

# ORTSGEMEINDE PITTBACH

## 4. Änderung und Erweiterung

### Bebauungsplan „In Kokersiedert“

#### - Erweiterung Betriebsgelände -

(Arla Foods Deutschland GmbH, Niederlassung Pronsfeld)

---

Gemarkung:	Pittenbach
Verbandsgemeinde:	Prüm
Kreis:	Eifelkreis Bitburg-Prüm
SGD:	Nord
Land:	Rheinland-Pfalz

---



#### ▪ Fachbeitrag Naturschutz

---

Stand: 19.02.2018

Bearbeitung durch:



Kölner Straße 23-25 · D-53925 Kall  
Telefon +49(0)2441/9990-0 · Fax +49(0)2441/9990-40  
info@pe-becker.de · www.pe-becker.de

## Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG.....	6
1.1	ANLASS DER PLANUNG.....	6
1.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN .....	7
2	BESTANDSAUFGNAHME UND BEWERTUNG .....	11
2.1	GEOLOGIE UND BODEN .....	11
2.2	WASSER.....	13
2.3	KLIMA UND LUFT .....	15
2.4	TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIELFALT .....	16
2.5	NATURA 2000-GEBIETE.....	21
2.6	ORTS- UND LANDSCHAFTSBILD/ERHOLUNG .....	22
3	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG .....	24
3.1	KONFLIKTPOTENTIAL: BODEN.....	24
3.2	KONFLIKTPOTENTIAL: WASSER .....	25
3.3	KONFLIKTPOTENTIAL: KLIMA UND LUFT .....	26
3.4	KONFLIKTPOTENTIAL: TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIELFALT .....	27
3.5	KONFLIKTPOTENTIAL: NATURA 2000-GEBIETE .....	29
3.6	KONFLIKTPOTENTIAL: ORTS- UND LANDSCHAFTSBILD/ERHOLUNG .....	29
4	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN .....	30
4.1	GENERELLE ANFORDERUNGEN UND ZIELSETZUNGEN.....	30
4.2	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG .....	31
4.3	KOMPENSATIONSMAßNAHMEN .....	34
4.3.1	Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes [K-int.] .....	35
4.3.2	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes [K-ext.] .....	36
4.3.2.1	Aufforstung naturnaher Laubwälder (textl. Festsetzung 2.2.4.7.1) .....	36
4.3.2.2	Laubwaldentwicklung durch Sukzession (textl. Festsetzung 2.2.4.7.2) .....	46
4.3.2.3	Waldverbessernde Maßnahmen, Ökologischer Waldumbau (textl. Festsetzung 2.2.4.7.3) .....	50
4.3.2.4	Entwicklung naturnaher Laubwaldbestände auf Feuchtstandorten (textl. Festsetzung 2.2.4.7.4) .....	59
4.3.2.5	Anlage von Wildobstwiesen (textl. Festsetzung 2.2.4.7.5) .....	64
4.3.2.6	Grünlandextensivierung (textl. Festsetzung 2.2.4.6.7) .....	68
4.3.2.7	Aufwertung des Gewässersystems Pittenbach (textl. Festsetzung 2.2.4.7.7) .....	73
4.3.3	Ausgleichsmaßnahmen zum Artenschutz .....	75

---

4.3.3.1	Fledermäuse.....	75
4.3.3.2	Vögel .....	76
4.3.4	Tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit der Ausgleichsflächen .....	77
4.4	WALDRECHTLICHER AUSGLEICH .....	77
4.4.1	Ersatzaufforstung.....	78
4.4.2	Aufwertung bestehender Waldbestände .....	79
4.4.2.1	Aufwertung bestehender Waldbestände mit Weißtannen .....	80
4.4.2.2	Aufwertung bestehender Waldbestände mit Rotbuchen .....	81
5	ZUSAMMENFASSUNG.....	86
6	REFERENZEN .....	89
7	ANLAGEN .....	92

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abb. 1: Blick auf die nordöstlichste Spitze des Geltungsbereiches .....	17
Abb. 2: Maßnahmenfläche K-ext. 1.1: Flurstücke 23/5 (tlw.) und 22/7 (tlw.), Flur 53, Gemarkung Pronsfeld.....	37
Abb. 3: Maßnahmenfläche K-ext. 1.2: Flurstücke 53 und 54, Flur 59, Gemarkung Niederprüm.....	40
Abb. 4: Maßnahmenfläche K-ext. 1.3: Flurstück 368, Flur 52, Gemarkung Großkampenberg.....	42
Abb. 5: Maßnahmenfläche K-ext. 1.4: Flurstück 370, Flur 52, Gemarkung Großkampenberg.....	44
Abb. 6: Maßnahmenfläche K-ext. 1.5 Parzelle 51, Flur 1, Gemarkung Winterspelt.....	46
Abb. 7: Maßnahmenfläche K-ext. 2.1: Flurstück 15, Flur 52, Gemarkung Pronsfeld. ....	47
Abb. 8: Maßnahmenfläche K-ext. 2.2: Flurstücke 84/41 und 85/41, Flur 8, Gemarkung Oberraden.....	48
Abb. 9: Maßnahmenfläche K-ext. 2.3: Flurstück 532, Flur 51, Gemarkung Heckhuscheid. ....	49
Abb. 10: Maßnahmenfläche K-ext. 3.1: Flurstück 25 (tlw.), Flur 51, Gemarkung Pittenbach.....	53
Abb. 11: Maßnahmenfläche K-ext. 3.2: Flurstück 8, Flur 51, Gemarkung Niederprüm. ....	54
Abb. 12: Maßnahmenfläche K-ext. 3.3: Flurstück 11, Flur 51, Gemarkung Niederprüm. ..	55
Abb. 13: Maßnahmenfläche K-ext. 3.4: Flurstück 41/2 (tlw.), Flur 51, Niedermehlen.....	56
Abb. 14: Maßnahmenfläche K-ext. 3.5: Flurstück 50/3 und 50/1 (jeweils tlw.), Flur 55, Gemarkung Weinsfeld .....	57
Abb. 15: Maßnahmenfläche K-ext. 3.6: Flurstück 28/1 (tlw.), Flur 51, Gemarkung Niedermehlen. ....	59
Abb. 16: Maßnahmenfläche K-ext. 4.1: Flurstück 62, Flur 1, Gemarkung Gondenbrett. ...	60
Abb. 17: Bruchwaldartiger Fichtenreinbestand auf der Maßnahmenfläche. ....	61
Abb. 18: Maßnahmenfläche K-ext. 4.2: Gemarkung Gondenbrett, Flur 1, Flurstücke 31/3, 83/17 und 119/25 (jeweils tlw.). .....	62
Abb. 19: Maßnahmenfläche K-ext. 4.3: Gemarkung Großkampenberg, Flur 51, Flurstück 38, Waldort 12. ....	64
Abb. 20: Maßnahmenfläche Flurstück 24, Flur 59, Gemarkung Niederprüm. Beispielhafte Anordnung von 55 Einzelbäumen.....	65
Abb. 21: Maßnahmenfläche K-ext.5.2: Flurstück 32/5 (tlw.), Flur 53, Pronsfeld. ....	67

Abb. 22: Maßnahmenfläche K-ext. 6.1: Flurstück 176/3, Flur 2, Gemarkung Oberraden..	70
Abb. 23: Maßnahmenfläche K-ext. 6.2: Flurstück 56, Flur 55, Gemarkung Pittenbach.....	71
Abb. 24: Maßnahmenfläche K-ext. 6.3: Flurstück 8 Flur 2, Gemarkung Kopscheid. ....	72
Abb. 25: Kompensationsmaßname K-ext. 7: Lage der durchzuführenden Durchbrüche zur Verbesserung der Fließgewässerdynamik des Pittenbaches. ....	74
Abb. 26: Foto des künstlichen Durchlasses im Norden (links) und Pittenbachzufluss unterhalb des Durchlasses Richtung Werksgelände fließend (rechts).....	74
Abb. 27: Foto des künstlichen Durchlasses im Süden (links) und Pittenbachzufluss oberhalb des Durchlasses (rechts). .....	75
Tab. 1: Biotope im Plangebiet mit relativem Flächenanteil und kategorialer Bedeutung (in Anlehnung an Bundeskompensationsverordnung [Stand: Entwurf 013]).....	18
Tab. 2: Karte der Vogelarten mit Angabe zum Status im Untersuchungsraum (ÖSTLAB 2012) und Gefährdung gemäß Roter Liste Rheinland-Pfalz.....	21
Tab. 3: Gesamtkosten der Waldverbessernden Maßnahmen.....	79
Tab. 4: Flächen mit Weißtannen-Voranbau.....	80
Tab. 5: Waldverbessernde Maßnahme - Buchen-Voranbau.....	81
Tab. 6: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zur 4. Änd. des Bebauungsplans "In Kolersiedert".....	93

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass der Planung

Bei dem neuerlichen Bauleitplanverfahren besteht die Zielrichtung, eine begonnene bauliche Weiterentwicklungsstufe des Werksstandortes der Arla abzurunden und abzuschließen. Die Ausweisung von zusätzlichen Baugebietesflächen (Nutzungsart „Industriegebiet – GI“) wird erforderlich aufgrund der zurückliegenden bedeutenden Produktionssteigerungen, mit der Konsequenz von werksinternen Umstrukturierungen, logistischen Anpassungsprozessen und damit verbundenen Flächenansprüchen.

Es besteht die Notwendigkeit, das planungsrechtlich ausgewiesene Werksgelände nunmehr, nach der 2. und 3. Erweiterung von 2008-09, nochmals auszudehnen. Die dynamischen Entwicklungen auf dem Geschäftsfeld der Arla haben sich in der letzten Jahren weiter so fortgesetzt, dass die zuletzt geschaffenen baulichen Freiräume, die zunächst für Lagerkapazitäten gedacht waren, durch das aktuelle Bauprogramm schon wieder nahezu ausgeschöpft sind. V.a. ist auf dem Bauplateau der 3. BPlan-Erweiterung zwischenzeitlich ein neuer großer Produktionszweig zur Milchtrocknung aufgebaut worden, um einen Teil der von den Genossenschaftsmitgliedern täglich angelieferten Milchmengen -Tendenz steigend- weiterverarbeiten zu können. Anders als durch Volumen-Reduzierung, Verdichtung und Aufwertung des Rohstoffs können die Zwänge hinsichtlich Milch-Abnahmeverpflichtung gegenüber den angeschlossenen genossenschaftlichen Landwirtschaftsbetrieben, Transportaufkommen und -kosten sowie Wettbewerbssituation nicht bewältigt werden. Hinzu gekommen ist ferner eine Buttererei, mit den gleichen Effekten, einer Vergrößerung der Produktpalette bei gleichzeitiger Reduzierung von Volumen und Gewicht.

Von der internen Organisation her bleibt es bei dem Grundziel, die Produktivität des Werksgeländes zu stärken, und in betriebswirtschaftlich noch vertretbarem Abstand an der „Peripherie“ die Kapazitäten an untergeordneten Nutzungen, v.a. Lager, zu vergrößern und neu zu organisieren. Die Arla sieht den Standort Pronsfeld als Kompetenzzentrum für haltbare Milchprodukte, eine weitere Umstrukturierung in diese Richtung steht an.

Besonders hohe Steigerungsraten weisen wie zuvor Zahl und Menge der unterschiedlichen Verpackungsmaterialien aus, die produktionsnah vorgehalten werden müssen. Hierbei wächst insbesondere die Artikelvielfalt; Sonderprodukte brauchen immer kurzfristiger immer mehr Platz.

Insgesamt besteht die Notwendigkeit, bereits wieder bauliche Lösungsmöglichkeiten zu schaffen, da u.U. sehr kurzfristig Flächen zur Verfügung stehen müssen, wenn das Bauprogramm weiter fortgeführt wird. Die Arla benötigt nach aktuellem Stand prognostisch vor

allem noch eine größere zusammenhängende Vorratsbaufläche für logistische Vorgänge: Lagerkapazitäten, Kommissionierung, Ladehof und Lkw-Stellplätze. Sinnvollerweise sollte dies in Verbindung mit einer eigenen, zusätzlichen Zufahrt von der L16 aus geschehen, um das störende werksinterne Verkehrsaufkommen zu reduzieren und zu entzerren.

Aufgrund vorstehend dargelegter, ausgeschöpfter Möglichkeiten besteht Planungsbedarf auf bauleitplanerischer Ebene der Verbands- und der Ortsgemeinde.

Hinweis auf wasserrechtliches Plangenehmigungsverfahren: Für die notwendige Erweiterung des Betriebsgeländes ist ein großflächiger Eingriffe in die Topographie des Plangebietes erforderlich, der eine Verrohrung/Überbauung eines Quellzuflusses des Pittenbaches unabdingbar macht. Zur Abarbeitung der Eingriffsregelung wurde des Plangenehmigungsverfahrens ein Fachbeitrag Naturschutz (FBN) und eine UVP-Vorprüfung erstellt. Die Ergebnisse beider Beiträge sind in dem vorliegenden FBN eingearbeitet. Das wasserrechtliche Genehmigungsverfahren wurde zwischenzeitlich abgeschlossen und eine wasserrechtliche Genehmigung zur Verrohrung/Beseitigung von Fließgewässern zur Schaffung von Bauplattaus im Rahmen der 4. Erweiterung des Betriebsgeländes am 11.12.2017 erteilt.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Nach der Föderalismusreform des Jahres 2006 und dem Wechsel des Rechtes über den Naturschutz und die Landschaftspflege aus der Rahmengesetzgebungskompetenz des Bundes in die konkurrierende Gesetzgebung mit Abweichungskompetenz der Länder gemäß des Artikels 74 Absatz 1 Ziffer 29 in Verbindung mit Artikel 72 Absatz 3 Ziffer 2 Grundgesetz, sind nun das novellierte Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)) sowie das Landesnaturschutzgesetz Rheinland- Pfalz vom 28.09.2005 (letzte berücksichtigte Änderung vom 16.10.2015) zu beachten.

Bei der Bearbeitung des Fachbeitrages Naturschutz (FBN) sind die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG) festgelegten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG, § 1 LNatSchG) sowie die Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele (§2 BNatSchG) und deren Grundsätze (§ 1 LNatSchG) zu beachten. Da im Rahmen des Eingriffes Wald gerodet und in eine andere Bodennutzungsart umgewandelt werden soll, gelten des Weiteren die Vorgaben des § 9 BWaldG sowie des LWaldG. Gemäß § 9 Abs. 3 LNatSchG entspricht der Fachbeitrag Naturschutz dem nach § 17 (4) BNatSchG im Falle von Eingriffen auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans (hier Bebauungsplan) geforderten landschaftspflegerischen Begleitplan. Er ist Bestandteil des Fachplanes.

§ 14 BNatSchG definiert bundesrechtlich den Begriff Eingriff in Natur und Landschaft. Des Weiteren bestimmen die §§ 15 bis 17 BNatSchG sowie §§ 6 bis 10 LNatSchG die Vorgehensweise bei unvermeidbaren Eingriffen sowie die Inhalte des Fachbeitrages Naturschutz.

Paragraph 17 (4) BNatSchG legt dar, dass seitens des Verursachers in angemessenem Umfang, bezogen auf Art und Umfang des Eingriffes, Angaben insbesondere über folgende Aspekte zu liefern sind:

- a) Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie
- b) die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

Gemäß § 15 (2) Satz 2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigenden Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Kann die Beeinträchtigung nicht vermieden oder in angemessener Frist ausgeglichen oder ersetzt werden, hat der Verursacher gem. § 15 (6) BNatSchG Ersatz in Geld zu leisten.

Darüber hinaus sollen gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG auch Angaben zu den zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen gem. § 34 (5) BNatSchG und zu den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 (5) BNatSchG enthalten, sofern diese Vorschriften für das Vorhaben von Belang sind.

Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Maßnahmen sind das Landschaftsprogramm sowie die Landschaftsrahmenpläne und die Landschaftspläne zu berücksichtigen.

Gemäß § 18 BNatSchG richtet sich die Entscheidung über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz bei Bauleitplanverfahren nach den Vorschriften des BauGB. Danach sind gemäß § 1a (3) die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu Berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege

vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als dem Ort des Eingriffs erfolgen.

Nach § 7 (2) LNatSchG haben ergänzend zu und abweichend von § 15 (2) bis (6) BNatSchG) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe durch Rodung von Wald vorrangig durch eine ökologische Aufwertung von Waldbeständen zu erfolgen. Dabei kommen nur solche Kompensationsmaßnahmen in Betracht, zu deren Durchführung die Person, die einen Eingriff verursacht hat, oder andere Personen nicht anderweitig rechtlich verpflichtet ist. Kompensationsmaßnahmen müssen zu einer nachhaltigen Aufwertung führen. Sie sind u.a. aus naturschutzrechtlicher Sicht auf eine ökologische Verbesserung bestehender land- oder forstwirtschaftlicher Bodennutzung und landschaftlicher Strukturen auszurichten.

Da im Rahmen des Eingriffes Wald gerodet und in eine andere Bodennutzungsart umgewandelt werden soll, müssen zusätzlich die Vorgaben des LWaldG beachtet werden. Die Rodung und Umwandlung von Wald in eine andere Bodennutzungsart bedarf nach § 14 (1) LWaldG der Genehmigung durch das zuständige Forstamt.

§ 1 (1) des LWaldG besagt, dass der Wald in der Gesamtheit und Gleichwertigkeit seiner Wirkungen dauerhaft zu erhalten, zu schützen und erforderlichenfalls zu mehren ist. Aus diesem Rechtsgrundsatz ergibt sich das gesetzliche Gebot der Walderhaltung. Das heißt, dass grundsätzlich alle unvermeidbaren Waldinanspruchnahmen durch Aufwertung bestehender Waldbestände oder durch Ersatzaufforstungen im Naturraum auszugleichen sind (waldrechtlicher Ausgleich) (§ 13 und § 14 LWaldG).

Der naturschutzrechtliche und waldrechtliche Ausgleich kann durch geeignete Maßnahmen ggf. zusammengefasst werden, sofern dadurch eine wirksame Doppelkompensation erreichbar ist. Jedoch kann sich der waldrechtliche Ausgleich aufgrund der Vielzahl der Wirkungen des Waldes auch auf separate Maßnahmen beziehen.

Gemäß § 14 (2) LWaldG kann die Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Bodennutzungsart davon abhängig gemacht werden, dass der Antragstellende Ersatzaufforstungen in dem Naturraum nachweist, in dem die Umwandlung vorgenommen werden soll. Die Flächengröße der Ersatzaufforstung soll den Verlust der gerodeten oder in eine andere Nutzungsart umgewandelten Waldflächen ausgleichen. Gemäß MULEWF RLP (2014) sind die Instrumente für den waldrechtlichen Ausgleich in Abhängigkeit vom Bewaldungsanteil des Gebietes des jeweiligen Kreises bzw. kreisfreien Stadt zu wählen. Im Eingriffsgebiet (Eifelkreis Bitburg-Prüm) liegt der Waldanteil gemäß aktuellem Bericht des statistischen Landesamtes über 35 %. Demnach kann für den waldrechtlichen Ausgleich anstelle einer Ersatzaufforstung die Aufwertung vorhandener Waldbestände vorgesehen werden.

Folgende waldverbessernden Maßnahmen sind waldrechtlich grundsätzlich möglich:

- Beimischung oder Unterbau von Laubholz in Nadelholzreinbeständen
- Beimischung oder Unterbau von Nadelholz in Laubholzreinbeständen
- Bodenschutzkalkung
- Wertästung
- Infrastrukturmaßnahmen für die Walderholung
- Aufbau vorbildlich abgestufter Waldränder
- Maßnahmen zum Wasserrückhalt in der Fläche

Grundlage des Fachbeitrages Naturschutz sind die Darstellungen sowie die Begründung zur 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „In Kokersiedert“ der PE Becker GmbH (PE 2017a, 2017b). Zudem die Unterlagen zum wasserrechtlichen Planverfahren (PE 2017c) sowie die faunistischen Gutachten zur Artengruppe der Vögel (ÖSTLAB 2012a) und der Fledermäuse (FEHR 2013) sowie den Arten Haselmaus (FEHR 2013) und Feuersalamander (FEHR 2013).

## 2 Bestandsaufnahme und Bewertung

### 2.1 Geologie und Boden

Böden sind eine unserer wesentlichen Existenzgrundlagen. Sie wirken als Filter und Puffer gegenüber Schadstoffeinträgen und schützen Gewässer und das Grundwasser. Sie sind Bestandteil der natürlichen Wasser- und Stoffkreisläufe und elementarer Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus können Böden Auskunft über die natürliche Entstehung und die historische Nutzung geben und stellen ein wertvolles und komplexes Archiv der Kultur- und Naturgeschichte dar.

Im Planungsraum bilden sehr alte Gesteine den geologischen Untergrund. Die unterdevonischen Ablagerungen der Klerf-Schichten sind aus einer Wechsellagerung von Ton-, Silt- und Sandstein aufgebaut (LGB 2017a). Die Bodenübersichtskarte (BÜK 200) weist für den Planungsraum die Bodengroßlandschaft der Ton- und Schliffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm aus (LGB 2017b). Entsprechend der zu vermutenden Pedogenese sowie in Analogie zu den vorangegangenen Planverfahren sind im Plangebiet hauptsächlich skelettreiche Böden wie Ranker, Braunerden und podsolierte Braunerden zu erwarten. Bei tonigem Substrat könnten auch Pseudogleye anzutreffen sein. Grundwasserbeeinflusste Gleye sind im Bereich der kleineren Fließgewässer in geringerem Umfang möglich. Als maßgebliche Bodenarten sind, wenn auch nach LGB (2017c) im Untersuchungsraum nicht explizit kartiert, Lehm sowie lehmiger Sand zu erwarten, woraus jedoch keine besondere Schutzwürdigkeit resultiert. Im Falle einer detaillierten Kartierung wäre jedoch zu erwarten, dass den wasserbeeinflussten Böden eine erhöhte Schutzwürdigkeit aufgrund des damit verbundenen Biotopentwicklungspotenzials zugewiesen würde. Jedoch ist diesbezüglich auch zu prognostizieren, dass, insbesondere mit Blick auf die gewässerbegleitenden Böden, eine nur kleinflächige Ausdehnung die Entwicklungsmöglichkeiten wiederum einschränken würde. In manchen Teilbereichen des „Überlappungsbereichs“ mit dem rechtsgültigen Bebauungsplan wurden bereits Bodenumlagerungen vollzogen, so dass dort davon auszugehen ist, dass keine natürlichen Böden mehr vorhanden sind. Die unversiegelten Bereiche können jedoch noch eingeschränkte Bodenfunktionen übernehmen.

Für den Planungsraum ist eine generalisierte Feldkapazität bis in einem Meter Tiefe von 200 – 300 mm ausgewiesen. Dieser Wert spiegelt eine mittlere Bedeutung des Planungsraumes für die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt wieder. Bezuglich der zweiten Bodenteilfunktion (Ausgleichskörper im Nährstoffhaushalt) ist bei großmaßstäblicher Betrachtung von einer eher geringen Bedeutung des Plangebietes auszugehen, da es sich im Wesentlichen um Standorte mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt

handelt. Das Filter- und Puffervermögen des Bodens ist im Wesentlichen abhängig von Bodenart, Tongehalt, Humusgehalt, pH-Wert, Eisengehalt, Grundwasserstand und klimatischen Parametern. Gemäß LGB (2017d) sind im Untersuchungsraum folgende Einstufungen vorhanden:

- Nitratrückhaltevermögen: mittel bis hoch
- Retentionsvermögen Cadmium: gering
- Retentionsvermögen Blei: hoch
- Säurepuffervermögen: gering

In dem Plangebiet liegen dem LGB derzeit keine Daten vor, die eine Einschätzung des Radonpotenzials ermöglichen. In Verbindung mit den Baugrunduntersuchungen für die konkreten Bauvorhaben im Plangebiet ist eine fachgutachterliche Untersuchung des örtlichen Radonpotentials in der Bodenluft durch eine Radon-Messstelle durchführen zu lassen und im Bau- (oder BImSch-) Genehmigungsverfahren mit vorzulegen. Neben der Radonkonzentration ist die Gaspermeabilität des Untergrundes vor allem in gut gasdurchlässigen Böden ein ebenso zu beachtender Faktor zur Bewertung der Radonverfügbarkeit und Auswahl geeigneter Radonschutzmassnahmen (LGB 2017e). Dann können daraus ggf. resultierende Schutzmaßnahmen v.a. zur Bauwerksabdichtung gegenüber dem Untergrund, immer noch rechtzeitig, und v.a. abgestimmt auf die konkrete Verortung und Art der Baumaßnahme, bei der Planung berücksichtigt und bei der anschließenden Ausführung umgesetzt werden, um den Eintritt von Radon in Gebäude mit Aufenthalts- oder Arbeitsräumen (so weit als möglich) zu verhindern.

### **Empfindlichkeiten**

Grundsätzlich sind alle Böden unabhängig von ihrer Art und Ausbildung sehr hoch empfindlich gegenüber Flächenverlust und Versiegelung, da unersetzbare Funktionen nicht mehr erfüllt werden können. Diese Empfindlichkeit besteht jedoch nur bei Böden, die nicht durch Umlagerungen etc. vorbelastet sind. Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Schadstoffakkumulation ist im Wesentlichen abhängig von Bodenart/Tongehalt, Humusgehalt und pH-Wert. Im Hinblick auf die oben beschriebene Bodenfunktion „Schutz und Puffer gegenüber Schadstoffen“ ist eine reziproke Einstufung der Empfindlichkeit der Böden insgesamt zu erwarten. Hierbei ist jedoch eine standörtlich umso höhere Empfindlichkeit zu erwarten je höher der Tonanteil des Bodens ist. Gegenüber einer Veränderung des Wasserhaushaltes sind alle grund- und stauwasserbeeinflussten Böden hoch empfindlich, dies gilt insbesondere für die im direkten Umfeld des Quellzuflusses vorhandenen, wassergeprägten, Böden. Die Böden weisen in Anlehnung an die Erkenntnisse aus dem Planverfahren zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „In Kokersiedert“ wegen des größtenteils gestuften Korngefüges eine mindestens mittlere Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung

auf. Die potenzielle Erosionsgefährdung ist gemäß Landschaftsplanung der VG Prüm der Empfindlichkeitsstufe mittel bis hoch zuzuordnen (VG PRÜM 1996). Hinsichtlich des immisionsbedingten Säureeintrages weist die Landschaftsplanung der VG Prüm (VG PRÜM 1996) für das Plangebiet eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit aus. Diese Aussage korrespondiert mit dem oben festgestellten geringen Säurepuffervermögen der Böden im Gelungsbereich der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes.

### **Vorbelastungen**

Vollständige Versiegelungen sind im gesamten Plangebiet nur in zu vernachlässigendem Umfang vorhanden. Wirtschaftswege und mit ihnen verbunden Wendeplatten etc. stellen als Teilversiegelungen eine Vorbelastung dar. In den Teilbereichen, die durch Abtrag und Auftrag verändert wurden, ist der Wasserhaushalt in Gänze verändert. Es ist aufgrund der Topographie davon auszugehen, dass sich diese Veränderungen als Vorbelastung bis in den nun zu untersuchenden Planungsraum hinein auswirken. Vorbelastungen sind zudem durch die im Plangebiet vorhandenen Wirtschaftswege mit ihren Gräben und Durchlässen sowie im weiteren Umfeld durch die L 16 und die mit ihr verbundenen Einschnitte und Anschüttungen vorhanden. Anthropogene Veränderungen der Bodenstruktur sind insbesondere in den „Überlappungsbereichen“ zum rechtsgültigen Bebauungsplan vorhanden, ebenso sind durch Wirtschaftswege und durch den Bau der L 16, in deren direktem Umfeld, Bodenveränderungen zu unterstellen. Für die übrigen Flächen liegen keine Erkenntnisse über historische Bodenveränderungen vor. Gemäß einer während der Vereinfachten Raumordnerischen Prüfung gem. § 16 ROG i.V.m: § 18 LPIG eingegangenen Stellungnahme der SGD Nord (Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft Bodenschutz) sind im Planungsraum keine Altablagerungen, Rüstungsaltstandorte, militärische Altstandorte oder gewerblich-industrielle Altstandorte kartiert (EIFELKREIS 2012). Gemäß der Landschaftsplanung der VG PRÜM (1996) ist im Bereich der Nadelholzreinbestände von einer hohen Vorbelastung durch Bodenversauerung auszugehen. Im Bereich der Laubholzbestände ist diese Vorbelastung entsprechend niedriger zu veranschlagen, wobei hier auch über die Einzelbestände hinaus eine mit dem Wasserzug verbundene, mindestens erhöhte, Vorbelastung unterstellt werden kann.

## **2.2 Wasser**

Der Untersuchungsraum ist dem hydrogeologischen Raum des Rheinischen Schiefergebirges (Teilraum: Paläozoikum des nördlichen Rheinischen Schiefergebirges) zuzuordnen. Die Grundwasserlandschaft der devonischen Schiefer und Grauwacken weist als Kluftgrundwasserleiter eine nur geringe mengenmäßige Ergiebigkeit auf (MUFV 2007).

Das Vorhaben liegt innerhalb des Einzugsgebietes des Pittenbachs. Innerhalb des Gelungsbereiches der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes befindet sich noch ein Quellzulauf der nur auf den ersten 220 m naturnah, ansonsten verrohrt ist. Zur Erteilung der wasserrechtlichen Genehmigung zum Umbau dieser Gewässer ist ein wasserrechtliches Planverfahren durchgeführt worden und am 11.12.2017 eine wasserrechtliche Genehmigung zur Verrohrung/Beseitigung von Fließgewässern zur Errichtung von Bauplatzau zur 4. Erweiterung des Betriebsgeländes erteilt worden. Der in die jetzige Erweiterung einbezogene Quellzufluss, der im derzeit rechtsgültigen Bebauungsplan als geschützter Landschaftsbestandteil nachrichtlich dargestellt ist, unterliegt dem pauschalen Schutz nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG RP. Diesbezüglich wurde eine Befreiung von den naturschutzrechtlichen Verboten bei Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (Oberen Naturschutzbehörde) beantragt und erteilt.

Die klimatische Wasserbilanz (Niederschlag abzgl. Verdunstung) liegt auf relativ geringem Niveau in Höhe von ca. 3 mm pro Monat (Monatsmittel). Die Grundwasserneubildungsrate liegt ebenfalls auf einem vergleichsweise geringen Niveau von ca. (25 -) 50mm/Jahr (MULEWF 2017). Gemäß MULEWF (2017) befindet sich im Untersuchungsgebiet kein ausgewiesenes oder geplantes Trinkwasserschutzgebiet. Im Untersuchungsraum sind keine Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. Die im Plangebiet vorhandenen Gewässer besitzen für die noch erdbauseitig unveränderten Bereiche eine Bedeutung als Vorfluter für das Einzugsgebiet des Pittenbachs.

### **Empfindlichkeiten**

Gemäß Landschaftsplanung der VG RRÜM (1996) weist der Untersuchungsraum eine geringe Verschmutzungsempfindlichkeit auf. Durch Versiegelung verringert sich die Grundwasserneubildungsfläche. Je höher die Grundwasserneubildungsrate desto empfindlicher ist das Grundwasser gegenüber Versiegelung. Da eine eher geringe Grundwasserneubildungsrate anzunehmen ist, ist hinsichtlich dieser Funktion von einer relativ geringen Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung auszugehen. Aufgrund der im Allgemeinen eher geringen Lebensraumfunktion sind die direkt betroffenen Fließgewässer als weniger empfindlich gegenüber Schadstoff- und Feinstoffeinträgen zu werten. Allerdings ist der Pittenbach als nachgelagertes Gewässer hoch empfindlich gegenüber Schad- und Feinstoffeinträgen auf – diese Einstufung der Empfindlichkeit ist für die nachfolgenden Planungen maßgeblich. Aufgrund der relativ kleinen Gewässer mit relativ geringen Einzugsgebieten ist von einer hohen Empfindlichkeit hinsichtlich der Veränderung sowohl des Hochwasser als auch des Niedrigwasserabflusses auszugehen.

## Vorbelastungen

Vorbelastungen durch Verkehr (L 16) und Gewerbe (Betriebsgelände) sowie durch ortsübliche und ferntransportierte Schadstoffe sind ohne Detailuntersuchungen nicht quantifizierbar. Gemäß Landschaftsplanung VG PRÜM (1996) ist die L 16 nicht als relevante Belastungsquelle eingestuft. Die Gewässergüte wird gemäß den amtlichen Informationssystemen (MULEWF 2014a) für den Pittenbach unterhalb der Kläranlage der Arla als „mäßig belastet“ angegeben. Die bachaufwärts liegenden Bereiche wurden demnach nicht mehr bewertet. In den oberhalb des Klärwerkes befindlichen Bachabschnitten des Pittenbaches ist jedoch mit einer tendenziell besseren Situation zu rechnen, insbesondere nachdem durch das Zurückdrängen von Nadelgehölzen im Zuge von ökologischen Aufwertungsmaßnahmen im direkten Bachumfeld die Nährstoffmobilisation abgeklungen sein wird. Für die Gewässer innerhalb des Plangebietes und oberhalb der realisierten Erdbauwerke, Verrohrungen etc. ist ebenfalls eine tendenziell bessere Situation zu erwarten, jedoch ist die ökologische Situation/Vorbelastung aufgrund der isolierten Lage wiederum als (insbesondere langfristig) schlecht bzw. hoch zu beurteilen. Bereits verrohrte oder beseitigte Gewässer sind vollständig vorbelastet. Die Gewässerstrukturgüte ist für die im Plangebiet betroffenen Gewässer nicht durch amtliche Kartierungen erfasst. Eine Bewertung erübrigt sich in den verrohrten oder beseitigten Gewässerabschnitten in den Bereichen mit erdbauseitigen Veränderungen; die Gewässer hier sind vollständig verändert. Der noch offene, periodisch wasserführende Pittenbachzufluss ist als mäßig bis sehr stark verändert einzustufen.

## 2.3 Klima und Luft

Gemäß der Landschaftsplanung der VG PRÜM (1996) weisen die Flächen des gesamten Untersuchungsraumes ein waldbetontes Klima mit Funktion für die Frischluftentstehung /(Filterung) auf (in geringem Maße auch Kaltluftbildung). Die im Umfeld des gesamten Betriebsgeländes entstehende Kalt- und Frischluft fließt über das Pittenbachtal dem geringfügig mit Immissionen belasteten Prümtal zu. Das Plangebiet liegt zudem randlich in Bereichen mit Klimaausgleichsfunktion für belastete Siedlungen. Die Erfüllung der oben beschriebenen Funktionen hängt innerhalb des Plangebietes von der Oberfläche des kleinräumigen Standortes ab, wobei Wälder und Gehölzbestände die Funktionen besser als teilversiegelte oder Gehölz freie Flächen wahrzunehmen im Stande sind. Insgesamt ist die Durchlüftung des Landschaftsbereichs, großräumiger betrachtet, als gut einzustufen, zumal der Untersuchungsraum an windexponierte Flächen angrenzt (VG PRÜM 1996). Das Landschaftsprogramm Rheinland-Pfalz (MUFV 2008) weist für den Planungsraum keine landesweit bedeutsamen klimatischen Funktionsräume aus. Die im Plangebiet vorhandenen Waldflächen haben eine Bedeutung für die Schadstofffilterung, sonstige Gehölzbestände

weisen eine geringere Bedeutung auf, nicht mit Gehölzen bestandene Flächen besitzen diesbezüglich keinen Wert.

### **Empfindlichkeiten**

Insgesamt ist von einer eher geringen Empfindlichkeit gegenüber Versiegelungen auszugehen, da sich im Umfeld keine klimatisch stark belasteten Siedlungsbereiche unterhalb des Planungsgebietes befinden. Die Pittenbachaue selbst ist als hoch empfindlich einzustufen, das Planungsgebiet ist demgegenüber peripher zur Hauptabflusstruktur gelegen und der weist somit eine nur geringe Empfindlichkeit gegenüber Behinderungen des Kalt- bzw. Frischluftabflusses auf. Aufgrund der Topographie des Geländes ist von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber einer Anreicherung mit Schadstoffen auszugehen. Insbesondere bei windstillen Hochdruckwetterlagen ist davon auszugehen, dass sich im Prüm- und Pittenbachtal ein Kaltluftsee ausbildet, was eine gewisse Schadstoffanreicherung zur Folge hat.

### **Vorbelastungen**

Gemäß Landschaftsplanung VG PRÜM (1996) kann das Verbandsgemeindegebiet als „Reinluftgebiet“ bezeichnet werden. Dennoch ist auch im Untersuchungsgebiet durch fern-transportierte Schadstoffe im Sommer mit hohen Ozonwerten zu rechnen. Durch das angrenzende Betriebsgelände und die Landesstraße ist von gewissen Vorbelastungen auszugehen. Insbesondere bei windstillen Hochdruckwetterlagen ist davon auszugehen, dass sich im Prüm- und Pittenbachtal ein Kaltluftsee ausbildet, was eine gewisse Schadstoffanreicherung zur Folge hat. Insgesamt ist die Durchlüftung des großräumigeren Landschaftsbereichs um den Pittenbach mit seinen Hängen als gut einzustufen (vgl. oben). Die thermische Belastung des Pittenbachtals ist - ebenfalls großräumig betrachtet – als gering einzustufen. Die Waldflächen im Plangebiet haben eine abflussverlangsamende Wirkung, die Gebäudekörper und die morphologischen Veränderungen der Geländeoberfläche haben das natürliche Abflussregime der Luft verändert.

## **2.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Im Großraum des Untersuchungsraumes wäre als heutige potenzielle natürliche Vegetation der Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum milietosum*) der mäßig frischen bis frischen Variante vorhanden. Als pnV in bachbegleitenden Bereichen sind verschiedene Ausprägungen der Erlen-Eschenwälder anzusehen.

### **Biotope**

Der nordöstliche Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans reicht laut Angaben von LANIS in die Biotoptkatasterfläche (BK-5604-0227-2009) „Täler des Pittenbach“. Am

15.10.2009 wurde in diesem Bereich ein Erlenbruchwald kartiert (BT-5804-0927-2009), der als gesetzlich geschütztes Biotop im Informationssystem LANIS aufgeführt ist. Im Rahmen der Erhebungen zur vorangegangenen 3. Erweiterung des Betriebsgeländes wurde in diesem Bereich jedoch kein Erlenbruchwald kartiert. Heute finden sich vor Ort nur noch die im Rahmen der damaligen Planungen umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen (siehe Plan -1-) und Kahlschlagflächen ehemaliger Fichtenforste, die zwar stellenweise sehr feuchte Bereiche aufweisen, allerdings keine Rückschlüsse auf einen Erlenbruchwald erlauben (Abb. 1).



**Abb. 1:** Blick auf die nordöstlichste Spitze des Geltungsbereiches.

Das Plangebiet wird im Wesentlichen durch Wälder und damit assoziierten Begleitgesellschaften geprägt. Der flächenmäßig größte Anteil fällt dabei auf Laubwaldbestände frischer basenarmer Standorte, die durch Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) und Eichen (*Quercus petraea*) mit geringem bis mittlerem Baumholz in unterschiedlichen Dominanzverhältnissen geprägt sind. Vereinzelt sind Fichten mit geringem bis mittlerem Baumholz eingestreut. Die Krautschicht wird neben zahlreichem Buchenjungwuchs von *Lonicera periclymenum* (Deutsches Geißblatt), *Milium effusum* (Flattergras), *Senecio ovatus* (Fuchssches Greiskraut) und *Oxalis acetosella* (Sauerklee) geprägt. Lichtere Stellen beherbergen *Rubus fruticosus* agg. (Brombeere), *Rubus idaeus* (Himbeere) und *Lactuca serriola* (Kompasslattich).

An zweiter Stelle folgen Sukzessionsflächen, die als Kompensationsmaßnahmen im Rahmen vorangegangener Änderungen und Erweiterungen des Bebauungsplanes ausgewiesen wurden. Es handelt sich dabei hauptsächlich um ehemalige Fichtenreinbestände, die

nach Abtrieb gezielt zu naturnahen Laubwaldbeständen entwickelt werden sollten. In Anbe- tracht der kurzen Entwicklungszeit befinden sich diese noch in einem frühen Stadium und werden von Buchen unterschiedlichen Alters, Birken (*Betula pendula*), Haselnusssträu- chern (*Corylus avellana*) und Besenginster (*Cytisus scoparius*) sowie Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.) dominiert. Es folgen weitere Flächen, die in vorhergehenden Verfahren als Kompensationsflächen festgesetzt wurden. Diese umfassen im Wesentlichen Bereiche, die von Initialpflanzungen lebensraumtypischer Sträucher abgesehen, der Sukzession überlassen wurden und solche die durch Anpflanzungen gezielt zu Waldmänteln mit naturnaher Ar- tenzusammensetzung entwickelt werden sollten.

