendem Heilziest; 2 Wiesenlandschaft im Kerngebiet Graulheck; 3 Warzenbeißer als Zielart des mageren Grünlands; 4 Kleines Knabenkraut im Kerngebiet Alter Roth; 5 Zweigestreifte Quelljungfer als Zielart der Bachläufe; 6 naturnaher Abschnitt des Mühlbachs; 7 Fahrbach oberhalb Schiffweiler; 8 extensiv genutzte Ackerfläche

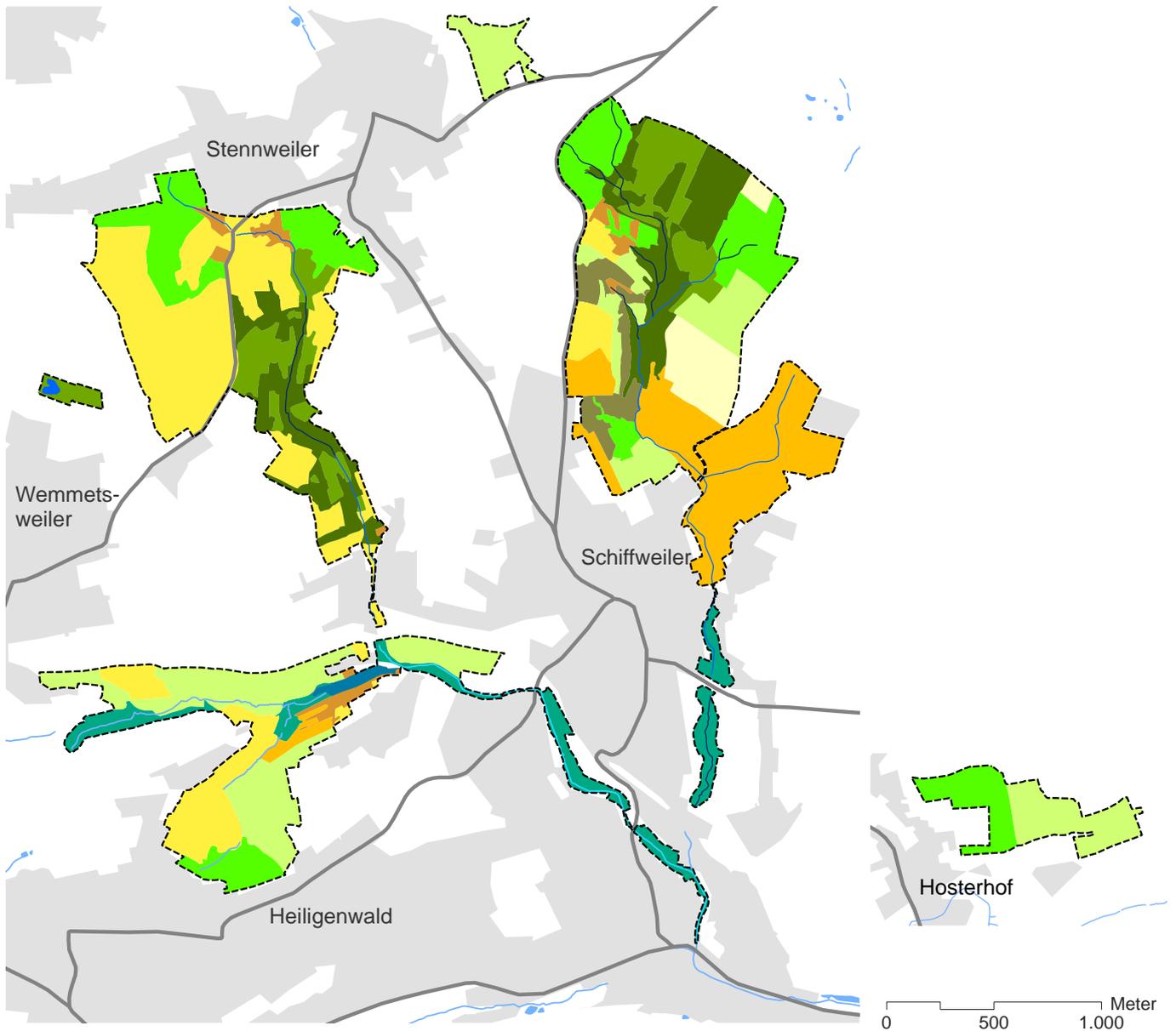


Gesamtbewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung

Biotoptypen, Flora, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Avifauna, Fische und Krebstiere

- Flächen mit sehr hoher Bedeutung
- Flächen mit hoher Bedeutung
- Flächen mit mittlerer Bedeutung
- Flächen mit geringer Bedeutung
- Flächen mit sehr geringer Bedeutung

Abb. 6.20: Gesamtbewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung im Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh (Datengrundlage: Morlo/Wendl 2011; BTLÖ 2011; Ulrich 2011; ecorat 2011a/b; ÖKO-LOG 2011a/b; Kinsinger 2011)



Entwicklungsziele

Schwerpunktbereiche des Naturschutzes optimieren

- Grünland mit hohem Entwicklungspotenzial extensivieren
- Extensiv genutzte Wiesen sichern und pflegen

Struktur- und Lebensraumvielfalt sichern und entwickeln

- Extensiv genutzte Wiesen aus Ackerfläche entwickeln
- Strukturvielfalt sichern, Offenlandnutzung ordnen
- Offenlandnutzung in brachegefährdeten Räumen erhalten bzw. wiederaufnehmen
- Strukturreiches Offenland aus Rückbau von Fichtenbeständen/ brachgefallenen Gärten entwickeln

Naturnahe Wald- und Gehölzbestände sichern und entwickeln

- Naturnahe Waldbestände extensiv bewirtschaften
- Naturnahe Waldbestände aus Umbau von Fichtenbeständen/ brachgefallenen Gärten entwickeln
- Brennholznutzung fördern, ansonsten freie Sukzession

Gewässernahe Brachflächen entwickeln

- Naturnahe Brachflächen der Sukzession überlassen

Grünflächen extensiv pflegen

- Grünfläche extensiv pflegen

Stillgewässer

- Stillgewässer der Sukzession überlassen
- Weiher für Pionierarten optimieren

Bachläufe

- Naturnahe Bachabschnitte der Eigenentwicklung überlassen
- Eigenentwicklung fördern, Teichanlagen und lokale Ausbauten rückbauen
- Renaturierung im Rahmen der genehmigten Ersatzmaßnahme der RAG AG

Abb. 6.21: Entwicklungsziele im Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“

Zielsetzungen zur Entwicklung des Gebiets: Landschaft als Gemeinschaftsprojekt – im Sinne einer postmontanen Allmende

Zielsetzung des Landschaftslabors ist die Sicherung und Entwicklung der durch das Bergarbeitertum entstandenen, strukturreichen und extensiven Agrarlandschaft, die eine Vielfalt naturschutzfachlich hochwertiger Standorte bietet. In Verbindung mit der konsequenten Renaturierung der Fließgewässer Fahrbach, Schwambach und Mühlbach entsteht eine Kulturlandschaft mit hohen ökologischen Qualitäten.

Die außergewöhnliche Struktur- und Lebensraumvielfalt soll in Zusammenarbeit mit der örtlichen Bevölkerung durch die Etablierung postmontaner Landnutzungskonzepte im Sinne des Naturschutzes erhalten und mit nachhaltigen Nutzungsformen weiterentwickelt werden. Die Neuordnung der Flächennutzungen soll gemeinsam mit dem neu gegründeten Förderverein organisiert und umgesetzt werden. Die Neuordnung nimmt Bezug auf die lokalen Akteure wie Klein- und Hobbytierhalter, den Verband zur Förderung seltener Haustierrassen, Imker und Nebenerwerbslandwirte, die einen zunehmenden Stellenwert bei der Landnutzung gewinnen. Sie richtet sich aber auch an die interessierten Haupterwerbslandwirte. Gerade in diesem Landschaftslabor entsteht Landschaft durch ein breites Spektrum unterschiedlicher Nutzer – sie wird zum gemeinschaftlichen Projekt, zur neuen (postmontanen) Allmende.

Über eine Regelung der Offenlandnutzung sollen die Nutzungs- und Strukturvielfalt gesichert und verbrachte Flächen wieder geöffnet werden. Dabei werden entsprechend der naturschutzfachlichen Bedeutung unterschiedliche Standards angesetzt. Neben der Sicherung und Entwicklung der ökologisch hochwertigen Wiesenflächen steht dabei die intensive Verzahnung mit Gehölzen, Waldflächen und Fließgewässern im Fokus. Dabei ist es notwendig, dass die Nutzerpotenziale im Umfeld aktiviert und organisiert werden. Intensivnutzungen wie teilweise bereits aufgegebenen Freizeitgärten, Angelteiche und Fichtenriegel, die oftmals mit einer Zäunung und Bebauung der Landschaft einhergehen, sollen weitgehend beseitigt und wieder in die extensive Agrarlandschaft integriert werden.

Über gezielte Rückbaumaßnahmen und Eigenentwicklung wird ein naturnaher Zustand der Bachläufe gefördert. Auch für die Waldbestände in den Quellgebieten und Hangbereichen wird ein naturnaher Zustand angestrebt.

Ziel- und Leitarten

Die Zielarten des Landschaftslabors sollen die positive Entwicklung extensiver und nachhaltiger, gemeinschaftlich getragener Nutzungsformen dokumentieren. Die anspruchsvollen Pflanzenarten des Magergrünlands wie Kleines und Breitblättriges Knabenkraut, aber auch Großer Feuerfalter, Heidegrashüpfer und Neuntöter dürften von der extensiven Bewirtschaftung und der Wiederöffnung verbrachter Hangbereiche profitieren. Bachforelle, Quelljungfer und Edelkrebs sind Indikatoren für die positive Entwicklung der Fließgewässer.

- Extensive Wiesenbereiche: Kleines Knabenkraut, Breitblättriges Knabenkraut, Haarstrangblättriger Wasserfenchel, Natternzunge, Geöhrted Habichtskraut, Wirthgens Labkraut, Nordisches Labkraut, Knäuelglockenblume; Großer Feuerfalter, Gew. Puzzelfalter, Dunkler Dickkopffalter, Kurzflügelige Schwertschrecke, Heidegrashüpfer
- Strukturreiche Nutzungs mosaik e: Neuntöter,
- Wald: Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mittelspecht, Feuersalamander
- Fahrbach: Edelkrebs, Bachforelle
- Mühlbach: Zweigestreifte Quelljungfer
- Weiher Graulheck: Wasserralle, Zwergtaucher

Zur Leitart der extensiv genutzten, strukturreichen Offenlandschaft wurde der Neuntöter ausgewählt.



Neuntöter (Quelle: H. Müller-Stieß)

Maßnahmenüberblick

Biotopeinrichtende Maßnahmen: Grundsätzlich wird auf eine Extensivierung von Intensivnutzungen hingewirkt, beispielsweise durch Öffnung oder Umwandlung bestehender Freizeitgärten, Rücknahme von Aufforstungen und Fichtenriegeln, Verzicht auf Düngung und Umbruch, Renaturierung von Teichanlagen, Umwandlung von Ackerflächen in Hanglagen. Die Erstpflanzung soll die Wiedernutzung von jungen Brachflächen erleichtern und die strukturreiche Agrarlandschaft mit Streuobst, Magergrünland und Feldgehölzen wiederbeleben. Dabei können insbesondere Hobbytierhalter und Nebenerwerbslandwirte bei der Umsetzung einer extensiven Beweidung unterstützt werden. Hierbei müssen sinnvolle, bedarfsbezogene Bewirtschaftungskonzepte auf extensivem Niveau gefunden werden, die auch die Frage der Zuwegung, Zäunung und Infrastruktur einbeziehen.

Die Fichtenbestände in den bachnahen Bereichen sind zügig zu naturnahen Wäldern zu überführen, teilweise wurde der Umbau im Rahmen einer Ökokontomaßnahme am Mühlbach – unabhängig vom NGV – bereits eingeleitet.

An den Bachläufen von Fahrbach und Mühlbach wird der Rückbau von (oft brachliegenden) Teichanlagen und Verbauungen sowie die Ermöglichung und Förderung der

Eigenentwicklung vorgesehen. Wanderungshindernisse werden soweit sinnvoll rückgebaut, wobei eine Durchgängigkeit auf der Gesamtlänge aufgrund der irreversiblen Überbauungen im Unterlauf nicht zu erreichen ist. Die Isolation hat der Population des Edelkrebse am Fahrbach sogar Schutz vor der Krebspest geboten. Der untere Mühlbach wird derzeit im Rahmen einer Ersatzmaßnahme der RAG AG naturnah umgestaltet.

Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen: Die Sicherung und Wiederaufnahme der extensiven Wiesennutzung, die bis heute vielfältige Wiesen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz erhalten hat, steht im Vordergrund. Hier wird über Vertragslandwirtschaft und interessierte Nutzer eine nachhaltige pflegende Grünlandbewirtschaftung angestrebt. Andere, teilweise verbrachte Offenlandbereiche (Grünland- und Streuobstbrachen) sollen über düngerefreie Grünlandbewirtschaftung (Mähwiese, Mähweide, Weide) offen gehalten und gepflegt werden.

Die Waldflächen werden im Rahmen der naturgemäßen Waldwirtschaft bewirtschaftet, wobei im Kobenwäldchen auf den Erhalt und die Entwicklung eines hohen Alt- und Totholzanteils zu achten ist. Spontan entstandene Gehölzkomplexe im Fahrbachtal können als Brennholzwäldchen nachhaltig bewirtschaftet und mit der lokalen Ökonomie verknüpft werden.



1 Ausgebauter Bachabschnitt am Fahrbach mit Freizeitanlagen; 2 brach liegende Streuobstwiese; 3 Fichtenriegel beeinträchtigen die strukturreiche Kulturlandschaft; 4 Teichanlagen im Nebenschluss des Mühlbachs (Quellen: 1, 4 C. Kinsinger)

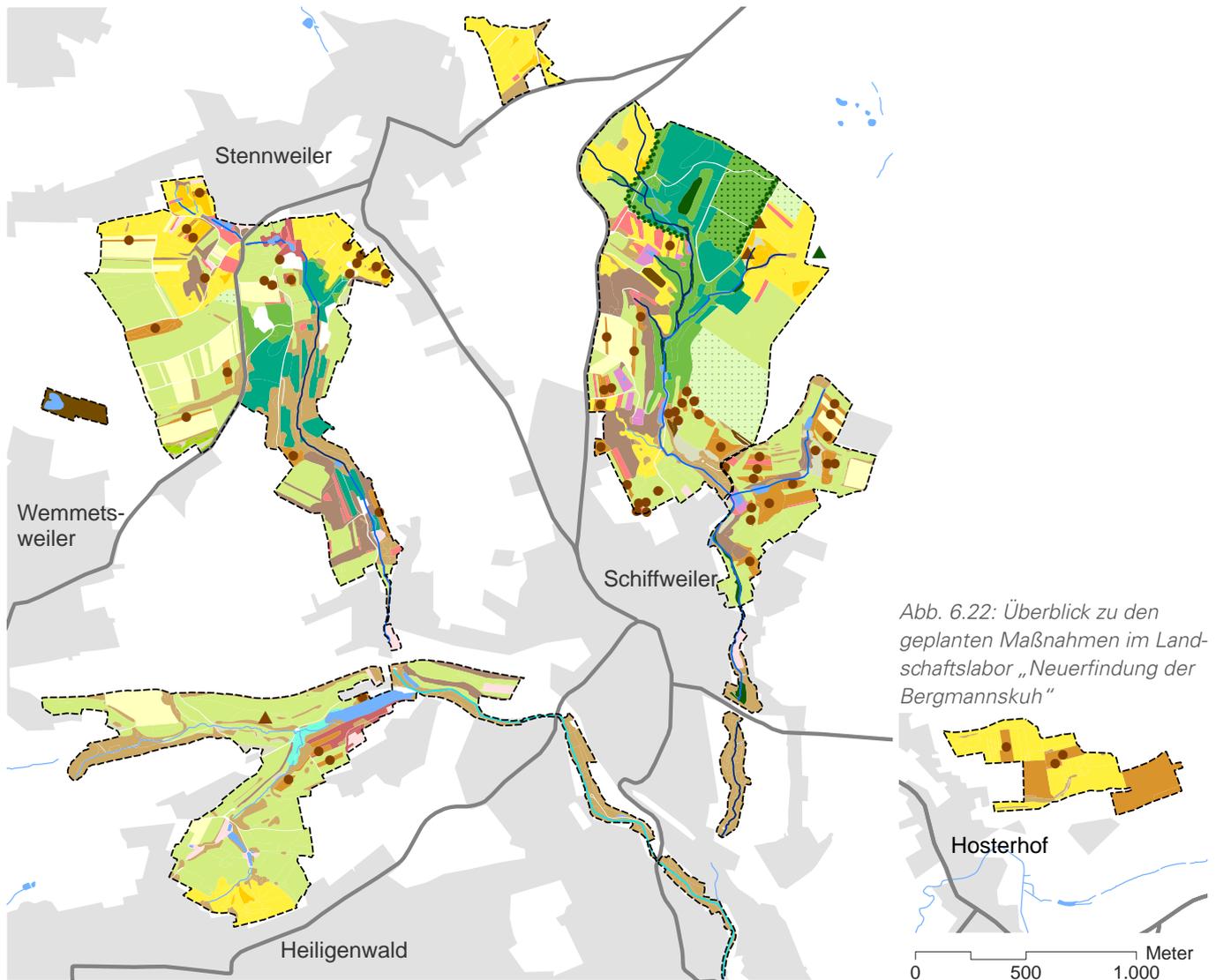


Abb. 6.22: Überblick zu den geplanten Maßnahmen im Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“

Biotopeinrichtende Maßnahmen

Wald

- B 1 Vorgezogene Überführung von Nadelholzbeständen auf Sonderstandorten mit besonderem Entwicklungspotenzial innerhalb der jetzigen Waldgeneration

Landwirtschaftliche Flächen, Brachen

- B 2 Streuobstbrache im Rahmen einer Erstpflege öffnen
- B 3 Ackernutzung in extensive Grünlandnutzung umwandeln
- B 4 Grünlandbrache durch Erstpflege wieder in extensive Nutzung überführen
- B 5 (Brachliegende) Freizeitgärten und Fichtenriegel rückbauen, in Grünland- oder Streuobstnutzung einbeziehen
- B 6 Fichtenriegel und Aufforstungen roden, in Grünland- oder Streuobstnutzung einbeziehen
- B 7 Gehölz zurücknehmen, auf Altbäume reduzieren
- ▲ B 8 Vorwald und Gehölze roden, Erstpflege durchführen, in extensive Grünlandnutzung einbeziehen

Fließgewässer

- Eigenentwicklung zulassen und fördern
- Renaturierung im Rahmen der genehmigten Ersatzmaßnahme der RAG AG (Renaturierung Mühl- und Klinkenbach)
- Maßnahmenbereich

Dauerhafte Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen

Wald

- D 1 Dauerhaft im Rahmen der naturgemäßen Waldwirtschaft gem. Richtlinie zur Bewirtschaftung des Staatswaldes im Saarland (2008) bewirtschaften, Entwicklung eines Anteils von Alt- und Totholz von mindestens 100 Vfm/ha



- D 2 Schwerpunktbereich für die Sicherung und Entwicklung eines Anteils von starkem stehenden Alt- und Totholz von mind. 100 Vfm/ha



- D 3 Nicht bewirtschaftete Waldfläche einrichten



- D 4 Brennholznutzung fördern, ansonsten der Sukzession überlassen

Landwirtschaftliche Flächen, Brachen

- D 5 Gehölz oder ältere Brache an die Sukzession überlassen
- D 6 Pfeifengraswiesen und Borstgrasrasen durch ein- (bis zwei)schürige, düngerfreie Mahd pflegen
- D 7 Magere Glatthaferwiese durch (ein- bis) zweischürige, düngerfreie Mahd nutzen
- D 8 Mageres Grünland durch extensive Wiesen-, Mähweide- oder Weidenutzung nutzen
- D 9 Grünlandnutzung auf Standorten mit Entwicklungspotenzial extensivieren
- D 10 Hochstaudenflur durch sporadische Pflege offen halten
- D 11 Extensive Ackernutzung fortführen, bei Nutzungsaufgabe in Grünland überführen
- D 12 Extensive Gartennutzung weiterführen
- D 13 Streuobstwiese pflegen, Unternutzung durch extensive Grünlandnutzung
- - - D 14 Struktureichen Waldrand entwickeln

Sonstige Maßnahmen und Empfehlungen

- M 2 Garten gestalterisch einbinden, bei Nutzungsaufgabe rückbauen oder umnutzen
- ▲ M 3 Modellflugplatz verlegen

Gewässerbezogene Maßnahmen sind maßstabsbedingt nicht dargestellt

Wegekonzept/Besucherlenkung: Zwei Rundwege werden in den Tälern von Mühlbach und Fahrbach geführt und durch Querwege verbunden. Mit dem Rundweg durch das Fahrbachtal wird zudem die Halde Kohlwald und damit ein besonderer Aussichtspunkt angebunden. Die Wege erschließen sowohl die Talauen und Bäche als auch blütenreiche Wiesen, strukturreiche Offenlandbereiche und Waldflächen. Ein Bohlenweg macht das Ufer des Mühlbachs in einem dynamischen Bachabschnitt zugänglich. Die Wegekonzeption lässt sich mit kurzen Stichen an teilweise neu angelegte oder auch geplante Themenwege der Umgebung anbinden, beispielsweise „Rund um das liebe Vieh“ (bereits realisiert) oder „Nach der Schicht“ (geplant).

Rechtliche Sicherung

Der derzeitige Schutzstatus des Landschaftslabors beschränkt sich auf mehrere Landschaftsschutzgebiete und Geschützte Landschaftsbestandteile. In den besonders bedeutenden Teilen des Landschaftslabors mit vorrangiger naturschutzfachlicher Sicherung und Pflege sollte eine langfristige Sicherung als Naturschutzgebiet gemäß §23 BNatSchG vorangetrieben werden. Es handelt sich dabei um das Quelleinzugsgebiet des Fahrbachs mit den Gewannen Striet und Eisenhümes sowie dem Kobenwäldchen.

Grundsätzlich besteht die Intention, eine gemeinschaftlich verantwortete Landschaftsnutzung zu initiieren. In vielen Bereichen des Landschaftslabors steht die Organisation und Wiederaufnahme pfleglicher Nutzungen sowie die Neuordnung nachhaltiger Nutzungen im Vordergrund. Eine Naturschutzgebietsausweisung ist hier

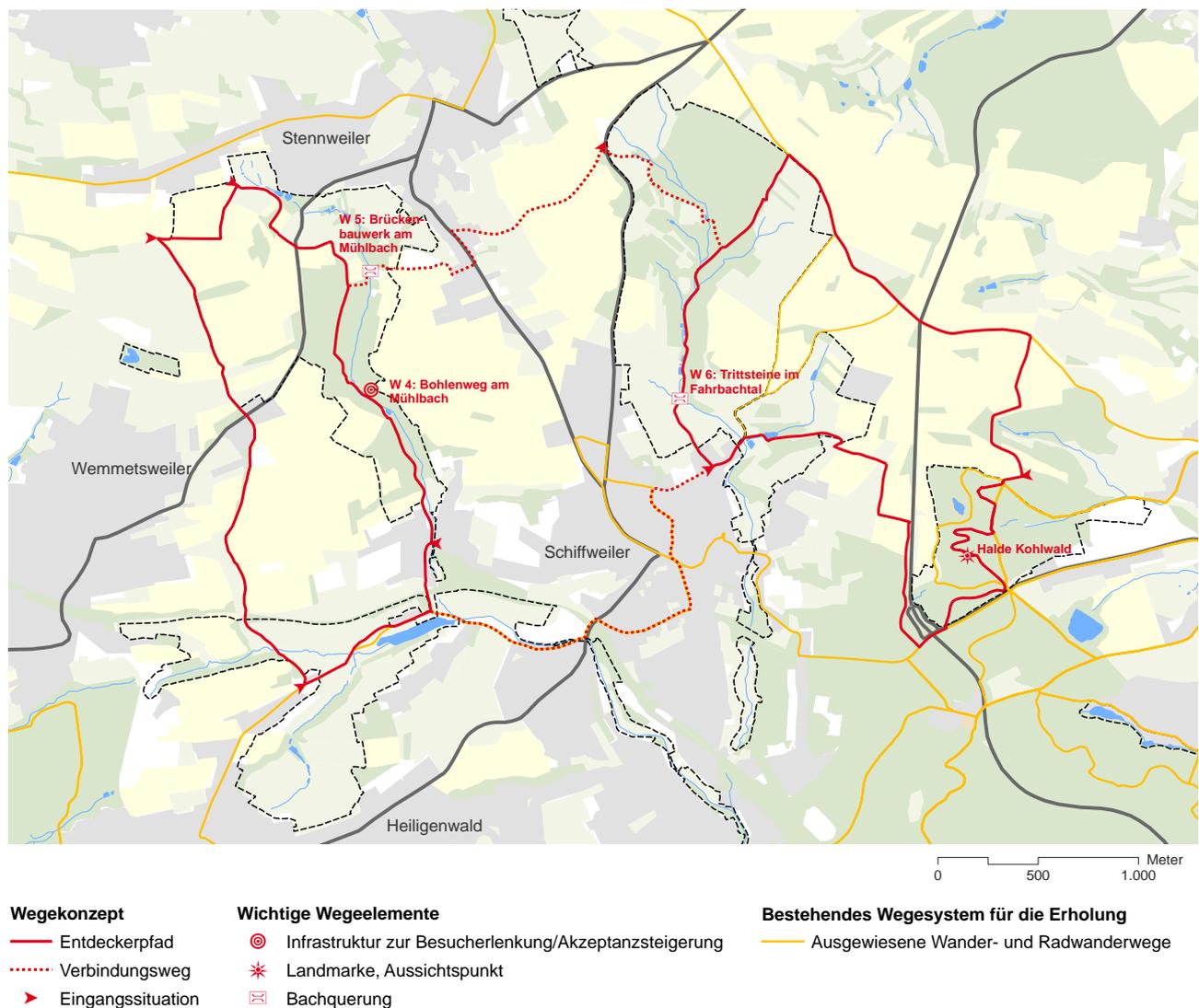


Abb. 6.23: Das Wegekonzept im Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“ (Datengrundlage: agl/Büro Drecker 2011)

fachlich nicht geboten; die Ziele können auch anders gesichert werden. Über die Eigentums- und Pachtverhältnisse hat der Zweckverband letztlich eine flexiblere und wirksamere Möglichkeit der Sicherung der Ziele des Naturschutzes. In den Entwicklungs- und Steuerungsbe-
reichen kann eine Ergänzung bestehender Landschafts-
schutzgebiete angestrebt werden.

Umsetzungsphasen

Der Umsetzung wird ein beschleunigtes Umlegungsver-
fahren vorgeschaltet, um die Flächenverfügbarkeit ent-
sprechend der Zielbereiche zu gewährleisten. Gemein-
sam mit den aktuellen bzw. zukünftigen Nutzern wird
die sukzessive Umsetzung von Nutzungskonzepten im
Grünland und im teilverbrachten Offenland vereinbart.

Der Umbau der Nadelholzbestände, der Rückbau der
Teichanlagen und die Umsetzung punktueller Renatu-
rierungsmaßnahmen an Fahr- und Mühlbach können
unabhängig von einem Zusammenlegungsverfahren an-
gegangen werden. Der Umbau der Nadelholzforste am
Mühlbach wurde durch die ÖFM als Eigentümer im Rah-
men einer Ökokontomaßnahme durchgeführt (unabhän-
gig vom NGV).

Die Renaturierung des unteren Mühlbachs, des Klinken-
baches und des Graulhecker Weihers durch die RAG AG
im Rahmen einer Ersatzmaßnahme ist derzeit ebenfalls in
der Umsetzung.

Besitzverhältnisse

14,51% der Flächen im Landschaftslabor „Neuerfindung
der Bergmannskuh“ sind in Gemeindeeigentum. Ähnlich
hoch ist der Flächenanteil des SaarForst Landesbetriebs
(14,27%), 0,50% besitzt der Landesbetrieb für Straßen-
bau.

Halböffentliche Eigentümer sind die Naturlandstiftung
Saar gemeinsam mit der Naturland Ökoflächen-Manage-
ment GmbH mit 4,41% sowie die Ver- und Entsorgungs-
verbände mit 0,91%.

Die RAG AG ist Eigentümer von 11,12% der Kernge-
bietsfläche. Zudem sollen RAG AG-Flächen in der Umge-
bung als Tauschflächen für landwirtschaftliche Nutzer im
Gebiet übernommen werden. Die „sonstigen“ privaten
Eigentümer verfügen über 54,28% der Flächen des Land-
schaftslabors.

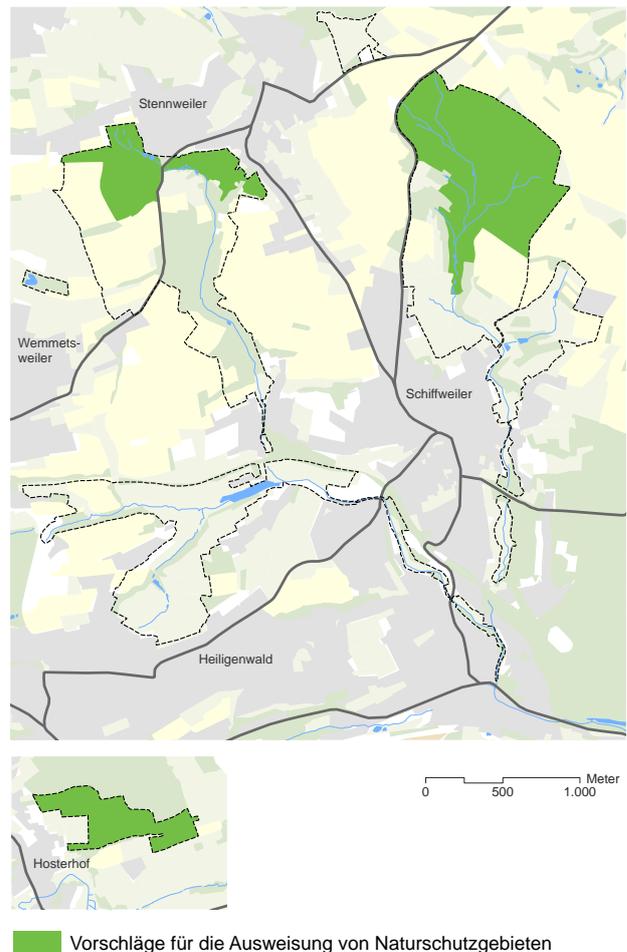


Abb. 6.24: Vorschläge für die Ausweisung von Natur-
schutzgebieten im Landschaftslabor „Neuerfindung der
Bergmannskuh“

Kooperationen

Die Umsetzung des Landschaftslabors soll kooperativ mit
dem gerade gegründeten Förderverein (s. Kap. 8.1) sowie
den Haupteinwerbungs-, Nebeneinwerbungs- und Hobbylandwir-
ten der umliegenden Ortschaften erfolgen. Ziel ist eine
gemeinsame „Landschaftscharta“ des Fördervereins und
des Zweckverbands LIK.Nord, die die Grundzüge einer
extensiven, kleinteiligen Nutzung einvernehmlich regelt
und somit die zukünftige „Geschäftsgrundlage“ der Be-
wirtschaftung des Landschaftslabors darstellt.

07 BEITRAG ZUR UMWELTVERTRÄGLICHEN REGIONALENTWICKLUNG

Die Gemeinden der Landschaft der Industriekultur Nord, die über 250 Jahre von der Montanindustrie und ihren vielfältigen ökonomischen und sozialen Bezügen geprägt waren, mussten sich in den letzten beiden Jahrzehnten völlig neu orientieren. Trotz vielfältiger Aktivitäten und großem Engagement ist dieser Prozess noch lange nicht abgeschlossen. Mitte 2012 endet der Bergbau im Saarland. Diese Zäsur verdeutlicht das Ende einer Ära, deren Niedergang schon Jahrzehnte vorher begann und ihre Spuren hinterlassen hat. Die Situation der Gemeinden verschärft sich durch den Bevölkerungsrückgang im Zuge des demographischen Wandels und die sehr angespannte Lage der öffentlichen Haushalte. Vor diesem Hintergrund erscheint eine grundsätzliche Umorientierung notwendig. Die lineare Logik des (Flächen)Wachstums in den Stadtregionen, die in der Regel eine gewerbliche Folgenutzung auf Bergbaualtstandorten vorsieht, wird abgelöst durch die Erkenntnis, dass viele Flächen ohne Nutzungsperspektive bleiben werden (Eckardt/Hartz 2006).

In dieser Situation sind neue Konzepte gefragt: Was wird gebraucht? Hier zeigt sich, dass in (schrumpfenden) Altindustrieregionen in erster Linie

- mehr Lebensqualität in den Kernstädten und Ortsmitten, aber auch im Wohnumfeld und im Freiraum,
- die Vernetzung von Ortslagen und den umgebenden Freiräumen,
- eine positivere Wahrnehmung der Region und damit ein Imagewandel,
- eine intensivere Zusammenarbeit zwischen den Kommunen und
- die Entwicklung nachhaltiger Ansatzpunkte für eine zukunftsfähige Regionentwicklung auf der Agenda stehen.

Das haben die Gemeinden der LIK.Nord erkannt und sich zusammengeschlossen, um einen ungewöhnlichen Weg zu gehen: Mit der Umsetzung des ersten Naturschutzgroßvorhaben in einer urban-industriellen Landschaft wollen sie die Chance nutzen, die Entwicklung der Altindustrieregion konsequent an den Zielen des Naturschutzes auszurichten und damit den Imagewandel unter neuen Vorzeichen aktiv zu gestalten. Die Beendigung der Bergaufsicht für zahlreiche Bergbaustandorte und die

Übergabe der Bergbauflächen eröffnen dabei die Möglichkeit, deren Gestaltung und Folgenutzung zu koordinieren und im Sinne des Gesamtkonzepts auszuführen. Gemeinsam mit den IKS-Projekten „Garten Reden“ und „Campus Göttelborn“ sowie weiteren Initiativen der Regionalentwicklung kann ein grundlegender Imagewandel gelingen.

Mit dem Naturschutzgroßvorhaben sollen sowohl die Freiräume der Bergbaufolgelandschaft in der offenen Landschaft, als auch im Siedlungszusammenhang so qualifiziert und aufgewertet werden, dass das besondere Potenzial und die Vielfalt der Landschaft und ihrer Lebensräume hervorgehoben und durch Naturschutzmaßnahmen nachhaltig gesichert wird (Projektantrag 2008: 31). Das Naturschutzgroßvorhaben schärft dabei nicht nur die Wahrnehmung des Kultur- und Naturerbes der Region. Es besteht die Chance, neue (Landschafts)Qualitäten und neue (Landschafts)Bilder zu schaffen, mit denen sich die Region neu definieren kann: Aus Resträumen werden Wert gebende Kerngebiete des Naturschutzes. Die Gestaltung der urbanen Landschaft verändert den Lebensraum der Bevölkerung.

Das Naturschutzgroßvorhaben kann als Identitätsanker für die Menschen in der Region dienen

- in räumlicher Perspektive: Bislang „verbotene“ Orte werden geöffnet, Räume vernetzt.
- in sozialer Perspektive: Naturerleben wird ermöglicht in einer neuen Dimension und Qualität.
- in ästhetischer Perspektive: Aus einer „Aschenputtelle Landschaft“ werden „Naturschutzlandschaften“ und „Industrienatur“ mit hohen Qualitäten; diese sind sichtbar und erfahrbar.
- in emotionaler Perspektive: In der Region gibt es viel zu entdecken; es stehen Räume zur individuellen Aneignung offen; die Region und ihre Bewohner erfahren eine neue Wertschätzung.
- in ökonomischer Perspektive: es eröffnen sich neue Wertschöpfungsoptionen.

Alleine das „Label“ Naturschutzgroßvorhaben ist mit einem hohen Aufmerksamkeitswert für die Region verbunden. Dies gilt es zu nutzen!

Mit gutem Beispiel geht die Tourismus- und Kulturzentrale des Landkreises Neunkirchen voran. Diese hat im Jahr 2010 mit Unterstützung externer Gutachter, der Städte und Gemeinden des Landkreises und sonstiger Institutionen (u.a. Zweckverband LIK.Nord) mit der Erstellung eines touristischen Entwicklungskonzepts begonnen, das in seiner Kernaussage die Transformationslandschaft mit Industriekultur und -natur in den Vordergrund stellt. Seit dem 01. Juni 2011 liegt es vor. Das Bekenntnis des Landkreises zu dem Alleinstellungsmerkmal der Inhalte des Naturschutzgroßvorhabens wird sich positiv auf die Bewusstseinswahrnehmung des Naturschutzgroßprojektes durch die Bevölkerung auswirken.

Das Naturschutzgroßvorhaben setzt aber nicht nur auf öffentliche Akteure, sondern explizit auf die Mitwirkung und das Engagement der Bevölkerung. Interkommunale Kooperation und ein breit angelegter Dialog mit Bürgerinnen und Bürgern sind Voraussetzung dafür, die Kräfte in der Region auf gemeinsame Ziele auszurichten und Ressourcen zu bündeln. Das Projekt kann damit für die Region Impulse für eine nachhaltigere Entwicklung setzen – in ökologischer, sozialer und ökonomischer Hinsicht.



Auf den Halden gibt es viel zu entdecken: die bislang verbotene Industrienatur bietet ungewohnte Perspektiven und Eindrücke (Quelle: 1 H. Müller-Stieß)

08 GEBIETSBETREUUNG UND PLANUNGSPROZESS

8.1 GEBIETSBETREUUNG

Mit dem Wettbewerb IDEE.Natur wurde die Basis für das Naturschutzgroßvorhaben gelegt. Um die Potenziale, die die LIK.Nord bietet, in Wert zu setzen, wurde im Laufe der Projektarbeit ein großes Akteursnetzwerk aufgebaut. Schon das Mitwirken von über 30 Verbänden, Vereinen und Institutionen am Wettbewerbsbeitrag und ihre Begleitung des Wettbewerbsverfahren stellt das hohe Engagement aller Beteiligten unter Beweis (Website LIK.Nord). Seit Beginn der Phase 1 ist der Zweckverband „Landschaft der Industriekultur Nord – LIK.Nord“ das Herzstück des NGV. Unterstützt wird er durch zahlreiche Institutionen, Vereine und Arbeitsgruppen.

