

h ö 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 ALTRICH**

**"IM BIESFELD"**

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

aktueller Stand: 29.04.2021

F a s s u n g  
gem. **Satzungsbeschluss**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Räumliche und inhaltliche Abgrenzung der Umweltprüfung</b> .....	<b>2</b>
2.1	Inhalt der Umweltprüfung zum Bebauungsplan.....	2
2.2	Prüfung der Umweltverträglichkeit gem. LUVPG.....	2
2.3	Prüfung des Auswirkungen gem. Störfallverordnung.....	3
2.4	Zu Grunde gelegte Fachgesetze.....	3
<b>3</b>	<b>Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes</b> .....	<b>3</b>
3.1	Angaben zum Standort.....	3
3.2	Art und Umfang des Vorhabens.....	3
3.3	Art und Umfang besonderer Umweltrisiken im Plangebiet.....	5
<b>4</b>	<b>Umweltrelevante Fachplanungen / Informationssysteme</b> .....	<b>6</b>
4.1	Landesplanung und Raumordnung.....	6
4.2	Flächennutzungsplan / Landschaftsplan.....	6
4.3	Naturschutz.....	7
4.3.1	Natura 2000.....	7
4.3.2	Wasserschutz.....	7
4.3.3	Sonstige Schutzgebiete und -Objekte.....	7
4.3.4	Biotopkataster / gesetzlich geschützte Biotope.....	7
4.3.5	Kompensationsverpflichtungen anderer Verfahren.....	7
4.3.6	Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS).....	7
4.3.7	Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV).....	8
4.4	Umweltschutz.....	8
4.4.1	Gebiete in denen Umweltqualitätsnormen überschritten sind.....	8
4.4.2	Altlasten / Abbau / Bergbau.....	8
4.4.3	Nutzungsbedingte Bodenbelastungen / Kampfmittel.....	8
4.4.4	Radonpotential.....	8
4.4.5	Hangstabilität.....	8
4.4.6	Bestehende Geruchsemissionen / Lärmemissionen.....	9
4.5	Sonstige Planungen / Nutzungen / Schutzgüter.....	9
4.5.1	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte.....	9
4.5.2	Land- und Forstwirtschaft.....	9
4.5.3	Archäologie / Bodendenkmäler.....	10
4.5.4	Kultur- und Sachgüter.....	10
4.5.5	Bodenordnung.....	10
<b>5</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umwelt, Entwicklung von umweltrelevanten Zielvorstellungen</b> .....	<b>10</b>
5.1	Menschen / Gesundheit / Bevölkerung.....	10
5.2	Boden.....	10
5.3	Wasser.....	11
5.4	Klima / Luft.....	12
5.5	Arten und Biotope / Biologische Vielfalt.....	13
5.6	Nachgewiesene und potentielle Artenvorkommen.....	14
5.7	Landschaftsbild / Erholung / Fremdenverkehr.....	16
5.8	Wechselwirkungen.....	17
5.9	Umweltrelevante Zielvorstellungen für die Planung.....	18
<b>6</b>	<b>Entwicklungsprognose und Alternativenprüfung</b> .....	<b>19</b>
6.1	Entwicklungsprognose.....	19
6.2	Alternativenprüfung (andere Planungsmöglichkeiten).....	19
<b>7</b>	<b>Zu erwartende planungsrelevante Umweltauswirkungen</b> .....	<b>19</b>
7.1	Auswirkungen auf Raumordnung und Landesplanung.....	19
7.2	Auswirkungen auf Schutzgebiete / Biotopkataster.....	21
7.3	Auswirkungen durch Besondere Umweltrisiken / Störfälle.....	21

7.4	Auswirkungen auf bzw. durch das Klima .....	21
7.5	Auswirkungen auf oder durch Nutzungsansprüche Dritter .....	21
7.5.1	Angrenzende Nutzungen .....	21
7.5.2	Kultur- und Sachgüter / Bodendenkmäler / Archäologie .....	21
7.6	Auswirkungen auf Menschen / Gesundheit .....	22
7.6.1	Gerüche.....	22
7.6.2	Lärm .....	23
7.6.3	Radonpotential.....	24
7.6.4	Altlasten / Abbau / Hangrutschgefährdung.....	25
7.6.5	Starkregengefährdung .....	26
7.7	Auswirkung auf sonstige Schutzgüter.....	27
7.8	Auswirkungen durch kumulierende Bauvorhaben / Nutzungen.....	34
7.9	Prognoseunsicherheiten.....	34
<b>8</b>	<b>Darstellung verbleibender Eingriffe und erforderlicher Kompensation .....</b>	<b>35</b>
8.1	Flächenbilanzen .....	35
8.2	Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich - Baugebiet.....	36
8.3	Beschreibung der Maßnahmen .....	38
8.3.1	Externe Ausgleichsmaßnahmen .....	38
8.3.2	Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen im Plangebiet .....	42
8.3.3	Umsetzung und Zuordnung.....	47
8.3.4	Allgemeine Aussagen .....	47
<b>9</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) .....</b>	<b>48</b>
<b>10</b>	<b>Kostenschätzung - Herstellung naturfachlicher Maßnahmen.....</b>	<b>48</b>
<b>11</b>	<b>Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung im B-Plan.....</b>	<b>49</b>
11.1	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1, Nr. 20 BauGB).....	49
11.2	Festsetzungen zur Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1, Nr. 25 BauGB .....	52
11.3	Umsetzung und Zuordnung naturschutzfachlicher Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB und § 135 BauGB .....	52
11.4	Umweltbezogene Hinweise .....	53
<b>12</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>57</b>
<b>13</b>	<b>Literatur- / Quellenverzeichnis .....</b>	<b>60</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Übersichtslageplan mit Lage des Baugebietes (M ca. 1:25.000).....	1
Abb. 2:	Ausschnitt ROPneu (Entwurf 2014) Freiraumstruktur (unmaßstäblich) .....	6
Abb. 3:	Ausschnitt FNP VG Wittlich-Land (unmaßstäblich) .....	6
Abb. 4:	Ausschnitt VBS (unmaßstäblich).....	7
Abb. 5:	Ausschnitt hpnV (unmaßstäblich) .....	8
Abb. 6:	Ausschnitt Cross Compliance Bodenerosion LGB RLP (unmaßstäblich) .....	9
Abb. 7:	Ausschnitt aus Bodenkarte - Ertragspotential (unmaßstäblich) .....	11
Abb. 8:	Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen (unmaßstäblich).....	12

**TABELLENVERZEICHNIS**

---

Tab. 1:	Für das Plangebiet prognostizierte Brutvogelarten.....	15
---------	--	----

**PLANANLAGEN**

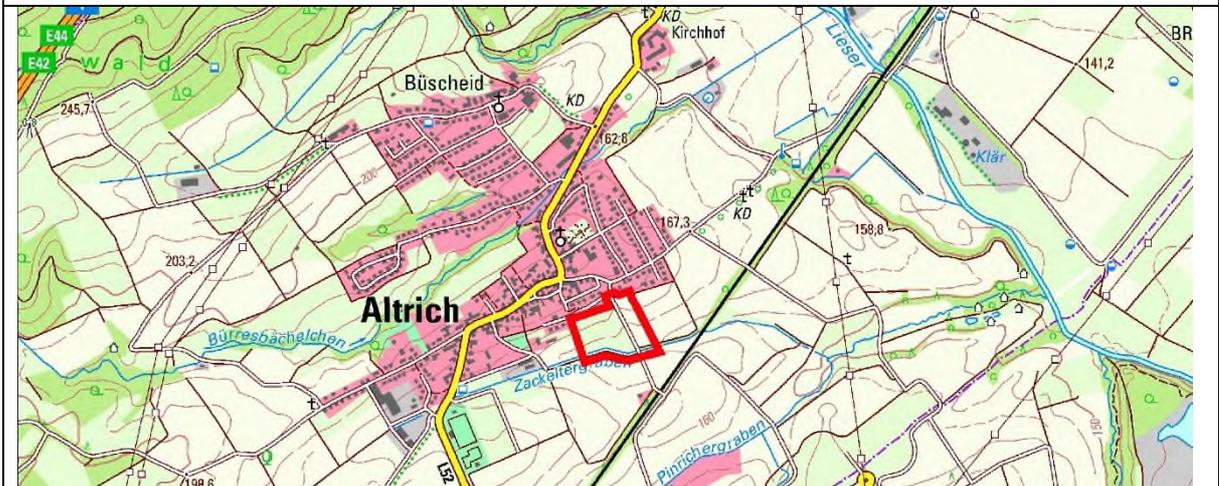
---

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

## 1 ALLGEMEINES

Die Ortsgemeinde Altrich (Landkreis Bernkastel-Wittlich, Verbandsgemeinde Wittlich-Land) plant die Ausweisung von neuen Wohnbauflächen am südöstlichen Rand der Ortslage und hat daher die Aufstellung des Bebauungsplanes "Im Biesfeld" beschlossen.

**Abb. 1: Übersichtslageplan mit Lage des Baugebietes (M ca. 1:25.000)**



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 Immissionsschutzrechtes 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

Der vorliegende Umweltbericht berücksichtigt die in Kap. 2.4 aufgeführten planungsrelevanten Fachgesetze.

