

h o g n e r .

högner landschaftsarchitektur
54518 minheim + 54595 prüm

54518 minheim, im bungert 6
telefon: 06507 99 22 88
telefax: 06507 99 22 87
e mail: info@hoegner-la.de
internet: www.hoegner-la.de

BEBAUUNGSPLAN
der
ORTSGEMEINDE KLAUSEN, OT KRAMES
"BEIM WEIDENHAAG"

BEGRÜNDUNG
TEIL 2 - UMWELTBERICHT
gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB

aktueller Stand: 22.12.2022

F a s s u n g
gem. Satzungsbeschluss

INHALTSVERZEICHNIS

1 Allgemeines	5
2 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung der Umweltprüfung.....	6
2.1 Inhalt der Umweltprüfung zum Bebauungsplan.....	6
2.2 Prüfung der Umweltverträglichkeit gem. UVPG	6
2.3 Prüfung der besonderen Risiken für Unfälle oder Katastrophen.....	6
2.4 Zu Grunde gelegte Fachgesetze.....	6
3 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	7
3.1 Angaben zum Standort	7
3.2 Art und Umfang des Vorhabens.....	7
3.3 Art und Umfang besonderer Umweltrisiken im Plangebiet	9
4 Umweltrelevante Fachplanungen / Informationssystemen.....	9
4.1 Landesplanung und Raumordnung.....	9
4.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan	10
4.3 Naturschutz	10
4.3.1 Natura 2000	10
4.3.2 Landschaftsschutz.....	10
4.3.3 Wasserschutz.....	10
4.3.4 Sonstige Schutzgebiete und -objekte	10
4.3.5 Gesetzlich geschützte Biotope	11
4.3.6 Biotopkataster	11
4.3.7 Kompensationsverpflichtungen anderer Vorhaben	11
4.3.8 Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS).....	11
4.3.9 Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)	11
4.4 Umweltschutz	11
4.4.1 Gebiete in denen Umweltqualitätsnormen überschritten sind	11
4.4.2 Altlasten / Nutzungsbedingte Bodenbelastungen / Kampfmittel	11
4.4.3 Abbau / Bergbau	11
4.4.4 Hangstabilität	12
4.4.5 Radonvorkommen	12
4.4.6 Bestehende emissionen / immissionen.....	12
4.5 Sonstige Planungen / Nutzungen / Schutzgüter.....	13
4.5.1 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte	13
4.5.2 Land- und Forstwirtschaft.....	13
4.5.3 Archäologie / Bodendenkmäler.....	13
4.5.4 Kulturelles Erbe und Sachgüter	13
4.5.5 Bodenordnung.....	13
5 Beschreibung und Bewertung der Umwelt, Entwicklung von umweltrelevanten Zielvorstellungen	14
5.1 Menschen / Gesundheit / Bevölkerung	14
5.2 Boden.....	14
5.3 Wasserhaushalt.....	15
5.3.1 Grundwasser.....	15
5.3.2 Oberflächenwasser	15
5.3.3 Starkregengefährdung.....	16
5.4 Klima / Luft	16
5.5 Arten und Biotope / Biologische Vielfalt	16
5.6 Nachgewiesene und potentielle Artenvorkommen	18
5.6.1 Pflanzen	18
5.6.2 Tiere.....	18
5.7 Landschaftsbild / Erholung / Fremdenverkehr.....	21
5.8 Wechselwirkungen.....	22

6 Umweltrelevante Zielvorstellungen für die Planung	23
7 Entwicklungsprognose und Alternativenprüfung	24
7.1 Entwicklungsprognose	24
7.2 Alternativenprüfung (andere Planungsmöglichkeiten)	24
7.2.1 Standortalternativen	24
7.2.2 Planalternativen.....	25
8 Zu erwartende Umweltauswirkungen.....	26
8.1 Prognoseunsicherheiten	26
8.2 Grenzüberschreitende Auswirkungen	26
8.3 Auswirkungen auf Raumordnung und Landesplanung.....	26
8.4 Auswirkungen auf Schutzgebiete / Schutzobjekte.....	27
8.4.1 Natura 2000	27
8.4.2 Landschaftsschutz.....	28
8.4.3 Wasserschutz.....	28
8.4.4 Sonstige Schutzgebiete bzw. -objekte.....	28
8.5 Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotope und Arten	28
8.5.1 Biotope.....	28
8.5.2 Pflanzenarten.....	28
8.5.3 Tierarten.....	28
8.6 Auswirkungen auf schützenswerte Biotopkomplexe.....	29
8.7 Auswirkungen auf oder durch Nutzungsansprüche Dritter	29
8.7.1 Landwirtschaft.....	29
8.7.2 Forstwirtschaft.....	30
8.7.3 Kompensationsverpflichtungen.....	30
8.7.4 Bauschutzbereich.....	30
8.7.5 Militärische Belange	30
8.8 Auswirkungen auf Kulturelles Erbe und Sachgüter	30
8.8.1 Kulturhistorische Landschaften.....	30
8.8.2 Archäologie / Boden- und Baudenkmäler	31
8.8.3 Sachgüter.....	31
8.9 Auswirkungen auf Menschen / Gesundheit.....	31
8.9.1 Gerüche	31
8.9.2 Lärm.....	31
8.9.3 Auswirkungen durch Radon	33
8.9.4 Altlasten / Bodenbelastungen.....	33
8.9.5 Abbautätigkeit / Hangrutschgefährdung.....	34
8.9.6 Starkregenereignisse	34
8.10 Auswirkungen auf sonstige Schutzgüter	35
8.11 Auswirkungen durch Emissionen, Störfälle und Abfälle	39
8.12 Auswirkungen auf bzw. durch das Klima.....	39
8.13 Auswirkung durch Kumulation	39
9 Verbleibende Eingriffe und erforderliche Kompensation	39
9.1 Flächenbilanzen	39
9.1.1 Flächeninanspruchnahme	39
9.1.2 Versiegelung	40
9.1.3 Abrabung	40
9.1.4 Biotopverlust	40
9.2 Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich	41
9.3 Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen	43
9.3.1 Externe Ausgleichsmaßnahmen.....	43
9.3.2 Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen im Plangebiet.....	47
10 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring).....	49

11 (Herstellungs-)Kostenschätzung	50
12 Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung im B-Plan	50
12.1 Ergänzung der städtebaulichen Festsetzungen	50
12.2 Grünordnerische / naturschutzfachliche Festsetzungen.....	50
12.3 Umsetzung und Zuordnung naturschutzfachlicher Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB und § 135 BauGB.....	53
12.4 Umweltbezogene Hinweise.....	54
13 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	58
14 Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen / Verordnungen	61
14.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit / Bevölkerung.....	61
14.2 Schutzgut Fläche	61
14.3 Schutzgut Boden	62
14.4 Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	62
14.5 Schutzgut Klima / Luft.....	63
14.6 Schutzgut Arten / Biotope / Biologische Vielfalt.....	64
14.7 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	65
14.8 Kultur- und Sachgut.....	65
15 Literatur- / Quellenverzeichnis	66

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Übersichtsplan mit Baugebiet und der Ausgleichsflächen (unmaßstäblich).....	5
Abb. 2: Ausschnitt ROPneu (Entwurf 2014) Freiraumstruktur (unmaßstäblich)	9
Abb. 3: Ausschnitt FNP VG Wittlich-Land (unmaßstäblich)	10
Abb. 4: Ausschnitt Cross Compliance Bodenerosion LGB (unmaßstäblich)	12
Abb. 5: Ausschnitt aus Bodenkarte - Ertragspotential (unmaßstäblich)	14
Abb. 6: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen (unmaßstäblich).....	16
Abb. 7: pot. Fledermaus-Nahrungshabitate (unmaßstäblich)	20

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Zuordnung von Arten zur einzelnen Biotopstrukturen im Plangebiet.....	18
---	----

PLANANLAGEN

Anlage 1 Bestandsplan Biotoptypen	M 1:1.000
Anlage 2 Externe Ausgleichsmaßnahme A 1	

1 ALLGEMEINES

Die Ortsgemeinde Klausen (Landkreis Bernkastel-Wittlich, Verbandsgemeinde Wittlich-Land) plant die Ausweisung von neuen Wohnbauflächen am nordwestlichen Rand des Ortsteils Krames und hat daher für den ersten Bauabschnitt (entsprechend des mittelfristigen Bedarfs) die Aufstellung des Bebauungsplanes "Beim Weidenhaag" beschlossen. Für den langfristigen Bedarf kann das Baugebiet gem. einer aufgestellten städtebaulichen Studie (B.K.S. Trier, Aug. 2018) in weiteren Bauabschnitten modular erweitert werden.

Abb. 1: Übersichtsplan mit Baugebiet und der Ausgleichsflächen (unmaßstäblich)



Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt. Besondere Berücksichtigung kommt den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Flora-Fauna-Habitate, Vogelschutzgebiete) im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu. Ebenso gilt dies für die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt sowie auf die Kultur- und sonstigen Sachgüter. Besondere Berücksichtigung kommt den Wechselwirkungen sowie den Auswirkungen auf die vorangestellten Belange zu, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG).

Zur Ermittlung der Schutzgüter sind u. a. die Darstellung der Landschaftspläne sowie anderer Pläne oder Fachgutachten, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechtes heranzuziehen. Es ist darauf zu achten, die bestmögliche Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, zu erhalten. Prioritäre Beachtung ist der Vermeidung von Emissionen, dem sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwasser sowie der sparsamen und effizienten Nutzung der Energiereserven durch Nutzung erneuerbarer Energieformen zu schenken.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB werden in einem Umweltbericht die Planungsgrundlagen ermittelt. Es wird geprüft, ob aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

2 RÄUMLICHE UND INHALTLICHE ABGRENZUNG DER UMWELTPRÜFUNG

2.1 INHALT DER UMWELTPRÜFUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN

Besondere technische Verfahren waren bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen nicht erforderlich. Der vorliegende Umweltbericht erfasst und bewertet die verschiedenen Schutzgüter und die zu erwartenden Auswirkungen durch die Planung im Rahmen der ökologischen Risikoanalyse und verbal-argumentativ unter Berücksichtigung der HVE 98 RLP (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung) anhand von:

- örtlicher Erhebungen der Biotoptypen im August 2017, Mai 2018 und September 2018
- Potentialaschätzungen für die zu erwartenden Tiergruppen geschützter / besonders geschützter Arten
- Auswertung verschiedener Kartenmaterialien und Fachplanungen
- Auswertung folgender **Fachgutachten**

Baugrund	<i>WPW Geo. Ingenieure, Trier Geotechnischer Bericht Nr. 1 (Feb. 2018)</i>
Geruch	<i>Normec Uppenkamp, Ahus; Bericht Nr. I04030122R (Juni 2022)</i>
Entwässerung	<i>John und Partner, Wittlich (Juli 2022): Entwässerungstechnischer Begleitplan (Juli 2022)</i>
Lärm	<i>Normec Uppenkamp, Ahus; Schalltechnische Stellungnahme zur Bauleitplanung "Am Weidenhaag" (Juli 2022)</i>

Es gab keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben. Anregungen zu Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes wurden nicht vorgebracht.

2.2 PRÜFUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT GEM. UVPG

Der Bebauungsplan fällt unter die Vorhaben gem. § 1 Abs. 2 S 1 Nr. 1 i.V.m. Anlage 1 Nr. 3.5 des LUVPG für die eine allg. Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen ist.

Betroffener Prüfwert: **Bau öffentlicher Straßen nach § 3 LStrG**

Auf die gesonderte allgemeine Vorprüfung im Einzelfall wurde verzichtet, da insgesamt die Prüfung der Umweltverträglichkeit im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens erfolgt.

2.3 PRÜFUNG DER BESONDEREN RISIKEN FÜR UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN

Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB ist zu prüfen, ob die nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben eine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen gem. Störfall-Verordnung - 12. BImSchV aufweisen und welche Auswirkungen, auf Mensch / Bevölkerung / Gesundheit, Natura 2000-Gebiete, Natur, Landschaft, Kultur- und Sachgüter bzw. deren Wechselwirkungen zu erwarten sind.

2.4 ZU GRUNDE GELEGTE FACHGESETZE

Der vorliegende Umweltbericht berücksichtigt folgende planungsrelevanten Fachgesetze:

1. Baugesetzbuch (BauGB)
2. Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
3. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
4. Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
5. Denkmalschutzgesetz (DSchG)
6. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (Bund: UVPG / Land: LUVPG)
7. Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Landeswassergesetz (LWG)
8. Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO)
9. Raumordnungsgesetz (ROG) und Landesplanungsgesetz (LPIG)
10. Strahlenschutzgesetz (StrlSchG)

In Kap. 14 (Anhang) sind die planungsrelevanten Inhalte der Fachgesetze für die Schutzgüter aufgeführt.

3 KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

3.1 ANGABEN ZUM STANDORT

Das Plangebiet befindet sich im Westen der Ortsgemeinde Klausen, am nordwestliche Rand des Ortsteiles Krames. Begrenzt wird es im Süden und Westen durch bestehende Siedlungsflächen, östlich verläuft der Kramesbach, nach Norden schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Das eigentliche Plangebiet wird überwiegend von Viehweiden dominiert. Zum Siedlungsrand hin befinden sich hausnahe Gärten mit Laub- und Obstbeständen.

3.2 ART UND UMFANG DES VORHABENS

Die Ortsgemeinde weist das Baugebiet als "**Allgemeines Wohngebiet**" (WA) aus. Im Bebauungsplan (Stand: Entwurf v. Juli 2022) sind folgende Flächennutzungen dargestellt:

FLÄCHENNUTZUNG	ca. Werte (gerundet)
neu Bauflächen (WA)	15.465 m ²
Verkehrsfläche (Erschließungsstraßen)	2.810 m ²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung (Bestand: 160 m ² , neu: 115 m ²)	275 m ²
öffentliche Grünflächen (pot. Verlängerung Erschließung BA 2)	270 m ²
öffentliche Grünfläche (an Wendeanlage)	575 m ²
öffentliche Grünflächen (Straßenbegleitgrün)	60 m ²
private Grünflächen	780 m ²
Fläche für die Wasserwirtschaft	2.600 m ²
	22.825 m²

Städtebauliche Konzept

Das städtebauliche Konzept (*B.K.S. Trier*, Stand: Juli 2022) ermöglicht bis zu 23 Wohnbaugrundstücke. Die Erschließung der neuen Grundstücke erfolgt über Stichstraßen mit Wendemöglichkeiten (auch für LKW). Alle Erschließungsstraßen können bei einer potentiellen Weiterentwicklung der Bebauung verlängert werden. Die hierfür ggfs. erforderlichen Trassen werden tlw. als öffentliche Grünflächen ausgewiesen.

Entwässerungskonzept

In Abstimmung mit den VG-Werken ist das anfallende Niederschlagswasser der privaten Baumaßnahmen dezentral auf den Grundstücken zurückzuhalten. Der Notüberlauf kann an die neu zu errichtende Regenwasserableitung angeschlossen werden. Das Niederschlagswasser der Straße wird in der neuen Regenwasserableitung in die zentrale Rückhalteanlage (mit Notüberlauf in den Kramesbach).

Grünordnerische / umwelt-, natur- und artenschutzfachliche Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen

Mensch und Gesundheit

- Beachtung baul. Vorkehrungen zur Vermeidung der Radonanreicherung in Gebäuden
- Duldung von Lärm- und Geruchsbelastungen i.R.d. Bewirtschaftung umliegender Feldflur
- Beachtung nachbarrechtlichem Immissionsschutz bei Klima-, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen, Mini-Blockheizkraftwerke
- Festlegung von passiven Schallschutzmaßnahmen für das 2. Obergeschoss/Dachgeschoss in einem Teilbereich des Plangebietes (gem. Schalltechnische Stellungnahme)

Boden

- Reduzierung der überbaubaren/versiegelten Flächen

- Beachtung BBodschG und BBodschV bzw. evtl. Vorkommen von kontaminierten Böden und der abfallrechtlichen Bestimmungen
- Durchführung von Baugrunduntersuchungen (inkl. Rutschgefährdung)

Wasserhaushalt

- Beachtung von baulichen Maßnahmen zum Erhalt der Wasserdurchlässigkeit des Bodens
- Beachtung von Maßnahmen zum Schutz der Grundwasserüberdeckung
- Beachtung von Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser
- Einhaltung von Schutzmaßnahmen zur Abwehr von zulaufendem Wasser bei Starkregenereignissen oder durch Schichtwasservorkommen
- nachhaltige Bewirtschaftung / Nutzung des Niederschlagswassers

Klima

- Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energien bzw. zur Einsparung von Energie (PV-, Solar- und Geothermie-Anlagen bzw. Luft-Wärmepumpen, u.ä.)
- Begrünung der unbebauten Grundstücksflächen und Verzicht auf "Schottergärten" und sonstige bodenversiegelnde Materialien
- Reduzierung der Oberflächenaufheizung durch
 - Verwendung von Dachbegrünung oder alternativ Anpflanzung von Gehölzen
 - Verwendung von Belägen (Boden und Dach) mit hohem TSR- Wert (totaler solarer Reflexionsgrad) und in hellen Farbtönen (hoher Hellbezugswert – HBW) oder von Materialien, die durch ihre physikalischen Eigenschaften bei Sonneneinstrahlung weniger stark aufheizen (Holz, Lehm, Schilf, Pflanzen, u.ä.).

Arten und Biotope

- Beachtung von Schutzvorkehrungen während der Bauausführung (Baubegleitung) zur Sicherung gesetzlich geschützter Grünländer im Randbereich des Plangebietes und Information der Bauherr*innen
- Erhalt vorhandener Gehölze soweit möglich mit Ersatz bei Verlust, Beachtung der gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten für Gehölze, Rodung von Gehölzen unter artenkundiger Anleitung und unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen; ggfs. Verschieben der Arbeiten bei nachweislichem Besatz
- Verwendung von Leuchtmittel für Straßen- und Außenbeleuchtung mit Wellenlängen über 540 nm (geringer Blau- und UV-Bereich) und Farbtemperaturen über 2.700 K und abgeschirmte Lampen, die nicht in oder über der Horizontalen abstrahlen.
- Verzicht auf großflächige Glasflächen oder spiegelnde Fassaden
- Anbringen von Nist- und Quartierhilfen für Vögel und Fledermäuse an neuen Gebäuden und anzupflanzenden Bäumen

Kulturelles Erbe / Sachgüter

- Beachtung der denkmalschützerischer Belange bei Bodenfunden
- Beachtung von Sicherheitsbestimmungen bei unter- und oberirdischen Leitungen

Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe im Plangebiet

- Anpflanzung von einheimischen Laubbäumen und –sträuchern auf den Baugrundstücken und am Rand zur freien Landschaft mit extensiver Nutzung

Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe außerhalb Plangebiet

Um die Eingriffe für das Schutzgut "Mensch" bzw. in die Schutzgüter Boden, Natur und Landschaft zu kompensieren, sind Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld des Plangebietes ausgewiesen. Bei der Wahl der Flächen und Maßnahmen liegt – neben dem schutzgutbezogenen funktionalen Ausgleich - ein Schwerpunkt auf der Verbesserung der Habitatfunktionen für Tiere (insbes. Vögel und Fledermäuse).

- Entwicklung extensiv genutzter Streuobstwiese

3.3 ART UND UMFANG BESONDERER UMWELTRISIKEN IM PLANGEBIET

Es sind nach den zulässigen Nutzungen des B-Planes im Rahmen der Ausweisung als "Allgemeines Wohngebiet" keine

- stoffproduzierenden, technischen Betriebe, Emittenten von Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme o. Strahlung oder Betriebe, die umweltriskante Abfälle produzieren zulässig,
- Nutzungen zu erwarten, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels aufweisen oder projektbezogene, signifikante Erhöhungen der Treibhausgase erwarten lassen,
- Nutzungen zugelassen, die zu möglichen kumulierenden umweltrelevanten Wirkungen mit Vorhaben vergleichbarer Art in der Umgebung beitragen.

4 UMWELTRELEVANTE FACHPLANUNGEN / INFORMATIONSSYSTEMEN

4.1 LANDESPLANUNG UND RAUMORDNUNG

⇒ Gem. **Landesentwicklungsprogramm IV** (LEP IV 2008) liegt das Plangebiet in landesweit bedeutsamen Bereichen für Landwirtschaft, Rohstoffsicherung sowie für Erholung und Tourismus.

Gem. **Z 31** ist für die bauliche Entwicklung der Innenentwicklung ein Vorrang vor der Außenentwicklung einzuräumen. Außerdem hat die Ausweisung neuer Wohnbauflächen sowie gemischter Bauflächen gemäß **Z 34** ausschließlich in räumlicher und funktionaler Anbindung an bereits bestehende Siedlungseinrichtungen zu erfolgen. Dabei ist eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsentwicklung zu vermeiden.

⇒ Im aktuell noch gültigen regionalen **Raumordnungsplan (ROP)** der Region Trier (1985/95) wird der Ortsgemeinde Klausen die besondere Funktion "Erholung (E)" zugewiesen. Klausen liegt sich am Rand eines Schwerpunktbereichs für die Fremdenverkehrsentwicklung sowie innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes.

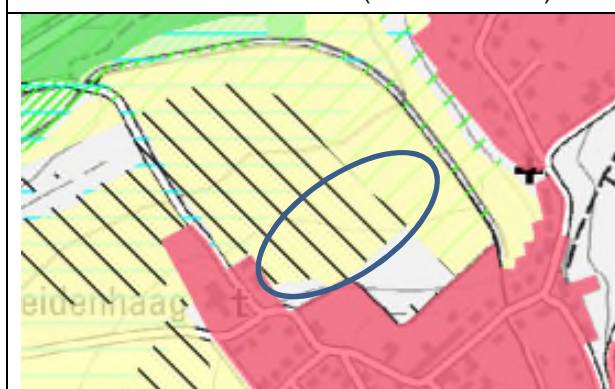
Das Plangebiet ist als sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche (Vorrangfläche) dargestellt. Des Weiteren liegt das Plangebiet innerhalb einer für die Gewinnung von Rohstoffen bedeutsamen Fläche.

⇒ Gem. **ROPneu/E** (Jan. 2014) sollen der Ortsgemeinde Klausen die besonderen Funktionen "Landwirtschaft" und "Freizeit/Erholung" zugewiesen werden.

Das Plangebiet (ca. Lage als blaue Markierung in nebenstehender Abb) liegt in einem Vorbehaltsgebiet für Rohstoffabbau (Übertage) und für Landwirtschaft.

Im Norden liegt ein Streifen des Plangebiets innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für Grundwasserschutz, im Osten liegt ein Teil innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für den regionalen Biotopverbund.

Abb. 2: Ausschnitt ROPneu (Entwurf 2014) Freiraumstruktur (unmaßstäblich)



Gem. **Z47** ROPneu/E ist neben einer landesweiten Reduzierung der quantitativen Flächenneuanspruchnahme und der Optimierung der notwendigen Flächenanspruchnahme der Innenentwicklung ein Vorrang vor der Außenentwicklung einzuräumen.

4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN / LANDSCHAFTSPLAN

Im FNP mit integriertem Landschaftsplan der VG Wittlich-Land (2006) wird das Plangebiet (gelbe Markierung Abb. 3) als Fläche für die Landwirtschaft / Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Erhalt / Entwicklung extensivem Dauergrünland) dargestellt. Die dargestellte Freileitung ist mittlerweile abgebaut.

Die unmittelbar angrenzenden Siedlungsflächen sind als gemischte Bauflächen gekennzeichnet.

Entlang der westlichen Grenze ("Escher Straße") verläuft ein Wanderweg.

Abb. 3: Ausschnitt FNP VG Wittlich-Land (unmaßstäblich)



Im weiteren Umfeld liegen überwiegend Flächen für die Landwirtschaft / Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Erhalt / Entwicklung von extensivem Dauergrünland / Streuobstwiesen). Der Kramesbach ist als zu verbessernder Bachlauf dargestellt.

4.3 NATURSCHUTZ

4.3.1 NATURA 2000

Das Plangebiet selbst liegt nicht in einem Natura 2000 Gebiet.

In ca. 900 m südöstlicher Entfernung befindet sich eine Teilfläche des Fauna-Flora-Habitat-Gebietes "Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel" (FFH -5809-301).

Im Radius von 1 km um das Plangebiet befinden sich keine Vogelschutzgebiete bzw. IBAs.

4.3.2 LANDSCHAFTSSCHUTZ

Das Plangebiet liegt am Rand des Landschaftsschutzgebiets "Moselgebiet von Schweich bis Koblenz" (07-LSG-71-2).

Als Schutzzwecke sind die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes des Moseltales und seiner Seitentäler mit den das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen Hängen und Höhenzügen sowie die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosionen in den Hanglagen beschrieben.

4.3.3 WASSERSCHUTZ

⇒ Wasserschutzgebiete liegen weder für das direkte Plangebiet noch die Umgebung vor.

⇒ Gesetzliche Überschwemmungsgebiete werden nicht tangiert. Die Grenze des ÜSGs der Nims verläuft in ca. 38 m westlicher Entfernung und die Grenze des überschwemmungsgefährdeten Gebietes (HQ 200) befindet sich in ca. 36 m Entfernung.

Zum natürlichen Überschwemmungsbereich des Wiesenbaches liegen keine Informationen vor.

4.3.4 SONSTIGE SCHUTZGEBIETE UND -OBJEKTE

Naturschutzgebiete (NSG), Landschaftsschutzgebiete (LSG), Naturdenkmale (ND) oder geschützte Landschaftsbestandteile (LB) befinden sich nicht im Planungsraum.

4.3.5 GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE

Grünländer mit Pauschalschutz des § 30 BNatSchG und / oder § 15 LNatSchG (magere Flachland Mähwiesen und Weiden) liegen nicht im Plangebiet selbst, aber unmittelbar im Süden und Osten angrenzend (s. Anlage 1 - Bestandsplan Biotoptypen).

4.3.6 BIOTOPKATASTER

Im Plangebiet liegen laut Biotopkataster des Landesinformationssystems der Naturschutzverwaltung keine biotopkartierten Flächen.

4.3.7 KOMPENSATIONSVERPFLICHTUNGEN ANDERER VORHABEN

Laut Kompensationskataster des Landesinformationssystems der Naturschutzverwaltung liegen im Plangebiet keine Eingriffsflächen, Kompensationsverpflichtungen, Ökokonten oder Maßnahmen aus Ersatzzahlungen vor.

4.3.8 PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME (VBS)

Für das Plangebiet und das weitere Umfeld ist gem. VBS als Ziel die biotopverträgliche Nutzung als Wiesen und Weiden mittlerer Standorte genannt. Der Kramesbach ist als Bach zu erhalten und zu entwickeln.

4.3.9 HEUTIGE POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION (HPNV)

Als hpnV würde sich im Plangebiet und der Umgebung ein relativ reicher, frischer, wärmeliebender Hainsimsen-Buchenwald mittlerer Lagen ausbilden. Die ufernahen Auen des Kramesbach wären mit Stieleichen-Hainbuchenwald bestanden.

Westlich des Plangebietes, jenseits der Siedlungsflächen, würde ein relativ armer, frischer Perlgras-Buchenwald warmer Lagen anschließen.

4.4 UMWELTSCHUTZ

4.4.1 GEBIETE IN DENEN UMWELTQUALITÄTSNORMEN ÜBERSCHRITTEN SIND

Von der Planung sind keine Gebiete betroffen, in denen die, in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen (Wasser / Luft), bereits überschritten sind.