1. Zweckverband „Landschaft der Industriekultur Nord – LIK.Nord“ und „Regionale Partnerschaft“

Die Gemeinden in der LIK.Nord haben sich frühzeitig dazu entschlossen, einen Zweckverband einzurichten, der das Naturschutzgroßvorhaben betreut und nachhaltig sichert (Projektantrag 2008). Als eine Körperschaft des öffentlichen Rechts ist der **Zweckverband „Landschaft der Industriekultur Nord – LIK.Nord“** durch die Veröffentlichung seiner Satzung am 10. Juni 2009 im Amtsblatt des Saarlandes (Nr. 23, S. 885ff.) offiziell gegründet worden. Ihm gehören die Gebietskörperschaften der Städte Friedrichsthal und Neunkirchen, die Gemeinden Illingen, Merchweiler, Quierschied und Schiffweiler und die in Göttelborn ansässige Industriekultur Saar GmbH an. Sitz des Zweckverbands ist das alte Bergwerk in Reden – der Garten Reden.

Laut §4 der Satzung zählen zu den Organen des Zweckverbands LIK.Nord die Verbandsversammlung, der Verbandsausschuss und der Verbandsvorsteher. Die Verbandsversammlung besteht aus den Oberbürgermeistern und Bürgermeistern der Mitgliedsgemeinden sowie aus je drei durch die Stadt- und Gemeinderäte der Mitgliedsgemeinden gewählte Mitglieder und dem Geschäftsführer der IKS. Ein Mitglied des Beirates „Re-

gionale Partnerschaft“ nimmt als beratendes Mitglieder an der Verbandsversammlung teil. Die interessierte Öffentlichkeit hat i.d.R. die Möglichkeit, an den Sitzungen der Verbandsversammlung teilzunehmen. Dies ist bei den Versammlungen des Verbandsausschusses nicht möglich. Der Verbandsausschuss wird aus dem Verbandsvorsteher, dem Ober-/Bürgermeister der Mitgliedsgemeinden und dem Geschäftsführer der IKS gebildet. (Amtsblatt des Saarlandes 2009: 886ff)

Die Geschäftsstelle des Zweckverbandes ist auf dem ehemaligen Bergwerk in Reden, dem Garten Reden, angesiedelt. Dieser Sitz wurde von der Verbandsversammlung bestimmt (Amtsblatt des Saarlandes 2009: 887). Betraut wird die Geschäftsstelle vor allem mit dem Projektmanagement; gleichzeitig berät sie den Verbandsausschuss (Website LIK.Nord).

Unterstützung und Beratung des Zweckverbands leistet der **Beirat „Regionale Partnerschaft“**, der sich vor allem für die Förderung der Zusammenarbeit mit der Öffentlichkeit und den Interessenverbänden einsetzt. Den Vorsitz übernimmt der Projektleiter bzw. Geschäftsführer der Geschäftsstelle. Der Beirat kann Empfehlungen an den Zweckverband geben; seine Mitglieder werden durch die Verbandsversammlung festgelegt (Amtsblatt des Saarlandes 2009: 888f). Ein Mitglied des Beirates, das jedoch nicht aus dem Bereich der Landes- oder Kommunalverwaltung stammen darf, nimmt die Funktion des beratenden Mitgliedes in der Verbandsversammlung wahr. So wird eine vertrauliche Zusammenarbeit, umfassende Information und die Einflussnahme auf die Entscheidungen und die grundsätzliche Mitwirkung auf allen Entscheidungsebenen gewährleistet (Projektantrag 2008). „Er [der Beirat] ist ein wichtiges Instrument der regionalen und institutionellen Verankerung der Projektidee und der Identitätsbildung und wirbt für eine breite und nachhaltige Unterstützung durch die Bevölkerung“ (Website LIK.Nord). Derzeit sind Vertreter von 27 Organisationen (Vereine, Verbände, Interessengemeinschaften, Institutionen) sowie 6 Vertreter der Städte und Gemeinden und 1 Vertreter des Landesseniorenbeirates im Beirat (Website LIK.Nord).

2. LIK.Nord-Forstrevier und Prozessschutz-Forstrevier

Försterin Nina Dielschneider ist seit 1. September 2011 und der letzten Saarforst-Reform zuständig für das neue Forstrevier LIK.Nord. Sie betreut hier zukünftig 1.650 ha Wald. Gleichzeitig fällt der Klimapfad, die Tour d'Energie zwischen Göttelborn und Reden, in ihr Aufgabenfeld, da die Maßnahme vom SaarForst Landesbetrieb umgesetzt wird. (Saarbrücker Zeitung Online vom 02.01.2012).

Das gesamte Prozessschutzrevier im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“ bleibt in der Obhut des Revierförsters Martin Hauptenthal, der das Waldbaukonzept seit 1995 mit großem Engagement umsetzt und betreut.

Der Zweckverband LIK.Nord ist ein wichtiger Kooperationspartner, da im Rahmen des PEPL Maßnahmen zur Entwicklung der Kerngebiete festgelegt werden. Die Forstverwaltung ist aktiv in die Bearbeitung des PEPL eingebunden, denn der Wald nimmt einen großen Flächenanteil ein. Die Maßnahmen können dabei überwiegend im Rahmen der naturnahen Waldbewirtschaftung und somit vom SaarForst Landesbetrieb umgesetzt werden. Eine enge Zusammenarbeit wird durch die Forstreform deutlich erleichtert, da mit dem LIK-Nord-Forstrevier und dem Prozessschutzrevier die Zuständigkeiten (getrennt nach Waldbaukonzepten) in jeweils einer Hand liegen.

3. Förderverein „Neuerfindung der Bergmannskuh“

Im Rahmen der Diskussionen des Dialogkreises zum Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“ wurde angeregt, einen Förderverein zur Unterstützung des NGV in diesem Teilraum ins Leben zu rufen. Seit seiner Gründung am 28. Februar 2012 führt er denselben Namen wie das Landschaftslabor.

Der Förderverein mit Sitz in Schiffweiler möchte den Zweckverband LIK.Nord gezielt bei der Umsetzung des PEPL im Landschaftslabor unterstützen und sich an der Entwicklung der Landbewirtschaftung im Bereich der Gemeinden Heiligenwald, Landsweiler, Schiffweiler und Stenweiler beteiligen. Die Bewirtschaftungsstrukturen sind vor allem durch das Bergarbeiterbauerntum geprägt und sollen nun im Sinne einer postmontanen Landwirtschaft neu geordnet und entwickelt werden. Der Förderverein sieht sich bei diesem ambitionierten Ziel als Bindeglied zwischen dem Zweckverband LIK.Nord und den Nutzern bzw. der Bevölkerung.



Die neue Försterin der LIK.Nord, Nina Dielschneider (Saarbrücker Zeitung Online vom 02.01.2012)

Die Unterstützung bezieht sich in erster Linie auf den Erwerb und Tausch von landwirtschaftlichen Grundstücken sowie den Aufbau nachhaltiger Nutzungen auf diesen Flächen durch Voll- und Nebenerwerbslandwirte. Gleichzeitig soll die Vermarktung der regionalen Produkte, die Imkerei und die Unterhaltung und Nutzung von Streuobstwiesen gefördert werden. Die geplanten „Reisewege und Entdeckerpfade“ möchte der Förderverein nach ihrer Fertigstellung bewahren und pflegen. Viel Wert wird auf die Zusammenarbeit mit der für Landschaftsplanung, Raumordnung und Landschaftspflege zuständigen Stellen, Behörden, Hochschulen und Einrichtungen gelegt, sofern auf die Erfüllung gemeinsamer Ziel hingearbeitet wird.

Die Mitgliederversammlung und der Vorstand bilden das Gerüst des Fördervereins „Neuerfindung der Bergmannskuh“. Einberufen wird die Mitgliederversammlung von dem Vorsitzenden mindestens einmal im Jahr. Die Aufgaben der Mitgliederversammlung sind z.B. die Wahl des Vorstands und der Kassenprüfer, die Entlastung des Vorstandes oder das Beschließen von Anträgen. Der Vorstand besteht aus dem 1. Vorsitzenden, zwei Stellvertretern, dem Schriftführer, dem Schatzmeister und zwei Beisitzern. Die enge Kooperation mit dem Zweckverband LIK.Nord zeigt sich darin, dass der Geschäftsführer an den Vorstandssitzungen teilnehmen kann.

4. Arbeitsgruppen

Verschiedene **Arbeitsgruppen** begleiten das Projekt und bearbeiten spezifische Themenstellungen:

Zur Kommunikation innerhalb der Mitgliedskommunen des Zweckverbandes stehen der Geschäftsstelle kompetente Mitarbeiter zur Verfügung, die in der **AG Kommune** zusammengefasst sind. Die Mitglieder nehmen an allen Sitzungen des Verbandsausschusses, der Verbandsversammlung und des Beirates „Regionale Partnerschaft“ teil. Sie sind somit stets über das Projekt informiert und auf aktuellem Stand. Sie können das Projekt innerhalb ihrer jeweiligen Kommune vertreten und ggf. Einfluss auf Planungen, Maßnahmen und Projekte nehmen, die Auswirkungen auf das Projektgebiet LIK.Nord und hierbei insbesondere die Kerngebiete haben können.

Im November/Dezember 2011 haben die Vertreter der AG Kommune die Organisation der Ausstellungen und Bürgersprechstunden zum PEPL übernommen.

Im Januar 2011 wurde zwischen dem MUEV und dem Zweckverband LIK.Nord ein monatlicher **Jour Fixe** mit dem Ziel einer stets zeitnahen Kommunikation der Projektentwicklung eingerichtet. Zahlreiche Treffen fanden im Jahr 2011 statt – weitere sind 2012 geplant.

Zur Verzahnung der Aktivitäten wurde eine Arbeitsgruppe zwischen der **RAG Montan Immobilien GmbH (RAG MI)** und dem **Zweckverband LIK.Nord** mit wechselnden Teilnehmern (maßnahmenbezogen) gebildet, die die jeweiligen Planungen und Maßnahmen in der Bergbaufolgelandschaft detailliert abstimmt. Die RAG MI hat im November 2011 mit der Renaturierung des Klinken- und unteren Mühlbachs in der Gemeinde Schiffweiler (Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“) auf einer Länge von rund 3 km begonnen. Bei dem Vorhaben mit einer Gesamtinvestition von rund 1,6 Millionen Euro handelt es sich um eine ökologische Ausgleichsmaßnahme zur Beendigung der Bergaufsicht für die Halde Reden. Diese Arbeiten werden Ende Januar 2012 abgeschlossen sein.

8.2 WEITERE KOOPERATIONEN

Neben den Arbeitsgruppen bestehen Kooperationen mit unterschiedlichen Akteuren:

AG „Aktivtourismus“ Regionalverband Saarbrücken: Unter dem Stichwort „Tourismusstrategie Region Saarbrücken 2020“ haben die Kongress- und Touristik Service Region Saarbrücken GmbH (Kontour) und der Regionalverband Saarbrücken die gleichnamige Tourismusstrategie entworfen, die seit Februar 2011 in Form eines Handbuches vorliegt. Die Beiträge zur Tourismusstrategie wurden in zahlreichen Arbeitsgruppen erstellt. Eingebunden in die Arbeitsgruppe „Aktivtourismus“ waren u.a. das Biosphärenreservat Bliesgau und die Naturschutzgroßprojekte des Saarlandes, darunter LIK.Nord.

Die **AG „Tourismus“ der Tourismuszentrale des Landkreises Neunkirchen** setzte sich für die Entwicklung eines neuen touristischen Leitbilds des Landkreises Neunkirchen ein, das seit Juni 2011 vorliegt (s. Kap. 7). Am 17. August 2011 wurde eine **Lenkungsgruppe zur Konkretisierung und Umsetzung des Tourismuskonzeptes durch den Landkreis Neunkirchen** gegründet, der auch der Zweckverband LIK.Nord angehört.

Arbeitsgemeinschaft „Heinitzer Vereine“: In der Arbeitsgemeinschaft der Heinitzer Vereine sind 10 Vereine zusammengefasst. Die AG unterstützt das Projekt LIK.Nord, insbesondere den Bereich des Landschaftslabors

„Bergbaufolgelandschaft“, überaus engagiert und steuert den Kommunikationsprozess innerhalb der Vereine und der Bevölkerung durch selbst organisierte Veranstaltungen und Führungen in Abstimmung mit LIK.Nord.

Förderverein „Historische Grubenanlage Itzenplitz“: Der Wettbewerb IDEE.Natur und der Zweckverband LIK.Nord gaben die Initialzündung zur Gründung des „Fördervereins zum Erhalt der Historischen Bergwerksanlage Itzenplitz“ in Schiffweiler-Heiligenwald, dem bereits bei der Gründungsversammlung 2009 mehr als 70 Mitglieder beigetreten sind. Der Verein hat es sich in Abstimmung mit dem Zweckverband LIK.Nord zur Aufgabe gemacht, den Bürgern die Überlegungen und Planungen der Gemeinde Schiffweiler zur Nutzung der denkmalgeschützten, historischen Tagesanlage der Grube Itzenplitz und hierbei insbesondere eine neue Umfeldgestaltung und Anbindung an die Kernflächen des NGV zu vermitteln und eine entsprechende Umsetzung zu unterstützen.

TU Kaiserslautern, Lehrgebiet Landschafts- und Freiraumentwicklung: Im Rahmen eines Großen Studienprojekts haben Studenten die „Entwicklungsperspektiven für die Landschaft der Industriekultur Nord vor dem Hintergrund des demographischen Wandels“ in den Jahren 2009 und 2010 untersucht. Die umfangreiche Arbeit wurde LIK.Nord im Sommer 2011 zur Verfügung gestellt.

8.3 PLANUNGSPROZESS UND MODERATIONSKONZEPT

Das NGV LIK.Nord gliedert sich in zwei Phasen. Zu Beginn der **Phase 1** erfolgte die Einrichtung des Projektmanagements sowie die Ausschreibung und Vergabe des Pflege- und Entwicklungsplans, der schließlich von dem Planungsbüro agl im Auftrag des Zweckverbandes erarbeitet wurde. Die im PEPL vorgeschlagenen Maßnahmen werden in der

Phase 2 umgesetzt, sofern der Antrag des Zweckverbandes für die Phase 2 von Bundeseite genehmigt wird. Diese Umsetzungsphase, nach deren Abschluss eine Evaluation durchgeführt wird, ist auf eine Dekade angelegt (Website LIK.Nord).

8.3.1 DIE BEARBEITUNG DES PEPL

In der Phase 1 stehen die Bearbeitung und Abstimmung des PEPL im Fokus. Sie wird durch die Steuerungsgruppe, die Projektbegleitende Arbeitsgruppe (PAG) und der Beirat „Regionale Partnerschaft“ im engen Zusammenwirken begleitet.

Der Zweckverband LIK.Nord, die agl und die Dialoggestalter IKU, die mit der Gestaltung des moderierten Dialogprozesses beauftragt wurden, bildeten die **Steuerungsgruppe**, deren Aufgabenbereich die Abstimmung des Dialogkonzeptes und des Moderationsdesigns, der Vorbereitung und Durchführung der einzelnen Dialogkreise sowie die erforderlichen Kommunikationsmaßnahmen umfasste. Darüber hinaus wertete die Steuerungsgruppe die Zwischenergebnisse der Veranstaltungen aus und traf Entscheidungen für das weitere Vorgehen. (IKU 2011a: 4f)

Die **Projektbegleitende Arbeitsgruppe (PAG)** setzte sich aus Vertretern von BfN, BMU und MUEV sowie Mitgliedern des Zweckverbandes und der Steuerungsgruppe zusammen. Weitere, zur PAG angehörende Institutionen, kamen aus unterschiedlichen Bereichen: dem Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz, den Gemeinden aus dem Projektgebiet, dem Landkreis Neunkirchen und dem Regionalverband Saarbrücken, der RAG MI, dem Bauernverband e.V., dem Verband der Landwirte im Nebenberuf e.V., Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND), Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU), Saar-Forst Landesbetrieb, dem ZV Illrenaturierung sowie dem Zentrum für Biodokumentation. (IKU 2011a: 5)

Der Zweckverband übernahm die Organisation und Moderation der PAG-Sitzungen. Sie dienten der Präsentation des Arbeitsfortschrittes des PEPL sowie den Ergebnissen der begleitenden Abstimmungsprozesse, Kooperationsvereinbarungen und Dialogkreise. In den Sitzungen wurden gezielt Empfehlungen zur Ausgestaltung der weiteren Bearbeitung gegeben. Die Verantwortlichkeit der Steuerungsgruppe lag darin, die Empfehlungen der PAG im Rahmen des PEPL sowie des Kooperationsprozesses umzusetzen. (IKU 2011a: 5)

Die **AG Bergbauflächen** verknüpfte die Aktivitäten des Zweckverbandes mit dem Immobilienleitbild der RAG MI sowie den laufenden Verfahren zur Entlassung der Flächen aus der Bergaufsicht. In der AG arbeiteten Vertreter der RAG MI, der RAG AG, des MUEV, des LUA, des Zweckverbandes sowie der agl zusammen

Die **AG Prozessschutzrevier Quierschied** bearbeitete den „Partizipativen Managementplan Prozessschutzrevier Quierschied“, der im Mai 2011 abgeschlossen wurde und als wichtige Grundlage für die Bearbeitung des PEPL im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“ dient.

Der **Beirat „Regionale Partnerschaft“** sorgte während des Planungsprozesses für einen Austausch zwischen allen wichtigen, übergeordneten und direkt betroffenen Interessengruppen zur Entwicklung und Umsetzung des PEPL und der Vergemeinschaftung der Ziele und Maßnahmen, die ab 2012 im NGV umgesetzt werden sollen.

- **Verbandsausschuss:** Sitzungen am 25.08.2009 | 04.12.2009 | 8.05.2010 | 25.10.2010 | 20.07.2011 | 09.01.2012
- **Verbandsversammlung:** Sitzungen am 15.06.2009 | 21.12.2009 | 02.11.2010 | 14.09.2011 | 30.01.2012
- **Beirat „Regionale Partnerschaft“:** Sitzungen am 14.04.2010 | 20.05.2010 | 19.05.2011 | 12.01.2012 | Workshops am 11.09.2010 | 07.06.2011
- **Projektbegleitende Arbeitsgruppe (PAG):** Sitzungen am 25.01.2011 | 24.03.2011 | 07.06.2011 | 20.09.2011 | 17.01.2012
- **Interne Sitzung begleitend zur PAG (BMU, MUEV, BfN, agl, LIK.Nord):** Sitzungen am 25.01.2011 | 24.03.2011 | 08.06.2011 | 21.09.2011 | 17.01.2012
- **Jour fixe – MUEV:** Sitzungen am 11.01.2011 | 10.02.2011 | 10.03.2011 | 19.04.2011 | 17.05.2011 | 25.08.2011 | 20.10.2011 | 15.11.2011 | 12.12.2011
- **Moderation:**
 - Abstimmung Moderation (MUEV, IKU, agl, LIK.Nord) am 26.07.2011
 - Dialogkreise: „Bergbaufolgelandschaft“ am 17.10.2011 | „Vogelzug und wilde Weiden“ am 05.12.2011 | „Neuerfindung der Bergmannskuh“ am 31.08.2011, 09.09.2011 (Maßnahmenplanung vor Ort mit Wanderung) und 21.11.2011
 - Forum „Waldwege Quierschied“ am 27.09.2011
 - Dialogkreise/ Foren-Moderation für alle vier Landschaftslabore (IKS Göttelborn) am 24.01.2012
 - BürgerInnenveranstaltung für alle vier Landschaftslabore (Zechenhaus Reden) am 28.02.2012
- **Arbeitskreis LIK.Nord – RAG MI:**
 - Abstimmung Grundstücke Itzenplitz/bergrechtliches Verfahren am 01.07.2009
 - Abstimmung Veranstaltung zum Jahr der Wälder am 13.01.2011
 - Verzahnung LIK.Nord mit RAG Flächen am 11.02.2011
 - Abstimmung bergrechtlicher Verfahren am 17.02.2011
 - Abstimmung Bergbauausstiegsprogramm 2012 am 18.02.2011
 - Abstimmung Eigentumsflächen RAG MI am 21.02.2011
 - Abstimmung RAG Flächen Illingen/Merchweiler – Hahnwies am 23.02.2011
 - Grundstücksportfolio am 16.03.2011
 - RAG/LIK.Nord Symposium zum Jahr der Wälder am 18.03.2011
 - RAG/LIK.Nord Symposium am 14.04.2011
 - Besprechung Grundstücksportfolio RAG MI mit Sts. Grünewald (MUEV) und R. Krumm am 03.05.2011
 - Besprechung ABP Halde und Schlammweiher Göttelborn am 11.05.2011
- RAG/LIK.Nord Symposium am 25.05.2011
- Besprechung Endgestaltung/Sanierungsplanung Halde Göttelborn am 27.06.2011
- Vorstellung der PEPL-Planung beim RAG Führungskreis am 12.08.2011
- Grundstücksportfolio am 01.09.2011
- RAG/LIK.Nord Symposium 2012 am 30.09.2011
- Kerngebiets-Flächenplanung Abstimmung agl, RAG MI, LIK.Nord am 19.10.2011
- RAG MI/LIK.Nord Symposium 2012 am 28.10.2011
- Workshop „Zusammenarbeit NABU - RAG MI zur Verbesserung von Natur- und Artenschutzmaßnahmen“ am 24.11.2011
- Start des Sanierungsprojektes „Klinkenbach“ am 06.12.2011
- **AG „Partizipativer Managementplan „Prozessschutzrevier Quierschied“:** Sitzungen am 13.01.2010 | 25.01.2011 | 10.02.2011 | 14.02.2011 | 06.06.2011 | 11.06.2011
- **Interreg IVB-Projekt C-Change:**
 - Steuerungsgruppe am 02.09.2009 | 20.01.2010 | 10.03.2010 | 30.06.2010 | 10.01.2011 | 19.01.2011 | 12.08.2011 | 10.11.2011
 - Arbeitsgruppe MUEV/LIK.Nord am 14.11.2010
 - Arbeitssitzung am 17.02.2011
 - Begehung Klimaroute LIK.Nord am 25.02.2011
 - Abstimmung Geländearbeiten am 06.06.2011
 - Vorstellung der Planungen bei LIK.Nord Gemeinden am 10.06.2011
 - Wegekonzept Friedrichsthal/Quierschied am 09.08.2011
 - Vorstellung der Klimaroute mit Ministerin Dr. Simone Peter (MUEV) am 17.08.2011
 - Workshops am 15.09.2011 und 18.10.2011
- **AG Naturtourismus Landestourismuszentrale:**
 - Sitzungen am 13.10.2009 | 12.01.2010 | 01.07.2010 | 02.07.2010 | 19.05.2010 | 27.05.2010 | 18.11.2010 | 14.12.2010 | 12.08.2011
 - Workshop am 17.02.2011
 - Tourismusstrategie Region Saarbrücken am 22.03.2011
- **AG Tourismuskonzept Landkreis Neunkirchen:**
 - Sitzungen am 17.06.2010 | 24.06.2010 | 02.07.2010 | 17.08.2010 | 08.09.2010 | 07.10.2010 | 14.04.2011
 - Workshop am 18.09.2011

Tab. 8.2: Die Termine der Sitzungen und Abstimmungsgespräche im Zeitraum der Erarbeitung des PEPL im Überblick (Zweckverband LIK.Nord 2012c)

Weitere Termine (LIK.Nord, agl)

- Informationstermin mit Planungsteam agl, LIK.Nord, ZfB am 14.12.2010
- Bereisung Projektgebiet mit Planungsteam agl 13.04.2011
- Team agl am 10.03.2011 | 14.07.2011 | 14.09.2011
- Workshops am 10.03.2011 | 08.06.2011 | 14.07.2011
- Abstimmung Beweidungskonzept Hahnwies mit ZV Illrenaturierung am 06.04.2011
- Bereisung Projektgebiet mit Team agl am 13.04.2011
- Abstimmung Kerngebiet „Neuerfindung der Bergmannskuh“ mit Naturlandstiftung am 20.04.2011
- Abstimmung Grundstücke RAG MI mit Lenkungskreis Bergbauflächen des Ministeriums für Wirtschaft und Wissenschaft (Delf Slotta) am 28.04.2011
- Abstimmung Beweidungskonzept Hahnwies mit Evaluierungsbüro Maas/ZV Illrenaturierung am 06.05.2011
- Abstimmung Planung Heinitz, ehemalige Tongrube Neunkircher Ziegelwerk, Halde Kohlwald mit Stadt Neunkirchen am 16.05.2011
- Abstimmung Kerngebiete mit Bauamt/Liegenschaften Gemeinde Illingen am 31.05.2011
- Abstimmung konkrete Zusammenarbeit Tausch/ Erwerb/ Ersatzflächen Hahnwies/ Schiffweiler mit Öfm am 15.06.2011
- Informationsgespräch zum Stand des PEPL mit NABU Schiffweiler am 18.07.2011
- Bereisung des Projektgebietes mit Büro Drecker, agl (Reisewege und Entdeckerpfade) am 13.-15.07.2011 und 27.-28.07.2011 sowie 13.09.2011 (Heinitz)
- Abstimmung Beweidungskonzept Hahnwies mit Gemeinde Illingen/ZV Illrenaturierung am 08.08.2011 und 09.09.2011
- Abstimmung des Wegekonzeptes Quierschied mit Herrn Tinnes (Gemeinderat, Laufftreff, Sportverein) am 18.08.2011
- Stand des PEPL – Besprechung mit SFL am 26.09.2011
- Abstimmung Wegekonzept Quierschied mit Forstrevierleiter am 17.10.2011
- Besprechung des Weidekonzeptes Hahnwies mit Veterinäramt Kreis Neunkirchen am 20.10.2011
- Abstimmung Wanderwege Quierschied mit Gemeinde Quierschied am 14.11.2011
- Abstimmung des ABP-Verfahrens Halde Geisheck und Binsenthal Heinitz mit Naturschutzbehörde, LUA, agl, Bergbehörde, LIK.Nord am 22.11.2011
- Abstimmung des ABP-Verfahrens Halde Geisheck und Binsenthal Heinitz mit Naturschutzbehörde, LUA, agl, Bergbehörde, RAG MI, LIK.Nord am 02.12.2011
- Besprechung Projekt Saumkartierung (Illingen, ZV Illrenaturierung, LIK.Nord, ZfB) am 23.11.2011
- Abstimmung PEPL-Maßnahmen im Bereich Stockberg/ Illingen mit Ortsvorsteher am 28.11.2011
- Besprechung Bearbeitungsstand Planungsteam agl / LIK.Nord am 16.12.2011

Durch regelmäßige Präsentation der Ergebnisse des PEPL und der Dialogveranstaltungen im Beirat des Zweckverbands LIK.Nord wurden die Teilnehmer soweit informiert, dass sie selbst im eigenen (Mitglieder-)Umkreis über die Konzepte des NGV berichten und somit den Bekanntheitsgrad erhöhen und mehr Zustimmung erzielen konnten. In den Beiratssitzungen können sich die Interessengruppen der Dialogkreise austauschen, den aktuellen Meinungsstand in den Landschaftslaboren aufzeigen und die Gemeinsamkeiten des ganzen Projektes herausstellen: „Gerade der letzte Punkt ist wichtig für eine breit getragene Öffentlichkeitsarbeit, die den Nutzen und die Zugewinne des NGV für die Region verdeutlichen soll. Außerdem kann die Vorstellung möglicher Konsensstrategien in einem Labor Einfluss nehmen auf die Konsensbildung in anderen Laboren“ (IKU 2011a: 6f).

Einen außerordentlich wichtigen Beitrag zur Schärfung der Aussagen des PEPL und gleichzeitig zur Konsensfindung im Planungsprozess leisteten die moderierten Dialogkreise, die in jedem Landschaftslabor und auch für die gesamte LIK.Nord durchgeführt wurden. Die Ergebnisse der Diskussionen fanden Eingang in die konkrete Maßnahmenplanung des PEPL.

Mit der Vorlage des Entwurfs des Pflege- und Entwicklungsplanes begann ab März 2012 die formale Abstimmung des Planwerks in den kommunalen Gremien. Das Ergebnis der Abstimmungen wurde in den Plan eingearbeitet, der dann die Grundlage für den Projektantrag zur Phase 2 bildet.



Der Beirat „Regionale Partnerschaft“ auf dem Workshop am 07. Juni 2011 (Quelle: D. Reinhard)

Tab. 8.3: Die Termine der Sitzungen und Abstimmungsgespräche zur Erarbeitung des PEPL (LIK.Nord, agl) im Überblick (Zweckverband LIK.Nord 2012a, c)

8.3.2 DIE DIALOGKREISE ALS TEIL DES PLANUNGSPROZESSES

Begleitet wurde die erste Phase durch einen Dialogprozess, dessen Moderation und Durchführung im Rahmen der Ausschreibung an IKU (IKU_Die Dialoggestalter) vergeben wurde. Für jedes Landschaftslabor fanden Dialogkreise statt. Damit wich man von dem eigentlichen Konzept ab, das zunächst nur ein Forum zum Wegekonzept des Quierschiefer Waldes und einen Dialogkreis zum Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“ vorsah. Ausgewählt wurden diese beiden Landschaftslabore, da die Menschen vor Ort von den Planungen und Maßnahmen in besonderem Maße betroffen sein werden (IKU 2011a: 5). Erst zu einem späteren Zeitpunkt, nach der Durchführung des Forums zum Wegekonzept im Quierschiefer Wald, stellte sich heraus, dass der Konflikt nicht so groß war wie zunächst angenommen, so dass die verbleibenden Fördermittel zur Durchführung von Dialogkreisen in den anderen beiden Landschaftslaboren verwendet werden konnten.

Hauptziel der Dialogkreise war, die Interessengruppen einzubinden und mit Ihnen „einen tragfähigen und umsetzbaren PEPL zu erstellen“ (IKU 2011a: 4). Sie begleiteten deshalb den Planungsprozess in den vier Landschaftslaboren und sollten:

- „die möglichen Konfliktthemen offenlegen und nach Lösungen für Kompromisse oder Konsensstrategien suchen,
- ein gemeinsames Meinungsbild für die inhaltlichen Bausteine des PEPL und für die Umsetzung des PEPL in Phase 2 entwickeln,
- nicht aufhebbarer Dissens klären und für die Öffentlichkeit aufbereiten sowie
- Dialog- sowie Kommunikationsmaßnahmen zum jeweiligen Landschaftslabor vorbereiten“. (IKU 2011a: 6)

In allen durchgeführten Dialogkreisen stellten die Geschäftsführung von LIK.Nord und die agl zunächst den aktuellen Stand des PEPL-Konzeptes vor, vertieft für das betreffende Landschaftslabor, aber auch mit Blick auf das gesamte NGV in seinen Zusammenhängen. Die Teilnehmer der Dialogkreise hatten auch hier die Möglichkeit, ihre Einschätzungen und Änderungsvorschläge einzubringen. Auf der gemeinsamen Dialog- und Infoveranstaltung am 24. Januar 2012 wurden der Fortschritt und die veränderte Planung in den Landschaftslaboren nochmals erläutert und mit den Teilnehmenden Möglichkeiten der Vernetzung der Landschaftslabore diskutiert. Die Anregungen, Einschätzungen und Änderungsvorschläge seitens der Teilnehmenden der Dialogkreise wurden soweit möglich in den PEPL eingearbeitet. Am 01. März 2012 fand eine Bürgerveranstaltung statt, in der der Entwurf des PEPL erstmals einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellt wurde.

Dialogkreis und Nutzerforum „Neuerfindung der Bergmannskuh“

Die erste Sitzung des Dialogkreises fand am 31. August 2011 in Schiffweiler statt. Erstmals wurde der aktuelle Stand des PEPL einem Kreis wichtiger Interessenten vorgestellt. In einer Diskussion wurde erörtert, welche Erwartungen die Teilnehmenden an das Landschaftslabor stellen, mit welchen Konflikten zwischen unterschiedlichen Nutzungsansprüchen sie rechnen und wer als „Neuerfinder“ der Bergmannskuh in Frage kommt. Erfreulicherweise beurteilten die Teilnehmenden den Entwicklungsansatz für dieses Landschaftslabor als umsetzbar: Das Konzept des PEPL müsse in einem nächsten Schritt jedoch noch ausgebaut, insbesondere sollten die umzuwidmenden Flächen im Landschaftslabor deutlicher herausgestellt werden. Es sei wichtig, die vorgesehene Nutzung der Flächen und die Angebote, die das NGV potenziellen Nutzern machen könnte, aufzuzeigen. (IKU 2011b)

Es folgte das Nutzerforum am 21. November 2011 in Schiffweiler, mit Interessenvertretern, möglichen Nutzern (Hobbytierhalter, Landwirte im Nebenerwerb) und direkt Betroffenen (Landwirte im Haupterwerb). Es wurden vor allem mögliche Nutzungsformen thematisiert und Flächen, die wieder geöffnet oder umgewidmet werden sollen, angesprochen. Zudem standen die Angebote an potenzielle Nutzer ebenso wie die finanziellen Fördermöglichkeiten seitens der EU und des Saarlandes auf der Agenda. Ein großer Schritt stellte die Initiative zur Gründung eines Fördervereins „Neuerfindung der Bergmannskuh“ dar: Dieser soll „eine Grundlage schaffen, um die Umsetzung des Leitbildes durch vorhandene und potenzielle Nutzer ‚selbst in die Hand zu nehmen‘ – in enger Kooperation mit LIK.Nord“ (IKU 2011d: 4). Die anschließende Diskussion zu Nutzungsformen ergab, dass die Landwirte im Haupterwerb einen großen Informations- und Diskussionsbedarf haben – daher lautete eines der Ergebnisse, dass neben der direkten Kommunikation mit den Eigentümern und Pächtern der Dialogkreis „Neuerfindung der Bergmannskuh“ vor allem in der Umsetzungsphase fortgeführt werden sollte. Die LIK.Nord müsse dazu klären, welche direkten Informationsinstrumente (z. B. Eigentümerbriefe) gewährleisten, dass möglichst alle Betroffenen der Flächenumwidmungen in die Kommunikation eingebunden werden. (IKU 2011d)



oben: Dialogkreis und Nutzerforum „Neuerfindung der Bergmannskuh“ (Quelle: D. Reinhard)

unten: Vorstellung der zukünftigen Planungen auf dem Forum Waldwege (Quelle: D. Reinhard)

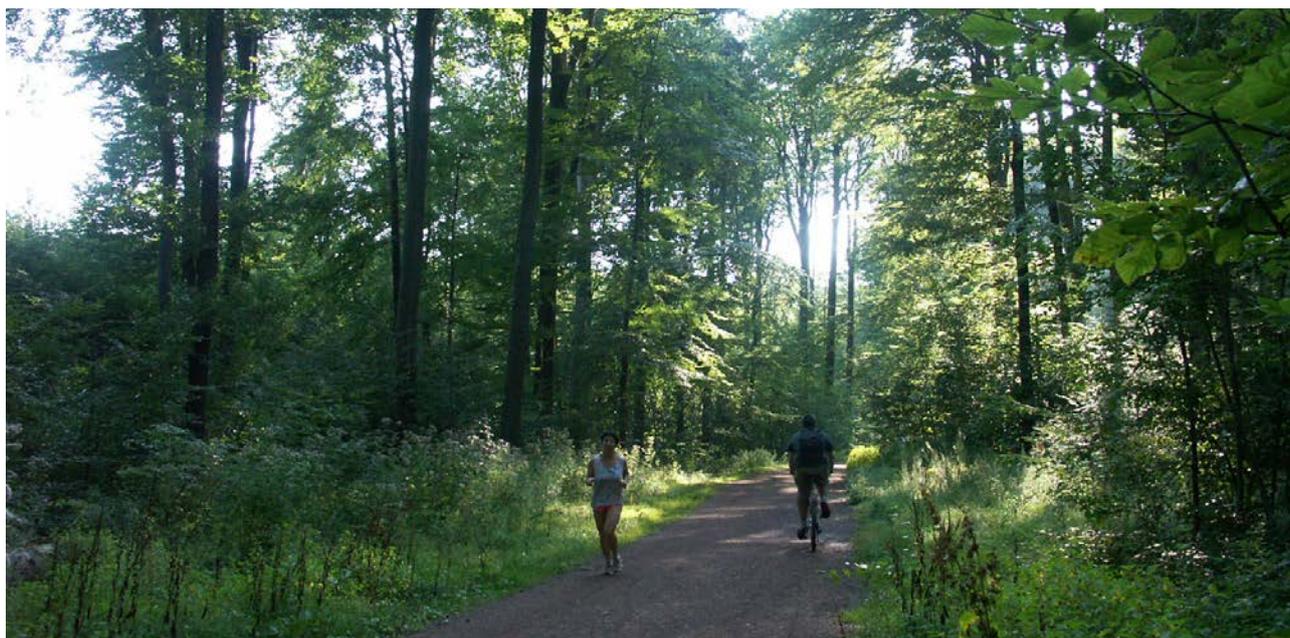


Dialogkreis „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“ – Forum Waldwege

Der Dialogkreis am 27. September 2011 in Quierschied widmete sich dem im PEPL vorgesehenen Waldwegekonzept im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“. Nach einer Vorstellung des Projekts diskutierten die Teilnehmenden, was sich durch das Wegekonzept für die Nutzer des Waldes ändern wird, was die Vor- und Nachteile sind und welche Konflikte zu Widerstand führen könnten. Aufgrund zeitlicher Restriktionen konnten nicht alle Details des neuen Wegekonzeptes auf Konfliktpotenziale und Verbesserungsmöglichkeiten überprüft und gemeinsam diskutiert werden. Deshalb wurde den Interessierten die Möglichkeit gegeben, bis zum 12. Oktober 2011 schriftlich Stellung zu nehmen oder ihre Anliegen in einem Arbeitsgespräch mit der Geschäftsführung LIK.Nord und dem Planungsbüro agl im Quierschie-der Rathaus zu erörtern. Die agl sagte zu, das Wegekonzept auf Basis der Gesprächsergebnisse fortzuschreiben. (IKU 2011c)

In der Sprechstunde am 13. Oktober 2011 im Ratssaal der Gemeinde Quierschied stand der Wegerückbau im Vordergrund: Eingegangen wurde insbesondere darauf, dass nur die in den Karten ausdrücklich gekennzeichneten Wege ggf. zurückgebaut werden sollen. Alle anderen Wege sollen bestehen bleiben, mit Ausnahme der Reise- wege und Entdeckerpfade aber in den Karten und der

potentiellen Öffentlichkeitsarbeit in Phase 2 des Projektes nur untergeordnet berücksichtigt werden. Es wurde der Vorschlag gemacht, eine neue Teilstrecke vom Bereich der Knappschaftsklinik als Teil des geplanten Entdecker- pfades auszuweisen; ggf. könnte für diesen neuen Weg ein Teilstück des Haldenrundweges und des Sternenrund- weges zusammengelegt und im Gegenzug ein Abschnitt des Haldenrundwegs stillgelegt oder rückgebaut werden. Seitens der Teilnehmer wurde auf die neue Wanderkarte hingewiesen, die zu diesem Zeitpunkt von der Gemeinde Quierschied erstellt wurde. Problematisch sei aufgrund der noch laufenden Abstimmungsprozesse die Darstel- lung der Reisewege und Entdeckerpfade. Ratsam sei es deshalb, die Auflage der gedruckten Karten möglichst klein zu halten, um nach der Abstimmung des Wegekon- zeptes weitere Aktualisierungen vornehmen zu können. In der Phase 2 des Naturschutzgroßvorhabens ist eine ei- gene Karte der Reisewege und Entdeckerpfade des Ge- samtgebietes geplant. Die Vertreter des Saarwaldvereins berichteten, dass die Wegebeschilderungen der vom Ver- ein betreuten Wege aufgrund von Personemangel nicht mehr fortgeführt bzw. erneuert werden könne. Auch wenn sich die Beschilderung in Zukunft reduzieren wird, bleibt festzuhalten, dass es auch weiterhin neben dem Beschilderungssystem der LIK.Nord Markierungen von regionalen und überregionalen Wanderwegen im Gebiet geben wird. Diese Wege sollen nicht durch die im PEPL vorgesehenen Wegerückbaumaßnahmen beeinträchtigt werden. (Zweckverband LIK.Nord 2011c)



Die Erholungsnutzung im Quierschie-der Wald stand im Mittelpunkt des Dialogkreises „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“

Dialogkreis „Bergbaufolgelandschaft“

Der Dialogkreis „Bergbaufolgelandschaft“ am 17. November 2011 in Neunkirchen-Heinitz beschäftigte sich insbesondere mit dem Konfliktpotenzial der notwendigen und anstehenden Altlastensanierung im Landschaftslabor, mit den forstwirtschaftlichen Maßnahmen, der Neuordnung des Wegesystems und den Nutzungsänderungen bei den Stillgewässern.