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 März und April 2018
- Potentialaschätzungen für die zu erwartenden Tiergruppen geschützter / besonders geschützter Arten
- Auswertung verschiedener Kartenmaterialien und Fachplanungen
- Auswertung folgender **Fachgutachten** bzw. **Fachstellungennahmen**

<i>Geruchsimmissionsprognose</i>	uppenkamp und partner (Mai 2017)
<i>Schalltechnische Untersuchung</i>	FIRU Gfl – Gesellschaft für Immissionschutz mbH (Aug. 2018): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Im Biesfeld", Ortsgemeinde Altrich – Entwurf.
<i>Entwässerungskonzept</i>	John und Partner (Okt. 2018): Entwässerungstechnischer Begleitplan Teilgebiet "Im Biesfeld" in der Ortsgemeinde Altrich.
<i>Kampfmittelüberprüfung und -auswertung</i>	GfLK - Gesellschaft für Liegenschaftskonversion GmbH (Nov. 2019): Teil-Protokoll über die Räumung kampfmittelbelasteter Flächen.
<i>Stellungnahme zu denkmalpflegerischen (hier: archäologischen) Belangen</i>	Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier (E-Mail-Mitteilungen Feb. und Nov. 2019), Auswertung auf Grundlage von Prospektionsergebnissen der Fa. PZP (Posselt & Zickgraf Prospektionen GbR).

Es gab keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben. Anregungen zum Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes im Rahmen des **Verfahrens nach § 4 (1) BauGB** wurden nicht vorgebracht.

### 2.2 PRÜFUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT GEM. LUVPG

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 einer öffentlichen Straße nach § 3 LStrG;**  
**hier: Erschließungsstraßen**

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

## 2.3 PRÜFUNG DES AUSWIRKUNGEN GEM. STÖRFALLVERORDNUNG

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

1. Baugesetzbuch (BauGB)
2. Baunutzungsverordnung (BauNVO)
3. Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO)
4. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und Landesgesetz über die Umweltverträglichkeit (LUVPG)
5. Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
6. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
7. Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Landeswassergesetz (LWG)
8. Denkmalschutzgesetz (DSchG)

## 3 KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

### 3.1 ANGABEN ZUM STANDORT

Das Plangebiet befindet sich im Südosten der Ortsgemeinde Altrich. Begrenzt wird es im Süden durch den Zackertergraben, im Norden durch bestehende Siedlungsflächen und hausnahe Grünflächen. Westlich und östlich schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Südlich in einiger Entfernung verläuft eine überregionale Eisenbahntrasse. Das eigentliche Plangebiet wird durch den Hohlweg unterteilt, der abschnittsweise von Gehölzen gesäumt wird. Westlich des Weges dominiert Weidegrünland und ein Garten- / Wochenendgrundstück. Östlich des Weges liegen Ackerflächen.

### 3.2 ART UND UMFANG DES VORHABENS

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

FLÄCHENNUTZUNG	ca. Werte (gerundet)
Wohngebiet (WA)	19.195 m <sup>2</sup>
private Grünflächen mit Pflanzgebot	1.255 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche neu	3.405 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung - W (Bestand)	1.320 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung - F	70 m <sup>2</sup>
Flächen für die Wasserwirtschaft (Retentionsanlagen)	2.685 m <sup>2</sup>
Wasserfläche (Bestand)	300 m <sup>2</sup>
Fläche für Versorgungseinrichtungen	210 m <sup>2</sup>
öffentliche Grünflächen (Trasse Regenwasserleitung)	115 m <sup>2</sup>
öffentliche Grünflächen, Zweckbestimmung Verkehrsgrün	800 m <sup>2</sup>
	<b>29.355 m<sup>2</sup></b>

**Städtebauliches Konzept (B.K.S. Trier)**

Das städtebauliche Konzept ermöglicht bis zu 32 Wohnbaugrundstücke bei einer durchschnittlichen Grundstücksgröße von ca. 607 m<sup>2</sup>.

Das Gelände ist teilweise sehr bewegt, weshalb für jede Baustelle der untere Messpunkt der Gebäudehöhe in NHN-Abgaben abgegeben ist.

Die Erschließung der Grundstücke erfolgt über eine Hauptzufahrt auf der Trasse eines ehemaligen Wirtschaftsweges (Hohlweg), dieser soll aufgefüllt und die Reihe der östlichen Grundstücke direkt hierüber erschlossen werden. Die Bauflächen im Westen erschließt eine Ringstraße. Ausgewiesene öffentliche Verkehrs-Grünflächen ermöglichen eine spätere Erschließung von potentiellen Erweiterungsflächen im östlichen Anschluss an das NBG "Im Biesfeld".

**Entwässerungskonzept (John und Partner, Wittlich)**

Unbebaute Außengebiete entwässern nicht ins Plangebiet.

Das anfallende Niederschlagswasser der privaten Baumaßnahmen ist dezentral auf den Grundstücken zurückzuhalten. Der Überlauf kann an die neu zu errichtenden Regenwasserkanäle angeschlossen werden.

Das Niederschlagswasser der Straße/Gehwege und die Überläufe der privaten Rückhaltemaßnahmen werden leitungsgebunden (Regenwasserkanal) in zentrale Rückhalteanlagen geführt.

Ein Teilabschnitt des Zackeltergrabens soll im Zuge des Baus der Retentionsbecken aufgewertet werden.

**Hinweis**

**Da die Becken und die Renaturierung des Zackeltergrabens erst im Rahmen des Wasserrechtsantrages konkret geplant werden, kann auch erst auf dieser Planungsebene die naturschutzfachliche Abhandlung der Eingriffe und der erforderlichen Kompensation planerisch bearbeitet werden.**

Weitere umwelt- und gewässerrelevante Empfehlungen

- Die Oberflächenversiegelung ist so gering wie möglich zu halten. Fußwege, Hofflächen, Hauszufahrten bzw. -zuwegungen und PKW-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Es können z.B. verwendet werden: offenfugiges Pflaster, Drain-Pflaster, Schotterrassen, wassergebundene Decke, Holzpflaster, Rindenmulch, Sand / Kies, o.ä.
- Es wird empfohlen, Niederschlagswasser zu sammeln (z.B. in Zisternen, unterirdische Stauräume, Wasserteichen) 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 bereitgestellten öffentlichen Entwässerungsanlagen angeschlossen werden kann. Die hygienischen Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die entsprechenden Satzungen der Kommune in den jeweils gültigen Fassungen sind zu berücksichtigen.
- Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist ungünstig, es sind alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, diese nicht zu zerstören und das Grundwasser nicht zu verunreinigen. Auf tiefgründige Abgrabungen sollte aus gleichem Grund verzichtet werden.
- Oberflächennahe Hangwasserzüge sind nicht auszuschließen, daher sind im Boden liegende Bauwerksteile gegen drückendes Wasser zu schützen.
- Zum Schutz vor Rückstau und Starkregenereignissen ist als Objektschutz an den geplanten Gebäuden zu empfehlen:
  - Geländegefälle von mindestens 1 % vom Haus weg,
  - Anordnung von Gebäudeöffnungen (z.B. Türen, Lichtschächte, Kellertreppen) soweit möglich mindestens 30 cm oberhalb der Geländeoberkante anzuordnen
  - Schutz der Baukörper gegen drückendes Wasser
  - Schutz gegen den Rückstau des Abwassers aus Kanälen nach den jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik.

## **grünordnerische / natur- bzw. artenschutzfachliche Maßnahmen (s. Kap 8):**

---

### *Vermeidung / Minimierung*

- fach- und normkonforme Umsetzung von Gehölzpflanzungen unter Verwendung standortgerechter Laubgehölzarten und Beachtung der Sicherheitsbestimmungen bestehender und geplanter Ver- und Entsorgungs- bzw. Telekommunikationsanlagen
- Beachtung baulicher Vorkehrungen zur Reduzierung der Radonanreicherung in Gebäuden
- Beachtung BBodschG und BBodschV und einschlägige DIN-Normen zu Böden
- ordnungsgemäße Meldung und Entsorgung bei ggfs. Vorkommen kontaminierter Böden
- Verzicht auf "Steingärten", Umsetzung von Dachbegrünung und aktiver bzw. passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energien zum Klimaschutz
- Hinweis auf zu dulddende Immissionen durch die Landwirtschaft bzw. Beachtung des Immissionsschutzes bei Klima-, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen, Mini-Blockheizkraftwerke
- Beachtung denkmalschützerischer Belange bei Bodenfunden
- Gestaltungsvorgaben für Geländemodellierungen

### *Artenschutzmaßnahmen*

- Erhalt vorhandener Gehölze soweit möglich, vorrangiger Erhalt vorhandener Obstbäume mit Baumhöhlen;  
zusätzlich sind innerhalb der Gewässerrandstreifen 5-6 Stangen mit Vogelnistkästen als Ausgleich aufzustellen.
- Abriss von Gebäuden bzw. Rodung von Gehölzen mit Baumhöhlen nur unter artenkundiger Anleitung; ggfs. Verschieben der Arbeiten bei nachweislichem Besatz
- Beachtung der gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten und Artenschutzbelange für Gehölzrückschnitte bzw. -rodungen

### *Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet*

- Anpflanzung standortgerechter Laubbäume und -sträucher im Bereich der Retentionsanlagen und des Zackeltergrabens (W 1 und W 2)
- Anpflanzung von einheimischen Laubbäumen und -sträuchern am Rand der Baugrundstücke zur freien Landschaft und von Bäumen auf den Baugrundstücken (A 2 und A 3)

### *Externe Kompensation*

Mit den vorstehenden Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann keine Vollkompensation erreicht werden. Daher sind zusätzlich externe Ausgleichsflächen festgelegt, auf denen die noch erforderlichen Maßnahmen zum Vollaussgleich der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaftsbild umzusetzen sind.