4.4.2 ALTLASTEN / NUTZUNGSBEDINGTE BODENBELASTUNGEN / KAMPFMITTEL

⇒ Für die überplante Fläche sind keine Altlasten, Altablagerungen, Rüstungsalstandorte, militärische Altstandorte oder gewerblich-industrielle Altstandorte bekannt.

⇒ Es sind keine Vornutzungen bekannt, die zu besonderen Bodenbelastungen führen könnten.

⇒ Die Überprüfung auf Kampfmittel erfolgt vor Beginn der Erschließungsarbeiten.

4.4.3 ABBAU / BERGBAU

Es liegen keine Kenntnisse über Altbergbau oder alte Abbaurechte vor. Aktueller Bergbau oder Abbau von Bodenschätzen wird nicht betrieben.

4.4.4 HANGSTABILITÄT

Zum Plangebiet liegen in den öffentlich zugänglichen Daten des Landesamts für Geologie und Bergbau RLP keine Informationen zur Hangstabilität vor.

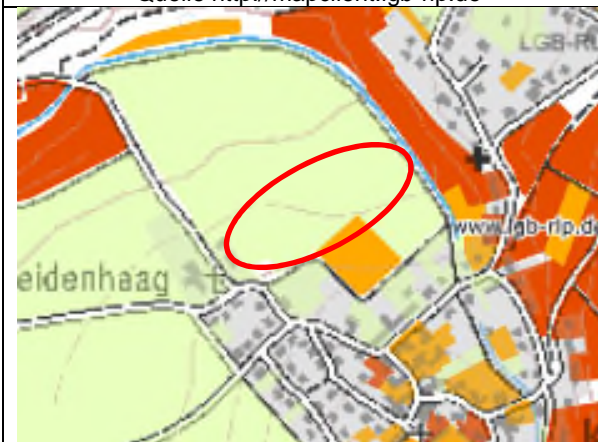
In der Rutschungsdatenbank des LGB RLP sind keine Bewegungen verzeichnet.

Gemäß Stellungnahme des LGB Mainz im Zuge der frühzeitigen Beteiligungsverfahren können bei starker Durchnässung bzw. bei Starkregen auch gering geneigte Hänge aufgrund des oberflächennahen Sedimentgesteins des Rotliegenden Rutschungsschäden zeigen.

Die Bodenerosionsgefährdung ist laut LGB-Karte "Cross Compliance Bodenerosion" im

Plangebiet keine relevante potentielle Gefahr. Östlich angrenzend befindet sich ein Bereich, für den die Bodenerosionsgefährdung als mittel ($CC_{Wasser1}$) dargestellt ist.

Abb. 4: Ausschnitt Cross Compliance Bodenerosion LGB (unmaßstäblich)
Quelle <http://mapclient.lgb-rlp.de>



4.4.5 RADONVORKOMMEN

Das Plangebiet liegt gem. Radonkarte des LfU RLP innerhalb eines Bereiches, in dem ein mittleres Radonpotential¹ (33,2) bzw. eine mittlere Radonkonzentration² (29 kBq/m³) zu erwarten sind. Es liegt kein Vorsorgegebiet gem. Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) vor.

4.4.6 BESTEHENDE EMISSIONEN / IMMISSIONEN

Landwirtschaft

⇒ In der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes liegt ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Tierhaltung (Nebenerwerb) und einer Schnapsbrennerei. Eine weitere Tierhaltung (Nebenerwerb) sowie eine weitere Brennerei liegen in ca. 140 m Entfernung südöstlich des Plangebietes. Die Nutzungen können zu Lärm- und Geruchsmissionen führen.

⇒ Zu weiteren Geruchs- und Lärmbelastungen können die landwirtschaftliche Nutzungen in der freien Feldflur der Umgebung führen.

Freizeit, Gewerbe und Verkehr

⇒ In der Umgebung des Plangebietes liegen folgende Lärmquellen vor:

- In ca. 500 m westl. Entfernung: Kies- und Sandabbaubetrieb (gewerblicher Lärm).
- In ca. 350 m nördl. Entfernung: Sportplatz (Freizeitlärm).
- In ca. 350 m Entfernung: stark frequentierte Landesstraße L 47 (Zubringer zur BAB A 1); die A 1 / Anschlussstelle Salmtal ist rd. 1,4 km vom Plangebiet entfernt und bei entsprechender Windrichtung sind die Fahrgeräusche subjektiv wahrnehmbar (Verkehrslärm)

¹ Das Radonpotential ist eine physikalische Größe, die sich aus der Radonkonzentration in der Luft im Porenraum des Erdbodens sowie aus der Gasdurchlässigkeit (Permeabilität) dieses Erdbodens zusammensetzt. Das Radonpotential ist eine dimensionslose Größe und hat keine physikalische Einheit. Je höher das Radonpotential ist, desto wahrscheinlicher ist eine Überschreitung des Referenzwerts in Gebäuden. Bei einem Radonpotential von 44 wird erwartet, dass der Referenzwert in Gebäuden dreimal häufiger überschritten wird als im Bundesdurchschnitt.

² Die Radonkonzentration in der Luft im Porenraum des Bodens wird in Kilobecquerel pro Kubikmeter (kBq/m³) Luft angegeben. Die Messwerte wurden in einem Meter Tiefe ermittelt. Hohe Uran- oder Radiumgehalte des Gesteins führen zu hohen Radonkonzentrationen. Zudem können die Bodenfeuchte und die Gaspermeabilität die Radonkonzentration auf unterschiedliche Weise beeinflussen. Ab einer Konzentration von über 100 000 Bq/m³ (100 kBq/m³) muss mit einem Radonpotential über 44 gerechnet werden.

4.5 SONSTIGE PLANUNGEN / NUTZUNGEN / SCHUTZGÜTER

4.5.1 GEBIETE MIT HOHER BEVÖLKERUNGSDICHTE

Im unmittelbaren Wirkungsbereich des Plangebietes befinden sich keine Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte im Sinne des § 2 (2) Nrn. 2 und 5 des ROG.

4.5.2 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

⇒ Im Plangebiet liegen aktuell noch als Grünland (überwiegend Pferdewirtschaft im Rahmen von Hobbytierhaltung) bewirtschaftete Flächen. Die Bodenpunkte liegen gem. Bodenflächendaten im Maßstab 1: 5000 (BFD5L) bei >40 bis ≤ 60, gem. Stellungnahme der Landwirtschaftskammer bei bis zu 42 Bodenpunkten. Laut gültigem ROP (1985) handelt es sich um landwirtschaftliche Vorrangflächen.

⇒ Waldflächen oder sonstige forstliche Belange sind von der Planung nicht betroffen.

4.5.3 ARCHÄOLOGIE / BODENDENKMÄLER

⇒ Die überplante Fläche beherbergt keine Böden oder Gesteinsschichten mit Archivfunktion der Kultur- und Naturgeschichte.

⇒ Im Zuge des Bebauungsplanes wurde eine geomagnetische Prospektion zur Prüfung der Archäologie durchgeführt, deren Auswertung durch das Landesmuseum Trier (Mail vom 01.12.2021 an VGV Wittlich-Land) zu folgendem Ergebnis geführt hat:

"in der Magnetik lassen sich zahlreiche parallel verlaufende, NW-SO-verlaufende Gräben als positive Anomalien erkennen, bei denen es sich nach Ausweis ihrer Lage im Gelände sowie im Abgleich mit den mir zur Verfügung stehenden Ortholuftbildern um alte Drainagen handeln dürfte. Weiterhin sind über das ganze Messareal verstreut positive Anomalien in dem Messbild zu erkennen. In dieser Form zeichnen sich auch archäologisch relevante Bodeneingriffe (Siedlungs- und Grabgruben) ab. Da sich in dem Messbild jedoch keine Konzentrationen und/oder geometrischen Auffälligkeiten bei der Anordnung der Anomalien erkennen lassen, was ein Anzeiger für vormoderne Siedlungstätigkeiten ist, ist nicht als wahrscheinlich anzusehen, dass die Anomalien im vorliegenden Fall auf bodendenkmalpflegerisch relevante Siedlungstätigkeiten zurückzuführen sind. Daher haben wir keine Bedenken gegen die Planung."

4.5.4 KULTURELLES ERBE UND SACHGÜTER

⇒ Für die überplante Fläche sind keine eingetragenen Denkmäler bekannt (Denkmalliste des Landes Rheinland-Pfalz). Auch die privat geführte Datenbank der Kulturgüter Region Trier enthält keine Hinweise.

In der direkten Umgebung befindet sich am Hof Weidenhaag an der Straßenkreuzung "Escher Straße" / "Escher Straße" ein Wegekreuz.

⇒ Im Planbereich verläuft innerhalb des geschotterten Weges ein Erdkabel zur Stromversorgung und quer im Plangebiet ein Schmutzwasserkanal der VG-Werke.

4.5.5 BODENORDNUNG

Die Wirtschaftswege wurden im Rahmen der Bodenordnung planfestgestellt / genehmigt und umgesetzt. Sie sind mittlerweile ins Eigentum der Ortsgemeinde und damit in die öffentliche Verpflichtung zum Erhalt und zur Pflege / Instandhaltung übergegangen.

5 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT, ENTWICKLUNG VON UMWELTRELEVANTEN ZIELVORSTELLUNGEN

5.1 MENSCHEN / GESUNDHEIT / BEVÖLKERUNG

Das Gebiet um Klausen zählt gem. LEP IV zum ländlichen Bereich mit konzentrierter Siedlungsstruktur.

Klausen ist ein anerkannter Wallfahrtsort mit jährlich über 100.000 Pilgern. Neben der Pfarr- und Wallfahrtskirche Maria Heimsuchung findet man weitere Sakralbauten (ehem. Kloster).

Das geplante Wohngebiet befindet sich am nördlichen Rand des Ortsteiles Krames, der überwiegend durch Wohn- und dörfliche Mischbebauung gekennzeichnet ist. Da sich das geplante Baugebiet in ca. 300 m Entfernung zur stark frequentierten Landesstraße L 47 (mit Zubringer zur BAB A1 in ca. 1,5 km Entfernung) und in ca. 350 m Entfernung zu einem Kies- und Sandabbau befindet, ist mit subjektiv wahrnehmbaren Lärmbelastungen zu rechnen.

Das Plangebiet selbst wird von Wirtschaftswegen flankiert und ist aufgrund der guten Erschließung und Ortsrandlage grundsätzlich für die wohnortnahe Kurzzeiterholung geeignet. Entlang der "Escher Straße" verläuft ein regionaler Wanderweg.

Die Wohnqualität ist aufgrund der Ortsrandlage im ländlichen Raum mit geringen bis mittleren Vorbelastungen durch Immissionen/Emissionen und guter fußläufiger Erschließung zur ortsnahen Erholung als gut zu bewerten.

5.2 BODEN

Der überwiegende Teil des Plangebietes gehört zur Bodengroßlandschaft der Lösslandschaften des Berglandes. Aus Pleistozänen äolischer Sedimenten wie Löss und Lösslehm entstanden verbreitet Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden bzw. aus Lösslehmfließerde über tiefer Gruslehmfließerde (devonisches Tonschieferverwitterungsmaterial) gering verbreitet Parabraunerde-Braunerden.

Ein kleiner Anteil im Norden liegt in der Bodengroßlandschaft der Hochflutlehm-, Terrassensand- und Flussschottergebiete. Hier entstanden aus Pleistozänen und jungtertiären Flusssedimenten (Lehme, Sande, Kiese) sowie pleistozäne Flugsanden verbreitet Parabraunerden aus Lösslehm, gering verbreitet Parabraunerden aus Lösslehmfließerde über sehr tiefem Flusssandkies und selten Kolluvisole aus umgelagertem Löss über tiefem Flusssandkies.

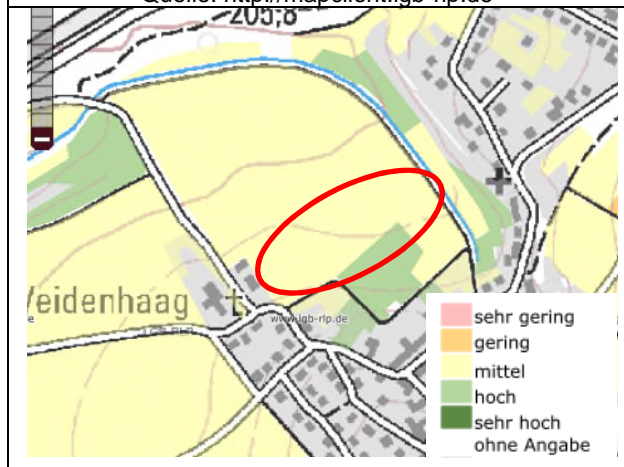
Als Bodenart herrscht Lehm vor. Diese Böden stellen sich als Standorte mit hohem Wasserspeichungsvermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt dar. Die Bodenfunktion wird überwiegend als gering bewertet.

Die nutzbare Feldkapazität ist im Plangebiet, ebenso wie das Ertragspotential, mittel. Dabei ist jedoch das Nitratrückhaltevermögen gering. Die Bodenpunkte liegen bei >40 bis <= 60.

Die Böden werden im Plangebiet überwiegend als Grünland (Wiesen und Weiden) in unterschiedlicher Nutzungsintensität bewirtschaftet.

Abb. 5: Ausschnitt aus Bodenkarte - Ertragspotential (unmaßstäblich)

Quelle: <http://mapclient.lgb-rlp.de>



Böden sind grundsätzlich nicht ersetzbar in ihrer Funktion als Filter, Speicher und Puffer im Stoff- und Energiehaushalt sowie als Standort tierischer und pflanzlicher Lebewesen. Sie sind daher wegen ihrer nicht gegebenen Wiederherstellbarkeit als begrenztes Gut generell schutzwürdig.

Die Parabraunerden-Braunerden im Geltungsbereich sind bei mittlerer Standortprägung und landwirtschaftlicher Nutzung von geringer bis mittlerer ökologischer Bedeutung. Aus dem mittleren Ertragspotential resultiert eine mittlere landwirtschaftliche Schutzwürdigkeit der Böden im Plangebiet (s. Kap. 4.1: Ausweisung nur noch "Vorbehaltsflächen LW im ROPneu/E).

5.3 WASSERHAUSHALT

5.3.1 GRUNDWASSER

Hydrogeologisch befindet sich das Plangebiet im Übergangsbereich zwischen dem Paläozoikum des nördlichen Rheinischen Schiefergebirges und dem Rotliegenden der Wittlicher Senke. Das Plangebiet ist der Grundwasserlandschaft der Devonischen Schiefer und Grauwacken zugeordnet (silikatischer / karbonatischer Porengrundwasserleiter).

Die Wasserhöffigkeit schwankt stark zwischen 0,5 bis 25 l / sec (Wasserwirtschaftlicher Generalplan des Moselgebietes). Die Durchlässigkeit des oberen Grundwasserleiters ist mittel bis mäßig bzw. mäßig bis gering. Die Grundwasserneubildung ist mit 56 mm/a gering, die Grundwasserergiebigkeit gering bis hoch. Die Schutzwirkung der Deckschichten ist ungünstig.

In der Umgebung des Plangebietes sind keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Das Plangebiet wird dem Grundwasserkörper Salm 2 zugeordnet, dessen chemischer Zustand 2015 als schlecht bewertet wurde (<http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/8186/>).

Gem. Geotechnischem Bericht (WPW GEO.INGENIEURE, Feb. 2018) ist mit Schichtwasserzulauf zu rechnen, da die unterlagernden Hangschuttmassen (Deckenlehme) gering durchlässig sind. Bei den Schürfungen wurden Schichtwasserzutritte in unterschiedlichen Tiefen zwischen 1 m und 2,10 m unterhalb der Geländeoberfläche festgestellt.

Generell sind alle Grundwasservorkommen aufgrund ihrer begrenzten Verfügbarkeit und der weitgehenden Irreversibilität von Beeinträchtigungen schutzwürdig und jeder Grundwasserleiter ist empfindlich gegenüber Verringerung der Versickerung oder Verschmutzung. Dies gilt hier insbesondere aufgrund der ungünstigen Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung.

Als mäßige Vorbelastung des Grundwassers sind die intensive landwirtschaftliche Nutzung und auch die Nutzung als Weiden (Düngung, Nährstoffe) zu nennen.

Die oberflächennahen Schichtwasseransammlungen sind teilweise an der Artenzusammensetzung der Vegetation ablesbar.

5.3.2 OBERFLÄCHENWASSER

Im Plangebiet selber befinden sich keine Oberflächengewässer, es liegt aber in der Aue des Krambach (Gew. 3. Ord., Zufluss der Salm), der in ca. 50 m Entfernung von Südosten nach Nordwesten fließt. Der Krambach ist ein mit Sohlenbefestigung naturfern ausgebauter Quellbach, die Gewässerstrukturgütekartierung bewertet ihn als sehr stark verändert.

Die Umweltgesetzgebung fordert Gewässer grundsätzlich vor Verunreinigungen zu schützen, ihre natürliche Selbstreinigungskraft zu erhalten und zusätzliche Belastung durch Verschärfung des Abflusses zu vermeiden.

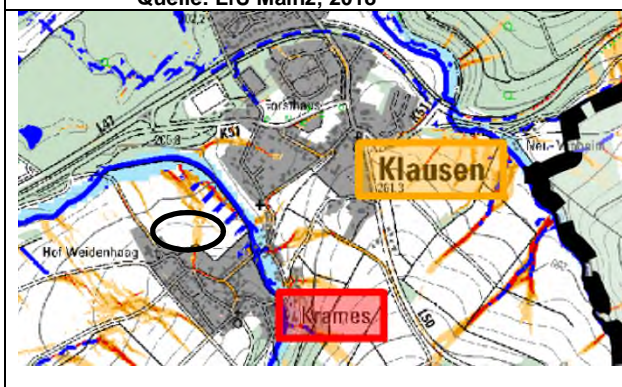
Der naturfern veränderte Krambach am Rand des Untersuchungsgebietes weist aktuell eine geringe gewässerökologische Wertigkeit und eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verschlechterung der Hochwassersituation auf.

5.3.3 STARKREGENGEFÄHRDUNG

Für das Plangebiet (schwarze Markierung Abb. 6) liegt gem. Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen (LfU Mainz; 2018) topographisch bedingt ca. mittig eine Abflussbahn vor. Auch entlang des Kramesbach liegt potentiell eine Überflutungsgefährdung vor.

Nach Aussagen Ortsansässiger gab es aber seit Zeitengedenken tatsächlich kein Hochwasser, dass über den Weg hinausgetreten ist. Das belegt auch eine Wasserspiegellagenberechnung, die im Zuge wasserwirtschaftlichen Überprüfungen erstellt wurde.

Abb. 6: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen (unmaßstäblich)
Quelle: LfU Mainz; 2018



5.4 KLIMA / LUFT

Das Plangebiet nimmt klimatologisch eine Mittelstellung zwischen der Wittlicher Senke und der Moseleifel ein. Die thermische Begünstigung wird durch die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur zwischen 8 und 9,2°C verdeutlicht. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt jedoch um 700 mm und ist somit, gegenüber den tiefsten Lagen der Wittlicher Senke, deutlich erhöht. Die bodenfernen Winde kommen aus west- bis südwestlicher Richtung. Die Offenflächen der Talauere stellen Kaltluftproduzenten dar, insbes. in klaren Nächten kühlt die Luft nahe der Oberfläche stark aus. Weniger extrem nehmen die nächtlichen Temperaturen in dichteren Baumbeständen wie entlang des Kramesbach bzw. auf dem gehölzbestandenen Talhängen rechts des Baches ab. Hier werden aber größere Mengen von Frischluft produziert, die zum Talgrund des Kramesbach abfließen und dem Talverlauf folgen. Für die talaufwärts gelegene Ortslage von Klausen wirkt sich diese Frischluftzufuhr nicht aus. Die talwärts abfließende Kaltluft kann hier aber aufgestaut werden, sodass im Plangebiet Spätfroste und Nebelbildung mit negativen Auswirkungen auf die Landwirtschaft nicht ausgeschlossen sind.

Aus bioklimatischer Sicht handelt es sich im Plangebiet mit Geländehöhen zw. 210 und 200 m üNN um ein Schonklima mit sehr schwachen thermischen Reizen.

Das Plangebiet hat für die Kalt- und Frischluftentstehung in der klimatisch empfindlichen Wittlicher Senke eine hohe Bedeutung und daher als bioklimatische Ausgleichsfläche eine hohe Schutzwürdigkeit. Durch die ländliche Prägung bei mittlerer Durchlüftung und geringer Vorbelastung ist für das Plangebiet von einer insgesamt mittleren klimatischen Schutzbedürftigkeit auszugehen.

5.5 ARTEN UND BIOTOPE / BIOLOGISCHE VIELFALT

Das Plangebiet wird zum ganz überwiegenden Teil von Grünland eingenommen, das als Mähweide oder intensiv bewirtschaftete Weide genutzt wird.

Die Mähweiden sind im westlichen Teil des Plangebietes frisch bis mäßig trocken und weisen - dem Naturraum entsprechend - eine gesellschaftstypische Artenzusammensetzung auf, sind aber nicht blütenpflanzenreich. Als Kennarten sind hier neben typischen Wiesen-Arten wie Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Sauerampfer (*Rumex acetosa*) oder Rotklee (*Trifolium pratense*) auch der Wiesen-Fuchsschwanzgras (*Alopecurus pratensis*), der Gewöhnliche Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*), die Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Weißes Labkraut (*Galium album*), der Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und die Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) vertreten. Magerkeitszeiger treten hingegen lediglich vereinzelt und

nicht frequent, sondern nur in den Randbereichen der Flächen auf. Der Deckungsgrad der krautigen Pflanzen ist in den gräserdominierten Flächen gering (< 15%), der Anteil der Magerkeitszeiger ist kleiner als 1%. Hingegen sind Stör- und Stickstoff-Zeiger wie Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) flächendeckend vertreten. Diese Mähweiden werden daher nicht als pauschal nach § 15 LNatSchG geschützt eingestuft. Die im Plangebiet östlich und bereits in der Niederung des Kramesbach gelegene Weide ist ebenfalls kein pauschal nach § 15 LNatSchG geschütztes Grünland. Diese Weide hat einen frischen Standort, was sich im Vorkommen von Echtem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) äußert, allerdings waren auch hier bei den einzelnen Kartierzeitpunkten insgesamt nur vereinzelt Magerkeitszeiger zu finden. Der Anteil der Stör- und Stickstoffzeiger ist auf dieser Fläche hingegen insgesamt sehr hoch (> 25%). Auch die Streuobstweide im Plangebiet (Obstbäume alle ohne Höhlen) entspricht bzgl. des Grünlandes nicht den Kriterien des gesetzlichen Pauschalschutzes.

Andere Biotoptypen als Grünland sind im Plangebiet lediglich randlich vorhanden. Ein schmaler Streifen entlang der Escher Straße ist von einem grasreichen Rain mit Halb- und Hochstamm-Obstbäumen (ohne Höhlen) bewachsen. Eine Fläche randlich des befestigten Feldweges im Süden des Plangebiets wird von einem grasreichen Rain eingenommen, auf dem ein Walnussbaum (*Juglans regia*) steht. Ein weiterer schmaler Randbereich besteht aus Nutzrasen, der zum Teil mit einer Vielzahl von Halbstamm-Obstbäumen (ohne Höhlen) bestockt ist, und eine unversiegelte Lagerfläche und ein Gebäude (Unterstand) beherbergt.

Das Umfeld des Plangebietes lässt sich in zwei Bereiche unterteilen. Zum einen schließen sich weitere Weiden und Mähweiden an das Plangebiet an. Je näher die Flächen am Kramesbach, einem beiderseits dicht mit Ufergehölzen bestandenen aber naturfern ausgebauten Quellbach, liegen, umso mehr Feuchtezeiger wie Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*) oder Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) treten auf. Dieses Grünland ist zum Teil extensiv bewirtschaftet und hat sich entsprechend des Standortpotentials zu gesetzlich (§ 15 LNatSchG) pauschal geschütztem Grünland entwickelt.

Zum anderen grenzt die bestehende Bebauung der Escher Straße westlich an das Plangebiet an. Zwei Flächen werden als Rinderweide (Fettweide) genutzt. Ansonsten sind die hier liegenden Wohnhäuser und Höfe von Hof- und Lagerflächen sowie von Hausgärten umgeben. Die Hausgärten sind entweder strukturarm und bestehen überwiegend aus Nutzrasen mit einzelnen Sträuchern oder Siedlungsgrün oder sie sind strukturreich und von einer Vielzahl von Gehölzen bestanden, darunter viele alte Hochstamm-Obstbäume und Waldnussbäume. Im Übergangsbereich zwischen Hausgärten und intensiv genutztem Grünland liegt z.B. eine Streuobstweide mit vielen Höhlenbäumen und artenreichem Grünland in Unternutzung.

Die arten- und strukturarmen Vegetationsbestände im Plangebiet wie das nicht gesetzlich geschützte Grünland (Fettweiden, Mähweiden, Unterwuchs der nicht gesetzlich geschützten Streuobstweide), die Raine, Nutzrasen und Lagerflächen sowie das einzelne Gebäude (Unterstand) sind weit verbreitete Lebensräume von geringer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope bzw. die biologische Vielfalt. Sie sind anthropogen geprägt, gering empfindlich und kurzfristig wiederherstellbar. Insgesamt wird ihnen daher ein geringer Wert für das Schutzgut zugeschrieben.

Ein mittlerer Wert wird aufgrund ihrer mittelfristigen Wiederherstellbarkeit und mittleren Bedeutung für das Schutzgut und trotz lokal ebenfalls weiter Verbreitung und geringer Empfindlichkeit den Gehölzen ohne Baumhöhlen zugeordnet (Walnussbaum, Hoch- und Halbstamm-Obstbäume im Garten oder auf Weide).

Biotoptypen von hohem Wert sind innerhalb des Plangebietes selbst nicht vorhanden. Das Standortpotential und das Biotopentwicklungspotential des Grünlandes im Kramesbachtal sind jedoch generell hoch. Das zeigt sich an den an das Plangebiet angrenzenden Mähweiden und Streuobstweiden, die bei entsprechender Nutzung den Kriterien des pauschal geschützten Grünlandes entsprechen.

5.6 NACHGEWIESENE UND POTENTIELLE ARTENVORKOMMEN

5.6.1 PFLANZEN

Im Plangebiet sind keine Vorkommen geschützter Pflanzen bekannt.

5.6.2 TIERE

Vorkommen im Plangebiet

Zur Beschreibung und Bewertung des Plangebietes hinsichtlich des speziellen Artenschutzes wurden keine tierökologischen Kartierungen vorgenommen. Die vorhandenen Biotopstrukturen im Plangebiet wurden bzgl. ihrer potentiellen Eignung für geschützte Arten überprüft. Geprüft wurde auch, ob eine indirekte Beeinträchtigung / Störung ggf. vorkommender geschützter Arten in den umliegenden Strukturen möglich ist (Beurteilung im Wirkraum).

Grundlage hierfür bildeten die Informationen des Artdatenprotals Rheinland-Pfalz, der online verfügbaren Artenanalyse und der in der ARTeFAKT-Datenbank für das Messtischblatt 6007 "Wittlich" gemeldeten 297 Arten. Für eine Vielzahl von Arten ist ein Vorkommen aufgrund der Biotopstrukturen und der Lage im Randbereich von vorhandener Siedlung unwahrscheinlich. So wurden solche Arten planerisch ausgeschlossen, die eine geringe Störungstoleranz oder deutlich andere Lebensräume als im Planungsgebiet vorkommend haben (z.B. Schwarzstorch, Luchs, Uhu, Wasservogel, Wasserorganismen etc.). Diese Arten wurden im Folgenden nicht berücksichtigt. Des Weiteren wurden alle Höhlenbrüter und Bodenbrüter planerisch ausgeschlossen.