Im Plangebiet finden sich darüber hinaus intensiv, forstwirtschaftlich genutzte Fichtenrein- bestände, die im Wesentlichen aus geringem bis mittlerem Baumholz aufgebaut sind. In der Krautschicht finden sich dieselben Arten wie in den Laubbeständen, allerdings mit geringe- ren Abundanzen. Hauptsächlich prägen Moose diese Bestände.

Kleinere Flächen werden von einer teilweise Obstbaum bestandenen Wildwiese, Blößen und versiegelten bzw. teilversiegelten Wegen eingenommen.

Entlang des Quellzuflusses des Pittenbaches finden sich kleinflächig unterschiedliche Feuchtbiotope die stellenweise von Erlen (*Alnus glutinosa*) begleitet werden. Aufgrund der schmalen steilen Hänge des Kerbtals werden diese Bestände sehr rasch durch die charakteristischen Artengemeinschaften der angrenzenden Wälder abgelöst. Entlang des Sie- ften finden sich hauptsächlich Farne und dichtere Bestände von *Cardamine amara* (Bitteres Schaumkraut). Im unteren Drittel ist ein dichter Bestand von *Scirpus sylvaticus* (Waldsimse) der von zwei schmaleren binsendominierten (hauptsächlich *Juncus effusus*) Rinnen mit Oberflächenwasser gespeist wird und daher ganzjährig sehr sumpfig ist. Da es sich hier um pauschal geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG handelt ist eine Befreiung von den na- turschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bei der SGD Nord beantragt und erteilt. Zwischen dem Waldweg und der L16 findet sich ein quelliger Bereich der von Fichten überragt und durch Arten wie *C. amara*, *Valeriana dioica* (Kleiner Baldrian), *Carex remota* (Winkelsegge) und *Stachys sylvatica* (Waldziest) in der Krautschicht geprägt wird.

Die Bedeutung der Biotoptypen (Tab. 1) erfolgt in Anlehnung an die Angaben der Bundes- kompensationsverordnung [Stand: Entwurf 2013] als kategoriale Einstufung.

**Tab. 1:** Biotope im Plangebiet mit relativem Flächenanteil und kategorialer Bedeutung (in Anlehnung an Bundeskompensationsverordnung [Stand: Entwurf 2013]).

<b>Biotoptyp</b>	<b>Flächenanteil [%]</b>	<b>Bedeutung</b>
Eichen-Buchen-Mischwald	42	hoch
Planziel „Laubwald“	25	mittel
Planziel „Waldmantel“	8	mittel

Blößen, Schlagflur	6	mittel
Fichtenforst	6	mittel
Planziel „Offene u. sukzessionale Bereiche“	6	mittel
Waldwege	3	sehr gering
Wildwiese	2	mittel
Sieben inkl. Begleitvegetation	2	sehr hoch

Im Bereich der Überplanung des derzeitigen Geltungsbereiches sind größere Vorbelastungen durch den Erdbau vorhanden. Innerhalb des übrigen Geltungsbereiches sind kleinere teilversiegelte Flächen als geringe Vorbelastung erkennbar. Das übrige Betriebsgelände stellt eine hohe Vorbelastung im Umfeld dar. Vorbelastungen durch Stick- und Schadstoffeinträge aus dem Verkehr der angrenzenden L16 sind zu vermuten, allerdings ohne aufwendige Untersuchungen nicht quantifizierbar. Analog gilt dies für diffuse, ferntransportierte Stoffe.

### **Artenschutz, allgemein**

Die Auswirkungen der Planung auf das örtlich relevante Artenspektrum werden in den, den Planunterlagen beigefügten, spezialgutachterlichen Ausführungen behandelt.

Ziel dieser fachgutachterlichen Expertisen ist es, festzustellen, ob es durch die Realisierung des Bebauungsplanes zu einer Verwirklichung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach §§ 44 BNatSchG kommt, da ein Bebauungsplan, dessen Inhalt nur unter Verletzung artenschutzrechtlicher Vorschriften verwirklicht werden könnte, nicht vollzugsfähig wäre, weil er der Maßgabe des § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB nicht gerecht würde. Ein nicht vollzugsfähiger Bebauungsplan ist nicht „erforderlich“ i.S.d. § 1 Abs. 3 BauGB und damit nichtig (vgl. BVerwG, Beschluss vom 25.8.1997 – 4 NB 12.97).

Der Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange ging die Erarbeitung und Abstimmung der „Darstellung des artenschutzrechtlichen Prüfverfahrens für die Erweiterung des Bebauungsplanes „In Kokersiedert“ voraus, welches dazu dient ein Abschichtungsmodell für die Bearbeitung und Analyse zu entwickeln, um den artenschutzrechtlichen Anforderungen an die Planung umfassend Rechnung zu tragen.

Bezüglich der Bewertung des örtlich relevanten Artenspektrums, seiner Empfindlichkeit und der Vorbelastung wird auf die beigefügten Fachgutachten verwiesen:

- a. Darstellung des artenschutzrechtlichen Prüfverfahrens für die Erweiterung des Bebauungsplanes „In Kokersiedert“ (PE 2013a);

- b. Feststellung planungsrelevanter Arten und Artenschutzrechtliche Vorprüfung gemäß der Darstellung des artenschutzrechtlichen Prüfverfahrens für die Erweiterung des Bebauungsplanes „In Kokersiedert“ (PE 2013b);
- c. Bauliche Erweiterung Milch-Union Hocheifel eG, Pittenbach, 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „In Kokersiedert“; Hier: Avifaunistisches und artenschutzrechtliches Gutachten (ÖSTLAB 2012);
- d. Faunistisches Gutachten (Fledermäuse, Haselmaus, Feuersalamander) zur Erweiterung des Werksgeländes der Milch-Union Hocheifel e. G. in Pittenbach (FEHR 2013).

### **Artenschutz (Säugetiere; Feuersalamander)**

Der faunistischen Untersuchung des Büros für Ökologie und Landschaftsplanung zufolge, konnten weder die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) noch der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Im Plangebiet treten jedoch 7 Fledermausarten auf:

- Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*),
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*),
- (Braunes) Langohr (*Plecotus spec.*),
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) und
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Während die Nadelforste kaum von Bedeutung sind, stellen die laubholzreichen Wälder sowie die Waldränder Teillebensräume von mittlerer bis hoher Bedeutung dar (Details in FEHR 2013).

### **Artenschutz (Vögel)**

2012 wurden im Plangebiet bzw. angrenzend daran 33 Vogelarten nachgewiesen. Darunter sind 24 Brutvögel (Tab. 2). Die verbleibenden Arten sind entweder nur Nahrungsgäste oder unverpaarte Individuen (Details siehe ÖSTLAB 2012). Mit Ausnahme von drei Arten sind in der Roten Liste Rheinland-Pfalz (MULEWF 2014) alle als ungefährdet eingestuft.

Der Baumpieper (2, „stark gefährdet“) nutzt im Plangebiet hauptsächlich die, durch die durch Bauarbeiten und Rodungsmaßnahmen entstandenen, Frei- und Sukzessionsflächen ohne Bruthinweise. Der Bluthänfling (V, „Vorwarnliste“) besiedelt sonnige, vegetationsarme bzw. -freie Flächen mit Hecken, Sträuchern und jungen Nadelbäumen und kann - zumal er nur als Nahrungsgast auftritt - daher nicht zum „ursprünglichen“ Artenspektrum gezählt werden, da geeignete Habitate nur temporär zur Verfügung stehen. Ebenfalls als Nah-

rungsgast wurde die Rauschwalbe (3, „gefährdet“) im näheren Umfeld des Plangebietes kartiert, essenzielle Lebensräume sind im Plangebiet nicht vorhanden.

**Tab. 2:** Karte Vogelarten mit Angabe zum Status im Untersuchungsraum (ÖSTLAB 2012) und Gefährdung gemäß Roter Liste Rheinland-Pfalz.

Art		Rote Liste RLP	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	Brutvogel
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	Brutvogel
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	Gastvogel
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	Brutvogel
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	Gastvogel
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	Brutvogel
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	Brutvogel
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	Brutvogel
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	Brutvogel
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	unklar
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	Brutvogel
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	Gastvogel
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	Brutvogel
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	unklar
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	Brutvogel
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	Brutvogel
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	Brutvogel
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	Brutvogel
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	Gastvogel
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	unklar
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	Brutvogel
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	Gastvogel
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	Brutvogel
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	Brutvogel
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	Brutvogel
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	Brutvogel
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	unklar
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	Brutvogel
Waldbraumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	Brutvogel
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	Brutvogel
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	Brutvogel
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	Brutvogel
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	Brutvogel

## 2.5 Natura 2000-Gebiete

Die nächstgelegene Fläche des Natura 2000-Schutzgebietssystems befindet sich etwa 3 km westlich des Plangebietes. Es handelt sich hierbei um den Alf- bzw. Bierbach (5803-301). Aufgrund der Entfernung und der voraussichtlichen Projektwirkungen kann eine direk-

te und/oder indirekte Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Auf eine weitergehende Betrachtung kann daher verzichtet werden.

## 2.6 Orts- und Landschaftsbild/Erholung

Das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet des Bebauungsplans wird im Südwesten und Süden von forstlich genutzten Waldbeständen, hauptsächlich Buchen- und Eichenmischbeständen aber auch Fichtenreinbeständen geprägt. Die offenen Bereiche umfassen im Wesentlichen die als Kompensationsmaßnahmen gedachten Wald- und Waldrandpflanzungen, die in Gänze noch in einem frühen Entwicklungsstadium sind. Zusammen mit dem Kerbtal des Quellzuflusses des Pittenbaches bietet das Plangebiet daher einen typischen Wechsel unterschiedlicher Landschaftselemente des Schneifelvorlandes. Das Landschaftsbild wird allerdings von den bereits bestehenden Bauwerken des angrenzenden Betriebsgeländes überprägt und hat daher insgesamt nur eine geringe Bedeutung.

Die Nutzung des Plangebiets als Erholungsraum ist von untergeordneter Bedeutung, da die noch vorhandenen Forstwege keinen Anschluss an die umliegenden Wanderwege haben, bzw. in die stark befahrene L16 münden. Zwar verläuft der Wanderweg Nr. 2 „Rund um Prüm“ (EIFELVEREIN 2010) nördlich bzw. nordöstlich, dieser ist aber für Ansässige wie Touristen besser von Pittenbach oder Schlossheck zu erreichen.

### Empfindlichkeiten

Da der Untersuchungsraum nur eine geringe Erholungseignung aufweist, ist von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen. Der Ortslage von Schlossheck ist jedoch eine hohe Empfindlichkeit zuzuordnen. Das Landschaftsprogramm beschreibt für das größere Umfeld des Planungsraumes den Anspruch im unmittelbaren Umfeld von Siedlungen erholungswirksame, möglichst belastungsfreie Landschaften zu erhalten und zu entwickeln. Hieraus ergibt sich eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber diesem Aspekt. Freie Sichtbeziehungen und zusammenhängende Bereiche für die Erholung der Bevölkerung sind zudem empfindlich gegenüber einer optischen und tatsächlichen Zerschneidung.

### Vorbelastungen

Es ist durch die L 16 und den betriebsinternen Verkehr von einer nach derzeitigem Kenntnisstand nicht quantifizierbaren -geringen bis mäßigen- Vorbelastung auszugehen. Gleichermaßen gilt für Vorbelastungen durch vorhandene Betriebseinrichtungen der Arla. Das vorhandene Betriebsgelände mit seinen markanten Bauwerken stellt eine hohe Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Bezuglich dem durch die Betriebstätigkeit bedingten Lärm kann von einer verhältnismäßig geringen bis mäßigen, im Hinblick auf den Verkehr und hier ins-

besondere auf den Schwerlastverkehr von einer hohen Vorbelastung (v.a. im Bereich der Ortslage Schloßheck) ausgegangen werden.

### 3 Auswirkungen der Planung

Die Arla benötigt nach aktuellem Stand prognostisch vor allem noch eine größere zusammenhängende Vorratsbaufläche für logistische Vorgänge: Lagerkapazitäten, Kommissionierung mit einem Ladehof und Lkw-Stellplätzen. Sinnvollerweise sollte dies in Verbindung mit einer eigenen, zusätzlichen Zufahrt von der L16 aus geschehen, um das störende, werksinterne Verkehrsaufkommen zu reduzieren und zu entzerren. Anders werden die bereits wieder absehbaren Umstrukturierungs- und Erweiterungszwänge nicht umgesetzt werden können, um der steigenden, zu verarbeitenden Milchmenge der angeschlossenen genossenschaftlichen Landwirtschaftsbetriebe und der Wettbewerbssituation standzuhalten.

Die vorliegende Planung umfasst eine Fläche von ca. 10,3 ha, davon „überlappen“ 2,9 ha den ursprünglichen Bebauungsplan. 7,4 ha sind tatsächlich neue BPlan-Flächen. Von den 10,3 ha werden abzüglich Grün-, Wald- und Erschließungsanteilen am Ende 6,8 ha (66 %) zu Bauland, für zwei bis drei neue Bauplätze, interne Abböschungen und eine neue Gebietszufahrt. Die Dimension der baulich nutzbaren Erweiterungsfläche beträgt in Nord-Süd-Richtung 200 m und quer dazu im Mittel 300 m. Die GI-Fläche wird mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

Weitere Ausführungen sind der Begründung zum Bebauungsplan (PE 2017b) zu entnehmen.

#### 3.1 Konfliktpotential: Boden

##### **Konflikt B 1: Versiegelung von Flächen (anlagebedingt)**

Neuversiegelung von Flächen durch Gebäude, betriebliche Verkehrsflächen etc.

Auch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V 1, V 2) verbleibt eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch die ermöglichten Neuversiegelungen.

##### **Konflikt B 2: Veränderung der Bodenstruktur und Bodenverdichtung (bau-/anlagebedingt)**

Durch Umlagerung und notwendige Verdichtung kommt es in den Abgrabungs- und Aufschüttungsbereichen zur Störung der Bodenfunktionen.

Mit der Planung ist trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V 2) eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch Auffüllung und Verdichtung zu erwarten.

### **Konflikt B 3: Beseitigung des Bodens und Entstehung von Aushubmaterial durch Abgrabungen (baubedingt)**

Für die Schaffung von Bauplateaus und Zuwegungen entstehen große Massen an Aushubmaterial.

Bei Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V 2, V 3) sind keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen durch die Eingriffe zu erwarten.

### **Konflikt B 4: Erhöhte Bodenerosion auf entblößten Flächen bzw. an neu geschütteten Böschungen (bau-/anlagebedingt)**

Während der Bauphase und in der darauf folgenden Zeit kann es zu erhöhter Bodenerosion vor allem an den geschütteten Böschungen kommen. Die Erosionsgefahr verringert sich mit zunehmender Begrünung der Böschungen.

Bei Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V 4) sind keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **Konflikt B 5: Schadstoffeintrag bzw. -akkumulation (bau-/betriebsbedingt)**

Belastung des Bodens durch bau- und betriebsbedingte Schadstoffemissionen.

Bei Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V 6, V 7, V 9, V 10) keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung.

## **3.2 Konfliktpotential: Wasser**

### **Konflikt W1: Verrohrung/Beseitigung von Fließgewässern (anlagebedingt)**

Durch die Anlage der Bauplateaus wird der Quellzufluss des Pittenbach verrohrt bzw. beseitigt. Im Vorfeld der Planung wurde geprüft, ob andere Standorte oder eine offene Führung des Gewässers innerhalb des Bauplateaus möglich sind. Die geprüften Varianten wurden als nicht umsetzbar bzw. ohne relevante ökologische Vorteile verworfen.

Mit der vorliegenden Planung ist ein erheblicher und nachhaltiger Eingriff verbunden.

### **Konflikt W2: Hydrologische Beeinträchtigung des Pittenbaches (anlagebedingt)**

Durch die Anlage des Bauplateaus und die Beseitigung des Quellzuflusses verringert sich das Einzugsgebiet des Pittenbaches. Zudem können durch die Erhöhung der Abflussspitzen und die Verringerung des Wasserrückhaltevermögens im Einzugsgebiet die Abflusswerte verändert werden.

Die Bepflanzung der Böschungen wirkt sich positiv auf das Wasserrückhaltevermögen im Plangebiet aus. In Verbindung mit der Entwässerungskonzeption sind verbleibende erheblichen Beeinträchtigungen auszuschließen.

### **Konflikt W3: Schad- und Feinstoffeinträge in den Vorfluter (bau-/anlagebedingt)**

Da während der Bauphase mit einer erhöhten Bodenerosion zu rechnen ist, besteht die Gefahr, dass Schadstoffe und Feinmaterial in den Vorfluter eingetragen werden und zu Beeinträchtigungen führen.

Sofern die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V 5, V 7, V 9) beachtet werden, ist weder mit erheblichen noch nachhaltigen Beeinträchtigungen zu rechnen.

### **Konflikt W4: Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate (anlagebedingt)**

Die großflächige Versiegelung und Verdichtung des Bodens führt zu einer deutlichen Verringerung der Infiltrationsrate und damit der potentiellen Grundwasserneubildung. Da jedoch die Grundwasserneubildung im Untersuchungsraum generell gering ist, ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme V 1 und das Entwässerungskonzept sind beachtlich.

### **Konflikt W5: Schadstoffeintrag ins Grundwasser (baubedingt)**

Während der Bauphase können durch unsachgemäße Arbeiten über das gesammelte Oberflächenwasser Schadstoffe in das Grundwasser gelangen.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V 7, V 8, V 9) ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

## **3.3 Konfliktpotential: Klima und Luft**

### **Konflikt K1: Luftbelastungen (bau-/betriebsbedingt)**

Während der Bauphase kommt es durch den Betrieb der Baufahrzeuge und -maschinen temporär zu Schadstoffemissionen, die bei windarmen Wetterlagen mit der bodennahen Kaltluft über das Pittenbachtal in die angrenzenden Ortschaften transportiert werden. Baubedingter Schwerlastverkehr wird auch auf den Anfahrtswegen temporär zu erhöhten Emissionen führen. In Relation zu den bereits bestehenden Belastungen durch den steten Verkehr auf der L16 sind diese zusätzlichen baubedingten, temporären Emissionen nicht als erhebliche Beeinträchtigungen anzusehen. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen V 4 und V 11 sind beachtlich.

### **Konflikt K2: Minderung Frischluftproduktion (anlagebedingt)**

Durch die großflächige Überplanung von Gehölzflächen (Wald, Waldrand und Sukzessionsflächen) gehen Flächen mit Funktionen für die Frischluftentstehung und die Schadstofffiltrierung verloren. Die Flächen sind allerdings nicht von essenzieller Bedeutung zur Versorgung klimatisch belasteter Siedlungsräume und nur kleinklimatisch relevant, weshalb kein erheblicher Eingriff mit der Planung verbunden ist.

Die im Rahmen der Eingriffsregelung neu zu pflanzenden Gehölze, können als Minimierungsmaßnahme betrachtet werden.

### 3.4 Konfliktpotential: Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

#### **Konflikt Ö1: Verlust von Biotopen (anlagebedingt)**

Durch die Erweiterung des Betriebsgeländes werden unwiderruflich Wald- bzw. waldnahe Biotope zerstört und die damit assoziierten Lebensgemeinschaften verdrängt. Neben den ökologisch weniger bedeutsamen Waldlichtungs- und (frühen) Sukzessionsstadien, sind davon auch wertvollere Laubwaldbestände und der Quellzufluss des Pittenbach, der sich durch den kleinräumigen Wechsel seltenerer Pflanzengesellschaften auszeichnet, betroffen. Durch die Überschüttung und Verrohrung fallen hier insbesondere der waldsimsenreichen Bestand sowie die beiden binsendominierten Oberflächenwasseraustritte im unteren Drittel des Siefen weg. Durch den geplanten Sichtschutzwald und dem damit verbundenen Erhalt der südöstlichen Fichtenbestände, wird der Feuchtstandort mit dem Vorkommen von *Valeriana dioica* zwischen L16 und dem Waldweg nicht überplant und kann als kleinräumiges Refugium für spezialisierte Arten erhalten bleiben.

Mit der Anlage der erforderlichen Bauplateaus ist ein irreversibler Verlust unterschiedlich bedeutsamer Biotope verbunden, der durch geeignete Kompensationsmaßnahmen beglichen werden muss.

#### **Konflikt Ö2: Gefährdung angrenzender Gehölze (baubedingt)**

Durch laufende Bautätigkeiten, insbesondere dem Einsatz großer Baufahrzeuge, können Gehölze im Umfeld der eigentlichen Baumaßnahme durch Kronen-, Stamm- bzw. Wurzelschäden substantiell geschädigt werden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V 15, V 16) entsteht allerdings kein erheblicher Eingriff.

#### **Konflikt Ö3: Lärm- und Abgasemissionen (bau-/betriebsbedingt)**

Durch Fahrzeuge, Maschinen und Anlagen entstehen während der Bauphase und im anschließenden Werksbetrieb Lärm- und Abgasemissionen, die zu einer Beeinträchtigung angrenzender Biozönosen führen. Da durch die Erweiterung das Betriebsgelände allerdings näher an die L16 rückt, treten diese Belastungen nur in einem bereits stark vorbelasteten Raum auf. Die nordöstlich des Plangebiets gelegenen Bereiche werden durch die Erweiterung nur marginal beeinträchtigt.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V 11, V 17) ist daher nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

### **Konflikt Ö4: Örtlich relevante Säugetierfauna und Feuersalamander (bau-/betriebs-/anlagebedingt)**

Die Haselmaus wie auch der Feuersalamander konnten im Plangebiet nicht nachgewiesen werden (FEHR 2013). Erhebliche Beeinträchtigungen durch die vorliegende Planung entstehen demnach nicht.

Durch die Planung besteht die Gefahr, dass durch die baubedingten Rodungen Fledermäuse verletzt oder getötet werden und potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden. Dies gilt insbesondere für die Laubwaldbestände im Plangebiet, da hier im Gegensatz zu den nadelwaldbeständen geeignete Quartiere ermittelt werden konnten. Ebenfalls baubedingt kann es durch Erschütterungen, Lärm und Licht zu Störungen der lokalen Fledermausfauna kommen. Anlagebedingt kommt es zu einem Verlust von Jagdhabitaten und zu Störungen lichtsensibler Arten wie dem Braunen Langohr.

Zum Schutz der lokalen Fledermausfauna bedarf es neben geeigneten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V 11, V 14, V 17, V 18, V 19, V 20) einem Ausgleich der verlorengehenden Quartiere im Plangebiet (FEHR 2013).

Es gibt zwar seit Juni 2017 eine neuere Fassung des § 44 Abs. 5 BNatSchG, diese bleibt in der Sache aber ohne Bedeutung. Denn auch nach dem neuen Wortlaut tritt in dem hier vorliegenden Fall kein weiterer Verbotstatbestand hinzu, weil das Tötungsverbot nach wie vor individuenbezogen gilt und die gesetzlichen Änderungen allein auf die Signifikanzschwelle und die Unterscheidung gegenüber dem generellen Lebensrisiko abzielen. Dies ist eine Frage der einzelfallbezogenen Bewertung.

### **Konflikt Ö5: Avifauna (bau-/betriebs-/anlagebedingt)**

Anlagebedingt gehen durch das Planvorhaben bedeutsame Teillebensräume europäischer Vogelarten irreversibel verloren. Dies umfasst sowohl Nahrungs- als auch Fortpflanzungs- und Ruheräume. Baubedingt besteht ein erhöhtes Risiko einzelne Individuen zu verletzen oder zu töten. Erhebliche betriebsbedingte Störungen für die vorkommenden Brutvogelarten können offensichtlich ausgeschlossen werden, da trotz Nähe zum Werksgelände und der stark befahrenen L16 erfolgreich gebrütet wurde.

Im Ergebnis werden bei einer europäischen Vogelart (Waldkauz) Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1. Nr. 3 ausgelöst. Hier muss durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden, dass die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt. Aufgrund der schlechten Situation der Lokalpopulation der Gartengrasmücke, der Misteldrossel, des Sommer- und Wintergoldhähnchens sowie des Zaunkönigs, sind art-

spezifische Maßnahmen notwendig um eine artenschutzrechtlich unbedenkliche Planung zu gewährleisten (ÖSTLAB 2012).

Für die restlichen Vogelarten sind Verbotstatbestände unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V 14, V 20) in Verbindung mit den für die verlorengehenden Biotope notwendig werdenden Kompensationsmaßnahmen auszuschließen.

### **3.5 Konfliktpotential: Natura 2000-Gebiete**

Die nächstgelegene Fläche des Natura 2000-Schutzgebietssystems befindet sich etwa 3 km westlich des Plangebietes. Es handelt sich hierbei um den Alf- bzw. Bierbach (DE-5803-301). Aufgrund der Entfernung und der voraussichtlichen Projektwirkungen kann eine direkte und/oder indirekte Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Auf eine weitergehende Betrachtung kann daher verzichtet werden.

### **3.6 Konfliktpotential: Orts- und Landschaftsbild/Erholung**

#### **Konflikt L1: Eingriff in das Landschaftsbild (anlagebedingt)**

Durch die vorliegende Planung werden großflächig Waldbestände gerodet, Bauplateaus angelegt und hohe Produktionsgebäude gebaut. Aufgrund der Topographie des Geländes sind die Waldflächen nur im unmittelbaren Nahbereich landschaftsästhetisch wirksam oder aus größeren Entfernungen von Westen nach Osten blickend einsehbar. Die wesentliche Beeinträchtigung der Planung geht von den zukünftigen Gebäuden aus. Insbesondere von westlichen, höher gelegenen Blickpunkten werden sich die neuen Anlagen störend bemerkbar machen (siehe Anhang). Aufgrund der Tallage und den umgebenden Waldflächen wird die Einsehbarkeit aus nördlicher, östlicher und südlicher Richtung deutlich eingeschränkt. Unmittelbar wirksam wird der landschaftsästhetische Eingriff in den höheren Lagen der Ortschaft Schloßheck. (Abb. „Prümer Straße 18“ in der Darstellung im Anhang). Hier werden die Anlagen über den abschirmenden Waldgürtel hinweg deutlich sichtbar sein. In den tiefer gelegenen Bereichen der Ortschaft können die Anlagen, unter Berücksichtigung der bestehenden Waldflächen, höchstens vom 1. Obergeschoss (angenommene Sichthöhe 4,5 m) aus wahrgenommen werden und das auch nur vom westlichen Ortsrandbereich.

Trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V 11, V 21, V 22) ist mit der vorliegenden Planung ein erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild verbunden.

## 4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

### 4.1 Generelle Anforderungen und Zielsetzungen

#### **Klima, Umwelthygiene**

Neben Boden und Wasser zählt das Klima zu den natürlichen Lebensgrundlagen. Nachhaltige Beeinträchtigungen der örtlichen Klimaverhältnisse zu vermeiden, zählt zu den Aufgaben der Landschaftspflege, implizit von Lärmeinwirkungen und Luftverunreinigungen. Im Vordergrund steht das klimameliorative Leistungsvermögen der Landschaft zu erhalten, anthropogen bedingte Belastungen der Siedlungsbereiche zu mindern und Umweltbeeinträchtigungen durch Schadstoffe und Lärm entgegenzuwirken.

#### **Boden, Bodenschutz**

Im Landschaftshaushalt nimmt der Boden, als Bestandteil natürlicher und kulturbereinflusster terrestrischer Ökosysteme, eine Schlüsselstellung ein. Über Stoffaustausch und Energieprozesse, Akkumulations- und Transformationsvorgänge stehen Böden in vielfältiger Wechselbeziehung zu den Landschaftsfaktoren und beinhalten die wesentlichen Eigenschaftsmerkmale zur Bildung komplexer, differenzierter Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren. Im Vordergrund der Landschaftspflegerischen Zielsetzung stehen der Schutz und die Erhaltung der Bodenfunktion, die Vorsorge vor schädlichen Veränderungen sowie die Vermeidung der Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Bodenverunreinigungen.

#### **Wasser**

Ziel der Landschaftspflege ist der Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen, die Erhaltung des Selbstreinigungsvermögens sowie die Sicherung und Wiederherstellung natürlicher Abläufe im Grund- und Oberflächenwassersystem.

#### **Arten- und Biotopschutz**

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind u. a., Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen sind, dass die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume auf Dauer gesichert sind. Vorrangig sind Biotopsysteme zu erhalten, zu entwickeln und wieder herzustellen, die für das Überdauern der naturraumspezifischen Lebensgemeinschaften substantiell sind und von besonderer erd-, naturgeschichtlicher und/oder kulturraumspezifischer Bedeutung sind. Neben der gegenwärtigen Funktion im Naturhaushalt ist das standörtliche Biotopentwicklungspotenzial zu berücksichtigen sowie die Empfindlichkeit und Belastbarkeit durch anthropogene Einflüsse.

## **Landschaftsbild, natürliche Erholungseignung**

Die Erhaltung und Entwicklung der charakteristischen Eigenart des Raumes in seiner natürlichen Vielfalt und Schönheit an kultur- und naturbedingten Elementen, als Lebensgrundlage für Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung, ist das Leitziel der Landschaftsplanung.

### **4.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**

- V 1** Minimale Dimensionierung der neuen versiegelten Fläche.
- V 2** Der Oberboden ist entsprechend des § 202 BauGB (Schutz des Mutterbodens) und der DIN 18915 (Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke) von allen Bau- und Betriebsflächen gesondert abzutragen, zu sichern und zur späteren Wiederverwendung zu lagern. Für die Lagerung müssen wertvolle Flächen in der Umgebung der Baumaßnahme ausgenommen werden (Schutzwald), eine Lagerung auf bereits gestörten Flächen ist anzustreben. Erosionsgefährdete Oberbodenmieten sind abzudecken.
- V 3** Unbelasteter Erdaushub ist – sofern dem keine weiteren Vorschriften entgegenstehen - einer Wiederverwendung zuzuführen. Eine Deponierung ist nur in begründeten Fällen zulässig.
- V 4** Entwicklung eines Massenmodells, um einen möglichst exakten Ausgleich zwischen Abtrag und Auftrag zu erhalten. Es ist nach derzeitiger Planung davon auszugehen, dass ein Großteil der Aushubmassen (Voraussetzung: Erdbautechnische Eignung des Materials) für die Aufschüttungsbereiche der neu zu schaffenden Bauplateaus verwendet werden kann, so dass keine größeren Transportwege anfallen bzw. Aushubmaterial deponiert werden muss.
- V 5** Begrünung der Böschungen zur Erosionsverminderung spätestens 6 Wochen nach Herstellen der Böschungen, ggf. sind ingenieurbiologische Maßnahmen zu ergreifen. Ab einer Böschungshöhe von 2,0 m ist eine Berme einzubauen.
- V 6** Unvermeidbare Belastungen des Bodens, wie Verdichtung oder Vermischung mit Fremdstoffen, sind nach Beendigung der Baumaßnahme zu beseitigen. Die Bauarbeiten sind so durchzuführen, dass eine Verschmutzung des Bodens ausgeschlossen wird.
- V 7** Verhaltensregeln während des Baubetriebes (ordnungsgemäße Inspektion der Fahrzeuge, kontrollierter Umgang mit gefährlichen Stoffen; Verwendung biologisch schnell abbaubarer Hydraulikflüssigkeiten, Mitführen von Havarie-Sets für Ölunfälle).
- V 8** Bei notwendigem Bodenaustausch für Gründungen ist nur grundwasserunschädliches Material einzubauen.

- V 9** Beachtung der Vorschriften zum Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen während des Baus und dem Betrieb.
- V 10** Sparsame Verwendung von Streusalz auf den Betriebsflächen ist anzustreben.
- V 11** Möglichst kurze Bauphase.
- V 12** Auf den nochmals überplanten Böschungsflächen (vgl. Maßnahmenplan und Planzeichnung) aus vorangegangenen Bebauungsplanschritten sind die zuvor getroffenen Festsetzungen (Waldmantelentwicklung, Sukzession nach Initialpflanzung, Laubwaldsukzession) weiterhin gültig.
- V 13** Der Fichtenbestand (textl. Festsetzung 2.2.3.6.2) innerhalb des Schutzwaldgürtels ist zu erhalten. Der nördlich des Schutzwalds gelegene Bereich ist der Sukzession zu überlassen. Um eine baubedingte Beeinträchtigung zu verhindern, ist während der Bautätigkeit ein Schutzzaun zu errichten.
- V 14** Rodung der Gehölze ausschließlich außerhalb der Wochenstubenzeit der Fledermäuse bzw. außerhalb der Vogelbrutzeit, d.h. eine Rodung zwischen dem 01. März und dem 30. September j.J. ist nicht zulässig. Ausnahme: Sollte eine Rodung außerhalb der Vogelbrutzeit nicht möglich sein, so ist vor dem Eingriff eine Überprüfung auf Besiedlung mit zu schützenden Arten von geeignetem Fachpersonal in Form einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II durchzuführen und eine Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde einzuholen.
- V 15** Alle verbleibenden Gehölzbestände sind nach den Vorgaben der DIN 18920 bzw. RAS-LP4 zu schützen.
- V 16** Die Inanspruchnahme von Flächen für Bautätigkeiten soll auf den zukünftig beeinträchtigten Bereich beschränkt bleiben. Flächen des im Bebauungsplan gekennzeichneten „Schutzwaldes“ sind auch während der Baumaßnahme vor allen erdbauseitigen und vegetationsgefährdenden Auswirkungen in geeigneter Form zu schützen. Dies gilt auch für die Kompensationsmaßnahmenflächen, es sei denn, dort sind zuvor noch neue Böschungen anzulegen.
- V 17** Verstärkt lärm- und abgasemittierende, Bauarbeiten sind außerhalb der Vegetationsperiode und der Brut- und Setzzeit durchzuführen (z.B. schwere Erdarbeiten).
- V 18** Ältere Bäume mit deutlichen Stammhöhlen (Spechtlöcher, Stammanrisse) sind vor der Entnahme auf einen Besatz v.a. an Fledermäusen zu kontrollieren. Alle derartigen Bäume sind zunächst farblich zu markieren und gegen Ende der Aktivitätszeit (September) zu überprüfen (Ausflugbeobachtungen, Endoskop, Lichtschranken). Unbesetzte Höhlen sind zu verschließen. Bei besetzten Höhlen ist in Abstimmung mit der UNB eine fachgerechte Umsetzung der Tiere durchzuführen.

- V 19** Zum Schutz lichtsensibler Arten wie z.B. dem Braunen Langohr ist die Beleuchtung der Baustelle bzw. des jetzigen und späteren Betriebsgeländes auf ein Minimum zu reduzieren, etwa durch Abschirmungen in Richtung Wald und durch Lichtkegel, die nach unten bzw. zum Betriebsgelände hin orientiert sind.
- V 20** Empfindliche Lebensräume (Pittenbach und Zuflüsse) im Nahbereich der Baustelle sind vor baubedingten Beeinträchtigungen wie physikalische Beschädigungen, Erschütterungen, Lärm- und Lichtemissionen durch abschirmende Maßnahmen zu schützen.
- V 21** Zum Schutz des Landschaftsbildes sind die Fassaden aller Baukörper ab einer Höhe über 510 m NN mit einer dem Grün der Baumkronen nachempfundenen Fassaden-gestaltung zu versehen, zusätzlich sind alle Dachflächen oder Teile dieser, ab gleicher Höhe und einer zusammenhängenden Mindestfläche von 100 m<sup>2</sup>, mit einer extensiven Dachbegrünung auszustatten. Baukörper, die eine Höhe von über 520 m NN erreichen sind mit dem Schutz des Landschaftsbildes nicht verträglich und somit nicht zulässig.
- V 22** Im Südosten des Geltungsbereiches ist zum Schutz der Sichtbeziehungen der bestehende Waldbestand in einen „Schutzwald“ mit der Zweckbestimmung „Sichtschutz“ zu entwickeln (siehe 4.3.1). Um eine baubedingte Beeinträchtigung zu verhindern, ist während der Bautätigkeit ein Schutzzaun zu errichten.
- V 23** Aufgrund des Heranrückens an die äußersten Häuser des Ortsrandes Schlossheck ist nunmehr neben der Zonierung nach Abstandserlass Rheinland-Pfalz eine gutachterliche Einzelfallprüfung (Schallkontingentierung) vorzunehmen.
- V 24** Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung, insbesondere zur Berücksichtigung des vorsorgenden Biotop- und Artenschutzes, ist eine landschaftsökologische Baubegleitung von einer fachkundigen Person, die der zuständigen unteren Naturschutzbehörde vor der „vorzeitigen Planreife“ nach § 33 BauGB schriftlich zu benennen ist, durchführen zu lassen. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der landschaftspflegerischen sowie artenschutzrechtlichen Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen einschließlich der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen. Darüber hinaus hat die ökologische Baubegleitung dafür Sorge zu tragen, dass die zeitlichen Fristen der Umsetzung (u.a. vorgezogene Schutzmaßnahmen) eingehalten werden. Die ökologische Baubegleitung überprüft unmittelbar vor jeglicher Rodung / Baufeldfreimachung den gesamten Rodungsbereich auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten (Nester, Horste, Baumhöhlen etc.). Beim Auffinden von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind diese auf Besatz (u.a. Vögel, Fledermäuse, Haselmaus) zu prüfen. Unbesetzte Baumhöhlen sind zu verschließen bzw. der

Baum umgehend zu fällen. Bei Feststellung von Besatz sind jegliche Rodungsmaßnahmen in diesem Bereich umgehend zu stoppen und das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Ergebnisse der Überprüfungen sind der Unteren Naturschutzbehörde durch eine Kurzdokumentation vorzulegen (Fotos, Ergebnisse).

**V 25** Sollten gem. § 17 Denkmalschutzgesetz (DSchG) bei Erdarbeiten, Bau- und Abbrucharbeiten prähistorische oder historische Gegenstände (bewegliche und unbewegliche), von denen bei der Entdeckung anzunehmen ist, dass sie Kulturdenkmäler sind oder als solche gelten, gefunden werden, oder Flurdenkmäler durch die Baumaßnahme betroffen sein, ist dies unverzüglich der Denkmalfachbehörde (Generaldirektion Kulturelles Erbe RLP, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier (Rheinisches Museum), Tel. 0651/9774-0 oder landesmuseum-trier@gdke.rlp.de) mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Anzeigepflichtig sind der Finder, der Eigentümer des Grundstückes, sonstige über das Grundstück Verfügungsberechtigte, der Besitzer des Grundstückes und der Leiter der Arbeiten, bei deren Durchführung der Fund entdeckt wurde; die Anzeige durch eine dieser Personen befreit die Übrigen.

#### 4.3 Kompensationsmaßnahmen

Die Eingriffsermittlung und Formulierung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen hat ergeben, dass einige Konflikte mit der Umsetzung des Bebauungsplans nicht vermieden oder vermindert werden können. Erheblich und nachhaltig werden die Schutzgüter Boden, Wasser und Vegetation beeinträchtigt, da Vegetationsflächen und Gehölze anlagebedingt verloren gehen (Konflikt Ö1), ein Quellzufluss des Pittenbaches überschüttet bzw. verrohrt wird (Konflikt W1) und natürliche Böden großflächig versiegelt bzw. verändert werden (Konflikt B1, B2). Zudem führen mit der Planung verbundene Lebensraumverluste zu Konflikten mit der örtlichen Fledermaus- und Avifauna (Konflikt Ö4 und Ö5). Diese verbleibenden Konflikte machen es notwendig landschaftspflegerische Maßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigung zu formulieren.

Die Kompensationsmaßnahmen sind so angelegt, dass sie sowohl eine Aufwertung von Funktionen des Naturhaushaltes herbeiführen als auch zur landschaftlichen Einbindung beitragen. Im Sinne eines multifunktionalen Ansatzes kann somit gewährleistet werden, dass die zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt bestimmten Maßnahmen ebenso zur landschaftsgerechten sowie funktionalen Aufwertung der übrigen Faktoren von Natur und Landschaft in dem gebotenen Maße beitragen.

Eine tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich ist im Anhang zu finden.