Auf Gem. Altrich, Flur 25, Flst. 119 – Neubezeichnung nach Flurbereinigung (*Fl. 20, Flst. 130 – Altbezeichnung*) ist vorgesehen:

- Erhalt vorhandener Gehölze
- Extensivierung der Grünlandnutzung
- 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 / INFORMATIONSSYSTEME

### 4.1 LANDESPLANUNG UND RAUMORDNUNG

⇒ Gem. **Landesentwicklungsprogramm IV** (LEP IV 2008) liegt das Plangebiet in landesweit bedeutsamen Bereichen für die Landwirtschaft, Grundwasserschutz sowie für Erholung / Tourismus und in einem klimaökologischen Ausgleichsraum (Wittlich). Altrich ist umgeben von großräumigen Straßenverbindungen (BAB A1 / BAB A60) und einer großräumigen Schienenverbindung (Bahnstrecke Koblenz – Trier). 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 Altrich die besondere Funktion "Wohnen (W)" zugewiesen. Das Plangebiet ist als sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche (Vorrangfläche) dargestellt.

⇒ Gem. **ROPneu/E** (Stand Jan. 2014) sollen der Ortsgemeinde Altrich die besonderen Funktionen "Landwirtschaft" und "Freizeit/Erholung" zugewiesen werden. Das Plangebiet (ca. Lage als rote Markierung in Abb. 2) liegt in einem Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz für Landwirtschaft und für besondere Klimafunktion. Gem. **Z 47** ist die Innenentwicklung vor der Außenentwicklung zu beachten.

In den **Z 49 ff** ROPneu/E sind Schwellenwerte für die städtebaulichen Entwicklungen festgelegt, die bei Flächenneuausweisungen in den Flächennutzungsplänen zu berücksichtigen sind.

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



### 4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN / LANDSCHAFTSPLAN

Im FNP mit integriertem Landschaftsplan der VG Wittlich-Land (2006) wird das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der am südlichen Rand des Plangebietes verlaufende Zackeltergraben ist als zu verbessernder Bachlauf dargestellt. Parallel zum Gewässer verläuft ein Wanderweg, der dann weiter Richtung Süden / Bahntrasse abknickt. Westlich liegen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Erhaltung / Entwicklung von extensivem Dauergrünland). Südlich und östlich schließen sich Flächen für die Landwirtschaft an. Im Norden liegt die Ortslage von Altrich.

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



## 4.3 NATURSCHUTZ

### 4.3.1 NATURA 2000

Im Radius von 1 km ums Plangebiet befinden sich keine Vogelschutz-, FFH- oder IBA-Gebiete.

### 4.3.2 WASSERSCHUTZ

⇒ Wasserrechtliche Schutzgebietsausweisungen liegen für das Plangebiet bzw. die nähere Umgebung nicht vor.

⇒ Gesetzlich festsetzte Überschwemmungsgebiete werden nicht tangiert.

### 4.3.3 SONSTIGE SCHUTZGEBIETE UND -OBJEKTE

In mind. 1 km Entfernung zum Plangebiet liegen keine

- Naturschutzgebiete gem. § 23 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Nationalparks oder nationale Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG
- Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG
- Naturdenkmale gem. § 28 BNatSchG
- geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG

### 4.3.4 BIOTOPKATASTER / GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE

Das Plangebiet weist keine biotopkartierten Flächen oder pauschal nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG geschützten Biotope auf.

### 4.3.5 KOMPENSATIONSVERPFLICHTUNGEN ANDERER VERFAHREN

Im Plangebiet lag eine im Zuge des Verfahrens zur B 50n planfestgestellte, aber noch nicht umgesetzte Ausgleichsmaßnahme, die im Kompensationsverzeichnis eingestellt und über das LANIS abrufbar war. Auf einem 10 m breiten Flurstück (Neubezeichnung nach der Flurbereinigung: Fl. 2, Flst. 35/1) östlich eines Wirtschaftsweges durch das Plangebiet lag die Fläche B3/4.1.1 "Neuanlage einer Feldhecke". Vorgesehen war gem. Planfeststellung die Entwicklung einer 7-reihigen Baumhecke auf 1.885 m<sup>2</sup> zur Aufwertung des Landschaftsbildes.

Mit Schreiben vom 09.10.2018 an die VG Wittlich-Land (Az. N71-02-0018.01-18-Pl/Fe) hat der zuständige LBM Trier mitgeteilt, dass in Abstimmung mit der SGD Nord – Obere Naturschutzbehörde die Maßnahme auf eine andere Fläche verlegt werden kann. Hierfür ist auf Gem. Altrich, Flur 24 eine Teilfläche des gemeindeeigenen Flurstücks 105/1 tlw. (Neubezeichnung) vorgesehen. Damit kann die bestehende, landeseigene Obstbaumreihe (Maßnahme OR 8.1 im Zuge des Neubaus der B 50) auf Flst. 104/2, Fl. 25 durch Verbreiterung des Pflanzstreifens (bisher 5 m) bessere Entwicklungsmöglichkeiten erhalten.

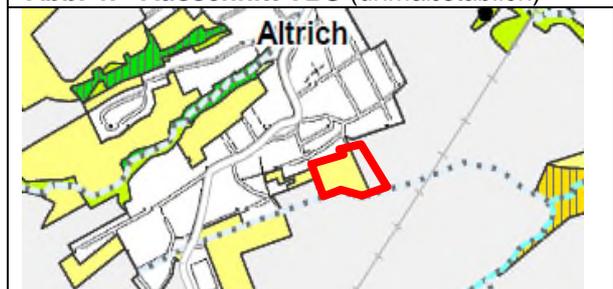
Die ehemalige Kompensationsfläche wurde aus dem Kompensationsverzeichnis entnommen und ist dort mittlerweile nicht mehr dargestellt (Stand Nov. 2019).

### 4.3.6 PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME (VBS)

Für die Flächen w des Wirtschaftsweges ist gem. Planung vernetzter Biotopsysteme (Stand 2018) als Ziel die biotopverträgliche Nutzung als Wiesen und Weiden mittlerer Standorte genannt. Die Flächen ö des Weges bzw. im Umfeld sollen biotopverträglich als Acker genutzt werden.

Der Zackertergraben ist als Bach zu erhalten und zu entwickeln.

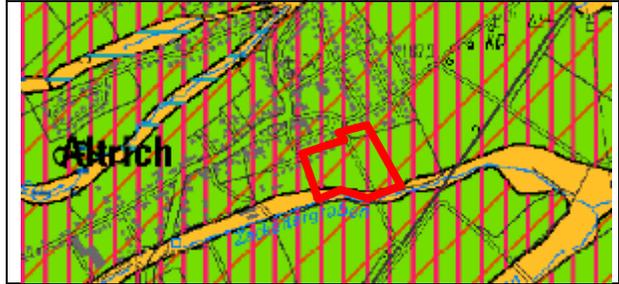
Abb. 4: Ausschnitt VBS (unmaßstäblich)



### 4.3.7 HEUTIGE POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION (HPNV)

Als heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) würde sich im Plangebiet und der Umgebung ein relativ armer, wärmeliebender Perlgras-Buchenwald ausbilden. Die Ufer des Zackeltergraben wären mit silikatischem Stieleichen-Hainbuchenwald bestanden.

Abb. 5: Ausschnitt hpnV (unmaßstäblich)



## 4.4 UMWELTSCHUTZ

### 4.4.1 GEBIETE IN DENEN UMWELTQUALITÄTSNORMEN ÜBERSCHRITTEN SIND

Im Plangebiet und der Umgebung befinden sich keine Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen (aktuell nur WRRL) bereits überschritten sind.

### 4.4.2 ALTLASTEN / ABBAU / BERGBAU

- ⇒ Für die überplante Fläche sind keine Altlasten, Altablagerungen, Rüstungsaltsstandorte, militärische Altstandorte oder gewerblich-industrielle Altstandorte bekannt.
- ⇒ Informationen über Altbergbau oder alte Abbaurechte liegen nicht vor. Aktueller Bergbau oder sonstiger Abbau von Bodenschätzen werden nicht betrieben.

### 4.4.3 NUTZUNGSBEDINGTE BODENBELASTUNGEN / KAMPFMITTEL

- ⇒ Es sind keine besonderen Vornutzungen bekannt, die zu Bodenbelastungen im Plangebiet führen könnten.
- ⇒ Die Gesellschaft für Liegenschaftskonversion GmbH (GfLK) hat zur Kampfmittelüberprüfung und -auswertung das Gelände mit EDV-gestütztem Fe-Sondenmessverfahren aufgenommen. Die Oberflächensondierung ergab 28 Verdachtspunkte, die nicht näher bestimmt werden konnten. Daher gibt es für das Plangebiet keine Freigabe, es ist weiterer Handlungsbedarf vor Umsetzung der Erdarbeiten erforderlich.