Das Plangebiet ist bzgl. der **Fortpflanzungsstätten** somit v.a. relevant für gebüsch- und frei-brütende Vogelarten, die in den Bäumen nisten können.

Im überplanten Bereich ist darüber hinaus mit Vorkommen geschützter Tier-Arten zu rechnen, die nicht dem besonderen Artenschutzrecht, sondern dem allgemeinen Artenschutz unterliegen. Aufgrund der Biotopausstattung sind z.B. Vorkommen der Blindschleiche oder von besonders (aber nicht streng) geschützten Schmetterlingsarten möglich. Da keine tierökologischen Untersuchungen durchgeführt wurden, sind potentielle Vorkommen geschützter Arten bei den Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen zu berücksichtigen. Bei den nicht streng geschützten Arten wird jedoch generell davon ausgegangen, dass die Populationen einzelne Individuenverluste ausgleichen können.

Als **Nahrungshabitat** ist das Plangebiet zusätzlich für den Kolkraben, für Mäuse-Jäger, für Insektenjäger des freien Luftraums und für Fledermäuse geeignet. In rd. 500 m Entfernung zum Plangebiet sind Quartiere mehrerer Fledermausarten bekannt (s. Kap. 0). Da das Grünland innerhalb des Plangebietes jedoch verhältnismäßig intensiv genutzt wird, wird nicht von einer essenziellen Bedeutung der potentiellen Nahrungshabitate im unmittelbaren Plangebiet ausgegangen.

Das Offenland im Plangebiet ist aktuell kein besonderes Element der **Biotopvernetzung**, wenngleich eine Fläche im biotopvernetzenden feuchten Korridor des Kramesbach liegt. Die Obstbäume und der Walnussbaum stellen jedoch **Trittsteinbiotope** dar oder sind Teil von **linearen Vernetzungsstrukturen**.

Eine Übersicht der in der vorliegenden Planung zu berücksichtigenden Arten/Artengruppen und ihre Zuordnung zu den Biotopstrukturen im Plangebiet zeigt die folgende Tabelle.

Tab. 1: Zuordnung von Arten zur einzelnen Biotopstrukturen im Plangebiet

Biotopstrukturen	potentielle Eignung für Arten / Artengruppen	
	Fortpflanzungs- und Ruhestätte	Nahrungshabitat
Laubgehölze (Obstbäume ohne Höhlen, Walnussbaum)	Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Grünfink (<i>Chloris chloris</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	zusätzlich: Fledermäuse

Biotopstrukturen	potentielle Eignung für Arten / Artengruppen	
	Fortpflanzungs- und Ruhestätte	Nahrungshabitat
nicht geschütztes Grünland (Fettweiden, Mähweide, Unterwuchs der nicht geschützten Streuobstweide)	---	zusätzlich: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Noctalus leisleri</i>), Mauersegler (<i>Apus apus</i>), Rauchschnalbe (<i>Hirundo rustica</i>), Mehlschnalbe (<i>Delichon urbicum</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)
Raine, Nutzrasen, Lagerflächen, Unterstand, befestigter Feldweg	---	---

Bei den durch das Planvorhaben in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich um Lebensräume mit überwiegend geringer Relevanz für den besonderen Artenschutz. Lediglich die Laubgehölze haben eine Bedeutung für gebüsch- und freibrütende Vogelarten und werden daher als von mittlerer Relevanz eingestuft. Das Gebiet ist aufgrund seiner Ortsrandlage, der fehlenden flächigen Ausdehnung der Gehölzbestände und dem Nichtvorhandensein weiterer Habitatmerkmale von geringer Lebensraumqualität für weitere besonders oder streng geschützte Arten.

Als potentiell Nahrungshabitat kann das Plangebiet eine Bedeutung für weitere Arten haben (z.B. Mäusebussard, Turmfalke, Schwalben-Arten, Fledermäuse). Das Plangebiet ist als Nahrungshabitat jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht essentiell, da vergleichbare und aktuell höherwertige Flächen in großem Umfang auch in der unmittelbaren Umgebung vorhanden sind.

Einzelnen Teilen des Plangebietes kommt eine besondere Bedeutung im Biotopverbund zu. So fungieren die Gehölze als Trittsteinbiotop oder sind ein Teil von weiterreichenden linearen Vernetzungsstrukturen. Die derzeit als Weide intensiv genutzte Fläche in der Niederung des Kramesbach ist aktuell nicht von besonderer Bedeutung für den Biotopverbund, ist aber eine Biotopverbund-Potentialfläche.

Vorkommen von Fledermauskolonien in der Umgebung

Für Klausen sind Nachweise mehrerer Fledermausarten bekannt, darunter ein seit vielen Jahren bekanntes Quartier von Langohrfledermäusen (vermutlich Graue Langohren (*Plecotus austriacus*)) in der Wallfahrtskirche Maria Heimsuchung, bei dem nicht ausgeschlossen werden kann, dass es sich um eine Wochenstube handelt. Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ist mit mindestens einem Einzeltier für die Wallfahrtskirche ebenfalls belegt, hier ist der Status des Vorkommens unklar. Auch weitere Fledermausarten kommen in Klausen nachweislich vor, darunter ein Wochenstubenverband der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) wurden jagend im Umfeld von Klausen angetroffen. Im Artdataportal von Rheinland-Pfalz (letztmaliger Abruf 03.06.2020) sind außerdem Jagdgebiete der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) und des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) aus den 1990er-Jahren für das Gemeindegebiet von Klausen dokumentiert. Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind gesetzlich streng geschützt.

Die Durchgrünung der Ortslage von Klausen, die siedlungsnahen Biotopausstattung mit Obstbaumbeständen und vielfältigem artenreichen Grünland sowie das Vorhandensein von mit Gehölzen bestandenen Fließgewässern, Gebüsch, Baumreihen oder Allees als wesentliche Elemente der Vernetzung der Landschaft mit Anschluss an bewaldete Flächen im Umfeld von Klausen stellen wesentliche Qualitätskriterien für die Nahrungshabitate von Fledermausvor-

kommen dar. Wochenstubennahe Nahrungshabitate mit ganzjährig verfügbarem Insektenangebot sind ein wesentlicher Faktor für den Fortbestand von Fledermauskolonien und daher auch artenschutzrechtlich planungsrelevant. Im Zuge der von der Ortsgemeinde generell angestrebten Wohnbauflächenentwicklung wurde vor Einleitung des B-Plan-Verfahrens "Beim Weidenhaag" bereits eine andere Fläche im "Kreuzwingert" geprüft. Der B-Plan für diese z.T. aus magerem artenreichem Wiesengrünland mit alten Obstbaumbeständen bestehende Fläche wurde nicht weiterverfolgt, da nicht ausgeschlossen werden konnte, dass es sich bzgl. der Langohren um essenzielle Nahrungshabitate handelt. Für Langohren sind v.a. Jagdhabitate im 1,5 km-Radius um die Wochenstuben planerisch zu beachten, da in telemetrischen Studien nachgewiesen wurde, dass diese Arten einen sehr kleinen Aktionsradius haben. Ohne Vorliegen von konkreten tierökologischen Untersuchungen wird den potentiellen Jagdhabitaten ein umso höherer Wert unterstellt je näher sie am Quartier liegen. Die damals betrachteten Flächen lagen innerhalb eines 500 m-Radius zum nachgewiesenen Quartier.

In Klausen ist ein Flächenverlust von wochenstubennahen Jagdhabitaten aktuell nicht zu vertreten. Im Gegenteil sind sogar populationsstützende Maßnahmen durch dauerhaftes Sicherstellen der ökologischen Funktion des Quartiers mit ausreichend großen quartiernahen Jagdhabitaten sinnvoll, da sich die Individuenzahl der Kolonie in den vergangenen Jahrzehnten offenbar verringert hat. Die Kernjagdhabitate der Langohren sind in einem Radius von max. rund 1,5 km um den Ortskern anzunehmen. Wie groß die Kernjagdhabitate der Kolonie insgesamt sein müssen, kann ohne konkrete tierökologische Untersuchungen nicht abgeschätzt werden, da aktuell nicht bekannt ist, wie viele Tiere zur Kolonie gehören. Bei nur 10 angenommenen Individuen und einer angenommenen Größe von 1,5 ha / Kernjagdgebiet / Tier wären mind. 15 ha Kernjagdgebietsfläche innerhalb des 1,5 km-Radius um die Wallfahrtskirche Klausen erforderlich, um den Fortbestand der Langohr-Kolonie dauerhaft zu gewährleisten.

Auch im Bereich "Beim Weidenhaag" befinden sich Flächen, die grundsätzlich denen im "Kreuzwingert" ähneln und die nur knapp über 500 m vom nachgewiesenen Quartier entfernt sind. Es handelt sich um baumhöhlenreiche Streuobstweiden und artenreiches Grünland, das gem. § 15 LNatSchG pauschal gesetzlich geschützt ist.

Für diese Flächen (hellgrün hinterlegte Flächen in Abb. 10) kann derzeit nicht ausgeschlossen werden, dass es sich um essenzielle Jagdhabitate von Fledermäusen handelt, zumal bei der Kartierung der Biototypen zahlreiche Kleinschmetterlinge in den Flächen angetroffen wurden.

Rot: Plangebiet

Grün: artenreiches Grünland im Komplex mit alten Obstbäumen

Gelb: ca. Lage 500 m-Radius um die Wallfahrtskirche

Abb. 7: pot. Fledermaus-Nahrungshabitate
(unmaßstäblich)



Aufgrund der Erkenntnisse aus dem nicht abgeschlossenen B-Plan-Verfahren "Kreuzwingert" und aus Gründen der Umweltvorsorge wurde aktuell durch die Ortsgemeinde darauf verzichtet, die o.g. Flächen für eine Wohnbauentwicklung in Anspruch zu nehmen, obwohl hier ein Anschluss an die bestehende Siedlung städtebaulich und wirtschaftlich sinnvoll und wünschenswert gewesen wäre.

Die Planerin hält es für empfehlenswert, in den nächsten Jahren für diesen Bereich durch örtliche Erfassungen zu prüfen, ob er von Fledermäusen der lokalen Kolonien / Wochenstuben-Gesellschaften als essentielles Jagdhabitat genutzt wird.

5.7 LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG / FREMDENVERKEHR

Krames liegt im Übergang zweier Landschaftsräume, die beide zur Großlandschaft Moseltal zählen. Das Plangebiet liegt im Sehlemer Salmtal, direkt östlich schließt das Klausener Hügelland an.

Im Sehlemer Salmtal durchfließt die Salm westlich von Klausen in weiten Bögen einen sehr breiten Talboden, der bis 100 m tief in das umgebende Hügelland eingesenkt ist. Daher lagern hier im Untergrund Flusskiese, die in mehreren Gruben abgebaut werden. Ehemalige Gruben haben sich zu interessanten Landschaftselementen mit Gewässern, Ufervegetation und Pionier- oder Ruderalvegetation entwickelt. Die nährstoffreichen Böden der eigentlichen Salmaue sind in der Regel intensiv landwirtschaftlich als Äcker genutzt. Die etwas höher gelegenen Tallagen der Salmzuflüsse (wie z.B. am Kramesbach) sind hingegen durch Grünlandnutzung geprägt. Dort sind im Idealfall Streuobstwiesen als typische Elemente der Kulturlandschaft in größeren Beständen erhalten (z.B. um Klausen). Wald hat hingegen im Sehlemer Salmtal nur eine untergeordnete Bedeutung. Laubwälder vermitteln lediglich an den Ausläufern der Moselberge im Osten zu den Randhöhen.

Das Großrelief im Klausener Hügelland wird hingegen durch drei parallel gestaffelte, südwest-nordost-verlaufende Höhenrücken aus Sedimenten des Rotliegenden und aus Buntsandstein mit dazwischenliegenden Tälern geprägt. Klausen liegt an den Ausläufern des südlichsten Höhenrückens, dem Stöppelberg. Die Südseite des Klausener Hügellandes ist durch zahlreiche Bachläufe zerschnitten. Auf den sandigen und erosionsanfälligen Böden der Höhenrücken stocken Laubwälder, untergeordnet auch einzelne Misch- und Nadelforste. Sie nehmen rund zwei Drittel des gesamten Landschaftsraumes ein. In den dazwischenliegenden Talräumen prägt ein hoher Anteil extensiver Nutzungsstrukturen das Landschaftsbild. Insbesondere Magergrünland und Streuobstwiesen sind großflächig verbreitet, wie z.B. entlang der Hanglagen bei Klausen, aber auch in ortsferneren Lagen.

Das Klausener Hügelland ist nur randlich besiedelt.

Vom Ortsbild her besteht Klausen aus drei separat wahrgenommen Teilbereichen: *Eberhardsklausen* (Siedlungsbereich um das Kloster), liegt exponiert auf einer Kuppe, die Wallfahrtskirche ist weithin sichtbar. *Krames* liegt mit seinem historischen Ortskern separat in einer Mulde und hat einen Haufendorfcharakter. *Pohlbach* liegt nördlich der Landesstraße L 47 und hat einen separaten historischen Ortskern, der bereits im Nachbartal liegt und ursprünglich ebenfalls Haufendorf-Charakter hatte. Die Siedlungsentwicklung der vergangenen Jahrzehnte und der Gegenwart zielt darauf ab, die Siedlungsteile zu einer Einheit zusammenwachsen zu lassen.

Die aktuell überplante Fläche liegt am Rand der flachen, von landwirtschaftlich genutztem Grünland geprägten Talmulde des Kramesbach. Zum Ortsrand hin sind noch Obstbaumbestände als landschaftstypische Elemente der Kulturlandschaft und eines typischen Ortsrandes vorhanden. Östlich hat die Einkerbung des Kramesbach eine Hangkante gebildet, die ehemals die historische Grenze des Ortsteils Krames war. In Richtung Osten besteht somit keine Fernsicht – zwar ist der Turm der Wallfahrtskirche zu sehen, der Blick reicht jedoch nur bis zur rückwärtigen Ansicht der Bebauung der Straße „Auf dem Kordel“. Das Plangebiet ist daher aber auch von Osten her nur aus dem Nahbereich einsehbar. Im Westen reicht der Blick ebenfalls lediglich bis zum bestehenden Siedlungsrand. Durch den leichten Anstieg des Talraumes und fehlender, dahinterliegender Erhebungen ist auch von Westen die Einsehbarkeit nur kleinräumig. Im Süden liegt zwar ebenfalls die bestehende Siedlung von Krames, vom Höhenzug des Thomasbergs in ca. 1,5 km Entfernung liegt aber eine gute Einsehbarkeit vor. Der größte Weitblick besteht vom Plangebiet aus nach Norden bzw. Nordwesten. Hier reicht der Blick bis zu den bewaldeten Höhenzügen jenseits der A1. Auch ist die Fläche von Nordwesten her deutlich einsehbar, da die überplante Fläche dem jetzigen Ortsrand, der zu großen Teilen durch Hausgärten mit raumwirksamen Altbäumen sowie durch alte und junge Obstweiden gut in die Landschaft eingebunden ist, vorgelagert wird.

Wander- oder Radwanderwege sind im Umfeld des Plangebietes nicht ausgewiesen. Die überplante Fläche ist v.a. randlich durch Wege erschlossen, der südliche Zipfel wird durch einen befestigten Feldweg durchschnitten. Dieser wird, wie auch die Escher Straße und der befestigte Feldweg entlang des Kramesbach, zur wohnortnahen Kurzzeiterholung genutzt. Generell ist Klausen durch seine Funktion als Wallfahrtsort außerdem an überregionale Wanderwege angeschlossen (z.B. Pilgerwege Mosel-Camino und Eifel-Camino).

Landschaftlich wahrnehmbare Vorbelastungen des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung bestehen nicht bestehen aktuell nicht.

Das Plangebiet ist bei aktuell guter vorhandener landschaftlicher Einbindung, prägnanter Lage in einer flachen Talmulde, landschaftstypischer Vielfalt und Strukturierung des weiteren Planungsraums von hoher landschaftlicher Bedeutung. Darüber hinaus kommt den vorhandenen Streuobstbeständen am Ortsrand (außerhalb des Plangebietes) aufgrund ihrer strukturierenden und einbindenden Wirkung sowie der kulturhistorischen Bedeutung ein hoher Wert zu. Aus der lediglich von einer Seite wirksamen, hier jedoch guten Einsehbarkeit resultiert eine mittlere Empfindlichkeit.

Der überplante Bereich besitzt eine hohe Schutzwürdigkeit bzgl. der landschaftsbezogenen bzw. der wohnortnahen Erholung.

5.8 WECHSELWIRKUNGEN

Die im vorherigen Kapitel dargestellten Schutzgüter bilden ein untereinander verwobenes Wirkungsnetz. Eingriffe in eines der Schutzgüter können demnach sekundäre, unter Umständen verstärkte Effekte auf andere Schutzgüter verursachen.

Im Plangebiet selber sind die folgenden wesentlichen Wechselwirkungen zu erwarten:

- Die anthropogene Überprägung im Bereich der Siedlungsflächen und Verkehrswege sowie die intensive Nutzung der strukturarmen Grünländer, einhergehend mit Barrierebildung, Lärm und Bewegungsunruhe, wirken sich negativ auf den Artenbestand aus.
- Geologisch bedingt handelt es sich bei den Böden weitgehend um Standorte mit mittlerem Ertragsreichtum, die hier intensiv als Grünland genutzt werden. Durch die Schichtwasserzüge kommt es zu frischen bis feuchten Ausprägungen. Ansonsten führen die anthropogene Überprägung und intensive Nutzung zu Bodenbeeinträchtigungen durch Schad- und Nährstoffeintrag.
- Neben der Standortfunktion kommt den Böden eine besondere Bedeutung als Wasserspeicher und Schadstoffpuffer insbesondere im Hinblick auf die Lage im Einzugsgebiet der Salm und der ungünstigen Grundwasserüberdeckung zu.
- Die Ortsnähe (Wallfahrtsort Klausen) sowie die gute Erschließung wirken sich positiv auf das ortsnahe und regionale Freizeit- und Erholungspotential aus.
- Das Offenland begünstigt, im Gegensatz zur Ortslage, die Kaltluftproduktion. Die produzierte Frischluft fließt reliefbedingt in Richtung des Kramesbachtal ab und kann hier durch zunächst aufgestaut werden, sodass im Plangebiet Spätfröste und Nebelbildung mit negativen Auswirkungen auf die Landwirtschaft nicht ausgeschlossen sind.

6 UMWELTRELEVANTE ZIELVORSTELLUNGEN FÜR DIE PLANUNG

Zur Minimierung der zu erwartenden Umweltauswirkungen sind die nachfolgend genannten Anforderungen im Rahmen der Abwägung aller Belange bei der Erstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

Mensch und Gesundheit	
LA 1	Beachtung baulicher Schutzmaßnahmen zur Vermeidung erhöhter Radonansammlungen in den Gebäuden
LA 2	Anpassung der Planung unter Berücksichtigung bestehender schalltechnischer Immissionen
LA 3	Einhaltung schalltechnischer Orientierungswerte bei Verwendung stationärer Geräte
LA 4	Freihalten von Wasserabflusswegen und Durchführung von Schutzmaßnahmen am Objekt zur Abwehr von zulaufendem Wasser bei Starkregenereignissen
LA 5	Durchführung von Schutzmaßnahmen am Objekt zur Abwehr von zulaufendem Wasser bei oberflächennahen Schichtwasservorkommen (Verzicht auf tiefere Abgrabungen oder Schutz im Boden liegende Bauwerksteile gegen drückendes Wasser)
Bodenschutz	
LA 6	Beachtung der Vorgaben des Bodenschutzes (BBodschG und BBodschV) und DIN 18915
LA 7	Durchführung von Baugrunduntersuchungen
LA 8	Schonung von Grund und Boden durch Reduzierung der Versiegelung / Anpassung der GRZ an die Nutzungsansprüche, aber soweit möglich unter dem zulässigen Orientierungswert der BauNVO
Grundwasserschutz	
LA 5	Durchführung von Schutzmaßnahmen am Objekt zur Abwehr von zulaufendem Wasser bei oberflächennahen Schichtwasservorkommen (Verzicht auf tiefere Abgrabungen oder Schutz im Boden liegende Bauwerksteile gegen drückendes Wasser)
LA 9	Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist ungünstig: <ul style="list-style-type: none"> - es sind alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, diese nicht zu zerstören und den Grundwasseraquifer nicht zu verunreinigen - anerkannte und vorgeschriebene Regeln der Technik und Vorsorgemaßnahmen im Baubetrieb sind zum Schutz von Austritt gewässergefährdender Stoffe jederzeit einzuhalten
LA 10	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge zur Befestigung von Hof- und Stellplätzen, Zufahrten oder Zuwegungen und untergeordneten Wegen
LA 11	Nutzung unbelasteter Dachwässer als Brauchwasser
Fließgewässerschutz	
LA 12	Kramesbach <ul style="list-style-type: none"> - Freihalten eines ausreichend breiten, un bebauten Korridors als Retentionsraum - naturnahe Umgestaltung / Renaturierung - Verzicht auf Errichtung baulicher Anlagen in einem 5-10 m breiten Gewässerandstreifen
LA 13	Rückhaltung des Oberflächenwassers und gedrosselte Ableitung in Vorflut
Klimaschutz	
LA 14	Erhalt von Kaltluft- und Frischluft produzierenden Flächen und Gehölzen
LA 15	Reduzierung von Aufheizprozessen durch <ul style="list-style-type: none"> - Anpflanzung von Schatten spendenden Gehölzen im Straßenraum und auf den Baugrundstücken - Reduzierung von Versiegelung - Verwendung von Belägen (Boden und Dach) mit hohem TSR- Wert (totaler solarer Reflexionsgrad) und in hellen Farbtönen (hoher Hellbezugswert – HBW)

	<p>und / oder Verwendung von Materialien, die durch ihre physikalischen Eigenschaften bei Sonneneinstrahlung weniger stark aufheizen (Holz, Lehm, Schilf, Pflanzen, u.ä.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - gärtnerische Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen mit reproduktionsfähigen Pflanzen - Begrünung der Dächer und Fassaden
LA 16	<ul style="list-style-type: none"> - Aktive und passive Nutzung regenerativer Energiequellen (PV-, Solar- und Geothermie-Anlagen bzw. Luft-Wärmepumpen, u.ä.) - Umsetzung baulicher Maßnahmen zur Reduzierung des Energiebedarfs
spezifischer Artenschutz	
LA 17	Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungen mit niedrigen Strahlungsanteilen im kurzwelligen Bereich
allgemeiner Arten- und Biotopschutz	
LA 15	Anpflanzung standortgerechter Bäume und Sträucher am Rand der Bebauung zur freien Landschaft und auf den Baugrundstücken
LA 18	Schaffung neuer, strukturreicher Lebensräume zur Aufwertung des Biotopverbundes in der freien Feldflur
Landschaftsschutz / Erholung	
LA 14	Erhalt der vorhandenen Gehölze am Rand des Plangebietes soweit bautechnische möglich
LA 15	Anpflanzung standortgerechter Bäume und Sträucher auf ausreichend breiten Pflanzstreifen am Rand der Bebauung zur freien Landschaft bzw. auf den Baugrundstücken
LA 19	Erhalt und Förderung der Wegebeziehungen von Krames nach Eberhardsklausen
Schutz von Kultur- und Sachgütern	
LA 20	Besondere Beachtung von Bodendenkmälern bzw. von Hinweisen auf archäologische Funde bei Erdarbeiten
LA 21	Einhaltung der Sicherungsvorgaben bei vorhandenen Sachgütern

7 ENTWICKLUNGSPROGNOSE UND ALTERNATIVENPRÜFUNG

7.1 ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Ohne Umsetzung des Baugebietes ist eine Fortsetzung der Grünlandnutzung im Rahmen der Landwirtschaft bzw. der Hobbytierhaltung zu erwarten.

7.2 ALTERNATIVENPRÜFUNG (ANDERE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)

7.2.1 STANDORTALTERNATIVEN

Im Vorfeld des eingeleiteten Bebauungsplanverfahrens wurden verschiedene Standorte städtebaulich und naturschutzfachlich auf Machbarkeit einer Baulandentwicklung geprüft.

Die aus städtebaulicher und gemeindlicher Sicht am besten geeignete und zur Verfügung stehenden Flächen im "Kreuzwingert" konnte aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht weiterverfolgt werden.

Daher wurde auf die Fläche "Beim Weidenhaag" zurückgegriffen, die ebenfalls als umsetzbar bewertet wurde.

7.2.2 PLANALTERNATIVEN

7.2.2.1 Berücksichtigung geschützter Biotope

Im Zuge der Detailplanungen des B-Plan-Entwurfes wurden Bereiche ausgespart, die im Rahmen der Bearbeitung des Umweltberichtes als pauschal geschützte Biotope kartiert wurden und artenschutzrechtliche Relevanz für Fledermäuse haben.

7.2.2.2 Berücksichtigung bestehender Geruchsmissionen

Die Geruchsmissionsprognose (Normec Uppenkamp, Ahaus; Mrz 2021) kam in Bezug auf die Nähe zu landwirtschaftlichen Betrieben (Viehhaltung, Brennereien) zu folgendem, zusammenfassendem Ergebnis:

Im vorliegenden Fall (Tierhaltungsanlagen und andere Emittenten) wird der Immissionswert (15%) gemäß [GIRL] für Dorfgebiete unter Anwendung der Mischungsregeln auf der am höchsten beaufschlagten Beurteilungsfläche nicht eingehalten.

Im Ergebnis der Beachtung des Gutachtens wurde auf eine Ausweisung von 7 Baugrundstücken, auf denen die Immissionswerte nicht eingehalten werden können, verzichtet.

Die aufgrund der neuen TA Luft (2021) und des neuen städtebaulichen Konzeptes überarbeitete Geruchsmissionsprognose (Normec Uppenkamp, Ahaus; Juni 2022) kam zu dem Ergebnis, das nur an einer Stelle die Immissionswerte nicht eingehalten werden können und hier auf die Realisierung einer Bebauung verzichtet werden sollte.

Unter Beachtung der gutachterlichen Empfehlung wurde das Baufenster auf dem nordwestlichsten Baugrundstück reduziert.

7.2.2.3 Berücksichtigung bestehender Lärmmissionen

Die schalltechnische Stellungnahme (Normec Uppenkamp, Ahaus Juli 2022) wurde für das bereits gem. Geruchsmissionsprognose verkleinerte Baugebiet erstellt und kommt in Bezug auf die Nähe zu landwirtschaftlichen Betrieben (Viehhaltung, Brennereien) zu folgendem, zusammenfassendem Ergebnis:

Die Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete zur Tageszeit werden im gesamten Plangebiet auf allen untersuchten Geschosshöhen eingehalten bzw. deutlich unterschritten. Die Unterschreitungen an den ausgewiesenen Baufenstern betragen dabei mindestens 4 dB auf Höhe der Erdgeschosse und 1 dB auf Höhe der 2. Obergeschosse bzw. Dachgeschosse.