Es stellte sich heraus, dass die Beseitigung kontaminierter Flächen im Landschaftslabor den Betroffenen sehr wichtig ist und deshalb großer Gesprächsbedarf über Ziele, Zeitpläne und Schwierigkeiten der Altlastenbeseitigung besteht. Gefordert wurde zudem, die Vermüllung der Waldareale durch die Zusammenarbeit aller Beteiligten, auch über die LIK.Nord hinaus (Forstwirtschaft, Bürger, Vereine) einzudämmen und im PEPL auf Ideen und Ansätze zur Vermeidung dieses Problems einzugehen. Für ein verbessertes Konzept der Wegeführung des Entdeckerpfades bieten sich Abkürzungen für kürzere Spaziergänge an; ebenso soll die Einbindung eines historischen Weges („Keltengrube“) geprüft werden. Besonderer Wert wurde seitens der Teilnehmer auf die stärkere Einbindung der Angler bei der Kommunikation der im Konzept vorgesehenen Maßnahmen zu Nutzungsänderungen an den Stillgewässern gelegt. (IKU 2011e)



Dialogkreis „Bergbaufolgelandschaft“ (Quelle: D. Reinhard)

Informationsveranstaltung „Vogelzug und wilde Weiden“

Die Informationsveranstaltung zum Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“ am 5. Dezember 2011 im katholischen Vereinshaus in Merchweiler war mit rund 60 Teilnehmern sehr gut besucht. Zu Beginn der Veranstaltung bewertete nur ein knappes Viertel der Teilnehmer (13 Personen) die geplanten Maßnahmen rund um den Hahnwiesweiher und im Merchtal als eine positive Entwicklung für die Region. Rund ein Drittel ging davon aus, dass das Vorhaben eher „schlecht“ für die Region bzw. nicht notwendig sei, während fast die Hälfte der Beteiligten (25 Personen) sich noch keine Meinung gebildet hatte („weiß nicht“). Der Mehrwert der im Landschaftslabor geplanten Maßnahmen wurde sehr kontrovers diskutiert, von einigen Teilnehmenden die Erhaltung des Status-Quo mit den spezifischen Landschafts- und Naherholungsqualitäten eingefordert. Einige der Teilnehmer stellten zudem in Frage, ob nach der Übernahme des Schlammweihers durch LIK.Nord dessen dauerhafte Wasserversorgung gesichert sei. Die Diskussionen waren zwar kontrovers, aber auch sehr informativ. So erhöhte sich der Anteil der Befürworter in einer zweiten Fragerunde zum Meinungsbild zum Ende der Veranstaltung von rund 25% auf gut 40% (22 Personen). Die Zahl der Unentschlossenen verringerte sich von knapp 50% auf gut 25% (14 Personen); ein Drittel der Teilnehmer (16 Personen) war weiterhin gegen das Projekt. Das Ergebnis zeigt den Bedarf nach weiteren Informations- und Dialogangeboten für Öffentlichkeit und Betroffene im Planungsprozess. (IKU 2011f)



Informationsveranstaltung „Vogelzug und wilde Weiden“ (Quelle: D. Reinhard)

Dialogkreis „4 Landschaftslabore“

Am Standort der IKS in Göttelborn wurde am 24. Januar 2012 erstmals ein Dialogkreis zu allen vier Landschaftslaboren für Akteure und Betroffene aus der Region durchgeführt. Einführende Interviews mit Planern und Akteuren vermittelten Einblicke in jedes Landschaftslabor; darüber hinaus boten aktuelle Ausstellungstafeln mit Karten Möglichkeit zur Information. Zugleich konnten offene Fragen und mögliche Änderungsvorschläge, die sich aus Gesprächen vor den Tafeln ergaben, auf Pinnwänden notiert werden. (IKU 2012b)

Neben dem aktuellen Planungsstand in den jeweiligen Landschaftslaboren rückte die gemeinsame Diskussion vor allem die räumliche und organisatorische Vernetzung der Landschaftslabore ins Blickfeld. Denn: das Naturschutzgroßvorhaben ist ein gemeinsames Projekt der gesamten Region und darf sich nicht in einzelne Landschaftslabore „auflösen“! (IKU 2012b)

In einem gemeinsamen Brainstorming äußerten die Teilnehmer Vorschläge für eine Vernetzung der vier Landschaftslabore: „Wichtig war den Teilnehmern die Entwicklung eines Wir-Gefühls in der Region über die Vernetzung der Landschaftslabore.“ Zur Diskussion standen insbesondere folgende Vernetzungs-Ansätze, die für die weitere Planung bzw. Umsetzung des NGV genutzt werden können:

- übergreifende Projektfeste, Kultur- und Sportveranstaltungen,
- die Förderung ehrenamtlichen Engagements im und durch das Projekt (Ehrenamtsbörse, Schulen, „Social Media Networks“ für Jugend),
- die Gründung einer gemeinsamen Marke (regionale Produkte, Gastronomie etc.) oder
- Reisewege und gemeinsame Wanderkarten.

Aus dem abschließenden Meinungsbild ging hervor, dass die Teilnehmer mit dem NGV mehr Chancen als Risiken für die Region verbinden. Aus ihrer Sicht ergeben sich aus dem NGV vielfältige Chancen für die Region, sofern die Nachhaltigkeit des Projektes gesichert sei. (IKU 2012b)



Dialogkreis „4 Landschaftslabore“

Bürgerveranstaltung am 01. März 2012

Am 01. März 2012 trafen sich viele Bürger, Interessenvertreter, Nutzer und Betroffene zur öffentlichen und letzten Veranstaltung des Dialogprozesses im Verlauf der Planungsphase. Sie bot die Gelegenheit, sich über den Sachstand zum gesamten Naturschutzprojekt zu informieren.

Zu Beginn betonte Neunkirchens Oberbürgermeister Jürgen Fried in seiner Rolle als Verbandsvorsteher des Zweckverbandes LIK.Nord die großen Chancen, die das Naturschutzgroßprojekt für die Region bietet: Das Vorhaben könne dazu beitragen, den Strukturwandel in der Region zu stärken und Ankerpunkt regionaler Identität werden. Über den Planungsstand in jedem Landschaftslabor wurde in einer Interviewrunde mit Experten und Akteuren aus den vier Laboren berichtet. Bei einem Rundgang konnten sich die Teilnehmer dazu anschließend ein eigenes Bild anhand aktueller Karten machen. Ein reger Austausch entstand in den Gesprächen vor den Ausstel-

lungstafeln – an einer Pinnwand wurden offene Fragen und Ideenvorschläge für die weitere Planung notiert. Fragen wie „Was passiert mit der Angelsportinteressengemeinschaft am Kohlbachweiher?“ im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“ oder „Wie ist der Umsetzungszeitraum für die Wege?“ im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“ zeigten, dass sich die Teilnehmer für die LIK.Nord interessieren und an einer Mitwirkung interessiert sind. Dies spiegelte sich auch in dem abschließenden Meinungsbild wider, bei dem fast alle Teilnehmer die Chancen des Projektes in den Vordergrund stellten.

Der Geschäftsführer des Zweckverbandes LIK.Nord, Detlef Reinhard, verwies in seinem Abschlussinterview abermals auf die Bedeutung der Vernetzung der vier Landschaftslabore, die zwar jeweils auf einem eigenen Konzept beruhen, aber erst zusammen das Naturschutzgroßvorhaben als Einheit bilden. (IKU 2012a: 4)



Bürgerversammlung am 01. März 2012 im Zechenhaus Reden (Quelle: D. Reinhard)

Einzelgespräche mit Eigentümern und Nutzern

Neben den Dialogkreisen führte der Zweckverband LIK.Nord Einzelgespräche mit unterschiedlichen Nutzergruppen:

In den Gesprächen mit **Landwirten**, die über größere Flächenanteile verfügen, zeigten diese Kompromissbereitschaft: Generell würden sie ihre Flächen tauschen, sofern im Gegenzug entsprechende Ersatzflächen (in vergleichbarer Entfernung zum Hof) zur Verfügung gestellt werden. „In bereits stattgefundener Abstimmung mit dem Landesamt für Agrarwirtschaft und Landentwicklung besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die Flächen- und Nutzungsinteressen der Landwirte durch ein ‘Beschleunigtes Flurbereinigungsverfahren’ mit Ersatzflächen außerhalb des Landschaftslabors zu klären“ (Zweckverband LIK.Nord 2011a).

Intensive Gespräche wurden zwischen Vertretern des Zweckverbands LIK.Nord, der agl und des **SaarForst**

Landesbetriebs geführt. Am 04.01.2012 und am 11.01.2012 standen die waldbezogenen Maßnahmevorschläge des PEPL v.a. im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“ im Vordergrund. Zur Diskussion standen vor allem Maßnahmen in Bezug auf Waldbestände auf naturnahen Standorten sowie auf Bergbaustandorten, Leitungstrassen, Stillgewässer sowie die Entdeckerpfade und deren Integration in die naturgemäße Waldwirtschaft.

In Bezug auf die zukünftige Verpachtung der Jagdgebiete konnte ein Konsens mit den Betroffenen erzielt werden: Die **Jagdgenossenschaft Merchweiler/Illingen** hat dem Projekt und seinen Zielen, unter der Bedingung, dass das Gebiet nicht zum befriedeten Bezirk erklärt wird, in seiner Sitzung vom 22.10.2010 zugestimmt.

Konkrete Abstimmungen der PEPL-Maßnahmen zur Entwicklung der **Weiher** („Saufangweiher“ in Friedrichsthal und „Blauer und Grüner Weiher“ in Heinitz) wurden mit den Angelsportvereinen bzw. der Stadtverwaltung durchgeführt.



Besichtigung der Ziegelhütter Moorwiesen (Quelle: D. Reinhard)

Veranstaltungen und Projektpräsentation des Projektes LIK.Nord von 2009 bis 2012

2009 Veranstaltungen/Projektpräsentation LIK.Nord	
02.02.2009	Gemeinderat Illingen – Genehmigung der Satzung des Zweckverbandes LIK.Nord
18.02.2009	Stadtrat Friedrichsthal – Genehmigung der Satzung des Zweckverbandes LIK.Nord
25.02.2009	Bereisung des Projektgebietes mit MUEV (Naturschutzbehörde, U. Weyrath)
11.03.2009	Bereisung des Projektgebietes mit SR3-Kulturspiegel
17.03.2009	Drehtermin SR3 Kulturspiegel in Heinitz mit OB Fritz Decker und AG der Heinitzer Vereine
19.03.2009	Gemeinderat Merchweiler – Vorstellung des Projektes und Genehmigung der Satzung
02.04.2009	Podiumsdiskussion CDU Heiligenwald zum Projekt LIK.Nord
06.04.2009	Begang des Bereiches Itzenplitz zum Projekt LIK.Nord mit Ortsrat Heiligenwald
27.04.2009	Begang des Projektgebietes LIK.Nord mit Lokalredaktion Neunkirchen der SZ
04.06.2009	Gemeinderat Illingen – Aktueller Stand des Projektes LIK.Nord
09.06.2009	Besprechung Gemeinde Schiffweiler „Städtebauliche Neuordnung Itzenplitz/Heiligenwald“ – Einbindung LIK.Nord
26.06.2009	Vorstellung des Projektes bei der Hausspitze des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz (LUA)
02.07.2009	6 Berichte der SR3 Saarlandwelle mit Akteuren zu den Projektthemen anlässlich der SR3 Sommeralm in Reden
03.07.2009	Bereisung des Projektgebietes mit dem Umweltausschuss des Landtages
09.07.2009	Bereisung des Projektgebietes mit dem Bundesvorsitzenden des NABU, Olaf Tschimpke
11.07.2009	Vorstellung des Projektes beim Parkfest in Heinitz
18.07.2009	Tour de Saar (Radtour mit 60 TeilnehmerInnen) durch das Projektgebiet
26.07.2009	Wanderung mit der VHS Kreis Neunkirchen in der Bergbaufolgelandschaft Heinitz
03.08.2009	Vortrag SPD Neunkirchen
11.08.2009	Vorstellung des Projektgebietes vom Förderturm Göttelborn aus für BUM Siegmars Gabriel
16.08.2009	Wanderung mit der VHS Kreis Neunkirchen durch die Bergbaulandschaft von Göttelborn bis Merchweiler
26.08.2009	Vorstellung des Projektes im AK Naturtourismus der Landestourismuszentrale
19.08.2009	Vorstellung des Projektes und Wanderung durch das Projektgebiet mit der AG der Heinitzer Vereine
27.08.2009	Wanderung mit der VHS Kreis Neunkirchen über die „neuen Landmarken“
30.08.2009	Vorstellung des Projektes und Wanderung – Bundesvorstand BUND
02.09.2009	Vorstellung des Projektes und Führung durch das Projektgebiet für die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA)
17.10.2009	Vorstellung des Projektes – Bereich Reden-Itzenplitz beim Ortsrat Heiligenwald
25.10.2009	Wanderung mit der VHS Kreis Neunkirchen rund um Reden
05.11.2009	Vorstellung des Projektes bei der Image-AG der Stadt Neunkirchen
10.11.2009	Erläuterung des Projektes im Zusammenhang mit Naherholungsgebiet Itzenplitz beim Pressegespräch des Orsrates Heiligenwald mit der Saarbrücker Zeitung
18.11.2009	Vorstellung des Projektes beim Verein „Initiative Gasmaschinenzentrale Heinitz“
20.11.2009	Vorstellung des Projektes bei einer öffentlichen Veranstaltung mit der TU München in Heiligenwald
21.11.2009	Bereisung des Projektgebietes mit der TU München
03.12.2009	Vorstellung des Projektes bei der Verleihung des Gottfried-Kühn-Preises für Landschaftsarchitekten in Göttelborn
09.12.2009	Bereisung des Projektgebietes mit der Universität Kaiserslautern
2010 Veranstaltungen/Projektpräsentation LIK.Nord	
11.01.2010	Vorstellung des Projektes im Landesfachausschuss Umwelt der FDP-Landtagsfraktion des Saarländischen Landtages.
08.02.2010	Vorstellung des Projektes beim Förderverein „Historische Grubenanlage Itzenplitz“

17.02.2010	Vorstellung des Projektes beim SPD-Ortsverein Heiligenwald
02.03.2010	Vorstellung des Projektes beim Vorstand ILEK-/LEADER-Region St. Wendeler Land
08.03.2010	Vorstellung des Projektes beim Vorstand der „AG der Heinitzer Vereine“
17.03.2010	Informationsveranstaltung für die Bau- und Umweltämter der Städte und Gemeinden im Projekt LIK.Nord
20.03.2010	Wanderung mit der Ortsgruppe Schiffweiler des NABU-Saarland im Projektgebiet
30.03.2010	Besichtigung des Projektgebietes mit Staatssekretär Klaus Borger (MUEV)
13.04.2010	Vorstellung des Projektes bei der Ortsgruppe Schiffweiler des NABU-Saarland
15.04.2010	Abstimmung des Projektes mit der Leitung des SaarForst Landesbetriebes
15.04.2010	Vorstellung des Projektes beim Ortsrat Heiligenwald
17.04.2010	Öffentliche Wanderung im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft Heinitz“
23.04.2010	Wanderung zum Thema Biodiversität im Prozessschutzrevier Quierschied mit Unterstützung des Revierleiters
04.05.2010	Vorstellung des Projektes bei der Hochschule der Bildenden Künste in Saarbrücken (C-Change)
15.05.2010	Öffentliche Wanderung (organisiert durch Gemeinde Quierschied) durch das Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“
21.05.2010	Bereisung des Projektgebietes mit der Redaktion von ZDF-Umwelt
13.06.2010	Öffentliche Wanderung der VHS im Kreis Neunkirchen durch das Projektgebiet
16.06.2010	Vorstellung des Projektes beim „Historischen Verein Wellesweiler“
18.06.2010	Dreharbeiten zu ZDF-Umwelt in LIK.Nord
19.06.2010	Dreharbeiten zu ZDF-Umwelt in LIK.Nord
23.06.2010	Dreharbeiten zu ZDF-Umwelt in LIK.Nord
08.07.2010	Bereisung des Projektgebietes mit dem Beirat „Regionale Partnerschaft“
09.07.2010	Bereisung des Projektgebietes mit dem Beirat „Regionale Partnerschaft“
18.07.2010	Öffentliche Wanderung der VHS im Kreis Neunkirchen durch das Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“
21.07.2010	Rundfunkaufnahmen zu den Landschaftslaboren als Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm auf der Halde Reden
22.07.2010	Rundfunkaufnahmen zu den Landschaftslaboren als Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm auf der Halde Reden
06.-15.08.10	SR3 Sommeralm – verschiedene Präsentationen des Projektes (Rundfunk, Fernsehen, persönliche Präsenz, Info-Material)
04.09.2010	Wanderung mit dem „Verband der Bergbauingenieure NRW“ durch das Projektgebiet
19.09.2010	Öffentliche Wanderung der VHS im Kreis Neunkirchen durch das Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“
21.09.2010	Wanderung (organisiert durch das MUEV) in der „Woche der Nachhaltigkeit“ durch das Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“
28.09.2010	Bereisung des Projektgebietes mit Frau Ministerin Dr. Simone Peter (MUEV)
29.09.2010	Bereisung des Projektgebietes mit der Amasya Universität (Türkei) zur Vorbereitung einer Kooperation zwischen mit den Universitäten Kaiserslautern und Saarbrücken und dem Zweckverband LIK.Nord
07.10.2010	Bereisung des Projektgebietes mit der Universität Wageningen (Niederlande)
13.10.2010	Vorstellung des Projektes auf einer öffentlichen Veranstaltung des Heimat- und Kulturvereines Wiebelskirchen
17.10.2010	Öffentliche Wanderung der VHS im Kreis Neunkirchen durch das Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“
22.10.2010	Informationsveranstaltung zum Projekt bei der Jagdgenossenschaft Illingen/Merchweiler
10.11.2010	Bereisung des Projektgebietes mit dem Institut für Bodenkunde der Universität Wien
29.11.2010	Vorlesung „LIK.Nord und Nachhaltigkeit“ an der Universität des Saarlandes
05.12.2010	Öffentliche Wanderung der VHS im Kreis Neunkirchen am Standort Reden
07.12.2010	Bereisung des Projektgebietes mit der Präsidentin des BfN, Frau Prof. Dr. Beate Jessel
08.12.2010	Vorstellung des Projektes in der Lehrerdienstbesprechung der Gesamtschule Schiffweiler (Projekt: „LIK.Nord macht Schule“)

2011 Veranstaltungen/Projektpräsentation LIK.Nord	
18.01.2011	Begang Kernflächen Itzenplitz mit NABU Ortsgruppe Schiffweiler/Gemeinde Schiffweiler
27.04.2011	Vortrag zum Stand des Projektes Gemeinderat Schiffweiler
02.05.2011	Stand des Verfahrens – NABU Landesvorstand
05.05.2011	Pressetermin zur Vorstellung des C-Change Konzeptes
12.-14.05.11	Exkursion mit Gemeinde Illingen, NABU, Naturlandstiftung u.a. nach Crawinkel (Thüringen)
15.05.2011	Wanderung Landschaftslabor Bergbaufolgelandschaft (Heinitz) – SPD Stadtverband Neunkirchen
16.05.2011	Stand des Verfahrens – Ortsrat Illingen
27.05.2011	Bereisung des Projektgebiets mit der Universität Damman (Saudi-Arabien)
09.06.2011	Vorstellung der LIK.Nord PEPL-Erarbeitung bei DELATTINIA
14.06.2011	Vorstellung des Planungsstandes im Umweltausschuss Gemeinderat Merchweiler
17.06.2011	Vorstellung „Partizipativer Managementplan Prozessschutzrevier Quierschied“ bei Festveranstaltung 20 Jahre Prozessschutz Lübeck
20.06.2011	Vortrag LIK.Nord im ev. Männerkreis Wiebelskirchen
30.06.2011	Bereisung des Projektgebiets mit der Fachhochschule für nachhaltige Entwicklung, Eberswalde
09.07.2011	2 Wanderungen über die Bergbaufolgelandschaft „Die Zwillinge“ (LIK.Nord Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm)
10.07.2011	Wanderung über die Haldenlandschaft Heinitz-Reden (LIK.Nord Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm)
10.07.2011	Kinderprogramm (NAJU) zur SR3 Sommeralm (LIK.Nord Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm)
10.07.2011	Wanderung über die Bergbaufolgelandschaft „Die Zwillinge“ (LIK.Nord Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm)
11.07.2011	Rundfunkinterview mit SR3 zu LIK.Nord
12.07.2011	Vogelkundliche Wanderung „Mit dem Ranger durch die Industrienatur“ (Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm)
12.07.2011	Naturschutzfachliche Wanderung „Mit dem Ranger durch die Industrienatur“ (Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm)
14.07.2011	Naturschutzfachliche Wanderung „Mit dem Ranger durch die Industrienatur“ (Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm)
15.07.2011	Naturschutzfachliche Wanderung „Mit dem Ranger durch die Industrienatur“ (Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm)
15.07.2011	Batnight-Fledermausnacht (Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm)
16.07.2011	Wanderung durch die Bergbaufolgelandschaft zur SR3 Sommeralm (Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm)
16.07.2011	Wanderung über die Bergbaufolgelandschaft „Die Zwillinge“ (Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm (2 Touren)
17.07.2011	Kinderprogramm (NAJU) zur SR3 Sommeralm (LIK.Nord Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm)
23.07.2011	Wanderung durch die Bergbaufolgelandschaft zur SR3 Sommeralm (Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm)
23.08.2011	Vorstellung des C-Change Projektes beim Gemeinderat Quierschied
02.09.2011	Bereisung des Projektgebiets mit Studenten der Universität Kiew und der ASKO-Stiftung für Nachhaltigkeit
06.09.2011	Bereisung des Projektgebietes mit Referenten der Informations- und Diskussionsveranstaltung „Auenschutz in Deutschland – Amphibienschutz in SchleswigHolstein – Extensive Weidelandschaften in Thüringen – Modellprojekte für das Saarland?“
06.09.2011	Informations- und Diskussionsveranstaltung „Auenschutz in Deutschland – Amphibienschutz in SchleswigHolstein – Extensive Weidelandschaften in Thüringen – Modellprojekte für das Saarland?“ in Zusammenarbeit mit dem ZV Illrenaturierung und der Naturlandstiftung
09.09.2011	Wanderung mit dem Dialogkreis „Bergmannskuh“ durch das gleichnamige Landschaftslabor
26.09.2011	Vorstellung der PEPL-Planung im Umweltausschuss des Gemeinderates Quierschied
28.09.2011	Vorstellung der PEPL-Planung im Stadtrat Friedrichsthal
29.09.2011	Vortrag „Das Projekt LIK.Nord“ im Rahmen des Schulprojektes „LIK.Nord macht Schule“ in der Gesamtschule Neunkirchen
13.10.2011	BürgerInnen Sprechstunde „Waldwege Quierschied“
15.10.2011	Wanderung durch die Bergbaufolgelandschaft Heinitz mit SPD Stadtverband Neunkirchen

17.10.2011	Eröffnungsveranstaltung des Projekts „LIK.Nord macht Schule“ im Lampensaal in Reden
19.10.2011	Vorstellung der aktuellen PEPL-Planung im Umweltausschuss des Stadtrates Neunkirchen
24.10.2011	Führung dreier Arbeitsgruppen des Projekts „LIK.Nord macht Schule“ durch das Projektgebiet
26.10.2011	Besprechung/Präsentation Renaturierung Kraulheck, Fahrbach, Klinkenbach mit RAG/Gemeinde/Mühlwaldschule (Schulprojekt)
26.10.2011	Vorstellung der aktuellen PEPL-Planung im Gemeinderat Schiffweiler
27.10.2011	Vorstellung der aktuellen PEPL-Planung beim Jahrestreffen der ehrenamtlichen Naturschutzbeauftragten des Saarlandes
03.11.2011	Vorstellung der aktuellen PEPL-Planung im Gemeinderat Merchweiler
07.11.2011	Pressegespräch zur Ausstellung der aktuellen PEPL-Planung im Rathaus Wemmetsweiler
07.-18.11.11	Ausstellung PEPL, Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“ und „Bergbaufolgelandschaft“ in Merchweiler
14.11.2011	Vorlesung „LIK.Nord und Nachhaltigkeit“ Universität Saarbrücken, Lehrstuhl für Nachhaltigkeit
17.11.2011	1. Dialogkreis „Bergbaufolgelandschaft“ in Heinitz
17.-25.11.11	Ausstellung PEPL, Landschaftslabor „Bergmannskuh“ in Schiffweiler
18.11.2011	BürgerInnensprechstunde Merchweiler
21.11.2011	Pressegespräch zur Ausstellung der aktuellen PEPL-Planung im Rathaus Schiffweiler
21.11.2011	2. Dialogkreis „Bergmannskuh“ in Schiffweiler
23.11.2011	Präsentation des PEPL (aktueller Stand) im Gemeinderat Quierschied
25.11.2011	BürgerInnensprechstunde im Rathaus Schiffweiler
29.11.2011	Abstimmung PEPL-Maßnahmen im Bereich „Saufangweiher“ Friedrichsthal mit Angelsportverein und Stadtverwaltung
30.11./ 1.12.	Exkursion mit Kreisveterinären zum Beweidungsprojekt Crawinkel
02.12.2011	Pressegespräch zur Ausstellung der aktuellen PEPL-Planung im Rathaus Quierschied
02.-09.12.11	Ausstellung PEPL „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“ in Quierschied
05.12.2011	1. Dialogkreis „Vogelzug und wilde Weiden“ in Merchweiler
07.12.2011	BürgerInnensprechstunde Quierschied
19.12.2011	Pressegespräch zur Ausstellung der aktuellen PEPL-Planung im Rathaus Friedrichsthal
19.-23.12.11	Ausstellung PEPL „Bergbaufolgelandschaft“ im Rathaus Friedrichsthal
19.12.2011	Pressegespräch zur Vorstellung der „LIK.Nord“ – Försterin“
22.12.2011	BürgerInnensprechstunde Friedrichsthal
2012 Veranstaltungen/Projektpräsentation LIK.Nord	
22.-24.02.12	Landschaftskonferenz (Universität Saarbrücken, IFLIS, LIK.Nord)
06.02.- 10.02.2012	Ausstellung PEPL „Vogelzug und wilde Weiden“ im Rathaus Illingen
06.02.2012	Pressegespräch zur Ausstellung der aktuellen PEPL-Planung im Rathaus Illingen
10.02.2012	BürgerInnensprechstunde Illingen
22.-24.02.12	Landschaften: Theorie, Praxis und internationale Bezüge (Tagung); Veranstalter: Universität des Saarlandes, IFLIS, LIK.Nord u.a.
27.02.- 02.03.2012	Ausstellung PEPL „Bergbaufolgelandschaft“ in Neunkirchen
27.02.2012	Pressegespräch zur Ausstellung der aktuellen PEPL-Planung im Rathaus Neunkirchen
01.03.2012	BürgerInnen-Versammlung / Medienpräsentation zum Pflege- und Entwicklungsplan (Endfassung)
02.03.2012	BürgerInnensprechstunde Neunkirchen

Tab. 8.4: Veranstaltungen und Projektpräsentation des Projektes LIK.Nord von 2009 bis 2012
(Zweckverband LIK.Nord 2012a, b)

09 ÖFFENTLICHKEITS-ARBEIT

Viele Akteure auf unterschiedlichen Ebenen einbinden, neue Partnerschaften initiieren, bürgerschaftliches Engagement fördern – das sind wichtige Ziele des Naturschutzgroßvorhabens LIK.Nord. Hierbei konnten das NGV auf die seit Ende der 1990er Jahre gesammelten Erfahrungen im Rahmen des Regionalparks Saar zu Kooperation und Partizipation sowie zu einer breiten Einbindung der Öffentlichkeit aufbauen und bestehende Netzwerke nutzen.

Gezielte Öffentlichkeitsarbeit bietet die Chance, durch spezifische Angebote das Interesse der Bevölkerung für eine aktive Mitgestaltung zu wecken und die grundsätzlichen Entwicklungsperspektiven sowie Maßnahmen vorzustellen und zu diskutieren (Projektantrag 2008). Von der Bevölkerung mitgetragene Konzepte und Maßnahmen erhalten mehr Zustimmung; sie sind konsensfähiger und umsetzungsorientierter. In der Phase 1 wurde deshalb viel Wert auf eine kontinuierliche Information der Bürger über den aktuellen Stand der Planungen im Projektgebiet gelegt. Dazu wurden verschiedene Medien wie Fernsehen, Rundfunk, Presse, Exkursionen und Veranstaltungen genutzt. Darüber hinaus brachten einige Aktionen und Kampagnen dem NGV mehr Aufmerksamkeit, auch bei ansonsten schwer erreichbaren Zielgruppen wie Jugendliche und Kinder.

Website, Projektflyer und Infobriefe

Auf der Website des Zweckverbands LIK.Nord (www.lik-nord.de) werden wichtige Informationen über den Zweckverband und das Projekt(gebiet) bereitgestellt: Welches Ziel wird mit dem Zukunftspreis IDEE.Natur verfolgt? Was verbirgt sich hinter der Abkürzung LIK.Nord? Wo liegen die Kerngebiete und Landschaftslabore? Wie sehen die Leitthesen für die zukünftige Entwicklung aus? Auf diese Fragen finden Interessierte auf der Website eine Antwort. Darüber hinaus stellt sich der Zweckverband LIK.Nord mit seinem Beirat „Regionale Partnerschaft“ und den Arbeitsgruppen vor. Unter der Rubrik „Aktuelles“ stehen z.B. Dokumente zu den Dialogkreisen und Foren zum Download zur Verfügung; ergänzend bietet die Download-Sektion weitere Dokumente an wie den Projektantrag und den Projektflyer.



Urbane Landschaften und Naturschutz

Idee Natur

Vision

Leitthesen

Projektgebiet

Kerngebiete und Landschaftslabore

Planung

Vision

Die „Landschaft der Industriekultur Nord“ soll als neue grüne Mitte der Partner im Zweckverband, den Städten Friedrichsthal und Neunkirchen, den Gemeinden Illingen, Merchweiler, Quierschied, Schiffweiler und der Industriekultur Saar GmbH mit ihren Standorten „Garten Reden“ und „Campus Götteleborn“ erkannt und zu einem gemeinsamen „Park der Region“ entwickelt werden: das aus einzelgemeindlicher Sicht bisher durch Bergbau und Industrie geprägte „Hinterland“ wird ein interkommunaler, gemeinsamer Park der Region, eine landschaftliche Mitte und damit zu einer „postmontanen Allmende“. Das Hinterland wird zur Schauplatz, zur Visitenkarte.



Der Zweckverband LIK.Nord informiert auf seiner Website

Der Projektflyer des Zweckverbands LIK.Nord gibt einen schnellen Überblick über das Projekt. Es kann dort nachgelesen werden, wie der Planungs- und Umsetzungsprozess abläuft und mit welchen Themen sich das saarländische Naturschutzgroßvorhaben beschäftigt – vom Wettbewerb bis hin zur geplanten Umsetzung der Maßnahmen wird eine kurze Zusammenfassung des Prozesses angeboten.

Zur Information der Bevölkerung und als Vorbereitung der Dialogkreise veröffentlicht die Geschäftsstelle des Zweckverbands LIK.Nord seit Herbst 2011 Infobriefe – zum Gesamtprojekt und jeweils zu den vier Landschaftslaboren. In den Infobriefen geht es darum, die spezifische Charakteristik der Gebiete, die geplanten Maßnahmen und Ziele sowie die Umsetzungsstrategie zu erläutern und den Bürgern aktuelle Inhalte zu vermitteln sowie auf Veranstaltungen hinzuweisen. Karten und Impressionen aus der LIK.Nord illustrieren die Vielfalt des Gebietes und geben Überblick über die zukünftigen Planungen.



Der Projektflyer

Informationsveranstaltungen und Projektpräsentationen

Da die Städte und Kommunen der LIK.Nord gerade bei der Umsetzung der Maßnahmen wichtige Akteure sind, fanden seit 2009 Gespräche und Projektpräsentationen in unterschiedlichen **kommunalen Gremien** statt. Die enge kommunale Zusammenarbeit, deren Weg bereits durch die Gründung des Zweckverbandes geebnet wurde, konnte vertieft und auf einen kontinuierlichen Austausch angelegt werden. So wurde das Naturschutzgroßvorhaben im März 2009 dem Gemeinderat Merchweiler oder im Juni 2009 dem Gemeinderat Illingen vorgestellt. Konkretere Fragestellungen wurden im selben Monat mit der Gemeinde Schiffweiler besprochen: Hier ging es um die „Städtebauliche Neuordnung Itzenplitz/Heiligenwald“ und deren Einbindung in die LIK.Nord. Vertreter der Bau- und Umweltämter der Städte und Gemeinden im Projektgebiet LIK.Nord konnten im März 2010 an einer Informationsveranstaltung teilnehmen. Die Vorstellung des aktuellen Standes der PEPL-Planungen in den Gemeinden und Städten lief seit Sommer 2011 (Orts-, Gemeinde-, Stadträte) parallel zur PEPL-Erarbeitung. (Zweckverband LIK.Nord 2012b)

Auch den im Gebiet der LIK.Nord aktiven **Vereinen** wurde das Projekt vorgestellt, so dem Förderverein „Historische Grubenanlage Itzenplitz“, dem Verein „Initiative Gasmaschinenzentrale Heinitz“ oder der AG der Heinitzer Vereine. Auch dem AK Naturtourismus der Landestourismuszentrale, dem Vorstand ILEK-/LEADER-Region St. Wendeler Land bzw. den Anwesenden der Verleihung

des Gottfried-Kühn-Preises für Landschaftsarchitekten in Göttelborn wurde Gelegenheit zur Information über die LIK.Nord geboten. (Zweckverband LIK.Nord 2012b)

In **Bürger-Sprechstunden** konnten bestimmte Themen diskutiert werden. Ausstellungen zu den einzelnen Landschaftslaboren führten die Bürger an die zukünftigen Planungen heran. Vertreter des Zweckverbandes bzw. der Geschäftsstelle und weitere Experten standen für Auskünfte zur Verfügung. (Zweckverband LIK.Nord 2012b)

Wanderungen, Kampagnen und Aktionen

Interessierte waren zu einer Vielzahl an **Wanderungen** zum NGV eingeladen, auf denen kundige Führer über die LIK.Nord berichteten. Viele nutzten diese Gelegenheit und kamen zur öffentlichen Wanderung durch das Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“ und den Standort Reden, organisiert von der VHS im Kreis Neunkirchen. Spannend ging es auch auf der vogelkundlichen Wanderung „Mit dem Ranger durch die Industrienatur“ als Begleitprogramm zur SR3 Sommeralm zu. Weitere Wanderungen führten z.B. über die Bergbaufolgelandschaft „Die Zwillinge“ und die Haldenlandschaft Heinitz-Reden.