#### 4.3.1 Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes [K-int.]

Flächen innerhalb des Plangebietes, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchzuführen sind, sind während der Baumaßnahmen durch einen Schutzaun vor nachteiligen Einflüssen des Baubetriebes (Befahrung, Abstellen von Baufahrzeugen, Anlage von Lagerplätzen usw.) zu schützen.

##### K-int. 1: Grünflächen innerhalb des Geltungsbereiches (textl. Festsetzung 2.2.3.6.1)

Die im Bebauungsplan festgesetzten Grünflächen sind in den im Plan -2- dargestellten Bereichen mit einzelnen Gehölzen zu bepflanzen. Dazu sind mindestens 40 % der Gesamtfläche mit truppweise gesetzten Sträuchern und weitere 10 % mit Laubbäumen zu bepflanzen. Dazu sind pro Trupp insgesamt 15 Pflanzen zu setzen, wobei min. drei Arten zu verwenden sind. Die Bäume sind als einzelne Individuen zwischen den Trupps zu pflanzen. Bei felsigem Untergrund ohne die Möglichkeit einer Bepflanzung ist die Fläche der Sukzession zu überlassen. Aufkommende Fichtensämlinge sind regelmäßig alle 5 Jahre zu entfernen. 30 % der Gesamtfläche sind durch ein- bis zweimalige Mahd und anschließendem Abräumen des Mahdguts zu pflegen. Sofern eine Gehölzbepflanzung möglich ist, ist diese unmittelbar in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der Böschungen durchzuführen.

###### Exemplarische Straucharten (verpflanzter Strauch, min. 3 Triebe, 60-100 cm hoch)

- *Crataegus monogyna* oder *C. laevigata* (Weißdorn)
- *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel)
- *Corylus avellana* (Hasel)
- *Prunus spinosa* (Schlehe)
- *Rosa canina* (Hundsrose)
- *Salix caprea* (Sal-Weide)
- *Viburnum opulus* (Wasser-Schneeball)

###### Artenliste Bäume (2 x verpflanzter Heister, min. 100 cm hoch)

- *Acer campestre* (Feldahorn)
- *Betula pendula* (Birke)
- *Carpinus betulus* (Hainbuche)
- *Prunus avium* (Vogelkirsche)
- *Sorbus aucuparia* (Vogelbeere)

##### K- int. 2: Schutzwaldpflanzung (textl. Festsetzung 2.2.3.6.3)

Der nordöstlichste Teil des ausgewiesenen Schutzwaldes wird zur Schonung des Pittenbaches der Sukzession überlassen. Die neu anzulegenden Bereiche des Schutzwaldes sind mit *Abies alba* (Weißtanne; herkunftsgeeignete, möglichst nicht verschulte Baumschulsor-

timente zu verwenden, vgl. 4.4.2.1.) in Reihen zu bepflanzen, um den einzelnen Bäumen genügend Raum zur Entwicklung eines ausladenden Astwerks zu gewähren. Dabei ist ein an den Standort sowie die Pflanzengröße angepasstes Pflanzverfahren zu wählen (Pflanzverband z.B. 2 x 2 m). Die Pflanzen sind mit einem geeigneten Verbissenschutz zu versehen.

Mit maximalen Wuchshöhen von bis zu 40 m und dank der immergrünen Benadelung eignen sich die Weißtannen besonders zur Anlage eines Sichtschutzwaldes. Der Bestand ist regelmäßig zu pflegen und zu entwickeln. Insbesondere ist bei der Durchforstung darauf zu achten, dass die vitalsten und wuchsstärksten Individuen gezielt gefördert werden.

### **4.3.2 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes [K-ext.]**

Nachfolgend werden die Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes vorgestellt. Diese sind nach Art der Maßnahme und den unterschiedlichen Kompensationsflächen gegliedert. Der Geltungsbereich der Kompensationsmaßnahme wird nachfolgend in Karten dargestellt, wobei eine allgemein gültige Legende auf den unterschiedlichen Kartendarstellungen abgebildet ist.

#### **4.3.2.1 Aufforstung naturnaher Laubwälder (textl. Festsetzung 2.2.4.7.1)**

Durch die Aufforstung naturnaher Laubwälder werden gegenüber Offenlandflächen Wetterextreme abgemildert. Auswaschungsprozesse und Erosion durch Starkregenereignisse werden verringert, wodurch aktiv zum Schutz und der Verbesserung der Bodenverhältnisse beigetragen wird. Waldflächen tragen zudem aufgrund ihrer Struktur und Physiognomie zur Schadstofffilterung und Frischlufterzeugung bei. Die Anlage eines Waldmantels und der jahreszeitliche Wandel sommergrüner Gehölze verbessert zudem das Landschaftsbild. Kurz- bis mittelfristig stellen die einzelnen Flächen geeignete Jagd-/Nahrungshabitate für Fledermäuse aber auch insektivore Vogelarten zur Verfügung. Insg. ist die Aufforstung naturnaher Laubwälder geeignet, den anlagebedingten Verlust von Wald zu kompensieren (vgl. ÖSTLAP 2012).

Flächen die unmittelbar an Offenlandbereiche angrenzen sind auf einem ca. 10 m breiten Streifen als Waldmantel zu entwickeln. Dazu werden alle 15 m Trupps mit jeweils 10 Individuen (verpflanzter Strauch, min. 3 Triebe, 60-100 cm hoch) gepflanzt. In den einzelnen Trupps sind mindestens 3 unterschiedliche Arten nachstehender Artenliste vorzusehen.

##### Exemplarische Straucharten (verpflanzter Strauch, min. 3 Triebe, 60-100 cm hoch)

- *Crataegus monogyna* oder *C. laevigata* (Weißdorn)
- *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel)
- *Corylus avellana* (Hasel)
- *Prunus spinosa* (Schlehe)

- *Rosa canina* (Hundsrose)
- *Salix caprea* (Sal-Weide)
- *Viburnum opulus* (Wasser-Schneeball)

Die Pflege und Entwicklung der Flächen sowie deren spätere Nutzung erfolgt nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung. Durch die nachhaltige Waldbewirtschaftung sollen artenreiche, standörtlich angepasste Wälder entstehen, welche sich durch Naturnähe auszeichnen. Darüber hinaus soll auf Kahlschlag verzichtet und eine natürliche Verjüngung angestrebt werden mit der Integration von Alters- und Zerfallsphasen sowie von Totholz (siehe auch BAT-Konzept Landesforsten RLP).

#### **K-ext. 1.1: Aufforstung von Wirtschaftsgrünland**

Die Flurstücke 23/5 und 22/7, Flur 53, Gemarkung Pronsfeld sind jeweils anteilig auf einer Fläche von insg. 1,37 ha als Laubwald aufzuforsten. Die Fläche wird aktuell als Grünland genutzt und befindet sich im Eigentum der Arla Foods Deutschland GmbH. Es handelt sich um einen frischen, basenarmen Standort der submontanen Stufe.

Die Ersatzaufforstung soll als Laubmischwald mit für den Naturraum typischen Baumarten erfolgen. Vorgesehen ist die Anpflanzung von Traubeneichen und Hainbuchen (vgl. 4.4.1).



**Abb. 2:** Maßnahmenfläche K-ext. 1.1: Flurstücke 23/5 (tlw.) und 22/7 (tlw.), Flur 53, Gemarkung Pronsfeld.

Entsprechend der obigen Ausführungen (vgl. 4.3.2.1) ist im Norden, Osten und Süden der Kompensationsfläche ein 10 m breiter Streifen als Waldmantel zu entwickeln. Vor dem geplanten Waldmantel ist ein mind. 2 m breiter Saum mit Gras-Kraut-Vegetation durch regelmäßige Mahd abschnittsweise und zeitlich versetzt jeweils in einem Turnus von 2 bis 3 Jahren zu entwickeln und von aufkommenden Gehölzen frei zu halten. Sollten Gehölze aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht gerodet werden müssen, ist das Totholz innerhalb der Fläche zu belassen.

Nach der Begründung des Bestandes erfolgt die spätere Nutzung nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung, insbesondere sind spontan aufkommende, einheimische Weichholzarten in den Bestand zu integrieren. Die Fläche ist mit einem rotwildsicheren, mit Heringen versehenen, 2 Meter hohen Zaun zu sichern.

#### **K-ext. 1.2: Aufforstung ehemaliger Waldflächen**

Bei den beiden südöstlich des Naturschutzgebietes Mehlenbachtal (ca. 0,74 ha) gelegenen Flurstücken handelt sich um ehemalige Blößen eines Windwurfs von Weihnachten 1999 (Lothar), die aufgrund einer gescheiterten Wiederaufforstung zu vergrasen bzw. zu verbüschen drohen, da nur noch wenige vitale Buchen- und Eichenjungpflanzen verblieben sind. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stiftung Van Meeteren.

Es handelt sich um einen frischen, basenarmen Standort der submontanen Stufe. Hier sollen Traubeneichen und Hainbuchen in einem geeigneten Pflanzverband eingebracht werden (7.000 Stück,  $\frac{3}{4}$  Traubeneiche,  $\frac{1}{4}$  Hainbuche). Dabei sollen die vitalsten Individuen der ursprünglichen Pflanzung sowie die Überhälter im Südosten der Fläche mit einbezogen werden. Die Überhälter im Südosten der Fläche sollen dauerhaft als Biotope für Vögel und Fledermäuse gesichert werden, so dass eine Wirksamkeit als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme gegeben ist. Die Bäume werden dauerhaft der Alterung und dem Zerfall überlassen. Eine Sicherung der Überhälter ist gewährleistet, da die zugehörige Parzelle im Besitz der Stiftung Van-Meeteren ist. Die Überhälter setzen sich überwiegend aus Eichen und Schlehe in der Strauchschicht zusammen. Eine Gefährdung durch Windwurf ist nicht gegeben.

Zur offenen Feldflur im Osten soll auf ca. 10 m Breite ein Waldmantel angelegt werden. Dieser dient der Erhöhung der Stabilität der Wälder und stellt wichtige Lebensraumstrukturen für seltene Tier- und Pflanzenarten dar. Darüber hinaus spielen sie eine wichtige Rolle als landschaftsbelebendes Element und tragen somit zur Verbesserung des Landschaftsbildes bei. Um einen möglichst naturnahen Waldmantel zu entwickeln, muss sich die Artenzusammensetzung an dem vorhandenen Artenspektrum bzw. den vorkommenden Pflan-

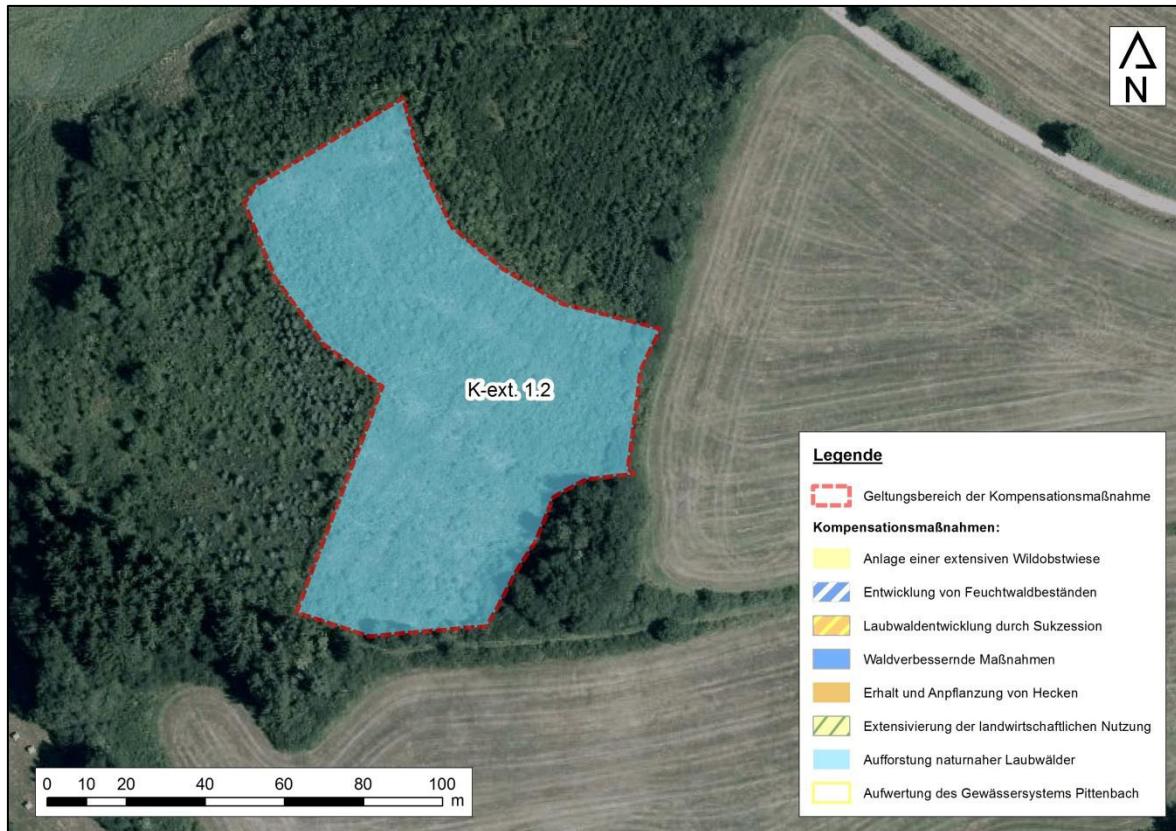
zengesellschaften sowie den Gegebenheiten (Bodentyp, Wasserhaushalt) vor Ort orientieren. Die zu pflanzenden Bäume 2. Ordnung könnten in einem Pflanzverband von 5 x 5 m gesetzt werden, bestehend aus z.B. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) und Feld-Ahorn (vgl. „Hinweise zur Waldrandgestaltung“, Merkblätter Landesforsten RLP, 1990 Nr. 11), oder in einem anderen, standortgerechten, adäquaten Pflanzverband. Diesen vorgelagert, sollten Sträucher in einem Pflanzverband von 1,5 x 1,5 m gesetzt werden (oder adäquat).

Exemplarische Straucharten:

- *Crataegus monogyna* oder *C. laevigata* (Weißdorn)
- *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel)
- *Corylus avellana* (Hasel)
- *Prunus spinosa* (Schlehe)
- *Rosa canina* (Hundsrose)
- *Salix caprea* (Sal-Weide)
- *Viburnum opulus* (Wasser-Schneeball)

Vor dem geplanten Waldmantel ist ein mind. 2 m breiter Saum mit Gras-Kraut-Vegetation durch regelmäßige Mahd abschnittsweise und zeitlich versetzt jeweils in einem Turnus von 2 bis 3 Jahren zu entwickeln und von aufkommenden Gehölzen frei zu halten.

Die Fläche ist mit einem rotwildsicheren, mit Heringen versehenen, 2 Meter hohen Zaun zu sichern. Die Pflege und Entwicklung der Flächen sowie deren spätere Nutzung erfolgt nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung. Durch die nachhaltige Waldbewirtschaftung sollen artenreiche, standörtlich angepasste Wälder entstehen, welche sich durch Naturnähe auszeichnen. Darüber hinaus soll auf Kahlschlag verzichtet und eine natürliche Verjüngung angestrebt werden mit der Integration von Alters- und Zerfallsphasen sowie von Totholz (siehe auch BAT-Konzept Landesforsten RLP).



**Abb. 3:** Maßnahmenfläche K-ext. 1.2: Flurstücke 53 und 54, Flur 59, Gemarkung Niederprüm.

#### **K-ext. 1.3: Aufforstung naturnaher Laubwälder im „Irsenfenn“**

Die Kompensationsfläche liegt innerhalb der Flur 51, Flurstück 41 (alte Flurstücksbezeichnung) bzw. Flur 52, Flurstück 368 der Gemarkung Großkampenberg, Waldort 13a. Die ca. 0,3 ha große Fläche ist im Besitz der Stiftung Van Meeteren. Bei der Fläche handelt es sich um einen relativ trockenen West-Hang zum Irsental, der zurzeit mit etwa 65-jährigen Fichten bestanden ist.

Das Irsenfenn zeichnet sich durch eine Vielzahl verschiedener Feuchtbiotope, u.a. Moorheiden, Birken-Moorwälder, Klein- und Großseggenriede, Feucht- und Nasswiesen sowie Quellbächen aus. Das Gebiet besitzt aufgrund seiner floristischen und faunistischen Ausstattung eine hohe regionale Bedeutung für den Schutz bedrohter Feuchtbiotopen. Ein Großteil dieser wertvollen Biotope sind durch anthropogenen Einfluss, wie der Aufforstung mit Fichten und Kiefern sowie gleichzeitiger Entwässerung, zerstört worden. Im NSG „Irsenfenn“ wurden trockenere Hänge früher niederwaldartig bewirtschaftet und zeichnen sich durch Bestände von Traubeneiche und Hainbuche aus (Pflege- und Entwicklungsplan NSG „Irsenfenn“, Entwurf 2016).

Ein Hauptziel im NSG „Irsenfenn“ ist die Umwandlung von Nadelforsten in naturnahe Vegetation. Um wieder einen natürlich Mischwald in den Hanglagen zu entwickeln, sollen in einem ersten Schritt die standortfremden, ca. 65-jährigen Fichten entfernt werden. Bei der

Durchführung ist darauf zu achten, dass die Nadelgehölze möglichst ebenerdig abgesägt werden und Schnittholz sowie Reisig unter Schonung der Vegetation, bevorzugt bei trockenem oder gefrorenem Boden, ohne flächige Befahrung, entfernt werden (Pflege- und Entwicklungsplan NSG „Irsenfenn“, Entwurf 2016). Nach dem Abtrieb der Fichten soll die Fläche zu einem Eichenmischwald aufgeforstet werden. Hierzu sind in einem geeigneten Pflanzverband als Hauptbaumarten Stiel-Eichen (*Quercus robur* 817 06, Westdeutsches Bergland, 2/0, 50-80cm) in Reihe zu pflanzen, wobei etwa jede vierte Pflanze eine Hainbuche (*Carpinus betulus*, 806 04, West- und süddeutsches Bergland, 2/0, 50-80 cm) sein sollte.

Zum Offenen West-Hang soll auf ca. 10 m breite ein Waldmantel angelegt werden. Dieser dient der Erhöhung der Stabilität der Wälder und stellt wichtige Lebensraumstrukturen für seltene Tier- und Pflanzenarten dar. Darüber hinaus spielen sie eine wichtige Rolle als landschaftsbelebendes Element und tragen somit zur Verbesserung des Landschaftsbildes bei (Landesforsten Rheinland-Pfalz 1990). Um einen möglichst naturnahen Waldmantel zu entwickeln, muss sich die Artenzusammensetzung an dem vorhandenen Artenspektrum bzw. den vorkommenden Pflanzengesellschaften sowie den Gegebenheiten (Bodentyp, Wasserhaushalt) vor Ort orientieren. Die zu pflanzenden Bäume 2. Ordnung könnten in einem Pflanzverband von 5 x 5 m gesetzt werden, bestehend aus z.B. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Weide (*Salix*) (vgl. „Hinweise zur Waldrandgestaltung“, Merkblätter Landesforsten RLP, 1990 Nr. 11), oder in einem anderen, standortgerechten, adäquaten Pflanzverband. Diesen vorgelagert, sollten Sträucher in einem Pflanzverband von 1,5 x 1,5 m gesetzt werden (oder adäquat).

Exemplarische Straucharten:

- *Crataegus monogyna* oder *C. laevigata* (Weißdorn)
- *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel)
- *Corylus avellana* (Hasel)
- *Prunus spinosa* (Schlehe)
- *Rosa canina* (Hundsrose)
- *Salix caprea* (Sal-Weide)
- *Viburnum opulus* (Wasser-Schneeball)

Vor dem geplanten Waldmantel ist ein mind. 2 m breiter Saum mit Gras-Kraut-Vegetation durch regelmäßige Mahd abschnittsweise und zeitlich versetzt jeweils in einem Turnus von 2 bis 3 Jahren zu entwickeln und von aufkommenden Gehölzen frei zu halten.

Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Maßnahmenfläche rotwilsicher einzuzäunen. Die Pflanzungen sind bei Ausfällen (Trockenheit, Wild) stetig zu ersetzen (Anwuchsgarantie durch den Eingriffsverursacher). Nach der Begründung des Bestandes erfolgt die spätere Nutzung nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung, insbesondere sind spontan aufkommende, einheimische Weichholzarten in den Bestand zu integrieren. Die Pflege und Entwicklung der Flächen sowie deren spätere Nutzung erfolgt nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung. Durch die nachhaltige Waldbewirtschaftung sollen artenreiche, standörtlich angepasste Wälder entstehen, welche sich durch Naturnähe auszeichnen. Darüber hinaus soll auf Kahlschlag verzichtet und eine natürliche Verjüngung angestrebt werden mit der Integration von Alters- und Zerfallsphasen sowie von Totholz (siehe auch BAT-Konzept Landesforsten RLP).



**Abb. 4:** Maßnahmenfläche K-ext. 1.3: Flurstück 368, Flur 52, Gemarkung Großkampenberg.

#### **K-ext. 1.4: Entnahme von Fichten und Aufforstung eines Laubmischwaldes**

Die Kompensationsfläche liegt innerhalb der Flur 1, Flurstück 324/ 226 (alte Flurstücksbezeichnung) bzw. Flur 52, Flurstück 370 (neue Bezeichnung) der Gemarkung Großkampenberg, Waldort 13a. Die ca. 0,4 ha große Fläche ist im Besitz der Stiftung Van Meeteren. Bei der Fläche handelt es sich um einen Hang zum Irsental unterhalb eines Wirtschaftsweges, der zurzeit mit etwa 75-jährigen Fichten bestanden ist.

Die Fläche liegt in einem trockenen Hang, welche früher zumeist niederwaldartig bewirtschaftet wurden und daher überwiegend mit Traubeneiche und Hainbuche bestanden waren. Ziel der Maßnahme ist es, diesen Bestand wiederherzustellen. Aus diesem Grund sind auf etwa 0,4 ha die standortfremden Fichten herauszunehmen. Bei der Durchführung ist darauf zu achten, dass die Nadelgehölze möglichst ebenerdig abgesägt werden und Schnittholz sowie Reisig unter Schonung der Vegetation, bevorzugt bei trockenem oder gefrorenem Boden entfernt werden (Pflege- und Entwicklungsplan NSG „Irsenfenn“, Entwurf 2016). Anschließend sollen in einem geeigneten Pflanzverband Trauben-Eiche (*Quercus petraea*, Qualität: Herkunft 818 06, Rheinisches- und Saarbergland, Sortiment 2/0, 50 – 80 cm Höhe) und Hainbuche (*Carpinus betulus*, Qualität: 806 04, West- und süddeutsches Bergland, 2/0, 50-80 cm) in Reihe gepflanzt werden. Als Hauptbaumart soll sich die Trauben-Eiche entwickeln, nur jede vierte Pflanzung in der Reihe soll aus Hainbuche bestehen.

Neben der Aufforstung zum Laubmischwald, ist die Anlage eines Waldmantels im Süden und Westen der Fläche auf ca. 5 – 10 m breite umzusetzen. Die Pflanzenauswahl ergibt sich aus den Vorgaben der HpnV sowie den entsprechenden Empfehlungen von Landesforsten Rheinland-Pfalz. Die zu pflanzenden Bäume im Mantel könnten zum Beispiel in einem Pflanzverband von 5 x 5 m gesetzt werden, bestehend aus z.B. Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Silberweide (*Salix alba*), Bruchweide (*Salix fragilis*) (vgl. „Hinweise zur Waldrandgestaltung“, Merkblätter Landesforsten RLP, 1990 Nr. 11), oder in einem anderen, standortgerechten, adäquaten Pflanzverband. Diesen vorgelagert, sollten Sträucher in einem Pflanzverband von z.B. 1,5 x 1,5 m gesetzt werden (oder adäquat).

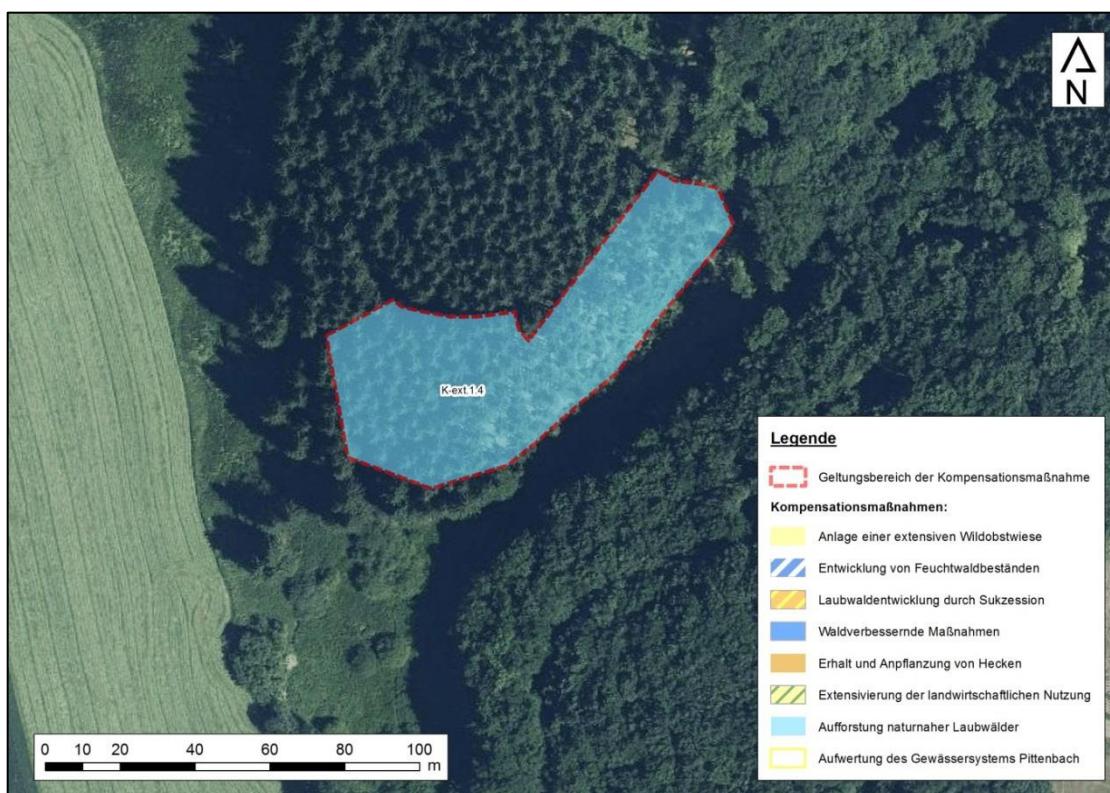
#### Exemplarische Straucharten

- *Prunus padus* (Traubenkirsche)
- *Salix viminalis* (Korbweide)
- *Salix purpurea* (Purpurweide)
- *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel)
- *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball)
- *Salix triandra* (Mandelweide)

Vor dem geplanten Waldmantel ist ein mind. 2 m breiter Saum mit Gras-Kraut-Vegetation durch regelmäßige Mahd abschnittsweise und zeitlich versetzt jeweils in einem Turnus von 2 bis 3 Jahren zu entwickeln und von aufkommenden Gehölzen frei zu halten.

Neben der Gunstwirkung auf den Boden- und Wasserhaushalt, dient die Maßnahme auch dem Landschaftsbild, indem standortfremde Nadelgehölze durch lebensraumtypische Laubgehölze ersetzt werden. Mittel- bis Langfristig fördert die Aufforstung zu einem Laubmischwald auch die Flora und Fauna im Gebiet.

Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Maßnahmenfläche rotwilsicher einzuzäunen. Die Pflanzungen sind bei Ausfällen (Trockenheit, Wild) stetig zu ersetzen (Anwuchsgarantie durch den Eingriffsverursacher). Nach der Begründung des Bestandes erfolgt die spätere Nutzung nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung, insbesondere sind spontan aufkommende, einheimische Weichholzarten in den Bestand zu integrieren. Die Pflege und Entwicklung der Flächen sowie deren spätere Nutzung erfolgt nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung. Durch die nachhaltige Waldbewirtschaftung sollen artenreiche, standörtlich angepasste Wälder entstehen, welche sich durch Naturnähe auszeichnen. Darüber hinaus soll auf Kahlschlag verzichtet und eine natürliche Verjüngung angestrebt werden mit der Integration von Alters- und Zerfallsphasen sowie von Totholz (siehe auch BAT-Konzept Landesforsten RLP).



**Abb. 5:** Maßnahmenfläche K-ext. 1.4: Flurstück 370, Flur 52, Gemarkung Großkampenberg.

#### **K-ext. 1.5 Aufforstung naturnaher Laubwälder auf einer Windwurffläche**

Diese Maßnahmenfläche befindet sich unweit der deutsch-belgischen Grenze, an der Our, auf der Gemarkung Winterspelt, Flur 1, Parzelle 51. Die Fläche ist ca. 1,21 ha groß und war bis in die 90-Jahre mit Fichten bestanden. Durch einen Windwurf fiel die Hälfte der Fichten, sodass im Zuge des Abtriebes die übrig gebliebenen Bäume ebenfalls entfernt wurden. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Arla Foods GmbH und würde sich ohne geeignete Maßnahmen voraussichtlich nicht zu einem Laubmischwald entwickeln.

Es handelt sich um einen frischen, basenarmen Standort der submontanen Stufe. Hier sollen Traubeneichen und Hainbuchen in einem geeigneten Pflanzverband eingebracht werden ( $\frac{3}{4}$  Traubeneiche,  $\frac{1}{4}$  Hainbuche, vgl. 4.4.1). Die Fläche soll auf ca. 10 m Breite von einem Waldmantel umlaufen werden. Dieser dient der Erhöhung der Stabilität der Wälder und stellt wichtige Lebensraumstrukturen für seltene Tier- und Pflanzenarten dar. Darüber hinaus spielen sie eine wichtige Rolle als landschaftsbelebendes Element und tragen somit zur Verbesserung des Landschaftsbildes bei (Landesforsten Rheinland-Pfalz 1990). Um einen möglichst naturnahen Waldmantel zu entwickeln, muss sich die Artenzusammensetzung an dem vorhandenen Artenspektrum bzw. den vorkommenden Pflanzengesellschaften sowie den Gegebenheiten (Bodentyp, Wasserhaushalt) vor Ort orientieren.

Die zu pflanzenden Bäume 2. Ordnung könnten in einem Pflanzverband von 5 x 5 m gesetzt werden, bestehend aus z.B. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Weide (*Salix*) (vgl. „Hinweise zur Waldrandgestaltung“, Merkblätter Landesforsten RLP, 1990 Nr. 11), oder in einem anderen, standortgerechten, adäquaten Pflanzverband. Diesen vorgelagert, sollten Sträucher in einem Pflanzverband von 1,5 x 1,5 m gesetzt werden (oder adäquat).

#### Exemplarische Straucharten

- *Cytisus scoparius* (Besenginster)
- *Frangula alnus* (Faulbam)
- *Rubus fruticosus* (Brombeere)
- *Corylus avellana* (Hasel)
- *Prunus spinosa* (Schlehe)
- *Salix caprea* (Sal-Weide)

Vor dem geplanten Waldmantel ist ein mind. 2 m breiter Saum mit Gras-Kraut-Vegetation durch regelmäßige Mahd abschnittsweise und zeitlich versetzt jeweils in einem Turnus von 2 bis 3 Jahren zu entwickeln und von aufkommenden Gehölzen frei zu halten.

Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Maßnahmenfläche rotwildsicher einzuzäunen. Die Pflanzungen sind bei Ausfällen (Trockenheit, Wild) stetig zu ersetzen (Anwuchsgarantie durch den Eingriffsverursacher). Nach der Begründung des Bestandes erfolgt die spätere Nutzung nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung, insbesondere sind spontan aufkommende, einheimische Weichholzarten in den Bestand zu integrieren. Die Pflege und Entwicklung der Flächen sowie deren spätere Nutzung erfolgt nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung. Durch die nachhaltige Waldbewirtschaftung sollen artenreiche, standörtlich angepasste Wälder entstehen, welche sich durch Naturnähe auszeichnen. Darüber hinaus soll auf Kahlschlag verzichtet und eine na-

türliche Verjüngung angestrebt werden mit der Integration von Alters- und Zerfallsphasen sowie von Totholz (siehe auch BAT-Konzept Landesforsten RLP).

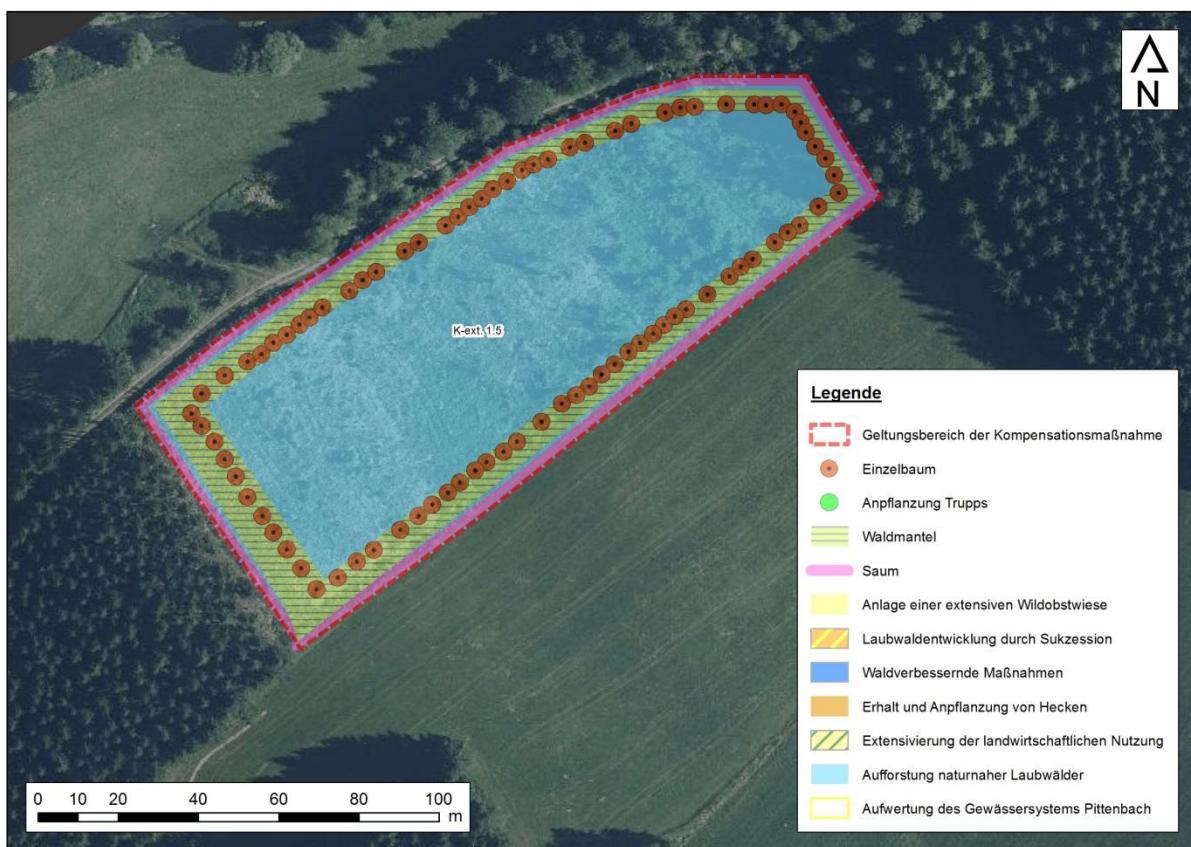


Abb. 6: Maßnahmenfläche K-ext. 1.5 Parzelle 51, Flur 1, Gemarkung Winterspelt.

#### 4.3.2.2 Laubwaldentwicklung durch Sukzession (textl. Festsetzung 2.2.4.7.2)

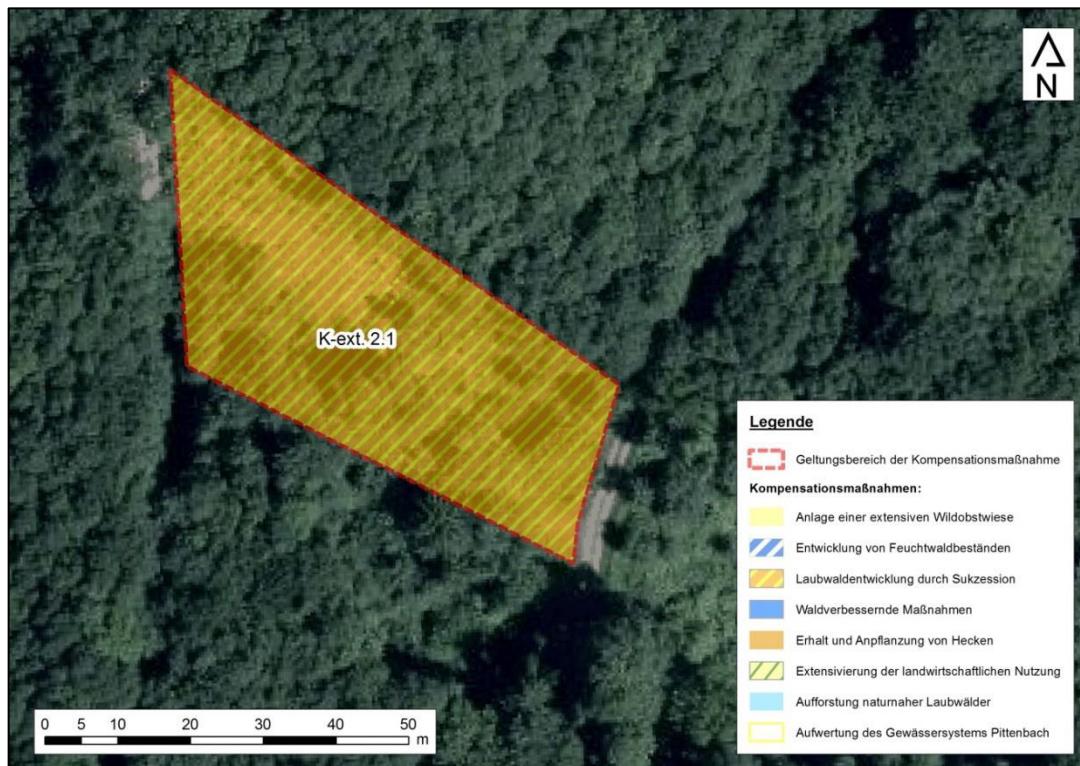
Ziel der Maßnahmen ist die Laubwaldentwicklung durch die Einleitung und Förderung der natürlichen Sukzession. Durch diese Maßnahmen werden der Boden- und Wasserhaushalt verbessert, da durch die Entwicklung von sommergrünen Gehölzbeständen und der damit verbundenen Erhöhung der Interzeption weniger Luftschaadstoffe eingetragen werden. Zudem wird die Entwicklung natürlicher Habitatstrukturen gefördert, die insbesondere auch für den Großteil der von der Planung betroffenen Vogelarten geeignete Lebensräume bieten können. Kurz- bis mittelfristig stellen die einzelnen Flächen zudem geeignete Jagd-/Nahrungshabitate für Fledermäuse aber auch insektivore Vogelarten zur Verfügung.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Avifauna, ist die jeweilige Maßnahme ein Jahr vor Beginn (bzw. der vorausgehenden Brutvogelsaison) der Baufeldfreimachung einzuleiten (vgl. ÖSTLAP 2012).

##### **K-ext. 2.1: Laubwaldentwicklung durch Sukzession in Pronsfeld**

Die Kompensationsfläche betrifft das Flurstück Nr. 15, Flur 52, Gemarkung Pronsfeld und befindet sich im Eigentum der Arla Foods Deutschland GmbH. Ehemals wurde die Fläche

als Steinbruch genutzt. Aktuell ist die Sukzession von heimischen Laubbaumarten (u.a. *Quercus*, *Fagus*) in Ansätzen vorhanden. Der Bestand ist jedoch von Fichtensämlingen und z.T. Brombeere durchsetzt, welche die natürliche Entwicklung zu einem Laubwald beeinträchtigen.