### 4.4.4 RADONPOTENTIAL

Das Plangebiet liegt gem. Radonprognosekarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau innerhalb eines Bereiches, in dem ein **erhöhtes Radonpotenzial (40 bis 100 kBq/m<sup>3</sup>)** ermittelt wurde. Die Daten beruhen bisher auf nur wenigen Messungen und dienen deshalb nur zur groben Orientierung; konkrete Messungen wurden auf B-Plan-Ebene nicht durchgeführt.

### 4.4.5 HANGSTABILITÄT

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

In der Rutschungsdatenbank des LGB RLP sind keine Bewegungen verzeichnet.

Gem. Stellungnahme des LBG Mainz vom 17.05.2018 stehen im Hangbereich des Plangebietes wahrscheinlich oberflächennah Sedimentgesteine des Rotliegenden an. Diese setzen sich vorwiegend aus Silt- und Sandsteinen zusammen, in denen Dolomitkrusten und dolomitischer Siltstein eingelagert sein können. Insbesondere die Siltsteine sind für ihre Rutschungs- und Wasserempfindlichkeit bekannt. Bei starker Durchnässung z.B. bei Starkregen, können auch gering geneigte Hänge instabil werden und Rutschungsschäden zeigen.

Es sind aber der Ortsgemeinde bisher Rutschungstendenzen im Plangebiet bzw. der Umgebung bekannt. Es ergeben sich ebenfalls augenscheinlich auch keine örtlich erkennbaren Anzeichen für Rutschungen (z.B. Rutschungen oder Geländerrisse).

Es gilt dennoch die generelle Empfehlung einer Baugrunduntersuchung im Rahmen der Bauausführung.

Die Bodenerosionsgefährdung durch Wasser ist laut LGB-Karte "Cross Compliance Bodenerosion" im Plangebiet, das sich als südexponierte Hang darstellt, überwiegend mittel ( $CC_{\text{Wasser}1}$ ), für einen schmalen Streifen im westlichen Bereich ist sie hoch ( $CC_{\text{Wasser}2}$ ).

**Abb. 6: Ausschnitt Cross Compliance Bodenerosion LGB RLP (unmaßstäblich)**



#### 4.4.6 BESTEHENDE GERUCHSEMISSIONEN / LÄRMEMISSIONEN

⇒ In ca. 400 m Entfernung zum Plangebiet befindet sich eine Biogasanlage (Input von 13.480 Mg/a an NaWaRo, Biogasproduktion von 2.281.348 m<sup>3</sup><sub>Norm</sub>, Gärresttrocknung), die zukünftig eventuell um Mastschwein- und Milchkuhhaltung erweitern wird.

Die im Rahmen des Bebauungsplanes erstellte Geruchsimmissionsprognose (*uppenkamp und partner, Mai 2017*) hat diese vorhandenen und potentiellen Quellen an Geruchsemissionen in Bezug auf Verträglichkeit zur geplanten Bebauung untersucht (s. Kap.7.9.1)

⇒ Im Wirkraum des Plangebietes liegen die südlich verlaufende DB-Strecke (Koblenz-Trier), die L 52 (Klausener Straße) und die Straßen in den Wohngebieten als verkehrsbedingte Lärmquellen vor. Die Schalltechnische Ersteinschätzung (*FIRU Gfl, Dezember 2017*) hat diese in Bezug auf Verträglichkeit zur geplanten Bebauung untersucht (s. Kap.7.6.2).

#### 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 Raumordnungsgesetzes (ROG).

##### 4.5.2 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

⇒ Im Plangebiet liegen aktuell noch bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzflächen.

Die Bodenpunkte liegen gem. Bodenflächendaten im Maßstab 1: 5000 (BFD5L) im oberen an die Gärten angrenzenden Teil bei >40 bis ≤ 60, nach Süden hin bei >60 bis ≤ 80. Gemäß Angaben der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz liegen die Bodenpunkte konkret zwischen 56 und 66 Bodenpunkten.

Laut aktuell gültigem ROPI handelt es sich um landwirtschaftliche Vorrangflächen, der ROPIneu/E weist die besondere Funktion Landwirtschaft und landwirtschaftlichen Vorbehalt aus.

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

#### 4.5.3 ARCHÄOLOGIE / BODENDENKMÄLER

---

- ⇒ Im Plangebiet wurden nach Interpretation der Magnetometermessung der Fa. PZP in Teilbereichen von der Direktion Landesarchäologie "archäologische Hinterlassenschaften" festgestellt, die aber wahrscheinlich keine umfangreicheren Tätigkeiten erfordern, aber für die zu erwartenden Erdarbeiten weiterer Handlungsbedarf besteht. (E-Mail Hr. Dr. BLÖCK an die VG Wittlich-Land vom 12.02.2019).
- ⇒ Die überplante Fläche beherbergt nach derzeitigem Kenntnisstand keine Böden mit Archivfunktion der Kultur- und Naturgeschichte.

#### 4.5.4 KULTUR- UND SACHGÜTER

---

- ⇒ Im Verzeichnis der Kulturdenkmäler in Rheinland-Pfalz und in der Datenbank der Kulturgüter in der Region Trier sind für das Plangebiet keine Hinweise auf Kulturgüter enthalten.
- ⇒ Im Planbereich verlaufen keine Strom-Freileitungen oder Erdkabel.

#### 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 Altrich zählt gem. LEP IV zum ländlichen Bereich mit konzentrierter Siedlungsstruktur. Das geplante Wohngebiet befindet sich am südöstlichen Rand der Ortslage Altrich, der bereits durch ältere Neubaugebiete gekennzeichnet ist. Vorbelastungen bestehen durch Straßen- bzw. Bahnverkehrslärm und temporär durch die Landwirtschaft.

Das Plangebiet selbst wird von Wirtschaftswegen gequert und flankiert und ist aufgrund der guten Erschließung und Ortsrandlage grundsätzlich für die wohnortnahe Kurzzeiterholung geeignet. Parallel zum Zackeltergraben verläuft von Westen her ein regionaler Rad- und Wanderweg, der dann nach Süden abknickt und über die Eisenbahntrasse Richtung Platten weiterführt.

*Die Wohnqualität in Altrich ist aufgrund der Ortsrandlage im verdichteten ländlichen Raum mit mittelhohen Vorbelastungen durch Lärm und guter fußläufiger Erschließung zur ortsnahen Erholung als mäßig bis gut zu bewerten.*

#### 5.2 BODEN

---

Die überplante Fläche ist Teil der Bodengroßlandschaft der Hochflutlehm-, Terrassensand- und Flussschottergebiete. Aus den pleistozäne und jungtertiäre Flusssedimente (Lehme, Sande, Kiese) sowie pleistozäne Flugsande haben sich verbreitet Parabraunerden aus Lösslehm, gering verbreitet Parabraunerden aus Lösslehmfließerde über sehr tiefem Flusssandkies und selten Kolluvisole aus umgelagertem Löss über tiefem Flusssandkies gebildet.

Als Bodenart herrscht Lehm vor. Diese Böden stellen sich Standorte mit hohem Wasserspeichervermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt dar.

Für das Plangebiet liegen lt. Kartenviwer des LGB RLP keine kumulierten Daten zur Bodenfunktionsbewertung vor. Die nutzbare Feldkapazität ist im Plangebiet jedoch, ebenso wie das Ertragspotential, überwiegend sehr hoch und in kleinen Teilbereichen hoch. Die Bodenpunkte liegen bei >40 bis <= 60 bzw. >60 bis <= 80 (ertragreiche Böden).

Die Nutzungsintensität der Böden ist im Plangebiet mittel (viel Grünland, z.T. Acker, kleinflächig Gartenland).

**Abb. 7: Ausschnitt aus Bodenkarte - Ertragspotential (unmaßstäblich)**



*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 im Geltungsbereich sind bei mittlerer Standortprägung und intensiver Nutzung von geringer bis mäßiger ökologischer Bedeutung.*

*Aus dem hohen bis sehr hohen Ertragspotential resultiert zudem eine hohe bis sehr hohe landwirtschaftliche Schutzwürdigkeit der Böden im überwiegenden Teil des Plangebietes. Als Vorbelastung des überplanten Bereiches ist die anthropogene Nutzung durch Landwirtschaft zu werten (Nährstoffeintrag, Verdichtung, Umlagerung der oberflächennahen Bodenschichten).*

### 5.3 WASSER

#### **Grundwasser**

Das Plangebiet ist der Grundwasserlandschaft der Rotliegend-Sedimente zugeordnet (silikatischer Kluftgrundwasserleiter) und liegt im Bereich des Rotliegenden der Wittlicher Senke. Den eigentlichen Grundwasserleiter und -speicher bilden hier aber Flussschotter einer ehemaligen Moselschlinge.

Die Wasserhöflichkeit liegt zwischen 0,1 und 25 l/sec. Die Durchlässigkeit des oberen Grundwasserleiters ist mittel bis mäßig, die Grundwasserneubildung mit 99 mm/a mittel. Die Grundwasserüberdeckung ist ungünstig.

Altrich liegt zwar im Bereich der Wittlicher Senke, die einen Schwerpunkt zur Wassergewinnung darstellt, allerdings sind in der Umgebung des Plangebietes keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Das Plangebiet ist dem Grundwasserkörper „Lieser 2“ zugeordnet, dessen chemischer Zustand 2014 als schlecht bewertet wurde (<http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/8186/>).