Das **Kunstprojekt „Modelllandschaft LIK.Nord“** im Jahr 2009 spiegelt das Anliegen einer möglichst kreativen Einbindung der Bevölkerung wider: Der Künstler Frederik Kunkel präsentierte zum Auftakt des Prozesses die Projekthalte auf dem Areal des Zukunftsortes Reden. Auf



*Mit dem Ranger durch die Industrienatur
(Quelle: D. Reinhard)*

einer zentralen Freifläche des Basicamps Reden von ca. 50 x 40 m entstand eine begehbare **Modelllandschaft LIK.Nord** mit maßstabsgetreuen Halden, Weihern und Landschaftsmerkmalen aus Bergematerial als Kunstobjekt. Auch Tiere und Pflanzen aus Metall bzw. Kunststoff fanden ihren Platz in dieser Landschaft. (Website LIK.Nord)

Ein weiteres Highlight war die **SR3 Sommeralm**, die 2009 erstmalig von der IKS in Zusammenarbeit mit dem NABU Saarland und der Naturlandstiftung Saar mit Unterstützung durch das MUEV und der Sparkasse Neunkirchen durchgeführt wurde und seitdem jedes Jahr stattfindet. Aus dem Sendestudio auf der Bergehalde in Landsweiler-Reden berichtete der Saarländische Rundfunk über die Themen Natur, Renaturierung und Industriekultur und war damit eine ideale Plattform, um das Interesse der Besucher für das Naturschutzgroßprojekt zu wecken. Ein erweitertes naturkundliches Rahmenprogramm mit Wanderungen durch die Haldenlandschaft, Führungen durch die Industrienatur und einem Kinderprogramm mit dem KunterBUND-Mobil machten Lust auf das „Erlebnis“ LIK.Nord. (Website LIK.Nord)

Ein Beispiel für gelungene Öffentlichkeitsbeteiligung sind die verschiedenen Aktionen rund um die **„Schule der Sinne“**. Maßnahmen, deren Umsetzung sowieso schon im Rahmen des Naturschutzgroßvorhabens vorgesehen waren, wurden realisiert: die Gestaltung von Pionierflächen mit Familien, Jugendlichen und Schulklassen oder inszenierte Spaziergänge über die Entdeckerpfade und Reisewege (Projektantrag 2008). Highlight im Jahr 2011 war die vom Zweckverband LIK.Nord organisierte Fledermauswanderung „Batnight“ im Rahmen der SR3 Sommeralm in Zusammenarbeit mit der ÖKO-LOG Freilandforschung (Zweibrücken). So konnte die LIK.Nord mitunter bundesweites und sogar internationales Interesse erlangen. (Website LIK.Nord)

Das im Herbst 2011 gestartete Projekt **„LIK.Nord macht Schule“** zielt darauf ab, das Naturschutzgroßprojekt LIK.Nord insbesondere bei der jüngeren Generation bekannt zu machen. In jeder Mitgliedsgemeinde des Zweckverbandes wird mit Unterstützung der jeweiligen Gemeinde eine weiterführende Schule angesprochen. Ziel ist die Integration der Inhalte und Ziele des Naturschutzgroßprojektes in den Unterricht. Dabei geht es im Wesentlichen um die „Vor-Ort-Vermittlung“ der Sukzessions- bzw. Transformationslandschaft mit ihrem naturschutzfachlichen Potenzial.

Im Sommer 2011 hat Frau Carola Plesch, Studentin der Soziologie, im Rahmen eines Praktikums ein Konzept für das Projekt „LIK.Nord macht Schule“ entwickelt, das Grundlage für die Praxiskonzepte der Schulen ist. Zu den



von oben:

Die LIK.Nord in Miniaturformat (Quelle: D. Reinhard)

Die Wanderung zur SR 3-Sommeralm (Quelle: D. Reinhard)

„Batnight“ – den (Wasser)Fledermäusen auf der Spur (Quelle: ÖKO-LOG Freilandforschung)



Vor Ort lernen die Schüler „ihr“ Projektgebiet kennen
(Quelle: D. Reinhard)



Wilde Pferde und weite Auenlandschaften im
Beweidungsprojekt Crawinkel (Quelle: D. Reinhard)

unterschiedlichen Themen der Landschaftslabore werden in Abstimmung mit den Schulen Projektideen entwickelt, die die SchülerInnen der Oberstufenklassen in Theorie und Praxis über einen Zeitraum von mehreren Jahren bearbeiten können. Die Projekte sind so langfristig angelegt, dass sie von Folgejahrgängen übernommen und weiter bearbeitet werden können.

Gestartet wurde das Projekt mit der Mühlbachschule Schiffweiler, einer Gesamtschule des Landkreises Neunkirchen, und ihren Kooperationsschulen in Neunkirchen und Bexbach. In einer Eröffnungsveranstaltung am 17.10.2011 wurden die Schüler und Lehrer in Anwesenheit zahlreicher Gäste aus den Bereichen Verwaltung, Politik und Elternschaft in das Projekt eingeführt, um dann am 24.10.2011 mit Exkursionen unter fachkundiger Leitung direkt in ihre praktische Tätigkeit einzusteigen.

Die Schüler können sich fortan in naturwissenschaftliche, geschichtliche und soziale Themen einbringen und nach Schuljahresende ihre Ergebnisse an den nachfolgenden Jahrgang weitergeben (Zweckverband LIK.Nord 2011b). Die einzelnen AG's beschäftigen sich mit den Themen Ökologie der Gewässersysteme Mühlbach und Fahrbach im Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“, Biotop in der Haldenlandschaft des Landschaftslabors „Bergbaufolgelandschaft“ und (Klein)Klima im Bereich der Vernetzungsgebiete der Kreisstadt Neunkirchen zum Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“ im Raum Hüttenpark/Heinitz. LIK.Nord hat sich durch die Kooperation mit der Mühlbachschule auch bei der Renaturierung des unteren Mühlbachs durch die RAG MI eingebracht.

Im Vordergrund steht die Freude an der Projektarbeit: „Es soll den Schülern Spaß machen. Sie sollen die Umwelt neu wahrnehmen lernen und keinesfalls Spezialisten in Botanik, Zoologie oder Bergbaugeschichte werden“ – so der Geschäftsführer der LIK.Nord, Detlef Reinhard.“ (Saarbrücker Zeitung Online vom 18.10.2011) Das Projekt wird mit Beginn des Schuljahres 2012/2013 mit weiteren Schulen aus den Zweckverbandsgemeinden Illingen, Merchweiler, Friedrichsthal und Quierschied fortgeführt.

Exkursionen

Um zu erfahren, wie ähnliche Projekte anderenorts umgesetzt werden, entstand die Idee, im Rahmen einer Exkursion u.a. mit der Gemeinde Illingen, dem NABU und der Naturlandstiftung Saar im Mai 2011 nach Crawinkel (Thüringen) zu fahren, um sich mit dem dortigen „Beweidungsprojekt Crawinkel“ auszutauschen. Ende November/Anfang Dezember 2011 wurde Crawinkel zum

zweiten Mal Ziel einer Exkursion mit den für das Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“ zuständigen Kreisveterinären. Dabei standen der Betreuungsbedarf der Tiere und tiergesundheitliche Aspekte im Vordergrund. (Zweckverband LIK.Nord 2012b)

Zahlreiche Universitäten bereisten die LIK.Nord von 2009 bis 2011: die Amasya Universität (Türkei) zur Vorbereitung einer Kooperation mit den Universitäten Kaiserslautern und Saarbrücken und dem Zweckverband LIK.Nord, die Universität Damman (Saudi-Arabien), eine Studentengruppe der Universität Kiew und die ASKO-Stiftung für Nachhaltigkeit, das Institut für Bodenkunde der Universität Wien, die Universität Wageningen (Niederlande), aber auch deutsche Hochschulen wie die Universitäten München und Kaiserslautern oder die Fachhochschule Eberswalde. Die Universität des Saarlandes hat das Thema LIK.Nord in zwei Vorlesungen mit dem Titel „LIK.Nord und Nachhaltigkeit“ aufgegriffen. Vom 22. bis 24. Februar 2012 fand die Tagung „Landschaften: Theorie, Praxis und internationale Bezüge“ in der Europäischen Akademie Otzenhausen statt. Organisiert wurde sie durch die Universität des Saarlandes, Stiftungsprofessur Nachhaltigkeitswissenschaft, in Zusammenarbeit mit der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), der Universität Kassel, dem Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes, dem Institut für Landeskunde im Saarland, der ASKO Europastiftung, der Europäischen Akademie Otzenhausen und dem Forum für Verantwortung sowie dem Zweckverband LIK.Nord. (Website LIK.Nord)

Auch Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens bereisten das Projektgebiet, darunter die 2011 amtierende Umweltministerin Dr. Simone Peter und ihr Staatssekretär Klaus Borger (MUEV), die Präsidentin des BfN, Frau Prof. Dr. Beate Jessel, und der Bundesvorsitzende des NABU, Olaf Tschimpke (Zweckverband LIK.Nord 2012b).

Mediale Unterstützung

Aktuelle Informationen wurden während des gesamten Prozesses durch die Lokalzeitungen bekannt gegeben und teils in Pressegesprächen mit Experten vertieft (Zweckverband LIK.Nord 2012b). Im Magazin „ZDF Umwelt“ erschien eine Sendereihe, in der die Gewinnerprojekte des Bundeswettbewerbs „IDEE.Natur – Zukunftspreis Naturschutz“ vorgestellt wurden, darunter die LIK.Nord als eine der fünf Gewinnerregionen (Website LIK.Nord). Der saarländische Rundfunk berichtete mit Beiträgen im „Aktuellen Bericht“ und im „Kulturspiegel“ über das Naturschutzgroßvorhaben.



Mit viel Freude erkundeten die Studierenden der Universität Weihenstephan die LIK.Nord (Quelle: D. Reinhard)



Das Kamerteam des Saarländischen Rundfunks verschafft sich einen Überblick (Quelle: D. Reinhard)

10 EVALUIERUNG UND FORTSCHREIBUNG DES PEPL

Ziel der Evaluierung

Die Erfolgskontrolle in Naturschutzgroßvorhaben dient der Überprüfung des Erfolges der durchgeführten Maßnahmen, dem Erkennen und der Korrektur von Fehlentwicklungen sowie der Optimierung der Planungs- und Umsetzungsansätze und des Projektmanagements. Anhand der erzielten Resultate lassen sich Rückschlüsse für die Fortschreibung des Maßnahmenkonzeptes, aber auch für eine Verbesserung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses bei der Maßnahmenumsetzung gewinnen (BMU/BfN 2008b). Dabei spielen auf den Bergbauflächen auch die Erfahrungen bei den Verfahren zur Beendigung der Bergaufsicht eine wesentliche Rolle, insbesondere das Zusammenspiel zwischen den sicherheitstechnischen Anforderungen (Standicherheit, Entwässerung, Altlastensanierung), den Erfordernissen der Eingriffsregelung und des Artenschutzes sowie den Entwicklungszielen des Naturschutzgroßvorhabens.

Darüber hinaus tragen Evaluierungen zur Information der Bevölkerung und der Nutzer über den Erfolg von Naturschutzmaßnahmen (Scherfose 2005) bei. Die Evaluierung soll durch externe Gutachter durchgeführt, in Form eines Fachberichts zusammengestellt und durch die Fachbetreuer/-innen des BfN fachlich bewertet werden (BMU/BfN 2008b). Die Evaluierungen sollen nach Abschluss der Projektförderung durch den Bund vom Projektträger und dem Land in geeigneter Weise fortgesetzt werden. Die vorgestellten Inhalte und Schwerpunkte der Evaluierung folgen dem Leitfaden des BfN/BMU zur Evaluierung von Naturschutzgroßvorhaben (BMU/BfN 2008b).

Evaluierungsintervalle

Die erste Evaluierungsphase (Monitoring) nach 3 bis 4 Jahren dient der unmittelbar maßnahmenbezogenen Kontrolle und kann damit auch direkt in die Optimierung der Maßnahmen in der zweiten Hälfte der Umsetzungsphase eingebracht werden. Aufgrund der engeren Untersuchungsintervalle soll sich das Monitoring zur Aufwandsminimierung dabei auf die Maßnahmenswerpunkte der Landschaftslabore konzentrieren. Der Beginn des Monitorings sollte auf den Umsetzungshorizont der Maßnahmen abgestimmt werden, der in den noch unter Bergrecht stehenden Bereichen eng an die Entlassung aus

der Bergaufsicht gekoppelt ist. Falls von Seiten der Genehmigungsbehörden für die bergrechtlichen (Sanierungs) Verfahren ein begleitendes landschaftspflegerisches und artenschutzbezogenes Monitoring angeordnet wird, sollten Doppeluntersuchungen vermieden werden.

Die zweite Evaluierungsphase setzt im letzten Förderjahr ein und dient der Gesamtevaluierung der Förderphase. Weitere Evaluierungen sind 5 und 10 Jahre nach Abschluss der Projektförderung durchzuführen (Ex-Post-Evaluierungen).

Evaluierungsinhalte

Als Grundlage der Evaluierungen dient die im Rahmen des PEPL erstellte Erstaufnahme von Biotopstruktur, Flora und Fauna sowie abiotischen Parametern. Diese Erstaufnahme wurde insbesondere bei den faunistischen Erhebungen und Dauerprobeflächen auf die voraussichtlich maßnahmenrelevanten Offenlandbereiche konzentriert. Über die Evaluierung soll keine wissenschaftliche Begleitung, sondern eine pragmatische Beurteilung der Maßnahmen und Ergebnisse vorgenommen werden. Somit liegt der Schwerpunkt der Untersuchungen in den Bereichen, wo tatsächlich Veränderungen in Angriff genommen wurden.

Die Evaluierung soll eine Kontrolle folgender Komponenten beinhalten, die je nach Projektzeitraum unterschiedlich gewichtet und kombiniert werden können:

- Maßnahmen-/Umsetzungskontrolle (Art- und Umfang der Umsetzung der im PEPL geplanten Maßnahmen)
- Wirkungs- und Erfolgskontrolle (Wirkungen und Erfolge der umgesetzten Maßnahmen)
- Wirtschaftlichkeits-/Effizienzkontrolle (Verhältnis Wirkungen/Erfolge zum Mitteleinsatz)

Als Evaluierungsmethoden stehen drei grundsätzliche Verfahren zur Verfügung:

- Soll-Ist-Vergleich (Zielerreichungsgrad)
- Vorher-Nachher-Vergleich (Vergleich von Zuständen vor und nach einer Maßnahme)
- Mit-Ohne-Vergleich (Flächen mit naturschutzfachlichen Maßnahmen werden mit Referenzflächen ohne Maßnahmen verglichen)

Gebietsbezogene Berichtspflichten

Innerhalb der Kerngebiete bestehen gebietsbezogene Berichtspflichten (gemäß Art. 17 der FFH-RL) zu den Natura 2000-Gebieten. Bei der Evaluierung von Naturschutzgroßprojekten ist zwischen rechtlich bestehenden Landesverpflichtungen einerseits – z.B. dem Monitoring von Arten und Lebensräumen aufgrund von Berichtspflichten im Rahmen internationaler Konventionen oder europäischen Rechts, wie der Bewertung des Erhaltungszustandes gem. FFH-Richtlinie, die von den Ländern zu finanzieren sind – und projektspezifischen Untersuchungen andererseits, die über diese gesetzlichen Verpflichtungen hinausgehen, zu unterscheiden ist (BfN/BMU 2008). Die ohnehin zu erhebenden Daten sollen genutzt werden, die zusätzlichen Evaluierungsinhalte können über das NGV finanziert werden.

6707-301 Saarkohlenwald (Kerngebiet 1)

Die Berichtspflichten beziehen sich gemäß Standarddatenbogen (LUA 2011d) und Managementplan (Saar-Forst Landesbetrieb 2010, Büro für Landschaftsökologie 2009a) auf die Erhaltungsziele:

LRT-Code	LRT-Name
3150	Eutrophe Stillgewässer
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

LRT-Code	LRT-Name
6431	Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan
9110	Hainsimsen-Buchenwald
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [Stellario-Carpinetum]
9180	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)
91E0*	Auenwald (<i>Alno-Padion</i> , <i>Salicion albae</i>)

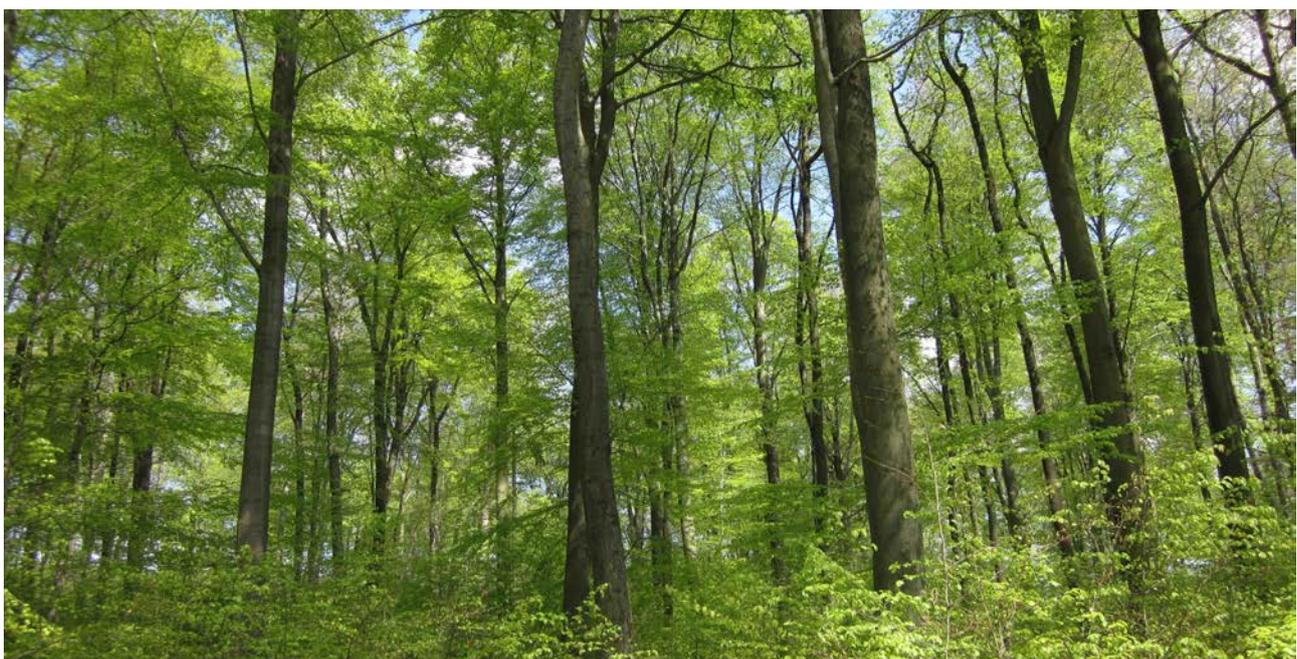
Tab. 10.1: Erhaltungsziele im Natura 2000-Gebiet „Saarkohlenwald“ (KG 1) (LUA 2011d)

Code-Nr.	Wissenschaftlicher Name	Dt. Name
1193	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke
1078	<i>Euplagia quadrapunctaria</i>	Spanische Flagge
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer

Tab. 10.2: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Natura 2000-Gebiet „Saarkohlenwald“ (KG 1) (LUA 2011d)

Code-Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS-RL-Status
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	I
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	I
A234	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	I

Tab. 10.3: Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) im Natura 2000-Gebiet „Saarkohlenwald“ (KG 1) (LUA 2011d)



Bodensaurer Buchenwald (FFH-LRT 9110) im Prozessschutzrevier (Quelle: J. Morlo)

Die Erhaltungsziele decken sich im Bereich des Quier-schieder Waldes weitgehend mit den Zielarten und -bio-topen des Naturschutzgroßvorhabens. Daher können die Ergebnisse der gebietsbezogenen Berichtspflichten auch für die Evaluierung des NGV mitgenutzt werden. Dabei ist allerdings zu beachten, dass das Kerngebiet 1 nur einen Anteil von 25% am gesamten Natura 2000-Gebiet einnimmt und die Ergebnisse des Monitorings nicht immer zuordenbar sein werden. Die Entwicklung der Ziel-biotope wird in den Monitoringintervallen aufgrund der langen Entwicklungszeiten im Wald nicht zu wesentlich messbaren Veränderungen führen.

6608-301 Nordwestlich Heinitz (Kerngebiet 6)

Die Berichtspflichten beziehen sich gemäß Standard-datenbogen (LUA 2011e) auf die Erhaltungsziele:

LRT-Code	LRT-Name
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stielei-chenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpini-on betuli) [Stellario-Carpinetum]

Tab. 10.4: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Natura 2000-Gebiet „Nordwestlich Heinitz“ (KG 6) (LUA 2011e)

Code-Nr.	Wissenschaftl. Name	Dt. Name
1044	Coenagrion mercuriale	Helm-Azurjungfer
1035	Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer
1166	Triturus cristatus	Kammolch
1193	Bombina variegata	Gelbbauchunke
1201	Bufo viridis	Wechselkröte
1261	Lacerta agilis	Zauneidechse

Tab. 10.5: Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie im Natura 2000-Gebiet „Nordwestlich Heinitz“ (KG 6) (LUA 2011e)

Code-Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS-RL-Status
A229	Alcedo atthis	Eisvogel	I
A238	Dendrocopos medius	Mittelspecht	I
A236	Dryocopus martius	Schwarzspecht	I
A338	Lanius collurio	Neuntöter	I

Code-Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS-RL-Status
A234	Picus canus	Grauspecht	I
A113	Coturnix coturnix	Wachtel	Z
A300	Hippolais polyglotta	Orpheusspötter	Z
A118	Rallus aquaticus	Wasserralle	Z

Tab. 10.6: Vogelarten des Anhangs I und nach Art. 4 (2) (Zugvögel) der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) im Natura 2000-Gebiet „Nordwestlich Heinitz“ (KG 6) (LUA 2011e)

Die Erhaltungsziele decken sich in Bezug auf die Arten des Anhangs II mit den Zielarten des NGV, die Vogelarten und der LRT 9160 besitzen ihren eigentlichen Vorkom-mensschwerpunkt außerhalb des Natura 2000-Gebietes. Das Spektrum an Zielarten des NGV geht weit über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie hinaus, daher sollte die Evaluierung hier deutlich breitere Bestandser-mittlungen vornehmen.

Evaluierungsprogramm

Grundsätzlich soll das Evaluierungsprogramm insbeson-dere diejenigen Entwicklungsziele abdecken, die aus naturschutzfachlicher Sicht eine hohe Bedeutung besit-zen und wo innerhalb der Projektlaufzeit von 10 Jahren eine deutliche Weiterentwicklung der Biotopstruktur zu erwarten ist. Darüber hinaus sollte die erste Evaluierungs-phase vorrangig auf denjenigen Flächen durchgeführt werden, auf denen die Bewertung der Biotopentwick-lung kurzfristig für das Management weiterer Maßnah-menbereiche und die Steuerung der Pflegemaßnahmen genutzt werden soll. Dabei sind diejenigen Maßnahmen vorrangig zu untersuchen, die zu konkreten Landschafts- und Biotopveränderungen führen. Flächen mit langfris-tigen Entwicklungsperspektiven, insbesondere in den Waldflächen, sind nachrangig zu untersuchen.

Die Auswahl von konkreten Flächen für ein zukünftiges Monitoringprogramm im Rahmen des NGV ist zum ge-genwärtigen Zeitpunkt nicht sinnvoll, da a priori nicht abzuschätzen ist, auf welchen Flächen zu welchem Zeit-punkt eine Umsetzung der Maßnahmenplanung erfolgen kann. Hinzu kommt, dass die Maßnahmenumsetzung auf Bergbauflächen vielfach vom Verlauf der Verfahren zur Beendigung der Bergaufsicht abhängt.

Wirkungs- und Erfolgskontrolle

Das Grundgerüst für die Evaluierung im Rahmen eines Vorher-Nachher-Vergleichs bzw. Mit-Ohne-Vergleichs wird mit dem selektiven Untersuchungsprogramm der Grunderfassung (auf der Basis der Ausschreibung des PEPL) schon vorgegeben. Der Schwerpunkt der maßnahmenbezogenen Evaluierung liegt auf einer pragmatischen Bewertung der Ergebnisse in den bereits umgesetzten Maßnahmenbereichen. Sinnvollerweise konzentriert sich das Monitoring bzw. die Evaluierung auf die in der Erstaufnahme untersuchten Artengruppen, da zu anderen geeigneten Gruppen keine quantitativ und flächenbezogen verwertbaren Daten vorliegen. Wo in der Maßnahmenfläche keine unmittelbar zuzuordnenden Daten der Grunderfassung vorliegen, ist ein Mit-Ohne-Vergleich durchzuführen. Die Evaluierungsuntersuchungen sind methodisch an der Grunderfassung zu orientieren (s. Band 4), um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten.

Abiotische Parameter: Die abiotischen Parameter können sowohl bei den Fließgewässern von Fahrbach und Mühlbach (naturnahe Gewässerabschnitte, Eigenentwicklung, Gewässergüte) als auch bei den Stillgewässern (z.B. Anteil an naturnahen Uferabschnitten) zur Zielkontrolle herangezogen werden. Bei der Profilierung von

Halden- und Schlammweihern kann der Anteil an habitatrelevanten Strukturen (Lockermaterial, Flachgewässer, wechsellasse Dellen) als Bewertungskriterium herangezogen werden.

Vegetation und Flora: Im Rahmen der floristischen Bearbeitung wurden 120 Dauerprobeflächen vegetationskundlich aufgenommen, mit versenkten Magneten und Metallpflocken dauerhaft markiert und per GPS eingemessen. Die Dauerprobeflächen wurden zum überwiegenden Teil an zu erwartenden Maßnahmen- und Pflegebereichen angelegt. Dabei blieben allerdings Areale ausgespart, in denen aufgrund von bergbaulichen Sanierungsmaßnahmen oder Planungsvorschlägen des PEPL eine völlige Umgestaltung des Reliefs abzusehen ist oder durch die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung (Ackernutzung) eine dauerhafte Markierung nicht erfolgen konnte. Die 120 Dauerprobeflächen sind für die Evaluierung zum Abschluss der Umsetzungsphase nochmals komplett aufzunehmen, wobei nach Möglichkeit vergleichbare Aufnahmezeitpunkte zu wählen sind, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Die Aufnahmemethodik mit nicht skalierten Deckungsgraden der Gefäßpflanzen sowie der Moose und Flechten und der Einschätzung der wichtigen Strukturparameter ist zu übernehmen.



Zauneidechse als Art des Anhangs IV im Natura 2000-Gebiet Nordwestlich Heinitz (Quelle: H. Müller-Stieß)

Im Rahmen der ersten Evaluierung nach 3-4 Jahren muss keine vollständige Aufnahme aller Dauerprobeflächen erfolgen. Hier sollten folgende Bereiche schwerpunktmäßig erfasst werden:

- Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“: Halde/Schlammweiher Götterborn nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen
- Landschaftslabor „Vogelzug und Wilde Weiden“: alle Probeflächen innerhalb der Weidefläche ab dem Beginn der Beweidung sowie NSG „Oberes Merchtal“ (dort sogar jährlich ab dem Beginn der Beweidung)
- Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“: alle Probeflächen auf den Sekundärstandorten, Leitungstrassen sowie an den Stillgewässern ab dem Beginn der Maßnahmenumsetzung
- Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“: alle Probeflächen innerhalb der landwirtschaftlich genutzten oder gepflegten Bereiche

Biotoptypen: Eine flächendeckende Wiederholung der Biotopkartierung für die gesamten Kerngebiete bei der Evaluierung ist am Ende der Umsetzungsphase wünschenswert. In der ersten Evaluierungsphase ist eine flächendeckende Wiederholung jedoch nicht erforderlich. Insbesondere in den Waldgebieten mit im Umsetzungszeitraum nur graduellen, eher strukturell wirksamen Veränderungen ist eine erneute Biotopkartierung wenig aussagekräftig. Die Kartierung im Rahmen der ersten Evaluierung sollte sich daher auf folgende Schwerpunkte konzentrieren:

- sekundäre Bergbaustandorte, insbesondere mit Maßnahmen des PEPL
- und/oder Maßnahmen zur Sanierung und Entlassung aus dem Bergrecht
- Stillgewässer mit Maßnahmen
- die halboffene Weidelandschaft
- landwirtschaftlich genutzte oder gepflegte Offenlandbereiche

Libellen: Die Libellen stellen für die Evaluierung und das Monitoring aufgrund ihrer Bedeutung innerhalb des Naturschutzgroßvorhabens und der sehr guten Datenlage eine der zentralen Artengruppen dar. Für die Evaluierung zum Abschluss der Umsetzung sollten die Probestellen so verteilt werden, dass dabei

- Gewässer, an denen in größerem Umfang umgestaltet wird bzw. Änderungen zu erwarten sind:
 - Schlammweiher Hahnwies (Westufer, Südufer), Saufangweiher, Binsenthalweiher, Weiher 1 bis 4 des Weilerbachtals, die beiden Gewässer in der Tongrube Neunkircher Ziegelwerk
 - weitere Weiher mit umgesetzten Aufwertungsmaßnahmen, Kleingewässer auf Bermen der Halde Götterborn
- Gewässer, die neu angelegt werden: Gewässer westlich des Schlammweihers Geisheck, Flachgewässer am Schlammweiher Geisheck, Flachgewässer im Weilerbachtal
- Gewässer mit derzeit schon vorhandener großer Wertigkeit bzw. Potential: Schlammweiher Geisheck, Weiher Geisheck-Ost, Weiher 5 des Weilerbachtals, Bachstelle im Bereich des oberen Fahrbachs

Herpetofauna: Die Zielarten der Herpetofauna – insbesondere die Amphibien – sollen durch die Maßnahmenpakete der Bergbaulandschaft besonders gefördert werden. Daher sind die Zielarten Geburtshelferkröte, Wechselkröte, Gelbbauchunke, Kammolch und potenziell Kreuzkröte im Rahmen aller Evaluierungsphasen im Bereich der aktuellen Nachweise sowie an den Maßnahmenschwerpunkten gezielt zu untersuchen. Mauer- und Zauneidechse sind auf den Bergbauflächen mit zu erfassen. Dabei sollen Doppeluntersuchungen mit den bergbaulichen Verfahren möglichst vermieden werden. Die Untersuchungsergebnisse sind in darauffolgende Maßnahmenumsetzungen und bergrechtliche Verfahren einzubinden.

Avifauna: Die Avifauna eignet sich aufgrund ihrer relativ leichten Erfassbarkeit besonders für die Erfolgskontrolle. Daher sollten die Siedlungsdichteuntersuchungen zur Evaluierung am Ende der Umsetzungsphase auf gleicher Untersuchungsfläche wiederholt werden. Darüber hinaus sind die Zielarten der Landschaftslabore an den bereits erfassten Vorkommen sowie potenziellen neu geschaffenen Lebensräumen gezielt zu erfassen. Für die erste Evaluierungsphase ist die Avifauna aufgrund längerer Besiedlungsprozesse eher nicht geeignet.

Fledermäuse: Die Untersuchungen der Fledermäuse haben zwar eine Fülle von Artnachweisen erbracht, diese sind jedoch aufgrund der geringen Untersuchungstiefe und des Aktionsradius vieler Arten nur schwer im Rahmen der Evaluierung zu vergleichen und zu bewerten. Dennoch wäre es wünschenswert, wenn die Artnachweise – v.a. die aufgrund der Nachweisteknik mit dem Batcorder nicht sicher zu bestimmenden Arten – im Rahmen der zweiten Evaluierung am Ende der Förderphase und der vierten Evaluierung nochmals überprüft werden könnten. Insbesondere die Hot Spots an den Schlammweihern Göttelborn und Geisheck sollten dabei nochmals Berücksichtigung finden.

Heuschrecken: Im Rahmen der zweiten Evaluierung sollen die 17 Probeflächen der Grunderfassung von 2011 nochmals mit gleicher Methodik beprobt werden. Die Probeflächen befinden sich überwiegend in Maßnahmenswerpunkten der Sekundärstandorte der Montanindustrie und im landwirtschaftlich geprägten Offenlandbereich. Im Rahmen der ersten Evaluierungsrunde sind die Heuschrecken nicht vorrangig einzubinden.

Tagfalter: Die 15 Transekte der Tagfalteruntersuchung sollten im Rahmen der Evaluierung am Ende der Umsetzungsphase methodisch vergleichbar kontrolliert werden. Dabei sind die spezifischen Witterungsbedingungen des Jahres 2011 bei der Bewertung besonders zu berücksichtigen.

Krebstiere: Das Vorkommen des Edelkrebses am Fahrbach sollte im Rahmen der Evaluierung nochmals überprüft werden. Dabei kann auch die Fischfauna an Fahr- und Mühlbach nochmals kontrolliert werden.

Somit lassen sich folgende zu untersuchende Artengruppen und räumliche Untersuchungsschwerpunkte vorgeben (s. Tab. 10.7):



Die Geburtshelferkröte ist eine der wichtigen Zielarten der Evaluierung (Quelle: H. Müller-Stieß)

Artengruppe	Untersuchungsumfang des PEPL (Grunderfassung)	Umfang von Monitoring und Evaluierung	
Biotoptypen	Flächenhafte Kartierung aller Kerngebiete (M. 1 : 5.000); GISPAD/OSIRIS-Datenbank	Wiederholte Kartierung ausgewählter Maßnahmenbereiche (Referenz: GISPAD/OSIRIS-Datenbank der Grunderfassung)	▶
Flora und Vegetation	Einrichtung von 120 Dauerprobeflächen in allen Landschaftslaboren, Schwerpunkt im Offenland	Nutzung der Dauerprobeflächen für die Evaluierung (Schwerpunkte siehe Biotoptypen) sowie an ausgewählten Stellen für jährliches Monitoring (NSG „Oberes Merchtal“, NSG „Täler der Ill“)	▶
Avifauna	Flächendeckende Bestandserhebung Siedlungsdichteerhebungen auf vier Probeflächen je 30 ha im Offenland	Monitoring: keine Berücksichtigung Evaluierung: Wiederholung und Überprüfung der Siedlungsdichteuntersuchungen auf den vier Probeflächen, flächendeckende Kartierung der Zielarten im Offenland	▶
Libellen	Einmalige Übersichtsbegehung der Gewässer Untersuchung von 15 ausgewählten gewässerbezogenen Probeflächen	Monitoring: Aufnahme maßnahmenbezogener Probeflächen Evaluierung: Wiederholte und erweiterte Aufnahme von maßnahmenbezogenen Probeflächen	▶
Heuschrecken	Überblicksbegehung aller Kerngebiete Quantitative Erfassung auf 17 Probeflächen im Offenland	Monitoring: Aufnahme der maßnahmenbezogenen Probeflächen sowie neu geöffneter Bergbaustandorte Evaluierung: Wiederholte Aufnahme der maßnahmenbezogenen Probeflächen im Offenland: Verwendung der bereits im PEPL untersuchten Transekte sowie neu geöffneter Bergbaustandorte	▶
Fledermäuse	Kartierung mit dem Fledermausdetektor Automatische Erfassung mit Batcorder Netzfänge	Monitoring: keine Berücksichtigung Evaluierung: Überprüfung der Artvorkommen möglich, weitere Veränderungen nur grob quantifizierbar	▶
Herpetofauna	Plausibilitätskontrolle der vorhandenen, durch das ZfB erfassten, bekannten Vorkommen von Geburtshelferkröte, Wechselkröte, Kreuzkröte, Kammmolch und Gelbbauchunke Zufallsbeobachtungen der Zauneidechse; Erfassung der Mauereidechse; Erfassung Feuersalamander im Bereich der Gewässersysteme Mühlenbach und Fahrbach	Monitoring: Untersuchung maßnahmenbezogener Laichgewässer Evaluierung: Aufnahme der Nachweispunkte der Grunderfassung sowie der maßnahmenbezogenen Gewässer im Hinblick auf die entsprechenden Zielarten	▶
Tagfalter	Erfassung in 15 ausgewählten Transekten im Offenland Erfassung des Großen Feuerfalters durch das ZfB	Monitoring: nur im NSG „Oberes Merchtal“ Evaluierung: Wiederholte Aufnahme der maßnahmenbezogenen Transekte Zielart: Wiederholte artspezifische Erhebung des Großen Feuerfalters	▶
Edelkrebs	Erfassung im Fahrbachtal durch das ZfB	Monitoring: keine Berücksichtigung Evaluierung: Wiederholte artspezifische Erhebung des Edelkrebses	▶

Tab. 10.7: Untersuchungsschwerpunkte im Evaluierungsprogramm

Untersuchungsschwerpunkte in den Landschaftslaboren:

Forstwirtschaft und natürliche Prozesse	Bergbaufolgelandschaft	Vogelzug und wilde Weiden	Neuerfindung der Bergmannskuh
<ul style="list-style-type: none"> • Überführung von Waldbeständen (B1) • Sekundärstandorte des Bergbaus (B5, B6, B9, D8) • Leitungstrassen (D5, D6, D7) 	<ul style="list-style-type: none"> • Überführung von Waldbeständen (B1) • Maßnahmen in Pionierwäldern und Aufforstungen auf Sekundärstandorten der Montanindustrie (B2, B3, B4, B5, B6, B7, D7) • Halboffene und offene Sekundärstandorte der Montanindustrie (B8, B9, B 10, B11, B12, D7, D8, D12, D16) • Stillgewässer (B13, B14, B16, B18) • Leitungstrassen (D5, D6) 	<ul style="list-style-type: none"> • Schlammweiher Hahnwies (B6, B7, B8) • Weidelandschaft (D1, D2, D3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Extensivierungs-, Umnutzungs- und Pflegebereiche in landwirtschaftlichen Nutzflächen und Brachen (B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, D6, D7, D8, D9, D13) • Überführung von Waldbeständen (B1)
<ul style="list-style-type: none"> • Wie Biotoptypen 	<ul style="list-style-type: none"> • Wie Biotoptypen 	<ul style="list-style-type: none"> • Wie Biotoptypen • Jährliches Monitoring auf den Flächen im NSG „Oberes Merchtal“ ab Beginn der Beweidung 	<ul style="list-style-type: none"> • Wie Biotoptypen
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Probefläche 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Probefläche 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Probefläche 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Probefläche
	<ul style="list-style-type: none"> • Halboffene und offene Sekundärstandorte der Montanindustrie (B8, B9, B10) • Stillgewässer (B13, B14, B15, B16, B17, B18) 	<ul style="list-style-type: none"> • Schlammweiher Hahnwies (B7, B8) 	<ul style="list-style-type: none"> • Stillgewässer (B9, B14)
<ul style="list-style-type: none"> • Sekundärstandorte des Kohlebergbaus (B5, D8) • Sanierung von Halde und Schlammweiher Göttelborn: (B7, B9) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pionierwälder und Aufforstungen auf Sekundärstandorten der Montanindustrie (B4, B5) • Halboffene und offene Sekundärstandorte der Montanindustrie (B11, B12, D7, D8, D9, D10, D12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Weidefläche (D1, D3, M2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftliche Flächen und Brachen (B4, B8, D6, D7, D8, D9)
<ul style="list-style-type: none"> • Probefläche Schlammweiher Göttelborn 	<ul style="list-style-type: none"> • Probeflächen Schlammweiher Geisheck, Weilerbachtal, Östlich Bauershaus, Halde Kohlwald 	<ul style="list-style-type: none"> • Schlammweiher mit Weidefläche 	<ul style="list-style-type: none"> • Kobenwäldchen mit Strietberg
<ul style="list-style-type: none"> • Wegerückbau (B2, B3): Gelbbauchunke • Kleingewässer der Halde Göttelborn (B6) • Kleingewässer der Leitungstrassen (D6) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pionierwälder und Aufforstungen auf Sekundärstandorten der Montanindustrie (B3, B4, B5) • Halboffene und offene Sekundärstandorte der Montanindustrie (B8, B9, B10, B11, B12, D7, D12) • Stillgewässer, Stauweiher (B13, B14, B15, B18) 	<ul style="list-style-type: none"> • Schlammweiher Hahnwies (B6, B7, B8) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeisweiler Weiher (B9)
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluierung: 1 Transekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluierung: 5 Transekte 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring: jährl. Untersuchung im NSG „Oberes Merchtal“ nach Einbeziehung in die Weidelandschaft (Transekt 1) • Evaluierung: 2 Transekte 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluierung: 7 Transekte
			<ul style="list-style-type: none"> • Fahrbach (B11, B15, B16, B17, B18)

Maßnahmen-/Umsetzungskontrolle

Art und Umfang der Umsetzung der Maßnahmen kann durch die GIS-technische Erfassung umgesetzter Maßnahmen und den Vergleich zu den insgesamt geplanten Maßnahmen des PEPL verglichen werden. Dabei ist sowohl ein quantitativer Vergleich über die Flächenanteile als auch ein qualitativer Vergleich über die Art der umgesetzten Maßnahmen möglich. Bei der Bewertung ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Maßnahmen teilweise an die Umsetzung der bergrechtlichen Verfahren gekoppelt sind und daher oft erst in der zweiten Phase des Förderzeitraums umgesetzt werden können.