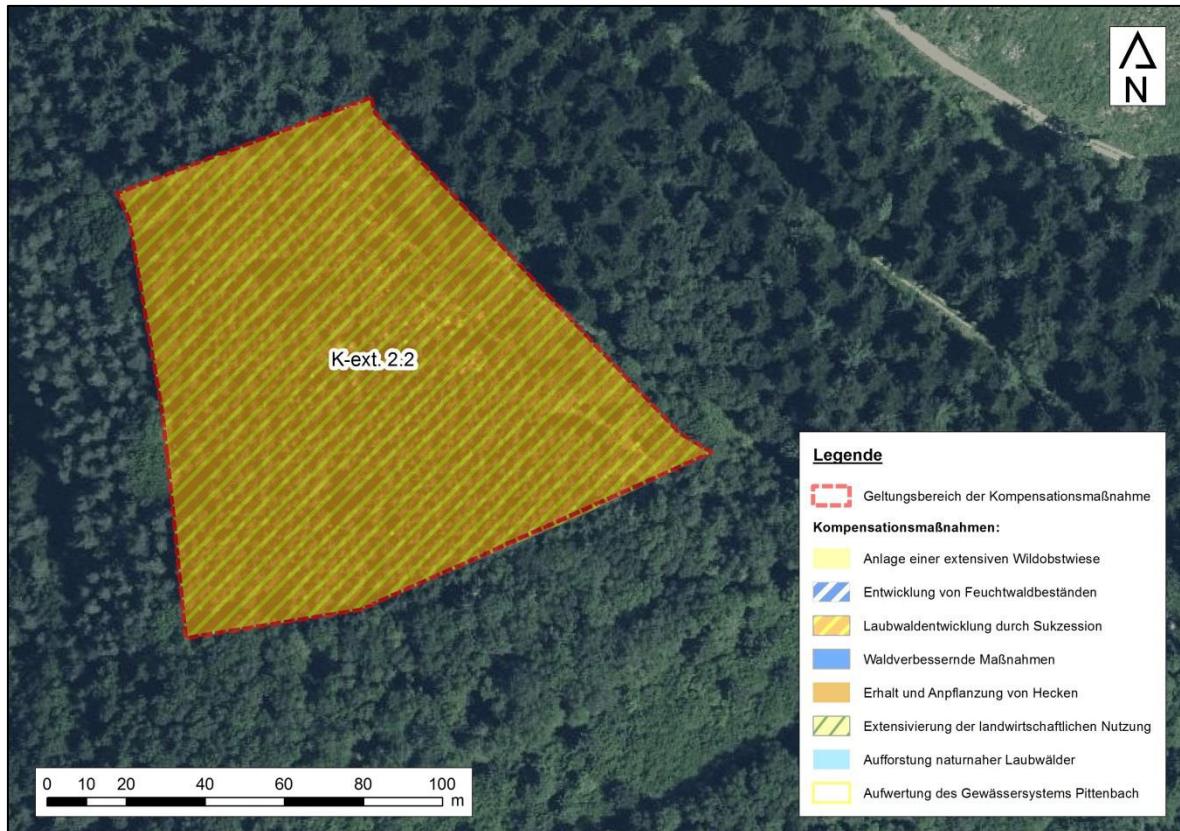
**Abb. 7:** Maßnahmenfläche K-ext. 2.1: Flurstück 15, Flur 52, Gemarkung Pronsfeld.

Auf der Maßnahmenfläche sind daher in einem einmaligen Pflegegang die vorhandenen Fichtensämlinge zu entnehmen, um die vorhandenen Laubgehölze in Ihrer Entwicklung zu fördern. Die Entnahme von Fichtensämlingen ist anschließend im Fünfjahres-Turnus zu wiederholen. Aufgrund der geringen Größe und der Nähe zu angrenzenden Laubholzbeständen wird aus heutiger Sicht eine Initialpflanzung zur Lenkung der Sukzession als nicht erforderlich eingestuft. Die Fläche ist, bis auf notwendige Sicherungsmaßnahmen, dem Prozessschutz zu überlassen. Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Maßnahmenfläche rotwildsicher einzuzäunen.

#### **K-ext. 2.2: Laubwaldentwicklung durch Sukzession in Oberraden**

Die Kompensationsflächen befinden sich auf den Flurstücken 84/41 und 85/41, Flur 8, Gemarkung Oberraden. Die Fläche ist Eigentum der Arla Foods Deutschland GmbH.

Die beiden Flurstücke sind zusammen etwa 1,2 ha groß und liegen aktuell als Schlagflurbach. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu Fichtenreinbeständen ist eine regelmäßige Entnahme von Fichtensämlingen im Sinne einer gelenkten Sukzession durchzuführen.



**Abb. 8:** Maßnahmenfläche K-ext. 2.2: Flurstücke 84/41 und 85/41, Flur 8, Gemarkung Oberraden.

Zur Förderung einheimischer, sommergrüner Arten sind aufkommende Fichtensämlinge in einem regelmäßigen Turnus von 5 Jahren zu entfernen, sodass sich auf natürliche Weise ein Laubmischwald entwickeln kann. Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Maßnahmenfläche rotwildsicher einzuzäunen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Avifauna, ist die jeweilige Maßnahme ein Jahr vor Beginn (bzw. der vorausgehenden Brutvogelsaison) der Baufeldfreimachung einzuleiten (vgl. ÖSTLAP 2012).

### **K-ext. 2.3: Laubwaldentwicklung durch Sukzession im NSG „Irsenfenn“**

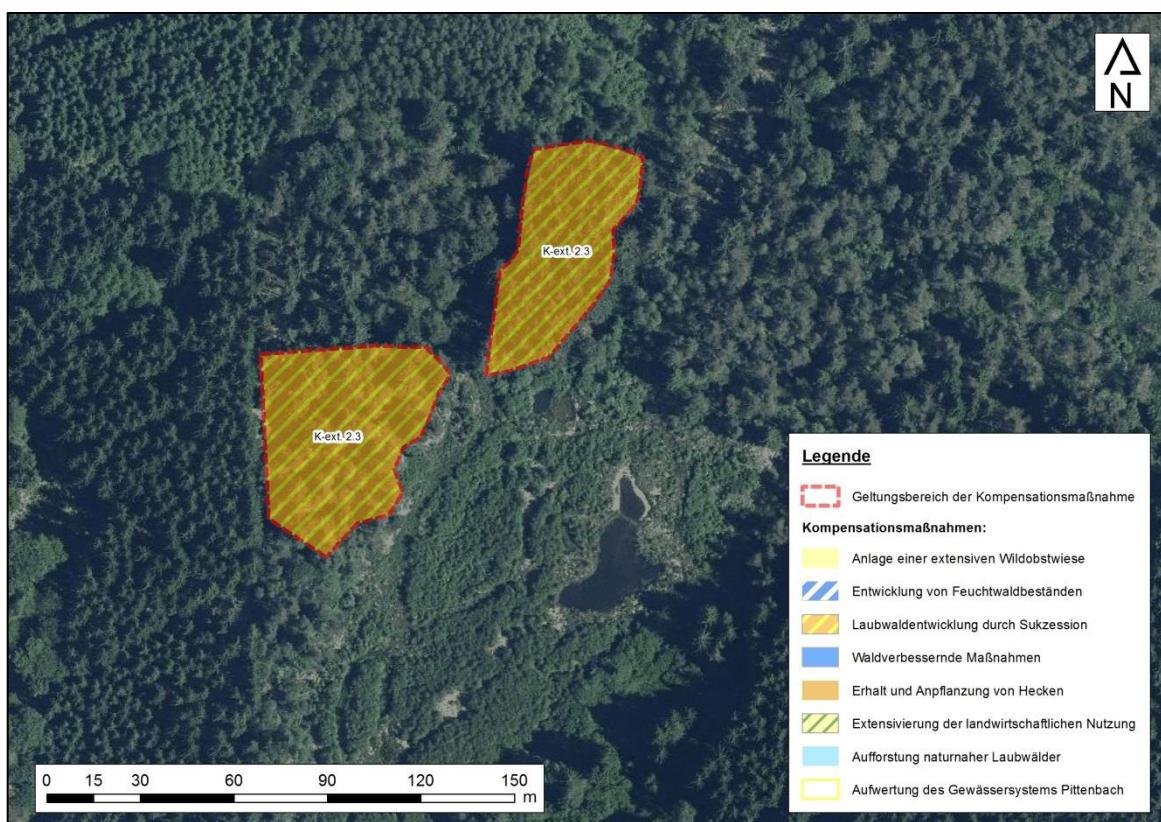
Die Kompensationsflächen befinden sich auf dem Flurstück 532, Flur 51 in der Gemarkung Heckhuscheid, Waldort 17 a. Die Flächen sind im Eigentum der Stiftung Van Meeteren und befinden sich im NSG „Irsenfenn“. Es handelt sich um zwei Teilflächen von etwa 0,28 ha und 0,22 ha Größe, im stark vernässten Irsen-Quellgebiet.

Das Irsenfenn zeichnet sich durch eine Vielzahl verschiedener Feuchtbiotope, u.a. Moorheiden, Birken-Moorwälder, Klein- und Großseggenriede, Feucht- und Nasswiesen sowie Quellbächen aus. Das Gebiet besitzt aufgrund seiner floristischen und faunistischen Ausstattung eine hohe regionale Bedeutung für den Schutz bedrohter Feuchtbiotopen.

(Pflege- und Entwicklungsplan NSG „Irsenfenn“, Entwurf 2016). Ein Großteil dieser wertvollen Biotope sind durch anthropogenen Einfluss, wie der Aufforstung mit Fichten und Kiefern sowie gleichzeitiger Entwässerung, zerstört worden. Zudem bedingt die ganzjährig hohe Transpiration der Nadelgehölze eine Entwässerung der Quellmoorbereiche.

Zur Förderung der Feucht-Vegetation, insbesondere des benachbart kartierten Birken-Moorwaldes, sollen in einem ersten Schritt die Fichten innerhalb der Kompensationsflächen entfernt werden. Bei der Durchführung ist darauf zu achten, dass die Nadelgehölze möglichst ebenerdig abgesägt werden und Schnittholz sowie Reisig unter Schonung der Vegetation, bevorzugt bei trockenem oder gefrorenem Boden entfernt werden (Pflege- und Entwicklungsplan NSG „Irsenfenn“, Entwurf 2016). Um den konkurrenzschwächeren, gefährdeten Arten eine Möglichkeit zur Etablierung zu gewährleisten, müssen die sich im Laufe der Jahre angesammelten Mengen von Grasbulten und Grasfilz etc. entfernt werden. Diese Maßnahmen sollten jedoch nicht vor September umgesetzt werden, da erst danach die Entwicklung der meisten Pflanzen- und Tierarten abgeschlossen ist.

Zur Förderung einheimischer, sommergrüner Arten sind aufkommende Fichtensämlinge in einem regelmäßigen Turnus von 5 Jahren zu entfernen, sodass sich auf natürliche Weise ein Laubmischwald entwickeln kann. Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Maßnahmenfläche rotwildsicher einzuzäunen.



**Abb. 9:** Maßnahmenfläche K-ext. 2.3: Flurstück 532, Flur 51, Gemarkung Heckhuscheid.

#### **4.3.2.3 Waldverbessernde Maßnahmen, Ökologischer Waldumbau (textl. Festsetzung**

##### **2.2.4.7.3)**

Das primäre Ziel der nachfolgenden Maßnahmen ist es, vorhandene Fichtenreinbestände zu naturnahen buchendominierten Laubmischwäldern zu entwickeln. Auf diese Weise wird eine naturschutzfachliche Aufwertung der aktuell intensiv forstwirtschaftlich genutzten Flächen angestrebt. Die Kompensationsflächen befinden sich zum Großteil innerhalb des Naturschutzgebietes „Mehlenbachtal zwischen Gondenbrett und Weinsfeld“. Neben dem naturschutzfachlichen Aspekt wirken sich die waldverbessernden Maßnahmen ebenfalls positiv auf das Landschaftsbild und die Naherholung aus, da die Maßnahmenflächen z.T. an ausgebauten Wanderwegen mit entsprechender touristischer Infrastruktur gelegen sind (Informationstafeln, Bänke usw.).

Die gewählten Maßnahmenflächen weisen aktuell  $\geq 40$  bis 80 jährige Fichtenreinbestände auf, welche besonders kalamitätsgefährdet sind und langfristig als physisch instabil gewertet werden können. Erfahrungsgemäß reicht die Kronenausbreitungsfähigkeit der Fichte nicht aus, um Lücken innerhalb altershomogener Bestände  $\geq 40$  jährig, welche z.B. durch sturm- oder kalamitätsbedingte Ausfälle oder waldbauliche Eingriffe entstanden sind, zu schließen. Dies hat eine erhöhte Instabilität der Reinbestände zur Folge (WILHELM et al. 2010).

Im Sinne nachhaltiger Planung gilt es eine Destabilisierung des jeweils aktuellen Fichtenbestandes beim Umbau zu vermeiden. Aus diesem Grund sind die im Kapitel 4.4.2.2.1 beschrieben Stellen für die Einbringung der Buchenklumpen ausreichend. Eingriffe in den Fichtenbestand sind nicht notwendig, da die Buche eine Schattbaumart ist und eine Aufweitung des Kronendaches zu einer kollektiven Instabilität führen kann, die die übrigen Fichten gegenüber Kalamitäten anfälliger macht.

Als frühzeitige Vorausverjüngung wird die Buche (*Fagus sylvatica*) als zukünftige Hauptbaumart in Form von Klumpen in den Fichtenbestand eingebracht. Da die Buche sehr große Kronen ausbildet, kann durch den punktuellen Unterbau der Buche zukünftig eine vollständige Überschirmung der Flächen erreicht werden (WILHELM et. al. 2010).

Die genaue Form und Zahl der einzubringenden Klumpen variiert mit den örtlichen Gegebenheiten und ist ökologisch und waldbaulich sinnvoll anzupassen. Die Klumpen sind an Stellen einzubringen, welche die Mindestlichtansprüche der Buche erfüllen. Diese werden oftmals durch das Vorkommen von Sauerklee, Buschwindröschen oder Dornfarn gekennzeichnet.

Der Klumpendurchmesser beträgt i.d.R. zwischen 5 und 7 m und umfasst die Pflanzung von 40 bis 50 Individuen pro Klumpen. Idealerweise sind Buchen-Wildlinge nahegelegener

Buchennaturverjüngung zu verwenden (vgl. LANDESFORSTEN 2003). Mit der Pflanzung von 40 bis 50 Buchen kann das Heranwachsen mind. eines Auslesebaumes sichergestellt werden. Idealerweise betragen die Abstände zwischen den Klumpenmittelpunkten 10 m bis 15 m, die genaue Lage wird entsprechend der örtlichen Gegebenheiten festgelegt. Weiterhin ist ein Mindestabstand des Klumpenmittelpunktes von 5 m zu Gassen und Wegen einzuhalten. Die Klumpen sind möglichst gleichmäßig über die jeweilige Maßnahmenfläche zu verteilen. Ebenso ist darauf zu achten, dass ausreichend Licht vorhanden ist und Kaltluftsenken vermieden werden. Grundsätzlich ist vorhandene, zielentsprechende Verjüngung (z. B. Buchen-Wildlinge) zu integrieren und zur Ausrichtung der Klumpen zu nutzen (WILHELM et. al. 2010, LANDESFORSTEN 2003, LANDESFORSTEN 2013).

Die Klumpenmittelpunkte sind zu markieren, um das Wiederauffinden und die Planung sowie Durchführung präziser waldbaulicher Maßnahmen zu erleichtern. Die Pflege und Entwicklung der Flächen sowie deren spätere Nutzung erfolgt nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung. Die jeweiligen Pflanzungen sind einzelbaumweise mit einem Schutz gegen Schäden durch Wild zu versehen (z. B. Kreppbandfähnchen, Schafwolle). Bedarfsweise empfiehlt es sich Schälschutzmatten zu verwenden. Diese können, wenn sie von Beginn an zusammen mit einem Pfosten aufgestellt werden, auch als Verbiss- und Fegeschutz dienen. Aus Kostengründen empfiehlt es sich drei Pflanzen pro Klumpen jeweils mit einer solchen Matte zu schützen. Die Matte wird in diesem Fall in der Qualifizierungsphase, d.h. wenn die unteren Äste abgestorben sind, jedoch vor Beginn des Schälens, angebracht. Nachbessernde Pflanzungen werden nötig, wenn in den Klumpen weniger als 30 Jungbäume verbleiben (WILHELM et. al. 2010, LANDESFORSTEN 2013).

Die bestehenden Waldbestände sollen des Weiteren durch den Aufbau von Waldrändern aufgewertet werden. Waldränder bieten einen vielfältigen ökologischen und forstlichen Mehrgewinn. Sie erhöhen die Stabilität der Wälder, bieten vielfältige Lebensraumstrukturen, erfüllen wichtige Funktionen als Boden-, Gewässerschutz und wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus. Aus diesen Gründen sind Flächen, die unmittelbar an Offenlandbereiche angrenzen, auf einem ca. 10 m breiten Streifen als Waldmantel zu entwickeln. Die nachfolgende Liste enthält eine beispielhafte Auswahl geeigneter Arten für die Entwicklung eines Waldmantels. Die vorgesehenen Straucharten können durch standorttypische Bäume 2. Ordnung ergänzt werden. Das Pflanzschema ist an die vorhandenen Bedingungen anzupassen, Sträucher sollten in einem Pflanzschema von 1,50 x 1,50 m und die vorgelagerten Bäume z.B. in 5 x 5 m gepflanzt werden (vgl. „Hinweise zur Waldrandgestaltung“, Merkblätter Landesforsten RLP, 1990 Nr. 11), oder in einem anderen, standortgerechten, adäquaten Pflanzverband. Vor dem geplanten Waldmantel ist ein mind. 2 m breiter Saum mit Gras-Kraut-Vegetation durch regelmäßige Mahd abschnittsweise und zeitlich versetzt

jeweils in einem Turnus von 2 bis 3 Jahren zu entwickeln und von aufkommenden Gehölzen frei zu halten.

**Exemplarische Straucharten (verpflanzter Strauch, min. 3 Triebe, 60-100 cm hoch)**

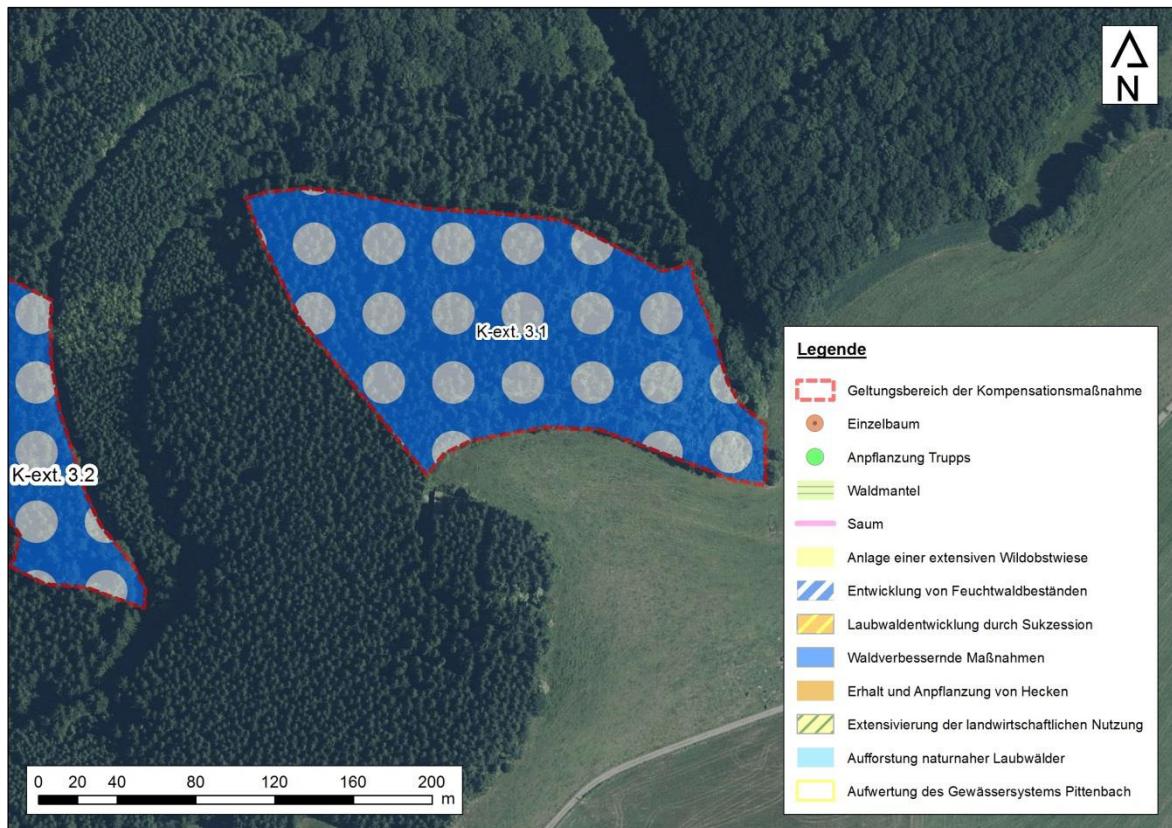
- *Crataegus monogyna* oder *C. laevigata* (Weißdorn)
- *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel)
- *Corylus avellana* (Hasel)
- *Prunus spinosa* (Schlehe)
- *Rosa canina* (Hundsrose)
- *Salix caprea* (Sal-Weide)
- *Viburnum opulus* (Wasser-Schneeball)

Insgesamt wird der Boden- und Wasserhaushalt verbessert, da durch die Entwicklung von Laubwaldbeständen und der damit verbundenen Verringerung der Interzeption, weniger Luftschatzstoffe eingetragen werden. Zudem fördert die Maßnahme die Aktivierung des Bodenlebens und verbessert den Streuumsatz. Die Anlage eines Waldmantels und der jahreszeitliche Wandel sommergrüner Gehölze sind außerdem dem Landschaftsbild zuträglich.

Der Umbau von Fichtenreinbeständen zu Laubmischwäldern ist für den Artenschutz förderlich, da mit Umsetzung der Maßnahmen unter anderem geeignete Jagd-/Nahrungshabitate für Fledermäuse und insektivore Vogelarten entstehen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Avifauna, sind die Maßnahmen K3 ein Jahr vor Beginn (bzw. der vorausgehenden Brutvogelsaison) der Baufeldfreimachung einzuleiten (vgl. ÖSTLAP 2012).

**K-ext. 3.1: Ökologischer Waldumbau in Niederprüm**

Auf der Gemarkung Niederprüm sollen auf 0,46 ha des Flurstückes Nr. 32, Flur 51 Buchenklumpen gepflanzt werden (vgl. Kap. 4.3.2.3 sowie 4.4.2.2.1). Aktuell ist die sich im Eigentum der Stiftung Van Meeteren befindliche Fläche hauptsächlich mit Fichten bestanden, die teilweise bereits aufgelockert stehen und sich daher für die Einbringung von Buchenklumpen eignen. Bei der Pflanzung ist ein geeigneter Individuen-bezogener Schutz gegen Verbiss herzustellen ist.



**Abb. 10:** Maßnahmenfläche K-ext. 3.1: Flurstück 32 (tlw.), Flur 51, Gemarkung Niederprüm.

Im Süden der Maßnahmenfläche ist zum Offenland ein Waldmantel gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 durch die Pflanzung von standortgerechten Straucharten zu entwickeln.

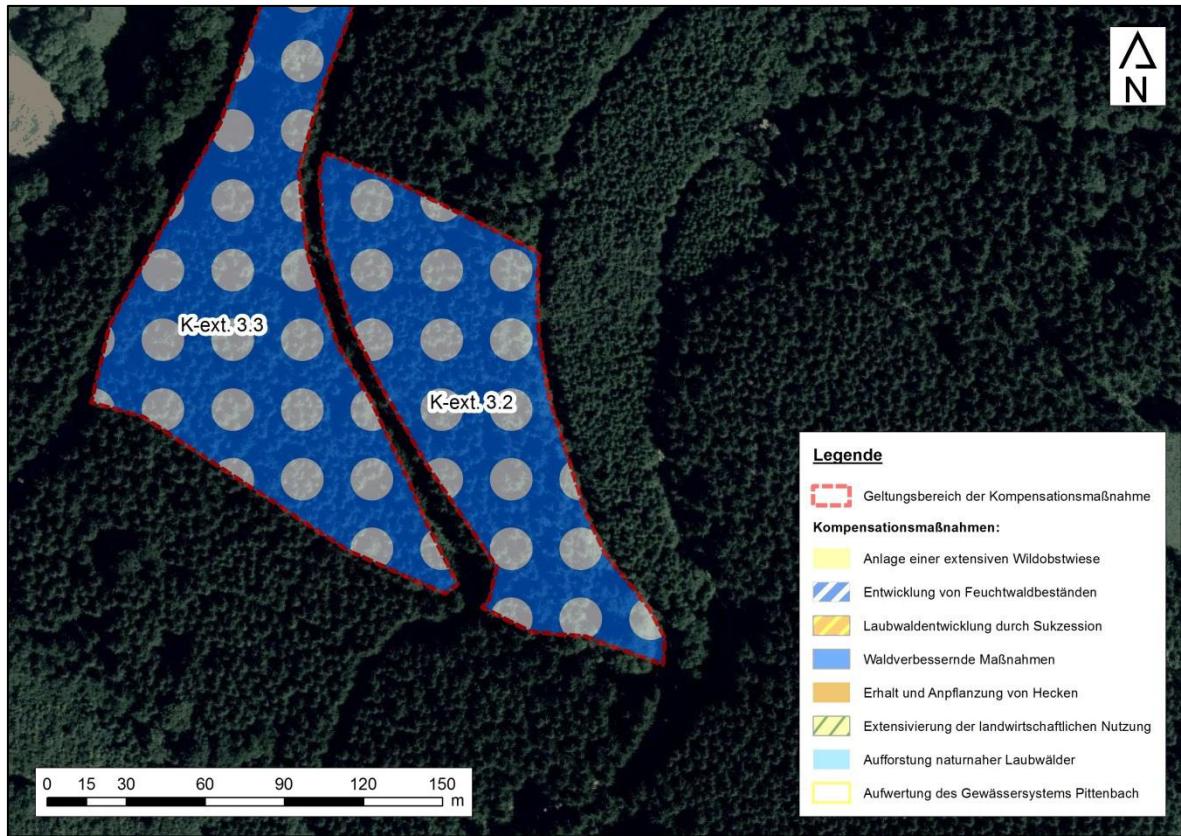
Die weitere Pflege und die spätere Nutzung erfolgen nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung.

#### **K-ext. 3.2: Ökologischer Waldumbau im Mehlenbachtal (Niederprüm, Flur 51, Nr. 8)**

Die ca. 2,4 ha große Fläche befindet sich im Eigentum der Stiftung Van Meeteren und liegt auf dem Flurstück Nr. 8, Flur 51, Gemarkung Niederprüm östlich des Naturschutzgebietes Mehlenbachtal. Der aktuelle Bestand wird in erster Linie aus ca. 50-jähriger Fichte aufgebaut. Der Bestand ist bereits lichter. Dementsprechend finden sich vereinzelte Laubgehölze als Jungwuchs innerhalb des Bestandes sowie ältere Laubgehölze entlang der Forstwege.

Auf der Fläche sind Buchenklumpen gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 sowie 4.4.2.2.1 in den Fichtenbestand einzubringen. Die vorhandenen Laubgehölze sind zu integrieren. Der vorhandene Jungwuchs zeigt Anzeichen von Verbiss, weshalb bei der Pflanzung ein Individuen-bezogener Verbissenschutz anzubringen ist.

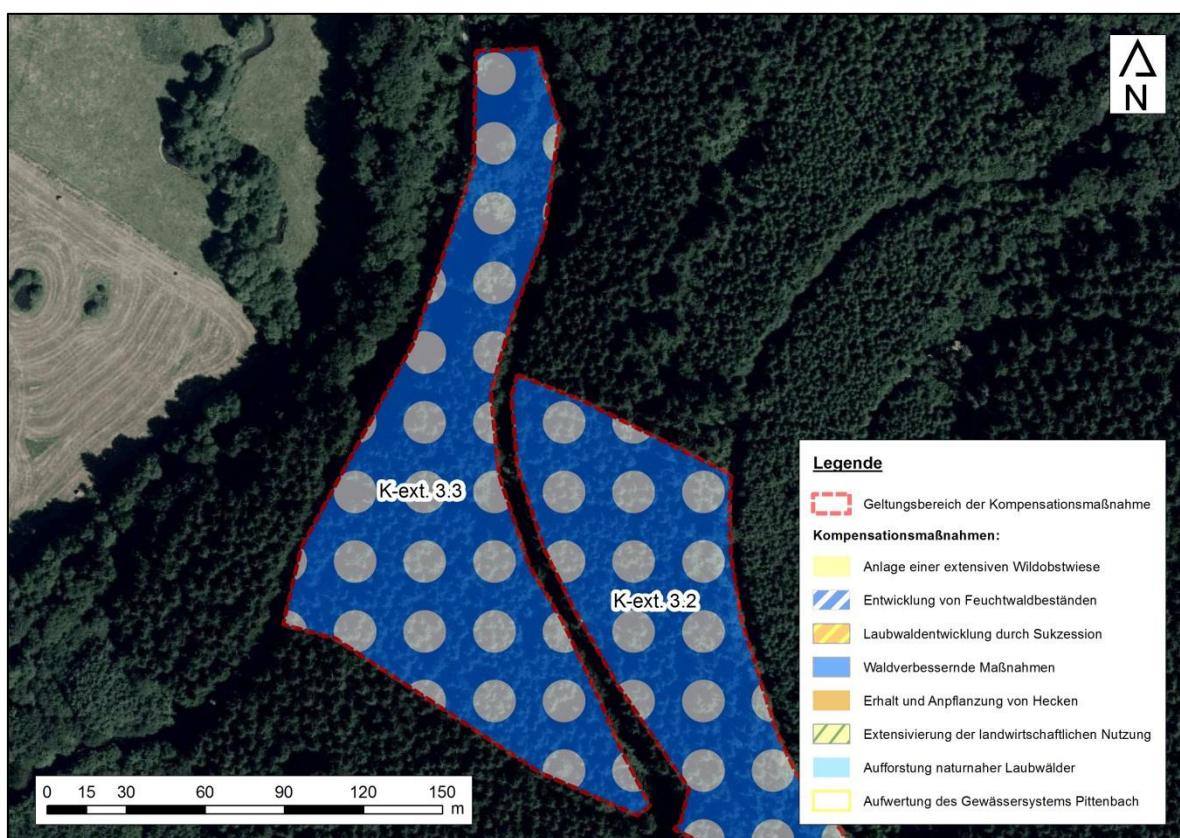
Die weitere Pflege und die spätere Nutzung erfolgen nach den Maßgaben einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung.



**Abb. 11:** Maßnahmenfläche K-ext. 3.2: Flurstück 8, Flur 51, Gemarkung Niederprüm.

### **K-ext. 3.3: Ökologischer Waldumbau und waldverbessernde Maßnahmen im Mehlenbachtal (Niederprüm, Flur 51, Nr. 11)**

Die Fläche liegt östlich des Naturschutzgebietes Mehlenbachtal und befindet sich im Eigentum der Stiftung Van Meeteren. Der aktuelle Bestand wird im südlichen Teil der Fläche durch einen sehr dichten ca. 40-jährigen Fichtenreinbestand gebildet. Im nördlichen Teil finden sich ältere Fichten (ca. 60-jährig) durchsetzt mit einzelnen Laubgehölzen (u.a. Buchen, Hasel). Auf 0,3 ha ist ein naturnaher, buchendominierter Laubwald durch das Einbringen von Buchenklumpen zu entwickeln.



**Abb. 12:** Maßnahmenfläche K-ext. 3.3: Flurstück 11, Flur 51, Gemarkung Niederprüm.

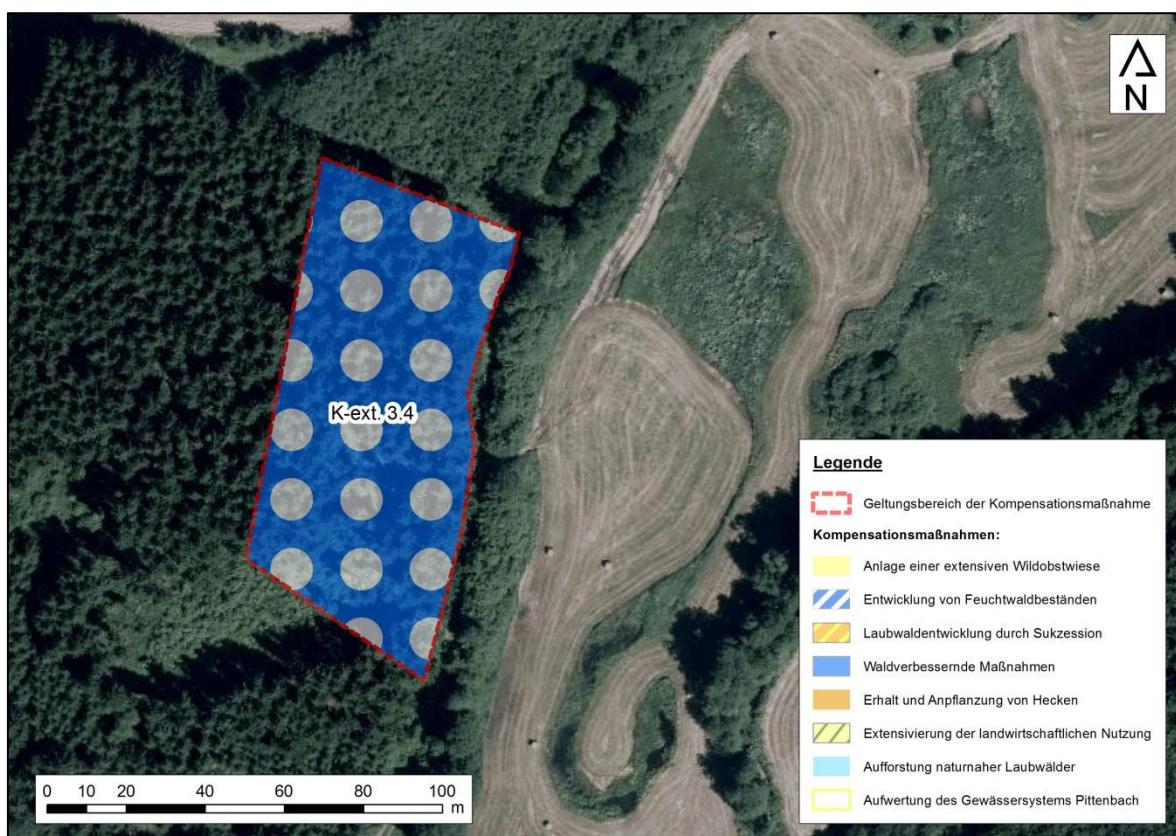
Gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 sowie 4.4.2.2.1 sind Buchenklumpen in den Fichtenbestand einzubringen. Die vorhandenen Laubgehölze (v.a. Hasel und Buche) sind in die Pflanzung zu integrieren. Die Pflanzungen sind durch einen geeigneten Individuenbezogenen Schutz gegen Wildverbiss zu sichern.

Entlang des Wirtschaftsweges ist gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 ein Waldmantel durch die Pflanzung von standortgerechten Straucharten zu entwickeln. Vorhandene Laubgehölze sind in diesen zu integrieren.

Die weitere Pflege und die spätere Nutzung erfolgen nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung.

**K-ext. 3.4: Ökologischer Waldumbau im Mehlenbachtal (Niedermehlen, Flur 51, Nr. 41/2)**

Die Kompensationsfläche betrifft den westlichen Teil des Flurstücks Nr. 41/2, Flur 51, Gemarkung Niedermehlen (Eigentümer Stiftung Van Meeteren). Innerhalb des Fichtenreinbestandes findet sich im südlichen Flurstück eine Windwurffläche, auf der eine beginnende Sukzession zu erkennen ist. Neben dem Vorkommen zahlreicher Fichtensämlinge wird die Windwurffläche u.a. auch durch standortgerechte Laubholzarten geprägt.



**Abb. 13:** Maßnahmenfläche K-ext. 3.4: Flurstück 41/2 (tlw.), Flur 51, Niedermehlen

Im Bereich des Windwurfs sind die aufkommenden Fichtensämlinge voraussichtlich einmalig zu entnehmen, um die vorhandenen Laubholzarten in Ihrer Entwicklung zu fördern. Zudem ist in einem geeigneten Pflanzverband unter Einbeziehung der vitalsten Individuen eine Aufforstung (3/4 Traubeneiche, 1/4 Hainbuche) zur Entwicklung eines stabilen Mischwaldbestandes auf der Windwurffläche durchzuführen.

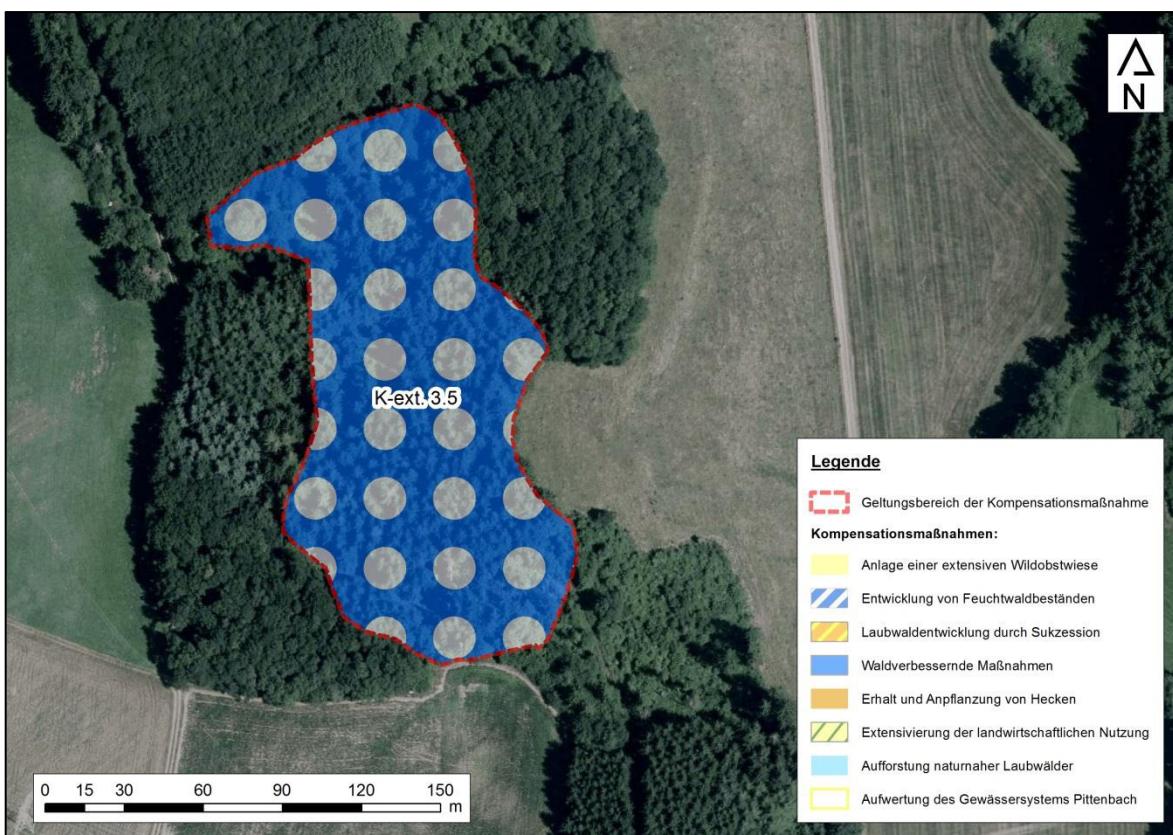
Auf dem nördlichen Teil der Maßnahmenfläche sind gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 sowie 4.4.2.2.1 Buchenklumpen einzubringen. Vorhandene Laubgehölze sind in die Pflanzungen zu integrieren. Die Pflanzungen sind durch einen geeigneten Individuenbezogenen Schutz gegen Wildverbiss zu sichern.

Entlang des Wirtschaftsweges ist gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 ein Waldmantel durch die Pflanzung von standortgerechten Straucharten zu entwickeln. Vorhandene Laubgehölze sind in diesen zu integrieren.

Die weitere Pflege und die spätere Nutzung erfolgen nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung.

**K-ext. 3.5: Ökologischer Waldumbau im Mehlenbachtal (Weinsfeld, Flur 55, Nr. 50/3 und 50/1 je tlw.)**

Die ca. 1,7 ha große Fläche liegt westlich des Mehlenbaches im gleichnamigen Naturschutzgebiet. Es handelt sich um Teile der Flurstücke Nr. 50/3 und 50/1, Flur 55, Gemarkung Weinsfeld, welche sich im Eigentum der Stiftung Van Meeteren befinden.