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

#### **Oberflächenwasser**

Am südlichen Rand verläuft der von Westen nach Osten fließende Zackeltergraben (Gew. 3. Ord.), ein mit Regelprofil und Betonhalbschalen naturfern ausgebauter Bach, der über den Pinricher Graben in die Lieser entwässert.

*Die Umweltgesetzgebung fordert Gewässer vor Verunreinigungen zu schützen, ihre natürliche Selbstreinigungskraft zu erhalten und zusätzliche Belastung durch Verschärfung*

des Abflusses zu vermeiden. Der Zackeltergraben ist am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes aktuell vollständig naturfern verändert und weist hier daher eine geringe gewässerökologische Wertigkeit auf.

### Starkregengefährdung

Für die Ortsgemeinde Altrich ist die prognostizierte Gefährdung durch Sturzflut nach Starkregen aufgrund Topographie und bekannter Sturzflutschäden hoch (Ortsname rot hinterlegt).

Entlang des Zackeltergrabens sind in der Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen (LfU Mainz 2018) potenziell überflutungsgefährdete Bereiche verzeichnet.

Auch der Hohlweg stellt als "Tiefenlinie" bei Starkregen eine Abflussrinne dar.

**Abb. 8: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen (unmaßstäblich)**  
Quelle: LfU Mainz; 2018



## 5.4 KLIMA / LUFT

Die Wittlicher Senke stellt einen klimatischen Gunstraum dar, der durch ein maritim-kontinentales Übergangsklima geprägt ist. Die thermische Begünstigung drückt sich vor allem in der Jahresdurchschnittstemperatur von ca. 9,4°C aus. Durch die leichte Lee-Lage zur Moseleifel fallen nur ca. 658 mm Niederschlag, mit einem Maximum in den Sommermonaten Juni bis August. Entsprechend der Topografie treten hauptsächlich Winde aus südwestlichen und nordöstlichen Richtungen auf, die in Altrich durch Talwinde zur und entlang der Lieseraue ergänzt werden.

Mit der ausgeprägten Beckenlage geht im Bereich um Wittlich natürlicherweise ein Belastungsklima mit hohen Sommertemperaturen und einer ausgeprägten Schwülehäufigkeit einher. Das östlich von Altrich gelegene Tal der Lieser ist ein Kaltluftsammler, in dem ein ausgeglichener Kaltluftsee mit erhöhter Inversionsgefährdung entstehen kann. Das für Tallagen typische Auftreten von windschwachen Wetterlagen fördert zudem in der Regel die Anreicherung von Luftschadstoffen. Aufgrund der Ortsrandlage und der Nähe zu vorhandenen Straßen ist im Plangebiet mit geringen Luftbelastungen durch Verkehr und Hausbrand und damit mit geringen negativen Auswirkungen der Invasion zu rechnen.

Die Offenländer des Plangebietes sind Kaltluftentstehungsflächen mit hohem Abkühleffekt. In Strahlungsnächten ist zu erwarten, dass die entstehende Kaltluft entlang des Zackeltergrabens und der Bahnlinie nach Osten ins Liesertal fließt – insoweit hat das Plangebiet keine Wirkung auf die Siedlungsfläche von Altrich, die gegenüber thermischen Belastungen und Luftschadstoffen empfindlich ist.

Die wenigen Gehölze im Plangebiet dienen zu einem geringen Grad der Frischluftproduktion.

*Laut LEP IV gehört das Plangebiet zu einem klimaökologischen Ausgleichsraum.*

*Das Plangebiet hat als bioklimatische Ausgleichsfläche v.a. wegen der Kaltluftentstehung in der Wittlicher Senke eine hohe Schutzwürdigkeit, für die Ortslage von Altrich spielt sie aber keine besondere Rolle.*

*Eine ausgeprägte Kaltlufttransportbahn liegt im Plangebiet selbst nicht vor, da die entstehende Kaltluft im Wesentlichen entlang des Zackeltergrabens dem Liesertal zufließt. Daher besteht nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber großflächiger Bebauung oder der Anlage von umfangreichen Querriegeln.*

*Durch die ländliche Prägung bei guter Durchlüftung und geringer Vorbelastung ist für das übrige Plangebiet von insgesamt geringen klimatischen Belastungen auszugehen.*

## 5.5 ARTEN UND BIOTOPE / BIOLOGISCHE VIelfALT

Das Plangebiet wird zum überwiegenden Teil von Weidegrünland eingenommen; das Grünland ist eingezäunt und ein kleiner Unterstand ist vorhanden. Hier dominiert neben Futtergräsern vor allem der gegen Tritt resistente Weißklee (*Trifolium repens*). Wiesen-Kräuter, wie z.B. Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Hahnenfuß (*Ranunculus* spec.), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) und Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) sind eingestreut. Insgesamt ist das Grünland verhältnismäßig intensiv als Weide genutzt und entsprechend mit Störungszeigern durchzogen, unter anderem Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Stumpfblärtiger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*). Das Grünland wurde daher als nicht nach § 15 LNatSchG pauschal gesetzlich geschützte Fettweide eingestuft.

Auf der Weide stehen randlich mehrere alte Hochstamm-Obstbäume (einer davon bereits vollständig abgestorben), die zum Kartierzeitpunkt (März / April 2018) allesamt Baumhöhlen aufwiesen.

Im Weidegrünland eingebettet liegt ein Gartengrundstück. Hier ist die Wiese als Nutzrasen gepflegt. Zufahrten wurden als Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad eingestuft. Drei Kleingebäude aus Holz (mit Dacheindeckungen und Teilverkleidungen aus Dachpappe, Wellplatten und Blech) stehen auf dem Grundstück: zwei Unterstände und eine größere Gartenlaube, die zusätzlich ebenfalls Lager- und Unterstellmöglichkeiten aufweist. Um die Kleingebäude herum befinden sich mehrere Einzelgehölze und Baumgruppen (u.a. Obstbäume, ein Walnuss-Baum, eine Linde, eine Sandbirke, Nadelgehölze und verschiedene Sträucher wie Weißdorn und Schwarzer Holunder, aber auch Schneebeere, Forsythie, Buchs etc.), von denen ein alter Hochstamm-Obstbaum Baumhöhlen aufweist.

Am südlichen Rand des Plangebietes verläuft der Zackertergraben, ein mit Regelprofil und Betonhalbschalen naturfern ausgebauter Bach. An diesem Graben stehen mehrere Laubbäume: eine Echte Walnuss (*Juglans regia*), eine Stieleiche (*Quercus robur*) und Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*). Alle Schwarzerlen im Plangebiet sind von Bockkäferbefall betroffen und gem. Baumkataster der Gemeinde zu fällen.

Im Osten des Plangebietes liegt ein großflächiger Acker ohne Vorkommen besonderer Ackerbeikräuter.

Im Norden umfasst der Geltungsbereich des B-Plans auch einen Teil einer Gemeindestraße im Übergang der Straßen "Zum Brühl" und "Ackerpfad". Zwei asphaltierte Wirtschaftswege durchziehen das Plangebiet. Der von Norden nach Süden verlaufende Wirtschaftsweg liegt in einem Einschnitt, dessen Böschungen von auf den Stock gesetzten Robinien (*Robinia pseudoacacia*) und einzelnen Laubbäumen wie Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Weiden (*Salix* spec.) bestanden sind. Im Südosten geht einer der Wirtschaftswege in einen geschotterten Feldweg über. Außerdem gibt es im Plangebiet zwei kleinere unbefestigte Feldwege (Graswege).

Die Randstrukturen entlang der Nutzungsgrenzen werden von Rainen eingenommen. Diese sind grasreich, aber auch von krautigen Pflanzen vor allem durch Frühblüher wie Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*) und Scharbockskraut (*Ficaria verna*), aber auch Stör- und Stickstoffzeiger wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Kratzdistel (*Cirsium* spec.) oder Stumpfblärtiger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) durchsetzt.

Im Norden grenzen rückwärtige Hausgärten der Bebauung am "Ackerpfad" und der Straße "Zum Brühl" an das Plangebiet. Die Gärten sind von Nutzrasen, Zier- und Nutzgartenelementen (Schmuckbeete, Beeresträucher, Gemüsebeete, Zierteich etc.), Gehölzen (Laub- und Nadelgehölze, Schnitthecken und anderes Siedlungsgrün, überwiegend jüngere und wenige ältere Obstgehölze, mehrere Laubbäume), Nebengebäuden (Gartenlauben und Unterstände) sowie Hofplätzen mit unterschiedlichem Versiegelungsgrad geprägt.

Im Westen schließen sich Acker und eine weitere Fettweide an, im Osten und Süden setzen sich großflächige Äcker fort.