Über die Ergebnisse der biotop- und artenbezogenen Untersuchungen lassen sich Rückschlüsse auf die Effektivität der umgesetzten Maßnahmen ziehen. Dabei ist aber bei der ersten Evaluierungsphase (Monitoring) davon auszugehen, dass noch keine gravierenden Verschiebungen im Biotop- und Artenspektrum eingetreten sind.

Wirtschaftlichkeits-/Effizienzkontrolle

Das Verhältnis von Wirkungen/Erfolgen zum Mitteleinsatz kann insbesondere über Mit-Ohne-Vergleiche (also Vergleich von Flächen mit und ohne Maßnahmenumsetzung) erfolgen. Dabei ist allerdings in der ersten Evaluierungsphase noch keine aussagekräftige Analyse möglich, da die Umsetzungszeiträume i.d.R. zu kurz sind, um den naturschutzfachlichen Erfolg der Maßnahmen belastbar beurteilen zu können. Im Rahmen der Dauerprobeflächen sind Mit-Ohne-Vergleiche zumindest für einen Teil der Maßnahmentypen möglich.

Sozioökonomische Auswirkungen

Auswirkungen im sozioökonomischen Bereich sind v.a. im Bereich Naherholung und Tourismus zu erwarten, darüber hinaus will das NGV Impulse auch für die Landwirtschaft und landwirtschaftsähnliche Nutzungen in den Landschaftslaboren „Neuerfindung der Bergmannskuh“ sowie „Vogelzug und wilde Weiden“ setzen. Diese beiden Bereiche stehen bei einer Bewertung im Rahmen der Evaluierung somit im Vordergrund der Betrachtungen.

Dabei können die Entwicklungen der Erholungsnutzung beispielsweise über die

- Entwicklung der Besucher- und Übernachtungszahlen,
- Entwicklung der gastronomischen Betriebe,

- Zählungen zur Frequentierung der Entdeckerpfade sowie weiterer Wander- und Radwege in den Kerngebieten,
- Zählungen und Befragungen an den Kernanlaufstellen des Naturschutzgroßvorhabens,
- Teilnehmerzahlen bei Exkursionen, Aktionen und Veranstaltungen im direkten Zusammenhang mit dem Naturschutzgroßvorhaben und dem Gesamtprojekt LIK.Nord,
- Auswertung der Zugriffe auf die relevanten Websites sowie der dort erfolgten Kommentare und Bewertungen,
- Interviews wichtiger Akteure der am Zweckverband beteiligten Kommunen sowie der Verbände

kontrolliert und bewertet werden.

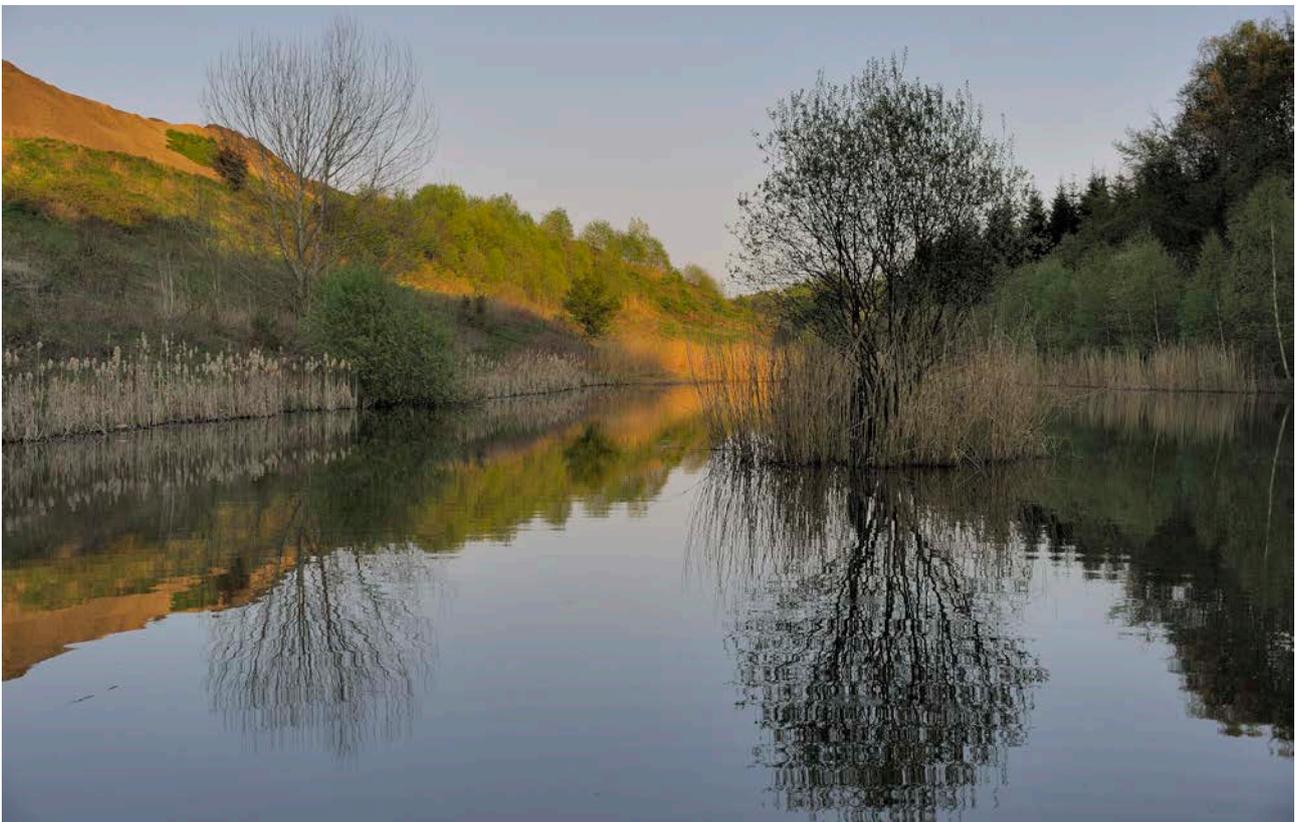
Zu den landwirtschaftlichen Auswirkungen des NGV lassen sich aus

- der Nutzungsentwicklung auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen und Brachflächen,
- der Erreichung von Nutzungs- und betriebswirtschaftlichen Zielen (Tragfähigkeit des Beweidungsprojekts „Vogelzug und wilde Weiden“),
- der Akzeptanz von Extensivierungs- und Umnutzungsmaßnahmen (z.B. Beweidungsprojekt, Extensivierung von Ackernutzung und Freizeitgärten),
- der Integration und Kooperation der Nutzer im Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“, Entwicklung des Fördervereins,
- den Anteilen von geförderten Nutzungsvereinbarungen sowie
- der gezielten Vermarktung von aus dem Projektgebiet erzeugten Produkten

Rückschlüsse über die sozioökonomischen Effekte der Umsetzungsphase des NGV ziehen.

Darüber hinaus ist in der Region von besonderer Bedeutung, wie weit das Projekt Impulse für die weitere nachhaltige Regionalentwicklung und infrastrukturelle Maßnahmen setzen kann. Insbesondere im Bereich der Industriekultur und der Erholung bzw. des Tourismus können hier erhebliche Synergieeffekte entstehen. Nicht zuletzt soll das Projekt der Region über den Paradigmenwechsel vom Bergbau zum Naturschutz zu einer neuen Identität verhelfen.

Die Erfüllung der sozio-ökonomischen Ziele lässt sich am ehesten über eigene Zählungen, Auswertung von amtlichen Statistiken, Expertenbefragungen sowie Befragungen der wichtigsten Nutzer und Akteure (z.B. Förderverein, Beirat, Landwirte, Tierhalter) ermitteln.



Weiher im Kerngebiet östlich Bauershaus (Quelle: H. Müller-Stieß)





PEPLIK.NORD

PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSPLAN
ZUM NATURSCHUTZGROSSVORHABEN
LANDSCHAFT DER INDUSTRIEKULTUR NORD

**BAND 1:
DIE LANDSCHAFT DER
INDUSTRIEKULTUR NORD IM ÜBERBLICK**

VERZEICHNISSE

Abbildungsverzeichnis

Sofern nicht anders angegeben wurden alle Abbildungen, Pläne und Fotos von agl erarbeitet und erstellt. Wurden für die kartographischen Abbildungen externe Datengrundlagen hinzugezogen, ist dies gesondert vermerkt. Kartographische Grundlagen sind die ATKIS-Daten (LKV 2008), die Topographische Karte 1:25.000 sowie die Deutsche Grundkarte 1:5.000.

Abb. 1.1: Die LIK.Nord als eine der fünf Gewinnerregionen des bundesweiten Wettbewerbs IDEE.Natur	8
Abb. 3.1: Verdichtungsraum Saar, Regionalpark Saar und die Projektträume	14
Abb. 3.2: Kreise und Gemeinden in der LIK.Nord	15
Abb. 3.3: Die Kerngebiete in der LIK.Nord	16
Abb. 4.1: Die naturräumliche Gliederung der LIK.Nord	19
Abb. 4.2: Geologische Gegebenheiten in der LIK.Nord	25
Abb. 4.3: Geomorphologische Gegebenheiten in der LIK.Nord	27
Abb. 4.4: Übersicht zu den verschiedenen Bodentypen im Projektgebiet	31
Abb. 4.5: Übersicht zu den Grundwasserflurabständen	33
Abb. 4.6: Gewässermorphologische Gegebenheiten in der LIK.Nord	35
Abb. 4.7: Übersicht zur Gewässergüte in der LIK.Nord	37
Abb. 4.8: Naturnähe und Nutzung der verschiedenen Stillgewässertypen	39
Abb. 4.9: Dreigliederung des Projektraumes	43
Abb. 4.10: Natura 2000-, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete in der LIK.Nord	49
Abb. 4.11: Die „Achse“ besonderer Standorte	53
Abb. 4.12: Nutzungsstruktur der Agrarfläche in Prozent im Landkreis Neunkirchen	54
Abb. 4.13: Waldflächen in der LIK.Nord und Besitzverhältnisse	55
Abb. 4.14: Bevölkerungsentwicklung 2009 bis 2030 in Landkreisen und kreisfreien Städten (in %) in Rheinland-Pfalz und im Saarland	56
Abb. 4.15: Bevölkerungsvorausberechnung von 2009 bis 2030 für den Regionalverband und die Stadt Saarbrücken, die Landkreise Neunkirchen und Saarpfalz sowie das Saarland	58
Abb. 4.16: Inwieweit treffen diese Eigenschaften Ihrer Region zu?	59
Abb. 4.17: Persönlicher Bezug zur Region	60
Abb. 4.18: Veränderung der Wahrnehmung der Bergbau- und Hüttenlandschaft im Saarland	60
Abb. 4.19: Die Flächennutzung in der LIK.Nord	63
Abb. 4.20: Diagramm zu den Flächennutzungsanteilen in der LIK.Nord	63
Abb. 4.21: Das Straßen- und Schienennetz in der LIK.Nord	64
Abb. 4.22: Regionale Wander- und Radwege in der LIK.Nord	65
Abb. 4.23: Barrieren im Projektgebiet	66
Abb. 4.24: Die Anteile öffentlicher, halböffentlicher und privater Eigentümer an den Kerngebietsflächen der LIK.Nord	69
Abb. 4.25: Flächen im Eigentum der RAG AG	70
Abb. 4.26: Diagramm zur aktuellen Flächennutzung der RAG AG-Flächen	70

Abb. 4.27: Flächenkontingente der RAG AG in den Kerngebieten sowie Tauschflächen außerhalb der Kerngebiete	71
Abb. 4.28: Flächen unter Bergaufsicht	73
Abb. 4.29: Übersicht zu den Weihern mit Angabe der Eigentumsverhältnisse	76
Abb. 4.30: Die Pachtverhältnisse in der LIK.Nord nach Vertragsnummern der gepachteten Jagdgebiete	79
Abb. 4.31: Auszug aus der Karte „Erhaltung der Kulturlandschaft, Erholungsvorsorge und Freiraumentwicklung“ des Landschaftsprogramms des Saarlandes	83
Abb. 4.32: Die geplanten Maßnahmen im Saarkohlenwald – Auszug aus der Karte „Waldwirtschaft und Landwirtschaft“ des Landschaftsprogramms des Saarlandes	84
Abb. 4.33: Übersicht über die Kerngebiete	87
Abb. 4.34: Bestand der Schutzgebiete in der LIK.Nord	91
Abb. 4.35: Schutzgebiete nach Saarländischem Wassergesetz	95
Abb. 5.1: Bausteine des „Raumkonzepts“ für die LIK.Nord	102
Abb. 5.2: Die Veränderung der Kerngebietsabgrenzungen im Rahmen der Bearbeitung des PEPL gegenüber dem Projektantrag	104
Abb. 5.3: Die Kerngebiete nach Landschaftslaboren	105
Abb. 5.4: Entdeckerpfade und Reisewege	108
Abb. 5.5: Der Klimapfad zwischen Göttelborn und Reden als „Tour d'énergie“	110
Abb. 6.1: Bestand der Biotoptypen im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“	114
Abb. 6.2: Gesamtbewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung im „Landschaftslabor Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“	115
Abb. 6.3: Entwicklungsziele im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“	117
Abb. 6.4: Überblick zu den geplanten Maßnahmen im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“	119
Abb. 6.5: Das Wegekonzept im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“	120
Abb. 6.6: Vorschläge für die Ausweisung von Naturschutzgebieten im Landschaftslabor „Forstwirtschaft und natürliche Prozesse“	121
Abb. 6.7: Bestand der Biotoptypen im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“	125
Abb. 6.8: Gesamtbewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“	126
Abb. 6.9: Entwicklungsziele im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“	127
Abb. 6.10: Überblick zu den geplanten Maßnahmen im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“	130
Abb. 6.11: Das Wegekonzept im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“	132
Abb. 6.12: Vorschläge für die Ausweisung von Naturschutzgebieten im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“	134
Abb. 6.13: Bestand der Biotoptypen im Landschaftslabor „Bergbaufolgelandschaft“	136
Abb. 6.14: Gesamtbewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung im Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“	137
Abb. 6.15: Entwicklungsziele im Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“	138

Abb. 6.16: Überblick zu den geplanten Maßnahmen im Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“	140
Abb. 6.17: Das Wegekonzept im Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“	141
Abb. 6.18: Vorschläge für die Ausweisung von Naturschutzgebieten im Landschaftslabor „Vogelzug und wilde Weiden“	142
Abb. 6.19: Bestand der Biotoptypen im Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“	145
Abb. 6.20: Gesamtbewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung im Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“	147
Abb. 6.21: Entwicklungsziele im Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“	148
Abb. 6.22: Überblick zu den geplanten Maßnahmen im Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“	151
Abb. 6.23: Das Wegekonzept im Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“	152
Abb. 6.24: Vorschläge für die Ausweisung von Naturschutzgebieten im Landschaftslabor „Neuerfindung der Bergmannskuh“	153
Abb. 8.1: Das Organigramm des Zweckverbandes LIK.Nord (Projektantrag 2008: 87)	157

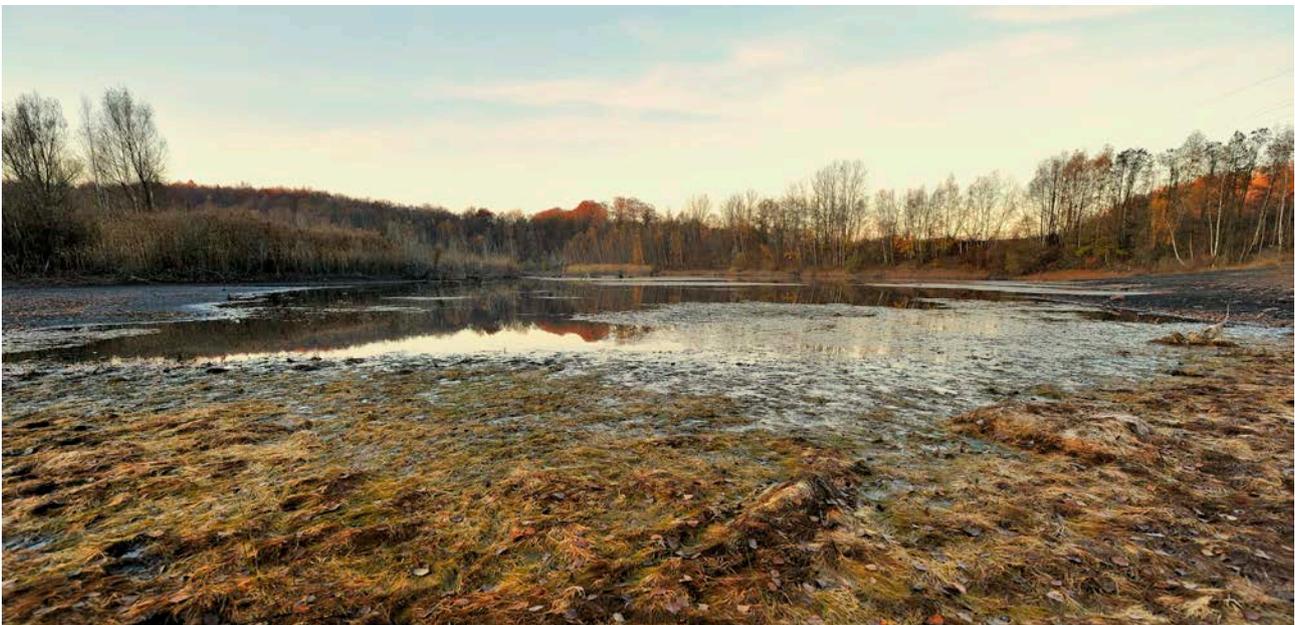


Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1:	Vorschläge für Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nach Kategorien	13
Tab. 2.2:	Sonderleistungen im Rahmen der Bearbeitung des PEPL	13
Tab. 3.1:	Übersicht zu der Größe der Kerngebiete	17
Tab. 4.1:	Historischer Überblick über ausgewählte Bergwerke und Weiher im Projektgebiet	42
Tab. 4.2:	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und Pendler der Kommunen	51
Tab. 4.3:	Arbeitnehmer nach Wirtschaftszweigen	52
Tab. 4.4:	Entwicklung der Altersgruppen von 2000 bis 2009	57
Tab. 4.5:	Bevölkerung der Kommunen	58
Tab. 4.6:	Mögliche Restriktionen auf den Flächen der RAG AG	72
Tab. 4.7:	Stand der Verfahren auf den Bergbauflächen	74
Tab. 4.8:	Übersicht zu den Weihern mit Angaben zu den Eigentums- und Pachtverhältnissen	78
Tab. 4.9:	Jagd-Pachtverhältnisse in den Kerngebieten	79
Tab. 4.10:	Abschusszahlen lt. Jagdstreckenmeldung (3-jähriger Abschussplan) im jährlichen Mittel der Jagdjahre 2009/2010 – 2011/2012	81
Tab. 4.11:	Die Maßnahmenvorschläge innerhalb der Kerngebiete aus dem Landschaftsprogramm des Saarlandes	87
Tab. 4.12:	Übersicht zu den Schutzgebieten in der LIK.Nord	92
Tab. 4.13:	Übersicht zu den FFH- und Vogelschutzgebieten	93
Tab. 4.14:	Übersicht zu den FFH- und Vogelschutzgebieten mit Angabe der Schutz- und Erhaltungsziele sowie wertgebende Lebensräume/Arten	86
Tab. 8.1:	Überblick über die Organisationen im Beirat „Regionale Partnerschaft“	157
Tab. 8.2:	Die Termine der Sitzungen und Abstimmungsgespräche im Zeitraum der Erarbeitung des PEPL im Überblick	161
Tab. 8.3:	Die Termine der Sitzungen und Abstimmungsgespräche zur Erarbeitung des PEPL (LIK.Nord, agl) im Überblick	162
Tab. 8.4:	Veranstaltungen und Projektpräsentation des Projektes LIK.Nord von 2009 bis 2012	170
Tab. 10.1:	Erhaltungsziele im Natura 2000-Gebiet „Saarkohlenwald“ (KG 1)	181
Tab. 10.2:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Natura 2000-Gebiet „Saarkohlenwald“ (KG 1)	181
Tab. 10.3:	Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) im Natura 2000-Gebiet „Saarkohlenwald“ (KG 1)	181
Tab. 10.4:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Natura 2000-Gebiet „Nordwestlich Heinitz“ (KG 6)	182
Tab. 10.5:	Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie im Natura 2000-Gebiet „Nordwestlich Heinitz“ (KG 6)	182
Tab. 10.6:	Vogelarten des Anhangs I und nach Art. 4 (2) (Zugvögel) der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) im Natura 2000-Gebiet „Nordwestlich Heinitz“ (KG 6)	182
Tab. 10.7:	Untersuchungsschwerpunkte im Evaluierungsprogramm	186

Abkürzungsverzeichnis

ABP	Abschlussbetriebsplan	LAWA	Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
AHA-Gelände	Altes HüttenAreal Neunkirchen	LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
ARB-Fläche	außerregelmäßige Bewirtschaftungen (nutzungsfreie Altbestände)	LEP	Landesentwicklungsplan
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem	LIK.Nord	Landschaft der Industriekultur Nord
BBergG	Bundesberggesetz	LKVK	Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz	LP	Landschaftsplan
BfN	Bundesamt für Naturschutz	LRT	Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie
BHD	Brusthöhendurchmesser	LUA	Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz Saarland
BiPs	Betriebsindividuelle Flächenprämie	LWaldG	Waldgesetz für das Saarland
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz	MUEV	Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr des Saarlandes
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit	NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	ND	Naturdenkmal
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.	NSG	Naturschutzgebiet
BÜK	Bodenübersichtskarte	NGV	Naturschutzgroßvorhaben
BVD	Bovine Virusdiarrhoe	NIK	Netzwerk der Industriekultur
CEF-Maßnahmen	continuous ecological functionality measures	NLS	Naturlandstiftung Saar
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums	ÖFM	Naturland Ökoflächen-Management GmbH
FFH	Flora-Fauna-Habitat	PAG	Projektbegleitende Arbeitsgruppe
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitatrichtlinie	PEPL	Pflege- und Entwicklungsplan
FFH-LRT	Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie	pnV	potenzielle natürliche Vegetation
FNP	Flächennutzungsplan	RAG AG	RAG Aktiengesellschaft
GEH	Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e.V.	RAG MI	RAG Montan Immobilien GmbH
GOK	Geländeoberkante	RLD	Rote Liste Deutschland
GVE/ha	Großvieheinheiten pro Hektar	RLS	Rote Liste Saarland
IBA	Internationale Bauausstellung	SJG	Saarländisches Jagdgesetz
IKS	Industriekultur Saar GmbH	SNG	Saarländisches Naturschutzgesetz
KG	Kerngebiet	StDB	Standarddatenbogen
LaPro	Landschaftsprogramm	TA	Tagesanlage
		TZS	Tourismus Zentrale Saarland GmbH
		Vfm/ha	Vorratsfestmeter pro Hektar
		VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie
		VU	Voruntersuchung
		ZfB	Zentrum für Biodokumentation



Verzeichnis zu den deutschen und wissenschaftlichen Bezeichnungen der erwähnten Arten

Flora

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Acker-Gänsedistel	<i>Sonchus arvensis</i>
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>
Acker-Löwenmaul	<i>Misopates orontium</i>
Acker-Minze	<i>Mentha arvensis</i>
Ackertrespe	<i>Bromus arvensis</i>
Acker-Ziest	<i>Stachys arvensis</i>
Ähriges Tausendblatt	<i>Myriophyllum spicatum</i>
Gew. Armleuchteralge	<i>Chara vulgaris</i>
Aufrechte Trespe	<i>Bromus erectus</i>
Aufrechter Igelkolben	<i>Sparganium erectum ssp. neglectum</i>
Bachbungen-Ehrenpreis	<i>Veronica beccabunga</i>
Bach-Nelkenwurz	<i>Dactylorhiza majalis</i>
Balsam-Pappel	<i>Populus balsamifera</i>
Behaarte Hainsimse	<i>Luzula pilosa</i>
Behaarter Fadenstängel-Frauenmantel	<i>Alchemilla filicaulis</i>
Behaartes Johanniskraut	<i>Hypericum hirsutum</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Berg-Ehrenpreis	<i>Veronica montana</i>
Bergfarn	<i>Oreopteris limbosperma</i>
Berg-Platterbse	<i>Lathyrus linifolius</i>
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>
Berg-Weidenröschen	<i>Epilobium montanum</i>
Bergwiesen-Frauenmantel	<i>Alchemilla monticola</i>
Bitteres Schaumkraut	<i>Cardamine amara</i>
Bittersüßer Nachtschatten	<i>Solanum dulcamara</i>
Blasen-Segge	<i>Carex vesicaria</i>
Blaugrüner Segge	<i>Carex flacca</i>
Bleiche Segge	<i>Carex pallescens</i>
Bleiches Hornkraut	<i>Cerastium glutinosum</i>
Blut-Weiderich	<i>Lythrum salicaria</i>
Blutwurz	<i>Potentilla erecta</i>
Borstgras	<i>Nardus stricta</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Borstige Moorbirse	<i>Isolepis setacea</i>
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>
Breitblättriger Dornfarn	<i>Dryopteris dilatata</i>
Brennender Hahnenfuß	<i>Ranunculus flammula</i>
Buchenfarn	<i>Phegopteris connectilis</i>
Buchenspargel	<i>Monotropa hypophegea</i>
Büschelglockenblume	<i>Campanula glomerata</i>
Büschel-Nelke	<i>Dianthus armeria</i>
Busch-Windröschen	<i>Anemone nemorosa</i>
Dach-Trespe	<i>Bromus tectorum</i>
Dreifinger-Steinbrech	<i>Saxifraga tridactylites</i>
Dreizahn	<i>Danthonia decumbens</i>
Dürrwurz	<i>Inula conyzae</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Echte Goldrute	<i>Solidago virgaurea</i>
Echtem Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Echtes Tausendgüldenkraut	<i>Centaurium erythraea</i>
Efeu	<i>Hedera helix</i>
Eichenfarn	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>
Einbeere	<i>Paris quadrifolia</i>
Einblütiges Perlgras	<i>Melica uniflora</i>
Einjähriger Feinstrahl	<i>Erigeron annuus</i>
Erdbeer-Fingerkraut	<i>Potentilla sterilis</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Färber-Ginster	<i>Genista tinctoria</i>
Färber-Resede	<i>Reseda luteola</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Feldklee	<i>Trifolium campestre</i>
Fichtenspargel	<i>Monotropa hypopitys</i>
Flattergras-Buchenwald	<i>Luzulo-Fagetum milietosum</i>
Florentiner Habichtskraut	<i>Hieracium piloselloides</i>
Fluss-Ampfer	<i>Rumex hydrolapathum</i>
Flutender Schwaden	<i>Glyceria fluitans</i>
Flutendes Laichkraut	<i>Potamogeton nodosus</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Flutendes Süßgras	<i>Glyceria fluitans</i>
Frühe Haferschmiele	<i>Aira praecox</i>
Frühlingssegge	<i>Carex caryophylla</i>
Geflecktes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Geflügeltes Johanniskraut	<i>Hypericum tetrapterum</i>
Gegenblättriges Milzkraut	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>
Gelbe Resede	<i>Reseda lutea</i>
Gelber Teichrose	<i>Nuphar lutea</i>
Gemeines Widertonmoos	<i>Polytrichum commune</i>
Geöhrte Habichtskraut	<i>Hieracium lactucella</i>
Gewöhnliche Goldrute	<i>Solidago virgaurea</i>
Gewöhnliche Nachtkerze	<i>Oenothera biennis</i>
Gewöhnliche Sandschaumkresse	<i>Cardaminopsis arenosa ssp. arenosa</i>
Gewöhnliche Sumpfbirse	<i>Eleocharis palustris</i>
Gewöhnliche Teichsimse	<i>Schoenoplectus lacustris</i>
Gewöhnliche Zaunwinde	<i>Calystegia sepium</i>
Gewöhnlicher Arznei-Thymian	<i>Thymus pulegioides</i>
Gewöhnlicher Dornfarn	<i>Dryopteris carthusiana</i>
Gewöhnlicher Färberginster	<i>Genista tinctoria</i>
Gewöhnlicher Froschlöffel	<i>Alisma plantago-aquatica</i>
Gewöhnlicher Gilbweiderich	<i>Lysimachia vulgaris</i>
Gewöhnlicher Hainhahnenfuß	<i>Ranunculus nemorosus</i>
Gewöhnlicher Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>
Gewöhnlicher Odermennig	<i>Agrimonia eupatoria</i>
Gewöhnlicher Salzschwaden	<i>Puccinellia distans</i>
Gewöhnlicher Wurmfarne	<i>Dryopteris filix-mas</i>
Gewöhnliches Kreuzblümchen	<i>Polygala vulgaris</i>
Gewöhnliches Zwerglaichkraut	<i>Potamogeton pusillus</i>
Gewöhnliches Zittergras	<i>Briza media</i>
Gifthahnenfuß	<i>Ranunculus sceleratus</i>
Glieder-Birse	<i>Juncus articulatus</i>
Golddistel	<i>Carlina vulgaris</i>
Gold-Hahnenfuß	<i>Ranunculus auricomus agg.</i>
Gold-Taubnessel, Goldnessel	<i>Lamium galeobdolon</i>
Grauer Segge	<i>Carex canescens</i>
Grauerle	<i>Alnus incana</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Grau-Segge	<i>Carex canescens</i>
Große Sternmiere	<i>Stellaria holostea</i>
Großes Hexenkraut	<i>Circaea lutetiana</i>
Großes Springkraut	<i>Impatiens noli-tangere</i>
Großes Zweiblatt	<i>Listera ovata</i>
Grünliche Gelbsegge	<i>Carex demissa</i>
Haarästige Hirse	<i>Panicum capillare</i>
Haarige Schwarze Nachtschatten	<i>Solanum nigrum ssp. schultesii</i>
Haar-Schaf-Schwingel	<i>Festuca filiformis</i>
Haarstrangblättrige Wasserfenchel	<i>Oenanthe peucedanifolia</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Hain-Gilbweiderich	<i>Lysimachia nemorum</i>
Hain-Segge	<i>Carex otrubae</i>
Hain-Veilchen	<i>Viola riviniana</i>
Hängesegge	<i>Carex pendula</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Hasenfuß-Segge	<i>Carex ovalis</i>
Hasenklees	<i>Trifolium arvense</i>
Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>
Heilziest	<i>Betonica officinalis</i>
Hirsesegge	<i>Carex panicea</i>
Hunds-Straußgras	<i>Agrostis canina</i>
Hunds-Veilchen	<i>Viola canina</i>
Aufrechter Igelkolben	<i>Sparganium erectum ssp. neglectum</i>
Igel-Segge	<i>Carex echinata</i>
Kahler Frauenmantel	<i>Alchemilla glabra</i>
Kahles Bruchkraut	<i>Herniaria glabra</i>
Kalktuffmoose	<i>Cratoneuron filicinum (u.a.)</i>
Kamm-Laichkraut	<i>Potamogeton pectinatus</i>
Klebrige Alant	<i>Dittrichia graveolens</i>
Klebriges Greiskraut	<i>Senecio viscosus</i>
Kleinblütige Königskerze	<i>Verbascum thapsus</i>
Kleine Bibernelle	<i>Pimpinella saxifraga</i>
Kleiner Baldrian	<i>Valeriana dioica</i>
Kleiner Sauerampfer	<i>Rumex acetosella</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Kleiner Wiesenknopf	<i>Sanguisorba minor</i>
Kleines Filzkraut	<i>Filago minima</i>
Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>
Kleines Immergrün	<i>Vinca minor</i>
Kleines Knabenkraut	<i>Orchis morio</i>
Kleines Tausendgüldenkraut	<i>Centaureum pulchellum</i>
Kleines Wintergrün	<i>Pyrola minor</i>
Kurzfrüchtiges Weidenröschen	<i>Epilobium brachycarpum</i>
Lanzettblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium lanceolatum</i>
Lärche	<i>Larix decidua</i>
Mähnenegerste	<i>Hordeum jubatum</i>
Maiglöckchen	<i>Convallaria majalis</i>
Mauer-Felsenblümchen	<i>Draba muralis</i>
Mauerlattich	<i>Mycelis muralis</i>
Mäuseschwanz-Federschwingel	<i>Vulpia myuros</i>
Mittleres Fingerkraut	<i>Potentilla intermedia</i>
Moor-Birke	<i>Betula pubescens</i>
Natternzunge	<i>Ophioglossum vulgatum</i>
Nelken-Haferschmiele	<i>Aira caryophyllea</i>
Niederliegendes Fingerkraut	<i>Potentilla anglica</i>
Niederliegendes Johanniskraut	<i>Hypericum humifusum</i>
Norwegisches Fingerkraut	<i>Potentilla norvegica</i>
Pastinak	<i>Pastinaca sativa</i>
Pfeifengras	<i>Molinia caerulea</i>
Pillen-Segge	<i>Carex pilulifera</i>
Purgier-Lein	<i>Linum catharticum</i>
Quendelblättriges Sandkraut	<i>Arenaria serpyllifolia</i>
Rasen-Schmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Rauhaariges Veilchen	<i>Viola hirta</i>
Rauhes Hornblatt	<i>Ceratophyllum demersum</i>
Rippenfarn	<i>Blechnum spicant</i>
Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Roggentrespe	<i>Bromus secalinus</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Rote Johannisbeere	<i>Ribes rubrum</i>
Rote Schuppenmiere	<i>Spergularia rubra</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Rot-Eiche	<i>Quercus rubra</i>
Roter Gänsefuß	<i>Chenopodium rubrum</i>
Rotgelbes Fuchsschwanzgras	<i>Alopecurus aequalis</i>
Ruhr-Flohkraut	<i>Pulicaria dysenterica</i>
Rundblättrige Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>
Rundblättriges Wintergrün	<i>Pyrola minor</i>
Saat-Wucherblume	<i>Chrysanthemum segetum</i>
Salbei-Gamander	<i>Teucrium scorodonia</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Salzschwaden	<i>Puccinellia distans</i>
Salz-Teichsimse	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
Sand-Birke	<i>Betula pendula</i>
Sand-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis stricta</i>
Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>
Scharfer Mauerpfeffer	<i>Sedum acre</i>
Scharfes Berufkraut	<i>Erigeron acris</i>
Scheinzypergras-Segge	<i>Carex pseudocyperus</i>
Schlangen-Knöterich	<i>Bistorta officinalis</i>
Schmalblättriger Rohrkolben	<i>Typha angustifolia</i>
Schnabelsegge	<i>Carex rostrata</i>
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Schönes Johanniskraut	<i>Hypericum pulchrum</i>
Schuppenwurz	<i>Lathraea squamaria</i>
Schwarze Flockenblume	<i>Centaurea nigra</i> agg.
Schwarze Teufelskralle	<i>Phyteuma nigrum</i>
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Schwarz-Kiefer	<i>Pinus nigra</i>
Schweden-Klee	<i>Trifolium hybridum</i>
Schwertblättriges Waldvögelein	<i>Cephalanthera longifolia</i>
Schwimmendes Laichkraut	<i>Potamogeton natans</i>
Seekanne	<i>Nymphoides peltata</i>
Silber-Pappel	<i>Populus alba</i>
Spießblättriges Tännelkraut	<i>Kickxia elatine</i>
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Stachelbeere	<i>Ribes uva-crispa</i>
Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Steifer Augentrost	<i>Euphrasia stricta</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Stinkender Storchschnabel	<i>Geranium robertianum</i>
Strandsimse	<i>Bulboschoenus maritimus</i>
Sumpfbloodtauge	<i>Potentilla palustris</i>
Sumpf-Dotterblume	<i>Caltha palustris</i>
Sumpf-Helmkraut	<i>Scutellaria galericulata</i>
Sumpf-Kratzdistel	<i>Cirsium palustre</i>
Sumpf-Labkraut	<i>Galium palustre</i>
Sumpf-Pippau	<i>Crepis paludosa</i>
Sumpfquendel	<i>Peplis portula</i>
Sumpf-Rispengras	<i>Poa palustris</i>
Sumpf-Ruhrkraut	<i>Gnaphalium uliginosum</i>
Sumpf-Schachtelhalm	<i>Equisetum palustre</i>
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>
Sumpf-Stendelwurz	<i>Epipactis palustris</i>
Sumpf-Veilchen	<i>Viola palustris</i>
Sumpf-Weidenröschen	<i>Epilobium palustre</i>
Sumpf-Ziest	<i>Stachys palustris</i>
Tannenwedel	<i>Hippuris vulgaris</i>
Tausendgüldenkraut	<i>Centaureum erythraea</i>
Teich-Schachtelhalm	<i>Equisetum fluviatile</i>
Teufelsabbiss	<i>Succisa pratensis</i>
Tollkirsche	<i>Atropa bella-donna</i>
Torfmoos	<i>Sphagnum spec.</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i>
Trauben-Trespe	<i>Bromus racemosus</i>
Ufer-Wolfstrapp	<i>Lycopus europaeus</i>
Vielblütige Hainsimse	<i>Luzula multiflora</i>
Vielblütige Weißwurz	<i>Polygonatum multiflorum</i>
Vogelnestwurz	<i>Neottia nidus-avis</i>
Wald- Schaumkraut	<i>Cardamine flexuosa</i>
Wald-Ehrenpreis	<i>Veronica officinalis</i>
Wald-Engelwurz	<i>Angelica sylvestris</i>
Wald-Flattergras	<i>Milium effusum</i>
Wald-Frauenfarn	<i>Athyrium filix-femina</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Wald-Geißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>
Wald-Hainsimse	<i>Luzula sylvatica</i>
Waldrispengras	<i>Poa chaixii</i>
Wald-Sauerklee	<i>Oxalis acetosella</i>
Wald-Schachtelhalm	<i>Equisetum sylvaticum</i>
Wald-Schaumkraut	<i>Cardamine flexuosa</i>
Wald-Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>
Wald-Schwingel	<i>Festuca altissima</i>
Wald-Segge	<i>Carex sylvatica</i>
Wald-Simse	<i>Scirpus sylvaticus</i>
Wald-Veilchen	<i>Viola reichenbachiana</i>
Wald-Ziest	<i>Stachys sylvatica</i>
Wald-Zwenke	<i>Brachypodium sylvaticum</i>
Wasser-Ampfer	<i>Rumex aquaticus</i>
Wasserdost	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Wasserhahnenfuß	<i>Ranunculus aquatilis agg.</i>
Wasser-Knöterich	<i>Polygonum amphibium</i>
Wasser-Minze	<i>Mentha aquatica</i>
Wasserstern	<i>Callitriche spec.</i>
Weiches Honiggras	<i>Holcus mollis</i>
Weißer Hainsimse	<i>Luzula luzuloides</i>
Weißer Waldhyazinthe	<i>Platanthera bifolia</i>
Weißer Steinklee	<i>Melilotus albus</i>
Weißer Seerose	<i>Nymphaea alba</i>
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>
Wiesen-Wachtelweizen	<i>Melampyrum pratense</i>
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>
Wilder Karde	<i>Dipsacus fullonum</i>
Winkelsegge	<i>Carex remota</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Wirtgens Labkraut	<i>Galium wirtgenii</i>
Wundklee	<i>Anthyllis vulneraria</i>
Zerbrechliche Armleuchteralge	<i>Chara globularis</i>
Zierlicher Frauenmantel	<i>Alchemilla micans</i>
Zierliches Schillergras	<i>Koeleria macrantha</i>
Zittergras-Segge	<i>Carex brizoides</i>
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Zottiger Klappertopf	<i>Rhinanthus alectorolophus</i>
Zottiges Weidenröschen	<i>Epilobium hirsutum</i>
Zweigriffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Zwiebel-Binse	<i>Juncus bulbosus</i>
Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>
Gemeine Dornschrecke	<i>Tetrix undulata</i>
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>
Gewöhnliche Puzzlefalter	<i>Pyrgus malvae</i>
Gewöhnliche Scheckenfalter	<i>M. cinxia</i>
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>
Grauspecht	<i>Picus canus</i>
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Großer Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>
Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>