**Abb. 14:** Maßnahmenfläche K-ext. 3.5: Flurstück 50/3 und 50/1 (jeweils tlw.), Flur 55, Gemarkung Weinsfeld

Der aktuelle Bestand wird aus ca. 60-jähriger Fichte gebildet und ist typischerweise relativ licht. Von den Randbereichen dringen Arten wie *Senecio ovatus* (Fuchses Greiskraut), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Urtica dioica* (Brennnessel), *Rubus spec* (Brombeere) ein. Insgesamt finden sich durch den lichten Bestand hervorragende Ansätze, welche eine Einbringung größerer Buchenklumpen möglich machen.

Gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 sind Buchenklumpen einzubringen, wobei vorhandene Laubgehölze in die Pflanzung zu integrieren sind. Der vorhandene Jungwuchs zeigt Anzeichen von Verbiss, weshalb bei der Pflanzung ein geeigneter Schutz herzustellen ist. Aufgrund der Flächengröße und des starken Wilddrucks ist der Schutz der angepflanzten Buchen mit einem Gatter sicher zu stellen.

In Bereichen die unmittelbar an Offenland angrenzen (Osten und Süden der Maßnahmenfläche) ist gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 ein Waldmantel durch die Pflanzung von standortgerechten Straucharten zu entwickeln. Vorhandene Laubgehölze sind in diesen zu integrieren. Die weitere Pflege und die spätere Nutzung erfolgen nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung.

**K-ext. 3.6: Ökologischer Waldumbau im Mehlenbachtal (Niedermehlem, Flur 51, Nr. 28/1 tlw.)**

Die 0,96 ha große Fläche liegt im Naturschutzgebiet Mehlenbachtal auf dem Flurstück Nr. 28/1, Flur 51, Gemarkung Niedermehlem. Die Fläche befindet sich in Eigentum der Stiftung Van Meeteren.

Der Reinbestand wird aus 40 bis 60-jährigen Fichten aufgebaut. Vorkommen von *Deschampsia flexuosa* (Drahtschmiele) und *Rubus fruticosus* agg. (Brombeere) sprechen für einen relativ lichten Fichtenbestand. Die Fläche bietet aufgrund des Vorkommens von vereinzelten Laubbaumarten gute Voraussetzung für die Vorverjüngung mittels Buchenklumpen. Einmalig sind vor der Pflanzung der Buchen die zahlreichen Fichtensämlinge innerhalb der Maßnahmenfläche zu entnehmen.

Gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 sowie 4.4.2.2.1 sind ca. 30 % der Fläche mit Buchenklumpen zu bepflanzen. Die zahlreichen vorhandenen Laubgehölze (v.a. Hasel und Buche) sind in die Pflanzung zu integrieren. Der vorhandene Jungwuchs ist bei der Pflanzung durch geeigneten Individuen-bezogenen Schutz vor Wildverbiss zu bewahren.

Entlang der Acker und Grünlandflächen finden sich standortgerechte Straucharten, welche gute Ansätze für die Entwicklung eines Waldmantels bieten. Der Bestand ist bei der Anlage des Waldmantels gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 zu integrieren.

Die weitere Pflege und die spätere Nutzung erfolgen nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung.



**Abb. 15:** Maßnahmenfläche K-ext. 3.6: Flurstück 28/1 (tlw.), Flur 51, Gemarkung Niedermehlen.

#### 4.3.2.4 Entwicklung naturnaher Laubwaldbestände auf Feuchtstandorten (textl. Festsetzung

##### 2.2.4.7.4)

Durch die Maßnahme werden Gunstwirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt realisiert, da durch die Entwicklung von Laubwaldbeständen und der damit verbundenen Verringerung der Interzeption, weniger Luftschatzstoffe in die empfindlichen Feuchtstandorte eingetragen werden. Zudem fördert die Maßnahme die Aktivierung des Bodenlebens und verbessert den Streuumsatz. Durch die Entnahme von Fichtenbeständen und Entwicklung eines naturnahen Feuchtwaldstandortes können zudem geeignete Habitate für hieran angepasste Pflanzen- und Tierarten geschaffen werden, die aufgrund der ursprünglichen, ganzjährigen Beschattung und Strukturarmut keine Entwicklungsmöglichkeiten besaßen. Aufgrund der positiven Wirkungen auf den Wasserhaushalt, wird die Maßnahme primär zur Kompensation der überplanten § 30-Biotope herangezogen.

##### **K-ext. 4.1: Bachauenentfichtung und Entwicklung eines Erlen-Bruchwaldes**

Die 0,51 ha große Fläche ist im Eigentum der Gemeinde Gondenbrett (Gemarkung Gondenbrett, Flur 1, Flurstück 62) und wird durch die Forstverwaltung Prüm betreut (Abb. 16). Die Fläche liegt am Litzenmehlenbach und ist mit einem jungen Fichtenreinbestand be-

stockt und hat insgesamt einen bruchartigen Charakter (Abb. 17). So finden sich bspw. auch Torfmoose im Bestand.

Der Standort ist aufgrund seiner abiotischen Voraussetzungen gut geeignet, einen Birkenbruchwald zu entwickeln. Nach dem Abtrieb der Fichten sind Moorbirken (*Betula pubescens*; Mindestqualität: Forstschulware, Herkunft: 805 04 West- u. Süddeutsches Bergland sowie Alpen u. Alpenvorland, zweijährig, Höhe 60-80 cm) in einem lockeren Verband (4 x 4 m) zu pflanzen. Die Pflege und Entwicklung der Flächen sowie deren spätere Nutzung erfolgt nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung, insbesondere sind spontan aufkommende, einheimische Weichholzarten in den Bestand zu integrieren. Bei Bedarf ist ein entsprechender Schutz vor Verbiss vorzusehen. Aufkommende Fichtensämlinge sind in einem regelmäßigen Abstand von ca. 5 Jahren zu entfernen.

Da die Maßnahme u.a. als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) für die Avifauna dient, ist die Maßnahme gem. dem wasserrechtlichen Genehmigungsbescheid vom 11.12.2017 so weit vor Beginn des Eingriffes im Plangebiet umzusetzen, dass sie als wirksam angesehen werden kann.

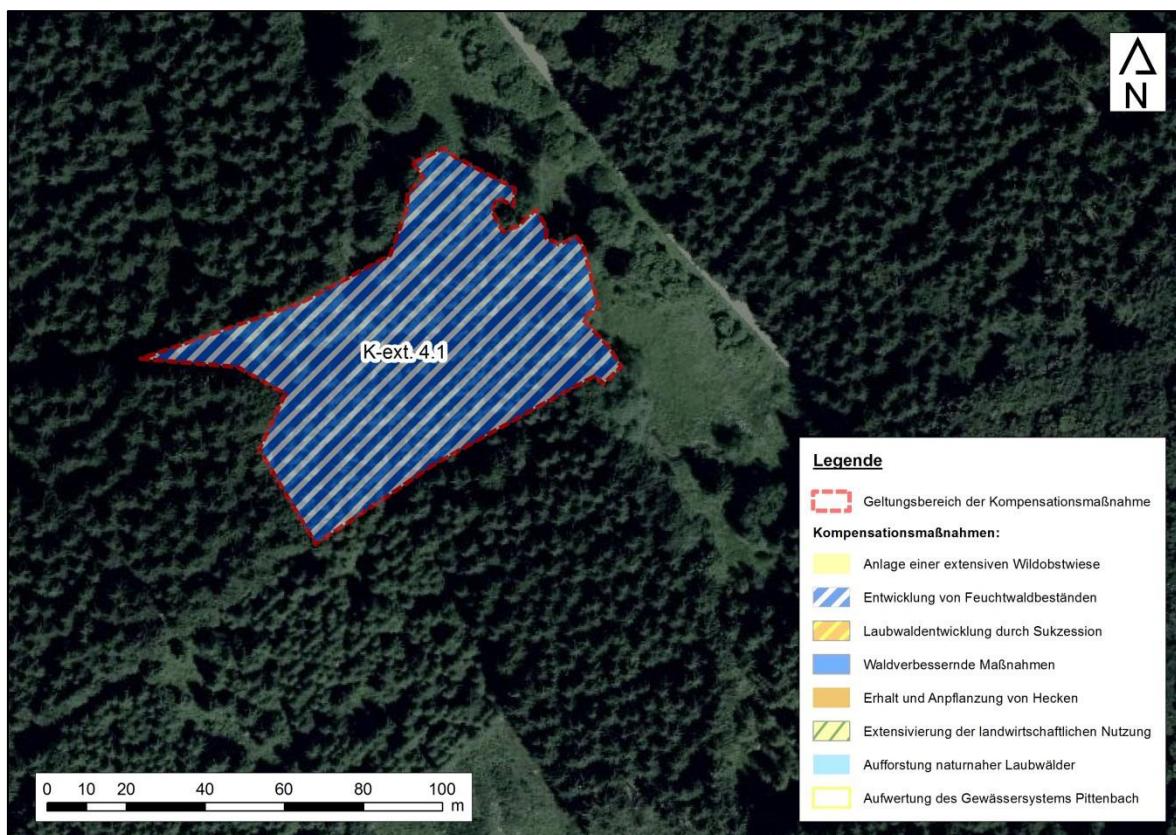


Abb. 16: Maßnahmenfläche K-ext. 4.1: Flurstück 62, Flur 1, Gemarkung Gondenbrett.



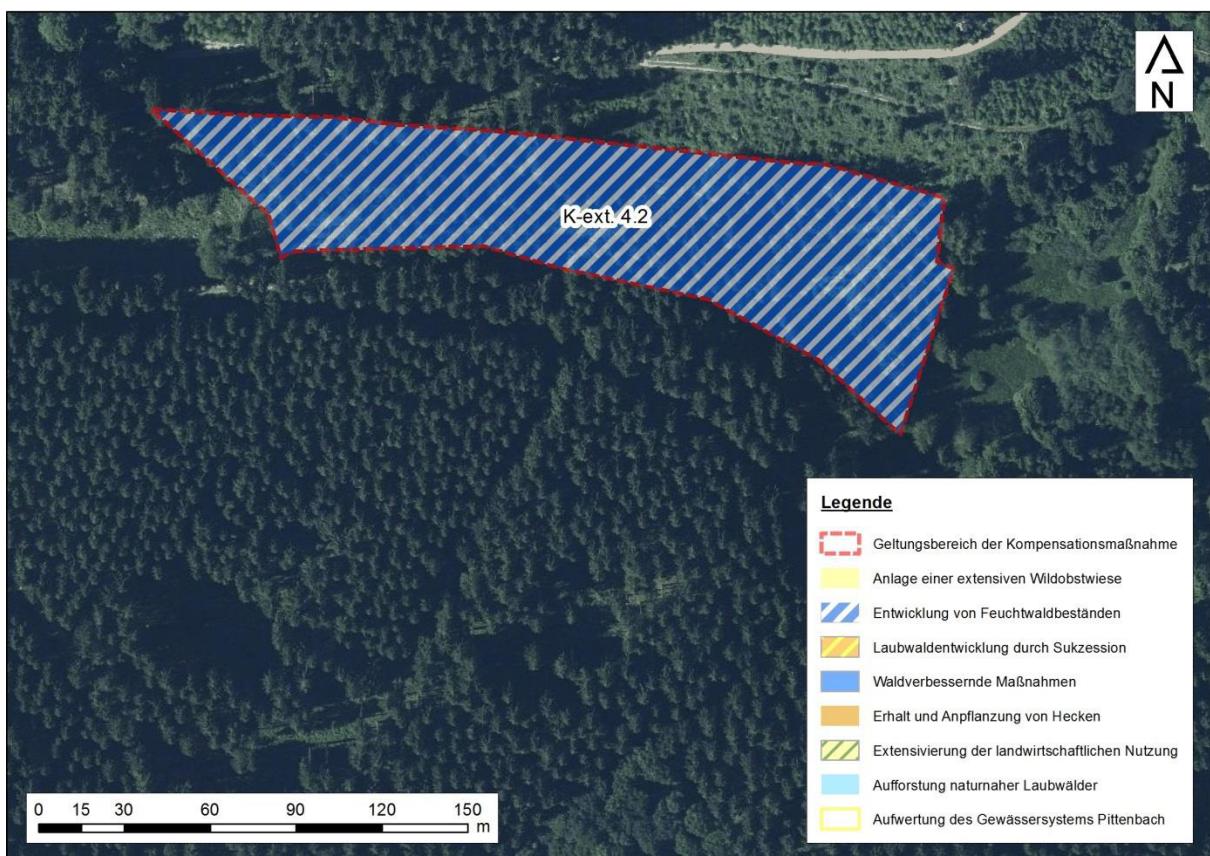
**Abb. 17:** Bruchwaldartiger Fichtenreinbestand auf der Maßnahmenfläche.

#### **K-ext. 4.2: Bachauenentfichtung und Entwicklung eines Feuchtwaldes**

Die etwa 1,00 ha große Fläche ist im Eigentum der Gemeinde Gondenbrett (Gemarkung Gondenbrett, Flur 1, Flurstücke 83/17, 119/25, 26, 126/27, 127/27 (jeweils tlw.) und 110/25, 118/25 (jeweils vollständig) und wird durch die Forstverwaltung Prüm betreut (Abb. 18). Die Fläche liegt am Mündungsbereich zweier Quellzuflüsse des Litzenmehlenbaches und ist mit Fichtenreinbestand bestockt.

Nach dem Abtrieb der Fichten sind zu gleichen Teilen Moorbirken (*Betula pubescens*; Mindestqualität: Forstschatzware, Herkunft: 805 04 West- u. Süddeutsches Bergland sowie Alpen u. Alpenvorland, zweijährig, -, Höhe 60-80 cm) und Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*; Mindestqualität: Forstschatzware, 1/0, Höhe 50-80 cm) in einem lockeren Verband (4 x 4 m) zu pflanzen. Zur Förderung der strukturellen Vielfalt sind 5 Stubben der abgetriebenen Fichten umzuziehen. Die Pflege und Entwicklung der Flächen sowie deren spätere Nutzung erfolgt nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung, insbesondere sind spontan aufkommende, einheimische Weichholzarten in den Bestand zu integrieren. Bei Bedarf ist ein entsprechender Schutz vor Verbiss vorzusehen. Aufkommende Fichtensämlinge sind in einem regelmäßigen Abstand von ca. 5 Jahren zu entfernen.

Da die Maßnahme u.a. als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) für die Avifauna dient, ist die Maßnahme gem. dem wasserrechtlichen Genehmigungsbescheid vom 11.12.2017 so weit vor Beginn des Eingriffes im Plangebiet umzusetzen, dass sie als wirksam angesehen werden kann.



**Abb. 18:** Maßnahmenfläche K-ext. 4.2: Gemarkung Gondenbrett, Flur 1, Flurstücke 83/17, 119/25, 26, 126/27, 127/27 (jeweils tlw.) und 110/25, 118/25 (jeweils vollständig).

#### **K-ext. 4.3: Auflichten von Altkiefern und Förderung der Feucht-Vegetation**

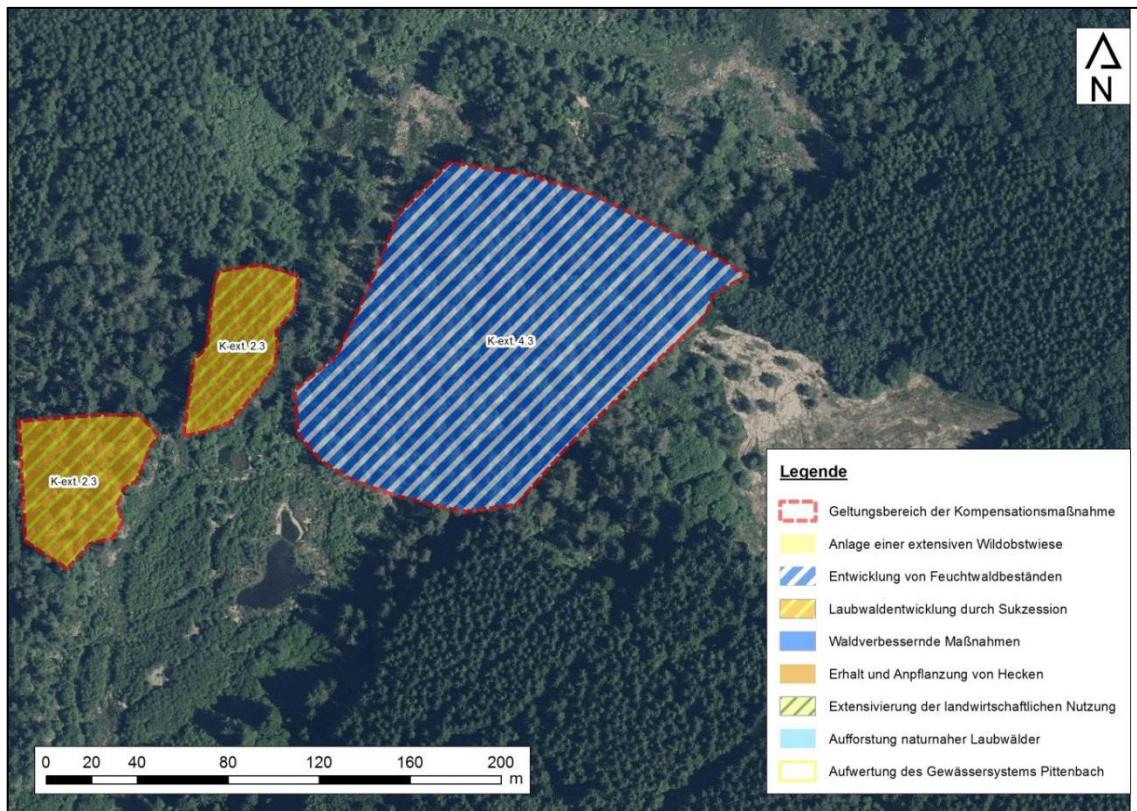
Die ca. 1,7 ha große Fläche liegt in der Gemarkung Großkampenberg, Flur 51, Flurstück 38, Waldort 12. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stiftung Van Meeteren, liegt im Quellgebiet der Irsen und ist mit Kiefern bestockt.

Es handelt sich um ehemalige Bruch- und Moorwaldstandorte, die lückig mit Kiefern bestanden sind, da die Kiefernforste auf den nassen Anmoorböden keinen ausreichenden halt finden (Windwurf). Der Unterwuchs ist geprägt von Pfeifengrasbeständen sowie Faulbaum, Weiden und Birken in der Strauchschicht. Die ursprüngliche, teilweise noch erhaltene Vegetation wird vor allem durch querliegende Stämme und Wurzelsteller beeinträchtigt (Pflege und Entwicklungsplan „Irsenfenn“).

Zur Förderung der Feucht-Vegetation im Quellgebiet der Irsen sind die Kiefernbestände weiter aufzulichten, um eine gelenkte Sukzession innerhalb der Sonderstandorte zu för-

dern. Bei der Durchführung ist darauf zu achten, dass die Nadelgehölze möglichst ebenerdig abgesägt werden und Schnittholz sowie Reisig unter Schonung der Vegetation, bevorzugt bei trockenem oder gefrorenem Boden, ohne flächige Befahrung, entfernt werden (z.B. Holz mit Schlepper und Dyneemaseil oder Rückepferd) (Pflege- und Entwicklungsplan NSG „Irsenfenn“, Entwurf 2016). Um den konkurrenzschwächeren, gefährdeten Arten eine Möglichkeit zur Etablierung zu gewährleisten, müssen die sich im Laufe der Jahre angesammelten Mengen von Grasbulten und Grasfilz etc. entfernt werden. Diese Maßnahmen sollten jedoch nicht vor September umgesetzt werden, da erst danach die Entwicklung der meisten Pflanzen- und Tierarten abgeschlossen ist. Ebenso ist darauf zu achten, dass die Maßnahmen nur während einer trockenen Witterungsperiode durchgeführt werden (Pflege- und Entwicklungsplan NSG „Irsenfenn“, Entwurf 2016).

Die Maßnahme dient als Ausgleich für die Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt sowie für die Beeinträchtigung der Pflanzen und Tierwelt durch die geplante Betriebserweiterung. Zudem bietet die Maßnahme die Möglichkeit einer Etablierung von seltenen Arten der Feuchtwiesen, welche durch Aufforstung mit Nadelgehölzen und der Entwässerung im Gebiet verloren gingen. Die Pflege und Entwicklung der Flächen sowie deren spätere Nutzung erfolgt nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung, insbesondere sind spontan aufkommende, einheimische Weichholzarten in den Bestand zu integrieren. Bei Bedarf ist ein entsprechender Schutz vor Verbiss vorzusehen.



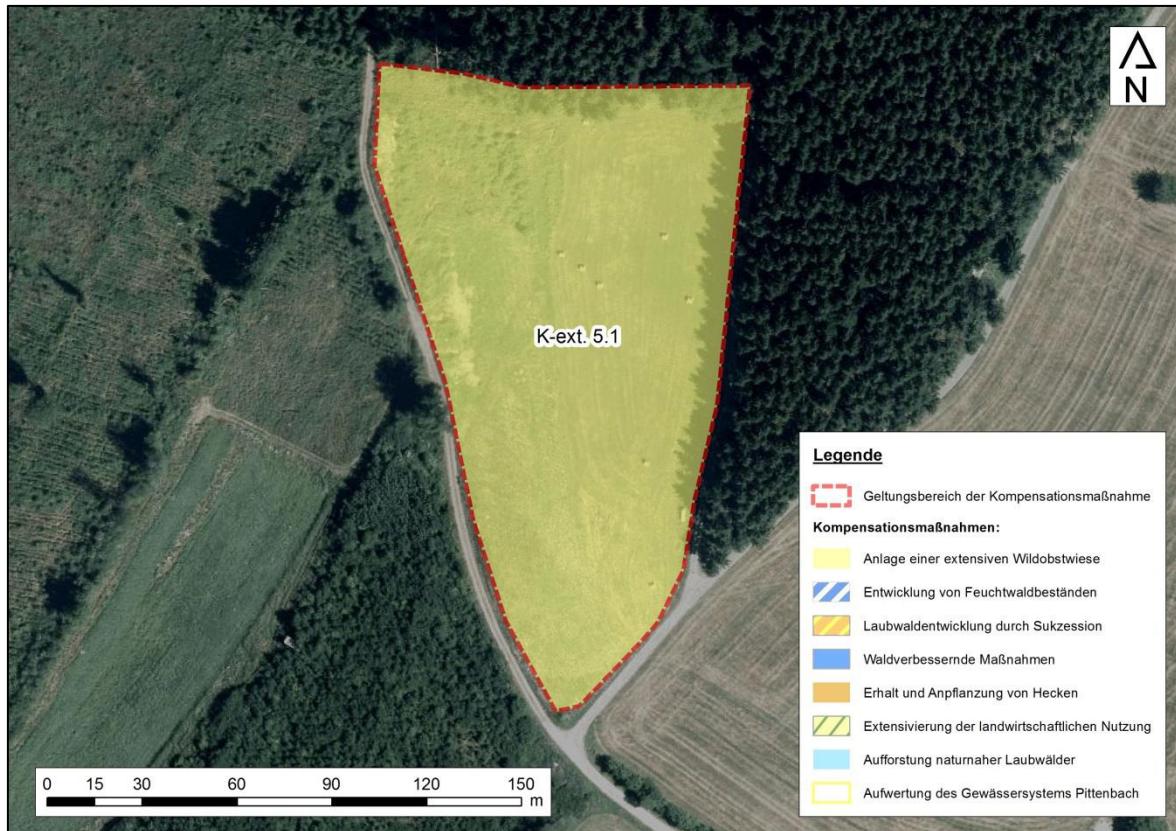
**Abb. 19:** Maßnahmenfläche K-ext. 4.3: Gemarkung Großkampenberg, Flur 51, Flurstück 38, Waldort 12.

#### 4.3.2.5 Anlage von Wildobstwiesen (textl. Festsetzung 2.2.4.7.5)

##### K-ext. 5.1: Anlage einer Wildobstwiese in Niederprüm

Die 1,62 ha große Fläche im Eigentum der Stiftung Van Meeteren wird überwiegend als Weidegrünland genutzt. Es handelt sich um das Flurstück Nr. 24, Flur 51, Gemarkung Niederprüm.

Aktuell werden Teile der Fläche nur unregelmäßig beweidet und stellenweise dicht aufkommender Besenginster (*Cytisus scoparius*) leitet eine beginnende Gebüschsukzession ein. Im südlichen Teil der Fläche findet sich kleinflächig *Juncus effusus*, wo anthropogene Verdichtung örtlich Staunässebedingungen verursacht. Aufgrund der geeigneten Exposition und der Hanglage (Kaltluftabfluss) eignet sich diese Fläche zur Anlage einer Wildobstwiese. Zur Vorbereitung der Wiesennutzung auf der Maßnahmenfläche ist eine einmalige Erstpflege (Mulchen) durchzuführen.



**Abb. 20:** Maßnahmenfläche Flurstück 24, Flur 51, Gemarkung Niederprüm. Beispielhafte Anordnung von 55 Einzelbäumen.

Für die Anlage der Wildobstwiese sind folgende Vorgaben beachtlich:

- Zu pflanzende Arten: 25 % Vogelkirsche (*Prunus avium*), 60 % Wildapfel (*Malus sylvestris*) und 15 % Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*).
- Mindestzahl zu pflanzender Bäume: 55
- Mindestqualität der Pflanzung: Hochstamm, 2 x verpflanzt, mit oder ohne Ballen (je nach Art), Stammumfang mind. 10 - 12 cm.
- Der Abstand zwischen den gepflanzten Bäumen und der Abstand zu anderen Bäumen muss mind. 10 m betragen; die Reihen sollten parallel zu den Höhenlinien verlaufen.
- Die Bäume sind mit mind. zwei Baumpfählen und geeignetem Bindematerial (Kokosstrick o.ä.) zu sichern. Die Anbindungen sind jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und ggf. zu erneuern.
- In der Anwuchsphase sind die Gehölze bei Trockenheit ausreichend zu wässern.
- Es sind mind. drei Ansitzwarten aufzustellen, um Astbruch durch ansitzende Greifvögel zu verhindern.
- Pflanzausfälle sind laufend zu ersetzen.
- Bei Beweidung der Fläche ist ein geeigneter Verbisschutz anzubringen.

Des Weiteren gilt für die untergeordnete Nutzung der Wiese auf besagter Fläche, dass:

- kein Pflegeumbruch mit regelmäßiger Neueinsaat vorgenommen werden darf,
- keine Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden dürfen,
- die einschürige Mahd frühestens nach dem 15.07. vorgenommen werden darf und anfallendes Mahdgut abzuräumen ist.
- Alternativ zur Mahd: Beweidung mit mind. 0,3 und max. 1,0 GVE/ha im Durchschnitt des Jahres.

Durch diese Maßnahme wird wertvolles Grünland geschaffen, das nicht nur auf den Boden- und Wasserhaushalt positiven Einfluss hat, sondern auch einer Vielzahl von Tierarten - langfristig - geeignete Habitate zur Verfügung stellen kann. Zudem wird durch die unterschiedlichen jahreszeitlichen Aspekte - in unmittelbarer Nähe zu Wanderwegen - eine Aufwertung des Landschaftsbildes erzeugt.

#### **K-ext. 5.2: Anlage einer Wildobstweide inkl. Heckenpflanzung in Pronsfeld**

Die 0,46 ha große Maßnahmenfläche befindet sich auf dem Flurstück Nr. 23/5 der Flur 53, Gemarkung Pronsfeld. Die Fläche ist Eigentum der Arla Foods Deutschland GmbH und wird aktuell als Grünland genutzt.

Das Grünland ist durch die Extensivierung der Nutzung zu einer Magerweide zu entwickeln.

Dazu sind folgende Einschränkungen der Bewirtschaftung beachtlich:

- kein Pflegeumbruch
- kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- Beweidung mit mind. 0,3 und max. 1,0 GVE/ha im Durchschnitt des Jahres
- Alternativ: ein- bis zweischürige Mahd frühestens nach dem 15.06 je nach Witterungsverlauf eines Jahres mit Abfuhr des Mahdgutes

Die Magerweide soll durch die Pflanzung von einzelnen Wildobstarten in ihrer Struktur aufgelockert werden. Neben den positiven Effekten auf das Landschaftsbild werden ebenso wertvolle Lebensraumstrukturen für verschiedene Tierarten etabliert. Insg. sind mind. 5 Wildobstbäume (Mindestqualität: Hochstamm, 2 x verpflanzt, Stammumfang mind. 10 - 12 cm) folgender Arten zu pflanzen: Vogelkirsche (*Prunus avium*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Wildbirne (*Pyrus communis*) oder Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*). Der Abstand zwischen den Pflanzungen soll mind. 25 m betragen und die Pflanzung gleichmäßig über die gesamte Maßnahmenfläche verteilt werden.

Die Bäume sind mit mind. zwei Baumpfählen und geeignetem Bindematerial (Kokosstrick o.ä.) zu sichern. Die Anbindungen sind jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen

und ggf. zu erneuern. In der Anwuchsphase sind die Gehölze bei Trockenheit ausreichend zu wässern. Bei Beweidung der Fläche ist ein geeigneter Verbissenschutz anzubringen.



**Abb. 21:** Maßnahmenfläche K-ext.5.2: Flurstück 32/5 (tlw.), Flur 53, Pronsfeld.

Angrenzend an die Bebauung östlich der Maßnahmenfläche sind flächige 2-3 reihige Strauch-Heister-Pflanzungen mit Bäumen in der Kernzone und Sträuchern im unregelmäßig zu gestalteten Randbereich anzulegen. Der Abstand der Gehölze sollte ca. 120 cm betragen. Hierbei sind für die Heckenpflanzung 80 % der Strauchgehölze als verpflanzte Sträucher 60-100 cm Höhe und 20 % als Solitärsträucher mit einer Höhe von 150 bis 200 cm zu pflanzen.

#### Exemplarische Straucharten:

- *Crataegus monogyna* oder *C. laevigata* (Weißdorn)
- *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel)
- *Corylus avellana* (Hasel)
- *Prunus spinosa* (Schlehe)
- *Rosa canina* (Hundsrose)
- *Salix caprea* (Sal-Weide)
- *Viburnum opulus* (Wasser-Schneeball)

Die einzelnen Straucharten sind in Gruppen zu 3 bis 5 Exemplaren derselben Art zu pflanzen. Zur Erhaltung werden langfristige Pflegemaßnahmen im Bereich der Gehölzpflanzung vorgeschlagen:

Gehölzpfllege durch „Auf-den-Stock-setzen“ von ca. 25 % des Bestandes in Zeitabständen von 5 bis 6 Jahren, so dass die jeweiligen Teilabschnitte ca. alle 20 bis 24 Jahre gepflegt werden. Die an die Hecke angrenzenden Krautsaumbereiche sind durch abschnittsweise und zeitlich versetzte Mahd alle 2 bis 3 Jahre langfristig zu pflegen; der Einsatz von Düng- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Der Rückschnitt und die Rodung von Gehölzen sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit (Oktober bis Februar) zulässig.

Die heckenartige Gehölzpflanzung ist alle ca. 35 m für ca. 10 bis 15 m zu unterbrechen. In diesen Flächen sind Einzelbäume (Mindestqualität: Hochstamm, 2 x verpflanzt, Stammumfang mind. 10 - 12 cm) der Arten Vogelkirsche (*Prunus avium*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) oder Hainbuche (*Carpinus betulus*) zu pflanzen. Der Unterwuchs im Bereich der Einzelbäume ist als extensiv genutztes Grünland (abschnittsweise und zeitlich versetzte Mahd 1 x jährlich, kein Einsatz von Düng- und Pflanzenschutzmitteln) zu unterhalten. Alle Pflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Avifauna, ist die jeweilige Maßnahme ein Jahr vor Beginn (bzw. der vorausgehenden Brutvogelsaison) der Baufeldfreimachung einzuleiten (vgl. ÖSTLAP 2012).

#### **4.3.2.6 Grünlandextensivierung (textl. Festsetzung 2.2.4.6.7)**

##### **K-ext. 6.1: Extensivierung der Grünlandnutzung in Oberraden**

Die ca. 0,38 ha große landwirtschaftlich genutzte Fläche auf dem Flurstück Nr. 176/3, Flur 2, Gemarkung Oberraden befindet sich im Eigentum der Arla Foods Deutschland GmbH und wird als Grünland intensiv genutzt (Abb. 22). Ziel ist es, durch die Extensivierung der Fläche wertvolle Teillebensräume für Tiere (insb. Wiesenbrüter) zu schaffen, sowie Verbesserungen des Boden- und Wasserhaushalts zu erreichen. Zur naturschutzfachlichen Aufwertung der Fläche ist eine Extensivierung mit folgenden Auflagen vorzusehen:

- Verzicht auf jegliche Form der Düngung,
- Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- Verzicht auf Pflegeumbruch,
- Einschürige Mahd (frühestens ab dem 15.07. eines Jahres) mit Abtransport des Mahdgutes.

Zur Verbesserung der Struktur innerhalb der Fläche ist entlang des Wirtschaftsweges eine freiwachsende 3 reihige Strauchhecke anzulegen. Der Abstand der Gehölze zueinander sollte ca. 120 cm betragen. Ein Drittel der gepflanzten Individuen sollte aus bewehrten Arten (*Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*) zusammengesetzt sein, sodass Nistmöglichkeiten für bodenbrütende Vögel entstehen. Hierbei sind für die Heckenpflanzung Strauchgehölze als verpflanzte Sträucher mit 60-100 cm Höhe zu pflanzen.

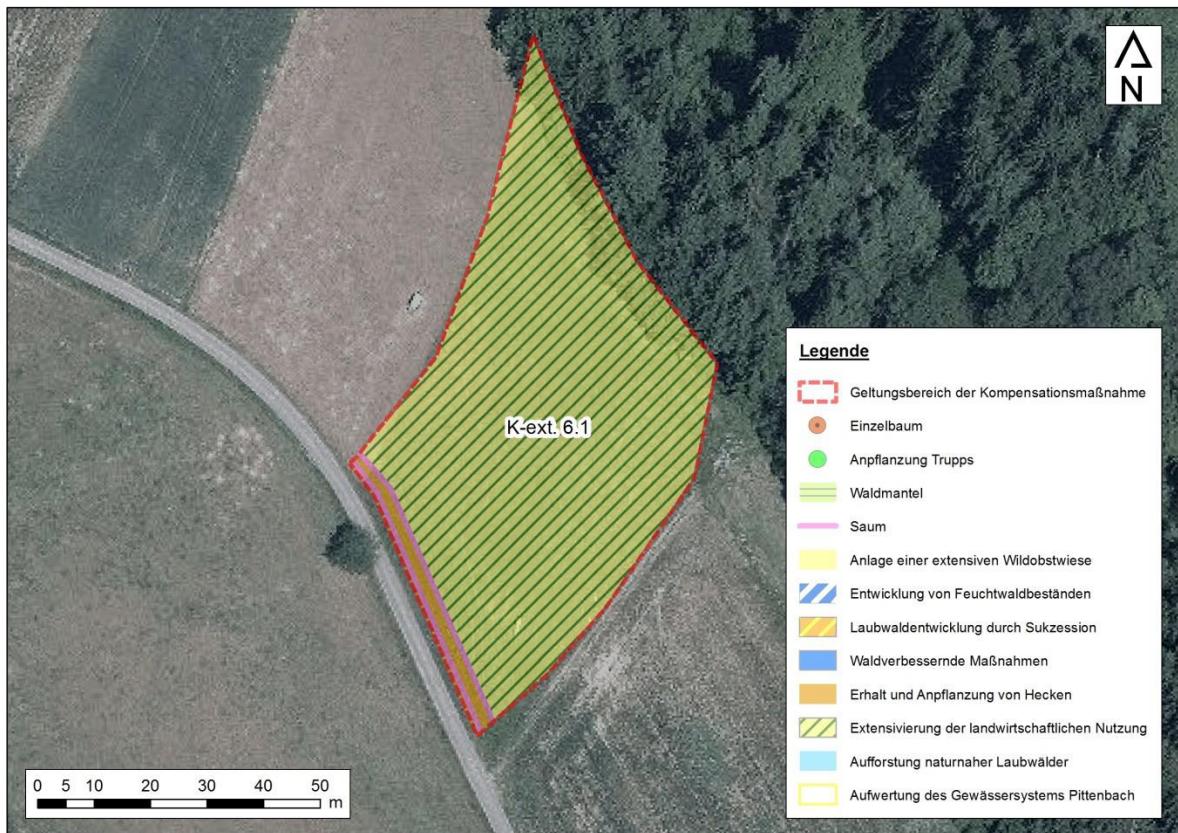
Exemplarische Straucharten:

- *Crataegus monogyna* oder *C. laevigata* (Weißdorn)
- *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel)
- *Corylus avellana* (Hasel)
- *Prunus spinosa* (Schlehe)
- *Rosa canina* (Hundsrose)
- *Salix caprea* (Sal-Weide)
- *Viburnum opulus* (Wasser-Schneeball)

Die einzelnen Straucharten sind in Gruppen zu 3 bis 5 Exemplaren derselben Art zu pflanzen. Zur Erhaltung werden langfristige Pflegemaßnahmen im Bereich der Gehölzpflanzung vorgeschlagen:

Gehölzpfllege durch „Auf-den-Stock-setzen“ von ca. 25 % des Bestandes in Zeitabständen von 5 bis 6 Jahren, so dass die jeweiligen Teilabschnitte ca. alle 20 bis 24 Jahre gepflegt werden. Die an die Hecke angrenzenden Krautsaumbereiche sind durch abschnittsweise und zeitlich versetzte Mahd alle 2 bis 3 Jahre langfristig zu pflegen; der Einsatz von Düng- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Avifauna, ist die jeweilige Maßnahme ein Jahr vor Beginn (bzw. der vorausgehenden Brutvogelsaison) der Baufeldfreimachung einzuleiten (vgl. ÖSTLAP 2012).



**Abb. 22:** Maßnahmenfläche K-ext. 6.1: Flurstück 176/3, Flur 2, Gemarkung Oberraden.

### **K-ext. 6.2: Extensivierung der Grünlandnutzung und Pflege von Heckenstrukturen in Pittenbach**

Auf der ca. 0,91 ha großen Fläche befindet sich aktuell eine Grünlandbrache. Zahlreiche Stickstoffzeiger deuten auf eine intensivere Nutzung in der Vergangenheit hin. Im südlichen Teil der Fläche ist das Grünland z.T. stark durch Schlehe und Besenginster verbuscht. Von Ost nach West verlaufen am Nordrand sowie in der Mitte der Parzelle bis zu 10 m breite Heckenstreifen aus einheimischen Straucharten (hauptsächlich Schlehe und Besenginster). Durch eine Wiederaufnahme der Nutzung besteht die Möglichkeit die von wenigen dominanten Arten beherrschte Sukzessionsphase zu unterdrücken und durch eine extensive Pflege naturschutzfachlich aufzuwerten. Dazu sind auf der Fläche folgende Vorgaben zur Bewirtschaftung umzusetzen:

- Entfernen der Sträucher auf der südlichen Grünlandfläche,
- Reduzierung der Heckenbreite auf ca. 7 m und dauerhafter Erhalt,
- einmalige Mahd des Grünlandes mit Abfuhr des Mahdgutes,
- Einschürige Mahd (frühestens ab dem 15.07. eines Jahres) oder extensive Beweidung mit mind. 0,3 und max. 1,0 GVE/ha im Durchschnitt des Jahres
- Verzicht auf Düngung,
- Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,

- Verzicht auf Pflegeumbruch,
- Pflege der Hecken durch „Auf-den-Stock-setzen“ von ca. 25 % des Bestandes in Zeitabständen von 5 bis 6 Jahren, so dass die jeweiligen Teilabschnitte ca. alle 20 bis 24 Jahre gepflegt werden.
- Gehölzrückschnitt und Entfernen der Sträucher nur im Zeitraum Oktober bis Februar (Vogelbrutzeit)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Avifauna, ist die jeweilige Maßnahme ein Jahr vor Beginn (bzw. der vorausgehenden Brutvogelsaison) der Baufeldfreimachung einzuleiten (vgl. ÖSTLAP 2012).