*Die arten- und strukturarmen Vegetationsbestände wie Fettweide, Acker, Raine, Nutzrasen, Hofflächen, Grasweg und der naturfern ausgebaute Graben 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 bio-ökologischer Wert zugeschrieben.*

*Ein mittlerer Wert wird aufgrund ihrer mittelfristigen Wiederherstellbarkeit und mittleren Bedeutung für das Schutzgut und trotz ebenfalls weiter Verbreitung und geringer Empfindlichkeit den Gehölzen ohne Baumhöhlen zugeordnet.*

*Von hohem Wert sind die Hochstamm-Obstbäume mit Baumhöhlen. Sie weisen zwar ebenfalls anthropogene Vorbelastungen auf, haben aber eine hohe Bedeutung für das Schutzgut und sind nur langfristig wiederherstellbar und daher empfindlich gegenüber Verlust.*

*Eine besondere Bedeutung wird den Gebäuden (Feldschuppen / Unterstände, Gartenlauben) zuerkannt, da sie geschützten Tierarten (v.a. Vögeln und Fledermäusen) Unterschlupf bieten können (bzgl. der Vögel und Fledermäuse gilt der besondere Artenschutz, s.u.).*

## 5.6 NACHGEWIESENE UND POTENTIELLE ARTENVORKOMMEN

In der Eingriffsregelung sind gem. § 44 BNatSchG i.V.m. § 15 BNatSchG nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Arten und alle europäischen Vogelarten (gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie) in besonderem Maße zu berücksichtigen.

Bzgl. der Avifauna wurde im Frühjahr 2018 eine Potentialanalyse (Martin BECKER, 2018) durchgeführt.

Anhand der vorhandenen Biotopstrukturen wurde die potentielle Eignung des Plangebietes zudem für andere streng und besonders geschützte Arten / Artengruppen überprüft. Grundlage hierfür bildeten die Informationen der online verfügbaren Artenanalyse und der in der ARTEFAKT-Datenbank für das Messtischblatt 6007 "Wittlich" gemeldeten Arten. Diese Meldungen umfassen eine Vielzahl von Arten, für die ein Vorkommen aufgrund der Biotopstrukturen und Vorbelastungen des Gebietes unwahrscheinlich ist. So wurden Arten planerisch ausgeschlossen, die eine geringe Störungstoleranz oder deutlich andere Lebensräume, als im Planungsgebiet vorkommend, haben (z.B. Apollofalter, Gelbbauchunke, Kamm-Molch, Wildkatze).

### **Avifauna**

Für das Plangebiet wurden in einer Potentialanalyse wegen der im Plangebiet stark ausgeräumten Landschaft nur 12 Vogelarten mit Brutvorkommen prognostiziert (Martin BECKER, 2018). Davon ist eine Art (*Grünspecht*) streng geschützt. Alle anderen Vogelarten sind besonders geschützt. Zwei der Arten sind in der Roten Liste der Brutvögel von Rheinland-Pfalz in die Gefährdungskategorie 3 (gefährdet), eine Art in die Gefährdungskategorie V (Vorwarnliste) eingestuft.

Weitere Vogelarten (*auch streng geschützte wie Mäusebussard oder Rotmilan*) können als Nahrungsgäste im Plangebiet vorkommen.

Tab. 1: Für das Plangebiet prognostizierte Brutvogelarten

HABITAT	ART	SCHUTZSTATUS	
		RL-RLP	streng geschützt
Gehölze ohne Baumhöhlen	Amsel <i>Turdus merula</i>	-	-
	Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	-	-
	Elster <i>Pica pica</i>	-	-
	Grünfink <i>Chloris chloris</i>	-	-
	Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	-	-
	Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	-	-
	Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	-	-
Obstbäume mit Baumhöhlen	<b>Feldsperling <i>Passer montanus</i></b>	<b>3</b>	-
	Hausrotschwanz <i>Phoenic. ochruros</i>	-	-
	<b>Grünspecht <i>Picus viridis</i></b>	-	<b>x</b>
	<b>Star <i>Sturnus vulgaris</i></b>	<b>V</b>	-
Kleingebäude	<b>Feldsperling <i>Passer montanus</i></b>	<b>3</b>	-
	<b>Hausperling <i>Passer domesticus</i></b>	<b>3</b>	-
	Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-
	<b>[Star <i>Sturnus vulgaris</i>]</b>	<b>V</b>	-

### Fledermäuse

Für die Ortslage Altrich und Umgebung sind Fledermaus-Vorkommen wahrscheinlich. Alle Fledermausarten sind **streng geschützt**. In der ARTeFAKT-Datenbank folgende Fledermausarten aufgeführt:

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Zusätzlich ist wegen der Nähe zum Moseltal zumindest zur Zugzeit auch mit Vorkommen der Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) zu rechnen.

Das bedeutet, dass sowohl Arten, die Gebäude als Quartiere nutzen, als auch Baumhöhlen oder -spalten bewohnende Fledermausarten hier vorkommen können. Als mögliche Quartiere kommen im Plangebiet selbst die Obstbaum-Hochstämme mit Baumhöhlen und die Kleingebäude potentiell in Frage.

Als Nahrungshabitate eignen sich fast alle Strukturen im Plangebiet: Die Ränder der Hausgärten, die Gehölzstrukturen und der naturfern ausgebaute Graben können ebenso genutzt werden wie die offenen Grünland-Bereiche (z.B. von Großem Mausohr oder Breitflügelfledermaus). Entscheidend ist hier das Insektenangebot.

Zusätzlich können die Gehölze, der Böschungseinschnitt des Wirtschaftsweges und der Graben eine zusätzliche Funktion als Orientierungslinien innehaben. Wegen der nicht durchgehend linear ausgebildeten Gehölzstrukturen, die außerdem nicht durchgehend an andere Orientierungsstrukturen angebunden sind, ist das Vorkommen einer größeren Flugstraße vom Ort in die freie Landschaft im Plangebiet unwahrscheinlich. Hierfür eignen sich andere Strukturen im Umfeld von Altrich besser, z.B. die natürlichen Fließgewässer Borngraben und Bürresbächelchen mit ihren gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen und die in einem Gehölzbestandenen Einschnitt verlaufende Eisenbahntrasse.

*Da bezüglich des besonderen Artenschutzes in erster Linie zu betrachten ist, ob sich aus der Planung Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ergeben können, sind Vorbelastungen des Gebietes und die Schutzbedürftigkeit der Arten nicht relevant. Da keine*

*Erhebungen durchgeführt wurden, also auch keine konkreten Nest- oder Quartierstandorte ermittelt wurden, wird aktuell die Empfindlichkeit der potentiell vorkommenden Arten bezüglich Verlusts oder Störung beurteilt.*

*Das Untersuchungsgebiet erscheint **zu Teilen als weitgehend geringwertig hinsichtlich des speziellen Artenschutzes**. So sind überwiegend verbreitete, in Rheinland-Pfalz tlw. häufige Brutvogelarten und Nahrungsgäste zu erwarten. Selbst der Haussperling ist jedoch aktuell in Rheinland-Pfalz als gefährdet eingestuft.*

***Höhlenbrütende Vogelarten** (z.B. Star und Grünspecht, aber auch Feldsperling) sind, ebenso wie Gebäude, Baumhöhlen und Spaltenverstecke an Gebäuden besiedelnde **Fledermäuse**, in ihrer Quartierwahl konservativ-traditionell und sind daher empfindlich gegenüber Verlust und Störungen. Von besonderer Bedeutung sind für diese Arten vor allem die alten Obstbäume mit Baumhöhlen, aber auch die Kleingebäude. Die potenziell vorkommenden Vogelarten aller anderen Biotopstrukturen sind gering empfindlich und können bei Verlust von Biotopstrukturen auf umliegende gleichwertige Habitate ausweichen.*

*Als **Nahrungshabitat** ist das Plangebiet für Vogelarten mit großer Wahrscheinlichkeit nicht essenziell. Auch der streng geschützte Grünspecht, der halboffene Landschaften bevorzugt, hat im Umfeld des Plangebietes verfügbare Nahrungshabitate in großem Umfang (z.B. im Bereich von Borngraben und Bürresbächelchen). Auch sind keine essenziellen Nahrungshabitate von Fledermäusen zu erwarten. Jagende Fledermäuse sind außerdem gering empfindlich auf Veränderungen im Umfeld ihrer Jagdhabitate, solange diese als solche erhalten bleiben und weiterhin ein (auch quaternahes) Insektenangebot (feuchte Flächen, Gebüsche, Hochstaudenfluren) vorhanden ist. Für manche Fledermausarten ist von Bedeutung, ob die Jagdhabitate dunkel oder (auch indirekt) erleuchtet sind. Der überplante Bereich ist ortsnahe und daher bereits indirekt beleuchtet.*

*Den Gehölzstrukturen und dem Böschungseinschnitt des Wirtschaftsweges kommt eine **geringe Bedeutung als Orientierungsstruktur für Fledermäuse** zu, da die Gehölzstrukturen nicht durchgehend an andere Orientierungsstrukturen angebunden oder durchgehend linear ausgebildet sind.*

*Das Gebiet ist aufgrund seiner Ortsrandlage und der fehlenden flächigen Ausdehnung der Gehölzbestände und dem Nichtvorhandensein weiterer Habitatmerkmale (z.B. naturnahe Kleingewässer, artenreiches Extensivgrünland) von geringer Lebensraumqualität für weitere besonders oder streng geschützte Arten.*

## 5.7 LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG / FREMDENVERKEHR

Altrich liegt im Landschaftsraum Wittlicher Tal, das den zentralen Bereich der hier fast ebenen Wittlicher Senke bildet. Die Nutzungsstrukturen sind traditionell durch Offenland und Siedlungsflächen gekennzeichnet.