Fauna

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Abendsegler	<i>Gattung Nyctalus</i>
Adippe-Perlmutterfalter	<i>Argynnis adippe</i>
Alexis-Bläuling	<i>Glaucopteryx alexis</i>
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>
Amsel	<i>Turdus merula</i>
Argus-Bläuling	<i>Plebeius argus</i>
Bachforelle	<i>Salmo trutta fario</i>
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus, M. brandtii</i>
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>
Blaufügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>
Blaufügelige Sandschrecke	<i>Sphingonotus caeruleus</i>
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
Braune Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>
Brauner Eichen-Zipfelfalter	<i>Satyrium ilicis</i>
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Brombeer-Perlmutterfalter	<i>Brenthis daphne</i>
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
Döbel	<i>Leuciscus cephalus</i>
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
Dunkle Dickkopffalter	<i>Erynnis tages</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Karausche	<i>Carassius carassius</i>
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>
Kleine Mosaikjungfer	<i>Brachytron pratense</i>
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Kleiner Eisvogel	<i>Limenitis camilla</i>
Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
Kurzflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus dorsalis</i>
Langfühler-Dornschröcke	<i>Tetrix tenuicornis</i>
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>
Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>
Säbeldornschröcke	<i>Tetrix subulata</i>
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>
Silberfleck-Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Spitzenfleck	<i>Libellula fulva</i>
Stichling	<i>Gasterosteus aculeatus</i>
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
Südliche Heidelibelle	<i>Sympetrum meridionale</i>
Südliche Mosaikjungfer	<i>Aeshna affinis</i>
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>
Sumpfschröcke	<i>Mecostethus grossus</i>
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>
Weinhähnchen	<i>Oecanthus pellucens</i>
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
Westliche Beißschröcke	<i>Platycleis albopunctata</i>
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>
Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>
Zweifleck	<i>Epithea bimaculata</i>
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>

Quellenverzeichnis

Sofern nicht anders angegeben wurden alle Abbildungen, Pläne und Fotos von agl erarbeitet und erstellt. Wurden für die kartographischen Abbildungen externe Datengrundlagen hinzugezogen, ist dies gesondert vermerkt. Kartographische Grundlagen sind die ATKIS-Daten (LKVK 2008), die Topographische Karte 1:25.000 sowie die Deutsche Grundkarte 1:5.000.

agl; Büro Drecker (2011): Ergebnisse der Wegeuntersuchung und Konzeption, erstellt im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans zum Naturschutzgroßprojekt „Landschaft der Industriekultur Nord“

AGSTA (in Bearb.): Vorbereitende Untersuchungen zur Sanierung Bereich Itzenplitz und angrenzende Ortslage im Ortsteil Heiligenwald; Auftraggeber: Gemeinde Schiffweiler

Albrecht, L. (1991): Die Bedeutung des toten Holzes im Wald. Forstwissenschaftliches Zentralblatt 110: 106-113

Amtsblatt des Saarlandes vom 10. Juni 2009: Nr. 23, II. Beschlüsse und Bekanntmachungen: Satzung des Zweckverbandes „Landschaft der Industriekultur Nord“: 885-891. Abruf am 06.12.2011 unter: www.lik-nord.de/de/downloads/seite5.html

Bartling, Heidi; Strauß, Helmut (1987): Umweltrelevante und vegetationskundliche Überlegungen zu Bergehalden im Saarland. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 1987): Natur und Landschaft, Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege, Heft 12. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer: 512-516

Bastian, Olaf; Schreiber, Karl-Friedrich (1999): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft; 2. Aufl. Heidelberg/Berlin

Bauer, H.-J. (1998): Naturschutz und Landschaftspflege. In: Pflug, Wolfram [Hrsg.]: Braunkohlentagebau und Rekulтивierung, Landschaftsökologie, Folgenutzung, Naturschutz. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag: 171-178

Bauer, Kurt; Ruth, Karl-Heinz (1986): Kohle an der Saar. Neunkirchen: Neunkirchener Druck und Verlag

BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 2008): Naturerbe Buchenwälder. Situationsanalyse und Handlungserfordernisse. BfN-Skripten 240 (2008)

BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 2008): Leitfaden zur Evaluierung von Naturschutzgroßprojekten (21. Oktober 2008). Vorläufige Fassung

BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (1993): Eckpunkte für die Durchführung von Naturschutzgroßprojekten während des Bundeswettbewerbs. Abruf am 27.08.2012 unter: www.idee-natur.de/dokumente.html

Bolz, Ralf (2005): Auswirkungen der Pferdebeweidung auf naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume. Faunistische Aspekte. In: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.): Bewahren durch Dynamik: Landschaftspflege, Prozessschutz, Beweidung – Praxis-schwerpunkt Pferdebeweidung, Laufender Seminarbeitrag 1/05. Laufen/Salzach: 83-91

BTLÖ – Büro für Tier- und Landschaftsökologie (in Bearb.): FFH-Managementplan zum NATURA 2000-Gebiet 6608-301 „nordwestlich Heinitz“; unver. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), Außenstelle Zentrum für Biodokumentation des Saarlandes (ZfB)

BTLÖ – Büro für Tier- und Landschaftsökologie (2011): Sonderuntersuchung Libellen; erstellt im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans zum Naturschutzgroßprojekt „Landschaft der Industriekultur Nord“

Bunzel-Drüke, Margret; Böhm, Carsten; Finck, Peter; Kämmer, Gerd; Luick, Rainer; Reisinger, Edgar; Riecken, Uwe, Riedl, Johannes; Scharf, Matthias; Zimball, Olaf (2008): Wilde Weiden. Praxisleitfaden für Ganzjahresbeweidung in Naturschutz und Landschaftsentwicklung. Bad Sassendorf-Lohne

Bunzel-Drüke, Margret (1997): Großherbivore und Naturlandschaft. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 54: 109-128

Burgard, Paul; Linsmayer, Ludwig (Hrsg., 2010): Der Jacobsweg von St. Wendel nach Saarbrücken. Saarbrücken, Masterplan Regionalpark Saar

Burkhart, Bettina (2004): Zur Effektivität von Ziegen- und Schafbeweidung beim Offenlandmanagement. In: Beweidung mit großen Wild- und Haustieren; Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Bd. 36. Stuttgart: 44-50

Burri, Helen (2003): Landlebensraum der Geburtshelferkröte. Maturaarbeit. Fachbereich Biologie. Universität Luzern

Büro für Industriearchäologie (in Bearb.): Teilbereich Denkmalschutz; Vorbereitende Untersuchungen zur Sanierung Bereich Itzenplitz und angrenzende Ortslage im Ortsteil Heiligenwald. Auftraggeber: Gemeinde Schiffweiler

Büro für Landschaftsökologie (2009a): Ornithologische Kartierung Saarkohlenwald – Erfassung ausgewählter Brutvogelarten im Rahmen der Berichtspflicht zu den NATURA 2000-Gebieten im Saarland FFH- und Vogelschutzgebiet „DE-6707 – 301 Saarkohlenwald“. Ergänzter Abschlussbericht 2009. Unveröffl Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz, Saarbrücken

Büro für Landschaftsökologie (2009b): Grunderfassung der Amphibienarten Geburtshelferkröte, Kreuzkröte und Wechselkröte (Messtischblätter 6608 Illingen, 6609 Neunkirchen, 6610 Homburg). Endbericht im Auftrag des Landesamts für Umwelt und Arbeitssicherheit des Saarlandes (unveröffl.)

Büro für Ökologie und Planung, Dr. Maas (2004): Ökologische Bestandsaufnahme zur Bergbaufolgelandschaft Heinitz. Gutachten im Auftrag von SaarProjekt

Büro für Ökologie und Planung, Dr. Maas (2003): Ökologische Bestandsaufnahme zur Bergbaufolgelandschaft Heinitz. Gutachten im Auftrag von SaarProjekt

CADWERKSTATT (2012): Halde Göttelborn und Kohlbachweiherdamm. Sanierungsplanung. Erstellt für RAG MI

Coch, Thomas (1995): Waldrandpflege, Grundlagen und Konzepte. Radebeul: Neumann Verlag GmbH

Dettmar, Jörg; Pfoser, Nicole (2007): Zukunftslandschaft Göttelborn. In: Garten und Landschaft: Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, Heft 117. München: Callwey-Verlag: 16-19

Dettmar, Jörg (2001): Postindustrielle Kulturlandschaft im Ruhrgebiet. In: IBA Fürst Pückler Land (Hrsg.): Bergbaulandschaft und Bergbaugerät nach dem Bergbau. Dokumentation zur Konferenz in Finsterwalde 12.-14.10.2000: 82-90

Dettmar, Jörg (1998a): Natur erleben – Wildnis im Zentrum der Agglomeration, Baustein einer anderen Naturschutzstrategie. In: Natur- und Umweltschutzakademie des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): NUA-Seminarbericht, Band 2

Dettmar, Jörg (1998b): Der „Wilde Industriewald“ im Ruhrgebiet. Anthos – Zeitschrift für Landschaftsarchitektur 2/98. Wabern: 16-20

Dettmar, Jörg (1998c): Landschaftspark Duisburg-Nord. In: Hoppe, Wilfried: Landschaftspark Duisburg-Nord. Duisburg: Mercator Verlag: 9-19

Dettmar, Jörg (1995): Industrietypische Flora und Vegetation im Ruhrgebiet. In: Ökologie und Umwelt – Analyse, Vorsorge, Erziehung. Stuttgart: Franz Steiner Verlag: 86-95

Dettmar Jörg (1992): Industrietypische Flora und Vegetation im Ruhrgebiet. Dissertationes Botanicae Band 191. Berlin: J. Cramer Verlag

Dettmar, Jörg (1991): Industriebrachen – Vergiftete Wüsten oder lebendige Oasen? Ein Führer zur Pflanzenwelt von Industriebrachen im Ruhrgebiet. Internationale Bauausstellung Emscher Park GmbH (Hrsg.). Gelsenkirchen

Eckardt, Frank; Hartz, Andrea (2006): Nicht-lineare Planung für post-fordistische Räume. Raumplanung im Saarland am Ende des Montanzeitalters. In: RaumPlanung, Heft 24, Februar 2006: 17-22

ecorat – Umweltberatung & Freilandforschung (2011a): Sonderuntersuchung Heuschrecken; erstellt im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans zum Naturschutzgroßprojekt „Landschaft der Industriekultur Nord“

ecorat – Umweltberatung & Freilandforschung (2011b): Sonderuntersuchung Avifauna; erstellt im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans zum Naturschutzgroßprojekt „Landschaft der Industriekultur Nord“

EPLR Saar (2011): Plan zur Entwicklung des ländlichen Raums im Saarland 2007-2013. 3. Änderungsantrag v. 07.02.2011. Abruf am 12.01.2012 unter: www.saarland.de/dokumente/thema_landwirtschaft/Kapitel_5_Massnahmen_ausser_LEADER.pdf

Fetzer, Karl Dieter; Drescher-Larres, Katja; Weyrich, Joachim (Landesamt für Umweltschutz) (2003a): Bodenkarte BK 25 6707 Saarbrücken. Saarbrücken. Abruf am 30.09.2011 unter: www.umweltserver.saarland.de/Stadtboden/E_BK25_SB.htm

Fetzer, Karl Dieter; Drescher-Larres, Katja; Weyrich, Joachim (Landesamt für Umweltschutz, Saarbrücken) (2003b): Böden der Montanstandorte. Abruf am 30.09.2011 unter: www.umweltserver.saarland.de/Stadtboden/E_montan.htm

Flade, Martin (2007): 14 Naturschutzfachliche Forderungen an den Waldbau in Tieflandbuchenwäldern. In: Knapp, Hans D.; Spangenberg, Almut: Europäische Buchenwaldinitiative. BfN-Skripten 222 (2007): 161-164

Flade, Martin, Hertel, Fritz; Schumacher; Heiko; Weiß, Steffen (2004): Heimische Spechte und ihr Lebensraum: Unterschiedliche Ansprüche an Wald und Bäume. Der Falke 51 (3): 68-73

Gailing, Ludger (2009): Regionalparks und Grüne Ringe. Stadtregionale Steuerungsansätze und Strategien zur Freiraumqualifizierung. In: Region Hannover (Hrsg.): „Grüne Räume bewegen! Freiraumkonzepte für Lebensqualität in Stadtregionen“. Dokumentation der Tagung am 6. und 7. Mai 2009 (Beiträge zur regionalen Entwicklung, Nr. 121). Hannover: 27-32

Gemeinde Illingen (2005): Flächennutzungsplan der Gemeinde Illingen. Abruf am 01.02.2012 unter: www.illingen-saar.de/wohnen-wirtschaft/bauen-wohnen/flaechennutzungsplan.html

Gemeinde Illingen (2003): Landschaftsplan der Gemeinde Illingen – Erläuterungsbericht; erarbeitet durch KS/uh (November 2003); ergänzt nach Anhörung der TöB (Juni-November 2006). Homburg

Gemeinde Merchweiler (2010): Landschaftsplan Merchweiler – Entwicklungskonzeption. Entwurf August 2010; erarbeitet durch Argus concept. Saarbrücken

Gemeinde Merchweiler (2006): Flächennutzungsplan der Gemeinde Merchweiler; erarbeitet durch Argus concept. Merchweiler

Gemeinde Schiffweiler (2004): Flächennutzungsplan der Gemeinde Schiffweiler; erarbeitet durch agsta. Abruf am 01.02.2012 unter: www.agsta.de/pdfs/fnpschiffweilereb.pdf

Gemeinde Schiffweiler (1999): Landschaftsplan Schiffweiler, Vorentwurf; erarbeitet durch Büro für Landschaftsökologie

Gerken, Bernd (2006): Auen und große Weidetiere – Über einen grundlegenden entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang und praktische Konsequenzen für Naturschutz und Landschaftsentwicklung. In: Görner, Martin; Kneis, Peter (Hrsg., 2006): Artenschutzreport, Heft 20. Jena: 35-44

Güthler, Wolfram; Market, Renate; Häusler, Andreas; Dolek, Matthias (2005): Vertragsnaturschutz im Wald. Bundesweite Bestandsaufnahme und Auswertung. BfN-Skripten 146 (2005). Bonn-Bad Godesberg

Harbusch, Christine; Utesch, Markus (in Vorbereitung): Fledermausuntersuchungen zum Landschaftspflegerischen Begleitplan Halde Göttelborn und Kohlbachweiher Sanierung und Endgestaltung

Hartz, Andrea; Krumm, Rudolf (2012): Landschaftliches Erbe und Strukturwandel. In: RAG AG – RAG Aktiengesellschaft; Institut für Landeskunde im Saarlandes (2012): Der Saarländische Steinkohlenbergbau, Dokumentation seiner historischen Bedeutung und seines kulturellen Erbes. Krüger Druck + Verlag, Dillingen (Erscheinungsdatum: Juni 2012)

Hartz, Andrea; Kühne, Olaf (2007): Der Regionalpark Saar – eine Betrachtung aus postmoderner Perspektive. In: Raumforschung und Raumordnung (RuR), Heft 1/2007: 30-43

Heidt, E.; Plachter, H. (1996): Bewerten im Naturschutz: Probleme und Wege zu ihrer Lösung. Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg 23. Stuttgart: 193-252

Heiland, Stefan; Kowarik, Ingo (2008): Anpassungserfordernisse des Naturschutzes und seiner Instrumente an den Klimawandel und dessen Folgewirkungen. In: BBR (Hrsg.): Informationen zur Raumentwicklung, Heft 6/7.2008: 415-422

Heinrich, Christoph (1993): Leitlinie Naturschutz im Wald: ein Naturschutzkonzept für den Wald in Hessen. Wetzlar: NABU, Landesverband Hessen

Hennek, Frauke; Unselt, Christian (2002): Sicherung von Naturschutzflächen in Bergbaufolgelandschaften: Handbuch zum Flächenerwerb und -management im Lausitzer und Mitteldeutschen Braunkohlerevier; Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 801-82-150 des Bundesamtes für Naturschutz. Münster: BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag

Hermans Architekten, Ingenieure und Landschaftsarchitekten (2003): Haldenstrukturkonzept Saarland. Gutachten im Auftrag der Deutschen Steinkohle AG. Stand 24.06.2003

HHP – Hage+Hoppenstedt Partner; JRU – Jacoby Raum- und Umweltplanung (2011): Konzeptionelle Vorschläge für die Landesplanung des Saarlandes zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz. INTERREG IV B PROJEKT C-Change - Changing Climate, Changing Lives. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Energie und Verkehr des Saarlandes Stand: Februar 2011

Horbert, Manfred; Schäpel, Christiane (1991): Kleinklimatische Veränderungen durch Bergehalden. In: Wiggering, Hubert; Kerth, Michael (Hrsg., 1991): Bergehalden des Steinkohlenbergbaus, Beanspruchung und Veränderung eines industriellen Ballungsraumes. Wiesbaden: F. Vieweg: 65-84

- IKS – Industriekultur Saar GmbH (Hrsg., 2009): 8 Jahre Industriekultur Saar GmbH. Ideen/Perspektiven/Neustart, eine Bilanz. Quierschied-Göttelborn
- IKS – IndustrieKultur Saar GmbH (2003): „Netzwerk der Industriekultur Saarland“. Entwurf (Stand: April 2003). Quierschied-Göttelborn
- IKU (2012a): Protokoll zum Forum der Landschaftslabore am 1. März 2012 im Zechenhaus Reden
- IKU (2012b): Protokoll zum Dialogkreis 4 Landschaftslabore am 24. Januar 2012 in der IKS, Quierschied-Göttelborn
- IKU (2011a): Dialogkonzept. Moderation und Kommunikation als integraler Prozess
- IKU (2011b): Protokoll zum Dialogkreis Neuerfindung der Bergmannskuh am 31. August 2011 in Schiffweiler
- IKU (2011c): Protokoll zum Forum Waldwege am 27. September 2011 in Quierschied
- IKU (2011d): Protokoll zum Nutzerforum Neuerfindung der Bergmannskuh am 21. November 2011 in Schiffweiler
- IKU (2011e): Protokoll zum Dialogkreis Bergbaufolgelandschaft am 17. November 2011 in Neunkirchen-Heinitz
- IKU (2011f): Protokoll zur Infoveranstaltung Vogelzug und wilde Weiden LK.Nord am 5. Dezember 2011 im katholischen Vereinshaus in Merchweiler
- Kerth, Michael; Wiggering, Hubert (1991): Verwitterungsprozesse und Bodenbildung auf Bergehalden. In: Wiggering, Hubert; Kerth, Michael (Hrsg., 1991): Bergehalden des Steinkohlenbergbaus, Beanspruchung und Veränderung eines industriellen Ballungsraumes. Wiesbaden: F.Vieweg: 85f.
- Kinsinger, Christof (2011): Sonderuntersuchung Fließgewässer; erstellt im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans zum Naturschutzgroßprojekt „Landschaft der Industriekultur Nord“
- Klaus, D. (1998): Spezielle naturschutzfachliche Aspekte. In: Pflug, Wolfram (Hrsg.): Braunkohlentagebau und Reaktivierung, Landschaftsökologie, Folgenutzung, Naturschutz. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag: 900-915
- Klein, M.; Riecken, U.; Schröder, E. (Hrsg., 1997): Alternative Konzepte des Naturschutzes für extensiv genutzte Kulturlandschaften. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 54. Bonn: Bundesamt für Naturschutz
- Kleyer, M.; Biedermann, R.; Henle, K.; Obermaier, E.; Poethke, H.-J.; Poschlod, P.; Schröder, B.; Settele, J.; Vetterlein, D. (2004): Freie Beweidung mit geringer Besatzdichte und Fräsen als alternative Verfahren zur Pflege von Magerrasen. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 78: 161-181
- Köhler, Walter (1986): 25 Jahre Landschaftspflege im Saarbergbau. Neue Lebensräume entstehen auf Bergehalden und Absinkweihern. Veränderung der Landschaft durch den Bergbau. Sonderdruck aus dem Saarbrücker Bergmannskalender 1986; herausgegeben von der Abteilung Mitarbeiterinformation und Konzernzeitschrift der Saarbergwerke AG
- König, Heinrich (1994): Biotoppflege: Einsatz alter Haustierrassen im Naturschutz Rinder in der Landschaftspflege. In: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen: LÖBF Mitteilungen (Hrsg.). Nr. 3. Recklinghausen: 25-32
- Krumm, Rudolf (2001): Wenn der Bergbau geht, kommt die Natur wieder zurück – Ökologische Perspektiven auf saarländischen Bergehalden. – Saarbrücker Bergmannskalender 2001: 94–100
- Krüger, Uwe (2003): Extensive Beweidungskonzepte von Auen unter Einbeziehung von Gewässern (Großkoppelbeweidung). In: Naturschutzring (Hrsg.): Jahrbuch Naturschutz in Hessen, Band 8. Zierenberg: 97-103
- Kubiniok, Jochen (2011): Ermittlung und Darstellung von Kaltluftentstehungsgebieten und –abflußbahnen im Saarland, Wissenschaftliches Gutachten im Auftrag des Saarlandes, Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr. Saarbrücken
- Kühne, Olaf (2008): Neunkirchen – eine Stadt zwischen Moderne und Postmoderne. Veröffentlichungen des Instituts für Landeskunde im Saarland, Bd. 46
- Kühne, Olaf (2007): Eine Region auf dem Weg in die post-industrielle Zeit am Beispiel von Neunkirchen. Powerpoint-Präsentation im Rahmen der 1. Werkstatt – Landschaft der Industriekultur Nord. 25.05.2007 in Bildstock
- Kühne, Olaf (2004): Wetter, Witterung und Klima im Saarland. Saarland Hefte 2. Saarbrücken: Institut für Landeskunde im Saarland
- LAL – Landesamt für Agrarwirtschaft und Landentwicklung (2011): Daten zur Bewirtschaftung der Landwirtschaftsflächen

LAL – Landesamt für Agrarwirtschaft und Landentwicklung (2008): Sozialökonomische Betriebstypen und betriebswirtschaftliche Ausrichtung Saarland 2007

Landesamt für Umweltschutz des Saarlandes (Hrsg., 2001): Bodenübersichtskarte des Saarlandes 1:100.000 (BÜK 100). Bodeninformationssystem des Saarlandes (SAARBIS). Saarbrücken. Abruf am 30.09.2011 unter: <http://gdzims.lkvk.saarland.de/website/boden/PDFs/BUEK.PDF>

Landesbetrieb Hessen-Forst (Hrsg., 2009): Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald. Abruf am 17.02.2012 unter: www.hessen-forst.de/produkte/naturschutzleitlinie.htm

Landesforstverwaltung NRW (2002): Regionale Waldbau-richtlinie. Abruf am 17.02.2012 unter: www.wald-und-holz.nrw.de/30Wald_und_Beratung/Waldbaurichtlinien/index.php

Liedtke, Herbert; Deshaies, Michel; Gamez, Patrice; Harmand, Dominique; Preusser, Hubertus (2010): Die Oberflächenformen in der Grenzregion Saarland - Lothringen – Luxembourg. 1.Auflage Schiffweiler: Institut für Landeskunde im Saarland

Liegenschaftsämter der Städte Friedrichsthal und Neunkirchen sowie der Gemeinden Illingen, Merchweiler, Quierschied und Schiffweiler (2011): Daten zum Flächenneigentum

LKVK – Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen (2011a). Daten zu Eigentumsverhältnissen

LKVK – Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen (2011b): Daten zu Überschwemmungs- und Wasserschutzgebiete

LKVK – Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen (Hrsg., 2010): Naturräumliche Gliederung des Saarlandes 2010

LKVK – Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen (2008): ATKIS-Daten (Nutzungsstrukturen)

LKVK – Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen (2006a): Geologische Karte des Saarlandes (GK 100)

LKVK – Landesamt für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen (2006b): Bodenübersichtskarte des Saarlandes im Maßstab 1:100000

Löffler, E.; Kinsinger, C. (1998): Gewässertypenatlas des Saarlandes. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr, Saarbrücken

LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (2011a): Grundwassermodell Saarland

LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (2011b): Daten zu Schutzgebieten

LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (2011c): Standarddatenbögen der Natura 2000-Gebiete

LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (2011d): Standarddatenbogen „Saarkohlenwald. Abruf am 29.02.2012 unter: <http://gdzims.lkvk.saarland.de/website/naturschutz\ffhdatenblatt\F6707301.htm>

LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (2011e): Standarddatenbogen „Nordwestlich Heinitz“. Abruf am 29.02.2012 unter: <http://gdzims.lkvk.saarland.de/website/naturschutz\ffhdatenblatt\F6608301.htm>

LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (2008a): Grundkartierung zum Natura 2000-Gebiet 6707-301 „Saarkohlenwald“. (unveröff.)

LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (2008b): Grundkartierung zum Natura 2000-Gebiet 6508-301 „Gewässerrandstreifenprogramm III“. (unveröff.)

LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz: Biotopkartierung III (2008c). Saarbrücken. (unveröff.)

LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (2006): Offenland- und Waldbiotopkartierung zum Natura 2000-Gebiet 6608-301 „Nordwestlich Heinitz“ (unveröff.)

Luick, R. (2004): Bemerkungen zur Ökonomie extensiver Weidesysteme. In: Beweidung mit großen Wild- und Haustieren; Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Bd. 36. Stuttgart: 86-115

Meiser, G. (1981): Zwischen gestern und morgen. In: Meiser, G.; Krajewski, B. (Hrsg.): 700 Jahre Neunkirchen. Neunkirchen: 57-93

Meschede, Angelika; Heller, Klaus-Gerhard (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, Heft 66. Bonn-Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag GmbH

Meyer, Frank; Große, Wolf-Rüdiger (1997): Sukzession oder Habitatmanagement? Aspekte des Artenschutzes bei der Rekultivierung ostdeutscher Braunkohlentagebaue – dargestellt am Beispiel der Amphibien. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Natur und Landschaft, Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege, Heft 5, Verlag W. Kohlhammer: Stuttgart: 227-234

MfU – Ministerium für Umwelt des Saarlandes (Hrsg., 2009a): Landschaftsprogramm Saarland. Begründung und Erläuterungsbericht

MfU – Ministerium für Umwelt des Saarlandes (Hrsg., 2009b): Landschaftsprogramm Saarland. Karte: Waldwirtschaft und Landwirtschaft

MfU – Ministerium für Umwelt des Saarlandes (Hrsg., 2009c): Landschaftsprogramm Saarland. Karte: Erhaltung der Kulturlandschaft, Erholungsvorsorge und Freiraumentwicklung

MfU – Ministerium für Umwelt des Saarlandes (Hrsg., 2009d): Landschaftsprogramm Saarland (Karten)

MfU – Ministerium für Umwelt des Saarlandes (Hrsg., 2008): Saarländisches Klimaschutzkonzept 2008-2013. Das Klima schützen – die Klimafolgen bewältigen

MfU – Ministerium für Umwelt des Saarlandes (2006a): Regionalpark Saar. Neue Qualitäten für die Stadtlandschaft im Saarland. Der Masterplan: Zwischenbilanz und Perspektiven 2012. Bearbeitung: Planungsgruppe agl. Saarbrücken

MfU – Ministerium für Umwelt des Saarlandes (2006b): Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Siedlung“ vom 4. Juli 2006

MfU – Ministerium für Umwelt des Saarlandes (2004a): Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Umwelt“ (Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur)“. Teil A: Textliche Festlegungen vom 13. Juli 2004. Bekannt gemacht im Amtsblatt des Saarlandes vom 29. Juli 2004, Nr. 34, Seite 1574

MfU – Ministerium für Umwelt des Saarlandes (2004b): Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Umwelt“ (Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur)“. Teil B: Zeichnerische Festlegungen vom 13. Juli 2004

MLUR – Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (2004): Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg. Potsdam

Morlo, Jörg; Wendl, Peter (2011): Sonderuntersuchung Flora und flächendeckende Biotopkartierung; erstellt im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans zum Naturschutzgroßprojekt „Landschaft der Industriekultur Nord“

Möller, Georg (2005): Habitatstrukturen holzbewohnender Insekten und Pilze. In: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): LÖBF Mitteilungen. Nr. 3. Recklinghausen: 30-36

Möller, Georg (1999): Dendroentomologisch-mykologische Untersuchung des Ist-Zustandes im Saarkohlenwald als Vorbereitung zur Expo-Präsentation der Prozessschutz-Probereviere und als Vorarbeit zur didaktischen Aufbereitung des Themas Alt- und Totholzlebensräume. Dissertation FU-Berlin

MRLU – Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt (1997): Verbindlichkeit der Leitlinie zur Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung des Waldes im Land Sachsen-Anhalt (Leitlinie Wald)

MUEV – Ministerium für Umwelt, Verkehr und Energie des Saarlandes (2012a): tour d'énergie. C-Change/Tour d'énergie: Den Klimapfad erleben. Saarbrücken

MUEV – Ministerium für Umwelt, Verkehr und Energie des Saarlandes (2012b): Protokoll der agl zum Besprechungstermin für die Behandlung der Altlasten im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans am 20.02.2012 in Landsweiler-Reden

MUEV – Ministerium für Umwelt, Verkehr und Energie des Saarlandes (2011): Klimawandel und Raumentwicklung im Saarland: das transnationale Projekt C-Change. Zwischenbericht, September 2011

MUEV – Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr des Saarlandes (Hrsg., 2010): Betriebsziel, Aufgabenbeschreibung und Grundsätze. Saarbrücken

MUEV – Ministerium für Umwelt, Verkehr und Energie des Saarlandes (2009): Gewässergüte 2008

Müller, Gerhard (2011): Einführung in die Geologie des Saarlandes. Abruf am 29.09.2011 unter: www.mineralienatlas.de/lexikon/index.php/Deutschland/Saarland/Geologie%20des%20Saarlandes

Münch, Detlef (2003): Die Kreuzkröte *Bufo calamita* als biozönotische und umweltpädagogische Leitart für die ökologische Gestaltung wiederzunutzender Industrierachen und Bergehalden. Zeitschrift Natur- und Artenschutz, Heft 1: 48-54

Naturlandstiftung Saar (2011): Daten zum Eigentum der Flächeneigentum der Naturlandstiftung Saar

Neft, Reinhardt (2006): Biotopbäume und Totholz im bayerischen Staatswald schützen, erhalten und fördern. In: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Hrsg.): LWF aktuell, 55/2006: 28-30

Niedersächsische Landesforsten (Hrsg., 2011): 20 Jahre langfristige ökologische Waldentwicklung. Das LÖWE-Programm. Abruf am 17.02.2012 unter: www.landesforsten.de/LOEWE-Langfristige-OEko-logische-Waldentwicklung.20.0.html

ÖKO-LOG (2011a): Sonderuntersuchung Herpetofauna; erstellt im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans zum Naturschutzgroßprojekt „Landschaft der Industriekultur Nord“

ÖKO-LOG (2011b): Sonderuntersuchung Fledermäuse; erstellt im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans zum Naturschutzgroßprojekt „Landschaft der Industriekultur Nord“

Peter, Valentin; Bollen, Michael (2011): Projektentwicklung Wanderwege

Pietsch, W. (1998): Naturschutzgebiete zum Studium der Sukzession der Vegetation in der Bergbaufolgelandschaft. In: Pflug, Wolfram (Hrsg.): Braunkohlentagebau und Rekultivierung, Landschaftsökologie, Folgenutzung, Naturschutz. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag: 677-686

Projektantrag (2008): Landschaft der Industriekultur Nord. Integrierter Projektantrag für die 2. Stufe des Bundeswettbewerbs Naturschutzgroßprojekte und ländliche Entwicklung. Federführender Partner: Gemeinde Illingen, bearbeitet durch agl in Kooperation mit scheuven+wachten und scape

RAG AG – RAG Aktiengesellschaft (Hrsg., 2012): Bergmannskalender. Dillingen: Krüger Druck + Verlag

RAG AG – RAG Aktiengesellschaft (2011a): Stand der Verfahren auf den Bergbauflächen

RAG AG – RAG Aktiengesellschaft (2011b): Daten zu Flächen unter Bergaufsicht, März 2011

RAG AG – RAG Aktiengesellschaft (2011c): Daten zu Flächen im Eigentum der RAG AG und zu den verhandelten Flächenkontingenten, Juni 2011

RAG AG – RAG Aktiengesellschaft (2011d): Mögliche Restriktionen im Rahmen von Stellungnahmeverfahren RAG

RAG AG – RAG Aktiengesellschaft (Hrsg., 2010): Geschichte des Saarbergbaus

RAG MI – RAG Montan Immobilien GmbH (2011a): Sanierung Bergehalde und Absinkweiher Geisheck und Binsenthal. Ökologische Bestandsaufnahme zum Landschaftspflegerischen Begleitplan, April 2011

RAG MI – RAG Montan Immobilien GmbH (2011b): Ergebnisse der Gefährdungsabschätzung für die Halde Geisheck. Shapefile und kartographische Darstellungen

RAG MI – RAG Montan Immobilien GmbH (2011c): Halde Götteleborn und Kohlbachweiher Sanierung und Endgestaltung – Landschaftspflegerischer Begleitplan, Vorabzug

RAG MI – RAG Montan Immobilien GmbH (2011d): Datenblatt zur Eigenkontrolle. Hahnwiese. Stand: 0.11.2011

RAG MI – RAG Montan Immobilien GmbH (2011e): Immobilienportfolio der RAG MI, Stand August 2011

RAG MI – RAG Montan Immobilien GmbH (2010): Ersatzmaßnahme Renaturierung Mühl- und Klinkenbach. LBP, Stand 18.11.2010

Rebele, Franz; Dettmar, Jörg (1996): Industriebrachen, Ökologie und Management. Stuttgart: Ulmer Verlag

Regionalverband Saarbrücken (Hrsg., 2011): Tourismusstrategie Region Saarbrücken 2020. Saarbrücken

Regionalverband Saarbrücken (2004): Landschaftsplan. Abruf am 16.12.2012 unter: www.rvsbr.de/staticsite/staticsite.php?menuid=246&topmenu=295

Regionalverband Saarbrücken (1993): Flächennutzungsplan. Abruf am 02.02.2012 unter: www.rvsbr.de/staticsite/staticsite.php?menuid=84&topmenu=295&keepmenu=inactive

Reisinger, Edgar; Lange, Harald (2005): Großflächige Beweidung – ein Praxisbericht aus dem Thüringer Wald. Landschaftspflege und Naturschutz Thüringen. 42. Jg. Heft 4: 142-148