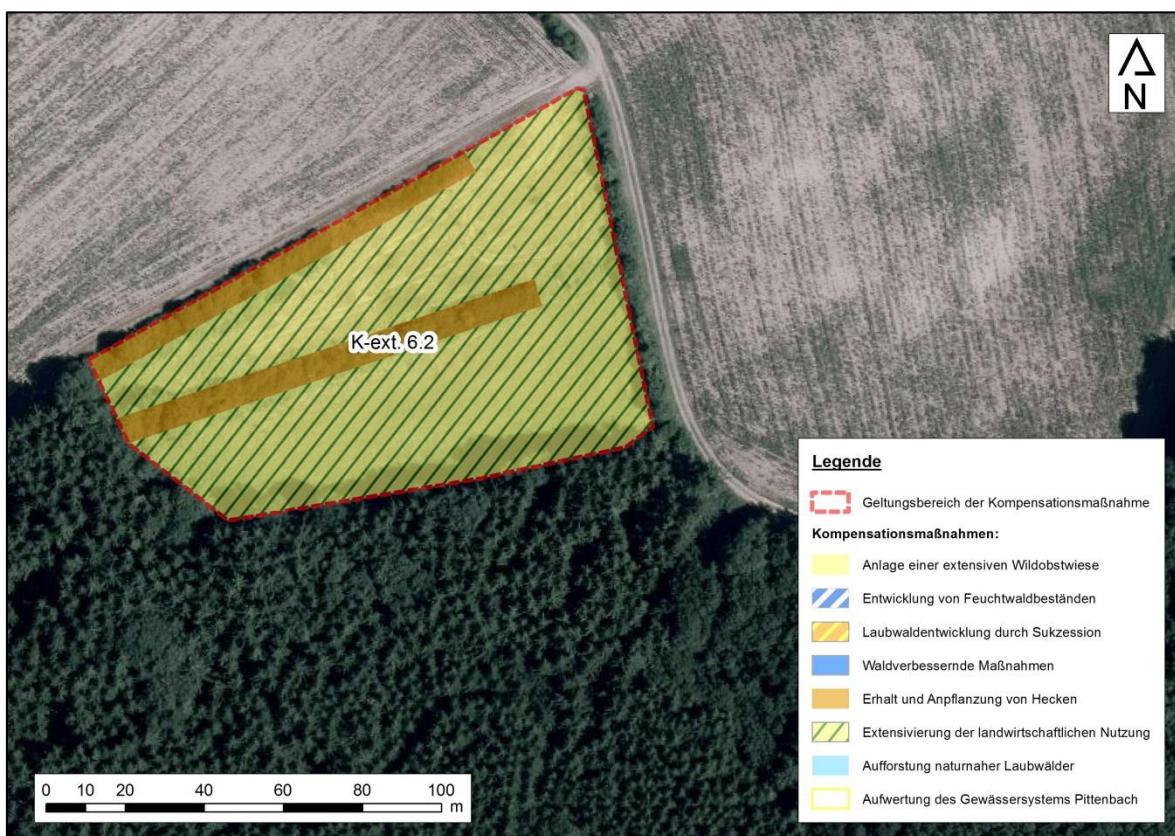


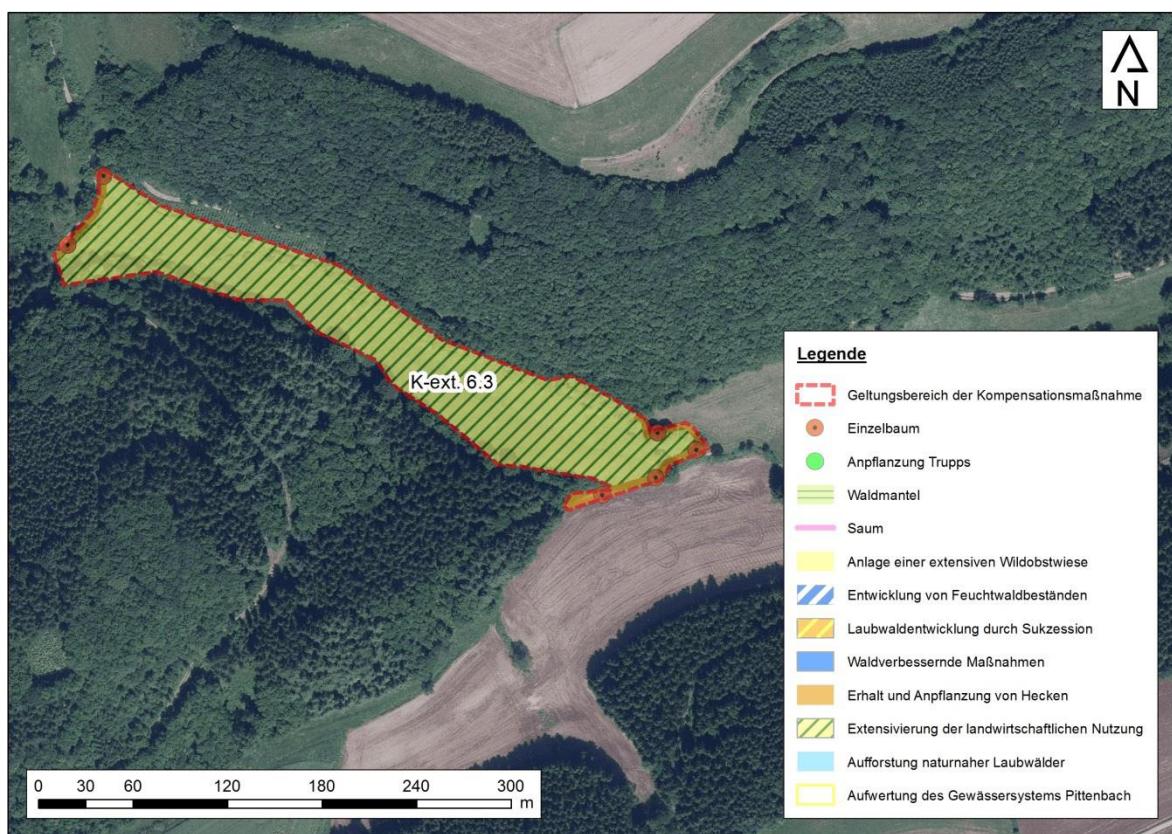
Abb. 23: Maßnahmenfläche K-ext. 6.2: Flurstück 56, Flur 55, Gemarkung Pittenbach.

### K-ext. 6.3: Wiederherstellung der extensiven Grünlandnutzung in Kopscheid

Die ca. 1,97 ha große Fläche erstreckt sich entlang des Mandelbaches und wird in Richtung Süden und Norden von Waldbeständen abgegrenzt. Die Fläche befand sich seit 1992 im Biotopsicherungsprogramm „Extensivierung von Dauergrünland“, mit folgenden Einschränkungen in der Bewirtschaftung:

- Keine Mahd vom 15.03. bis 15.06. eines Jahres und
- keine Beweidung vom 15.03. bis 01.06. eines Jahres.

Das z.T. nach wie vor nährstoffgeprägte und stellenweise feuchte Grünland droht seit dem Ausscheiden aus dem Biotopsicherungsprogramm zunehmend zu verbuschen. Zudem werden von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen Nährstoffe in die Fläche eingebracht, was der Ausmagerung der Fläche entgegensteht. Zum Schutz vor einem Nährstoffeintrag angrenzender Grünländer/Äcker sowie zur Erhöhung der Strukturvielfalt sind an der westlichen und östlichen Flurstücksgrenze flächige, 2-3 reihige Strauch-Heister-Pflanzungen mit Bäumen in der Kernzone und Sträuchern im unregelmäßig zu gestalteten Randbereich anzulegen. Der Abstand der Gehölze sollte ca. 120 cm betragen. Hierbei sind für die Heckenpflanzung 80 % der Strauchgehölze als verpflanzte Sträucher 60-100 cm Höhe und 20 % als Solitärsträucher mit einer Höhe von 150 bis 200 cm zu pflanzen.



**Abb. 24:** Maßnahmenfläche K-ext. 6.3: Flurstück 8 Flur 2, Gemarkung Kopscheid.

Exemplarische Straucharten:

- *Crataegus monogyna* oder *C. laevigata* (Weißdorn)
- *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel)
- *Corylus avellana* (Hasel)
- *Prunus spinosa* (Schlehe)
- *Rosa canina* (Hundsrose)
- *Salix caprea* (Sal-Weide)

- *Viburnum opulus* (Wasser-Schneeball)

Die einzelnen Straucharten sind in Gruppen zu 3 bis 5 Exemplaren derselben Art zu pflanzen. Die heckenartige Gehölzpflanzung ist alle ca. 35 m für ca. 10 bis 15 m zu unterbrechen. In diesen Flächen sind Einzelbäume (Mindestqualität: Hochstamm, 2 x verpflanzt, Stammumfang mind. 10 - 12 cm) der Arten Vogelkirsche (*Prunus avium*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) oder Hainbuche (*Carpinus betulus*) zu pflanzen. Alle Pflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Die bisher durchgeführte extensive Nutzung soll weitergeführt werden. Dazu sind auf der Fläche folgende Vorgaben zur Bewirtschaftung umzusetzen:

- Entfernen der Sträucher innerhalb der Grünlandfläche,
- einmalige Mahd des Grünlandes mit Abfuhr des Mahdgutes,
- Einschürige Mahd (zwischen dem 15.06. bis 15.03. eines Jahres) oder extensive Beweidung (zwischen dem 01.06. bis 15.03. eines Jahres) mit mind. 0,3 und max. 1,0 GVE/ha im Durchschnitt des Jahres
- Verzicht auf Düngung,
- Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- Verzicht auf Pflegeumbruch,
- Pflege der Hecken durch „Auf-den-Stock-setzen“ von ca. 25 % des Bestandes in Zeitabständen von 5 bis 6 Jahren, so dass die jeweiligen Teilabschnitte ca. alle 20 bis 24 Jahre gepflegt werden.
- Gehölzrückschnitt und Entfernen von Sträuchern nur von Oktober bis Februar (Vogelbrutzeit)

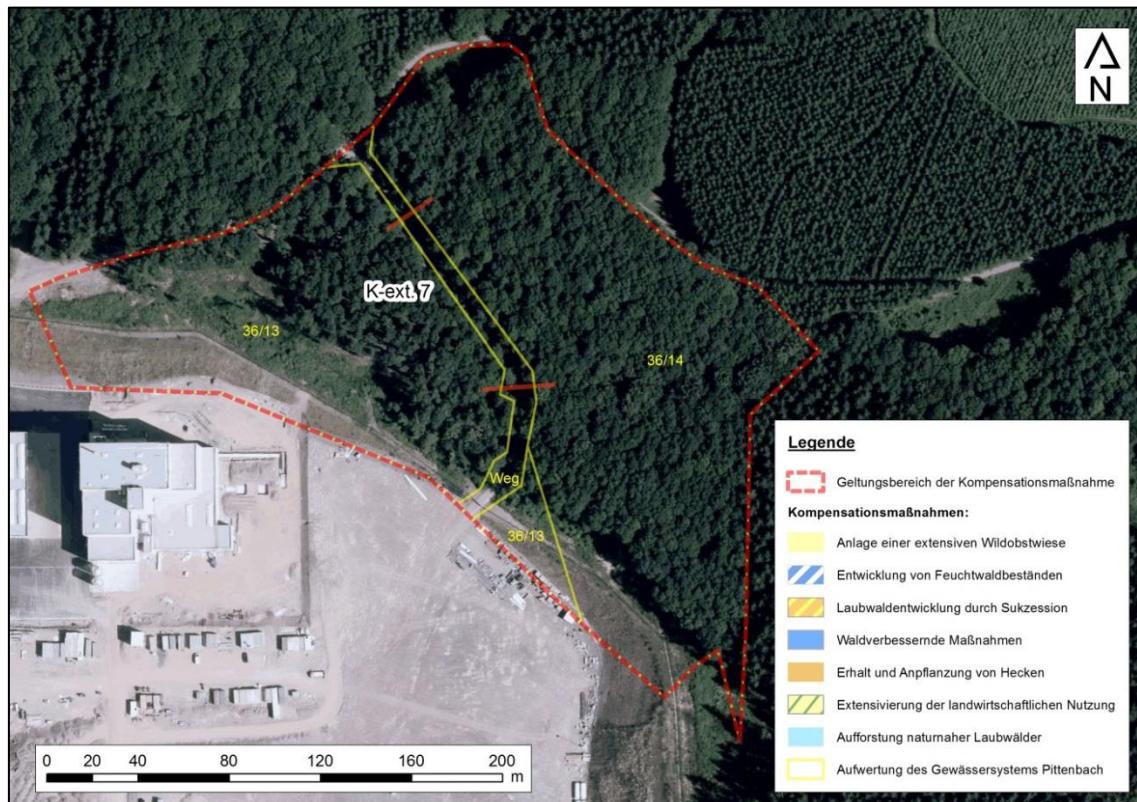
Aufgrund der bisherigen Entwicklung im Biotopsicherungsprogramm und der damit verbundenen hohen Wertigkeit ist die Fläche nicht vollständig als Kompensationsmaßnahme anrechenbar. Die Kompensationsmaßnahme wird unter Berücksichtigung der Anpflanzung und weiterzuführenden Extensivierung zu 60 % für das Bauleitplanverfahren angerechnet. Dies entspricht 1,18 ha.

#### **4.3.2.7 Aufwertung des Gewässersystems Pittenbach (textl. Festsetzung 2.2.4.7.7)**

Als Ausgleich für den Verlust des Quellzuflusses werden außerhalb des Geltungsbereiches der vorliegenden Planung Maßnahmen durchgeführt, die dem Gesamtgewässersystem des Pittenbach von Vorteil sind. Dazu werden an zwei Stellen vorhandene Engstellen durchbrochen, um dem Fließgewässer Raum zur Entfaltung zu schaffen und eine natürliche Dynamik zu unterstützen. Die Durchbrüche sind in ihrer Breite den örtlichen Geländeinschnitten anzugeleichen. Eine Inanspruchnahme von Gehölzen ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Die Rückbaumaßnahmen sind spätestens bis zum Ende der Bau-

maßnahme (Verrohrung/Beseitigung von Fließgewässern gem. wasserrechtlicher Genehmigung) durchzuführen.

Die Durchbrüche erfolgen an zwei Stellen eines ungenutzten Waldweges der zwischen den beiden sich im Eigentum der Arla Foods Deutschland GmbH befindlichen Parzellen 36/13 und 36/14 (Flur 53, Gemarkung Pittenbach) unmittelbar nördlich des Werksgeländes.



**Abb. 25:** Kompensationsmaßname K-ext. 7: Lage der durchzuführenden Durchbrüche zur Verbesserung der Fließgewässerdynamik des Pittenbaches.



**Abb. 26:** Foto des künstlichen Durchlasses im Norden (links) und Pittenbachzufluss unterhalb des Durchlasses Richtung Werksgelände fließend (rechts).



**Abb. 27:** Foto des künstlichen Durchlasses im Süden (links) und Pittenbachzufluss oberhalb des Durchlasses (rechts).

### 4.3.3 Ausgleichsmaßnahmen zum Artenschutz

#### 4.3.3.1 Fledermäuse

##### AF 1: Anbringung von Fledermauskästen

Die vom Büro für Ökologie & Landschaftsplanung durchgeführte Baumhöhlenkartierung (FEHR 2013) ergab eine Dichte von 3 Höhlen pro Hektar Laubwald. In den Nadelholzbeständen fanden sich keine Baumhöhlen. Bezogen auf 3,81 ha Laubwaldbestände, die durch die vorliegende Planung verloren gehen, ist von einem Verlust von etwa 11 Baumhöhlen auszugehen.

Gutachterlich wird die Anbringung der doppelten Zahl von Fledermauskästen, also 22, zum Ausgleich des verlorengehenden Quartierpotentials empfohlen. Die Auswahl geeigneter Standorte ist in Abstimmung mit einem Fachgutachter und der UNB frühzeitig zu treffen. Beispielsweise könnten nahegelegene Ausgleichsflächen aus den vorherigen Bauleitplanverfahren hierfür genutzt werden. Die Kästen sind dauerhaft mindestens jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung ist dies zu koordinieren, zu überwachen und zu dokumentieren.

##### AF 2: Entwicklung von Laubwäldern

Neben dem Quartierverlust ist der Verlust von Lebensraumfunktionen der überplanten Bereiche auszugleichen. Hierfür eignet sich die Umwandlung von Fichtenreinbeständen in naturnahe Laubwaldbestände und die Aufgabe der Bewirtschaftung geeigneter Flächen (FEHR 2013). Im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs sind weiterhin insbesondere die Maßnahmenpakete **K-ext. 2.1 und 2.2** und **K-ext. 3.2 bis 3.6** geeignet. Mit Umsetzung der Maßnahmen **K-ext. 5.2 und 6.2** werden durch die Extensivierung der Nutzung und Anlage von Hecken strukturreiche Jagdhabitatem für die Fledermausfauna geschaffen und optimiert.

Es ist davon auszugehen, dass sich aus diesen Flächen kurzfristig geeignete Habitate entwickeln und somit eine Stärkung der lokalen Fledermausfauna bewirkt werden kann.

#### 4.3.3.2 Vögel

Die Eignung der Ausgleichsmaßnahmen zur Stützung der lokalen Population der von der Planung betroffenen Vogelarten wurde in einem Abstimmungstermin mit Herrn Schorr (ÖSTLAB) am 26.01.2015 bestätigt.

##### **AV 1: Anbringung einer Nisthilfe für den Waldkauz**

Für den **Waldkauz** ist in Abstimmung mit einem Fachgutachter und der UNB ein geeigneter Standort zur Anbringung einer künstlichen Bruthöhle auszuwählen. Die Maßnahme ist vor der Baufeldfreimachung zu realisieren. Die Kästen sind dauerhaft mindestens jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung ist dies zu koordinieren, zu überwachen und zu dokumentieren.

##### **AV 2: Ausgleichsmaßnahmen für den Lebensraumverlust des Zaunkönigs**

Zum Ausgleich des Lebensraumverlustes und zur Unterstützung der Lokalpopulation des **Zaunkönigs** sind geeignete Lebensräume zu schaffen. Dazu sind fließgewässernahe Waldbestände naturnah zu entwickeln. Hierfür eignen sich insbesondere die Maßnahmen **K-ext. 4.1 und 4.2**. Diese sind so weit im Voraus vor dem Eingriff im Plangebiet umzusetzen, dass sie als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ihre Wirkung entfalten können. Zudem ist davon auszugehen, dass sich auch auf den Kompensationsflächen **K-ext. 1 und 2** kurz- bis mittelfristig geeignete Strukturen entwickeln, die für den Zaunkönig geeignet sind.

##### **AV 3: Ausgleichsmaßnahmen für den Lebensraumverlust des Gartengrasmücke**

Für die **Gartengrasmücke** sind zum Ausgleich des Lebensraumverlustes und zur Unterstützung der Lokalpopulation Fichtenwaldränder ökologisch umzubauen oder Fichtenreinbestände in strukturierte Mischwälder umzubauen. Zudem sind Ökotone, insbesondere Gebüschstrukturen zu fördern. In diesem Sinne können die Maßnahmengruppen **K-ext. 2, 3, 5 und 6** als geeignet betrachtet werden, den Lebensraumverlust für die Gartengrasmücke zu kompensieren. Besonders die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und Anlage strukturbildender Elemente wie Hecken oder aufgelockerter Wildobstbestände und die Anlage von Waldrandstrukturen sind von hoher Bedeutung.

#### **AV 4: Förderung der Lokalpopulation der Misteldrossel**

Zur Förderung der Lokalpopulation der **Misteldrossel** sind homogene Fichtenreinbestände durch waldverbessernde Maßnahmen ökologisch aufzuwerten. Im Biotopverbund mit den jeweils benachbarten Fichtenbeständen eignen sich hierfür insbesondere die Maßnahmen der Gruppe **K-ext. 3**. Von diesen Maßnahmen profitieren auch **Winter- und Sommergoldhähnchen**, da durch die sukzessive Umwandlung strukturelle Diversifizierungen durchgeführt und damit geeignete Ökotone geschaffen werden.

#### **4.3.4 Tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit der Ausgleichsflächen**

Die dauerhafte Flächenverfügbarkeit, als Absicherung der tatsächlichen und rechtlichen Durchführbarkeit der außerhalb des Bebauungsplangebietes liegenden Ausgleichs/Artenschutzmaßnahmen, ist durch Eintragung einer je beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten der Ortsgemeinde Pittenbach (sofern nicht selbst Flächeneigentümerin) und des Eifelkreises Bitburg-Prüm, Untere Naturschutzbehörde, oder durch Baulasteintragung sicher zu stellen, sowie die Maßnahmendurchführung durch Abschluss eines Städtebaulichen Vertrages zwischen Planungsträger (Ortsgemeinde Pittenbach), Vorhabenträger (Arla Foods Deutschland GmbH) und Unterer Naturschutzbehörde (ggf. noch vor Erreichen der sog. „vorzeitigen Planreife“ nach § 33 BauGB, sofern eine Vorhabengenehmigung schon während der BPlan-Aufstellung beantragt werden sollte, ansonsten vor Ausfertigung des BPlanes). Die Erhaltung / Pflege / Unterhaltung ist auf Dauer zu gewährleisten.

Die Maßnahmen K-ext. 4.1 und K-ext. 4.2 sind so weit im Voraus des Eingriffes im Plangebiet umzusetzen, dass sie ihre Wirkung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme entfalten können. Die vorgezogenen Ausgleichs-/ Artenschutzmaßnahmen sind vor Beginn der Baufeldfreimachung vorausgehenden Brutvogelsaison abzuschließen, die Maßnahme AV1 vor der Baufeldfreimachung. Die übrigen Maßnahmen sind binnen eines Jahres nach Beginn der Baufeldfreimachung fertigzustellen.

#### **4.4 Waldrechtlicher Ausgleich**

Gemäß § 1 Abs. 1 LWaldG besteht das gesetzliche Gebot der Walderhaltung. Der Wald ist in der Gesamtheit und Gleichwertigkeit seiner Wirkungen dauerhaft zu erhalten, zu schützen und erforderlichenfalls zu mehren. Die Wirkungen des Waldes bestehen in seinem wirtschaftlichen Nutzen (Nutzwirkung), seinem Beitrag für die Umwelt, insbesondere für die nachhaltige Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, die Erhaltung der Genressourcen und das

Landschaftsbild (Schutzwirkung) sowie seinem Beitrag für die Erholung (Erholungswirkung) und ist Lebensraum einer vielfältigen Pflanzen- und Tierwelt.

Mit der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „In Kokersiedert“ werden Waldflächen in der Größenordnung von ca. 7,2 ha überplant und der forstwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 LWaldG darf Wald nur mit Genehmigung des Forstamtes gerodet und in eine andere Bodennutzungsart umgewandelt werden. Der Verlust der gerodeten und in eine andere Bodennutzungsart umgewandelten Waldflächen ist nicht nur naturschutzrechtlich auszugleichen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG). Es ist des Weiteren ein waldrechtlicher Ausgleich notwendig (§ 14 Abs. 2 LWaldG), da dieser aufgrund der vielfältigen Wirkungen des Waldes über den naturschutzrechtlichen Ausgleich hinausgeht, d.h. oft zusätzliche Bereiche abdeckt.

Die Instrumente für den waldrechtlichen Ausgleich sind gemäß MULEWF RLP (2014) in Abhängigkeit vom Bewaldungsanteil des Gebietes des jeweiligen Kreises bzw. kreisfreien Stadt zu wählen. Im Eingriffsgebiet liegt der Waldanteil gemäß aktuellem Bericht des statistischen Landesamtes über 35 %. Demnach kann für den waldrechtlichen Ausgleich anstelle einer Ersatzaufforstung die Aufwertung vorhandener Waldbestände vorgesehen werden.

Die Absicherung der tatsächlichen Durchführung außerhalb des Bebauungsplangebietes befindlicher Maßnahmen für den waldrechtlichen Ausgleich ist durch Nebenbestimmungen in den Genehmigungen der Forstbehörde und/oder über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zu regeln.

#### **4.4.1 Ersatzaufforstung**

##### **K-ext. 1.1**

Die Flurstücke 23/5 und 22/7, Flur 53, Gemarkung Pronsfeld (siehe Abb. 2), welche aktuell als Grünland genutzt werden und sich im Eigentum der Arla Foods Deutschland GmbH befinden, sind nach Genehmigung durch die fachlich zuständige Behörde jeweils anteilig auf einer Fläche von insgesamt 1,37 ha mit Laubwald aufzuforsten. Hierzu ist ein Antrag auf Genehmigung der Erstaufforstung der entsprechenden Flächen bei der zuständigen Forstbehörde zu stellen, um ein förmliches forstrechtlches Verfahren nach § 14 Abs. 1 Nr. 1 LWaldG durchzuführen. In diesem Verfahren wird u.a. die Untere Naturschutzbehörde als fachlich berührte Behörde angehört.

Die Ersatzaufforstung soll als Laubmischwald mit für den Naturraum typischen Baumarten erfolgen. Vorgesehen ist die Anpflanzung von Traubeneichen und Hainbuchen. Zur Eingliederung ins Landschaftsbild ist im Norden, Osten und Süden der Kompensationsfläche zusätzlich ein 10 m breiter Streifen als Waldmantel zu entwickeln. Vor dem geplanten

Waldmantel ist ein mind. 2 m breiter Saum mit Gras-Kraut-Vegetation durch regelmäßige Mahd abschnittsweise und zeitlich versetzt jeweils in einem Turnus von 2 bis 3 Jahren zu entwickeln und von aufkommenden Gehölzen frei zu halten. Die Fläche ist mit einem rot-wildsicheren, mit Heringen versehenen, 2 Meter hohen Zaun zu sichern.

Als Pflanzgut sind zu verwenden:

- Traubeneiche (*Quercus petraea*)
  - Forstschulware, Herkunft 818 06 Rheinisches und Saarbergland
  - Sortiment: 2/0, 50-80 cm Höhe
  - 5.250 Stück (3/4)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
  - Forstschulware, Herkunft 806 04 West- Süddeutsches Bergland
  - Sortiment: 2/0 50-80 cm
  - 1.750 Stück (1/4)

Für die Waldrandanzlage sind Sträucher aus der sich auf Seite 33 genannten Artenliste zu verwenden.

#### 4.4.2 Aufwertung bestehender Waldbestände

Aufwertungen bestehender Waldbestände im Rahmen des waldrechtlichen Ausgleiches erfolgen durch:

- Vorausverjüngung mit Weißtanne
- Vorausverjüngung mit Buche

Dabei werden voraussichtlich folgende Kosten anfallen:

**Tab. 3:** Gesamtkosten der Waldverbessernden Maßnahmen

	Fläche	Klumpen & Kleinfeldflächen	Schutzmaßnahmen	Gesamtkosten
Vorausverjüngung mit Weißtanne	4,2 ha	26.025 €	32.980 €	59.005 €
Vorausverjüngung mit Buche	4,95 ha	20.500 €	5.125 €	25.625 €
Summe Aufwertung der bestehenden Waldbestände	9,15 ha	46.525 €	38.105 €	<b><u>84.630 €</u></b>

#### 4.4.2.1 Aufwertung bestehender Waldbestände mit Weißtannen

In mehreren Gemeindewäldern sind waldverbessernde Maßnahmen als waldrechtlicher Ausgleich in Form von Vorausverjüngung bzw. Beimischung von Weißtannen in bestehende Waldbestände auf einer Fläche von insgesamt 4,2 Hektar vorzunehmen. Die Weißtanne verfügt, ein geeignetes Sortiment und Pflanzverfahren vorausgesetzt, aufgrund ihrer Pfahlwurzel über eine hohe Einzelbaumstabilität. Diese wirkt sich auch auf die kollektive Bestandesstabilität positiv aus. Des Weiteren verfügt die Tanne, u.a. im Gegensatz zur Fichte, über eine gut umsetzbare Streu, wodurch keine hohen Streuauflagen entstehen. Die Weißtanne kann zur Stufigkeit von Wäldern beitragen.

Abhängig vom jeweiligen Waldort erfolgt die Einbringung der Weißtannen (*Abies alba*) in Form von Klumpen oder Kleinflächen. Es ist ein an den Standort sowie die Pflanzengröße angepasstes Pflanzverfahren zu wählen. Für eine erfolgreiche Etablierung sind abhängig von der jeweiligen Wildsituation geeignete Schutzmaßnahmen geplant. Insgesamt betragen die Ausgaben für Schutzmaßnahmen ca. 33.000 €. Folgende Aufwertungen bestehender Waldbestände mit Weißtanne werden im Gesamtwert von 59.005 € erbracht:

**Tab. 4:** Flächen mit Weißtannen-Voranbau

Forstrevier	Waldort	Waldbesitzer	Kurzbeschreibung	Kosten für Schutzmaßnahmen	Kosten für Pflanzung	Summe
Hofswald	Abt. 23 a	Zweckverband Hofs-wald	Einbringen von Weißtannenklum-pen (120 Klumpen auf 3 ha)	13.600 €	9.000 €	22.600 €
Rommers-heim	Abt. 701 a 3 (2 Teil-flächen) und 702 a 2 (1 Teil-fläche)	Giesdorf	Kleinflächiges Einbringen von Weißtannen (3 x 0,1 ha)	6.528 €	9.000 €	15.528 €
Weinsheim	Abt. 34 a	Weinsheim	Kleinflächiges Einbringen von Weißtannen (1 x 0,1 ha)	2.176 €	3.000 €	5.176 €

Weinsheim	Abt. 102 a	Schönecken	Kleinflächiges Einbringen von Weißtannen (1 x 0,1 ha)	2.176 €	3.000 €	5.176 €
Winterspelt	Abt. 4 a	Großlangenfeld	Einbringen von Weißtannenklumpen ( 27 Klumpen auf 0,7 ha)	8.500 €	2.025 €	10.525 €
<b>Gesamt</b>			<b>4,2 ha</b>	<b>32.980 €</b>	<b>26.025 €</b>	<b>59.005 €</b>

Als Pflanzgut sind herkunftsgeeignete, möglichst nicht verschulte Baumschulsortimente zu verwenden. Es ist ein an den Standort sowie die Pflanzengröße angepasstes Pflanzverfahren zu wählen.

#### 4.4.2.2 Aufwertung bestehender Waldbestände mit Rotbuchen

##### 4.4.2.2.1 Aufwertung bestehender Waldbestände mit Rotbuchen in Summe

In mehreren Wäldern, welche sich im Eigentum der Arla Foods Deutschland GmbH bzw. im Eigentum der Stiftung Van Meeteren befinden, sind waldverbessernde Maßnahmen als waldrechtlicher Ausgleich in Form der Vorausverjüngung von Buchen (*Fagus sylvatica*) in Nadelholzreinbeständen vorzunehmen. Diese verteilen sich auf folgende Kompensationsmaßnahmen:

**Tab. 5:** Waldverbessernde Maßnahme - Buchen-Voranbau

Kompensationsmaßnahme	Fläche	Anzahl Klumpen	Kosten Klumpen	Kosten Schutz	Gesamtkosten
K-ext. 3.1	0,46 ha	20	2.000 €	500 €	2.500 €
K-ext. 3.2	1,05 ha	45	4.500 €	1.125 €	5.625 €
K-ext. 3.3	0,30 ha	12	1.200 €	300 €	1.500 €
K-ext. 3.4	0,48 ha	20	2.000 €	500 €	2.500 €
K-ext. 3.5	1,70 ha	68	6.800 €	1.700 €	8.500 €
K-ext. 3.6	0,96 ha	40	4.000 €	1.000 €	5.000 €
<b>Summe</b>	<b>4,95 ha</b>	205	20.500 €	5.125 €	<b>25.625 €</b>

Ein zusätzliches Auflichten der Fichtenbestände ist nicht notwendig. Die Klumpen sind an die hellsten Stellen zu pflanzen. Vor der Pflanzung sind die zukünftigen Klumpen, d.h. die Pflanzorte, mit einem gut sichtbaren Pfahl (z.B. Dachlatte o. ä. mit Leuchtfarbe an der Spitze) zu markieren. Die Klumpen sollen einen Durchmesser von 5 bis 7 Meter besitzen und 40 - 50 Buchen enthalten. Sie werden nicht schematisch, sondern im Rahmen der o.g. Kriterien platziert. Ein Mindestabstand von 10 - 15 Metern (Klumpenmittelpunkt zu Klumpenmittelpunkt) sollte jedoch eingehalten werden. Es ist ein an den Standort sowie die Pflanzengröße angepasstes Pflanzverfahren zu wählen.

Für die Kompensationsmaßnahmen sind Buchen folgender Qualität zu verwenden:

- Forstschatzware, Herkunft 810 08 Rheinisches und Saarpfälzer Bergland - montane Stufe
- Sortimentsempfehlung: z.B. 1/0 mit 30-50 cm Höhe

Durch Waldränder wird Wald harmonisch in das Landschaftsbild integriert. Sie dienen der ökologischen Aufwertung sowie der Stabilisierung von Wäldern. Für die Anlage von Waldrändern eignen sich die auf Seite 34 exemplarisch genannten Arten.

#### **4.4.2.2.2 Aufwertung bestehender Waldbestände mit Rotbuchen - Einzelmaßnahmen**

##### **K-ext. 3.1**

Auf 0,46 ha des Flurstückes Nr. 32, Flur 51, Gemarkung Niederprüm (siehe Abb. 10) sollen als Vorausverjüngung Buchenklumpen eingebracht werden. Das Flurstück befindet sich im Eigentum der Stiftung Van Meeteren. Die Fläche ist hauptsächlich Fichten bestockt. Durch die Pflanzung der Buchen in den von Fichten dominierten Bereich soll die Diversität und zukünftige Stabilität des Waldortes erhöht werden. Des Weiteren wird die Streuqualität verbessert. Da der vorhandene Jungwuchs deutliche Anzeichen von Verbiss zeigt, sind Schutzmaßnahmen notwendig.

Die Maßnahme im Detail:

Anzahl Klumpen	Summe Pflanzen	Kosten Klumpen	Kosten Schutz	Gesamtkosten
20	1.000	2.000 €	500 €	2.500 €

Bei der Umsetzung sind die Vorgaben aus 4.4.2.2.1 zu beachten. Des Weiteren sind gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 vorhandene Laubgehölze, sofern vorhanden, in die Pflanzung zu integrieren. Die Buchen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Wildverbiss zu schützen.

Entlang der südlichen Flurstücksgrenze, zum Offenland, ist gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 ein Waldmantel durch die Pflanzung von standortgerechten Straucharten zu entwickeln. Die weitere Pflege und die spätere Nutzung erfolgen nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung.

### **K-ext. 3.2**

Auf einer 1,05 ha großen Teilfläche des Flurstück Nr. 8, Flur 51, Gemarkung Niederprüm (siehe Abb. 12) sollen als Vorausverjüngung Buchenklumpen eingebracht werden. Das Flurstück befindet sich im Eigentum der Stiftung Van Meeteren. Der aktuelle Bestand wird in erster Linie aus ca. 50-jähriger Fichte aufgebaut. Des Weiteren kommen vereinzelt Laubgehölze als Jungwuchs innerhalb des Bestandes sowie ältere Laubgehölze entlang der Forstwege vor.

Die Maßnahme im Detail:

Anzahl Klumpen	Summe Pflanzen	Kosten Klumpen	Kosten Schutz	Gesamtkosten
45	2.250	4.500 €	1.125 €	5.625 €

Bei der Umsetzung sind die Vorgaben aus 4.4.2.2.1 zu beachten. Des Weiteren sollten die vorhandenen Laubgehölze integriert werden.

Der vorhandene Jungwuchs zeigt Anzeichen von Verbiss, weshalb bei der Pflanzung ein Verbissenschutz anzubringen ist. Die weitere Pflege und die spätere Nutzung erfolgen nach der Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung.

### **K-ext. 3.3**

Im nördlichen Teil des Flurstückes Nr. 11, Flur 51, Gemarkung Niederprüm (siehe Abb. 12) stocken ca. 60-jährige Fichten mit einzelnen Laubgehölzen (u.a. Buchen, Hasel). Hier sollen auf 0,3 ha sollen als Vorausverjüngung Buchenklumpen eingebracht werden. Das Flurstück befindet sich im Eigentum der Stiftung Van Meeteren.

Bei der Umsetzung sind die Vorgaben aus 4.4.2.2.1 zu beachten. Des Weiteren sollen die vorhandenen Laubgehölze integriert werden. Die Buchen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Wildverbiss zu schützen.

Die Maßnahme im Detail:

Anzahl Klumpen	Summe Pflanzen	Kosten Klumpen	Kosten Schutz	Gesamtkosten
12	600	1.200 €	300 €	1.500 €

Entlang des Wirtschaftsweges ist gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 ein Waldmantel durch die Pflanzung von standortgerechten Straucharten zu entwickeln. Vorhandene Laubgehölze sind in diesen zu integrieren.

Die weitere Pflege und die spätere Nutzung erfolgen nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung.

#### **K-ext. 3.4**

Die Kompensationsfläche betrifft den westlichen Teil des Flurstücks Nr. 41/2, Flur 51, Gemarkung Niedermehlen (Eigentümer Stiftung Van Meeteren). Innerhalb des Fichtenreinbestandes findet sich im südlichen Flurstück eine Windwurffläche, auf der eine beginnende Sukzession zu erkennen ist. Neben dem Vorkommen zahlreicher Fichtensämlinge wird die Windwurffläche u.a. auch durch standortgerechte Laubholzarten geprägt. Die Fläche ist insgesamt ca. 0,56 ha groß, wobei die Fläche auf der ein Buchenvoranbau vorgenommen werden soll ca. 0,48 ha Fläche einnimmt. Der Bereich im Süden (Windwurffläche) ist mit Traubeneiche und Hainbuche aufzuforsten.

Auf dem nördlichen Teil der Maßnahmenfläche sind gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 sowie 4.4.2.2.1 20 Buchenklumpen einzubringen. Vorhandenen Laubgehölze sind in die Pflanzung zu integrieren. Die Pflanzungen sind durch einen geeigneten Individuenbezogenen Schutz gegen Wildverbiss zu sichern.

Die Maßnahme im Detail:

Anzahl Klumpen	Summe Pflanzen	Kosten Klumpen	Kosten Schutz	Gesamtkosten
20	1000	2.000 €	500 €	2.500 €

#### **K-ext. 3.5**

Auf einer 1,7 ha großen Fläche, welche sich aus Teilen der Flurstücke Nr. 50/3 und 50/1, Flur 55, Gemarkung Weinsfeld zusammensetzt, sollen als Vorausverjüngung Buchenklumpen eingebracht werden (siehe Abb. 14). Beide Flurstücke sind Eigentum der Stiftung Van Meeteren. Der aktuelle Bestand wird aus ca. 60-jähriger Fichte gebildet und ist relativ licht.

Auf der 1,7 ha großen Teilfläche sollen 68 Klumpen eingebracht werden. Bei der Umsetzung sind die Vorgaben aus 4.4.2.2.1 zu beachten. Des Weiteren sollen die vorhandenen

Laubgehölze integriert werden. Die Buchen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Wildverbiss zu schützen.

Die Maßnahme im Detail:

Anzahl Klumpen	Summe Pflanzen	Kosten Klumpen	Kosten Schutz	Gesamtkosten
68	3.400	6.800 €	1.700 €	8.500 €

In Bereichen, die unmittelbar an Offenland angrenzen (Osten und Süden der Maßnahmenfläche), ist gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 ein Waldmantel durch die Pflanzung von standortgerechten Straucharten anzulegen. Vorhandene Laubgehölze sind in diesen zu integrieren. Die weitere Pflege und die spätere Nutzung erfolgen nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung.

#### **K-ext. 3.6**

Das Flurstück Nr. 28/1, Flur 51, Gemarkung Niedermehlem befindet sich im Eigentum der Stiftung Van Meeteren. Auf ihr stockt ein Reinbestand aus 40 bis 60-jährigen Fichten. Zum Teil bedeckt Konkurrenzvegetation in Form von *Deschampsia flexuosa* (Drahtschmiele) und *Rubus fruticosus* agg. (Brombeere) den Boden.

Auf einer 0,96 ha großen Teilfläche, welche sich im Süden des Flurstücks befindet, sollen 40 Buchenklumpen angelegt werden. Bei der Umsetzung sind die Vorgaben aus 4.4.2.2.1 zu beachten. Die zahlreichen vorhandenen Laubgehölze (v.a. Hasel und Buche) sollten möglichst in die Pflanzung integriert werden. Die Buchen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Wildverbiss zu schützen.