In der lautesten Nachtstunde hingegen können die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 40 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete nur auf Höhe der Erdgeschosse sowie des 1. Obergeschosses in allen Baufenstern flächendeckend eingehalten werden. Auf Höhe der 2. Obergeschosse/Dachgeschosse hingegen kommt es aus nordwestlicher Richtung zu Überschreitungen innerhalb der geplanten Baufenster bis in eine Tiefe von etwa 14 Metern. An den Fassaden bzw. Fassadenabschnitten der geplanten Wohnhäuser, an denen es auf Höhe der 2. Obergeschosse bzw. Dachgeschosse zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete zur Nachtzeit kommt, werden die für Dorf- bzw. Mischgebiete geltenden nachzeitlichen Immissionsrichtwerte von 45 dB(A) jedoch deutlich unterschritten. Hierdurch ist ein gesundheitsverträgliches Wohnen zur Nachtzeit auch in den betroffenen Bereichen des Plangebietes gewährleistet.

In Beachtung der gutachterlichen Aussagen und höchstrichterliche Rechtsprechung (BVerwG, 7.7.2004 - 4 BN 16/04; juris) hat die Gemeinde die Überschreitungen als zumutbar gewertet und keine Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

8 ZU ERWARTENDE UMWELTAUSWIRKUNGEN

8.1 PROGNOSEUNSICHERHEITEN

Prognoseunsicherheiten bzgl. der zu erwartenden umweltrelevanten Auswirkungen liegen nicht vor. Bei Einschätzungen, die auf Basis der Grundlagenerhebungen aus Karten und allgemein zugänglichen Informationen gefasst und nicht durch Gutachten verifiziert wurden, wird vom worst case ausgegangen.

8.2 GRENZÜBERSCHREITENDE AUSWIRKUNGEN

Es sind keine, die Grenzen der Bundesrepublik Deutschland **überschreitenden** Auswirkungen zu erwarten.

8.3 AUSWIRKUNGEN AUF RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG

Nachhaltige Siedlungsentwicklung / Schwellenwertermittlung

Es ist davon auszugehen ist, dass der Schwellenwert gemäß **Z 49 ROPneu** zur weiteren Wohnbauentwicklung in der Verbandsgemeinde Wittlich-Land den Bedarf an weiteren Wohnbauflächen bereits derzeit übersteigt. In Berücksichtigung des **Z 55 ROPneu/E** kann ein sogenannter Flächentausch vorgesehen werden, indem gleichzeitig mit der Neuausweisung der Bauflächen "Beim Weidenhaag" im FNP eine flächengleiche Reduzierung einer bisher noch nicht umgesetzten Wohnbaufläche erfolgt. Da die Ortsgemeinde Klausen selbst keine Tauschflächen hat, wird die Verbandsgemeinde Wittlich-Land - parallel zum Bebauungsplanverfahren in Klausen - eine Flächennutzungsplanänderung vornehmen und in der Ortsgemeinde Großlittgen ausgewiesene Wohnbauflächen (Anteil für Plein: ca. 2,9 ha) reduzieren.

Besondere Funktionen der Ortsgemeinde

Durch die Planung werden die raumrelevanten besonderen Funktionen "Landwirtschaft" und "Erholung" nicht behindert.

Landesweit bedeutsamen Bereich für die Landwirtschaft, Vorrangfläche bzw. Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

Die Ortsgemeinde gewichtet die Belange der Wohnbauflächenausweisung höher und wägt den raumrelevanten Aspekt der Landwirtschaft auf Vorrang- bzw. Vorbehaltsflächen ab:

- Es liegen keine Nutzungen von landwirtschaftlichen Betrieben auf den betroffenen Grundstücken (nur Hobbytierhaltung), die nach Auskunft der Ortsgemeinde alle erworben werden können oder die als private Baugrundstücke selbst bebaut / vermarktet. Bisher hat kein anderer ortsansässiger Landwirt ein Veto gegen den Entzug von Nutzflächen auf der Gemarkung eingelegt. In der Summe sind keine Beeinträchtigungen betrieblicher Existenzen oder Entwicklungsmöglichkeiten örtlicher Betriebe durch den Flächenentzug zu erwarten.
- Der Flächenentzug für das Baugebiet in Klausen nimmt grundsätzlich auch kein raumbedeutendes Ausmaß an.

Dass landesweit – und v.a. in der Wittlicher Senke - ein enormer Flächendruck entstanden ist, hat neben der Flächeninanspruchnahme (inkl. der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen) durch Verkehrsplanungen (u.a. B 50neu, A 60), Bau- und Abbauf Flächen u.a. auch durch die "Politik geförderte" Gründe zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe für die Energieerzeugung.

Landesweit bedeutsamen Bereich für die Rohstoffsicherung, bedeutsame Fläche für die Rohstoffgewinnung, Vorbehaltsgebiet für den Rohstoffabbau

Aktuell wird im Plangebiet selbst kein Abbau von Sanden und Kiese betrieben, es sind der Ortsgemeinde auch keine Abbauvorhaben oder entsprechende Anfragen bis dato bekannt.

In den Vorbehaltsgebieten ist die rohstoffwirtschaftliche Bedeutung nicht abschließend beschieden worden. Bei konkreten anderen Nutzungsansprüchen an diese Lagerstätten ist daher im Einzelfall zu prüfen, inwieweit einer anderen Nutzung – hier einer wohnbaulichen Entwicklung - eine Priorität eingeräumt werden kann. Im Rahmen der Entscheidung für einen Standort für ein Neubaugebiet, der eine Alternativenprüfung mit möglichen Gebieten in Klausen, Pohlbach und Krames vorausgegangen ist, hat sich die Ortsgemeinde mit dieser Ausgangssituation befasst und den Entschluss zur Entwicklung in diesem Ortsbereich gefasst. Der wohnbaulichen Nutzung an dieser Stelle wird somit Priorität eingeräumt.

Landesweit bedeutsamen Bereich für die Erholung und Tourismus, Schwerpunktbereich für Fremdenverkehrsentwicklung

Aufgrund des Fehlens offizieller Infrastrukturen zur Erholung bzw. des Fremdenverkehrs im geplanten Baugebiet selber wirkt sich die Inanspruchnahme nicht erheblich auf die raumbedeutsame Funktion der Erholung und des Fremdenverkehrs aus. Das Plangebiet ist aber landschaftlich einzubinden. Vorhandene regionale und örtliche Wanderwege sind nicht betroffen.

Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz

Die Ortsgemeinde gewichtet die Belange der Wohnbauflächenausweisung höher und wägt den raumrelevanten Aspekt des Grundwasserschutzes auf Vorbehaltsflächen ab, da in der Umgebung des Plangebiets keine Wasserschutzgebiete zur Trinkwassergewinnung ausgewiesen sind. Im Plangebiet müssen aber alle Maßnahmen ergriffen werden, um den Grundwasseraquifer und die Deckschichten zu schützen.

Zum generellen Schutz der tieferen Grundwasservorkommen sind als Hinweise / Textfestsetzungen in den B-Plan aufzunehmen:

M 1	- Schutz der Grundwasserüberdeckung vor Zerstörung - Schutz von Boden und Grundwasser vor Schadstoffeintrag
------------	--

Vorbehaltsgebiet für regionalen Biotopverbund

Die Ortsgemeinde gewichtet die Belange der Wohnbauflächenausweisung höher und wägt den raumrelevanten Aspekt des regionalen Biotopverbundes auf Vorbehaltsflächen ab.

- Zum Kramesbach wurde ein entsprechender Abstand eingehalten und die gem. § 15 LNatSchG geschützten Grünländer werden nicht überplant, damit sind die wichtigsten Biotopstrukturen vorläufig gesichert.
- Der Kramesbach soll nach Wunsch der Ortsgemeinde renaturiert werden, wobei aber schon jetzt erkennbar ist, dass der Wirtschaftsweg am linken Rand des Baches erhalten bleiben muss und damit einen beschränkenden Faktor für die Gewässer- und Biotopentwicklung darstellt.

8.4 AUSWIRKUNGEN AUF SCHUTZGEBIETE / SCHUTZOBJEKTE

8.4.1 NATURA 2000

Es besteht keine direkte Betroffenheit, da keine Ausweisung für das Plangebiet. Auch eine indirekte Beeinträchtigung des in rd. 900 m Entfernung, jenseits eines Höhenrückens liegenden FFH-Gebietes ist durch die vorliegende Planung nicht zu erwarten.

8.4.2 LANDSCHAFTSSCHUTZ

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Moselgebiet von Schweich bis Koblenz.

Die Schutzziele des Landschaftsschutzgebietes (Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, Schönheit und des Erholungswertes des Moseltals und seine Seitentäler und Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes durch Bodenerosion in den Hanglagen) sind durch das Planvorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Dennoch hat das Plangebiet eine prägnante Lage in einer flachen Talmulde und ist von hoher landschaftlicher Bedeutung. Eine landschaftstypische und wirksame Ortsrandeinbindung ist hier von besonderer Wichtigkeit.

Zur Sicherung der landschaftstypischen Ortsrandeinbindung ist als Textfestsetzungen in den B-Plan aufzunehmen:

M 2	Gehölzpflanzungen im und am Rand des Plangebietes
------------	---

8.4.3 WASSERSCHUTZ

Es besteht keine Betroffenheit, da keine Ausweisung für das Plangebiet oder Umgebung vorliegt.

8.4.4 SONSTIGE SCHUTZGEBIETE BZW. -OBJEKTE

Es besteht keine Betroffenheit, da keine Ausweisung für das Plangebiet oder Umgebung vorliegt.

8.5 AUSWIRKUNGEN AUF GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE UND ARTEN

8.5.1 BIOTOPE

➤ Zerstörung geschützter Biotope

Es besteht keine direkte Betroffenheit, da keine Ausweisung für im Plangebiet selbst keine geschützten Biotope liegen.

Aber sowohl im Nordosten als auch im Südosten grenzen Grünländer mit Pauschalschutz des § 15 LNatSchG an. Diese können indirekt durch Bauarbeiten oder Baustellenlogistik gefährdet werden. Das kann durch sorgfältige Umsetzung der Planung und naturschutzfachliche Betreuung der Bauarbeiten verhindert werden.

Zur Sicherung der angrenzenden geschützten Grünländer ist als Textfestsetzungen in den B-Plan aufzunehmen:

M 3	Betreuung der öffentlichen Bauarbeiten durch eine fachlich versierte Umweltbaubegleitung; Information der privaten Bauherr*innen
------------	--

8.5.2 PFLANZENARTEN

Keine Ausweisung im Plangebiet– keine Betroffenheit.

8.5.3 TIERARTEN

- Tötung streng geschützter Tierarten oder europäischer Vogelarten
- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten streng geschützter Tierarten oder europäischer Vogelarten

Es besteht keine direkte Betroffenheit, da im Plangebiet selbst keine Habitate ausgebildet sind. Eine Tötung streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten ist bei Berücksichtigung der nachfolgenden Maßnahmen nach gegenwärtigem Kenntnisstand insgesamt nicht zu erwarten.

Eine Störung von Arten der angrenzenden Biotope, die über das bestehende Maß hinausgeht (Lage am Ortsrand mit umgebenden landwirtschaftlich genutzten Flächen), ist im vorliegenden Fall unwahrscheinlich.

M 2	<i>Erhalt vorhandener Gehölze, Ersatz bei Verlust</i>
M 4	<i>Beachtung §§ 39 und 44 BNatSchG</i>
M 5	<i>Anbringen zusätzlicher Nist- und Quartierhilfen</i>
M 6	<i>Verzicht auf große, ungegliederte Glasflächen oder vollverspiegelte Fassaden</i>

- Erhebliche Störung streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten durch Lärm, Bewegungsunruhe, Verlust essentieller Nahrungshabitate und Orientierungsstrukturen

Aufgrund der Vorbelastungen durch Lärm und Bewegungsunruhe am Ortsrand ist das Vorkommen störungsempfindlicher streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten nicht wahrscheinlich.

Essentielle Nahrungshabitate streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht zu erwarten.

Orientierungsstrukturen durch den Gehölzbestand, die Fledermäusen als Leitlinie dienen können, gehen in geringem Umfang verloren. Ihre Bedeutung wird als nicht essentiell eingestuft, da weitere Strukturen in der Nähe und in besserer Qualität zur Verfügung stehen und außerdem durch die Planung neu geschaffen werden können.

Eine erhebliche Störung streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten ist bei Berücksichtigung der nachfolgenden Maßnahmen nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

M 2	<i>Erhalt vorhandener Gehölze, Ersatz bei Verlust</i>
------------	---

- Störung der Orientierung von fliegenden Tiergruppen (Insekten, Fledermäuse, Vögel) durch nächtliche Beleuchtung

Eine durchgehende nächtliche Beleuchtung kann zu einer Meidung des Überfluges der Planfläche durch Vögel führen. Für Insekten können die Lampen zu Fallen werden und bei Fledermäusen kann eine flächige Beleuchtung zu Orientierungsproblemen führen.

Erforderliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

M 7	<i>Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel für Straßen- und Hausbeleuchtung</i>
------------	--

8.6 AUSWIRKUNGEN AUF SCHÜTZENSWERTE BIOTOPKOMPLEXE

Keine Ausweisung im Plangebiet– keine Betroffenheit.

8.7 AUSWIRKUNGEN AUF ODER DURCH NUTZUNGSANSPRÜCHE DRITTER

8.7.1 LANDWIRTSCHAFT

- Verlust landwirtschaftlicher Nutz- / Produktionsflächen

Es liegen keine Nutzungen von landwirtschaftlichen Betrieben auf den betroffenen Grundstücken (nur Hobbytierhaltung), die nach Auskunft der Ortsgemeinde alle erworben werden können oder die als private Baugrundstücke selbst bebaut / vermarktet. Bisher hat kein anderer

ortsansässiger Landwirt ein Veto gegen den Entzug von Nutzflächen auf der Gemarkung eingelegt. In der Summe sind keine Beeinträchtigungen betrieblicher Existenzen oder Entwicklungsmöglichkeiten örtlicher Betriebe durch den Flächenentzug zu erwarten.

Die in Anspruch genommene externe Ausgleichsfläche (s. Kap. 9.3.1) liegt aktuell brach. Sie soll wieder durch einen örtlichen Landwirt in Nutzung genommen werden.

- Durch die räumliche Nähe der neuen Wohnbebauung zu landwirtschaftlichen Betrieben und Flächen können Spannungen bei Lärm und Gerüchen entstehen, die den Landwirten das Bewirtschaften erschweren können.

Bezüglich der Geruchs- und Lärmbelastungen durch den westlich liegenden landwirtschaftlichen Betrieb (Viehhaltung) auf das Plangebiet wurden Immissionsgutachten erstellt, deren Ergebnisse zum Schutz des Betriebes in die Planung eingeflossen sind bzw. in eine rechtlich mögliche Abwägung eingestellt, so dass die Belange hinreichend Berücksichtigung gefunden haben und keine Benachteiligung des Betriebes durch das Baugebiet zu erwarten sind.

Mit dem Leben auf dem Land und der idyllischen Lage von Baugebieten in Mitten landwirtschaftlicher Nutzflächen sind nicht nur Vorteile verbunden. Zulässige Geruchs- oder Lärmbelastigungen durch die landwirtschaftliche Nutzung / Hobbytierhaltung der angrenzenden Feldflur im Rahmen der guten fachlichen Praxis sind als Nachteile und qua Definition des "Landlebens" jedem bekannt und auch hinzunehmen.

Zum generellen Schutz der bewirtschaftenden Landwirte / Hobbytierhalter ist als Hinweis / Textfestsetzung in den B-Plan aufzunehmen:

M 8	<i>Duldung zulässiger Geruchs- und Lärmbelastigungen im Rahmen der guten fachlichen Praxis</i>
------------	--

8.7.2 FORSTWIRTSCHAFT

Keine Forstflächen im Plangebiet– keine Betroffenheit.

8.7.3 KOMPENSATIONSVERPFLICHTUNGEN

Keine Ausweisung im Plangebiet– keine Betroffenheit.

8.7.4 BAUSCHUTZBEREICH

Keine Ausweisung im Plangebiet– keine Betroffenheit.

8.7.5 MILITÄRISCHE BELANGE

Keine Betroffenheit

8.8 AUSWIRKUNGEN AUF KULTURELLES ERBE UND SACHGÜTER

8.8.1 KULTURHISTORISCHE LANDSCHAFTEN

Keine Ausweisung im Plangebiet– keine Betroffenheit.

8.8.2 ARCHÄOLOGIE / BODEN- UND BAUDENKMÄLER

➤ Zerstörung / Gefährdung von Kulturgütern bzw. Denkmalen im Zuge von Bauarbeiten

Es liegen keine fossilführenden Böden oder Gesteinsschichten oder Bau- und Bodendenkmale im Plangebiet.

Die archäologische Auswertung der durchgeführten Geomagnetischen Prospektion durch das Landesmuseum Trier ergab zwar keine Hinweise auf archäologische Funde, ein tatsächliches Vorkommen von Artefakten im Boden kann aber nicht in Gänze ausgeschlossen werden.

Zur grundsätzlichen Sicherung archäologischer Belange ist folgender Hinweis in den B-Plan aufzunehmen:

M 9	<i>Meldung von prähistorischen oder historischen Gegenstände bei Funden während Erdarbeiten, Bau- oder Abbrucharbeiten</i>
------------	--

8.8.3 SACHGÜTER

➤ Bestand und Betrieb vorhandener bzw. geplanter Leitungen / Kanäle können durch Bauarbeiten, Bauteile oder Bepflanzungen beeinträchtigt werden

Erdkabel und SW-Kanal sind – sofern sie nicht im öffentlichen Straßenraum liegen – im Rahmen der Ausführung zu beachten. Es können aber auch Kabel/Kanäle im Rahmen der Neuverlegungen durch die neue Bebauung betroffen sein.

Zur grundsätzlichen Sicherung der Sachgüter ist folgender Hinweis in den B-Plan aufzunehmen:

M 10	<i>Beachtung der Sicherheitsbestimmungen der Betreiber von Ver- und Entsorgungs- bzw. Telekommunikationsleitungen</i>
-------------	---

8.9 AUSWIRKUNGEN AUF MENSCHEN / GESUNDHEIT

8.9.1 GERÜCHE

➤ Beeinträchtigungen der geplanten Wohnnutzung und der Gesundheit der neuen Bewohner*innen durch vorhandene Geruchsquellen / Betriebe

Aufgrund der Beachtung der Ergebnisse des Geruchsgutachtens und der geänderten Planung sind keine Auswirkungen zu erwarten, die die zulässigen Immissionswerte für die geplante Bebauung überschreiten.

➤ Beeinträchtigungen der geplanten Wohnnutzung und der Gesundheit der neuen Bewohner*innen durch Nutzung landwirtschaftlicher Flächen

Mit dem Leben auf dem Land und der idyllischen Lage von Baugebieten in Mitten landwirtschaftlicher Nutzflächen sind nicht nur Vorteile verbunden. Zulässige Geruchs- oder Lärmbelastigungen durch die landwirtschaftliche Nutzung / Hobbytierhaltung der angrenzenden Feldflur im Rahmen der guten fachlichen Praxis sind als Nachteile und qua Definition des "Landlebens" jedem bekannt und auch hinzunehmen.

Zum generellen Schutz der bewirtschaftenden Landwirte ist als Hinweis / Textfestsetzung in den B-Plan aufzunehmen:

M 8	<i>Duldung zulässiger Geruchs- und Lärmbelastigungen im Rahmen der guten fachlichen Praxis</i>
------------	--

8.9.2 LÄRM

➤ Beeinträchtigungen der bestehenden Wohnnutzung und der Gesundheit der Bewohner durch neue Lärmquellen – hier: Straßenverkehr aus dem Plangebiet

Es wurde bezüglich des Verkehrslärms kein Gutachten erstellt. Aufgrund der baurechtlichen Einstufung der bestehenden Bebauung, durch die die Erschließung des neuen Baugebietes führt, als dörflich gemischte Bauflächen, sind aber mit hoher Wahrscheinlichkeit keine immissionsrechtlich relevanten Auswirkungen zu erwarten, die die zulässigen Orientierungswerte innerhalb der bestehenden Siedlung überschreiten.

- Beeinträchtigungen der geplanten Wohnnutzung und der Gesundheit der Bewohner*innen durch vorhandene Lärmquellen

Verkehrslärm

Aufgrund der Entfernungen der klassifizierten Straßen geht die Ortsgemeinde davon aus, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte oder erheblichen Beeinträchtigungen der Wohnqualität bzw. menschlichen Gesundheit zu rechnen ist. Das Plangebiet liegt in An- und Abflugbereich des Verkehrslandeplatz Trier-Föhren.

Zur generellen Information der Bauwilligen ist als Hinweis / Textfestsetzung in den B-Plan aufzunehmen:

M 11	<i>Hinweis auf zulässigen Fluglärm bei Überflug</i>
-------------	---

Gewerbe- und Freizeitlärm

Aufgrund der Entfernungen des Kiesabbaus (500 m) und des Sportplatzes (ca. 380 m) geht die Ortsgemeinde davon aus, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte oder erheblichen Beeinträchtigungen der Wohnqualität bzw. menschlichen Gesundheit zu rechnen ist.

Lärm durch Landwirtschaft / Hobbytierhaltung

Die gem. schalltechnischer Stellungnahme (Normec Uppenkamp; Juni 2022) zu erwartende Überschreitung der Nachtwerte im 2. Obergeschoss / Dachgeschoss auf einer kleinen Fläche des nordwestlichsten Baugrundstücks, wurde in die Abwägung eingestellt und seitens der Gemeinde als zumutbar eingestuft. Es wurden keine Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Mit dem Leben auf dem Land und der idyllischen Lage von Baugebieten in Mitten landwirtschaftlicher Nutzflächen sind nicht nur Vorteile verbunden. Zulässige Geruchs- oder Lärmbeeinträchtigungen durch die landwirtschaftliche Nutzung / Hobbytierhaltung der angrenzenden Feldflur im Rahmen der guten fachlichen Praxis sind als Nachteile und qua Definition des "Landlebens" jedem bekannt und auch hinzunehmen.

Zur generellen Information der Bauwilligen über die Nutzungen ist als Hinweis / Textfestsetzung in den B-Plan aufzunehmen:

M 8	<i>Duldung zulässiger Geruchs- und Lärmbeeinträchtigungen im Rahmen der guten fachlichen Praxis</i>
------------	---

Betriebslärm

Klima-, Kühl- und Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen, Mini-Blockheizkraftwerke oder ähnliches können zu Immissionsbelastungen der Nachbarn führen. Unter Einhaltung der Normen nach dem Stand der Technik dürften die Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden.

Zur grundsätzlichen Information der Bauwilligen ist als Textfestsetzung / Hinweis in den B-Plan aufzunehmen:

M 11	<i>Einhaltung der Immissionsrichtwerte für allgemeines Wohngebiet zur Nachtzeit für Nutzung von Klima-, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen, Mini-Blockheizkraftwerke</i>
-------------	---

8.9.3 AUSWIRKUNGEN DURCH RADON

➤ Risiko gesundheitlicher Beeinträchtigungen durch Radonansammlung in der Raumluft

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches, in dem ein mittleres Radonpotential bzw. -konzentration zu erwarten sind. Radon 222 ist ein im Grundgestein natürlich vorkommendes, radioaktives Edelgas (Halbwertszeit: 4 Tage), das mit der Bodenluft über Klüfte im Gestein und durch den Porenraum der Gesteine und Böden an die Erdoberfläche wandert. Die radioaktiven Zerfallsprodukte wie Polonium, Blei und Wismut lagern sich an feinsten Teilchen in der Luft (Aerosole) an. Da es im Freien zu einer starken Verdünnung von gasförmigem Radon mit der Luft kommt, treten hier keine gesundheitlichen Gefährdungen auf. Innerhalb von Gebäuden können jedoch, je nach geologischer Eigenschaft des Baugrunds und der Bauweise der Gebäude, erhöhte Konzentrationen von Radon in der Raumluft entstehen. Radon sendet ionisierende Strahlen aus, die die Zellen eines lebenden Organismus schädigen können. Zusätzlich können die Aerosole mit den anhaftenden Zerfallsprodukten beim Einatmen in den Bronchien der Lungen abgelagert werden und dort zu Zellschädigungen führen. Sind Organismen langfristig und dauerhaft dieser Strahlung ausgesetzt, bestehen erhöhte Risiken einer Lungenerkrankung.

Die Ortsgemeinde verzichtet auf eine flächendeckende Radonmessung in der Bodenluft, und begründet dies wie folgt:

- Da die Radon-Hotspots auch bei einer flächendeckenden Messung nicht zwingend erfasst werden, empfiehlt die Ortsgemeinde Messungen für jede einzelne Baustelle.
- Bei geeigneter und angepasster Bauausführung können praktisch überall in Rheinland-Pfalz Gebäude errichtet werden, die den notwendigen Schutz vor Radon bieten. Bei entsprechender Planung und frühzeitiger Berücksichtigung werden keine wesentlichen zusätzlichen Kosten verursacht. Die gesundheitlichen Gefahren durch Eintritt und –ansammlung von Radon-222 in Aufenthalts- und Büroräumen über den gem. §§ 124 und 126 Strahlenschutzgesetz (StrSchG v. 27.06.2017) festgesetzten Referenzwert von 300 Bq/m³, können durch einfache bauliche Maßnahmen verhindert werden.

Zur Vermeidung / Minimierung der potentiellen Beeinträchtigungen ist als Festsetzung / Hinweis in den B-Plan aufzunehmen:

M 12	<i>Es wird empfohlen, Neubauten so zu planen, dass eine Raumluftkonzentration von 100 Bq/m³ Radon-222 im Jahresmittel nicht überschritten wird.</i>
-------------	--

8.9.4 ALTLASTEN / BODENBELASTUNGEN

➤ Gefahr von Mensch und Gesundheit durch Altlasten oder Bodenbelastungen

Es liegen keine aktuellen Informationen über vorhandene Bodenbelastungen oder kartierte Altlasten vor. Unterirdische Vorkommen können aber nicht in Gänze ausgeschlossen werden.

Zur generellen Information der Bauenden sind sicherheitshalber folgende Hinweise in die Satzung aufzunehmen:

M 13	<i>a) Meldung von Abfällen oder bei geruchlichen/visuellen Auffälligkeiten im Rahmen der Erdarbeiten</i> <i>b) Beachtung der abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen</i>
-------------	---

8.9.5 ABBAUTÄTIGKEIT / HANGRUTSCHGEFÄHRDUNG

- Gefahr von Gefahr von Mensch/Gesundheit und Gebäuden durch
- Rutschungen und Bodenerosion bei Anschnitt instabiler Boden- und Gesteinsschichten
 - Bodenbewegungen aufgrund von Altbergbau oder Abbau von Bodenschätzen

Es liegen keine aktuellen Informationen über alte bzw. vorhandene Abbaugeschehen vor. Gemäß Stellungnahme des LGB Mainz kann im Hangbereich des Planungsgebiets bei starker Durchnässung bzw. bei Starkregen die gering geneigten Hänge aufgrund des oberflächennahen Sedimentgesteins des Rotliegenden Rutschungsschäden zeigen.

Zur generellen Information der Bauenden sind sicherheitshalber folgende Hinweise in die Satzung aufzunehmen:

M 14 Durchführung von Baugrunduntersuchungen

8.9.6 STARKREGENEREIGNISSE

- Gefährdung von menschlicher Gesundheit und Sachgütern durch Überflutungen nach Starkregenereignissen

Im Plangebiet ist aktuell nur bedingt der Zulauf von Außengebietswasser in einer Tiefenlinie zu erwarten. Nach den Geländemodellierungen im Rahmen der Umsetzung des Baugebietes wird keine natürliche Tiefenlinie mehr vorhanden sein.