Das Plangebiet grenzt an einen Siedlungsrand mit überwiegend traufständigen Gebäuden und bereits solide durchgrünten Gärten. Der bestehende Siedlungsrand ist somit gut eingebunden. Nach Süden zu liegt die offene Landschaft. Der Zugang zur offenen Landschaft ist jedoch durch die Eisenbahnstrecke Koblenz-Trier unterbrochen, die in Nordost-Südwest-Richtung an Altrich vorbeiführt. Die Eisenbahnstrecke verschattet hier auch die Fernsicht, obwohl das Plangebiet in südsüdöstlicher Richtung abfällt. Aus südlichen Richtungen jenseits der Bahnstrecke ist das Plangebiet topographisch bedingt mäßig einsehbar, entwickelt aber keine Fernwirkung, da sich der Ort hangaufwärts entwickelt hat.

Das Plangebiet und sein Umfeld zeichnen sich durch eine weitgehend ausgeräumte Landschaft aus. Die vorhandenen Wirtschaftswege werden dennoch zur wohnortnahen Kurzzeiterholung genutzt. Im Süden verläuft ein regional bedeutender Rad- und Wanderweg.

*Das Plangebiet selbst ist bei nahezu nicht vorhandener landschaftlicher Einbindung, geringer Vielfalt und Strukturierung der Planfläche selber und mäßiger Einsehbarkeit insgesamt von geringer bis mittlerer landschaftlicher Bedeutung. Im Einzelnen kommt den noch vorhandenen Gehölzen aufgrund ihrer strukturierenden und einbindenden Wirkung*

*sowie der nutzungshistorischen Bedeutung der Obstbäume ein hoher Wert zu. Auch der gut eingegrünte, bisher durch überwiegend gleichmäßig traufständige Baukörper geprägte bestehende Ortsrand nördlich des Plangebietes hat eine hohe Bedeutung für das Schutzgut.*

*Durch die Lage in der Nähe der Eisenbahnstrecke hat der überplante Bereich eine geringe Schutzwürdigkeit bzgl. der landschaftsbezogenen Erholung.*

*Erhebliche Vorbelastungen des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung bestehen durch die Zäsur der Eisenbahntrasse.*

## **5.8 WECHSELWIRKUNGEN**

---

Die in den vorherigen Kapiteln 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 starke anthropogene Überprägung im Bereich der Siedlungsflächen und Verkehrswege sowie die intensive Nutzung der strukturarmen Ackerflächen und der Fettweide, einhergehend mit Barrierebildung, Lärm und Bewegungsunruhe, wirken sich negativ auf den Artenbestand aus. Die noch vorhandenen Gehölze fördern hingegen die lokale Biotopvernetzung und die Artenvielfalt.
- Geologisch bedingt handelt es sich bei den Böden weitgehend um ertragreiche Standorte, die hier intensiv genutzt werden. Durch die intensive Nutzung der Hanglage als Fettweide und Acker wird jedoch die Bodenerosion gefördert. Ansonsten führen die anthropogene Überprägung und intensive Nutzung der Äcker zu Bodenbeeinträchtigungen durch Versiegelung, Verdichtung, Bodenumlagerung, Bodenerosion, 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 Lieser und der ungünstigen Grundwasserüberdeckung des Rotliegenden zu.
- Die Ortsnähe sowie die gute Erschließung wirken sich positiv, das nicht sehr abwechslungsreiche Landschaftsbild jedoch abwertend auf das ortsnahere Freizeit- und Erholungspotential aus.
- Das Offenland begünstigt, im Gegensatz zur Ortslage, die Kaltluftproduktion. Die produzierte Frischluft fließt Relief bedingt in Richtung des Liesertal ab und kann hier durch den Bahndamm zunächst aufgestaut werden, sodass im Plangebiet Spätfröste und Nebelbildung mit negativen Auswirkungen auf die Landwirtschaft nicht ausgeschlossen sind.

## 5.9 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.

<b>Mensch und Gesundheit</b>	
LA 1	Beachtung baulicher Schutzmaßnahmen zur Vermeidung erhöhter Radonansammlungen in den Gebäuden
LA 2	Reduzierung schalltechnischer Immissionen durch stationäre Geräte
<b>Bodenschutz</b>	
LA 3	- Beachtung der Forderungen des Bodenschutzes (BBodschG und BBodschV) - Beachtung von Baugrunduntersuchungen und möglicher Bodenbelastungen
<b>Gewässer- und Grundwasserschutz</b>	
LA 4	naturnahe Umgestaltung / Renaturierung des Zackeltergrabens
LA 5	- Oberflächennahe Vorkommen von Hangzugwasser sind nicht auszuschließen - Verzicht auf eine Unterkellerung und tiefere Abgrabungen bzw. der Schutz im Boden liegender Bauwerksteile gegen drückendes Wasser sind daher zu empfehlen
LA 6	Rückhaltung des Oberflächenwassers und gedrosselte Ableitung in Vorflut
LA 7	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge zur Befestigung von Hof- und Stellplätzen, Zufahrten oder Zuwegungen und untergeordneten Wegen
<b>Klimaschutz</b>	
LA 8	Erhalt von Kaltluft- und Frischluft produzierenden Flächen und Gehölzen
LA 9	Reduzierung von Aufheizprozessen
LA 10	aktive und passive Nutzung regenerativer Energiequellen
<b>spezifischer Artenschutz</b>	
LA 11	- Erhalt der vorhandenen Laub- und Obstgehölze, v.a. mit Höhlen, soweit bautechnisch möglich - Schaffung von Ersatzlebensräumen - Beachtung § 39 BNatSchG (Rodungszeit) und §44 BNatSchG (Artenschutz)
LA 12	fachgerechte Kontrolle der Gebäude / Bauwerke / Höhlenbäume vor Abriss auf Nistvorkommen von Vögeln und Quartiervorkommen von Fledermäusen;
<b>allgemeiner Arten- und Biotopschutz</b>	
LA 13	Anpflanzung standortgerechter Bäume und Sträucher am Rand der Bebauung zur freien Landschaft, auf den Baugrundstücken und im Bereich der Retentionsanlagen
<b>Landschaftsschutz / Erholung</b>	
LA 11	Erhalt der vorhandenen Laub- und Obstgehölze soweit bautechnisch möglich
LA 13	Anpflanzung standortgerechter Bäume und Sträucher am Rand der Bebauung zur freien Landschaft, auf den Baugrundstücken und im Bereich der Retentionsanlagen
LA 14	Festsetzung gestalterischer Restriktionen in Bezug auf Geländemodellierungen
<b>Ressourcenschutz</b>	
LA 15	Nutzung unbelasteten Dachwasser als Brauchwasser
<b>Schutz von Kultur- und Sachgütern</b>	
LA 16	Besondere Beachtung von Bodendenkmälern bei Erdarbeiten

---

## 6 ENTWICKLUNGSPROGNOSE UND ALTERNATIVENPRÜFUNG

---

### 6.1 ENTWICKLUNGSPROGNOSE

---

Ohne Neubebauung ist eine Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung zu erwarten.

### 6.2 ALTERNATIVENPRÜFUNG (ANDERE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)

---

Da keine dem freien Markt zugänglichen Baulücken vorhanden sind und somit Interessenten keine Möglichkeit zum Erwerb eines Baugrundstücks in der Ortslage von Altrich offeriert werden kann, stellt das Plangebiet "Im Biesfeld" unter Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit derzeit die einzige im Zusammenhang realisierbare Fläche im Anschluss an die vorhandene Ortslage dar.

Aktuell werden keine Planungsalternativen zum vorgesehenen Plangebiet gesehen.

---

## 7 ZU ERWARTENDE PLANUNGSRELEVANTE UMWELTAUSWIRKUNGEN

---

**Grenzüberschreitende** Auswirkungen außerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland werden nicht eintreten.

### 7.1 AUSWIRKUNGEN AUF RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG

---

#### ***Nachhaltige Siedlungsentwicklung***

Die Bebauung steht in räumlicher und funktionaler Anbindung an bestehende Siedlungseinrichtungen. Die geplante Siedlungsentwicklung widerspricht daher dem Z 34 LEP IV nicht.

Es ist davon auszugehen, dass der Schwellenwert gemäß **Z 50 ROPneu/E** zur weiteren Wohnbauentwicklung in der Verbandsgemeinde den Bedarf an weiteren Wohnbauflächen bereits derzeit übersteigt. In Berücksichtigung des **Z 55 ROPneu/E** ist daher im Rahmen der FNP-Einzelfortschreibung (Verfahren läuft parallel zum B-Plan-Verfahren) ein sogenannter "Flächentausch" vorgesehen, so dass auch Z 50 nicht beeinträchtigt ist.

#### ***Besondere Funktionen der Ortsgemeinde***

Durch die Planung werden die raumrelevanten besonderen Funktionen "Landwirtschaft" und "Erholung und Tourismus" nicht behindert, gleichzeitig wird die besondere Funktion "Wohnen" der Ortsgemeinde Altrich durch das Ausweisen neuer Baugebiete gefördert.

#### ***Vorrangfläche bzw. Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft***

Die Böden im Plangebiet weisen ein hohes bis sehr hohes Ertragspotential auf. Alle Grundstücke konnten von der Ortsgemeinde erworben bzw. getauscht (Ausgleichsfläche LBM) werden. Kein Landwirt hat hierzu als Nutzer, Pächter oder ortsansässiger Betrieb ein Veto eingelegt. Die von direktem Flächenverlust betroffenen Landwirte (Haupt- und Nebenerwerbslandwirte) sind über den Flächenentzug informiert – sie haben keine Ersatzflächen gefordert.