Die Maßnahme im Detail:

Anzahl Klumpen	Summe Pflanzen	Kosten Klumpen	Kosten Schutz	Gesamtkosten
40	2.000	4.000 €	1.000 €	5.000 €

Entlang der Acker und Grünlandflächen finden sich standortgerechte Straucharten, welche gute Ansätze für die Entwicklung eines Waldmantels bieten. Sie sind bei der Anlage des Waldmantels gemäß den Ausführungen unter Kap. 4.3.2.3 zu integrieren.

Die weitere Pflege und die spätere Nutzung erfolgen nach Maßgabe einer nachhaltigen, naturnahen Waldbewirtschaftung.

## 5 Zusammenfassung

Im vorliegenden FBN werden die erheblichen Eingriffe, die mit der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „In Kipersiedert“ verbunden sind, ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entwickelt. Voraussetzung hierfür ist die Ermittlung und Bewertung von Natur und Landschaft im Plangebiet.

Im Plangebiet haben sich aus den unterdevonischen Gesteinsschichten hauptsächlich skelettreiche Böden wie Ranker, Braunerden und podsolierte Braunerden sowie - bei tonigem Substrat - Pseudogleye entwickelt. Durch die Anlage notwendig werdender Bauplateaus und die großflächige Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen in weiten Teilen des Plangebietes verloren oder werden stark beeinträchtigt.

Der Untersuchungsraum ist dem hydrogeologischen Raum des Rheinischen Schiefergebirges zuzuordnen und speist einen wenig ergiebigen Kluftgrundwasserleiter. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans entspringt ein Quellzufluss des Pittenbaches, der in einem engen Kerbtal in nordwestlicher Richtung verläuft und nach etwa 220 Metern verrohrt, das bestehende Betriebsgelände quert. Durch die Anlage der Bauplateaus besteht die Notwendigkeit diesen Zufluss zu überdenken und zu verrohren. Zur Abarbeitung der Eingriffsregelung wurde im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens ein FBN und eine UVP-Vorprüfung zu erstellen. Die Ergebnisse beider Beiträge sind in dem vorliegenden FBN eingearbeitet. Am 11.12.2017 wurde eine wasserrechtliche Genehmigung zur Verrohrung/Beseitigung von Fließgewässern im Zuge der Errichtung von Bauplateaus für die 4. Erweiterung des Betriebsgeländes erteilt. Insgesamt können die mit der Planung verbundenen Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes, mit Ausnahme des verloren gehenden Quellzuflusses, durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und unter Berücksichtigung des Entwässerungskonzeptes verringert und erhebliche Auswirkungen auf Grund- und Oberflächengewässer ausgeschlossen werden.

Die Flächen des gesamten Untersuchungsraumes weisen ein waldbetontes Klima mit Funktion für die Frischluftentstehung/(-filterung) auf. Die im Umfeld des gesamten Betriebsgeländes entstehende Kalt- und Frischluft fließt über das Pittenbachtal dem geringfügig mit Immissionen belastetem Prümatal zu. Aufgrund der untergeordneten Bedeutung der klimatischen und lufthygienischen Ökosystemdienstleistungen des Untersuchungsraumes ist in Verbindung mit den relativ geringen zusätzlichen Emissionen nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Im Plangebiet finden sich hauptsächlich Eichen-Buchen-Mischwälder jüngeren Alters (42 %) gefolgt von Ausgleichsflächen aus vorhergehenden Betriebserweiterungen (38 %). Letz-

tere sollten sich durch gelenkte Sukzession zu naturnahen Laubwäldern und Begleitstrukturen entwickeln. Flächenanteilig untergeordnet und ökologisch weniger bedeutsam sind die vorkommenden Fichtenreinbestände, Blößen, teilversiegelte Waldwege und die Wildwiese. Von besonderer Bedeutung sind jedoch die mit dem Quellzufluss des Pittenbaches assoziierten Biotope, insbesondere die seggen- und binsenreichen Gesellschaften (§ 30-Biotope). Zur Prüfung der artenschutzrechtlichen Unbedenklichkeit der vorliegenden Planung wurde eine Brutvogel- und eine Fledermauskartierung durchgeführt. Demnach stellen die Biotope im Plangebiet für 7 Fledermausarten Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten zur Verfügung und sind in ihrer Gesamtheit für die betroffenen Arten von mittlerer bis hoher Bedeutung. Im Plangebiet und der näheren Umgebung wurden 33 Vogelarten kartiert, wovon 24 den Untersuchungsraum als Brutstätte nutzen. Die ebenfalls gezielt untersuchten Arten Haselmaus und Feuersalamander konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden. Durch die vorliegende Planung werden die vorhandenen Biotope großflächig überplant und verlieren somit ihre Funktion für die assoziierten Lebensgemeinschaften. Die hieraus resultierenden erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen von Flora und Fauna erfordern geeignete Ausgleichsmaßnahmen. Für einzelne Vogelarten sind zudem vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Die Waldflächen spiegeln die ortstypischen Gegebenheiten wieder und tragen somit zum Landschaftsbild bei. Aufgrund der Vorbelastungen im Plangebiet und der geringen Anbindung an bestehende Wanderwege ist insgesamt allerdings nur von einer geringen bis mittleren Bedeutung auszugehen. Trotz der bestehenden Vorbelastungen entstehen auch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die zu kompensieren sind.

Die Kompensationsmaßnahmen wurden als multifunktionale Maßnahmen so angelegt, dass sie sowohl eine natur- und umweltschutzfachliche Aufwertung herbeiführen als auch zur landschaftlichen Einbindung und Verbesserung von Waldbeständen beitragen. Im Sinne einer multifunktionalen Konzeption wird somit gewährleistet, dass die zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt bestimmten Maßnahmen ebenso zur landschaftsgerechten sowie funktionalen Aufwertung der übrigen Faktoren von Natur und Landschaft in dem gebotenen Maße beitragen. Die Maßnahmen umfassen:

- Entwicklung von naturnahen Laubwaldbeständen durch die Aufforstung von Offenland (u.a. als Sichtschutzwald)
- Aufwertungen bestehender Waldflächen durch den Unterbau von Laubholz in Nadelholzreinbeständen,
- Aufwertung bestehender Waldflächen durch den Unterbau von Weißtannen in Laubholz,

- Aufwertungen bestehender Waldflächen durch den Aufbau von Waldrändern,
- Aufwertungen bestehender Waldflächen durch die Durchführung einer Wertästung,
- Entwicklung naturnaher Laubwälder aus Nadelholzreinbeständen auf Feuchtstandorten,
- Anlage von extensiv genutzten Wildobstwiesen,
- Grünlandextensivierungen mit Erhalt und Anlage von naturnahen Hecken als strukturbildende Elemente,
- Rückbau künstlicher Fließgewässerdurchlässe.

Für die betroffenen Fledermausarten und den Waldkauz sind zudem künstliche Quartiermöglichkeiten zu errichten.

Im Zusammenspiel aller Maßnahmenflächen wird die Kompensation für den unvermeidbaren Eingriff in den Naturhaushalt gewährleistet und die landschaftsgerechte Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes sichergestellt.

## 6 Referenzen

- EIFELKREIS (2012): Vereinfachte raumordnerische Prüfung gemäß § 16 des Raumordnungsgesetzes (ROG) i.V.m. § 18 des Landesplanungsgesetzes zur 4. Erweiterung des Betriebsgeländes in der Ortsgemeinde Pittenbach, Verbandsgemeinde Prüm; Schreiben vom 06.11.2012; AZ: 04-31-14/6-292. - Eifelkreis Bitburg-Prüm, Bitburg
- EIFELVEREIN (2010): Prümmer Land. Wanderkarte Nr. 17 des Eifelvereins. - Eifelverein e.V., Düren.
- FEHR (2013): Faunistisches Gutachten (Fledermäuse, Haselmaus, Feuersalamander) zur Erweiterung des Werksgeländes der Milch-Union Hocheifel e. G. in Pittenbach. - Büro für Ökologie & Landschaftsplanung, Stolberg.
- FEHR (2014): UVP-Vorprüfung zum „Wasserrechtlichen Verfahren“ im Rahmen der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „In Kokersiedert“ in der Ortsgemeinde Pittenbach. - Büro für Ökologie & Landschaftsplanung, Stolberg.
- LANDESFORSTEN RLP (2013): Richtlinie zu den waldbaulichen Maßnahmen in der Etablierungsphase. Überarbeitete Auflage 2013. Nr. 5. (Hrsg.): Landesforsten Rheinland-Pfalz. Az.: 105-64 012/2013-1.
- LANDESFORSTEN RLP (2011): BAT-Konzept - Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Landesforsten Rheinland-Pfalz
- LGB (2017a): GÜK 300. - Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz [Hrsg.], Mainz. URL: [http://mapclient.lgb-rlp.de//?app=lgb&view\\_id=4](http://mapclient.lgb-rlp.de//?app=lgb&view_id=4) (Zugriff: 19.12.2017).
- LGB (2017b): BÜK 200. - Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz [Hrsg.], Mainz. URL: [http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=18](http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18) (Zugriff: 19.12.2017).
- LGB (2017c): BFD 5L. - Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz [Hrsg.], Mainz. URL: [http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=18](http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18) (Zugriff: 19.12.2017).
- LGB (2017d): BFD 50/200. - Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz [Hrsg.], Mainz. URL: [http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=17](http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=17) (Zugriff: 19.12.2017).
- LGB (2017e): Radonprognosekarte. - Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz [Hrsg.], Mainz. URL: [http://mapclient.lgb-rlp.de//?app=lgb&view\\_id=5](http://mapclient.lgb-rlp.de//?app=lgb&view_id=5); Zugriff: 19.12.2017.
- LUWG (2014): Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV). - Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Mainz. Internet; Zugriff: 29.08.2016.

MUF [Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz] (2003): Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald. Anlage zum Schreiben des Ministeriums für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz vom 06.03.03, Az.: 1025-88690 – 1 / 10524 – 4166). 20.03.03, Mainz.

MUFV (2007): Grundwasserbericht Rheinland-Pfalz 2007. - Ministerium für Umwelt, Forsten, und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz, Mainz.

MUFV (2008): Landschaftsprogramm Rheinland-Pfalz zum Landesentwicklungsprogramm IV. - Ministerium für Umwelt, Forsten, und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz, Mainz.

MULEWF (2017): GEOPORTAL WASSER. - Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz [Hrsg.], Mainz. Internet; URL: <http://www.gda-wasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588&forcePreventCache=14143139175> (Zugriff: 19.12.2017).

MULEWF (2014): Rote Liste Brutvögel. - Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz [Hrsg.], Mainz.

ÖSTLAB (2012): Bauliche Erweiterung Milch-Union Hocheifel eG, Pittenbach, 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „In Kokersiedert“; Hier: Avifaunistisches und artenschutzrechtliches Gutachten. - ÖSTLAB, Zerf.

PE (2013a): Darstellung des artenschutzrechtlichen Prüfverfahrens für die Erweiterung des Bebauungsplanes „In Kokersiedert“. - PE Becker GmbH, Kall.

PE (2017b): Feststellung planungsrelevanter Arten und Artenschutzrechtliche Vorprüfung gemäß der Darstellung des artenschutzrechtlichen Prüfverfahrens für die Erweiterung des Bebauungsplanes „In Kokersiedert“. - PE Becker GmbH, Kall.

PE (2017a): Planzeichnung: 4. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „In Kokersiedert“. - PE Becker GmbH, Kall.

PE (2017b): Begründung: 4. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „In Kokersiedert“. - PE Becker GmbH, Kall.

PE (2017c): Unterlagen zum wasserrechtlichen Verfahren im Zusammenhang mit der 4. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „In Kokersiedert“. - PE Becker GmbH, Kall Pflege- und Entwicklungsplan für das geplante Naturschutzgebiet „Irsenfenn“ im Eifel-Kreis Bitburg-Prüm. Entwurfsfassung, Stand 2016.

VG PRÜM (1996): Landschaftsplanung Prüm. - Verbandsgemeinde Prüm [Hrsg.], Prüm.

WALD NRW (2007): Empfehlungen für die Wiederbewaldung der Orkanflächen in Nordrhein-Westfalen. - Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen. S. 26 und 31.

WILHELM, G. J., EGIDI, H. u. M.-E. WILHELM (2010): Schritte aus labilen Fichtenbeständen in leistungsfähige Laubmischwälder. URL: <http://www.forstpraxis.de/schritte-labilen-fichtenbestaenden-leistungsfaehige-laubmischwaelder> (07.10.2015).

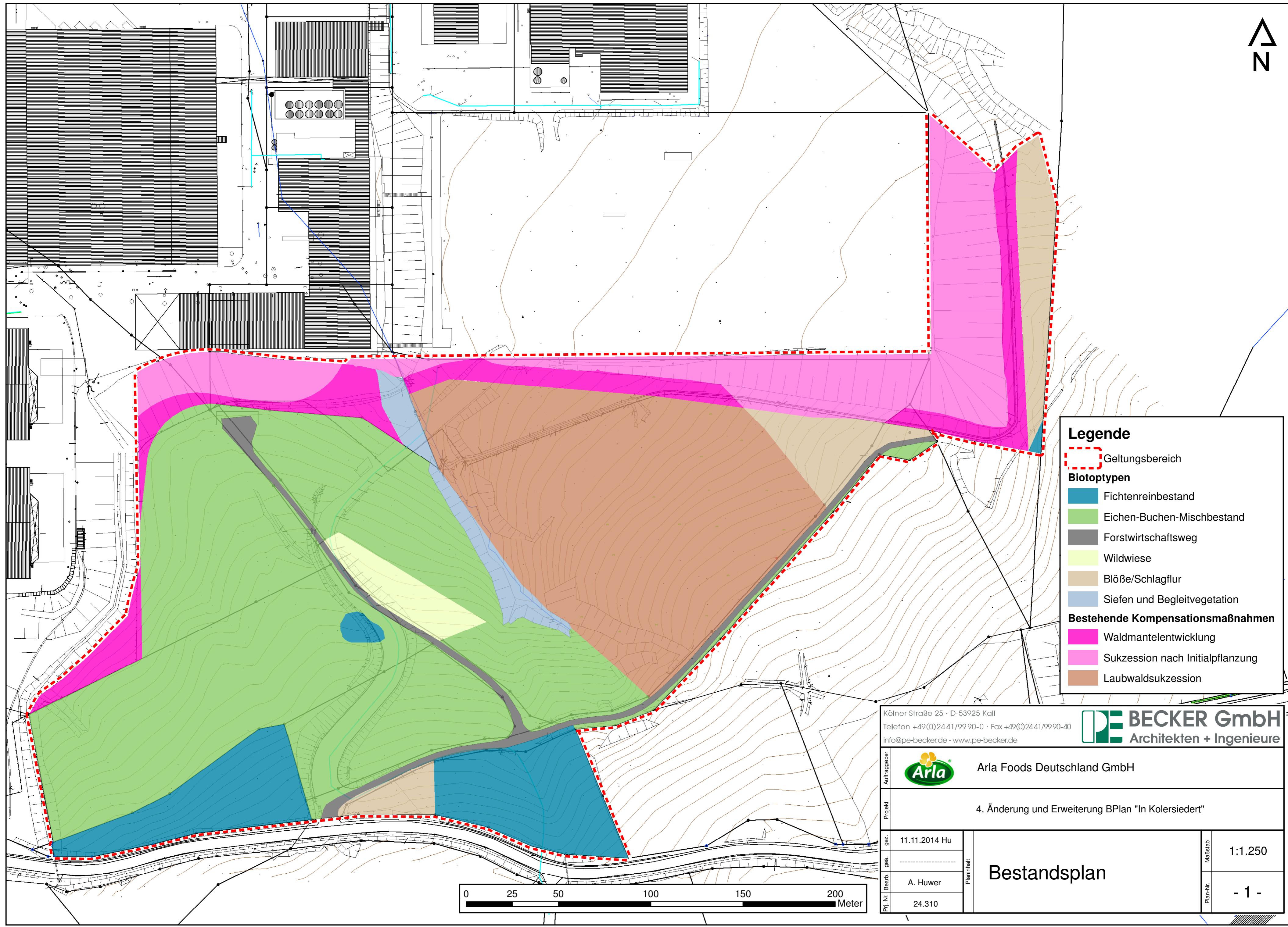
## 7 Anlagen

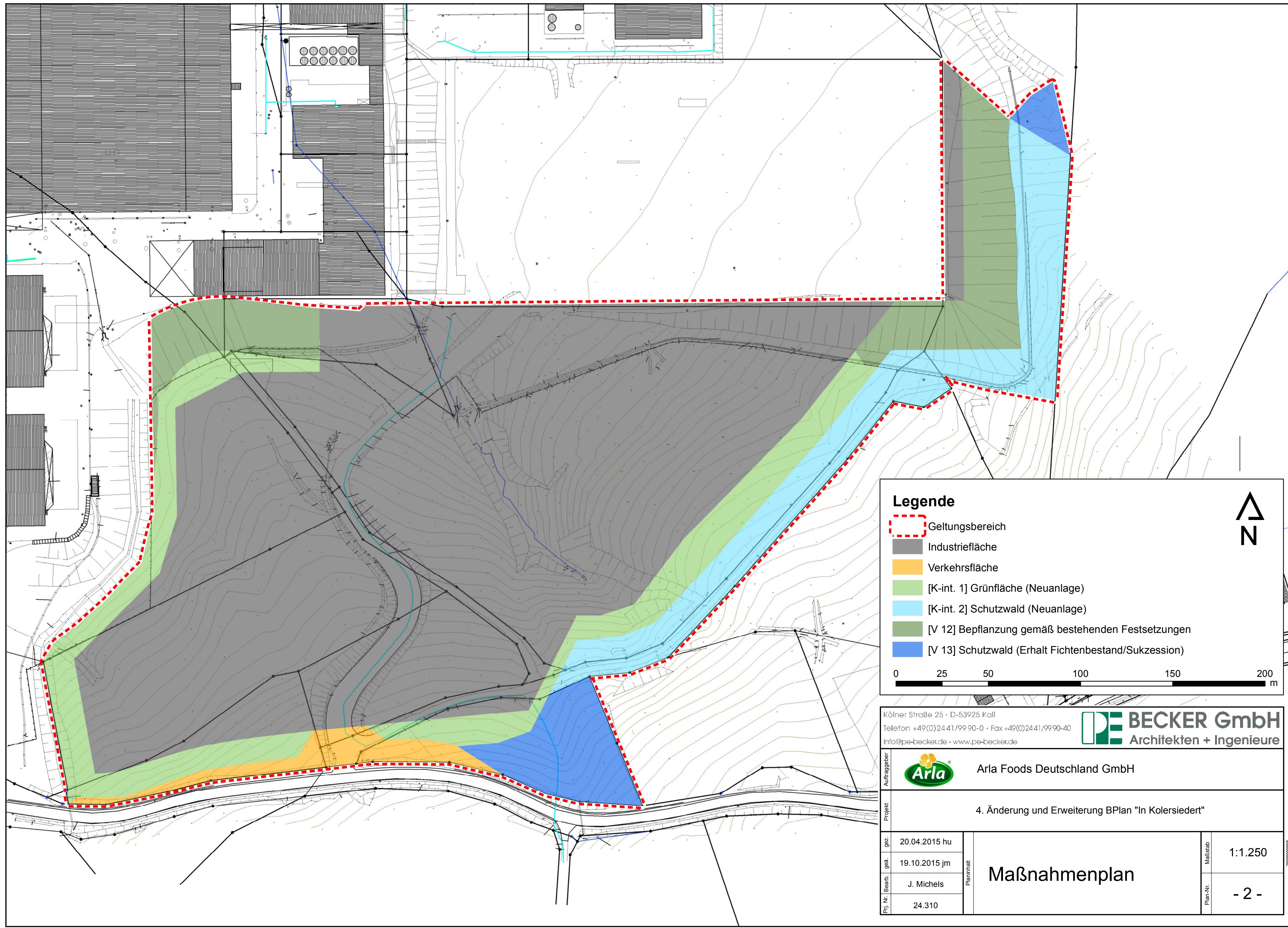
- Tabelle** Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zur 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „In Kipersiedert“. - PE Becker GmbH, Kall.
- Plan -1-** Bestands- und Konfliktplan zur 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „In Kipersiedert“. - PE Becker GmbH, Kall.
- Plan -2-** Maßnahmenplan zur 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „In Kipersiedert“. - PE Becker GmbH, Kall.
- Plan -3-** Externe Kompensation - Übersichtskarte zur 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „In Kipersiedert“. - PE Becker GmbH, Kall.
- Plan -L1-** Landschaftsbildbetrachtung zur 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „In Kipersiedert“. - PE Becker GmbH, Kall.
- Abbildung** Geplante Erweiterung Betriebsgelände der Arla Foods Deutschland GmbH, Niederlassung Pronsfeld. Darstellung zur Sichtbarkeit aus der Umgebung des Werksstandortes. - PE Becker GmbH, Kall.

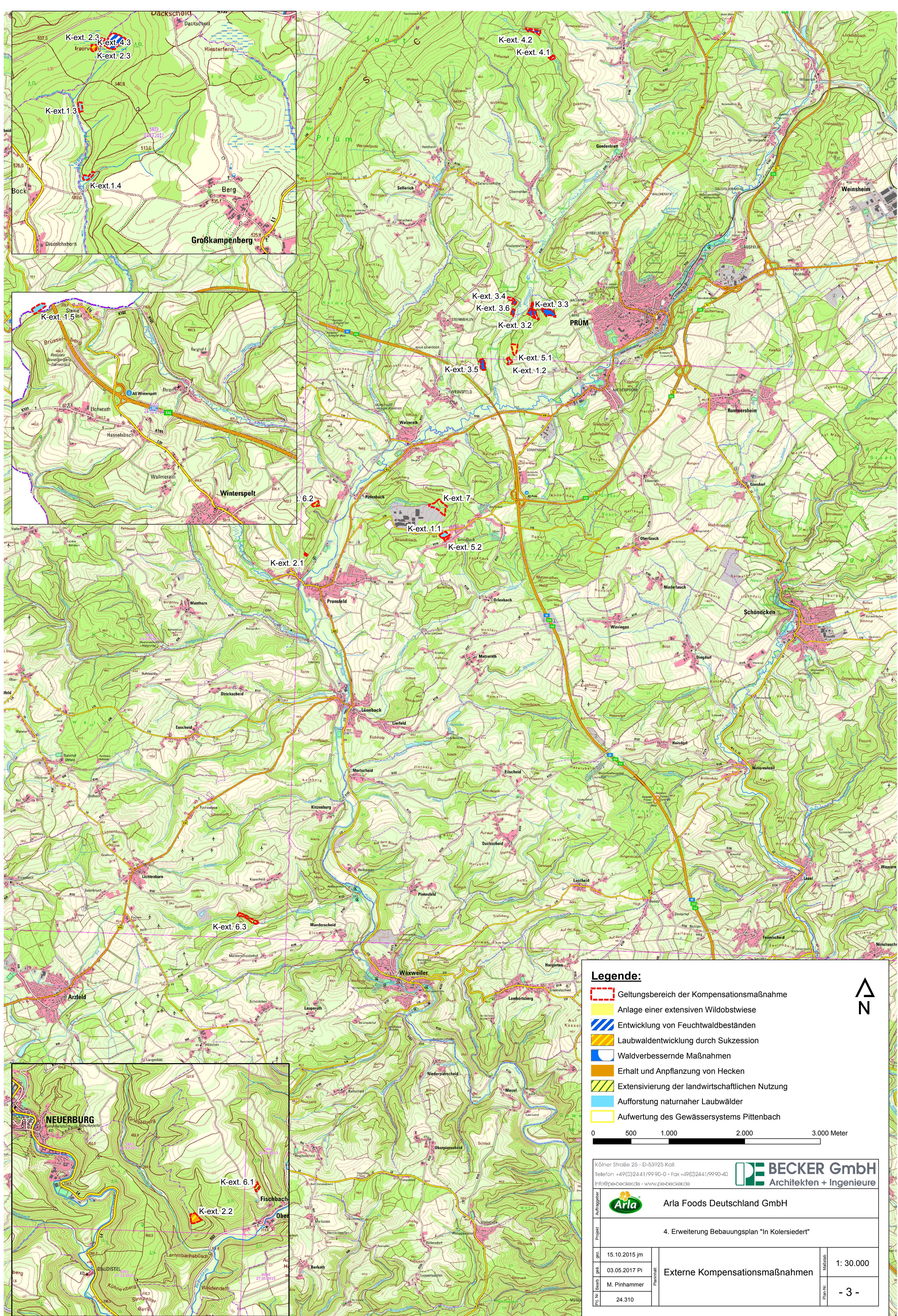
**Tab. 6:** Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zur 4. Änd. des Bebauungsplans "In Kipersiedert".

<b>Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung</b>				<b>Nov. 2017</b>
4. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan "In Kipersiedert"				
<b>A Eingriff</b>				
1	2	3	4	
<b>Biotoptyp</b>		<b>Fläche [ha]</b>	<b>Ausgleichsfaktor</b>	<b>Fläche x Ausgleichsfaktor</b>
Eichen- und Rotbuchenbestände	3,93	2	7,86	
Bereiche mit dem Planziel "Sukzession zu naturnahen Laubwaldflächen"	2,26	2	4,52	
Bereiche mit dem Planziel "Offene und sukzessionale Bereiche"	0,58	2	1,16	
Fichten-Reinbestände	0,57	1	0,57	
Blößen	0,55	1,5	0,82	
Bereiche mit dem Planziel "Waldmantel"	0,62	2	1,24	
Wildwiese	0,17	1,5	0,26	
Bachbegleitende Vegetationsstrukturen (tlw. Ausgleichsmaßnahmen aus 1. Änd. u. Erw.)	0,19	4	0,76	
Teilversiegelte und versiegelte Wirtschaftswege	0,24	1	0,24	
<b>Ausgleichsbedarf (Summe Sp. 4)</b>				<b>17,43</b>
<b>B Ausgleich</b>				
1	2	3		
<b>Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs</b>		<b>Nr.</b>	<b>Fläche [ha]</b>	
Grünflächen des Bebauungsplanes, Neuanlage		K-int 1	1,01	
Schutzwald, Neuanlage		K-int 2	0,97	
<b>Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs</b>		<b>Nr.</b>	<b>Fläche [ha]</b>	
Aufforstung von Grünland: Pronsfeld Fl. 53: 23/5 (tlw.) u. 22/7 (tlw.)		K-ext. 1.1	1,37	
Aufforstung: Niederprüm Fl. 59: 53 u. 54		K-ext. 1.2	0,74	
Aufforstung im Irsenfenn: Großkampenberg Fl. 52, Flst. 368 (tlw.)		K-ext. 1.3	0,30	
Aufforstung im Irsenfenn: Großkampenberg Fl. 52, Flst. 320 (tlw.)		K-ext. 1.4	0,40	
Aufforstung Windwurffläche: Winterspelt: Fl 1, Parzelle 51		K-ext. 1.5	1,21	
Laubwaldentwicklung durch Seukzession: Pronsfeld Fl. 52: 15		K-ext. 2.1	0,19	
Laubwaldentwicklung durch Sukzession: Oberraden Fl. 8: 84/41 u. 85/41		K-ext. 2.2	1,20	
Laubwaldentwicklung durch Sukzession Irsenfenn: Heckhuscheid, Fl. 51, Flst. 532 (tlw.)		K-ext. 2.3	0,50	
Waldverbessernde Maßnahmen: Niederprüm Fl. 51: 32 (tlw.) (insg. 0,46 ha, Anrechnung zu 1/3)		K-ext. 3.1	0,15	
Waldverbessernde Maßnahmen: Niederprüm Fl. 51: 8 (insg. 1,05 ha, Anrechnung zu 1/3)		K-ext. 3.2	0,35	
Waldverbessernde Maßnahmen: Niederprüm Fl. 51: 11 (insg. 1,46 ha, Anrechnung zu 1/3)		K-ext. 3.3	0,49	
Waldverbessernde Maßnahmen: Niedermehlen Fl. 51: 41/2 (tlw.) (insg. 0,56 ha, Anrechnung zu 1/3)		K-ext. 3.4	0,19	
Waldverbessernde Maßnahmen: Weinsfeld Fl. 55: 50/3 (tlw.) u. 50/1 (tlw.) (insg. 1,7 ha, Anrechnung zu 1/3)		E-ext. 3.5	0,56	
Waldverbessernde Maßnahmen: Niedermehlen Fl. 51: 28/1 (tlw.) (insg. 0,96 ha, Anrechnung zu 1/3)		E-ext. 3.6	0,32	
Entwicklung Bruchwald: Gondenbrett Fl. 51: 62		E-ext. 4.1	0,51	
Entwicklung Feuchtwald i.w.S.: Gondenbrett Fl. 1: 83/17, 119/25, 26, 126/27, 127/27 (jew. tlw.) u. 110/25, 118/25		E-ext. 4.2	1,10	
Entwicklung von Feuchtwald: Großkampenberg, Fl. 51, Flst. 38 (tlw.)		K-ext. 4.3	1,70	
Wildobstwiese: Niederprüm Fl. 51: 24		E-ext. 5.1	1,61	
Extensivierung, Wildobstwiese, Hecken: Pronsfeld Fl. 53: 23/5 (tlw.)		E-ext. 5.2	0,46	
Extensivierung: Oberraden Fl. 2: 176/3		E-ext. 6.1	0,38	
Extensivierung, Hecken: Pittenbach Fl. 55: 56		E-ext. 6.2	0,91	
Extensivierung, Hecken: Koppescheid Fl. 2: 8 (insg. 1,97 ha, Anrechnung zu 60 %*)		E-ext. 6.3	1,18	
Aufwertung Gewässersystem: Pittenbach Fl. 53: 36/13 u. 36/14		E-ext. 7	-	
<b>Kompensationsflächen (Summe Sp. 3)</b>				<b>17,80</b>
* aufgrund Teilnahme am Biotopsicherungsprogramm				
<b>C Gesamtbilanz (B-A)</b>				<b>0,37</b>

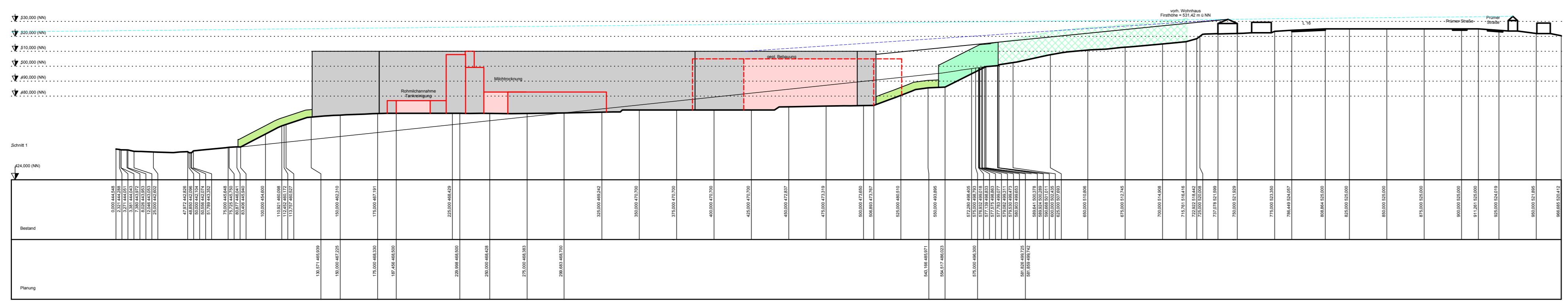
N



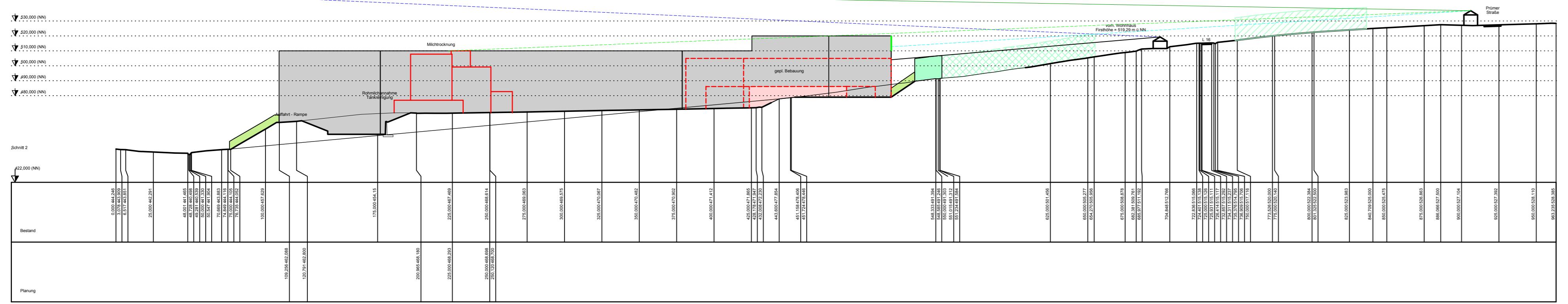




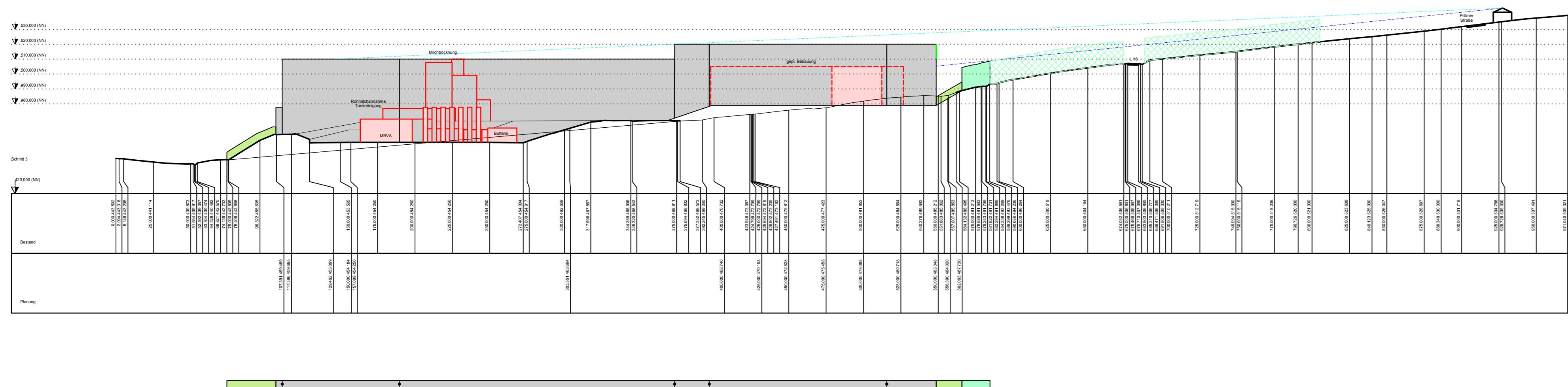
Schnitt 1



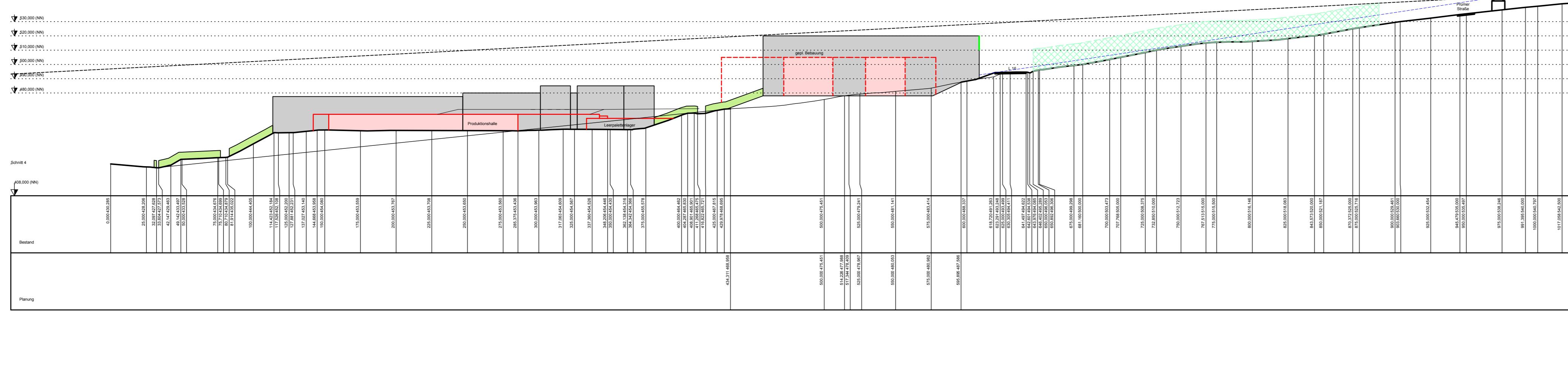
Schnitt 2



Schnitt 3



Schnitt 4



Auszug aus dem Bebauungsplan



Legende

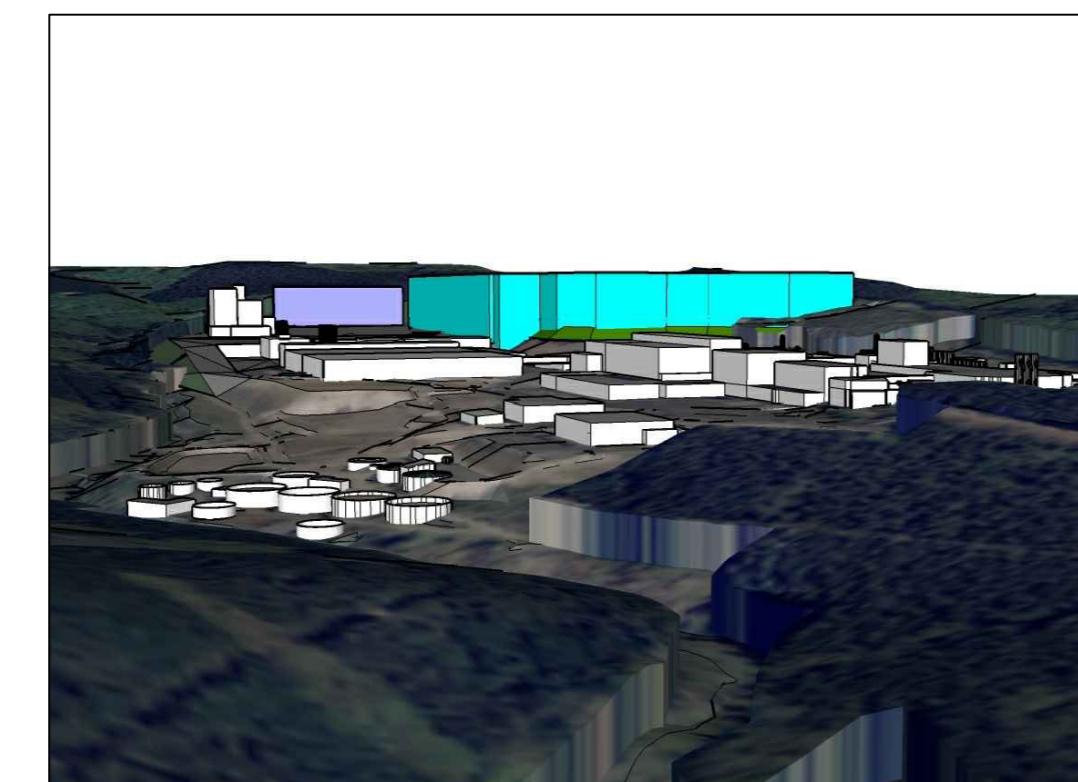
- [Green square] Wald gemäß Bebauungsplan
- [Light green square] Wald außerhalb Bebauungsplan
- [Hatched square] Kompensationsmaßnahme Wald außerhalb Bebauungsplan
- [Red dashed line] Schnittlinien Nr. 1-4
- [Red dotted line] Schnittdurch geplante Bebauung
- [Red dotted line] Projektion geplanter Bebauung auf die Schnittlinie
- [Red solid line] Schnittdurch vorhandene Bebauung
- [Red solid line] Projektion vorhandener Bebauung auf die Schnittlinie
- [Grey square] maximal mögliche Bebauung im Rahmen der Baugrenzen und Höhenfestsetzungen