Riecken, Uwe; Klein, Manfred; Schröder, Eckhard (1997): Situation und Perspektive des extensiven Grünlandes in Deutschland und Überlegungen zu alternativen Konzepten des Naturschutzes am Beispiel der Etablierung „halboffener Weidelandschaften“. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 1997): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Alternative Konzepte des Naturschutzes für extensiv genutzte Kulturlandschaften, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung auf der Insel Vilm vom 10. bis 12. Oktober 1996. Heft 54. Bonn-Bad Godesberg: 7-23

- Rosemund, Jürger; Illig, Hubert; Kläge Hans-Christian; Ludloff, Jörg (2004): Das Naturschutzgroßprojekt Lautitzer Seenlandschaft in der Bergbaufolgelandschaft Nordachens. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 2004): Natur und Landschaft, Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege, Heft 9/10, Verlag W. Kohlhammer: Stuttgart: 438-446
- Saarbergwerke AG (1970): Kahle Halden bekommen ein grünes Kleid. Saarberg – Zeitschrift des Saarberg-Konzerns: 08/1970: 6
- Saarbergwerke AG (1965): Grüne Halden. Saarberg – Zeitschrift des Saarberg-Konzerns: 02/1965: 14-15
- SaarForst Landesbetrieb (2011a): Daten zur Forstwirtschaft
- SaarForst Landesbetrieb (2011b): Daten zu Eigentums- und Pachtverhältnisse der Weiher
- SaarForst Landesbetrieb (2011c): Daten zu Jagd-Pachtverhältnissen
- SaarForst Landesbetrieb (2010): Forstlicher Fachbeitrag zum Managementplan für das Natura-2000-Gebiet (FFH-Gebiet/Vogelschutzgebiet) „Saarkohlenwald“ (6707-301). Eppelborn
- SaarForst Landesbetrieb (Hrsg., 2008a): Richtlinie für die Bewirtschaftung des Staatswaldes im Saarland (WBRL)
- SaarForst Landesbetrieb (Hrsg., 2008b): Regionale Biodiversitätsstrategie. Teilbereich Subatlantische Buchenwälder
- Saarland Staatskanzlei (2000): IndustrieKultur Saar. Der Bericht der Kommission. Saarbrücken
- Sandkühler, Jutta; Brockmüller, Nicola (2006): Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Halboffene Weidelandschaft Höltigbaum“, Perspektiven für den Erhalt und die naturverträgliche Nutzung von Offenlandlebensräumen. BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 2006), Bonn-Bad Godesberg
- Sandkühler, Jutta (2003): Die Halboffene Weidelandschaft als landwirtschaftlicher Betriebszweig – Erfahrungen aus dem Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Halboffene Weidelandschaft Höltigbaum“. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 2003): Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, Weidelandschaften und Wildnisgebiete - Vom Experiment zur Praxis, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung an der Universität Lüneburg vom 23-26 September 2003. Heft 78. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer: 293-303
- Scherfose, V. (2005): Anforderungen an abiotische und biotische Erfolgskontrollen im Rahmen von Naturschutzgroßprojekten des Bundes. In: Niclas, G., Scherfose, V. (Bearb., 2005): Erfolgskontrollen in Naturschutzgroßvorhaben des Bundes. Teil1: Ökologische Bewertung. Natursch. u. Biol. Vielfalt 22, 183-193
- Scherzinger, W. (1996): Naturschutz im Wald – Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. Stuttgart: Ulmer
- Schmitt, Johannes A. (2006): Berge- und Industrie-Halden als Sekundärbiotopie im Saarland unter besonderer Berücksichtigung der Steinkohlen-Bergehalden von Grube Reden. In: DELATTINIA – Arbeitsgemeinschaft für tier- und pflanzengeographische Heimatforschung im Saarland e.V.; Mörsdorf, Stefan: Abhandlungen der Delattinia = Aus Natur und Landschaft im Saarland – Band 30 (für 2004) 2006. Saarbrücken: 7-126
- Schneider, Helga (1972): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 159 Saarbrücken. Herausgegeben vom Institut für Landeskunde. Bonn/Bad Godesberg: Selbstverlag der Bundesforschungsanst. für Landeskunde u. Raumordnung
- SilvaVerde GmbH (2011): Partizipativer Managementplan Prozessschutzrevier Quierschied im Naturschutzgroßprojekt „Landschaft der Industriekultur Nord“ (LIK.Nord). Im Auftrag von Zweckverband LIK.Nord
- Slotta, Delf (2011a): Der saarländische Steinkohlenbergbau. Bilder von Menschen, Gruben und bergmännischen Lebenswelten. Erzählungen von Zeitzeugen, aufgezeichnet von Georg Fox. Dillingen: Krüger Druck + Verlag
- Slotta, Delf (Hrsg., 2011b): Das Steinkohlerevier an der Saar. Eine Zeitreise durch mehr als 250 Jahre Industrie- und Landesgeschichte. Saarbrücken
- Slotta, Delf (1989): Die räumlichen Auswirkungen der Bergeentsorgung im Saarkohlenwald. In: Brücher, W; Fliedner, D.; Löffler, E.; Müller, P.; Quasten, H.; Rathjens, C.; Soyez, D. (1989): Das Saarland. Beharrung und Wandel in einem peripheren Grenzraum, Band 1. Saarbrücken: Selbstverlag des Geographischen Instituts: 329-346
- Stadt Neunkirchen (1992): Landschaftsplanerisches Gutachten. Neunkirchen
- Stadt Neunkirchen (1987): Flächennutzungsplan der Stadt Neunkirchen. Neunkirchen
- Stadtverband Saarbrücken (Hrsg.,2005): Der Saarkohlenwald. Saarbrücken

Stiftung Naturschutz Schleswig Holstein (Hrsg., 2003): Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Halboffene Weidelandschaft Höltigbaum“

Sturm, K. (1993): Prozeßschutz – Ein Konzept für naturschutzgerechte Waldwirtschaft. In: Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz 2 (3): 181-192

TAURUSpro/agl (in Bearb.): Voruntersuchung für das Sanierungsgebiet der ehemaligen Grube Itzenplitz – Teilbereich Landschaft und Erholung

TAURUSpro (2010a): Naturschutzgroßvorhaben für die Zukunft. Sozioökonomische Analyse im Rahmen des Naturschutzprojektes Landschaft der Industriekultur Nord (Teil 1: Regionalanalyse). Im Auftrag des Zweckverbands Landschaft der Industriekultur Nord, Dezember 2010

TAURUSpro (2010b): Naturschutzgroßvorhaben für die Zukunft. Sozioökonomische Analyse im Rahmen des Naturschutzprojektes Landschaft der Industriekultur Nord (Teil 2: Akzeptanzanalyse). Im Auftrag des Zweckverbands Landschaft der Industriekultur Nord, Dezember 2010

TZS – Tourismus Zentrale Saarland (2012): Pressemitteilung „Spitzenjahr im Saarland deutlich über Deutschlandstrend“ vom 31. Januar 2012. Abruf am 12.02.2012 unter: www.tourismus.saarland.de/de/44f19768-9a28-0fdf-9a7b-ddb1375440e8.html

Ulrich, Rainer (2011): Sonderuntersuchung Tagfalter im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans zum Naturschutzgroßprojekt „Landschaft der Industriekultur Nord“

Ulrich, Rainer (2009): Drittes Modellprojekt für Lichtwaldfalter: FFH-Gebiet Dollberg. Monitoring, Erfassung und Maßnahmenkonzeption. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt des Saarlandes. Wiesbach

Ulrich, R.; Caspari, S. (2007): Die Lichtwaldfalter im Saarland: erstes Modellprojekt im Warndt. – Abh. DELATTINIA 33: 23-68. Saarbrücken

Usher, Michael; Erz, Wolfgang (Hrsg., 1994): Erfassen und Bewerten im Naturschutz, Probleme – Methoden – Beispiele. Wiesbaden

Vera, Frans (2005): Dynamik durch große wildlebende Pflanzenfresser – eine Voraussetzung für biologische Vielfalt. In: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landespflge (Hrsg.): Bewahren durch Dynamik: Landschaftspflege, Prozessschutz, Beweidung – Praxisschwerpunkt Pferdebeweidung, Laufender Seminarbeitrag 1/05. Laufen/Salzach: 33-48

Von Oheimb, G., Eiseid, I.; Finck, P.; Grell, H.; Härdtle, W.; Mierwald, U.; Riecken, U.; Sandkühler, J. (2006): Halboffene Weidelandschaft Höltigbaum. Perspektiven für den Erhalt und die naturverträgliche Nutzung von Offenlandlebensräumen. Naturschutz und Biologische Vielfalt 36. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz

Weber-Dicks (1989): Grundmuster der Kulturlandschaft im Saarland und ihre Entwicklung von der keltischen Zeit bis in das 19. Jahrhundert. In: Brücher, W; Fliedner, D.; Löffler, E.; Müller, P.; Quasten, H.; Rathjens, C.; Soye, D. (1989): Das Saarland. Beharrung und Wandel in einem peripheren Grenzraum, Band 1. Saarbrücken: Selbstverlag des Geographischen Instituts: 13-93

Weicherding, Franz-Josef; Schneider, Thomas; Caspari, Steffen; Bettinger, Andreas (2006): Die Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) auf dem Gelände der ehemaligen Grube Reden (Saarland) unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse vom Tag der Artenvielfalt 2003. In: DELATTINIA – Arbeitsgemeinschaft für tier- und pflanzengeographische Heimatforschung im Saarland e.V.; Mörsdorf, Stefan: Abhandlungen der Delattinia = Aus Natur und Landschaft im Saarland – Band 30 (für 2004) 2006. Saarbrücken: 207-226

Werle, Otmar (1974): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 148/149 Trier-Mettendorf. Bonn-Bad Godesberg: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung

Wiedemann, D. (1998): Naturschutz. In: Pflug, Wolfram (Hrsg.): Braunkohlentagebau und Rekultivierung, Landschaftsökologie, Folgenutzung, Naturschutz. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag: 520-529

Wiggering, Hubert; Kerth, Michael (Hrsg., 1991): Bergehalten des Steinkohlenbergbaus, Beanspruchung und Veränderung eines industriellen Ballungsraumes. Wiesbaden: F. Vieweg

Winkel, Georg; Schaich, Harald; Konold, Werner; Volz, Karl-Reinhard (2005): Naturschutz und Forstwirtschaft: Bausteine einer Naturschutzstrategie im Wald. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) Schriftenreihe des Bundesamtes für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 11. Bonn-Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag GmbH

Winkel, Georg; Volz, Karl-Reinhard (2003): Naturschutz und Forstwirtschaft: Kriterienkatalog zur „Guten fachlichen Praxis“. Angewandte Landschaftsökologie, Heft 52

Zahn, Andreas; Lang, Andreas; Meinl, Monika; Schirlitz Thomas (2002): Die Beweidung einer Feuchtbrache mit Galloway-Rindern – Flora, Fauna und wirtschaftliche Aspekte einer kleinflächigen Standweide. In: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landespflege (Hrsg.): Beweidung in Feuchtgebieten, Laufender Seminarbeitrag 1/02. Laufen/Salzach: 35-45

ZfB – Zentrum für Biodokumentation (2011): shapefile zu den Nachweisen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) in den Kerngebieten des Naturschutzgroßvorhabens LIK. Nord im Jahr 2011

ZfB – Zentrum für Biodokumentation (2008): Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT Hainsimsen-Buchenwald (9110), Bewertungsschema

ZfB – Zentrum für Biodokumentation (2006): ABSP-Datenpool: Datensammlung zum Arten- und Biotopschutzprogramm des Saarlandes – Ergänzungen 2005, 2006. Selbstverlag

Zollhöfer, Bernd (2011): Daten zum überregionalen Radwegenetz

Zweckverband LIK.Nord (2012a): Dritter Zwischenbericht Naturschutzgroßprojekt „Landschaft der Industriekultur Nord“. Februar 2012

Zweckverband LIK.Nord (2012b): Veranstaltungen/Projektpräsentation LIK.Nord; erstellt vom Zweckverband LIK.Nord

Zweckverband LIK.Nord (2012c): Übersicht der Sitzungen und Abstimmungsgespräche LIK.Nord; erstellt vom Zweckverband LIK.Nord

Zweckverband LIK.Nord (2012d): Wildmanagement, Schalenwildmonitoring und Jagd

Zweckverband LIK.Nord (2011a): Ergänzung zur Sozioökonomischen Studie zum Pflege- und Entwicklungsplan LIK.Nord. Akzeptanzbewertung/Konfliktanalyse auf der Grundlage der Eigentums- und Nutzungsstrukturen

Zweckverband LIK.Nord (2011b): „LIK.Nord macht Schule“ – Konzept zur Einbindung der Schulen. Ein Projekt im Rahmen des Naturschutzgroßvorhabens für die Zeit. Abruf am 26.01.2012 unter: www.lik-nord.de/de/aktuelles/liknord-macht-schule.html

Zweckverband LIK.Nord (2011c): Vermerk zum Moderationsverfahren „Forum Waldwege Quierschied“. Sprechstunde am 13.10.2011, 17:00-19:00 Uhr im Ratssaal der Gemeinde Quierschied

Zweckverband LIK.Nord (2010): Leistungsbeschreibung für den Pflege- und Entwicklungsplan zum Naturschutzgroßprojekt „Landschaft der Industriekultur Nord“

Websites

Website Bertelsmann Stiftung – Länderberichte Bevölkerungsprognose (Saarland), Abruf am 11.01.2012 unter: www.wegweiser-kommune.de/datenprognosen/laenderberichte/Laenderberichte.action?redirect=false

Website BfN (Bundesamt für Naturschutz). Abruf am 18.11.2011 unter: www.bfn.de/0316_gebiete.html#c5409

Website D. Slotta, Abruf am 18.11.2011 unter: www.delfslotta.de/delf/projekte/projekt05.htm; www.delfslotta.de/delf/projekte/projekt_buch_h13.htm; www.delfslotta.de/delf/projekte/projekt09.htm

Website Freizeit Saar. Abruf am 07.06.2011 unter: www.freizeit-saar.eu-fr

Website Gondwana Praehistorium e.K., Abruf am 28.11.2011 unter: www.gondwana-praehistorium.de/2011/praehistorium-wir-ueber-uns.html

Website Grube Göttelborn, Abruf am 15.02.2012 unter: http://de.wikipedia.org/wiki/Grube_G%C3%B6ttelborn

Website IDEE.Natur, Abruf am 11.12.2011 unter: www.idee-natur.de/sieger.html; www.idee-natur.de/idee.html; www.idee-natur.de/urban.html

Website IDEE.Natur – Förderung, Abruf am 11.12.2011 unter: www.idee-natur.de/foerderung_bmu.html

Website IKS (Industriekultur Saar GmbH), Abruf am 25.11.2011 unter: www.iks-saar.de/home/iks/iks.php?selection=034&lang=de; www.iks-saar.de/home/iks/iks.php?selection=02&lang=de; www.iks-saar.de/home/iks/iks.php?selection=041&lang=de; www.iks-saar.de/home/iks/iks.php?selection=042&lang=de; www.iks-saar.de/home/iks/iks.php?selection=043&lang=de; www.iks-saar.de/home/iks/iks.php?selection=044&lang=de

Website LIK.Nord, Abruf am 06.12.2011 unter: www.lik-nord.de/de/projekt/bergbaufolgelandschaft.html; www.lik-nord.de/de/projekt/parkderregion.html; www.lik-nord.de/de/projekt/itzenblitz.html; www.lik-nord.de/de/projekt/bergmannskuh.html; www.lik-nord.de/de/links/regionale-partner.html; www.lik-nord.de/de/downloads/seite5.html

Website LUA (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz). Abruf am 07.12.2011 unter: http://gdzims.lkvk.saarland.de/website/boden/IC_topViewer.htm

Website MfU – Klima-Boden-Grundwasser (Ministerium für Umwelt des Saarlandes). Abruf am 07.12.2011 unter: http://gdzims.lkvk.saarland.de/website/LP_klima_boden/viewer.htm

Website MfU – Schutzgebiete im Saarland (Ministerium für Umwelt des Saarlandes). Abruf am 24.07.2009 unter: <http://gdzims.lkvk.saarland.de/website/schutz>

Website MUEV – Gewässerkundliche Informationen (Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr des Saarlandes). Abruf am 15.01.2012 unter: www.saarland.de/39230.htm

Website MUEV – Klimaschutz (Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr des Saarlandes). Abruf am 12.01.2012 unter: www.saarland.de/15920.htm

Website Saar Nostalgie, Abruf am 18.11.2011 unter: [www.saar-nostalgie.de/Saargruben.htm#%20%20%20135%20-%20147\[13.10.11](http://www.saar-nostalgie.de/Saargruben.htm#%20%20%20135%20-%20147[13.10.11)

Website Saarstahl – Neunkirchen, Abruf am 15.02.2012 unter: www.saarstahl.com/geschichte_neunkirchen.html

Website Stadt Neunkirchen – AHA-Gelände, Abruf am 25.11.2011 unter: www.neunkirchen.de/index.php?id=17

Website Stadt Neunkirchen – Stadtgeschichte, Abruf am 18.11.2011 unter: www.neunkirchen.de/index.php?id=neunkircherstadtgeschichte

Gesetze und Verordnungen

BBergG – Bundesberggesetz vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), das zuletzt durch Artikel 15a des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert worden ist.

BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz, Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist. Abruf am 29.02.2012 unter: www.gesetze-im-internet.de/bbodschg/

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 6. Oktober 2011 (BGBl. I S. 1986) geändert worden ist. Abruf am 25.10.2011 unter: www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg_2009/gesamt.pdf

EG-WRRL – Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. Abruf am 06.06.2012 unter: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32000L0060:DE:NOT>

ELER – Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)

Fauna-Flora-Habitatrichtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7). Abruf am 17.02.2012 unter: www.berlin.nabu.de/Downloads/Naturschutzrecht/ffh-richtlinie.pdf

LWaldG – Waldgesetz für das Saarland (Landeswaldgesetz), Gesetz Nr. 1069. Vom 26. Oktober 1977 (*), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 3. Februar 1999 (Amtsbl. S. 838).

Richtlinien zur Förderung der Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung einschließlich der Förderung von Gewässerrandstreifen (Förderrichtlinien für Naturschutzgroßprojekte) vom 28. Juni 1993 (in der Fassung vom 15. September 1993 - BANz. S.6750 u. 9378). Abruf am 27.08.2012 unter: www.idee-natur.de/dokumente.html

SJG – Saarländisches Jagdgesetz. Gesetz zur Erhaltung und jagdlichen Nutzung des Wildes vom 27. Mai 1998 (Amtsbl. S. 638), zuletzt geändert durch Artikel 10 Abs. 22a des Gesetzes vom 21. November 2007 (Amtsbl. S. 2393, 2421). Abruf am 27.02.2011 unter: www.saarland.de/8624.htm

SNG – Gesetz zum Schutz der Natur und Heimat im Saarland (Saarländisches Naturschutzgesetz). (Art. 1 des Gesetzes Nr. 1592) vom 5. April 2006. Abruf am 17.02.2012 unter: www.saarland.de/dokumente/thema_justiz/791-14.pdf

Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates vom 28. Juni 2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91. Abruf am 12.06.2012 unter: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32007R0834:DE:HTML>

Vogelschutzrichtlinie-Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 vom 25. 4. 1979 S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. 7. 1997, ABl. EG Nr. L 223 vom 13. 8. 1997 S. 9). Abruf am 17.02.2012 unter: www.berlin.nabu.de/Downloads/Naturschutzrecht/vogelschutzrichtlinie.pdf

Zeitungs-/Presseartikel

Die Zeit, Online-Ausgabe vom 15.11.1991 (Nr. 47): Hausaufgaben. Abruf am 09.10.2012 unter: www.zeit.de/1991/47/hausaufgaben

Saarbrücker Zeitung, Online-Ausgabe vom 02.01.2012: Kurze Wege, langer Atem. Abruf am 30.01.2012 unter: www.saarbruecker-zeitung.de/aufmacher/sz-redaktion/neunkirchen-aktuell/Saarforst-lik-nord-foersterin-nina-dielschneider;art26725,4115262

Saarbrücker Zeitung, Online-Ausgabe vom 18.10.2011: Bexbach kümmert sich ums Klima. Abruf am 15.02.2012 unter: www.saarbrueckerzeitung2.de/geonews/show.phtml?nID=GJ73ID6R5.1

Saarbrücker Zeitung, Online-Ausgabe vom 28.04.2011: Ein Freizeit- und Erlebnispark im „Garten Reden“. Abruf am 09.02.2012 unter: www.saarbruecker-zeitung.de/sz-berichte/saarland/Ein-Freizeit-und-Erlebnispark-im-Garten-Reden;art2814,3737769

Saarländischer Rundfunk, Online-Ausgabe vom 01.12.2011: „Garten Reden“ auf den Weg gebracht. Abruf am 09.10.2012 unter: www.sr-online.de/sr3/1215/1331359.html

Mündliche Mitteilungen

Beweidungsprojekt Crawinkel, Heinz Bley, 12.05.2011

IKS – Industriekultur Saar, Karl Kleineberg, Nov. 2011

RAG MI – RAG Montan Immobilien GmbH, Rudolf Krumm, Juni 2011

SaarForst Landesbetrieb, Martin Haupenthal, 27.09.2011

Stadt Neunkirchen, Jürgen Detemple

ZfB – Zentrum für Biodokumentation, Steffen Caspari, Frühjahr 2011

Schriftliche Mitteilungen

IKS – Industriekultur Saar, Sandra Meyer: Auskunft per Mail, 09.02.2012

LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Thomas Walter (Geschäftsbereich 2: Wasser): Auskunft per Mail, 07.11.2011

LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Michael Keßler (Geschäftsbereich 2: Wasser): Auskunft per Post, 05.12.2012

RAG MI – RAG Montan Immobilien GmbH, Franz-Josef Spaniol, Auskunft per Mail, 09.12.2011

RAG MI – RAG Montan Immobilien GmbH, Matthias Altherr, Auskunft per Mail, 14.09.2011

RAG MI – RAG Montan Immobilien GmbH, Peter Steinmetz, Auskunft per Mail, 10.11.2011

RAG MI – RAG Montan Immobilien GmbH, Peter Steinmetz, Auskunft per Mail, 01.12.2011

ZfB – Zentrum für Biodokumentation, Daniel Dörr: Befischungsprotokoll des Mühl- und des Fahrbachs in Schiffweiler im Rahmen der Kartierung für LIK-Nord. Auskunft per Mail, 13.09.2011

Weitere Literatur

- Åhlen, I. (1990): Identification of bats in flight.– Swedish Society for Conservation of Nature. Stockholm
- Åhlen, I. (1993): Species identification of bats in flight. In: Kapteyn, K. (ed.): Proceedings of the first European Bat Detector Workshop, 3-10. Amsterdam. The Netherlands Bat Research Foundation
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV–StVO) vom 26. Januar 2001 (BAz. S. 1419, 5206); zuletzt geändert am 17.07.2009 (BAz. Nr. 110 vom 2009-07-29, S. 2598)
- Altmoos, M. (2000): Habitat, Mobilität und Schutz der Heuschrecken *Sphingonotus caeruleus* (L. 1767) und *Oedipoda caerulescens* (L. 1758) in unrekultivierten Folge-landschaften des Braunkohletagebergbaus im Südraum Leipzig. *Articulata* 15 (1): 65-85
- Amler, K. et. al. (1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis – Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tieren. Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag
- Anders, Kenneth; Mrzljak Jadranka; Wallschläger, Dieter; Wiegand, Gerhard (2004): Handbuch Offenlandmanagement am Beispiel ehemaliger und in Nutzung befindlicher Truppenübungsplätze. Berlin/Heidelberg/New York: Springer Verlag
- Arbeitskreis Waldbau und Naturschutz (2005): Lichtliebende Arten und naturnaher Waldbau. In: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): LÖBF Mitteilungen. Nr. 3. Recklinghausen: 36-39
- Arnold, A.; Braun, M. (2002): Telemetrische Untersuchungen an Flughörnchen (*Pipistrellus nathusii*...) in den nordbadischen Rheinauen. Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz, Heft 71: 177-189. Bundesamt für Naturschutz. Bonn
- Banse, G.; Bezzel, E. (1984): Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. *J. Orn.* 125: 291-305
- Barataud, M. (2000): Fledermäuse – 27 europäische Arten. Musikverlag Edition Ample
- Barth, Uwe; Gregor, Thomas; Lutz, Peter; Christian, Niederbichler; Pusch, Jürgen; Wagner, Alfred; Wagner, Ingrid (2000): Zur Bedeutung extensiv beweideter Nassstandorte für hochgradig bestandsbedrohte Blütenpflanzen und Moose. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 2000): *Natur und Landschaft, Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege*, Heft 75. Verlag W. Kohlhammer: Stuttgart: 292-300
- Bauer, H.-G.; Bezzel, E.; Fiedler, W. (2005): *Das Kompendium der Vögel Deutschlands*. Bd. 1 Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel; Bd. 2 Passeriformes-Sperlingsvögel. Wiebelsheim: Aula-Verlag
- Berger, Hans-Joachim (1996): Das Pflanzenfressen großer Säugetiere und Gehölzaufkommen – Zusammenhänge und Konsequenzen für die Landschaftspflege. In: Gerken, Bernd; Meyer, Christiane (Hrsg., 1996): *Natur- und Kulturlandschaft*, Heft 1. Universität-Gesamthochschule Paderborn, Höxter: 107-112
- Bettinger, Andreas (2010): Die Vegetation des Saarlandes. – *ZfB-Scriptum* Heft 3. Landsweiler-Reden
- Bettinger, Andreas (2002): Die Grünlandgesellschaften der saarländischen Talniederungen. In: Bettinger, Andreas; Wolff, Peter (Hrsg.): *Vegetation des Saarlandes und seiner Randgebiete Teil 1*: 171-209. Saarbrücken
- Bettinger, Andreas et al. (2008): Rote Liste und Checkliste der Pflanzengesellschaften des Saarlandes. In: Ministerium für Umwelt des Saarlandes und DELATTINIA e.V. (Hrsg.): *Rote Listen gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes*. Atlantenreihe, Band 4. Saarbrücken
- Bettinger, Andreas; Faust, Thomas (2002): Die Ackerwildkraut-Gesellschaften des Saarlandes. In: Bettinger, Andreas; Wolff, Peter (Hrsg.): *Vegetation des Saarlandes und seiner Randgebiete Teil 1*: 117-150. Saarbrücken
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg. 2009): *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands*. Band 1: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 1996): *Industriebedingte Lebensräume in Europa*. In: *Schriftenreihe für Vegetationskunde*, Heft 27. Hiltrup: 111-118
- Bibby, C.J.; Burges, N.D.; Hill, D.A. (1995): *Methoden der Feldornithologie – Bestandserfassung in der Praxis*. Radebeul: Neumann-Verlag

- Biver, G. (2008): Wiesenvogel-Kartierung 2007; Vorkommen von Schafstelze *Motacilla flava*, Wiesenpieper *Anthus pratensis* und Braunkehlchen *Saxicola rubetra* in drei ausgewählten Grünlandgebieten. Vergleichsstudie zu 1996. *Regulus* 23: 1-12
- Blab, J.; Brüggemann, P.; Sauer, H. (1991): Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Reptilien und Amphibien im Drachenfelder Ländchen. *Tierwelt in der Zivilisationslandschaft*, Teil II. Kilda Verlag, Bonn- Bad Godesberg
- Blanke, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Bielefeld: Laurenti-Verlag
- Blume, D. (1996): Schwarzspecht – Grauspecht – Grünspecht. *Neue Brehm-Bücherei*, Bd. 300. Heidelberg
- BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg., 2007): Erfassung und radiologische Bewertung von Hinterlassenschaften mit NORM – Materialien aus früheren Tätigkeiten und Arbeiten einschließlich der modellhaften Untersuchung branchentypischer Rückstände. Teil 3a. BMU-2007-695. Bonn. Abruf am 30.09.2011 unter: www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/schriftenreihe_rs695_teil_3a.pdf
- Bode, Wilhelm (Hrsg., 1997): *Naturnahe Waldwirtschaft, Prozeßschutz oder biologische Nachhaltigkeit?* Holm: Deukalion Verlag
- Bode, Wilhelm; von Hohnhorst, Martin (1994): *Waldwende. Vom Försterwald zum Naturwald.* Beck'sche Reihe BsR 1024. München: Appl, Wemding
- Bos, J.; Buchheit, M.; Austgen, M.; Elle, O. (2005): *Atlas der Brutvögel des Saarlandes.* Ornitho-logischer Beobachtungstering Saar. Mandelbachtal
- Böll, S. (2002): *Ephemere Laichgewässer: Anpassungsstrategien und physiologische Zwänge der Gelbbauchunke (Bombina variegata) in einem Lebensraum mit unvorhersehbarem Austrocknungsrisiko.* Dissertation Universität Würzburg
- Braun, M.; Dieterlen, F. (2003): *Die Säugetiere Baden-Württembergs*, Band 1: Fledermäuse. Stuttgart: Ulmer Verlag
- Braunberger, C. (2010), *OBS-Info*, Beobachtungsforum des OBS. Abruf am 05.01.2012 unter: www.ornithologie-saarland.de
- Braunberger, C. (2010): *Avifaunistische Wertigkeit Absinkweiher „Steinertshaus“/Illingen/Steinertshaus (Hahnwiesweiher).* Unveröffl. Kurzgutachten
- Braunberger, C. (2003): *Reiherenten im Saarland – eine aktuelle Bestandsübersicht.* *OBS-Info* 27/28: 4-10
- Braunberger, C. (1990): *Wiesenvögel im Saarland.* Dipl.-Arbeit an der Fachhochschule Osnabrück
- Brämer, R. (o.J.) *Zwanzig Regeln für das Markieren von Wanderwegen; Hinweise für eine konsequent nutzerfreundliche Wandermarkierung.* Marburg
- Brinkmann, R. (1998): *Berücksichtigung tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung.* In: *Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 4
- Brinkmann, R.; Bach, L.; Dense, C.; Limpens, H.; Mäscher, G.; Rahmel, U. (1996): *Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanungen. Hinweise zur Erfassung, Bewertung und planerischen Integration.* *Naturschutz und Landschaftsplanung* 28 (8): 229-236
- Bromisch, Wiebkea (2005): *Beweidung durch Przewalski Pferde im Naturschutzgebiet „Tunneloher Forst“.* Ein Projekt des Landschaftspflegeverbandes Mittelfranken. In: *Bayerische Akademie für Naturschutz und Landespflege (Hrsg.): Bewahren durch Dynamik: Landschaftspflege, Prozessschutz, Beweidung – Praxisschwerpunkt Pferdebeweidung, Laufender Seminarbeitrag 1/05.* Laufen/Salzach: 163-166
- BTE Tourismusmanagement, Regionalentwicklung (2009): *Besucherlenkungs-konzeption für das Biosphärengebiet Schwäbische Alb; im Auftrag des Vereins für Naherholung im Bereich „Schwäbische Alb des Landkreises Esslingen“ e.V.* Berlin
- BTLÖ – Büro für Tier- und Landschaftsökologie (2011): *Monitoring der FFH-Libellenarten im Saarland – 2011; unver. Gutachten im Auftrag des Landesamts für Umwelt- und Arbeitsschutz – Außenstelle ZFB (Schiffweiler)*
- BTLÖ – Büro für Tier- und Landschaftsökologie (2010): *FFH-Managementplan zum NATURA 2000-Gebiet 6606-309 „Altarme der Saar“; unver. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), Außenstelle ZFB (Schiffweiler)*

- BTLÖ – Büro für Tier- und Landschaftsökologie (2010): Monitoring der FFH-Libellenarten im Saarland – 2010; unveröffentlicht. Gutachten im Auftrag des Landesamts für Umwelt- und Arbeitsschutz, Außenstelle ZFB (Schiffweiler)
- Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Hrsg., 1993): Wald, Natur und Landschaft. Zum Verhältnis zwischen Forstwirtschaft und Natur- und Landschaftsschutz. Schriftenreihe Umwelt Nr. 202. Bern
- Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (Hrsg., 1991): Naturwaldreservate. Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 21. Bonn-Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag GmbH
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Nationale Rahmenregelung der Bundesrepublik Deutschland für die Entwicklung ländlicher Räume
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2006): Nationaler Strategieplan der Bundesrepublik Deutschland für die Entwicklung ländlicher Räume 2007-2013
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2008): Richtlinien für die touristische Beschilderung (RtB 2008)
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (15. November 1999): Richtlinien für die wegweisende Beschilderung außerhalb von Autobahnen (RWB 2000)
- Bußmann, Michael; Kraatz, Klaus (2003): Beweidungsprojekt mit Heckrindern im Märkischen Kreis. In: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): LÖBF Mitteilungen, Nr. 4. Recklinghausen: 59-62
- Caspari, S.; Ulrich, R. (2008): Rote Liste der gefährdeten Tagfalter (Rhopalocera und Hesperiiidae) und Widderchen (Zygaenidae) des Saarlandes (4. Fassung). In: Ministerium für Umwelt des Saarlandes und DELATTINIA e.V. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes. Atlantenreihe, Band 4: 343- 382. Saarbrücken
- Coray A.; Lehmann, A.W. (1998): Taxonomie der Heuschrecken Deutschlands (Orthoptera): Formale Aspekte der wissenschaftlichen Namen. *Articulata* (8) 2: 41-53
- D'Alleux, Jürgen (1991): Nutzungskonflikte bei der Aufschüttung von Bergehalden. In: Wiggering, Hubert; Kerth, Michael (Hrsg.): Bergehalden des Steinkohlenbergbaus. Beanspruchung und Veränderung eines industriellen Ballungsraumes. Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg: 59-63
- Demartin, Giorgio (2005): Beweidung von Naturschutzflächen – Effekte auf Flora und Fauna am Beispiel des NSG „Gundelfinger Moos“. In: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landespflege (Hrsg.): Bewahren durch Dynamik: Landschaftspflege, Prozessschutz, Beweidung – Praxisschwerpunkt Pferdebeweidung, Laufender Seminarbeitrag 1/05. Laufen/Salzach: 93-98
- Dettmar, Jörg (2010): Urbane Kulturlandschaften gestalten. In: Dettmar, Jörg; Rohler; Hans-Peter (2010): Trägerschaft und Pflege des Emscher Landschaftsparks in der Metropole Ruhr. Wie viel Grün kann sich die Metropole Ruhr leisten? Essen: Klartext Verlagsgesellschaft mbH: 42-66
- Dettmar, Jörg (2004): Ökologische und ästhetische Aspekte der Sukzession auf Industriebrachen. In: Strelow, Heike (2004): Ökologische Ästhetik, Theorie und Praxis künstlerischer Umweltgestaltung, Basel: Birkhäuser Verlag
- Dettmar, Jörg (1999): Die Route der Industrienatur. In: Höber, Andrea; Ganser, Karl (1999): Industriekultur, Mythos und Moderne im Ruhrgebiet Essen: Klartext Verlagsgesellschaft mbH: 67-71
- Dettmar Jörg (1997): Natur der Industrielandschaft. In: Baltz, Lewis; Harrison, Newton; Harrison, Helen Meyer; Jackisch, Matthias; Koudelka, Josef; Nicolai, Olaf; Nordman, Maria; Przybyla, Joanna; de Vries, Auke; Zaugg, Rémy; Aufriß, Künstlerische Positionen zur Industrielandschaft in der Mitte Europas. 1. Auflage. Amsterdam/Dresden: Verlag der Kunst: 61-70
- Dettmar, Jörg (1996): Die grüne Wildnis vor der Haustür, Auch die Gestaltung der Industrielandschaft braucht Konzepte. In: Kommunalverband Ruhrgebiet (Hrsg., 1997): Standorte – Jahrbuch Ruhrgebiet 1996/97. Essen: Klartext Verlagsgesellschaft mbH: 364-372
- Dettmar, Jörg (1994): Vegetation auf Industrieflächen – Bedeutung von Industriebrachen für den Naturschutz. In: Kiefer, Karl Werner (1994): Altlastensanierung, Sicherung, Sanierung, Folgenutzung kontaminierter Flächen. Berlin: Springer Verlag
- Dettmar, Jörg; Ganser, Karl (Hrsg., 1999): Industrienatur, Ökologie und Gartenkunst im Emscher Park. Gelsenkirchen: Ulmer Verlag
- Dettmar, Jörg; Rohler, Hans-Peter (2010): Das regionale Parkpflegewerk für den Emscher Landschaftspark. Ergebnisse des Forschungsprojektes. In: Dettmar, Jörg; Rohler, Hans-Peter (2010): Trägerschaft und Pflege des Emscher Landschaftsparks in der Metropole Ruhr. Wie viel Grün kann sich die Metropole Ruhr leisten? Essen: Klartext Verlagsgesellschaft mbH: 66-100