Zum Kramesbach hält das Plangebiet ausreichend Abstand.

Aber auch bei Berücksichtigung aktueller Vorgaben zum Schutz vor Starkregenereignissen im Rahmen der Erschließungs- und Entwässerungsplanung können Schäden durch Starkregenereignissen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Zum generellen Objektschutz ist als Hinweis / Textfestsetzung in den B-Plan aufzunehmen:

M 15 Berücksichtigung baulicher Maßnahmen zur Abwehr zulaufenden Wassers

8.10 AUSWIRKUNGEN AUF SONSTIGE SCHUTZGÜTER

Auswirkung	Intensität	Begründung		
Schutzgut Fläche				
Durch Flächenneuanspruchnahme erhöht sich der landesweite Flächenverbrauch.	hoch	Im vorliegenden Fall werden Flächen in Anspruch genommen, die noch nicht im FNP als Bauflächen dargestellt sind. Für diese ausgewiesenen Flächen werden an anderer Stelle in der Verbandsgemeinde Wittlich-Land in gleicher Größenordnung aus der FNP-Darstellung herausgenommen. Mit der bedarfsgerechten Ausweisung an Flächen zur Wohnbauentwicklung bzw. der Möglichkeit zur Ansiedlung nicht störender Gewerbebetriebe gehen auch positive Auswirkungen für die Daseinsvorsorge der Bevölkerung durch Sicherung von Wohnraum, Arbeitsstätten und eine Bodenwertsteigerung einher.		
Schutzgut Boden				
dauerhafter Verlust von Böden und ihren Funktionen (Retentionsraum / Grundwasserneubildung / natürlicher Lebensraum) durch Versiegelung / Abgrabung bzw. Beeinträchtigung ihrer Funktionen durch Bodenumlagerung	hoch	Generell ist der Verlust von Boden als endliche Ressource eine sehr hohe Beeinträchtigung und bei Versiegelung auch von Dauer. Vorliegend handelt es sich weitgehend um intensiv genutzte oder anthropogen überprägte Böden mit weiter Verbreitung. Aufgrund der erhöhten Bedeutung der Böden für die Wasserspeicherung, den Grundwasserschutz (ungünstige Grundwasserüberdeckung / Vorkommen von Schichtwasser) wirkt sich Ihr Verlust in dem vorliegenden Umfang insgesamt hoch auf den Naturhaushalt aus. <i>Durch folgende Maßnahmen können Beeinträchtigungen marginal minimiert werden:</i> <table border="1" data-bbox="846 916 2072 986"> <tr> <td>M 16</td> <td>Beachtung der Vorgaben des Bodenschutzes gem. BBodschG und BBodschV und der DIN 18915</td> </tr> </table> ⇒ Die unvermeidbaren Eingriffe in den Bodenhaushalt sind zu kompensieren.	M 16	Beachtung der Vorgaben des Bodenschutzes gem. BBodschG und BBodschV und der DIN 18915
M 16	Beachtung der Vorgaben des Bodenschutzes gem. BBodschG und BBodschV und der DIN 18915			
Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser				
Gefährdung des Grundwassers durch Eintrag von Schadstoffen	hoch	Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität erheblich, dies gilt hier insbesondere, da die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung gering ist und die Schichtwasser oberflächennah auftreten. <i>Unter Einhaltung folgender Maßnahmen können Verschmutzungen vermieden werden:</i> <table border="1" data-bbox="846 1262 2072 1332"> <tr> <td>M 1</td> <td>- Schutz der Grundwasserüberdeckung vor Zerstörung - Schutz von Boden und Grundwasser vor Schadstoffeintrag</td> </tr> </table>	M 1	- Schutz der Grundwasserüberdeckung vor Zerstörung - Schutz von Boden und Grundwasser vor Schadstoffeintrag
M 1	- Schutz der Grundwasserüberdeckung vor Zerstörung - Schutz von Boden und Grundwasser vor Schadstoffeintrag			

<i>Auswirkung</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>				
Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächigen Abflusses durch Verlust des Bodens als Retentionskörper bei Neuversiegelung	mittel	<p>Die weitere Beeinträchtigung der natürlicherweise nur mäßigen Grundwasserneubildung durch Versiegelung ist eine dauerhafte Beeinträchtigung hoher Intensität. Grundsätzlich reagieren alle Vorfluter auf eine Erhöhung des oberflächigen Abflusses empfindlich; die hier betroffene Vorflut ist naturfern und zum schnellen Abtransport von Wassermassen ausgebaut.</p> <p><i>Durch folgende Maßnahmen können die Eingriffe in den Wasserhaushalt minimiert werden:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>M 17</td> <td>- Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen - Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen</td> </tr> <tr> <td>M 18</td> <td>Nachhaltige Bewirtschaftung / Nutzung des Niederschlagswassers</td> </tr> </table>	M 17	- Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen - Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen	M 18	Nachhaltige Bewirtschaftung / Nutzung des Niederschlagswassers
M 17	- Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen - Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen					
M 18	Nachhaltige Bewirtschaftung / Nutzung des Niederschlagswassers					
Aufschluss oder Veränderung der Grundwasserströme durch Abgrabung	mittel bis hoch	<p>Das Plangebiet liegt im direkten Einzugsgebiet des Kramesbaches und kann aufgrund der undurchlässigen Hangschuttmassen potentiell oberflächennahe Schichtwasserzüge aufweisen.</p> <p><i>Durch folgende Maßnahmen können die Auswirkungen minimiert werden:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>M 19</td> <td>Verzicht auf Unterkellerung oder Schutz im Boden liegender Bauteile</td> </tr> </table>	M 19	Verzicht auf Unterkellerung oder Schutz im Boden liegender Bauteile		
M 19	Verzicht auf Unterkellerung oder Schutz im Boden liegender Bauteile					
erhöhter Trinkwasserbedarf	gering	<p>Die grundsätzliche und ausreichende Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser ist über die vorhandenen Anbieter gewährleistet.</p> <p><i>Durch folgende Maßnahme kann der Bedarf an Leitungswasser minimiert werden:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>M 18</td> <td>nachhaltige Nutzung des Niederschlagswassers</td> </tr> </table>	M 18	nachhaltige Nutzung des Niederschlagswassers		
M 18	nachhaltige Nutzung des Niederschlagswassers					
Schutzgut Klima / Luft						
Verlust Kaltluft produzierender Offenländer und Frischluft produzierender Gehölzbestände; Bildung von Kaltluftbarrieren; Bildung zusätzlicher Wärmeinseln durch Versiegelung	mittel	<p>Das Belastungsklima der Wittlicher Senke mit schlechtem Luftaustauschvermögen weist grundsätzlich eine hohe Empfindlichkeit auf. Aufgrund seiner klimatischen Ausgleichsfunktion weist das Plangebiet mit hoher Schutzwürdigkeit, mittleren klimatischen Belastungen, mittlerer Durchlüftung und geringer lufthygienischer Vorbelastung eine mittlere Empfindlichkeit auf. In Zeiten geringer Durchlüftung der Siedlungsfläche kann es hier, in Verbindung mit den Schadstoffen aus vorhandenen Quellen (Ortslage, Verkehrswege) zu erhöhten Luftbelastungen kommen.</p> <p><i>Durch folgende Maßnahmen können die Auswirkungen auf das Klima durch Aufheizung und zusätzlichen lufthygienischen Belastungen minimiert werden:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>M 2</td> <td>Gehölzpflanzungen im und am Rand des Plangebietes</td> </tr> <tr> <td>M 17</td> <td>- Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen, Verzicht auf versiegelnde flächige Abdeckung mit Mineralstoffen oder sonstigen Baustoffen</td> </tr> </table>	M 2	Gehölzpflanzungen im und am Rand des Plangebietes	M 17	- Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen, Verzicht auf versiegelnde flächige Abdeckung mit Mineralstoffen oder sonstigen Baustoffen
M 2	Gehölzpflanzungen im und am Rand des Plangebietes					
M 17	- Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen, Verzicht auf versiegelnde flächige Abdeckung mit Mineralstoffen oder sonstigen Baustoffen					
erhöhte Schadstoffbelastung durch zunehmenden Hausbrand und Verkehr	nicht abschätzbar					

Auswirkung	Intensität	Begründung								
		<p>- Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen</p> <p>M 20</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Dachbegrünung oder alternativ Gehölzpflanzungen b) Nutzung aktiver und passiver Energiesparmaßnahmen (Niedrigenergie- und Passivhäuser, Nutzung von Solarthermie / Photovoltaikanlagen) c) Verwendung von Anstrichen/Beläge in hellen Farbtönen mit einem hohen totalen solaren Reflexionsgrad und einem hohen Hellbezugswert (HBZ) d) Verwendung von Materialien, die durch ihre physikalischen Eigenschaften bei Sonneneinstrahlung weniger stark aufheizen e) Verzicht auf Verwendung fossiler Brennstoffe 								
Schutzgut Biotop und allgemeine Arten										
dauerhafter Verlust an besiedelbarem Lebensraum und der Standortentwicklungspotentiale durch Flächeninanspruchnahme	mittel	<p>Der Verlust von besiedelbarem Lebensraum ist grundsätzlich erheblich. Im Plangebiet handelt es sich um Offenland mit aktuell vergleichsweise intensiver Grünlandnutzung und nur wenigen Gehölzen und um Randbereiche der bestehenden Siedlung. Die in Anspruch genommenen Grünländer sind zwar durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet, besitzen aber ein hohes Entwicklungspotential als magerer, artenreicher Lebensraum. Die Intensität ihrer Beeinträchtigung wird daher insgesamt als mittel eingestuft.</p> <p style="text-align: center;">⇒ Die unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt sind zu kompensieren.</p>								
Verlust von Pflanzen und Tieren - allgemeiner Artenschutz - durch Flächeninanspruchnahme	gering bis mittel	<p>Die aktuelle Vegetation im Plangebiet ist zwar nicht artenarm, aber es überwiegen kurz- bis mittelfristig wiederherstellbare und gering empfindliche Lebensräume, die jedoch bei Nutzungsextensivierung potentiell ein hohes Entwicklungspotential aufweisen. Zwar sind die Obstgehölze und der Walnussbaum von immerhin mittlerer Bedeutung, da aber keiner Baumhöhlen aufweist, ist die Beeinträchtigung des Naturhaushalts durch ihren Verlust als mittel einzustufen.</p> <p><i>Durch folgende Maßnahmen können die Auswirkungen auf den allgemeinen Arten- und Biotopschutz minimiert werden.</i></p> <table border="1" data-bbox="869 1177 2072 1316"> <tr> <td>M 2</td> <td>Erhalt vorhandener Gehölze, Ersatz bei Verlust</td> </tr> <tr> <td>M 21</td> <td>Beachtung §§ 39 und 44 BNatSchG</td> </tr> <tr> <td>M 22</td> <td>Anbringen zusätzlicher Nist- und Quartierhilfen</td> </tr> <tr> <td>M 23</td> <td>Verzicht auf große, ungegliederte Glasflächen oder vollverspiegelte Fassaden</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">⇒ Die unvermeidbaren Eingriffe in die biologischen Vielfalt sind zu kompensieren.</p>	M 2	Erhalt vorhandener Gehölze, Ersatz bei Verlust	M 21	Beachtung §§ 39 und 44 BNatSchG	M 22	Anbringen zusätzlicher Nist- und Quartierhilfen	M 23	Verzicht auf große, ungegliederte Glasflächen oder vollverspiegelte Fassaden
M 2	Erhalt vorhandener Gehölze, Ersatz bei Verlust									
M 21	Beachtung §§ 39 und 44 BNatSchG									
M 22	Anbringen zusätzlicher Nist- und Quartierhilfen									
M 23	Verzicht auf große, ungegliederte Glasflächen oder vollverspiegelte Fassaden									

<i>Auswirkung</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
Behinderung der Biotopvernetzung durch Bau von Barrieren	mittel	<p>Das Umfeld des Plangebietes ist durch vorhandene Siedlung und Straßen in seiner Biotopvernetzung bereits beeinträchtigt. Aktuell bilden die gehölzbestandenen Teile des Plangebietes dennoch eine Vernetzungsstruktur im Sinne von Trittsteinbiotopen oder in Ergänzung mit anschließenden linearen Strukturen am bestehenden Ortsrand.</p> <p><i>Durch folgende Maßnahmen können die Auswirkungen auf den allgemeinen Arten- und Biotopschutz minimiert bzw. ausgeglichen werden.</i></p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0f0e0; padding: 5px;"> <p>M 2 - Erhalt vorhandener Gehölze, Ersatz bei Verlust - Gehölzpflanzungen im und am Rand des Plangebietes</p> </div>
Schutzgut Landschaft / Erholungsraum		
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Erweiterung des Siedlungsbereiches	mittel	<p>Die Landschaft im Planungsraum ist landschaftsraumtypisch geprägt. Die Empfindlichkeit der Landschaft im Plangebiet ist mittel, da von Nordwesten eine gute und von den übrigen drei Seiten aus eine geringe Einsehbarkeit vorliegt.</p> <p><i>Durch folgende Maßnahmen können die Auswirkungen minimiert werden.</i></p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e0f0e0; padding: 5px;"> <p>M 2 - Erhalt vorhandener Gehölze, Ersatz bei Verlust - Gehölzpflanzungen im und am Rand des Plangebietes</p> </div> <p>⇒ Die unvermeidbaren Eingriffe in die Landschaft sind zu kompensieren</p>
Beeinträchtigung des Erholungsraums und Fremdenverkehrs durch visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bzw. Verlust von entsprechenden Infrastrukturen	gering	<p>Im Plangebiet selbst liegen keine Infrastrukturen für Erholung und Tourismus. Das Wegenetz im Umfeld des Plangebietes bleibt erhalten. Die Inanspruchnahme des Plangebietes wirkt sich daher nicht erheblich auf die Erholung und den Fremdenverkehr aus.</p>

8.11 AUSWIRKUNGEN DURCH EMISSIONEN, STÖRFÄLLE UND ABFÄLLE

Aufgrund der Art der zulässigen Nutzungen im "Allgemeinen Wohngebiet" in einem landwirtschaftlich genutzten, am Rand einer bestehenden Siedlung gelegenen kleinflächigen Bereich der Landschaft sind keine erheblichen Auswirkungen auf Menschen und ihre Gesundheit, auf kulturelles Erbe oder die Umwelt durch

- Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)
- Störfälle oder
- umweltriskanten Abfälle

zu erwarten

8.12 AUSWIRKUNGEN AUF BZW. DURCH DAS KLIMA

Durch die geplanten und zu erwartenden Nutzungen sind keine signifikanten Erhöhungen der Treibhausgase über das allgemeine bestehende Maß hinaus zu erwarten. Die generelle Lufterwärmung über versiegelten Flächen kann durch eine innere Durchgrünung mit Gehölzen, Fassaden- oder Dachbegrünung reduziert werden.

Im Plangebiet sind keine Nutzungen zulässig, die gegenüber den Folgen des Klimawandels besonders empfindlich sind.

8.13 AUSWIRKUNG DURCH KUMULATION

Kumulierende Wirkungen aufgrund weiterer Planungen im Umfeld des Bebauungsplanes sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

9 VERBLEIBENDE EINGRIFFE UND ERFORDERLICHE KOMPENSATION

9.1 FLÄCHENBILANZEN

9.1.1 FLÄCHENINANSPRUCHNAHME

FLÄCHENNUTZUNG (Planstand: Juli 2022)	ca. Werte (gerundet)
neu Bauflächen (WA)	15.465 m ²
Verkehrsfläche (<i>Erschließungsstraßen</i>)	2.810 m ²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	275 m ²
öffentliche Grünflächen (<i>pot. Verlängerung Erschließung BA 2</i>)	270 m ²
öffentliche Grünfläche (<i>provisorisch bis Erschließung BA 2</i>)	575 m ²
öffentliche Grünflächen (Straßenbegleitgrün)	60 m ²
private Grünflächen	780 m ²
Fläche für die Wasserwirtschaft (<i>Becken: 1.200 m² / Randflächen: 1.400 m²</i>)	2.600 m ²
	22.785 m²

9.1.2 VERSIEGELUNG

	ca. Werte	Faktor	versiegelt
Baugrundstücke (GRZ 0,4 mit Überschreit. bis 0,6)	15.465 m ²	1:1	9.279 m ²
Verkehrsfläche	2.810 m ²	1:1	2.810 m ²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung neu Zufahrt Retentionsanlage (Schotter)	115 m ²	1:0,5	58 m ²
Summe	18.390 m²		12.147 m²

Der Anteil der Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe durch Versiegelung wird zugeordnet:

- 76,39 % den Baugrundstücken
- 23,13 % der Erschließungsstraße
- 0,48 % den Retentionsanlagen (Zufahrt)

9.1.3 ABRABUNG

	ca. Werte	Faktor	Verlust
Fläche für Wasserwirtschaft - Retentionsbecken	1.200 m ²	1:1	1.200 m ²
Summe	1.200 m²		1.200 m²

Der Anteil der Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe durch Abgrabung wird zugeordnet:

- 100 % den Retentionsanlagen

9.1.4 BIOTOPVERLUST

Biotoptypen		Wertigkeit	Fläche
BF3	Einzellaubbaum	mittel	1 Stk.
BF3	Einzelwalnussbaum	mittel	1 Stk.
BF4	Obstbäume Hochstamm	mittel	2 Stk.
BF4	Obstbäume Halb- und Niederstamm	mittel	11 Stk.
BL3	schwaches Totholz, stehend		1 Stk.
			15 Stk
BB2	Einzelstrauch		5 m ²
BD0	Hecke (Nadelgehölze)	gering	85 m ²
EB0 stb3 stn1	Fettweide frisch-feuchter Sto., nährstoffreich	gering	8.950 m ²
EB2 os stb3	frische bis mäßig trockene Mähweide gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, nährstoffreich	gering	10.680 m ²
HC0	Rain, Straßenrand	gering	220 m ²
HJ0	Garten	gering	170 m ²
HK3	Streuobstweide	mittel	1.165 m ²
HM7	Nutzrasen	gering	840 m ²
HN1	Gebäude	gering	55 m ²
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	gering	10 m ²
HT3	Lagerplatz unversiegelt	gering	275 m ²
VB0	Wirtschaftsweg (Asphalt)	fehlend	60 m ²
VB1	Feldweg befestigt (Schotter)	gering	270 m ²
			22.785 m²

9.2 TABELLARISCHE GEGENÜBERSTELLUNG EINGRIFF / AUSGLEICH

Konflikte			Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes			
Nr.	Art der Beeinträchtigung	Umfang	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang	Begründung
B 1	dauerhafter Verlust von Böden und ihren Funktionen (Retentionsraum / Grundwasserneubildung / natürlicher Lebensraum) durch Voll- und Teilversiegelung	12.147 m ²	A 1	Gem. Krames-Klausen, Fl. 5, Flst. 4 Entwicklung extensiv genutzter Streuobstwiese	20.165 m ² ³	Reaktivierung beeinträchtigter Bodenfunktionen durch Wiederaufnahme extensiver Grünlandnutzung
	dauerhafter Verlust durch Abgrabung und Beeinträchtigung durch Bodenumlagerung im Bereich der Retentionsanlagen	1.200 m ²	W 1	Gehölzpflanzungen bzw. extensive Pflege der Grundflächen um das Rückhaltebecken	1.400 m ²	Reaktivierung beeinträchtigter Bodenfunktionen durch Herausnahme aus intensiver Grünlandnutzung
BA 1	dauerhafter Verlust an aktuell besiedelbarem Lebensraum und Verlust des biotischen Standortentwicklungspotentials durch Flächeninanspruchnahme	22.360 m ²	A 1	Gem. Krames-Klausen, Fl. 5, Flst. 4 Entwicklung extensiv genutzter Streuobstwiese	20.165 m ²	Reaktivierung beeinträchtigter Standortpotentiale durch Wiederaufnahme extensiver Nutzung bisher brachliegender Grünländer; Erhalt und Aufwertung der vorhandenen Obstwiese als Vernetzungselement und Habitate v.a. für Fledermäuse (Nähe zur Kolonie)
BA 2	Verlust ökologisch unterschiedlich wertiger Biotope (s. Kap. 9.1.4)					
BA 3	Behinderung der Biotopvernetzung durch Bau von Barrieren und Verlust von Lebensräumen	Baugebiet	A 2	Anpflanzung von Gehölzen auf bzw. am Rand der Baugrundstücke in Abhängigkeit der versiegelten Flächen, der Anzahl der Stellplätze bzw. der Grenzlänge zw. 2 Betriebsflächen	nicht quantifizierbar	Neuaufbau von Habitaten mit Vernetzungsfunktion

³ Das vorhandene Grünland liegt brach, daher wird der Ausgleichsfaktor mit mind. 1:1,68 angesetzt.

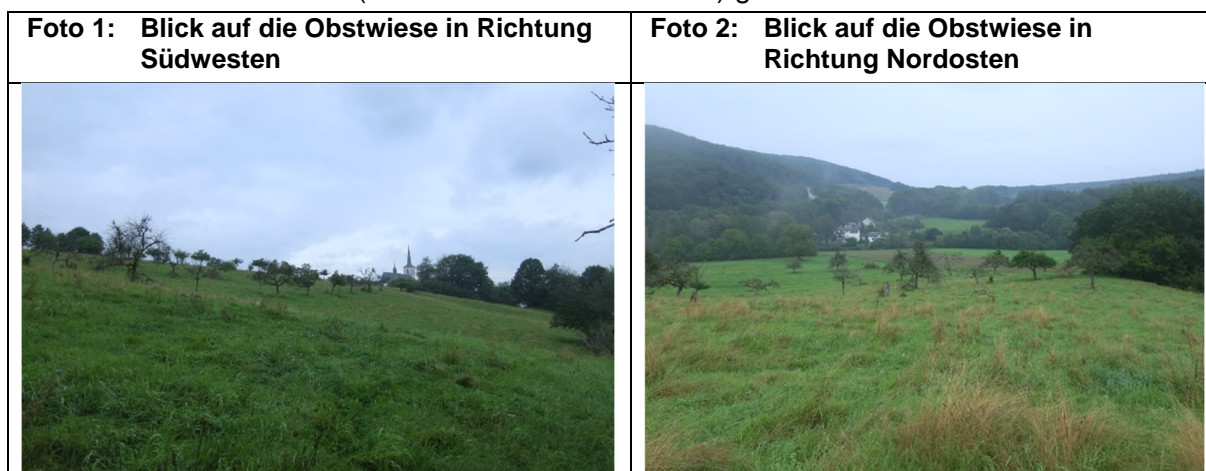
Konflikte			Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes			
Nr.	Art der Beeinträchtigung	Umfang	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang	Begründung
			W 1	Gehölzpflanzungen bzw. extensive Pflege der Grundflächen	1.400 m ²	
LE 1	Störung des lokalen Landschaftscharakters und des landschaftlichen Standortentwicklungspotentiales durch Änderungen der Gestalt und der Nutzung von Flächen	Baugebiet	A 1	Gem. Krames-Klausen, Fl. 5, Flst. 4 Entwicklung extensiv genutzter Streuobstwiese	20.165 m ²	landschaftliche Aufwertung im Naturraum durch Erhalt und Entwicklung von Streuobstbeständen
			A 2	Anpflanzung von Gehölzen auf bzw. am Rand der Baugrundstücke in Abhängigkeit der versiegelten Flächen, der Anzahl der Stellplätze bzw. der Grenzlänge zw. 2 Betriebsflächen	nicht quantifizierbar	landschaftliche Einbindung des Baugebietes
			W 1	Gehölzpflanzungen bzw. extensive Pflege der Grundflächen	1.400 m ²	

9.3 BESCHREIBUNG DER KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

9.3.1 EXTERNE AUSGLEICHSMAßNAHMEN

Vorbemerkung

Die gewählte Kompensationsfläche auf Gem. Krames-Klausen, Flur 5, Flst, 4 liegt aufgrund der Biotopkartierungen von 2009/2010 einem biotopkartierten Bereich (BK 6007-0239-2010) und ist als Streuobstwiese (HK2 – BT 6007-0972-2010) gekennzeichnet.



Die Fläche weist zur Kartierzeit im Sommer 2021 (die Artenzusammensetzung eines nach § 15 LNatSchG geschützten Grünlandes auf, liegt aber brach (war vorher als Mähweide genutzt).

Die Obstbäume wurden wahrscheinlich nie einem Pflegeschnitt unterzogen. Sie sind abgängig bis tot oder stark vergreist. Die Obstwiese unterläge nach fachlicher Einschätzung der Planerin (ohne dass es schon eine einheitliche Verordnung zur Definition gibt) aktuell nicht dem geplanten Pauschalschutz nach § 30 BNatSchG für Streuobstwiesen.



Sowohl Grünland als auch Streuobstbestand sind als „im Abgang befindlich“ einzustufen. Die Wiederaufnahme einer dauerhaft extensiven Grünlandnutzung, Sanierungsschnitte für die Obstbäume, Neuanpflanzungen von Obstbäumen zur Ergänzung eines geschlossenen Baumbestandes und regelmäßige fachkundige Erziehungs- bzw. Pflegeschnitte der Bäume sind zum Erhalt des Biototyps zwingend erforderlich.

Die Wiese liegt in unmittelbarer Nähe zur Kirche und damit auch zur Kolonie der Grauen Langohren. Mit der o.g. ökologischen Aufwertung der Streuobstwiese kann auch ihre Funktion als

Nahrungshabitat in dem essentiellen 500 m Radius zur Wochenstube erheblich verbessert werden.

Die Eignung der Fläche als Kompensationsmaßnahme für das Baugebiet "Im Weidenhaag" wurde im Vorfeld des B-Plan-Verfahrens mit der Kreisverwaltung – Untere Naturschutzbehörde abgestimmt.