Kölner Straße 25 · D-53925 Kall		BECKER GmbH	
Telefon +49(0)241/99-0-0 · Fax +49(0)241/99-90-40		Architekten + Ingenieure	
info@pe-becker.de · www.pe-becker.de			
Auftraggeber	Arla Foods Deutschland GmbH Niederlassung Pronsfeld	Projekt	4. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan
	Im Scheid 1, D-54597 Pronsfeld		"In Kolersiedert"
Plattform	16.08.2013	Entwurf	1: 2.000
Plattform	19.02.2018		
Plattform	RF / JC		
Plattform	24.310 -S-		
Plattform		Landschaftsbildbetrachtung	
Plattform		L1	

# Geplante Erweiterung Betriebsgelände der Arla Foods Deutschland GmbH, Niederlassung Pronsfeld

## Darstellungen zur Sichtbarkeit aus der Umgebung des Werksstandortes

Flugansicht, Höhe 510m ü.NN



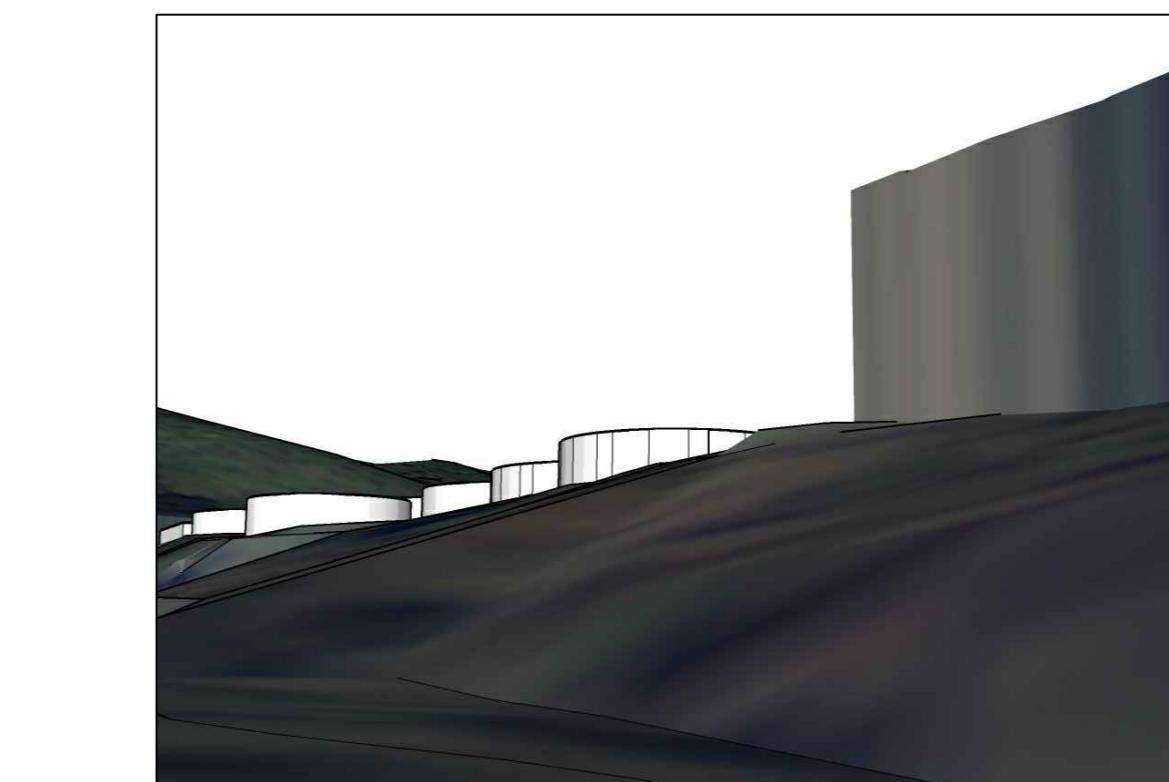
(Flugrichtung Nordwest Richtung Südost)

Flugansicht, Höhe 690m ü.NN



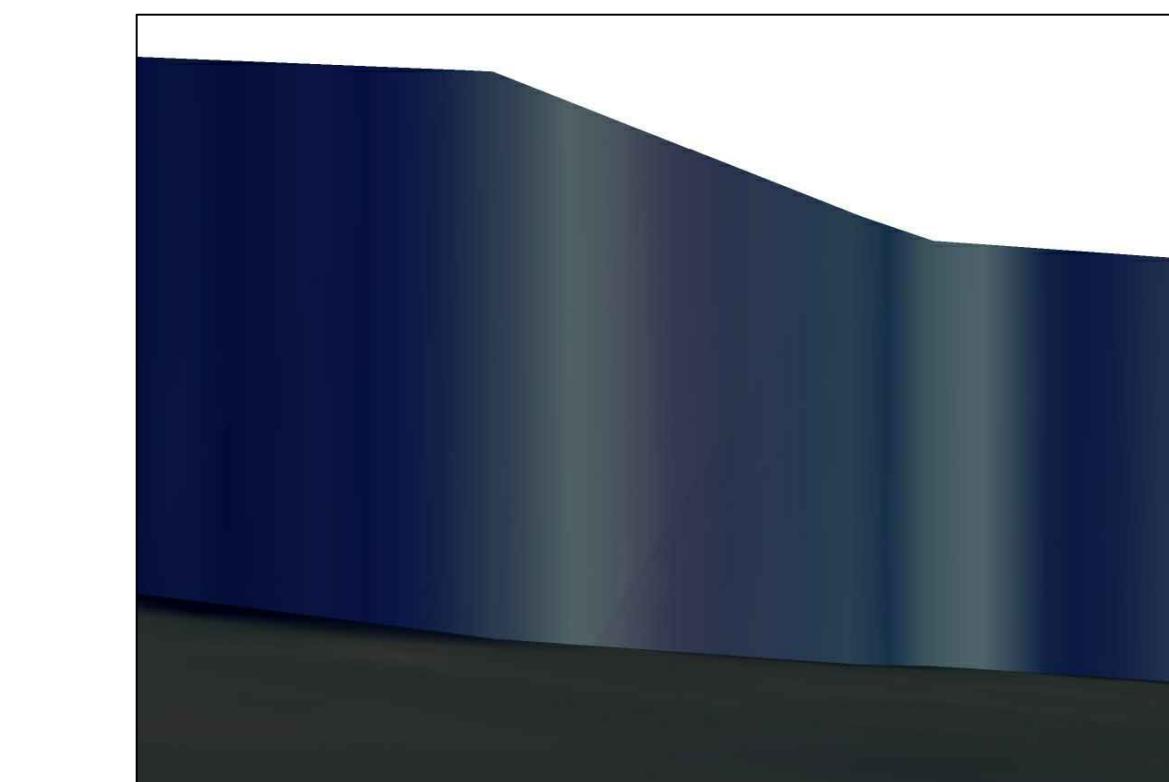
(Flugrichtung Nordwest Richtung Südost)

Sicht am "Pittenbach"

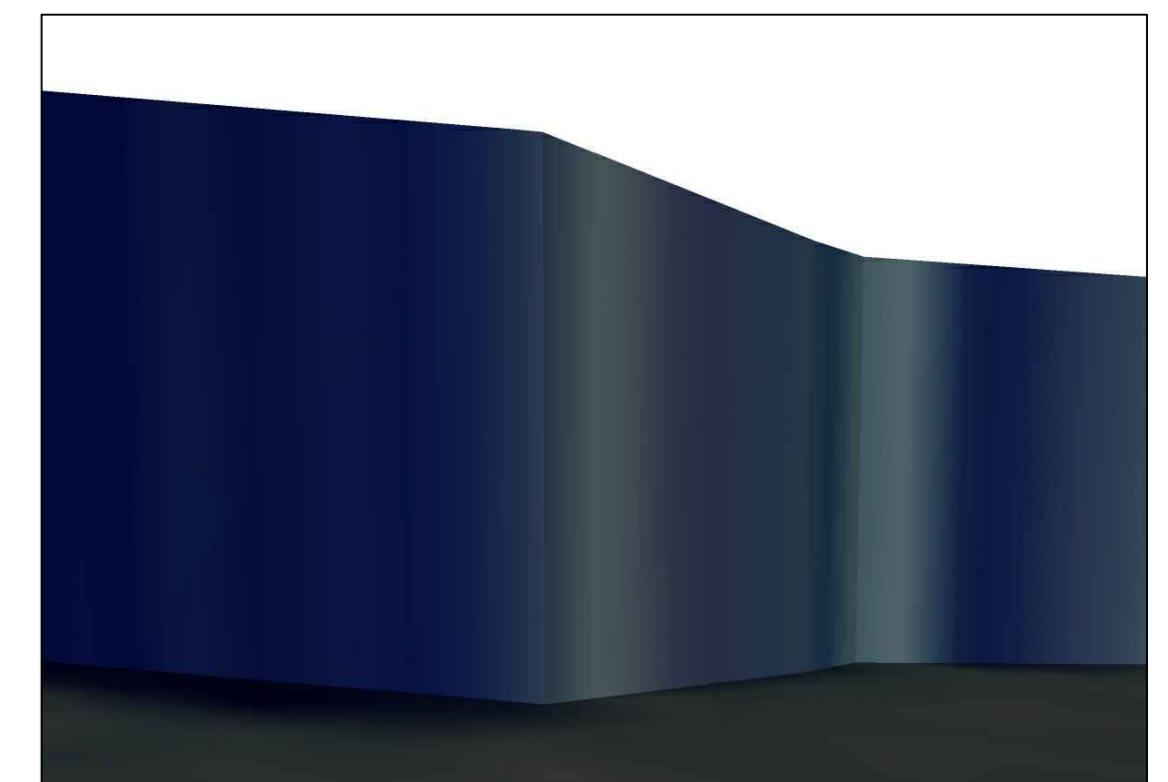


Höhe über Gelände: ca. 408,0m ü. NN  
Augenhöhe über Gelände: 1,8m  
Waldhöhe: 15,0m

Sicht von "Nördlich Schloßheck"

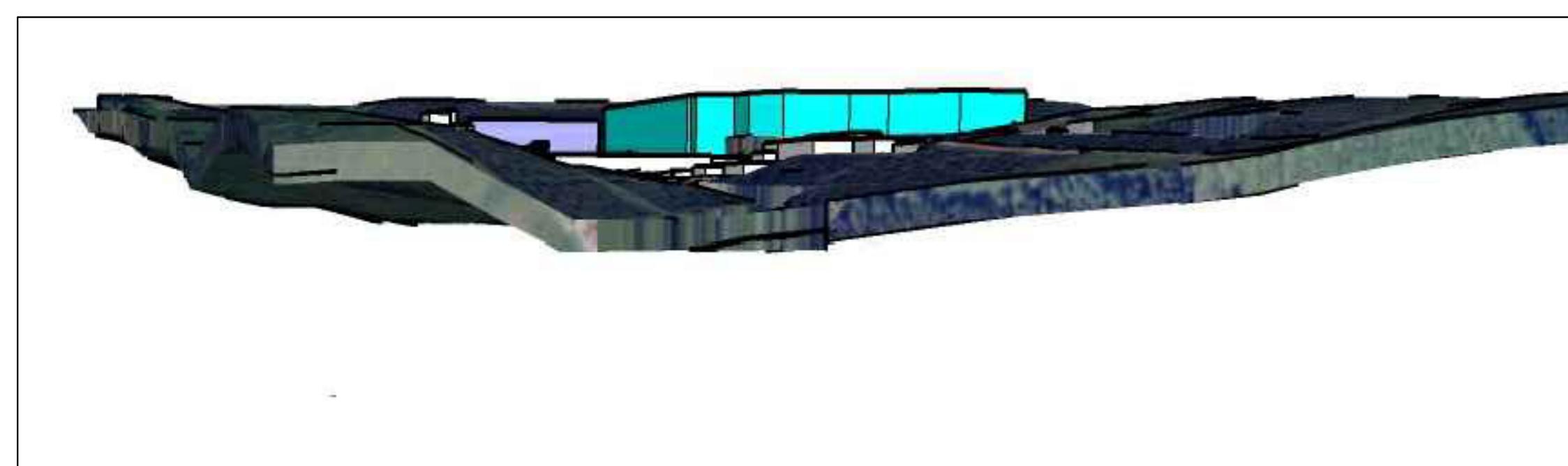


Höhe über Gelände: ca. 510,0m ü. NN  
Augenhöhe über Gelände: 1,8m  
Waldhöhe: 15,0m

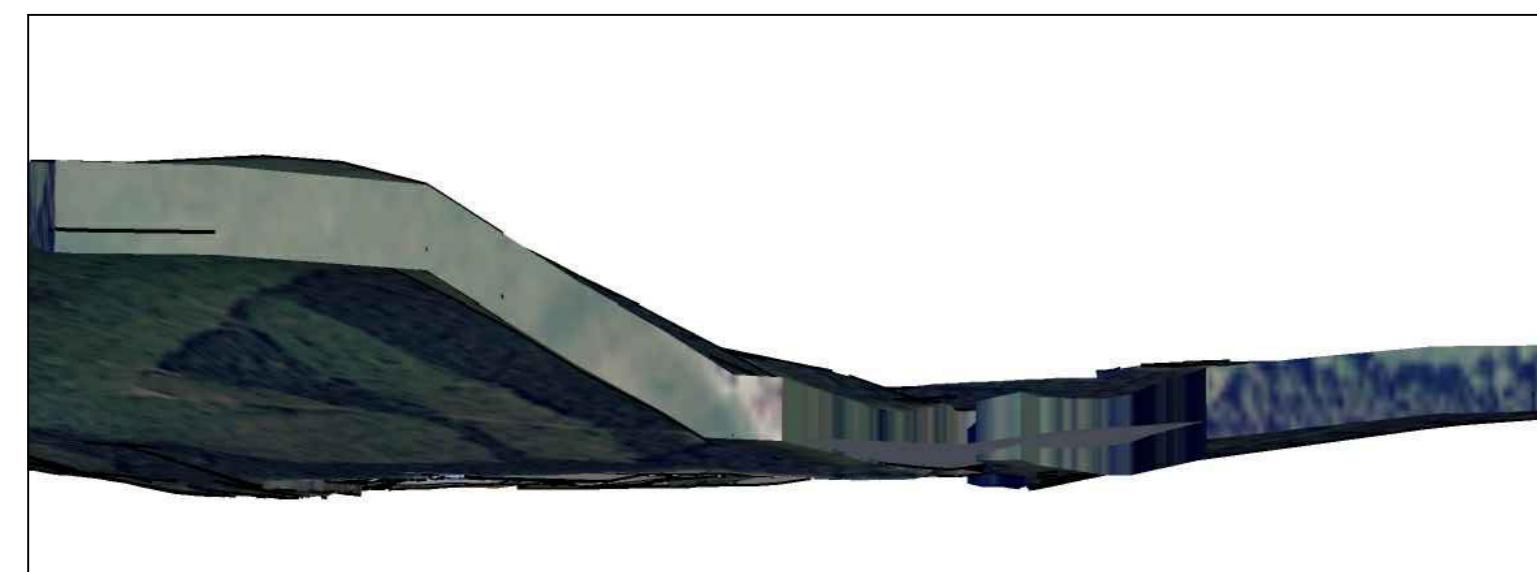


Höhe über Gelände: ca. 510,0m ü. NN  
Augenhöhe über Gelände: 6,5m  
Waldhöhe: 15,0m

Sicht von "Oberhalb Pittenbach", bei ca. 460m ü. NN



Sicht von "Pittenbach" bei ca. 390m ü. NN

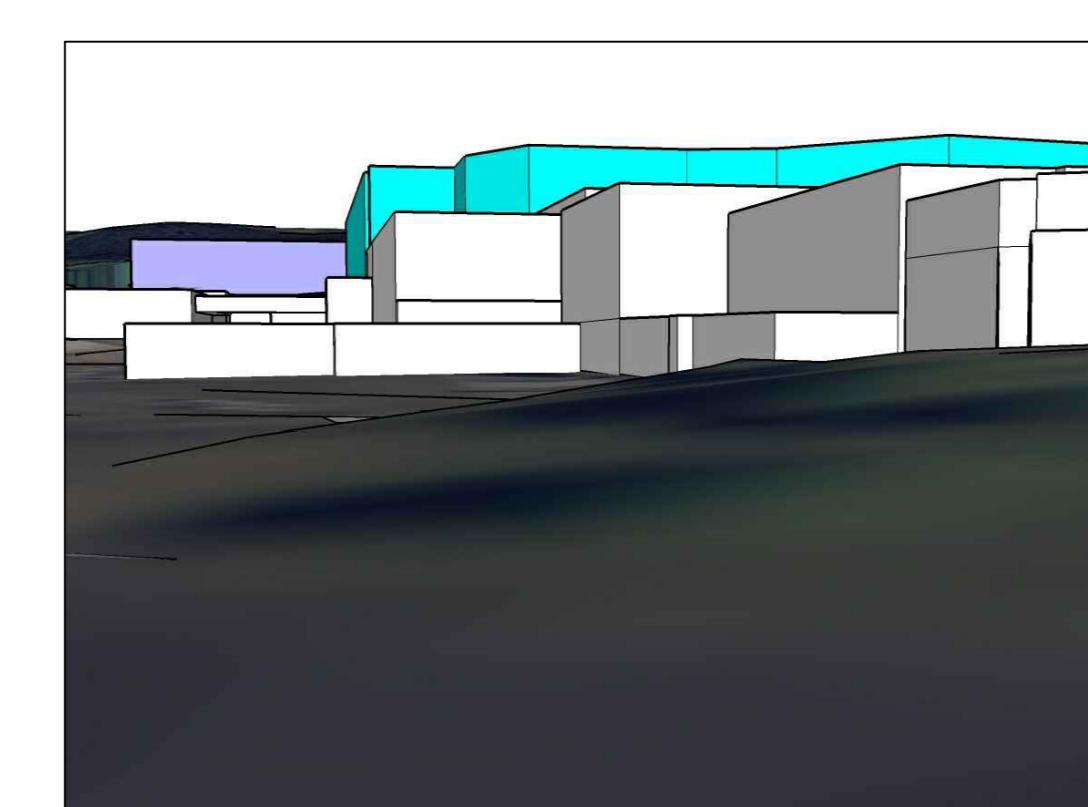


Augenhöhe über Gelände: 1,8m

Sicht "Westlich MUH, an der L16"

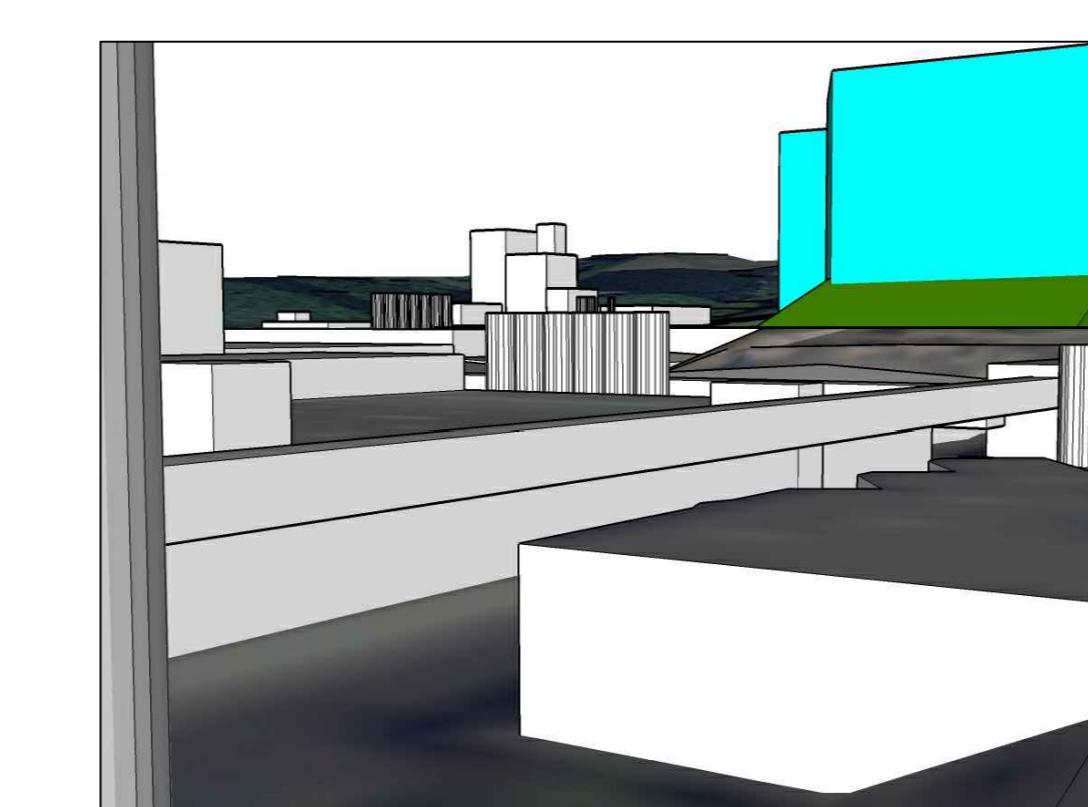


Augenhöhe über Gelände: 510,0m ü. NN



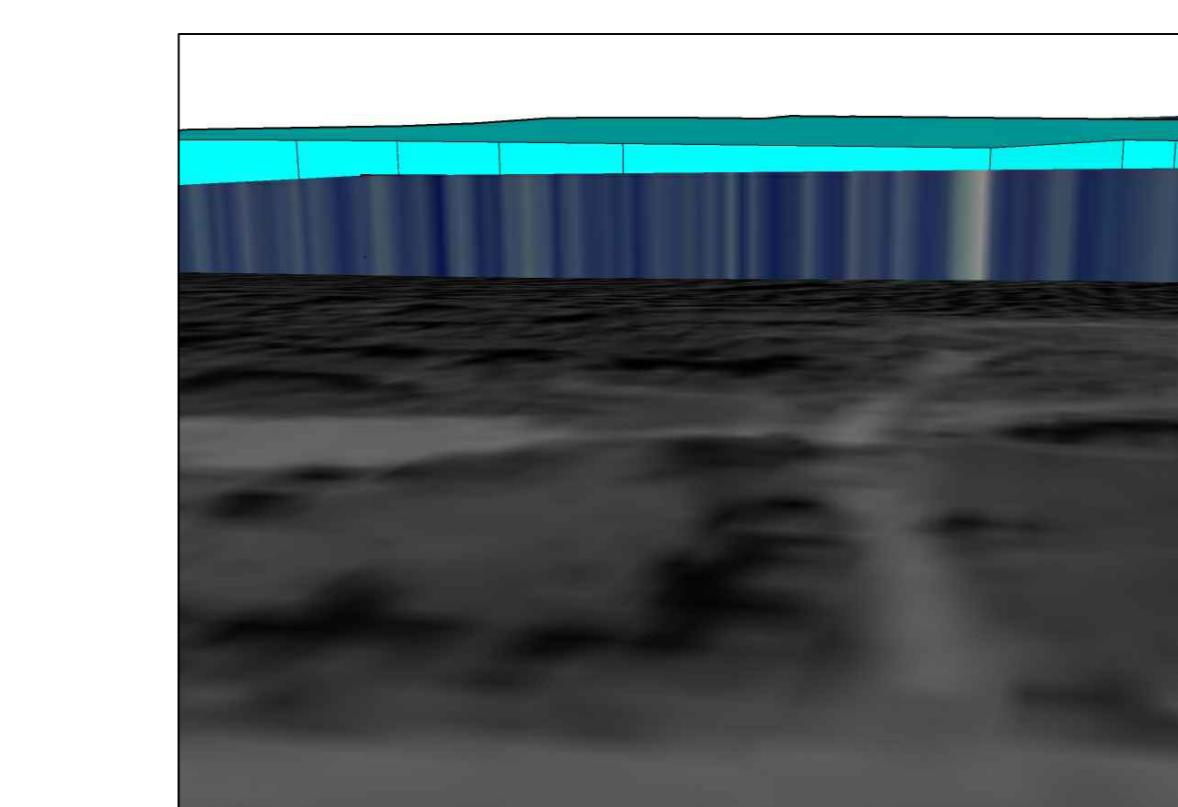
Höhe über Gelände: ca. 453,0m ü. NN  
Augenhöhe über Gelände: 1,8m

Sicht von "Südlich MUH, an der L16"



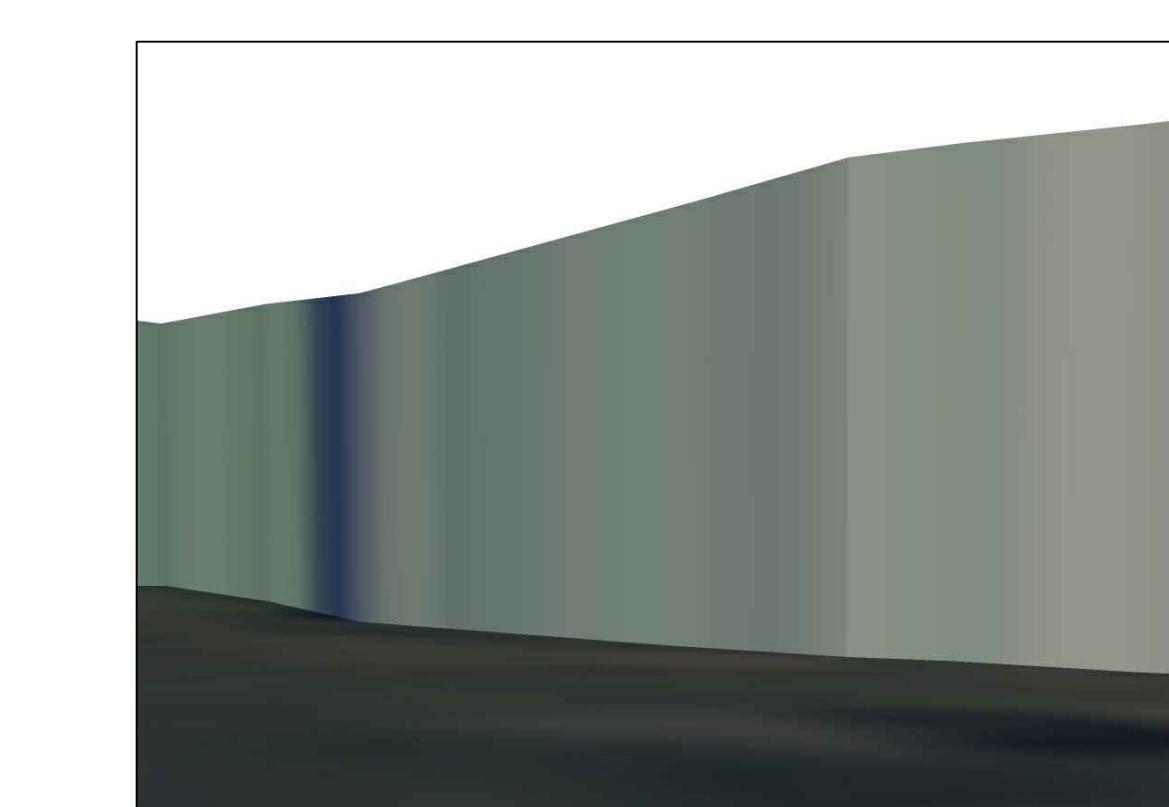
Höhe über Gelände: ca. 460,7m ü. NN  
Augenhöhe über Gelände: 1,8m  
Waldhöhe: 15,0m

Sicht von "Schloßheck, Prümmer Straße 18"

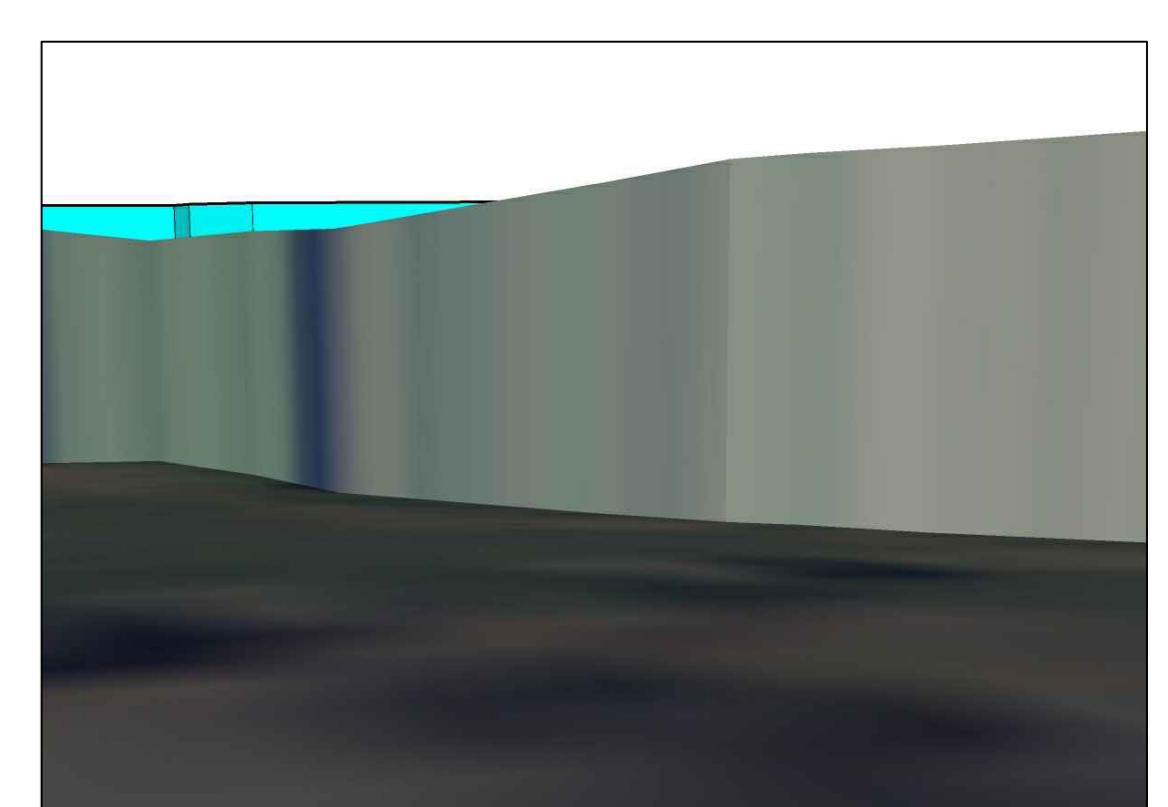


Höhe über Gelände: ca. 535,0m ü. NN  
Augenhöhe über Gelände: 1,8m  
Waldhöhe: 15,0m

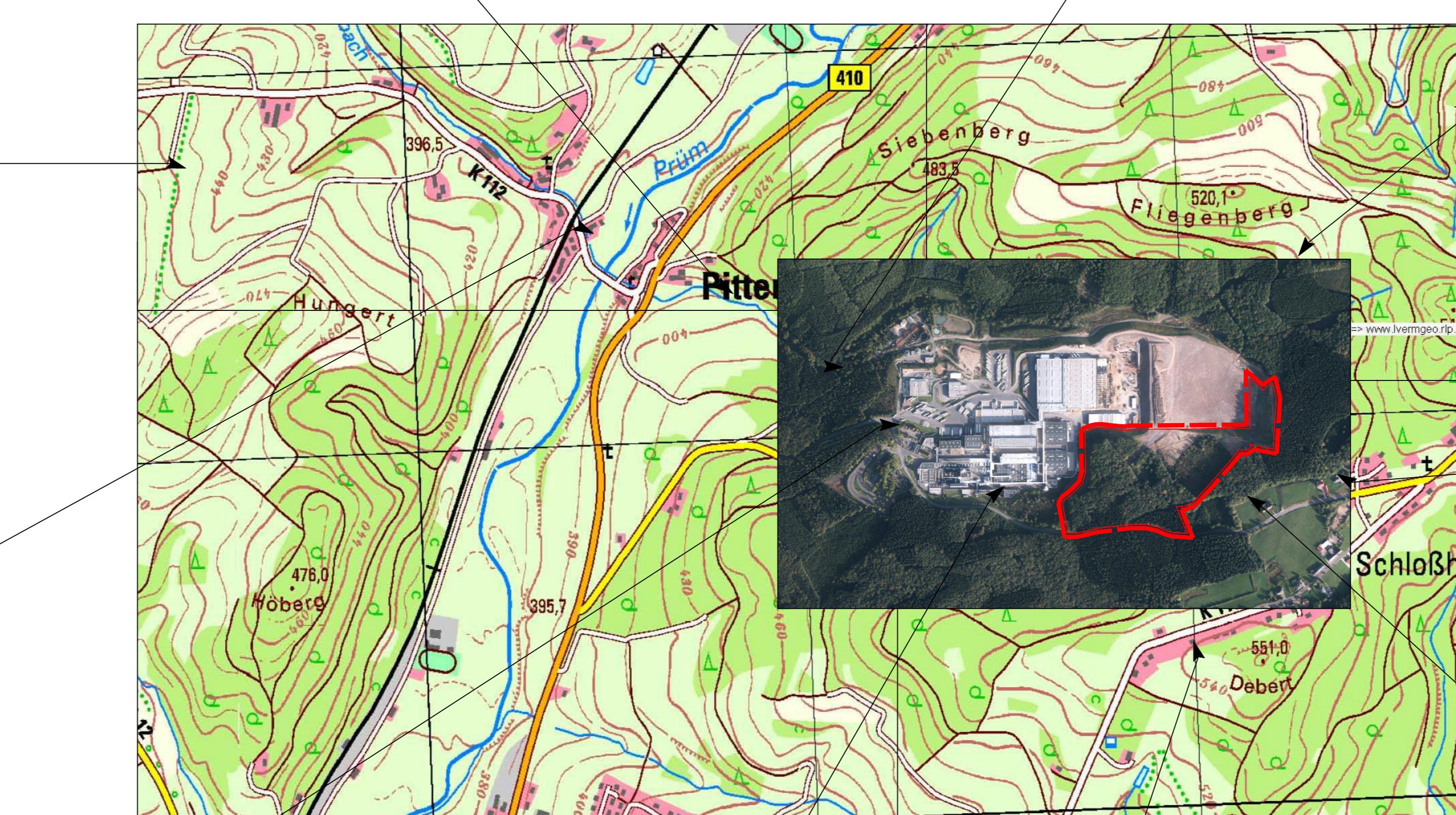
Sicht von "Schloßheck, Scheidstraße 4"



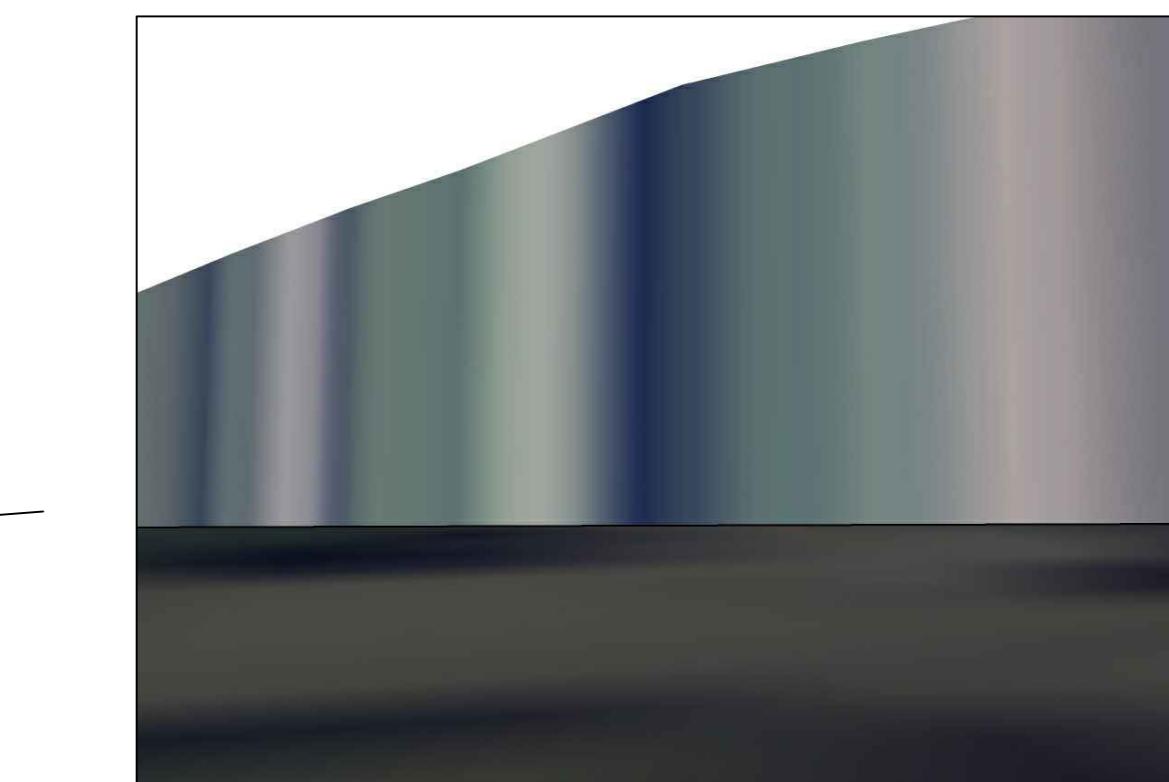
Höhe über Gelände: ca. 512,5m ü. NN  
Augenhöhe über Gelände: 1,8m  
Waldhöhe: 15,0m  
Keine Sichtbarkeit Molkereigelände vom Frühjahr bis Herbst.



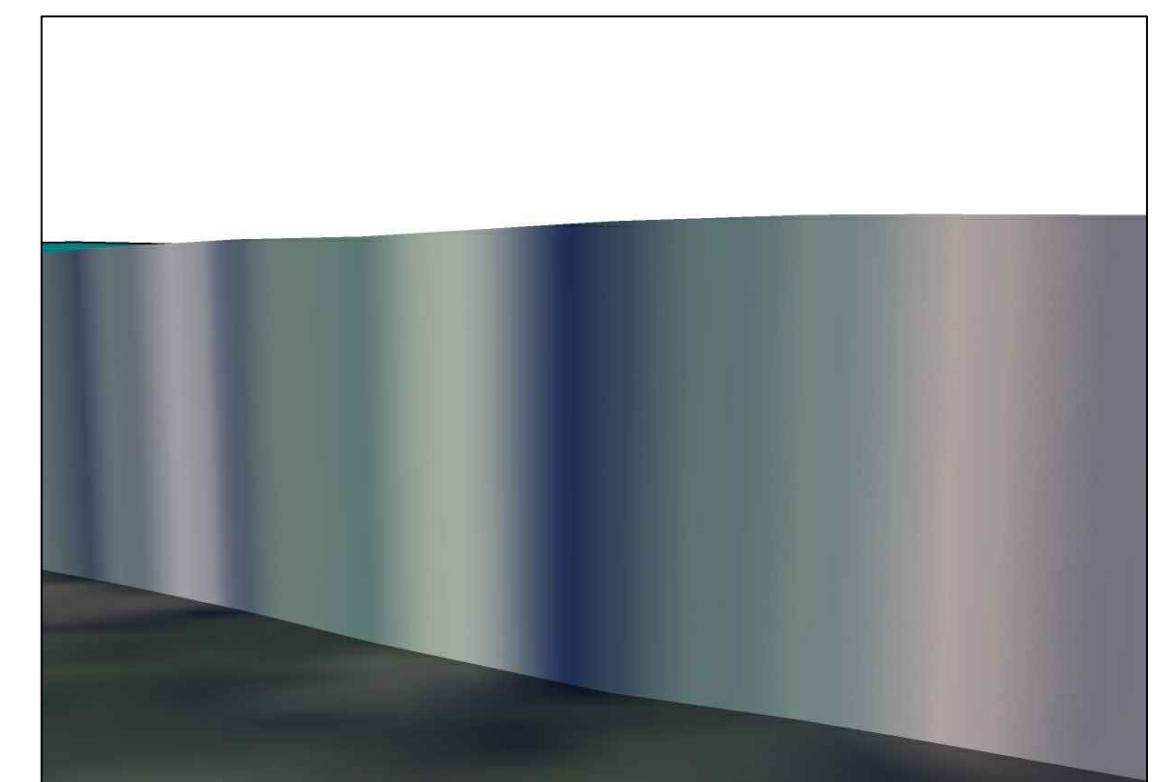
Höhe über Gelände: ca. 512,5m ü. NN  
Augenhöhe über Gelände: 4,5m  
Waldhöhe: 15,0m



Sicht von "Schloßheck, Auf der Steinkaul 1"



Höhe über Gelände: ca. 523,5m ü. NN  
Augenhöhe über Gelände: 1,8m  
Waldhöhe: 15,0m



Höhe über Gelände: ca. 523,5m ü. NN  
Augenhöhe über Gelände: 4,5m  
Waldhöhe: 15,0m