- Detzel, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart
- Detzel, P. (1995): Zur Nomenklatur der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands. *Articulata* 10 (1): 3-10, Erlangen
- Detzel, P. (1991): Ökofaunistische Analyse der Heuschreckenfauna Baden-Württembergs (Orthoptera). Dissertation, Universität Tübingen
- Deutscher Tourismusverband e.V. (DTV), Deutscher Wanderverband (2003): Wanderbares Deutschland – Qualitätsoffensive Wandern. Empfohlene Gütekriterien für Wanderwege, wanderfreundliche Gastgeber und Wanderprospekte. Meckenheim
- Deutsches Wanderinstitut e.V. (2006): Markierung von Wanderwegen; Die wichtigsten Grundregeln. Marburg
- Didion, A.; Handke, K.; Kalmund, P. (1989): Die Gewässer im Bereich der Grube Heinitz, ein Lebensraum vieler gefährdeter Libellenarten. *Faunistisch-floristische Notizen aus dem Saarland* 21(1/2): 17-30
- Didion, A.; Trockur, B.; Schorr, M. (1997): Rote Liste der im Saarland gefährdeten Libellenarten (2. Fassung: 1997). *Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderband 7*: 9-36
- Doluschitz, Reiner; Grosskopf, Werner; Kappelmann, Karl-Heinz (2007): Ex ante-Evaluierung des Plans zur Entwicklung des Ländlichen Raums im Saarland/Bundesrepublik Deutschland 2007-2013
- Doluschitz, Reiner; Grosskopf, Werner; Kappelmann, Karl-Heinz (2006): Nachtrag zum Ex ante- Evaluierungsbericht vom 08.08.2006 des Plans zur Entwicklung des Ländlichen Raums im Saarland 2007-2013
- Dorda, D. (1998): Arealexansion und Zunahme des Weinhähnchens – Witterungsbedingte Populationsdynamik im Bliesgau (Saarland). *Naturschutz und Landschaftsplanung* 30 (3): 89-93
- Dorda, D. (1995a): Heuschreckenzyklen als Bioindikatoren auf Sand- und submediterranen Kalk-Magerrasen des saarländisch-lothringischen Schichtstufenlandes. Dissertation, Universität des Saarlandes
- Dorda, D. (1995b): Bemerkungen zur Isolation, Ausbreitungsstrategie und zum Auftreten makropterer Formen beim Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*, Scop. 1763) im Saarland. *Zt.Schr. Ökologie u. Naturschutz* 4: 125-133
- Dorda, D.; Maas, S.; Staudt, A. (1996): Atlas der Heuschrecken des Saarlandes. *Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderband 6*, Saarbrücken
- Ecorat (2011): Erfassung der Brut- und Rastvogelarten im Bereich der Halde Göttelborn und des Kohlbachweiher. Unveröff. Gutachten im Auftrag der RAG Immobilien
- Ecorat (2008a): Projekttraum Großrosseln Bergehalde und Weiher St. Charles, Warndt Avifaunistische Untersuchungen. Unveröff. Gutachten im Auftrag der RAG Montan Immobilien GmbH, Sulzbach
- Ecorat (2008b): Avifaunistische Untersuchungen zur Sanierung der Halde Geisheck in Neunkirchen-Heinitz. Unveröff. Gutachten im Auftrag der RAG Montan Immobilien GmbH, Sulzbach
- Eisele, Wendelin; Zähringer, Ewald (1998): Vorläufiger Schlüssel zur Bestimmung der Seggen (*Carex spec.*) Baden-Württembergs nach vegetativen Merkmalen. – *Flor. Rundbr. Beih.* 5. Göttingen
- Eislöffel, F. (1996): Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans* LAURENTI, 1768). In: Bitz, A. et. al. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Band 1: 141 – 150. GNOR – Eigenverlag, Landau in der Pfalz
- Fischer-Hüftle, Peter (1996): Juristische Aspekte alternativer Konzepte des Naturschutzes für extensive Kulturlandschaften. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 1997): Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, Alternative Konzepte des Naturschutzes für extensiv genutzte Kulturlandschaften, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung auf der Insel Vilm vom 10. bis 12. Oktober 1996. Heft 54. Bonn-Bad Godesberg: 291-301
- Flade, Martin (2004): Naturschutzstandards für die Bewirtschaftung von Buchenwäldern im nordostdeutschen Tiefland. In: ANW – Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft (Hrsg.): *Der Dauerwald, Zeitschrift für naturgemäße Waldwirtschaft.* Heft 29. Butzbach: Druckerei Mandler
- Flade, Martin (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching
- Flottmann, H.-J.; Flottmann-Stoll, A. (2010): Untersuchungen an einer saarländischen Kammmolch-Metapopulation (*Triturus cristatus*, LAURENTI 1768) unter besonderer Berücksichtigung der Trennwirkung durch die Verkehrsverbindung L.I.O. 103 zwischen Altheim und Benschelbach. In: *Abhandlungen der Delattinia*, Bd. 35/36: 359-376

- Flottmann, H.-J. et. al. (2008): Rote Liste der Amphibien und Reptilien des Saarlandes (Amphibia, Reptilia). In: MfU; Delattinia (Hrsg. 2008): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes, Atlantenreihe, Band 4: 307-328. Ottweiler Druckerei & Verlag GmbH
- Fricke, M.; von Nordheim, H. (1992): Auswirkungen unterschiedlicher landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsweisen des Grünlandes auf Heuschrecken (Orthoptera, Saltatoria) in der Ockerawe (Niedersachsen) sowie Bewirtschaftungsempfehlungen aus Naturschutzsicht. Braunschw. naturkd. Schr. 4, Heft 1. Braunschweig: 59-89
- Frieder, M.; Geiger, H. (1996): Fledermäuse in der Landschaftsplanung - Möglichkeiten und Grenzen. In: BfN (Hrsg. 1996): Säugetiere in der Landschaftsplanung, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 46. Bonn-Bad Godesberg: 25-34
- Gebler, R.-J. (2005): Entwicklung naturnaher Bäche und Flüsse. Walzbachtal
- Gemeinden Merchweiler, Schiffweiler und Illingen: Forsteinrichtungen 2000-2008
- Gerken, Bernd; Krannich, Ralf; Krawczynski, René; Sonnenburg, Holger; Wagner, Hans-Georg (2008): Hutelandchaftspflege und Artenschutz mit großen Weidetieren im Naturpark Solling-Vogler. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe des Bundesamtes für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 57. Bonn-Bad Godesberg
- Glutz von Blotzheim, U. N.; Bauer, K. M. (1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1-14. eBook-Ausgabe, Aula Verlag, Wiesbaden
- Grüne, Angelika (1993): Die Forstwirtschaft im Spannungsfeld zwischen Naturschutz und Wirtschaftlichkeit. Ein ökologisch-ökonomisches Konzept zur Bewertung von Naturschutzleistungen. Marburg: Pachnicke Druck
- Haase, Peter (1996): Dynamik – ein Ziel für die Entwicklung und Betreuung von Schutzgebieten in der Havelaue. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 1997): Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, Alternative Konzepte des Naturschutzes für extensiv genutzte Kulturlandschaften, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung auf der Insel Vilm vom 10. bis 12. Oktober 1996. Heft 54. Bonn-Bad Godesberg: 217-229
- Haeupler, Henning; Muer, Thomas (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Stuttgart
- Hammer, M.; Zahn, A. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen (Version 1 – Oktober 2009). Koord. F. Fledermausschutz Erlangen und München.
- Harbusch, C. (2011): Saarland. In: Petermann, R. (2011): Fledermausschutz in Europa II. Jahr der Fledermaus 2011-2012. BfN-Skripten 296. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 296-312
- Harbusch, C.; Utesch, M. (2008): Kommentierte Checkliste der Fledermäuse im Saarland. In: MfU; Delattinia (Hrsg. 2008): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes. Atlantenreihe, Band 4: 263-282. Ottweiler Druckerei & Verlag GmbH
- Harnisch, Richard (2003): Sozioökonomische Aspekte zu Perspektiven des Offenlandmanagements. Bericht aus den sozioökonomischen Forschungen der BMBF-geförderten Verbundvorhaben des Förderschwerpunktes Biotopt- und Artenschutz/Integrierte Naturschutzforschung. In: Institut für Agrartechnik ATB Bornim e.V. (Hrsg.): Bornimer Agrartechnische Berichte, Heft 33. Potsdam-Bornim
- Hänzel, Nanette.; Plachter Harald (2003): Auswirkungen verschiedener Beweidungsformen auf die Raumstruktur ausgewählter Wirbelloser (Saltatoria, Lepidoptera) in einer Mittelgebirgslandschaft: kleine Umtriebs- oder große Standweide? In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, Weidelandschaften und Wildnisgebiete – Vom Experiment zur Praxis, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung an der Universität Lüneburg vom 23.-26. September 2003. Heft 78. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer: 261-273
- Hegi, G. (Hrsg., 1987): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. 6. Berlin
- Heimatforschung im Saarland e.V., Minister für Umwelt des Saarlandes (Hrsg., 2006): Saarbrücken Dudweiler
- Heimer, W. (1995): Mittelspecht (*Dendropococ medius*). In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V. (Hrsg.): Avifauna von Hessen, 2. Lieferung. Echzell
- Hertel, F. (2003): Habitatnutzung und Nahrungserwerb von Buntspecht *Picoides major*, Mittelspecht *Picoides medius* und Kleiber *Sitta europaea* in bewirtschafteten und unbewirtschafteten Buchenwäldern des nordostdeutschen Tieflandes. Vogelwelt 124: 111-132

- Hoffmann, M. (2008): Beobachtungen am Orpheusspötter *Hippolais polyglotta* im saarländischen Brutgebiet. *Limicola* 22.3: 188-210
- Holderegger, B.; Zettel, J. (2004): Autökologie von *Sphingonotus caeruleus* (Latereille, 1804) und *Oedipoda caerulescens* (Linné 1758) in zwei unterschiedlichen Zonationstypen im Rottensand (VS, Schweiz); I. Ansprüche an die Vegetationsbedeckung und Mobilität. II Die Pflanzliche und tierische Nahrung. Universität Bern
- Horbert, Manfred; Schäpel, Christiane (1986): Klimatische Untersuchungen an Bergehalden im Ruhrgebiet, Schriftenreihe Arbeitshefte Ruhrgebiet. Essen: Kommunalverband Ruhrgebiet
- Hutter, Claus-Peter; Konold, Werner; Link, Fritz-Gerhard (2004): Beweidung mit großen Wild- und Haustieren, Bedeutung für Offenland und Markt. Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz, Baden-Württemberg (Hrsg.), Band 36. Stuttgart
- Ingrisch, S.; Köhler, G. (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. Neue Brehm Bücherei, Bd. 629. Magdeburg, 460 Seiten
- Jäger, E.J.; Werner, K. (Hrsg.) (2002): Rothmaler, Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Kritischer Band. Heidelberg, Berlin
- Kaiser, T., Bernotat, D., Kleyer, M.; Rückriem, C. (2002): Gelbdruck „Verwendung floristischer und vegetationskundlicher Daten“. In: Plachter, H., Bernotat, D., Müssner, R.; Riecken, U. (Hrsg.): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz, pp. 219-280; Schr.R. Landschaftspf. Naturschutz 70; Bonn (Bundesamt für Naturschutz)
- Kalies, Martin; Scholle, Dagmar, Kaule Giselher (2003): Flächenanalyse für großflächige extensive Weidegebiete. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Natur und Landschaft. Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege. Heft 3. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer: 100-108
- Kämmer, Gerd (2003): Veterinärmedizinische, rechtliche, finanzielle und praktische Aspekte bei der großflächigen Extensivhaltung von Rindern – Erfahrungen aus der Halboffenen Weidelandschaft Schäferhaus. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, Weidelandschaften und Wildnisgebiete – Vom Experiment zur Praxis, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung an der Universität Lüneburg vom 23.-26. September 2003. Heft 78. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer: 377-393
- Kersten, Malte (2003): Transaktionskostenanalytische Untersuchung und Konzeption optimaler Managementstrategien für längerfristige Naturschutzprojekte – dargestellt am Naturschutzprojekt „Weidelandschaft Eiderthal“. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 2003): Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, Weidelandschaften und Wildnisgebiete – Vom Experiment zur Praxis, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung an der Universität Lüneburg vom 23.-26. September 2003. Heft 78. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer: 331-347
- Kowarik, Ingo (2008): Bewertung gebietsfremder Arten vor dem Hintergrund unterschiedlicher Naturschutzkonzepte. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Zeitschrift für Natur und Landschaft. Heft 9/10. Bonn-Bad Godesberg
- Köhler, G.; Reinhardt, K. (1992): Beitrag zur Kenntnis der Feldgrille (*Gryllus campestris* L.) in Thüringen. *Articulata* 7: 63-76
- Kleyer, Michael (2003): Freie Beweidung mit geringer Besatzdichte und Fräsen als alternative Verfahren zur Pflege von Magerrasen. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 2003): Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, Weidelandschaften und Wildnisgebiete – Vom Experiment zur Praxis, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung an der Universität Lüneburg vom 23.-26. September 2003. Heft 78. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer: 161-183
- Klos, C. (2008): Rote Liste und Faunenliste der Flusskrebse des Saarlandes (3. Fassung). In: Ministerium für Umwelt des Saarlandes und DELATTINIA e.V. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes. Atlantenreihe, Band 4: 555-562
- Knapp, Hans (2004): Gedanken über Buchenwald und Naturschutz. In: ANW – Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft (Hrsg., 2004): Der Dauerwald, Zeitschrift für naturgemäße Waldwirtschaft. Heft 29. Butzbach: Druckerei Mandler
- König, Heinrich; Hübner, Thomas; Michels, Carla; Pardey Andreas (2003): Einsatz von Megaherbivoren – Neue Säule des Naturschutzes?. In: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen: LÖBF Mitteilungen (Hrsg., 2003). Nr. 4. Recklinghausen: 21-29
- Krapp, F. (2011): Die Fledermäuse Europas – ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. Aula Verlag, Wiebelsheim

- Kratochwill, Anselm; Stroh, Michael; Remy, Dominique; Schwabe, Angelika (2003): Restitution alluvialer Weidelandschaften: Binnendünen-Feuchtgebietskomplexe im Emsland (Nordwestdeutschland). In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 2003): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Weidelandschaften und Wildnisgebiete – Vom Experiment zur Praxis, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung an der Universität Lüneburg vom 23.-26. September 2003. Heft 78. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer: 93-103
- Kuhn, W.; Kleyer, M. (2000): A statistical habitat model for the blue Winged Grasshopper (*Oedipoda caerulea*) considering the habitat connectivity. *Z. Ökologie u. Naturschutz* 8: 207-218
- Lang, E.; Sikora, G. (1981): Beobachtungen zur Brutbiologie des Schwarzspechtes (*Dryocopus martius*). Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. Beih. 20: 69-74
- Leder, Bertram (2002): Struktureiche Dauerwälder lösen pure Nadelbaum-Rheinestände ab. In: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): LÖBF Mitteilungen. Nr. 2. Recklinghausen: 12-17
- Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen (Hrsg. 1981): Bestimmungsschlüssel für fliegende Fledermäuse. Merkblätter zum Biotop- und Artenschutz, Nr.7. Recklinghausen
- Limpens, H.J.G.A.; Roschen, A. (1995): Bestimmung mitteleuropäischer Fledermausarten anhand ihrer Rufe. Herausgeber: Bundesartenschutzgruppe Fledermausschutz im Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU). Berlin
- Loos, Götz Heinrich (1997): Zur Taxonomie der Goldnesseln (*Lamium* L. Subgenus *Galeobdolon* (Adans.) Aschers.) – *Flor. Rundbr.* 31 (1): 39-50. Bochum
- Löffler, E.; Kinsinger, C. (2011): Durchgängigkeitskataster für saarländische Fließgewässer – DGKS. Auftraggeber: Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr, Saarbrücken (unveröff.)
- Löffler, E.; Kinsinger, C. (2010): Maßnahmenkatalog – Erstellung von Gewässerentwicklungs- und Gewässerunterhaltungsplänen zur Umsetzung der Maßnahmenprogramme der EG-WRRL für die Gewässer 2. Ordnung. Auftraggeber: Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Saarbrücken (unveröff.)
- Löffler, E.; Kinsinger, C. (2006): Ermittlung und Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit saarländischer Fließgewässer als Grundlage für die Erstellung von Bewirtschaftungsplänen zur Erreichung des Guten Zustands nach Vorgabe der EG-WRRL. Auftraggeber: Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr, Saarbrücken (unveröff.)
- Maas, S., Detzel, P.; Staudt, A. (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 89886015. Bundesamtes für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg
- Mai, H. (1989): Amphibien und Reptilien im Landkreis Waldeck-Frankenberg. *Naturschutz in Waldeck-Frankenberg* 2: 1-200
- Marckmann, U.; Runkel, V. (2010): Die automatische Rufanalyse mit dem batcorder-System (Version 1.01 August 2010). Abruf am 01.02.2012 unter: www.ecoobs.de
- Mährlein, Albrecht (1996): Möglichkeiten und Grenzen naturschutzgerechter extensiver Grünlandnutzungsverfahren – eine Wertung aus einzelbetrieblicher und gesamtwirtschaftlicher Sicht. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 1997): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Alternative Konzepte des Naturschutzes für extensiv genutzte Kulturlandschaften, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung auf der Insel Vilm vom 10. bis 12. Oktober 1996, Heft 54. Bonn-Bad Godesberg: 277-291
- Mebs, T.; Schmidt, D. (2006): Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. *Biologie – Bestandsentwicklung – Bestandsgefährdung*. Stuttgart
- Meiser, Gerd (1981): Zwischen gestern und morgen. In: Meiser, Gerd; Krajewski, Bernhard (Hrsg.): 700 Jahre Neunkirchen. Neunkirchen: 57-93
- Merkel, E. (1980): Sandtrockenstandorte und ihre Bedeutung für zwei „Ödland“-Schrecken der Roten Liste, *Oedipoda caerulea* und *Sphingonotus caeruleus*. *Schr.R. Naturschutz und Landschaftspflege des Bayer. Landesamtes f. Umweltschutz* 12: 63-69
- Meschede, A.; Heller, Klaus-Gerhard; Boye, Peter (2002): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz*, Heft 71. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg

- MGG – Montan-Grundstücksgesellschaft (2005): Konzeptionelle Einbindung von Bergbau-Altstandorten in die Regionalstrategie Regionalpark Saar und Realisierung von Pilotprojekten an Halden und Weiherstandorten im Rahmen des Regionalprojektes Saarkohlenwald. Gesamtdokumentation November 2005
- MIL – Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft Brandenburg; LU MV – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (2010): Biologische Vielfalt in den Wäldern Nordostdeutschlands. Studie der Landesforstverwaltungen der Bundesländer Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern auf der Grundlage ausgewählter Indikatoren. Potsdam/Schwerin
- Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (Hrsg., 2007): Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Makrophyten (Gefäßpflanzen, Armleuchteralgen und Moose) in Deutschland. Potsdam
- Ministerium für Umwelt des Saarlandes (2006): Regionalpark Saar; Der Haldenrundweg mit Wanderkarte. Saarbrücken
- Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr des Saarlandes (Hrsg., 1997): Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Saarland. Saarbrücken
- Ministerium für Wirtschaft des Saarlandes (2003): Handbuch zur touristischen Beschilderung im Saarland. Saarbrücken
- Ministerium für Wirtschaft und Wissenschaft des Saarlandes, Referat F/4 – Regionalentwicklung, Ländlicher Raum (2010): Plan zur Entwicklung des Ländlichen Raums im Saarland gemäß Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 vom 20. September 2005
- Mitchell-Jones, A.J.; McLeish, P. (ed. 2004): Bat Workers' Manual. Joint Nature Conservation Committee. Surrey
- Mörsdorf, Stefan (1984): Paradies aus Menschenhand: Der Kohlwaldschlammweiher. – Saarbrücker Bergmannskalender. 1984: 38-44. Saarbrücken
- Mörsdorf, S.; Ulrich, R. (1984): Gutachten zur Schutzwürdigkeit und Konzeption des geplanten Naturschutzgebietes „Kohlwaldschlammweiher mit Bergehalde bei Neunkirchen-Wiebelskirchen. Gutachten, unveröffentlicht. Saarbrücken
- Neumann, H.; Ruf, M. (2011): Brutvogelbesiedlung „Wilder Weiden“ in Schleswig-Holstein. In: Vogelwelt 132: 35-44
- Nickel, Stefan (2009): Modellgestützte ökologische Wirkungsprognose grundwasserbeeinflusster Sukzessionsprozesse: Integrierte Nutzung von klassischen Methoden, Geoinformationssystemen und Methoden wissenschaftlicher Systeme am Beispiel eines naturschutzfachlichen Monitoring im Steinkohlenbergbau. Schriftenreihe Geotechnik und Markscheidewesen; Heft 17. Clausthal-Zellerfeld: Institut für Geotechnik und Markscheidewesen der TU Clausthal = Clausthal, Techn. Univ., Diss., 2008
- Niehuis, M. (1991): Ergebnisse aus drei Artenschutzprojekte „Heuschrecken“ (Orthoptera: Saltatoria). In: Fauna Flora Rheinland-Pfalz 6 (2): 335-551
- Nill, D.; Siemers, B. (2001): Fledermäuse. München: BLV Verlag
- Nowack, Rainer (2007): Zur Verbreitung von *Elymus obtusiflorus* (DC) Conert an Fernstrassen.- Flor. Rundbr. 40: 7-8. Bochum
- Oberdorfer, Erich (Hrsg.) (1977-1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I-IV. Jena. Stuttgart. New York
- Oppermann, Rainer; Luick, Rainer (1999): Extensive Beweidung und Naturschutz, Charakterisierung einer dynamischen und naturverträglichen Landnutzung. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Natur und Landschaft. Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege. Heft 10. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer: 411-419
- Ornithologischer Beobacherring (OBS) (1993-2009): Zusammenstellung von bemerkenswerten Beobachtungen. OBS-Info Nr. 1-49, Ornithologischer Beobacherring Saar (unveröff.)
- Ornithologischer Beobacherring (OBS) (1993-2011): Zusammenstellung von bemerkenswerten Beobachtungen. OBS-Info Nr. 1-44, Ornithologischer Beobacherring Saar (unveröff.)
- Ortmann, D. (2009): Populationsökologie einer europaweit bedeutsamen Population des Kammmolches (*Triturus cristatus*) unter besonderer Berücksichtigung naturschutzrelevanter Fragestellungen. Dissertation Universität Bonn
- Ortmann, D. (2005): Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans* LAURENTI, 1768). In: Doerpinghaus, A. et. al. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 20: 219 – 224. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

- Ott, J.; Piper, W. (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Deutschlands. [=Schriftenreihe für Landschaftspflege
- Petermann, R. (2011): Fledermausschutz in Europa II. Jahr der Fledermaus 2011-2012. BfN-Skripten 296. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg
- Pfeifer, R.; Brandl, R. (1991): Der Einfluß des Wiesenmahdtermins auf die Vogelwelt. – Orn. Anz. 30: 159-171
- Pflug, Wolfram (1998): Braunkohlentagebau und Rekultivierung, Landschaftsökologie, Folgenutzung, Naturschutz. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag
- Plachter, Harald (1991): Naturschutz. Jena: Gustav Fischer Verlag
- Plachter, Harald; Bernotat, Dirk; Müssner, Rainer; Riecken, Uwe (Hrsg., 2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 70. Bonn-Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag GmbH
- Polloczek, K. (1993): Abhängigkeit der Heuschreckenbesiedlung (Ensifera, Caelifera) von Vegetation und Nutzungsform – Anwendungsmöglichkeiten der Heuschreckenerfassung in der Landschaftsplanung. Diplomarbeit an der Universität des Saarlandes (Biogeographie), Saarbrücken
- Rauber, Franz (2007): 250 Jahre staatlicher Bergbau an der Saar, 1. Teil Von den Anfängen bis zum Versailler Vertrag. Saarbrücken-Dudweiler: Pirrot
- Reck, H. (1996a): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, 23: 71-112
- Reck, H. (1996b): Grundsätze und allgemeine Hinweise zu Bewertungen von Flächen aufgrund der Vorkommen von Tierarten. VUBD-Rundbrief 16/96: 10-20
- Reck, H. (1995): Bewertungsfragen im Arten- und Biotopschutz und ihre Konsequenzen für biologische Fachbeiträge zu Planungsvorhaben. Laufener Seminarbeiträge 3/96: 37-52
- Reck, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodescriptoren für den zooökologische Fachbeitrag zur Eingriffsplanung. In: Symposium über Möglichkeiten und Grenzen der Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen im Rahmen raumrelevanter Planungen. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 32: 99-119, Bonn-Bad Godesberg
- Regionalverband Ruhr (2011): Entdeckerpass; Route Industriekultur; Essen
- Reinhardt, R.; Bolz, R. (2011, in Vorbereitung): Rote Liste der Tagfalter (Diurna) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea); 4. Fassung, Bearbeitungsstand: Dezember 2008. Bearbeitet von Rolf Reinhardt und Ralf Bolz sowie Gabriel Hermann, Joachim Händel, Karl-Heinz Jelinek, Detlef Kolligs, Andreas C. Lange, Rudolf Thust, Rainer Ulrich, Volker Wachlin. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70
- Reisinger, Edgar (2003): Ausgewählte naturschutzfachliche und sozioökonomische Anforderungen für die Etablierung großflächiger Weidesysteme. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, Weidelandschaften und Wildnisgebiete – Vom Experiment zur Praxis, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung an der Universität Lüneburg vom 23-26 September 2003. Heft 78. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer: 469-491
- Riecken, Uwe; Bunzel-Drüke, Margret; Dierking, Uwe; Fink, Peter; Härdtle, Werner; Kämmer, Gerd; Reisinger, Edgar; Sandkühler, Jutta (2003): Perspektiven großflächiger Beweidungssysteme für den Naturschutz „Lüneburger Erklärung zu Weidelandschaften und Wildnisgebieten. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, Weidelandschaften und Wildnisgebiete – Vom Experiment zur Praxis, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung an der Universität Lüneburg vom 23-26 September 2003. Heft 78. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer: 527-539
- Riecken, U.; Schröder, E. (1995): Biologische Daten für die Planung. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 43. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad-Godesberg
- Roth, N., Nicklaus, G.; Weyers, H. (1990): Die Vögel des Saarlandes. Eine Übersicht. Ornithologischer Beobachterring Saar. Homburg
- Ruth, Karl-Heinz (1999): Stollen und Schächte im Steinkohlenbergbau an der Saar (24), Grubenbaue im „Atlas des Concessions du Terrain Houiller de la Sarre“. Deutsche Steinkohle AG (Hrsg.), Saarbrücken
- Rüther, Peter; Venne, Christian (2005): Beweidung mit Senner Pferden auf trockenen Sandstandorten – erste Ergebnisse. In: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landespflege (Hrsg.): Bewahren durch Dynamik: Landschaftspflege, Prozessschutz, Beweidung – Praxisschwerpunkt Pferdebeweidung, Laufender Seminarbeitrag 1/05. Laufen/Salzach: 131-152

- Saarberg (1970): Wanderausstellung „Mensch und Natur“. In Saarberg – Zeitschrift des Saarberg-Konzerns: 07/1970: 26
- SaarForst Landesbetrieb (2010): Forsteinrichtung 2010
- Saarländisches Straßengesetz (17.12.1964): In der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 1977 (Amtsblatt S. 969), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 15. Februar 2006 (Amtsblatt S. 474, 530)
- Saar-Projekt GmbH (2003): Bestandsaufnahme zur Bergbaufolgelandschaft Heinitz. (unveröff.)
- Sachtleben, J.; Ries, W. (1997a): Flächenanforderungen im Naturschutz – Ableitung unter Berücksichtigung von Inzuchteffekten. 1. Teil: Das Modell. Naturschutz und Landschaftsplanung 29 (11): 336-344
- Sachtleben, J.; Ries, W. (1997b): Flächenanforderungen im Naturschutz – Ableitung unter Berücksichtigung von Inzuchteffekten. 2. Teil: Bayern als Beispiel. Naturschutz und Landschaftsplanung 29 (12): 373-377
- Safi, K. (2006): Die Zweifarbfledermaus in der Schweiz – Status und Grundlagen für den Schutz. Bristol-Schriftenreihe, Band 17. Bern – Stuttgart – Wien, Haupt
- Sauer, Erhard (2001): Wälder im südlichen Saarland. – Abh. Delattinia 27: 15-28. Saarbrücken
- Scherfose, Volker; Forst, Ralf; Gregor, Thomas; Hagius, Annette; Klär, Claudia; Niclas, Gabriele; Steer, Ulla (1998): Anforderungen an Gliederung und Inhalte von Pflege- und Entwicklungsplänen im Rahmen von Naturschutzgroß- und Gewässerrandstreifenprojekten des Bundes. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Angewandte Landschaftsökologie, Heft 18. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag: 171-187
- Scherfose, Volker; Forst, Ralf; Hagius, Annette; Klär, Claudia; Niclas, Gabriele; Steer, Ulla (2003): Empfehlungen an Gliederung und Inhalte von Pflege- und Entwicklungsplänen im Rahmen des Förderprogramms zur Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung – Naturschutzgroßprojekte einschließlich Gewässerrandstreifenprogramm. BfN – Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg
- Schlumprecht, H.; Waeber, G. (2003): Heuschrecken in Bayern. Ulmer
- Schneider, Th.; Delattinia: Saarflora online – Artverbreitung aller Arten
- Schneider, Th. et al. (2008): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Saarlandes. In: Ministerium für Umwelt des Saarlandes und DELATTINIA e.V. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes. Atlantenreihe, Band 4. Saarbrücken
- Schober, W.; E. Grimmberger (1998): Die Fledermäuse Europas – Kennen, Bestimmen, Schützen. Kosmos Naturführer. Stuttgart
- Schuh, Hans-Joachim (1987): Tiere und Pflanzen besiedeln ein Industriegebiet – Der Absinkweiher Götzelborn und das Gebiet um Kraftwerk Weiher. – Saarbrücker Bergmannskalender 1987: 239-250. Saarbrücken
- Schumacher, Erika (2003): Praktische Umsetzung von Beweidungsprojekten im Rahmen der Landschaftsentwicklung von der Konzeption bis zum Monitoring, dargestellt am Beispiel zweier ausgewählter Vorhaben. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 2003): Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, Weidelandschaften und Wildnisgebiete – Vom Experiment zur Praxis, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung an der Universität Lüneburg vom 23-26 September 2003. Heft 78. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer: 511-519
- Schumacher, Michael; Schumacher, Erika; Schackers, Bernd; Himmelmann, Josef; Sendermann, Wilhelm (2003): Planung und Umsetzung eines Beweidungsvorganges. In: LÖBF Mitteilungen – Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen (Hrsg., 2003). Nr. 4. Recklinghausen: 48-53
- Schulte, U. (2008): Die Mauereidechse erfolgreich im Schlepptau des Menschen. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 12. Laurenti-Verlag, Bielefeld
- Schwabe, Angelika; Zehm, Andreas; Eichberg Carsten, Stroh, Michael; Storm Christian; Kratochwill Anselm (2003): Extensive Beweidungssysteme als Mittel zur Erhaltung und Restitution von Sand-Ökosystemen und ihre naturschutzfachliche Bedeutung. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 2003): Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, Weidelandschaften und Wildnisgebiete - Vom Experiment zur Praxis, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung an der Universität Lüneburg vom 23-26 September 2003. Heft 78. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer: 63-93
- Sebald, Oskar et al. (Hrsg., 1990-1998): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 1-8. Stuttgart

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (o.J.): Waldbaurichtlinie für die Berliner Forsten. Abruf am 17.02.2012 unter: www.stadtentwicklung.berlin.de/forsten/waldpflege/waldbaurichtlinie/de/entwicklung.shtml

Simon, M. et. al. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

Ssymyank, A. (2000): Vorrangflächen, Schutzgebietssysteme und naturschutzfachliche Bewertung großer Räume in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 63. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

Staatliches Forstamt Bonn (2002): Regionale Waldbaurichtlinie. Abruf am 17.02.2012 unter: www.wald-und-holz.nrw.de/30Wald_und_Beratung/Waldbaurichtlinien/index.php

Sternberg, K.; Buchwald, R. (2000): Die Libellen Baden-Württembergs; Band 2, Ulmer Verlag

Sternberg, K.; Buchwald, R. (1999): Die Libellen Baden-Württembergs; Band 1, Ulmer Verlag

Streich, Günther; Voigt, Corneel (2007): Zechen, Dominanten im Revier, Geschichte Gegenwart Zukunft. Essen: Nobel-Verlag GmbH

Strohwasser, Ralf (2005): Erfahrungen mit Pferdebeweidung in vier verschiedenen Projekten des Bayerischen Alpenvorlandes. In: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landespflege (Hrsg.): Bewahren durch Dynamik: Landschaftspflege, Prozessschutz, Beweidung – Praxis-schwerpunkt Pferdebeweidung, Laufender Seminarbeitrag 1/05. Laufen/Salzach: 125-130

Sudfeldt, C. R.; Dröschmeister; Grüneberg, C.; Mitschke, A.; Schöpf, H.; Wahl, J. (2008): Vögel in Deutschland – 2008. DDA, BfN. LAG VSW, Münster

Sudfeldt, C. R.; Dröschmeister; Grüneberg, C.; Mitschke, A.; Schöpf, H.; Wahl, J. (2007): Vögel in Deutschland – 2007. DDA, BfN. LAG VSW, Münster

Sudfeldt, C.; Doer, D.; Hötter, H.; Mayr, C.; Unselt, C.; von Lindeiner, A.; Bauer, H.-G. (2002): Important Bird Areas (Bedeutende Vogelschutzgebiete) in Deutschland – überarbeitete und aktualisierte Gesamtliste (Stand: 01.07.2002). Ber. Vogelschutz 38: 17-109

Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K.; Sudfeldt, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten. e.V. DDA Verlag

Südbeck, P., Bauer, H.-G.; Boschert, M.; Boye, P.; Knief, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 23: 23-81

Süßmilch, G.; Buchheit, M.; Nicklaus, G.; Schmidt, U. (2008): Rote Liste der Brutvögel des Saarlandes (Aves), 8. Fassung. In: Ministerium für Umwelt des Saarlandes und DELATTINIA e.V. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes. Atlantenreihe, Band 4: 283-306

Trockur, B. (2006): Zum aktuellen Kenntnisstand der Libellenfauna im Bereich Heinitz (Saarland). Abh. Schriftenreihe DELATTINIA, Abh. Bd. 31(für 2005): 57-78

Trockur, B., Boudot, J.-P.; Fichet, V.; Goffart, Ph.; Ott, J.; Proess, R. (2010): Atlas der Libellen/Atlas des libellules (Insecta, Odonata); Fauna und Flora in der Großregion/ Faune et Flore dans la Grande Région, Band 1; Hrsg./Éd.: Zentrum für Biodokumentation (Landsweiler-Reden)

Trockur, B.; Didion, A. (2008): Rote Liste und Faunenliste der Libellen (Odonata) des Saarlandes (3. Fassung). In: Ministerium für Umwelt des Saarlandes und DELATTINIA e.V. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes. Atlantenreihe Band 4: 485-498

Trockur, B.; Didion, A. (2006): Libellen im Bereich der Steinkohlen-Bergehalde der Grube Reden. Abhandlungen der DELATTINIA 30: 187-190

Trockur, B.; Didion, A. (1994): Bemerkenswerte Libellenfunde für das Saarland aus den Jahren 1988 bis 1993. Faunistisch-floristische Notizen aus dem Saarland; 26. Jahrgang, Heft 2, 329-344.

Tucker, G.; Heath, M. (1994): Birds in Europe, Their Conservation Status. Bird Life Conservation. Series No 3. Cambridge

Ulrich, R. (1982): Die Bestandsschwankungen der Tagfalter in der Umgebung Illingen in den Jahren 1972-1980. Staatsexamensarbeit Biologie, unveröffentlicht. Saarbrücken.

Ulrich, R. (1992): Wiesen ohne Falter? Langzeitbeobachtungen zum Rückgang der Tagfalter im mittleren Saarland (Rheinische Landschaften, H. 40). 1-40. Köln/Neuss: Neusser Druckerei und Verlag

Umweltbundesamt (2004): Grundlagen für die Auswahl der kosteneffizientesten Maßnahmenkombination zur Aufnahme in das Maßnahmenprogramm nach Artikel 11 der Wasserrahmenrichtlinie. Berlin

Wagner, Florian (2005): Die Rolle von Pferden in NATURA 2000-Gebieten. In: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.): Bewahren durch Dynamik: Landschaftspflege, Prozessschutz, Beweidung – Praxis-schwerpunkt Pferdebeweidung, Laufender Seminarbeitrags 1/05. Laufen/Salzach: 99-120

Walter, Erich (1998): Die Schwertblättrige Binse (*Juncus ensifolius* Wikström) – auch in Oberfranken. – Flor. Rundbr. 32 (1): 91-94. Bochum.

Walter, R. (1994): Zur Mobilität und zum Habitat von *Platyleis albopunctata*. *Articulata* 9 (1): 1-23.

Weddeling, K. et. al. (2009): Ziele und Methoden des bundesweiten FFH-Monitorings am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten

Weicherding, Franz-Josef (2008): Zur Verbreitung und Soziologie von *Chenopodium botrys* L. (Klebriger Gänsefuß, *Chenopodiaceae*) im Saarland und in angrenzenden Gebieten.. – Abh. *Delattinia* 34: 19-39. Saarbrücken

Weiss, J. (2004): Heimische Spechte und ihr Lebensraum: Unterschiedliche Ansprüche an Wald und Bäume. *Der Falke* 51 (3): 68-73

Weiss, Joachim; König, Heinrich (2005): Monitoring der biologischen Vielfalt in Wäldern. In: LÖBF Mitteilungen – Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen (Hrsg., 2005). Nr. 3. Recklinghausen 14-20

Weyers H. (2000): Bestandsveränderungen bei Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Grünspecht (*Picus viridis*) und Grauspecht (*Picus canus*) im ehemaligen Kreis Homburg. *Lanius* 32: 40-49

Wiegleb, Gerhard; Bröring, Udo; Mrzljak, Jadranka; Schulz, Friederike (2000): Naturschutz in Bergbaufolgelandschaften, Landschaftsanalyse und Leitbildentwicklung. In: Schriftenreihe der Fakultät für Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik der BTU Cottbus, Heidelberg: Physica-Verlag

Wiegleb, Gerhard; Brunk, Ingo (2003): Die künftige Bedeutung großflächiger Beweidungssysteme mit Haus und Wildtieren für das Biotopmanagement auf Truppenübungsplätzen. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg., 2003): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Weidelandchaften und Wildnisgebiete – Vom Experiment zur Praxis, Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung an der Universität Lüneburg vom 23-26 September 2003. Heft 78. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer: 129-145

Wisskirchen, R. (1995): Zur Bestimmung der Unterarten von *Polygonum lapathifolium* L. s.l. – Flor. Rundbr. 29 (1): 1-25. Bochum

Wisskirchen, R.; Heupler, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Stuttgart

Wolff, Peter (2008): Rote Liste und Florenliste der Armleuchteralgen (*Charophyceae*) des Saarlandes. In: Ministerium für Umwelt des Saarlandes und DELATTINIA e.V. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes. Atlantenreihe Band 4. Saarbrücken

Wolff, Peter (2002): Die Wasserpflanzen-Gesellschaften des Saarlandes und seiner Randgebiete. In: Bettinger, Andreas; Wolff, Peter (Hrsg.): Vegetation des Saarlandes und seiner Randgebiete Teil 1: 20-116. Saarbrücken

PEPLIK.NORD

PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSPLAN ZUM NATURSCHUTZGROSSVORHABEN
LANDSCHAFT DER INDUSTRIEKULTUR NORD

BAND 1: DIE LANDSCHAFT DER INDUSTRIEKULTUR NORD IM ÜBERBLICK
11. SEPTEMBER 2012