Beschreibung der Maßnahme

A 1	Entwicklung artenreicher Streuobstwiese		
	Lage	Gem. Krames-Klausen, Flur 5, Flurstück 4 (Eigentum: OG)	
Ausgangszustand	jüngere Grünlandbrache mit älteren Obstbäumen (Streuobstwiese)	HK 2 stl auf EA1 os, kk1, kk2, kk3, stl	20.165 m ²
Zielzustand	extensiv genutzte, blütenpflanzenreiche Streuobstwiese	HK 2 sth tl	20.165 m ²
Maßnahmen	Grünlandnutzung		20.165 m ²
	<ul style="list-style-type: none"> - Mahd, zweischürig oder Beweidung - Sonstiges (s. Erläuterungen) 		
	Neuanlage von Gehölzbeständen		25 Stk
	<ul style="list-style-type: none"> - Streuobstbestand / Obstbaumreihe anlegen 		
	Gehölzpflege		19 Stk 24 Stk
	<ul style="list-style-type: none"> - Pflege / Sicherung von Obstbaumpflanzung - Erhalt von Totholz 		
	Betreuungsvertrag		n.q.
<ul style="list-style-type: none"> - Sonstiges (s. Erläuterungen) 			
Bewirtschaftungsvertrag		n.q.	
<ul style="list-style-type: none"> - Sonstiges (s. Erläuterungen) 			
Eintrag Grunddienstbarkeit		n.q.	
<ul style="list-style-type: none"> - Sonstiges (s. Erläuterungen) 			
Monitoring		n.q.	
<ul style="list-style-type: none"> - Sonstiges (s. Erläuterungen) 			

	Erläuterung	<p>Auf der gesamten Fläche sind auf Dauer folgende Bewirtschaftungsauflagen umzusetzen und zu sichern:</p> <hr/> <p>GRÜNLAND</p> <p>Mahd</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Fläche ist mind. einmal bzw. max. zweimal im Jahr zu mähen (Erstmahd 15. Mai, Zweitmahd 15. September). GRUNDSÄTZLICH ist eine Staffelmahd durchzuführen oder auf der Fläche sind jährlich min. 10 % Bestandsinseln auf jährlich wechselnden Standorten zu erhalten. - Das Mähgut ist innerhalb von 14 Tagen, frühestens jedoch an dem auf die Mahd folgenden Tag, von der Fläche zu entfernen. <p>Beweidung – alternativ zur Mahd</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine extensive Beweidung (vorrangig Schafe / Ziegen, sekundär: Rinder od. Pferde) ist zwischen 01. Juni und 15. November mit max. 0,6 RGV / ha im Durchschnitt der Beweidungszeit zulässig. Für die Umrechnung von Rindern, Schafen, Ziegen, Dammtieren und Equiden (Einhufer, z.B. Pferde, Esel) in RGV gilt Anhang II der EO-Verordnung Nr. 808/2014. <p>Sonstige Nutzungsaufgaben Grünland</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine Grünlandpflege (z.B. Abschleppen) in der Zeit vom 1. November eines Jahres bis zum 15. April des Folgejahres ist zulässig. Eine Ausbesserung der Grasnarbe darf nur umbruchlos erfolgen. In begründeten Fällen, unter anderem zur Beseitigung von Wildschweinschäden, kann von beiden Vorgaben eine Ausnahme zulässig sein. Die Erforderlichkeit ist im Rahmen des Monitorings (s. unten) festzustellen. - Auf den Flächen sind unzulässig: <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel • Anlage von Mieten, Dung- oder Kompostlager • Anlage von Wegen, Wendefläche oder Lagerplatz • Veränderung des Bodenreliefs • Umbruch des Grünlandes <hr/> <p>OBSTBÄUME</p> <p>Erhalt von Bäumen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die auf der Fläche vorhandenen vitalen 19 Stk Obstbäume sind zu erhalten und wieder in Pflege zu nehmen. - Die abgängigen bzw. Totbäume (24 Stk) sind zu erhalten. <p>Pflanzung von Obstbäumen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auf der Fläche sind in offenen Baumscheiben (Pflanzgruben 80 x 80 x 80 cm, Bodenverbesserung und Langzeitdünger; Abdecken mit Rindenmulch) 25 Stk Hochstamm-Obstbäume lokaler Most- und Tafelobstsorten und/oder Wildobstsorten anzupflanzen. Dabei sind die vorhandenen Lücken im Bestand zu füllen und neue Bäume neben absterbende zu pflanzen. Die Sorten sind auszuwählen aus: Sortenempfehlungsliste des DLR (www.streuobst-rlp.de) oder Sortenliste des Vertragsnaturschutz (www.agrarumwelt.rlp.de) - Die Pflanzabstände gem. Nachbarrecht sind einzuhalten. - Die ober- und unterirdischen Teile der Bäume sind durch geeignete und artspezifisch angemessene Maßnahmen vor Tier- (bei Beweidung) und Wildtierverschädigung zu schützen. Empfohlen wird bei
--	-------------	--

		<p>Beweidung eine äußere Absperrung von mindestens 2 m Durchmesser.</p> <p>Pflege und Schutz der Bäume</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nur zur Förderung des Jungbaumwachstums ist die Verwendung von organischen, einzuarbeitenden Düngern (Gabe im März) im Baumscheibenbereich zulässig. Empfohlen werden Kompost, Stallmist und ergänzend Hornspäne, Rizinusschrot oder andere organische Handelsdünger. Mit zunehmendem Bestandsalter ist eine Düngung unzulässig. - Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist grundsätzlich unzulässig. Die Erforderlichkeit von Ausnahmen bei Kalamitäten ist im Rahmen des Monitorings (s. unten) festzustellen. - Gestattet ist der Einsatz von Wundverschlussmittel bei Veredlungsarbeiten und schweren Rindenverletzungen (nicht im Falle regulärer Schnittmaßnahmen) sowie die termingerechte Anbringung von Leimringen im Herbst oder vergleichbarer Produkte an den Baumstämmen. Die Leimringe sind spätestens im März zu entfernen. - Die Baumscheiben sind während der ersten 5 Jahre nach der Pflanzung frei von Bewuchs zu halten. Eine flache Abdeckung mit organischem Material, z.B. Holzhäcksel, ist erwünscht. - Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. <ul style="list-style-type: none"> • Die älteren, zu erhaltenden Obstbäume sind unmittelbar im ersten Maßnahmenjahr sachgerechten Sanierungsschnitten von Fachpersonen mit der hierfür notwendigen Qualifikation zu unterziehen. In den auf den Sanierungsschnitt folgenden 2-3 Jahren hat eine sachgerechte Nachpflege zu erfolgen. Hierzu zählt insbesondere die Beseitigung von überzähligen Wassertrieben. Danach sind sie alle 3 – 5 Jahre zu schneiden (Pflegeschnitt). Ast- und Stammholz kann in Bestandsnähe gelagert werden. • Die neu angepflanzten Tafel- und/oder Mostobstbäume sind einem Pflanzschnitt und in den ersten 10 Jahren nach Pflanzung mind. 5 fachgerechten Erziehungsschnitten zu unterziehen, danach sind sie alle 3 – 5 Jahre zu schneiden (Pflegeschnitt). Ast- und Stammholz kann in Bestandsnähe gelagert werden. • Neuangepflanzte Wildobstbäume sind der natürlichen Entwicklung zu überlassen. - Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher Ersatz anzupflanzen. - Totbäume sind auf der Fläche zu erhalten. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Die für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Flächen sind dauerhaft durch Eintragung einer Dienstbarkeit / Realerblast im Grundbuch für diese Zweckbestimmung zu sichern. - Die Umsetzung der v.g. biotopgerechten Pflegemaßnahmen ist in einem städtebaulichen Vertrag zu sichern. - Es ist ein fachlich fundiertes und dokumentiertes Monitoring von mind. 5 Jahren nach Ende der Entwicklungspflege durchzuführen. Für die jährliche Überprüfung der biotopgerechten Entwicklung der Flächen ist eine fachlich qualifizierte Person zu beauftragen.
--	--	---

<i>Herstellungs- / Entwicklungspflege</i>	<i>5 Jahre</i>
<i>Unterhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des Klimax</i>	<i>dauerhaft</i>
<i>Monitoring nach Entwicklungspflege</i>	<i>5 Jahre</i>

Die Ausgleichsmaßnahme A 1 ist in der ersten Pflanz- bzw. Vegetationsperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße umzusetzen.
Die Ausgleichsmaßnahme ist zugeordnet zu 77,0 % den Baugrundstücken, zu 22,5 % den Erschließungsstraßen und zu 0,5 % den Retentionsanlagen.

9.3.2 AUSGLEICHS- UND GESTALTUNGSMABNAHMEN IM PLANGEBIET

A 2	Anpflanzung von Laubgehölzen			
	Lage	Baugrundstücke		
	Zielzustand	Gehölzstreifen oder Einzel-Laub- oder Obstbäume	BD 3 BF 3 / 4	nicht quantifizierbar
	Maßnahmen	Neuanlage von Gehölzbeständen - Pflanzung von Bäumen und Sträuchern - Pflanzung von Einzelbäumen / Obstbäumen <hr/> Gehölzpflege - Heckenpflege / Gehölzrückschnitt - Baumpflege / -sicherung		nicht quantifizierbar
Erläuterung	a) Auf der in der Satzung mit den Symbolen zum Anpflanzen von Gehölzen gekennzeichneten Grundstücksgrenzen sind als gleichwertige, alternative Maßnahmen umzusetzen: - Anpflanzung von mind. 1 Laubbaum 2. Ord. und 10 Laubsträuchern je 10 lfm Grundstücksgrenze als geschlossene Hecke oder Gehölzgruppen, verteilt auf der gesamten Länge. und/oder - Anpflanzung jeweils eines hochstämmigen Tafel- oder Wildobstbaumes oder eines einheimischen Laubbaumes 2. Ord. je angefangene 10 lfm Grundstücksgrenze als Baumreihe, verteilt auf der gesamten Länge. Hecken dürfen eine Endwuchshöhe / Schnitthöhe von 1,70 m nicht unterschreiten. b) Pro Baugrundstücke ohne Symbole zur Anpflanzung von Gehölzen, ist mind. ein mittelgroßer Laubbaum 2. Ord. (auch Zierarten) oder ein hochstämmiger Obstbaum (ohne zeichnerische Darstellung) anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode artgleicher und einfacher Ersatz (Laub- oder Obstbaum) anzupflanzen. c) Es sind vorrangig einheimische Arten (s. Festsetzung G 4) zu verwenden. Zierarten dürfen max. 10 % des Gesamtartenanteils einnehmen.			
<i>Herstellungs- / Entwicklungspflege</i>		<i>5 Jahre</i>		
<i>Unterhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des Entwicklungszieles</i>		<i>dauerhaft</i>		
Die Ausgleichsmaßnahmen A 2 (privat) ist zu 100 % dem jeweils betroffenen Baugrundstück zugeordnet. Die Maßnahme ist von den Grundstückseigentümer*innen in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des Gebäudes auf dem betroffenen Baugrundstück umzusetzen.				
W 1	Naturnahe Retentionsanlagen			
	Lage	Im B-Plan mit W 1 gekennzeichnete Fläche für die Wasserwirtschaft		

Ausgangszustand	frische bis mäßig trockene Mähweide, frisch-feuchter Standorte	EB 2, os stn1	2.600 m ²
Zielzustand	bedingt naturnahes Rückhaltebecken	FS0 wf3	2.600 m ²
Maßnahmen	Neuanlage von Gehölzbeständen - Pflanzung von Bäumen und Sträuchern - Pflanzung von Einzelbäumen / Obstbäumen		1.400 m ²
	Gehölzpflege - Heckenpflege / Gehölzrückschnitt - Baumpflege / -sicherung		1.400 m ²
	Neuanlage Grasland - Einsaat		1.200 m ²
Erläuterung	<u>Retentionsbecken</u> - Das Rückhaltebecken in der Ausführung gem. Wasserrechtsantrag ist nach Fertigstellung des Planums auf Sohle oder Böschungen mit einer standortgerechten Wiesenmischung gem. RSM 8.1 (Tabelle 1 und 2, Variante: frische bis feuchte Standorte) einzusäen. Das Becken kann bei nachweislich hydraulischem Erfordernis entsprechend der Pflegevorgaben der Verbandsgemeindewerke bewirtschaftet werden.		
	<u>Restfläche</u> - Auf der nicht durch bauliche Anlage betroffenen Fläche sind je 100 m ² jeweils 1 Laubbaum 2. Ord. (ca. 14 Stk) und 10 Laubsträucher (ca. 140 Stk) einheimischer und standortgerechter Arten (s. Festsetzung G 4) verteilt auf der gesamten Fläche oder als randliche Hecke anzupflanzen. - Die gehölzfreien Flächen sind ohne Einsaat der natürlichen Entwicklung zu überlassen.		
	<u>Wege und Einzäunung</u> - Erforderliche innerbetriebliche Wege sind wasserdurchlässig zu befestigen. - Zaunanlagen müssen einen Bodenabstand von mind. 0,2 m aufweisen.		
<i>Herstellungs- / Entwicklungspflege</i>			<i>5 Jahre</i>
<i>Unterhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des Entwicklungszieles</i>			<i>dauerhaft</i>
Die Ausgleichsmaßnahme W 1(öffentlich) ist zu 100 % den Retentionsanlagen zugeordnet. Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des Retentionsbeckens umzusetzen.			

Vorgaben für alle zu erhaltenden oder neu anzupflanzenden Gehölze

- a) Die Grenzabstände gem. §§ 44 bis 47 LNRG sind zu beachten bzw. ist bei Unterschreitung das Einverständnis des Grundstückseigentümers einzuholen.
- b) Die fachgerechte und normfonforme Umsetzung der Pflanzarbeiten ist zu beachten. Neu anzupflanzende Gehölze müssen zu Gebäuden oder versiegelten Flächen einen ausreichenden Abstand zur Entwicklung eines gesunden Wurzelraumes und einer artgemäßen Kronenentwicklung aufweisen.
Die ober- und unterirdischen Teile der Bäume sind durch geeignete Maßnahmen vor Tierverschädigung zu schützen.
- c) Während Bauarbeiten sind die Gehölze fachgerecht und normkonform gegen Beschädigung oder Verlust zu schützen.
- d) Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem und fachgerechten Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten.

- Obstbäume sind in den ersten 10 Jahren nach Pflanzung mind. 5 fachgerechten Erziehungsschritten zu unterziehen, danach sind sie alle 3 – 5 Jahre zu schneiden (Pflegeschnitt).
- Laubgehölze sind der freien Entwicklung zu überlassen.
- e) Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Pflanzperiode einfacher artgleicher (Laub- oder Obstbaum, Laubstrauch) Ersatz am oder in der Nähe des alten Standortes anzupflanzen.
- f) Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und in der Regel nur in geringem Umfang zulässig. Bei Gefährdung der Stand- oder Verkehrssicherheit bzw. der erheblichen Beeinträchtigung der benachbarten Nutzungen (Feldflur, Weg), können die Gehölze fachgerecht auf den Stock gesetzt oder die Krone zurückgeschnitten werden.
- g) Als Arten sind für die Ausgleichsmaßnahmen A 2 und W 1 zu verwenden:

Laubbäume

Acer campestre (Feldahorn), *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Betula pendula* (Weiß-Birke), *Corylus colurna* (Baumhasel), *Malus – in Sorten* (Zier-Äpfel), *Mespilus germanica* (Mispel), *Prunus avium* (Vogelkirsche), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Sorbus domestica* (Speierling), *Sorbus intermedia* (Schwedische Mehlbeere) oder Zierlaubbäume [Mindestanforderung: Hochstamm, 3xv; m.Db., 14-16 StU]

Obstbäume

Sortenempfehlungen für den Streuobstbau in Rheinland-Pfalz des DLR [Mindestanforderung: Hochstamm, 2xv; o.B., 12-14 StU]

Laubsträucher

Acer campestre (Feldahorn), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Corylus avellana* (Hasel), *Crataegus monogyna*, *C. laevigata* (Weißdorn), *Euonymus europaeus* (Pfaffenhütchen), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Rosa spec.* (Wildrosen), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Syringa vulgaris* (Flieder), *Viburnum lantana* (Wolliger Schneeball), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball) oder Zierlaubsträucher [Mindestanforderung: Sträucher, 2xv; o.B., 150-200]

10 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)

Grundsätzlicher Inhalt des Monitorings muss die Kontrolle der abgeschätzten Umweltauswirkungen auf Mensch, Natur und Landschaft sein. Wobei die Kommune hierbei in vielen Bereichen auf die übergeordneten Monitoringmaßnahmen des Bundes, des Landes oder des Kreises zurückgreifen kann. Folgende Überwachung (Umweltmonitoring) wird vorgeschlagen:

- ⇒ Überwachung der Geruchsmissionen alle 5 Jahre mittels Überprüfung der Auflagen der Baugenehmigung und Ortsbegehung durch die Kommune (evt. in Verbindung mit Sachverständigem für Geruch).
- ⇒ Vollzug und Effizienz- bzw. Wirksamkeitskontrolle verbindlich festgesetzter naturschutzfachlicher und grünordnerischer Maßnahmen alle 5 Jahre (bis zum Abschluss sämtlicher genehmigter baulicher Anlagen) mittels Ortsbegehung durch die Ortsgemeinde (evt. in Verbindung mit Sachverständigem für Naturschutz).
- ⇒ Überwachung sonstiger, nicht vorhersehbarer nachteiliger Umweltauswirkungen (z.B. Altlasten / Bodenbelastungen oder Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) während der Bauphase und danach alle 5 Jahre mittels Überprüfung der Auflagen der Baugenehmigung und Ortsbegehung durch die Ortsgemeinde (evt. in Verbindung mit Sachverständigem für Umweltplanung).

11 (HERSTELLUNGS-)KOSTENSCHÄTZUNG

(öffentliche Maßnahmen - ohne Kosten für Planung und Grundstückserwerb)

A 1 – Extensive Streuobstwiese			
Pflege alter Obstbäume	19 Stk	150,- € / Stk	2.850 €
Neuanpflanzung Bäume	25 Stk	350,- € / Stk	8.750 €
W 1 – Begrünung Retentionsanlagen			
Wieseneinsaat	1.200 m ²	1,50 € / m ²	1.305 €
Anpflanzung Bäume	14 Stk	350,- € / Stk	4.900 €
Anpflanzung Sträucher	140 Stk	10,- € / Stk	1.400 €
		netto	19.205 €
		zzgl. Unvorhergesehenes	795 €
		zzgl. USt	3.800 €
		brutto	23.800 €

12 BERÜCKSICHTIGUNG DER ERGEBNISSE DER UMWELTPRÜFUNG IM B-PLAN

Die nachfolgenden Festsetzungen sind im Rahmen der Abwägung und unter Beachtung der Konkretisierung durch Fachplanungen zu berücksichtigen.

12.1 ERGÄNZUNG DER STÄDTEBAULICHEN FESTSETZUNGEN

1. **Gestaltung der unbebauten Flächen bebauter Grundstücke** (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 88 Abs. 1 Nr. 3 und § 10 Abs. 4 LBauO)
 - a) Die Grundstücksfreiflächen (die entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl nicht überbaubaren bzw. nicht für Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO nutzbaren Grundstücksflächen) sind grundsätzlich als unversiegelte Grünflächen mit reproduktionsfähigen Pflanzen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.
 - b) Eine Gestaltung der Grünflächen durch flächige Abdeckung mit Mineralstoffen (z.B. Kies, Splitt, Schotter, Wasserbausteine, o.ä.), sonstigen Baustoffen (z.B. Glas oder Stahl) und mit dem Boden verbundenem, voll- oder teilversiegeltem Untergrund (z.B. Beton, Folien, Kunststoffvlies, Schotterunterbau) ist nicht zulässig.

12.2 GRÜNORDNERISCHE / NATURSCHUTZFACHLICHE FESTSETZUNGEN

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft i.V.m. **Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern** gem. § 9 Abs. 1, Nr. 20 und 25 BauGB

Oberflächenbefestigungen

Für die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten, PKW-Stellplätzen sowie Hof-, Lager- und Abstellflächen (sofern keine wasserrechtlichen Auflagen entgegenstehen) sind wasserundurchlässige Beläge zu verwenden (z. B. Rasengittersteine, Porenpflaster, offenfugiges Pflaster, Öko-Pflaster, wassergebundene Decke, Schotterrasen).

Artenschutz - Gehölzerhalt / Gehölzrodung

- a) Die auf den Baugrundstücken im Süden des Plangebietes vorhandenen Obstbäume sind - soweit bautechnisch und unter Erhalt gesunder Wohnverhältnisse möglich – auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus zu erhalten und während der Bauarbeiten gegen Beschädigung zu schützen. Bei Rodung oder natürlichem Abgang ist in der dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher, artgleicher Ersatz auf dem Baugrundstück anzupflanzen.

- b) Sind Gehölze zwingend zu roden, Auf-den-Stock-zu-setzen oder das, den Arbeitsablauf störende Astwerk von Sträuchern und Laubbäumen im lichten Arbeitsraum zurückzuschneiden oder Gebäude abzureißen, muss dies gem. BNatSchG in der Zeit von 01. Okt. bis 28./29. Feb. d.J. und unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz erfolgen.
- c) Unmittelbar vor dem fristgerechten Fällen von Bäumen ist durch eine fachkundige Person auf Vorkommen geschützter Tierarten zu prüfen. Werden winterschlafende oder anderweitig übertagende Fledermäuse, brütende Vögel oder Fortpflanzungsstätten sonstiger geschützter Arten angetroffen, ist das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Artenschutz – Beleuchtung

Für die Straßenbeleuchtung sind zwingend und für die Außenbeleuchtung der Gebäude möglichst, Leuchtmittel mit Wellenlängen über 540 nm (geringer Blau- und UV-Bereich) und Farbtemperaturen über 2.700 K zu verwenden.

Es sind abgeschirmte Lampen zu verwenden, die nicht in oder über der Horizontalen abstrahlen.

Klimaschutz - Dachbegrünung

- a) Dachflächen, die nicht mit PV- oder Solaranlagen belegt sind, sind mindestens extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Pflanzsubstratstärke muss ca. 6-10 cm betragen. Es ist eine Saatgutmischung oder Pflanzung von einheimischen Mager- bzw. Trockenrasenarten oder Sedum- bzw. Dachwurzarten zu verwenden. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächenbereiche, die für Anlagen zur Energiegewinnung, erforderliche haustechnische Einrichtungen, Wege oder für Dachfenster/-gauben genutzt werden.
- b) Alternativ sind je 10 m² nicht gem. a) zu begrünender Dachfläche je 1 m² (in der Krone) Laubgehölz (gemäß Pflanzliste) auf dem betreffenden Baugrundstück anzupflanzen. Zur durchschnittlichen Berechnung ist heranzuziehen:
1 Laubbaum 1. Ord. = 50 m² Krone,
1 Laubbaum 2. Ord. oder Obstbaum = 20 m² Krone,
1 mittelgroßer Laubstrauch = 2 m² Krone.
- c) Die Nachweise für die Dachbegrünung bzw. der Alternativbepflanzung sind im Bauantrag zu führen.

Ausgleichsmaßnahme A 2

- a) Auf der in der Satzung mit den Symbolen zum Anpflanzen von Gehölzen gekennzeichneten Grundstücksgrenzen sind als gleichwertige, alternative Maßnahmen umzusetzen:
 - Anpflanzung von mind. 1 Laubbaum 2. Ord. und 10 Laubsträuchern je 10 lfm Grundstücksgrenze als geschlossene Hecke oder Gehölzgruppen, verteilt auf der gesamten Länge.
und/oder
 - Anpflanzung jeweils eines hochstämmigen Tafel- oder Wildobstbaumes oder eines einheimischen Laubbaumes 2. Ord. je angefangene 10 lfm Grundstücksgrenze als Baumreihe, verteilt auf der gesamten Länge.Hecken dürfen eine Endwuchshöhe / Schnitthöhe von 1,70 m nicht unterschreiten.
- b) Pro Baugrundstücke ohne Symbole zur Anpflanzung von Gehölzen, ist mind. ein mittelgroßer Laubbaum 2. Ord. (auch Zierarten) oder ein hochstämmiger Obstbaum (ohne zeichnerische Darstellung) anzupflanzen.
Die Gehölze sind auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode artgleicher und einfacher Ersatz (Laub- oder Obstbaum) anzupflanzen.
- c) Es sind vorrangig einheimische Arten (s. Festsetzung) zu verwenden. Zierarten dürfen max. 10 % der Gesamtarten einnehmen.

Retentionsanlagen

Auf den im Bebauungsplan mit **W 1** gekennzeichneten Flächen für die Wasserwirtschaft (Retentionsanlage) sind folgende Maßnahmen umzusetzen, die im Rahmen des Wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens mittels qualifiziertem Ausführungsplan konkretisiert werden müssen:

Retentionsbecken

- Das Rückhaltebecken in der Ausführung gem. Wasserrechtsantrag ist nach Fertigstellung des Planums auf Sohle oder Böschungen mit einer standortgerechten Wiesenmischung gem. RSM 8.1 (Tabelle 1 und 2, Variante: frische bis feuchte Standorte) einzusäen.

Das Becken kann bei nachweislich hydraulischem Erfordernis entsprechend der Pflegevorgaben der Verbandsgemeindewerke bewirtschaftet werden.

Restfläche

- Auf der nicht durch bauliche Anlage betroffenen Fläche sind je 100 m² jeweils 1 Laubbaum 2. Ord. und 10 Laubsträucher einheimischer und standortgerechter Arten (s. Festsetzung G 4) verteilt auf der gesamten Fläche oder als randliche Hecke anzupflanzen.
- Die gehölzfreien Flächen sind ohne Einsaat der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Wege und Einzäunung

- Erforderliche innerbetriebliche Wege sind wasserdurchlässig zu befestigen.
- Zaunanlagen müssen einen Bodenabstand von mind. 0,2 m aufweisen.

Vorgaben für alle zu erhaltenden oder neu anzupflanzenden Gehölze

- a) Die Grenzabstände gem. §§ 44 bis 47 LNRG sind zu beachten bzw. ist bei Unterschreitung das Einverständnis des Grundstückseigentümers einzuholen.
- b) Die fachgerechte und normkonforme Umsetzung der Pflanzarbeiten ist zu beachten. Neu anzupflanzende Gehölze müssen zu Gebäuden oder versiegelten Flächen einen ausreichenden Abstand zur Entwicklung eines gesunden Wurzelraumes und einer artgemäßen Kronenentwicklung aufweisen.
Die ober- und unterirdischen Teile der Bäume sind durch geeignete Maßnahmen vor Tierverschädigung zu schützen.
- c) Während Bauarbeiten sind die Gehölze fachgerecht und normkonform gegen Beschädigung oder Verlust zu schützen.
- d) Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem und fachgerechten Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten.
 - Obstbäume sind in den ersten 10 Jahren nach Pflanzung mind. 5 fachgerechten Erziehungschnitten zu unterziehen, danach sind sie alle 3 – 5 Jahre zu schneiden (Pflegeschnitt).
 - Laubgehölze sind der freien Entwicklung zu überlassen.
- e) Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Pflanzperiode einfacher artgleicher (Laub- oder Obstbaum, Laubstrauch) Ersatz am oder in der Nähe des alten Standortes anzupflanzen.
- f) Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und in der Regel nur in geringem Umfang zulässig. Bei Gefährdung der Stand- oder Verkehrssicherheit bzw. der erheblichen Beeinträchtigung der benachbarten Nutzungen (Feldflur, Weg), können die Gehölze fachgerecht auf den Stock gesetzt oder die Krone zurückgeschnitten werden.

g) Als Arten sind für die Ausgleichsmaßnahmen A 2 und W 1 zu verwenden:

Laubbäume

Acer campestre (Feldahorn), *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Betula pendula* (Weiß-Birke), *Corylus colurna* (Baumhasel), *Malus* – in Sorten (Zier-Äpfel), *Mespilus germanica* (Mispel), *Prunus avium* (Vogelkirsche), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Sorbus domestica* (Speierling), *Sorbus intermedia* (Schwedische Mehlbeere) oder Zierlaubbäume [Mindestanforderung: Hochstamm, 3xv; m.Db., 14-16 StU]

Obstbäume

Sortenempfehlungen für den Streuobstbau in Rheinland-Pfalz des DLR [Mindestanforderung: Hochstamm, 2xv; o.B., 12-14 StU]

Laubsträucher

Acer campestre (Feldahorn), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Corylus avellana* (Hasel), *Crataegus monogyna*, *C. laevigata* (Weißdorn), *Euonymus europaeus* (Pfaffenhütchen), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Rosa spec.* (Wildrosen), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Syringa vulgaris* (Flieder), *Viburnum lantana* (Wolliger Schneeball), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball) oder Zierlaubsträucher [Mindestanforderung: Sträucher, 2xv; o.B., 150-200]

12.3 UMSETZUNG UND ZUORDNUNG NATURSCHUTZFACHLICHER MAßNAHMEN gem. § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB und § 135 BauGB

1. Mit dem Bauantrag ist ein Freiflächen-Gestaltungsplan vorzulegen, in dem auch die Art und die Lage der festgesetzten grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen und die hierfür zu schaffenden bautechnischen Voraussetzungen nachzuweisen sind. Im Freistellungsverfahren ist der Freiflächen-Gestaltungsplan der Ortsgemeinde als Planungsträgerin zur Prüfung vorzulegen.
2. Die festgesetzten Maßnahmen sind umzusetzen:
A 2 in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des ersten Gebäudes auf dem jeweils von der Festsetzung betroffenen Baugrundstücken
W 1 in der ersten Vegetations- bzw. Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Rückhalteanlagen
3. Die Maßnahmen sind zugeordnet zu
A 2 zu 100 % den jeweils von der Festsetzung betroffenen Baugrundstücken
W 1 zu 100 % den Rückhalteanlagen

12.4 UMWELTBEZOGENE HINWEISE

Die Hinweise können nicht als Festsetzungen in die Satzung aufgenommen werden, sind aber als fachrechtliche Vorgaben dennoch bei der Planung und Realisierung von Vorhaben zu beachten.

- Sie sind u.a. das Ergebnis der Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden umweltrelevanten Auswirkungen und dienen der Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen
- Sie dienen als Information über außerhalb des Satzungsgebietes umzusetzende Kompensationsverpflichtungen gem. Naturschutzrecht sowie zu sonstigen Bepflanzungen.
- Sie dienen der Information der Öffentlichkeit / den Grundstückseigentümer*innen oder Bauwilligen über Inhalte fachspezifischer Gesetze / Verordnungen bzw. über die Vorgaben von Fachbehörden.

Externe Ausgleichsmaßnahmen A 1

Gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB und der Eingriffsermittlung aus dem Umweltbericht kann die Vollkompensation nicht im Satzungsgebiet nachgewiesen werden.

Es sind daher folgende externen Flächen für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen (Detailbeschreibung gem. Umweltbericht) festgesetzt:

	Gemarkung	Flur	Flst.	Größe	Maßnahme
A 1	Krames-Klausen	4	5	20.165 m ²	Aufbau extensiv genutzter Streuobstwiese mit Monitoring

Die Zuordnung der Ausgleichsmaßnahme A 1 erfolgt zu 77,0 % den Baugrundstücken, zu 22,5 % den Erschließungsstraßen und zu 0,5 % den Retentionsanlagen

Die Maßnahmen A 1 ist in der ersten Vegetations- bzw. Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Erschließungsstraße umzusetzen.

Die für die Durchführung der Kompensationsmaßnahme A 1 vorgesehene Fläche ist dauerhaft durch Eintragung einer Dienstbarkeit / Realerblast im Grundbuch für diese Zweckbestimmung zu sichern. Die Maßnahmenumsetzung ist in einem städtebaulichen Vertrag zu sichern. Die Nachweise sind vor Inrechtskraftsetzung des Bebauungsplanes zu erbringen.

Formalrechtliche Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen

Die für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Flächen sind dauerhaft durch Eintragung einer Dienstbarkeit und Reallast im Grundbuch für diese Zweckbestimmung zu sichern.

Die Maßnahmendurchführung selbst sollte in einem Städtebaulichen Vertrag zwischen der Kommune als Planungsträgerin und der Kreisverwaltung - Untere Naturschutzbehörde vereinbart werden.

Beide Nachweise sollten zeitlich unmittelbar dem Satzungsbeschluss des B-Planes folgend erbracht werden.

Biotopschutz

Die geschützten Biotop (Lage s. Umweltbericht Anlage 1 Bestandsplan) am Rand des Plangebietes sind vor jeglicher Inanspruchnahme durch Bauarbeiten, die durch die Umsetzung der Bauleitplanung ausgelöst werden, zu schützen.

- Bei der Umsetzung der öffentlichen Maßnahmen (Erschließung und der Rückhalteanlagen) sind die Bauarbeiten durch eine fachlich versierte Umweltbaubegleitung zu betreuen.
- Für die Umsetzung der privaten Maßnahmen sind die Bauherr*innen von der Ortsgemeinde über die Lage und besondere Beachtung während der Bauarbeiten zu informieren.

Artenschutz

- a) Bei der Errichtung von Gebäuden sollten große, ungegliederte Glasflächen oder vollverspiegelte Fassaden vermieden werden.
- b) Das Anbringen zusätzlicher Nisthilfen für Vögel bzw. Quartierhilfen für Fledermäuse an neuen Gebäuden oder an Bäumen auf Freiflächen wird empfohlen.

Klimaschutz

Die Ortsgemeinde empfiehlt bei der Errichtung von Gebäuden ausdrücklich folgende Maßnahmen:

- a) Die Umsetzung baulicher Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energiequellen (z.B. Photovoltaik- oder Solaranlagen auf Dachflächen oder an geeigneten Fassaden) und zur Reduzierung des Energiebedarfs (z.B. Niedrigenergie- oder Passivhaus, Wärmedämmung) sind zu favorisieren. Zusätzlich zu den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes sollten alle technischen und baulichen Möglichkeiten ausgeschöpft werden, um die maximale Energieeffizienz der Gebäude zu erreichen.
- b) Die Stellung der baulichen Anlagen auf den Grundstücken wird nicht festgelegt. Es wird jedoch empfohlen, zur Nutzung der Sonnenenergie, die Gebäude entsprechend optimiert auszurichten.
- c) Für Fassaden, Dächer und Böden sollten Anstriche oder Beläge in Farbtönen mit einem hohen totalen solaren Reflexionsgrad (TSR-Wert) und in hellen Farbtönen einem hohen Hellbezugswert (HBZ) oder Materialien, die durch ihre physikalischen Eigenschaften bei Sonneneinstrahlung weniger stark aufheizen (Holz, Lehm, Schilf, Pflanzen, u.ä.) verwendet werden.
- d) Auf die Verwendung von fossilen Brennstoffen sollte verzichtet werden.

Gesundheitsschutz

Das Plangebiet liegt gem. Radonkarte des LfU RLP innerhalb eines Bereiches, in dem ein mittleres Radonpotential (25,2) bzw. eine mittlere Radonkonzentration (38,4 kBq/m³) zu erwarten sind. Kleinräumig, also auf der konkreten Baustelle, können aufgrund der örtlich variierenden geologischen Einflussgrößen deutliche Unterschiede bei den Radonwerten auftreten. Da nicht bekannt ist, ob die zukünftigen Bauherren mit oder ohne Keller bauen bzw. auf welchen Flächen genau schützenswerte Räume errichtet werden sollen, wird den späteren Bauherren empfohlen, etwaige Radonmessungen projektbezogen für die betreffende Baustelle durchzuführen.

Auf die §§ 123, 124 und 126 Strahlenschutzgesetz (StrSchG v. 27.06.2017) und § 154 Strahlenschutzverordnung (StrSchV v. 29.11.2018) wird besonders hingewiesen.

Es wird empfohlen, Neubauten von vornherein so zu planen, dass eine Raumluftkonzentration von 100 Bq/m³ Radon-222 im Jahresmittel im Aufenthaltsbereich nicht überschritten wird. Präventive Maßnahmen können sein:

- Durchgehende Bodenplatte statt Streifenfundament
- Mechanische Luftabführung im Unterbau (bzw. unter dem Gebäude)
- Eventuell radondichte Folie unter die Bodenplatte bringen
- Leitungsdurchführungen (Wasser, Elektrizität, TV, Erdsonden etc.) ins Erdreich sorgfältig abdichten eventuell oberirdisch verlegen
- Dichte Türen zwischen Kellerräumen und Wohnräumen
- Abgeschlossene Treppenhäuser

Baugrund

Im Geltungsbereich ist mit unterschiedlichen Bodenverhältnissen zu rechnen, daher werden Baugrunduntersuchungen (inkl. Überprüfung der Rutschgefährdung) für die erforderlichen Gründungsarbeiten empfohlen. Die Anforderungen der einschlägigen DIN-Normen sind dabei zu beachten.

Bodenschutz

- a) Bei allen Bodenarbeiten, auch bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, sind die Vorgaben nach § 202 BauGB in Verbindung mit den einschlägigen DIN-Normen sowie die Forderungen des Bodenschutzes (BBodschG und BBodschV) zu beachten.
- b) Auf DIN 18915 - Reduzierung der Flächeninanspruchnahme / Bodenverdichtung im Zusammenhang mit dem Baubetrieb und der Anlage von Baustelleneinrichtungen (Optimierung und kleinstmögliche Dimensionierung der Arbeitsstreifen; flächensparende Ablagerung von Baustoffen etc.) - wird hingewiesen.

Abfall / Altlasten

- a) Werden bei Baumaßnahmen Abfälle (z.B. Bauschutt, Hausmüll etc.) angetroffen oder ergeben sich sonstige Hinweise (z.B. geruchliche/visuelle Auffälligkeiten), ist die SGD Nord, RS Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz in Trier zu informieren.
- b) Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen.

Grundwasserschutz

- a) Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist ungünstig, daher
 - sind alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, diese nicht zu zerstören und auf tiefgründige Abgrabungen zu verzichten,
 - sind die anerkannten Regeln der Technik und Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser einzuhalten.
- b) Es sind Schichtwasserzutritte in unterschiedlichen Tiefen zwischen 1 m und 2,10 m unterhalb der Geländeoberfläche und wasserundurchlässige Decklehme zu erwarten. Aus naturschutzfachlicher Sicht sollte daher
 - auf tiefere Abgrabungen verzichtet, im Boden liegenden Bauteile sind gegen zufließendes Wasser geschützt werden
 - zufließendes Wasser durch Rigolen wieder dem Untergrund zugeführt werden (Ableitung von Drainagen in die Schmutz- oder Regenwasserableitung ist unzulässig).

Schutz vor Starkregenereignissen

Zum Schutz vor Gebäudeschäden im Rahmen von Starkregenereignissen, die auch außerhalb gefährdeter Bereiche auftreten können, wird empfohlen:

- Berücksichtigung des Gefälles und des Wasserabflusses auf den jeweiligen Grundstücken zur Sicherung der Gebäude und baulichen Anlagen vor zufließendem Oberflächenwasser (insbesondere aus dem Außengebiet)
- Anordnung von Gebäudeöffnungen (z.B. Türen, Lichtschächte, Kellertreppen) soweit möglich mindestens 30 cm oberhalb der Geländeoberkante,
- Schutz gegen Rückstau des Abwassers aus Kanälen mit den jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik.

Ressourcenschutz

Es wird empfohlen, Niederschlagswasser zu sammeln (z.B. Zisternen, unterirdische Stauräume, Wasserteiche) und als Brauchwasser (Toilette, Beregnung der Außenanlagen) zu nutzen.

Anlagen zur Nutzung von Niederschlagswasser sind mit einem Überlauf mit gedrosseltem Ablauf (max. 0,2 l / sec) zu versehen, der unbeschadet zur Versickerung in den Untergrund gebracht werden soll oder an die ggfs. vorhandenen Entwässerungsanlagen angeschlossen werden kann. Die hygienischen Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die Satzungen der Kommune in den jeweils gültigen Fassungen sind zu berücksichtigen. Die Brauchwassernutzung ist den Verbandsgemeindewerken anzuzeigen.

Immissionsschutz

- a) Durch die umliegende landwirtschaftlich bzw. in Hobbytierhaltung genutzte Feldflur kann es betriebs- und witterungsabhängig zu subjektiv wahrnehmbaren Geruchs- und Lärmbelästigungen bzw. Spritzmittelabdrift kommen, die unter Anwendung der guten fachlichen Praxis und der gesetzlichen Vorgaben immissionsrechtlich nicht zu beanstanden sind.
- b) Klima-, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen, Mini-Blockheizkraftwerke o.ä. werden baurechtlich als untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen betrachtet, welche genehmigungsfrei errichtet werden dürfen. Immissionsschutzrechtlich betrachtet handelt es sich bei derartigen Geräten um Anlagen i. S. d. § 3 Abs. 5

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), die nach § 22 Abs. 1 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und
- nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Vor der Errichtung bzw. der Inbetriebnahme dieser Geräte ist nachzuweisen, dass am maßgeblichen Immissionsort (i.d.R. nächstgelegene sensible Nutzung), die entsprechenden gesetzlichen Immissionsrichtwerte zur Nachtzeit eingehalten werden.

Bei der Nachweisführung kann auch der „Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten“ des LAI vom 28.08.2013, aktualisiert durch den Beschluss der 139. LAI-Sitzung vom 24.03.2020, herangezogen werden, in dem die zulässigen Schalleistungspegel in Abhängigkeit der Abstände zur Nachbarbebauung dargestellt sind. Die Zuständigkeit für den Vollzug und die Überwachung des Immissionsschutzes liegt im Zusammenhang mit solchen Anlagen entsprechend Lfd.-Nr. 1.2.1 der Anlage zu § 1 der Landesverordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (ImSchZuVO) bei den Ordnungsbehörden der Gemeinde- und Stadtverwaltungen.

- c) Das Plangebiet liegt im An/- Abflugbereich des Verkehrslandeplatz Trier-Föhren, so dass es zu Überflügen und damit verbundenem Fluglärm kommen kann.

Denkmalschutz

Sollten bei Erdarbeiten, Bau- oder Abbrucharbeiten weitere prähistorische oder historische Gegenstände (bewegliche oder unbewegliche), von denen bei ihrer 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 Landesmuseum], Tel: 0651/9774-0 o. landesmuseum-trier@gdke.rlp.de) mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige kann auch bei der Unteren Denkmalschutzbehörde der Kreisverwaltung oder der Stadtverwaltung erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich an die Denkmalfachbehörde weiter.

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.

Ver- und Entsorgungs- bzw. Telekommunikationseinrichtungen

Die Sicherheitsbestimmungen der Betreiber von Ver- und Entsorgungs- bzw. Telekommunikationsleitungen sind gem. VDE-Bestimmungen und dem Merkblatt "Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013 bezgl. Bebauung / Bepflanzung im Bereich der Sicherheitsstreifen von geplanten bzw. vorhandenen unter- und oberirdischen Leitungen zu beachten.

13 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes muss auch eine **Umweltprüfung** erfolgen, in der die Auswirkungen der geplanten Nutzung auf den Menschen, die Natur, die Landschaft und Kultur- bzw. sonstige Sachgüter geprüft werden.

Die Umweltprüfung kommt zu folgendem zusammenfassenden Ergebnis:

Die Ortsgemeinde Klausen liegt laut LEP IV in einem landesweit bedeutsamen Bereich für Erholung und Tourismus, Landwirtschaft (Vorrangfläche), Rohstoffsicherung, Die heute gültigen **betroffenen Ziele der Raumordnung** und der besonderen Funktionen der Ortsgemeinde sind durch die bauliche Umsetzung der zulässigen Nutzungen nicht wesentlich über das bestehende Maß an Vorbelastungen hinaus beeinträchtigt.

- Die **besondere Funktion "Erholung"** wird durch die Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes nicht beeinträchtigt. Als Schwerpunktbereich ist für die Region Klausen die **Fremdenverkehrsentwicklung** genannt. Die Ortsgemeinde Klausen ist ein anerkannter Wallfahrtsort.
- Außerdem liegt das Plangebiet am Rand des **Landschaftsschutzgebietes** Moselgebiet von Schweich bis Koblenz, dessen Schutzziele durch die Ausweisung eines neuen Wohnbaugebietes nicht beeinträchtigt werden. Die Lage im Landschaftsschutzgebiet erfordert aber eine besondere Beachtung der landschaftlichen Einbindung des Baugebietes.
- Das Plangebiet liegt in einem **Vorranggebiet für Landwirtschaft**. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen ist nachweislich unabdingbar, die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind Eigentum der Ortsgemeinde.
- Ebenfalls liegt das Plangebiet in einem **Vorranggebiet für Rohstoffabbau** (Übertage). Die Ortsgemeinde sieht aber den Bedarf an Wohnbauland im Range vor der Rohstoffsicherung und wägt diesen Belang ab.

Es werden **keine** weiteren **Naturschutz-, sonstige Schutzgebiete und -objekte** oder **gesetzlich geschützte Biotope** durch das Plangebiet tangiert.

Bei der Umsetzung der Planung müssen auch die natürlichen mittelhohen **Radonpotentiale**, (hier 33,2) und ihre potentiellen gesundheitlichen Risiken berücksichtigt werden. Bei entsprechender Beachtung baulicher Vorkehrungen können die Gefahren für Menschen vermieden werden.

Auswirkungen auf die **Wohnqualität und die menschliche Gesundheit** in der Gemeinde Klausen bzw. zum Plangebiet sind durch landwirtschaftliche Betriebe mit Viehhaltung und Brennereien zu erwarten. Diesbezüglich wurden Gutachten zu Geruch und Lärm erarbeitet, die nach Verkleinerung des Plangebietes keine immissionsrechtlich relevanten Auswirkungen mehr erwarten lassen.

Der Verlust von **Fläche und Böden** mit ihren Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, landwirtschaftliche Produktionsfläche, Retentionsraum für Niederschlagswasser und Grundwasserfilter ist grundsätzlich immer erheblich.

Der Verlust in nicht vermeidbar, die verloren gegangenen Funktionen sind aber durch Umsetzung von örtlichen Maßnahmen bzw. durch Maßnahmen auf externen Flächen im Eigentum der Ortsgemeinde im Sinne der Naturschutzgesetze kompensierbar.

Durch die Flächenüberplanung und spätere Umsetzung werden als **Lebensräume für Tiere und Pflanzen** weitgehend Grünland, das als Mähweide oder intensiv bewirtschaftete Weide tw. mit Obstbaumbestand genutzt wird, in Anspruch genommen, die keine besonderen Fortpflanzungs- oder Nahrungsräume für Tiere darstellen. Lediglich die Gehölzstrukturen wird eine mittlere Bedeutung als Lebensraum zugesprochen. Gesetzlich besonders geschützte Grünländer liegen unmittelbar am Rand des Plangebietes, sie sind bei der baulichen Umsetzung besonders zu berücksichtigen und vor Verlust / Inanspruchnahme zu schützen.

Eine Tötung von Tieren ist im Rahmen der baulichen Umsetzung des Plangebietes nicht zu erwarten, wenn bei Rodungsmaßnahmen bzw. beim Auf-den-Stock setzen von Sträuchern und Bäumen sind die Vegetations- und Brutzeiten einzuhalten.

Im Rahmen von Eingrünungsmaßnahmen am Rand des Plangebietes bzw. durch Umsetzung von Maßnahmen auf externen Flächen können Ersatzlebensräume und biotopvernetzende Strukturen erhalten bzw. geschaffen werden.

Der bereits erheblich vorbelastete **Landschaftsraum** mit seinen Funktionen erfährt keine negative Veränderung.

Als **umweltrelevante Maßnahmen** sind festgesetzt oder werden empfohlen:

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen

Mensch und Gesundheit

- Beachtung baul. Vorkehrungen zur Vermeidung der Radonanreicherung in Gebäuden
- Duldung von Lärm- und Geruchsbelastungen i.R.d. Bewirtschaftung umliegender Feldflur
- Beachtung nachbarrechtlichem Immissionsschutz bei Klima-, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen, Mini-Blockheizkraftwerke
- Festlegung von passiven Schallschutzmaßnahmen für das 2. Obergeschoss/Dachgeschoss in einem Teilbereich des Plangebietes (gem. Schalltechnische Stellungnahme)

Boden

- Reduzierung der überbaubaren/versiegelten Flächen
- Beachtung BBodschG und BBodschV bzw. evtl. Vorkommen von kontaminierten Böden und der abfallrechtlichen Bestimmungen
- Durchführung von Baugrunduntersuchungen (inkl. Rutschgefährdung)

Wasserhaushalt

- Beachtung von baulichen Maßnahmen zum Erhalt der Wasserdurchlässigkeit des Bodens
- Beachtung von Maßnahmen zum Schutz der Grundwasserüberdeckung
- Beachtung von Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser
- Einhaltung von Schutzmaßnahmen zur Abwehr von zulaufendem Wasser bei Starkregenereignissen oder durch Schichtwasservorkommen
- nachhaltige Bewirtschaftung / Nutzung des Niederschlagswassers

Klima

- Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energien bzw. zur Einsparung von Energie (PV-, Solar- und Geothermie-Anlagen bzw. Luft-Wärmepumpen, u.ä.)
- Begrünung der unbebauten Grundstücksflächen und Verzicht auf "Schottergärten" und sonstige bodenversiegelnde Materialien
- Reduzierung der Oberflächenaufheizung durch
 - Verwendung von Dachbegrünung oder alternativ Anpflanzung von Gehölzen
 - Verwendung von Belägen (Boden und Dach) mit hohem TSR- Wert (totaler solarer Reflexionsgrad) und in hellen Farbtönen (hoher Hellbezugswert – HBW) oder von Materialien, die durch ihre physikalischen Eigenschaften bei Sonneneinstrahlung weniger stark aufheizen (Holz, Lehm, Schilf, Pflanzen, u.ä.).

Arten und Biotope

- Beachtung von Schutzvorkehrungen während der Bauausführung (Baubegleitung) zur Sicherung gesetzlich geschützter Grünländer im Randbereich des Plangebietes und Information der Bauherr*innen
- Erhalt vorhandener Gehölze soweit möglich mit Ersatz bei Verlust, Beachtung der gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten für Gehölze, Rodung von Gehölzen unter artenkundiger

- Anleitung und unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen; ggfs. Verschieben der Arbeiten bei nachweislichem Besatz
- Verwendung von Leuchtmittel für Straßen- und Außenbeleuchtung mit Wellenlängen über 540 nm (geringer Blau- und UV-Bereich) und Farbtemperaturen über 2.700 K und abgeschirmte Lampen, die nicht in oder über der Horizontalen abstrahlen.
 - Verzicht auf großflächige Glasflächen oder spiegelnde Fassaden
 - Anbringen von Nist- und Quartierhilfen für Vögel und Fledermäuse an neuen Gebäuden und anzupflanzenden Bäumen

Kulturelles Erbe / Sachgüter

- Beachtung der denkmalschützerischer Belange bei Bodenfunden
- Beachtung von Sicherheitsbestimmungen bei unter- und oberirdischen Leitungen

Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe im Plangebiet

- Anpflanzung von einheimischen Laubbäumen und –sträuchern auf den Baugrundstücken und am Rand zur freien Landschaft mit extensiver Nutzung

Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe außerhalb Plangebiet

Um die Eingriffe für das Schutzgut "Mensch" bzw. in die Schutzgüter Boden, Natur und Landschaft zu kompensieren, sind Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld des Plangebietes ausgewiesen. Bei der Wahl der Flächen und Maßnahmen liegt – neben dem schutzgutbezogenen funktionalen Ausgleich - ein Schwerpunkt auf der Verbesserung der Habitatfunktionen für Tiere (insbes. Vögel und Fledermäuse).

- Entwicklung extensiv genutzter Streuobstwiese

Fazit

Zum derzeitigen Stand der Planung ist zu erwarten, dass bei Umsetzung der zulässigen Nutzungen und den sonstigen getroffenen städtebaulichen und naturschutzfachlichen / grünordnerischen Festsetzungen die zu erwartenden Auswirkungen auf Menschen, Boden, Natur und Landschaft auf ein umweltverträgliches Maß reduziert oder durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden können.

Ausfertigungsvermerk

Dieser Umweltbericht ist als Teil 2 der Begründung dem Bebauungsplan Teilbereich "Beim Weidenhaag" der Ortsgemeinde Klausen gem. § 2 a BauGB beigefügt.

Es wird bescheinigt, dass die vorliegende Fassung des Umweltberichts mit der Fassung, die Gegenstand des Satzungsbeschlusses des Gemeinderates war, übereinstimmt.

Klausen, 17.01.2023


Alois Meyer
(Ortsbürgermeister)



ANHANG

14 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES IN DEN FACHGESETZEN / VERORDNUNGEN

14.1 SCHUTZGUT MENSCH / GESUNDHEIT / BEVÖLKERUNG

BauGB § 1 (6) Nr. 1	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- u. Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung
BauGB § 1 (6) Nr. 7a	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
BImSchG § 1 (1)	Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Gefahren oder erheblichen Belästigungen und Vorbeugung vor Entstehen schädlichen Umwelteinwirkungen
BImSchG § 41	Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche beim Neubau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen / Eisenbahnen
BImSchG § 50	Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen und Auswirkungen durch schwere Unfälle durch geeignete Zuordnung von Nutzungen bei der Planung im besiedelten und siedlungsnahen Bereich und Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität
BNatSchG § 1 (1) und (6)	(1) Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen (6) Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile sind zu erhalten.
StrlSchG § 1(1)	Schutz des Menschen, der menschlichen Gesundheit und der Umwelt vor schädlichen Wirkungen ionisierender Strahlung; Einhaltung der Referenzwerte
WHG § 1	Schutz der Gewässer als Lebensgrundlage des Menschen und als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau	Berücksichtigung der Orientierungswerte
4. BImSchV (TA Luft)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen; Einhaltung der Immissionsrichtwerte
16. BImSchV (TA Lärm)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche; Einhaltung der Immissionsrichtwerte

14.2 SCHUTZGUT FLÄCHE

BauGB § 1 (6) Nr. 7a	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der Auswirkungen auf die Fläche
BauGB § 1a (2)	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Verringerung der Inanspruchnahme von Flächen für die bauliche Nutzung durch Nachverdichtung und Maßnahmen zur Innenentwicklung, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß
BNatSchG § 1 (3) und (6)	(3) Sparsamer und schonende Nutzung von Naturgütern, die sich nicht erneuern

	(6) Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile sind zu erhalten.
LBodSchG § 2	sparsamer und schonenden Umgang mit dem Boden, Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und der Bodenversiegelung

14.3 SCHUTZGUT BODEN

BauGB § 1 (6) Nr. 7a	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der Auswirkungen auf den Boden
BauGB § 1a (2)	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Verringerung der Inanspruchnahme von Flächen für die bauliche Nutzung durch Nachverdichtung und Maßnahmen zur Innenentwicklung, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß
BauGB § 202	Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung / Vergeudung zu schützen.
BBodSchG § 1	Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen; Vermeidung von Beeinträchtigungen auf den Boden in seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
LBodSchG § 2	Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen Schutz der Böden vor Erosion und Verdichtung, sparsamer und schonenden Umgang mit dem Boden, Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und der Bodenversiegelung Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten
BNatSchG § 1 (3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schutz räumlich abgrenzbarer Teile des Naturhaushalt-Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen, sparsame und schonende Nutzung von Naturgüter, die sich nicht erneuern; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen 2. Erhalt von Böden zur Erfüllung ihre Funktion im Naturhaushalt, Renaturierung nicht mehr genutzte versiegelte Flächen oder natürliche Entwicklung bei nicht möglicher / nicht zumutbarer Entsiegelung

14.4 SCHUTZGUT WASSER (GRUND- UND OBERFLÄCHENWASSER)

BauGB § 1 (6) Nr. 7a	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der Auswirkungen auf das Wasser
BImSchG § 1 (1)	Schutz des Wassers vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Gefahren oder erheblichen Belästigungen und Vorbeugung vor Entstehen schädlichen Umwelteinwirkungen
BNatSchG § 1 (3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schutz räumlich abgrenzbarer Teile des Naturhaushalt-Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen, sparsame und schonende Nutzung von Naturgüter, die sich nicht erneuern; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen. 3. Erhalt von Meeres- und Binnengewässer (insb. Natürliche und naturnahe Gewässer), einschließlich ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik, und Bewahrung vor Beeinträchtigungen; Vorsorgender Schutz des Grundwassers; Sicherung ausgeglichene Niederschlags-Abflusshaushalt
LWG § 22 (2)	Zum Gemeingebrauch gehört auch das ortsnahe, schadloose Einleiten von Niederschlagswasser bis zu 8 m ³ / Tag; für die Einleitung ist eine Erlaubnis gem. § 14 LWG erforderlich

WHG § 1	Schutz der Gewässer als Teil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage für den Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
WHG § 5 (1)	Allgemeine Verpflichtung von jeder Person zur <ol style="list-style-type: none"> 1. Vermeidung nachteiliger Veränderung der Gewässereigenschaften, 2. Sicherung einer sparsamen Verwendung von Wasser, 3. Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts und Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses
WHG § 6 (1)	Nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässer mit dem Ziel, <ol style="list-style-type: none"> 1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderung von Gewässereigenschaften, 2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen, 3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen, 4. bestehende und künftige Nutzungsmöglichkeiten insbes. für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen, 5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen, 6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.
WHG § 27	Bewirtschaftung oberirdische Gewässer mit <ol style="list-style-type: none"> 1. Vermeidung der Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustandes 2. Erhalt/Erreichen des guten ökologischen und chemischen Zustandes
WHG § 47	Bewirtschaftung Grundwasser mit <ol style="list-style-type: none"> 1. Vermeidung der Verschlechterung des mengenmäßigen und seines chemischen Zustands 2. Erhalt/Erreichen des guten mengenmäßigen, insbes. Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung und chemischen Zustandes
WHG § 55 (2)	Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden.
GWRL	Vermeidung, Verhinderung oder Verringerung nachteiliger Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser
WRRL Art. 8 Abs. 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erhalt des guten ökologischen und chemischen Zustandes der Oberflächengewässer, 2. Erhalt des guten chemischen und mengenmäßigen Zustandes des Grundwassers

14.5 SCHUTZGUT KLIMA / LUFT

BauGB § 1 (5)	Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschwürdige Umwelt zu sichern und den Klimaschutz, insbesondere auch durch eine klimagerechte Stadtentwicklung, zu fördern.
BauGB § 1 (6) Nrn. 7a,e,f	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege <ol style="list-style-type: none"> a) insbesondere der Auswirkungen auf das Klima

	e) die Vermeidung von Emissionen, f) die Nutzung erneuerbarer Energien und die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
BauGB § 1a (5)	Durchführung von Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und der Anpassung an den Klimawandel dienen
BImSchG § 1 (1)	Schutz der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Gefahren oder erheblichen Belästigungen und Vorbeugung vor Entstehen schädlichen Umwelteinwirkungen
BImSchG § 50	Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen und Auswirkungen durch schwere Unfälle durch geeignete Zuordnung von Nutzungen bei der Planung im besiedelten und siedlungsnahen Bereich und Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität
BNatSchG § 1 (3)	(3) Schutz von Luft und Klima, insb. von Flächen mit günstiger lufthygienischer und klimatischer Wirkung (Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen); besondere Bedeutung einer nachhaltigen Energieversorgung durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien. (6) Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile sind zu erhalten.
39. BImSchV §§ 2-10	Immissionsgrenzwert für die europarechtlich regulierten Luftschadstoffe
4. BImSchV (TA Luft)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen; Einhaltung der Immissionsrichtwerte

14.6 SCHUTZGUT ARTEN / BIOTOPE / BIOLOGISCHE VIELFALT

BauGB § 1 (7a)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt
BauGB § 1 a (3)	Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung
BImSchG § 1 BImSchG § 50	Schutz von Tieren und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinwirkungen Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen und Auswirkungen durch schwere Unfälle durch geeignete Zuordnung von Nutzungen bei der Planung in der Nähe naturschutzfachlich wertvoller und besonders empfindlicher Gebiete
BNatSchG § 1	(1) Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich (2) Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt (3) Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
BNatSchG § 19	Verbot von Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes
BNatSchG § 20 (1)	Es wird ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll.
BNatSchG § 30	Pauschalschutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft mit besonderer Bedeutung als Biotope
BNatSchG § 44	Verbot der <ul style="list-style-type: none"> - Tötung von besonders geschützten Tierarten; - erheblichen Störung von streng geschützten Tierarten und der europäischen Vogelarten; - Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten

	- Beschädigung oder Entfernung von besonders geschützten Pflanzenarten
LNatSchG § 1	Vermeidung von dauerhaften Schädigungen an Natur und Landschaft
LNatSchG § 15	Pauschalschutz von Feldflurkomplexen, Binnendünen und mageren Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen und Magerweiden im Außenbereich
LNatSchG § 22	Sicherung des Erhaltungszustands lokaler Populationen von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten inklusive ihrer Lebensräume
USchadG	gesetzliche Regelungen für Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG
WHG § 1	Schutz der Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung

14.7 SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG

BauGB § 1 (6) Nr. 5	Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes bei Aufstellung des B-Planes
BauGB § 1a (3)	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)
BNatSchG § 1 (1, 4, 5)	(1) Schutz von Natur und Landschaft durch die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (4) Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft (5) Vermeidung der Zerschneidung weitgehend unzerschnittener, großflächiger Landschaftsräume
ROG § 2 (2) Nr. 2	Schutz des Freiraums durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen, Schaffung eines großräumig übergreifenden, ökologisch wirksamen Freiraumverbundsystem, Vermeidung der weiteren Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen, Begrenzung der Flächeninanspruchnahme im Freiraum

14.8 KULTUR- UND SACHGUT

BauGB § 1 (6) Nr. 5	Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege; die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung bei Aufstellung des B-Planes
BauGB § 1 (7a)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
BImSchG § 1	Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen
BNatSchG § 1 (4)	dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft durch Erhalt von Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, und Bewahrung vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen
DSchG RLP § 2 (3)	Berücksichtigung des Denkmalschutzes und der -pflege bei Aufstellung von Planungen
DSchG RLP § 17 (1)	Funde sind unverzüglich der Denkmalfachbehörde oder der unteren Denkmalschutzbehörde mündlich oder schriftlich anzuzeigen.

15 LITERATUR- / QUELLENVERZEICHNIS

Aktuelle Rechtgrundlagen in der jeweils zur öffentlichen Auslegung geltenden Fassung

BAUGESETZBUCH (BauGB)
BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG) und BUNDESBODENSCHUTZVER-
ORDNUNG (BBodSchV)
BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BImSchG)
BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)
GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG)
RAUMORDNUNGSGESETZ (ROG)
STRAHLENSCHUTZGESETZ (StrlSchG)
WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG)

DENKMALSCHUTZGESETZ RLP (DSchG)
LANDESBAUORDNUNG RLP (LBauO)
LANDESBODENSCHUTZGESETZ RLP (LBodSchG)
LANDESGESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEIT RLP (LUVPG)
LANDESNACHBARRECHTSGESETZ RLP (LNRG)
LANDESNATURSCHUTZGESETZ RLP (LNatSchG)
LANDESPLANUNGSGESETZ RLP (LPIG)
LANDESWASSERGESETZ RLP (LWG)

Fachgutachten / Fachstellungennahmen

JOHN UND PARTNER, Wittlich (Juli 2022): Entwässerungstechnischer Begleitplan Ortsge-
meinde Klausen Ortsteil Krames Baugebiet "Beim Weidenhaag" und Erweiterung
NORMEC UPPEKAMP, Ahus (24. Juni 2022): Geruchsimmissionsprognose Nr. 104 03 01 22R
zur Bauleitplanung für Wohnbauflächen in Klausen-Krames
NORMEC UPPEKAMP, Ahus (19. Juli 2022): Schalltechnische Stellungnahme zur Bauleitpla-
nung "Am Weidenhaag"
WGW GEO.INGENIEURE GMBH, TRIER (02/2018): Geotechnischer Bericht Nr. 1 Klausen-Er-
schließung NBG OR Krames

Literatur

MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR SPORT RHEINLAND-PFALZ, Oberste Landesplanungsbehörde
(2008): Landesentwicklungsprogramm (LEP IV).
PLANUNGSGEMEINSCHAFT TRIER (1985/1995): Regionaler Raumordnungsplan Region Trier
(ROP). Trier.
PLANUNGSGEMEINSCHAFT TRIER (2014): Regionaler Raumordnungsplan Region Trier
(ROPneu), Entwurf Januar 2014. Trier.
VERBANDSGEMEINDE WITTLICH-LAND (2006): Flächennutzungsplan mit integrierter Land-
schaftsplanung. Wittlich

Kartendiensten / Online-Kartendienste

DEUTSCHES ZENTRUM FÜR LUFT- UND RAUMFAHRT E. V. ROTE-LISTE-ZENTRUM. [https://www.rote-
liste-zentrum.de/de/Die-Roten-Listen-1707.html](https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Die-Roten-Listen-1707.html)
GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE (GDKE) (2021): Denkmallisten.
[https://gdke.rlp.de/de/ueber-uns/landesdenkmalpflege/service-landesdenkmalpflege/denk-
malliste-rheinland-pfalz/](https://gdke.rlp.de/de/ueber-uns/landesdenkmalpflege/service-landesdenkmalpflege/denk-
malliste-rheinland-pfalz/)
INEXIO Onlineplanauskunft (2022): <https://planauskunft.inexio.net/>

- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LFU) MAINZ (2017): LÄRMKARTIERUNG RHEINLAND-PFALZ 2017. [HTTPS://MAP-UMGEBUNGSLAERM.RLP-UMWELT.DE/LAERMKARTIERUNG/INDEX.PHP?SERVICE=LAERMKARTIERUNG_2017](https://map-umgebungslaerm.rlp-umwelt.de/laermkartierung/index.php?service=laermkartierung_2017)
- KULTURDATENBANK REGION TRIER (2021): Datenbank der Kulturgüter in der Region Trier. https://kulturdb.de/kdb_utm/index.php
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU (LGB-RLP) (2021): Kartenviewer. <https://mapclient.lgb-rlp.de>
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LFU) MAINZ (2015): ArteFakt - Artvorkommen im TK-Raster. <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LFU) MAINZ (2021): Artendatenportal. <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LFU) (2021): Geologische Radonkarte RLP. <https://lfu.rlp.de/de/arbeits-und-immissionsschutz/radoninformationen/geologische-radonkarte-rlp/>
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LFU) (2021): Heutige potentielle natürliche Vegetation. <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LFU) (2021): Planung vernetzter Biotopsysteme. <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (LBM) (2015): Verkehrsstärkenkarte 2015. <https://lbm.rlp.de/de/service/informationssystem/verkehrsstaerkenkarte/>
- LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM (LANIS) DER NATURSCHUTZVERWALTUNG. (2021): Kartenviewer. https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php
- LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM (LANIS) DER NATURSCHUTZVERWALTUNG. (2021): Biotopkataster; Kartieranleitung Biotoptypen. <https://naturschutz.rlp.de/?q=biotopkataster>
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT (MKUEM), Rheinland-Pfalz (2021): Karte Grundwasser-Immissions-Kataster. <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/9360/>
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT (MKUEM), Rheinland-Pfalz Umsetzung der WRRL (2021): Klimadaten RLP. <https://wrrl.rlp-umwelt.de/servlet/is/8541/>
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT (MKUEM), Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (2012): Klimadaten RLP. <http://www.kwis-rlp.de/de/anpassungsportal/regionale-informationen/>
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT (MKUEM), Rheinland-Pfalz (2021): Starkregenkarte. <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10081/>
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT (MKUEM), Rheinland-Pfalz, Wasserwirtschaftsverwaltung (2018): GeoExplorer Wasser. <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>
- OUTDOORACTIVE AG: https://www.outdooractive.com/de/routes/#area=*&bm=osm%3Asummer&filter=r-fullyTranslatedLangus-de,r-onlyOpened-,sb-sortedBy-0&view=list-Map&zc=12,6.4785,50.10076
- POLLICHIA - VEREIN FÜR NATURFORSCHUNG UND LANDESPFLEGE E.V (2018): ArtenAnalyse Rheinland-Pfalz. <https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/>
- RADWANDERLAND RLP (2022): <https://www.radwanderland.de>
- RHEINLAND-PFALZ GOLD (2022): <https://tourenplaner-rheinland-pfalz.de>
- TELEKOM Trassenauskunft Kabel (2022). <https://trassenauskunftkabel.telekom.de>
- VODAPHONE GMBH. Planauskunft (2022). <https://partner.kabeldeutschland.de/webauskunft-neu/>
- WESTNETZ. Bauauskunft der Westnetz GmbH (2022). <https://bauauskunft.westnetz.de/Bau-AuskunftService/>



SONSTIGES

- Landschaftsschutzgebiet (LSG) (gemäß LANIS)
 - Freileitung NSP
 - Erdkabel NSP / SB
 - Erdkabel MSP
 - Erdkabel Breitband
- gemäß Planauskunft Westnetz v. Sept. 2017

BIOTOPTYPEN gemäß Biotopkartierung RLP

- BB2 Einzelstrauch (Laubgehölz)
- BD0 Hecke (Laubgehölze)
- BD0 Hecke (Nadelgehölze)
- BD2 Strauchhecke, ebenerdig (Laubgehölze)
- BE0 Ufergehölz
- BF3 Einzellaubbaum / Walnusbaum / Nadelbaum
- BF4 Einzellobbaum Hochstamm / Halb- bzw. Niederstamm
- BJ0 Siedlungsgehölz
- BL3 schwaches Totholz, stehend
- EB0 Fettweide
- EB0 Fettweide gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, frisch-stn1
- EB0 Fettweide stn1 stb3 frisch-feuchter Sto., nährstoffreich
- EB2 frische bis mäßig trockene Mähweide gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, blütenpflanzenreich; Biotop gem. § 30 BNatSchG
- EB2 frische bis mäßig trockene Mähweide gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, frisch-feuchter Sto., blütenpflanzenreich; Biotop gem. § 30 BNatSchG
- EB2 frische bis mäßig trockene Mähweide gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, frisch-feuchter Sto., blütenpflanzenreich, Ameisenhaufen; Biotop gem. § 30 BNatSchG
- EB2 frische bis mäßig trockene Mähweide gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, frisch-feuchter Sto., blütenpflanzenreich; Biotop gem. § 30 BNatSchG
- EB2 frische bis mäßig trockene Mähweide gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, nährstoffreich
- FM4 Quellbach w4 wt wx11 naturfern, Ufergehölz beidseitig, mit Sohlbefestigung
- HC0 Rain, Straßenrand
- HH0 Böschung
- HJ0 Garten
- HK3 Streuobstweide
- HK3 Streuobstweide oh os tl Höhlenbäume, gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, blütenpflanzenreich; Biotop gem. § 30 BNatSchG
- HM7 Nutzrasen
- HN1 Gebäude
- HN4 verputzte Mauer, Betonmauer / Betonbrücke
- HT1 Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad
- HT2 Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad
- HT3 Lagerplatz, unversiegelt tlw. Holz
- VA3 Gemeindestraße
- VB0 Wirtschaftsweg
- VB1 Feldweg, befestigt
- VB2 Feldweg, unbefestigt
- VB5 Rad-, Fußweg
- WA8 Bildstock, Wegkreuz



Bearbeitung: **hognener**
hognener landschaftsarchitektur
54518 minheim, im burgert 6
telefon: 06507 99 22 88, e mail: info@hognener-la.de

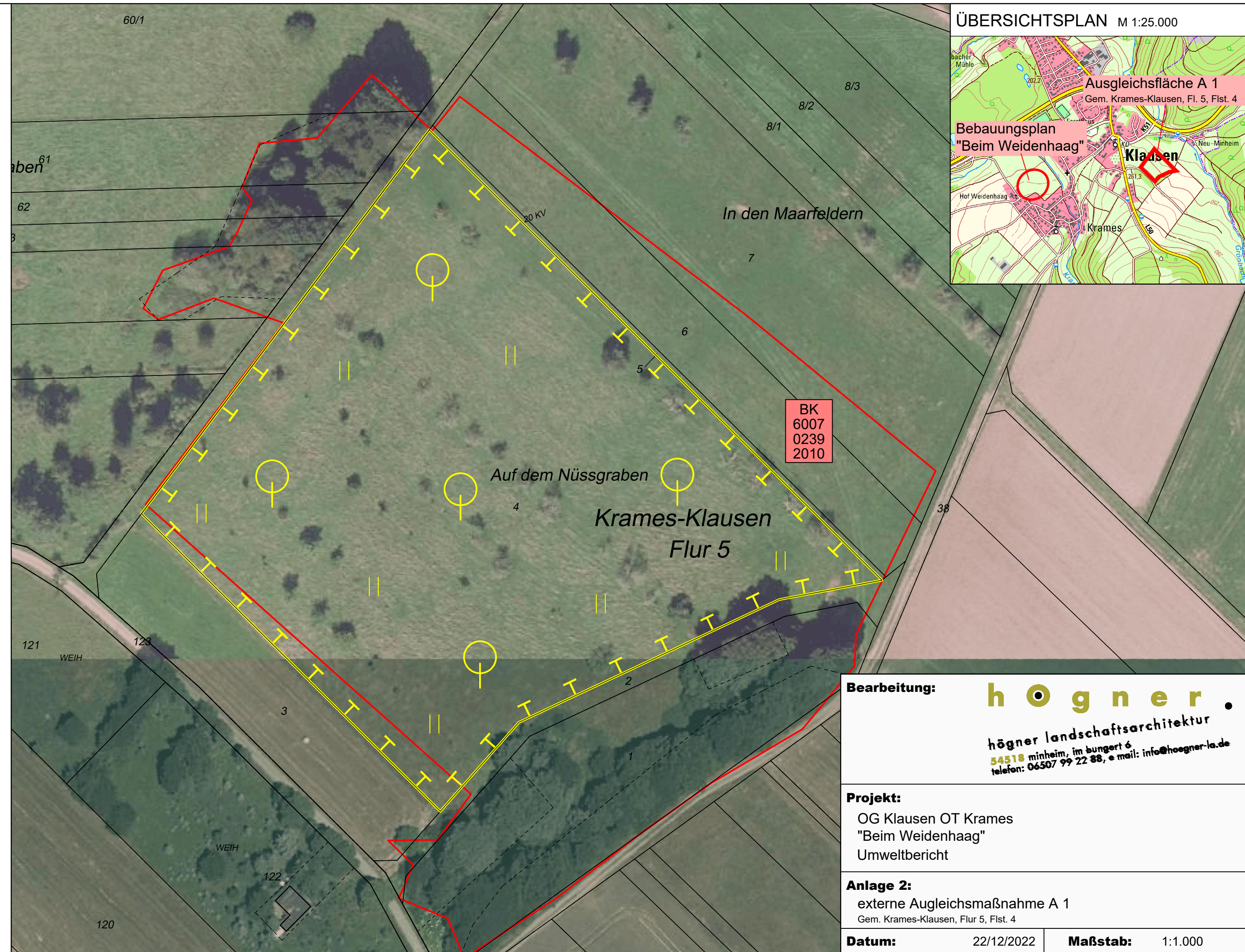
Projekt:
OG Klausen OT Krames
"Beim Weidenhaag"
Umweltbericht

Anlage 1:
Bestandsplan
Kartierung August 2017, Mai 2018, Juli 2018, September 2018

Datum: 22/12/2022 **Maßstab:** 1:1.000

A 1 Entwicklung artenreicher Streuobstwiese			
Lage	Gem. Krames-Klausen, Flur 5, Flurstück 4 (Eigentum: OG)		
Ausgangszustand	jüngere Grünlandbrache mit älteren Obstbäumen (Streuobstwiese)	HK 2 stl auf EA1 os, kk1, kk2, kk3, stl	20.165 m ²
Zielzustand	extensiv genutzte, blütenpflanzenreiche Streuobstwiese	HK 2 sth tl	20.165 m ²
Maßnahmen	Grünlandnutzung		20.165 m ²
	- Mahd, zweischürig oder Beweidung		
	- Sonstiges (s. Erläuterungen)		
	Neuanlage von Gehölzbeständen		25 Stk
	- Streuobstbestand / Obstbaumreihe anlegen		
	Gehölzpflege		19 Stk
	- Pflege / Sicherung von Obstbaumpflanzung		
	- Erhalt von Totholz		24 Stk
	Betreuungsvertrag		n.q.
	- Sonstiges (s. Erläuterungen)		
Bewirtschaftungsvertrag		n.q.	
- Sonstiges (s. Erläuterungen)			
Eintrag Grunddienstbarkeit		n.q.	
- Sonstiges (s. Erläuterungen)			
Monitoring		n.q.	
- Sonstiges (s. Erläuterungen)			
Erläuterung	Auf der gesamten Fläche sind auf Dauer folgende Bewirtschaftungsauflagen umzusetzen und zu sichern:		
	GRÜNLAND		
	Mahd		
	- Die Fläche ist mind. einmal bzw. max. zweimal im Jahr zu mähen (Erstmahd 15. Mai, Zweitmahd 15. September). GRUNDSÄTZLICH ist eine Staffelmahd durchzuführen oder auf der Fläche sind jährlich min. 10 % Bestandsinseln auf jährlich wechselnden Standorten zu erhalten.		
	- Das Mähgut ist innerhalb von 14 Tagen, frühestens jedoch an dem auf die Mahd folgenden Tag, von der Fläche zu entfernen.		
	Beweidung – alternativ zur Mahd		
	- Eine extensive Beweidung (vorrangig Schafe / Ziegen, sekundär: Rinder od. Pferde) ist zwischen 01. Juni und 15. November mit max. 0,6 RGV / ha im Durchschnitt der Beweidungszeit zulässig. Für die Umrechnung von Rindern, Schafen, Ziegen, Dammtieren und Equiden (Einhüfer, z.B. Pferde, Esel) in RGV gilt Anhang II der EO-Verordnung Nr. 808/2014.		
	Sonstige Nutzungsaufgaben Grünland		
	- Eine Grünlandpflege (z.B. Abschleppen) in der Zeit vom 1. November eines Jahres bis zum 15. April des Folgejahres ist zulässig. Eine Ausbesserung der Grasnarbe darf nur umbruchlos erfolgen. In begründeten Fällen, unter anderem zur Beseitigung von Wildschweinschäden, kann von beiden Vorgaben eine Ausnahme zulässig sein. Die Anforderlichkeit ist im Rahmen des Monitorings (s. unten) festzustellen.		
	- Auf den Flächen sind unzulässig:		
<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln • Anlage von Mieten, Dung- oder Kompostlager • Anlage von Wegen, Wendefläche oder Lagerplatz • Veränderung des Bodenreliefs • Umbruch des Grünlandes 			

Erläuterung	OBSTBÄUME	
	Erhalt von Bäumen	
	- Die auf der Fläche vorhandenen vitalen 19 Stk Obstbäume sind zu erhalten und wieder in Pflege zu nehmen.	
	- Die abgängigen bzw. Totbäume (24 Stk) sind zu erhalten.	
	Pflanzung von Obstbäumen	
	- Auf der Fläche sind in offenen Baumscheiben (Pflanzgruben 80 x 80 x 80 cm, Bodenverbesserung und Langzeitdünger; Abdecken mit Rindenmulch) 25 Stk Hochstamm-Obstbäume lokaler Most- und Tafelobstsorten und/oder Wildobstsorten anzupflanzen. Dabei sind die vorhandenen Lücken im Bestand zu füllen und neue Bäume neben absterbende zu pflanzen. Die Sorten sind auszuwählen aus: Sortenempfehlungsliste des DLR (www.streuobst-rlp.de) oder Sortenliste des Vertragsnaturschutz (www.agrarumwelt.rlp.de)	
	- Die Pflanzabstände gem. Nachbarrecht sind einzuhalten.	
	- Die ober- und unterirdischen Teile der Bäume sind durch geeignete und artspezifisch angemessene Maßnahmen vor Tier- (bei Beweidung) und Wildtierverbiss zu schützen. Empfohlen wird bei Beweidung eine äußere Absperrung von mindestens 2 m Durchmesser.	
	Pflege und Schutz der Bäume	
	- Nur zur Förderung des Jungbaumwachstums ist die Verwendung von organischen, einzuarbeitenden Düngern (Gabe im März) im Baumscheibenbereich zulässig. Empfohlen werden Kompost, Stallmist und ergänzend Hornspäne, Rizinussschrot oder andere organische Handelsdünger. Mit zunehmendem Bestandsalter ist eine Düngung unzulässig.	
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist grundsätzlich unzulässig. Die Erforderlichkeit von Ausnahmen bei Kalamitäten ist im Rahmen des Monitorings (s. unten) festzustellen.		
- Gestattet ist der Einsatz von Wundverschlussmitteln bei Veredlungsarbeiten und schweren Rindenverletzungen (nicht im Falle regulärer Schnittmaßnahmen) sowie die termingerechte Anbringung von Leimringen im Herbst oder vergleichbarer Produkte an den Baumstämmen. Die Leimringe sind spätestens im März zu entfernen.		
- Die Baumscheiben sind während der ersten 5 Jahre nach der Pflanzung frei von Bewuchs zu halten. Eine flache Abdeckung mit organischem Material, z.B. Holzhäcksel, ist erwünscht.		
- Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten.		
- Die älteren, zu erhaltenden Obstbäume sind unmittelbar im ersten Maßnahmenjahr sachgerechten Sanierungsschnitten von Fachpersonen mit der hierfür notwendigen Qualifikation zu unterziehen. In den auf den Sanierungsschnitt folgenden 2-3 Jahren hat eine sachgerechte Nachpflege zu erfolgen. Hierzu zählt insbesondere die Beseitigung von überzähligen Wassertrieben. Danach sind sie alle 3 – 5 Jahre zu schneiden (Pflegeschnitt). Ast- und Stammholz kann in Bestandsnähe gelagert werden.		
- Die neu angepflanzten Tafel- und/oder Mostobstbäume sind einem Pflanzschnitt und in den ersten 10 Jahren nach Pflanzung mind. 5 fachgerechten Erziehungsschnitten zu unterziehen, danach sind sie alle 3 – 5 Jahre zu schneiden (Pflegeschnitt). Ast- und Stammholz kann in Bestandsnähe gelagert werden.		
- Neuangepflanzte Wildobstbäume sind der natürlichen Entwicklung zu überlassen.		
- Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar folgenden Vegetationsperiode einfacher Ersatz anzupflanzen.		
- Totbäume sind auf der Fläche zu erhalten.		
- Die für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Flächen sind dauerhaft durch Eintragung einer Dienstbarkeit / Realerblast im Grundbuch für diese Zweckbestimmung zu sichern.		
- Die Umsetzung der v.g. biotopgerechten Pflegemaßnahmen ist in einem städtebaulichen Vertrag zu sichern.		
- Es ist ein fachlich fundiertes und dokumentiertes Monitoring von mind. 5 Jahren nach Ende der Entwicklungspflege durchzuführen. Für die jährliche Überprüfung der biotopgerechten Entwicklung der Flächen ist eine fachlich qualifizierte Person zu beauftragen.		
Herstellungs- / Entwicklungspflege	5 Jahre	
Unterhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des Klimax	dauerhaft	
Monitoring nach Entwicklungspflege	5 Jahre	



Bearbeitung:		
Projekt:	OG Klausen OT Krames "Beim Weidenhaag" Umweltbericht	
Anlage 2:	externe Ausgleichsmaßnahme A 1 Gem. Krames-Klausen, Flur 5, Flst. 4	
Datum:	22/12/2022	Maßstab: 1:1.000