Daher sind keine Konflikte mit der ortsansässigen Landwirtschaft erkennbar.

Mit der geplanten Rücknahme von Bauflächen in der Darstellung des FNP (s.o.) stehen wieder landwirtschaftliche Nutzflächen zur Verfügung.

#### ***Landesweit bedeutsamer Bereich und Vorbehaltsgebiet Grundwasser***

Zur örtlichen Situation der landesweit bedeutsamen Grundwasservorkommen und der zu erwartenden Auswirkungen bei Umsetzung des Baugebietes können aufgrund fehlender hydrogeologischer Gutachten keine abschließenden Aussagen getroffen werden.

Trotz der Lage im Bereich der Wittlicher Senke, die einen Schwerpunkt zur Wassergewinnung darstellt, sind keine wasserwirtschaftlichen Schutzgebiete im Wirkraum des Plangebietes vorhanden, die Grundwasserüberdeckung ist aber ungünstig.

Oberflächennahe Hangwasserzüge sind nicht auszuschließen.

*Zum Schutz der tieferen Grundwasservorkommen vor Schadstoffeinträgen ist folgender Hinweis in die Satzung aufzunehmen:*

M 1	<p>a) Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist ungünstig, es sind alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, diese nicht zu zerstören und das Grundwasser nicht zu verunreinigen. Auf tiefgründige Abgrabungen sollte aus gleichem Grund verzichtet werden.</p> <p>b) Die anerkannten Regeln der Technik und Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser sind einzuhalten.</p> <p>c) Oberflächennahe Hangwasserzüge sind nicht auszuschließen, daher sind im Boden liegende Bauwerksteile gegen drückendes Wasser zu schützen.</p>
-----	---

### **Klimatischer Wirkungsraum / Vorbehaltsgebiet besonderer Klimafunktion**

Aufgrund der schlechten Durchlüftung der Wittlicher Senke ist die klimatische Empfindlichkeit des Plangebietes grundsätzlich erhöht. Durch den Verlust der Offenländer, die zusätzliche Versiegelung, zusätzliche Emissionen durch Hausbrand und Verkehr sowie den Bau von Barrieren in einer Kaltluftabzugsbahn kann es potentiell zu erheblichen klimatischen Beeinträchtigungen durch das Neubaugebiet kommen.

Unter Berücksichtigung der überwiegend geplanten Einzelhausbebauung mit Frischluftschneisen und einer höheren Energieeffizienz sowie der Nutzung regenerativer Energien können die Beeinträchtigungen jedoch unter raum- oder gesundheitswirksame Maße reduziert werden.

*Zum generellen Schutz des Klimas sind als Hinweise / Textfestsetzungen in den B-Plan aufzunehmen:*

M 2	<i>Erhalt vorhandener Gehölze soweit bautechnisch möglich und fachgerechter Schutz gegen Beschädigungen</i>
M 3	<i>Anpflanzung klimaausgleicher Gehölzpflanzungen auf den Baugrundstücken bzw. am Rand des Plangebietes (gleichzeitig Ausgleich für Arten/Biotope und Landschaftsbild)</i>
M 4	<p>a) Im Sinne des Klima- und Insektenschutzes sollten bei der Gestaltung der zu begrünenden Flächen um die Gebäude flächige Abdeckung mit Mineralstoffen (z.B. Kies, Splitt, Schotter, Wasserbausteine, o.ä.), sonstigen Baustoffen (z.B. Glas oder Stahl) nur soweit verwendet werden, dass der Charakter einer begrüneten Fläche durch einen deutlich überwiegenden Anteil an Pflanzen gewahrt bleibt. Auf die Verwendung wasserundurchlässiger Folien als wurzeldichte Grundlage sollte verzichtet werden.</p> <p>b) Die Umsetzung aktiver (z.B. Photovoltaik- oder Solaranlagen auf Dachflächen oder an geeigneten Fassaden) und passiver (z.B. Niedrigenergiehaus) Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energiequellen wird empfohlen.</p> <p>c) Es wird eine flächige, extensive Begrünung von Flachdächern / Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 8° empfohlen.</p>

### **Landesweit bedeutsamer Bereich und besondere Funktion Erholung und Tourismus**

Aufgrund der nicht vorhandenen landschaftlichen Einbindung, anthropogener Überprägung durch Ortsrandlage, geringen Vielfalt und Strukturierung der Planfläche selber, fehlender touristischer Attraktionen und mäßiger Einsehbarkeit wirkt sich die Inanspruchnahme des Satzungsgebietes nicht erheblich auf die regional bedeutsame Funktion für Erholung und Fremdenverkehr aus.

Durch die Planung werden keine Infrastrukturen des Fremdenverkehrs oder Tourismus in Anspruch genommen oder in ihrer Nutzbarkeit behindert.

## 7.2 AUSWIRKUNGEN AUF SCHUTZGEBIETE / BIOTOPKATASTER

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete, sonstige Schutzgebiete oder im landesweiten Biotopkataster erfassten oder gesetzlich geschützten Biotoptypen im Plangebiet oder im Umfeld. Insoweit sind keine Auswirkungen durch die Planung zu erwarten.

## 7.3 AUSWIRKUNGEN DURCH BESONDERE UMWELTRISIKEN / STÖRFÄLLE

Aufgrund der Nutzung als Allgemeines Wohngebiet sind mit hoher Wahrscheinlichkeit keine besonderen Umweltrisiken, schwere Unfälle bzw. Katastrophen zu erwarten.

## 7.4 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 Luftherwärmung über versiegelten Flächen kann durch eine innere Durchgrünung mit Gehölzen reduziert werden.

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

## 7.5 AUSWIRKUNGEN AUF ODER DURCH NUTZUNGSANSPRÜCHE DRITTER

### 7.5.1 ANGRENZENDE NUTZUNGEN

#### **Landwirtschaft**

Alle landwirtschaftlich genutzten Grundstücke konnten von der Ortsgemeinde erworben werden, kein Landwirt hat hierzu als Nutzer, Pächter oder ortsansässiger Betrieb ein Veto eingelegt. Die von direktem Flächenverlust betroffenen Landwirte (Haupt- und Nebenerwerbsswinzer) sind über den Flächenentzug informiert – sie haben keine Ersatzflächen gefordert.

Es sind keine Beeinträchtigungen der betrieblichen Existenz oder der Entwicklungsmöglichkeiten der Pächter / Nutzer durch den Flächenentzug zu erwarten.

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

Mit dem Leben auf dem Land und der idyllischen Lage von Baugebieten in Mitten landwirtschaftlicher Nutzflächen sind nicht nur Vorteile verbunden. Zulässige Geruchs- oder Lärmbelästigungen durch die landwirtschaftliche Nutzung 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:*

<i>M 5</i>	<i>Durch die Nutzung der umliegenden landwirtschaftlichen Feldflur und landwirtschaftlicher Betriebsflächen kann es betriebs- und witterungsabhängig zu subjektiv wahrnehmbaren Geruchs- und Lärmbelästigungen bzw. Spritzmittelabdrift kommen, die unter Anwendung der guten fachlichen Praxis immissionsrechtlich nicht zu beanstanden sind.</i>
------------	--

### 7.5.2 KULTUR- UND SACHGÜTER / BODENDENKMÄLER / ARCHÄOLOGIE

Die Datenbank der Kulturgüter in der Region, das Verzeichnis der Kulturdenkmäler Rheinland-Pfalz und der Flächennutzungsplan geben zwar keine Hinweise auf Bodendenkmäler, ein Vorkommen kann aber nicht in Gänze ausgeschlossen werden, v.a. da im Umfeld einige archäologische Fundstellen bekannt sind.

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

M 6	<p>a) Bei Bodeneingriffen können bislang nicht bekannte Funde gemäß § 16 Denkmalschutzgesetz zum Vorschein kommen. Alle mit der Planung verbundenen Bodeneingriffe sind gemäß § 21 (2) DSchG zeitlich und sachlich (Oberbodenabtrag mit einem Bagger mit glattem Böschungslöffel) mit der GDKA – Außenstelle Landesmuseum Trier abzustimmen und in deren Beisein durchzuführen, um den bodendenkmalpflegerischen Sachverhalt zu ermitteln.</p> <p>b) Sollten bei Erdarbeiten, Bau- oder Abbrucharbeiten 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 Verbandsgemeinde- / Ortsgemeindeverwaltung erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich an die Denkmalfachbehörde weiter.</p> <p>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.</p>
-----	---

## 7.6 AUSWIRKUNGEN AUF MENSCHEN / GESUNDHEIT

### 7.6.1 GERÜCHE

➤ Beeinträchtigungen der geplanten Wohnnutzung und der Gesundheit der Bewohner durch vorhandene Geruchsquellen – hier: landwirtschaftliche Betriebsstellen

Das Geruchsimmissionsprognose (uppenkamp und partner, Ahaus; Mai 2017) kommt zur bestehenden Biogasanlage mit bestehender Gärresttrocknungsanlage und geplanter Erweiterung der Biogasanlage sowie der landwirtschaftlichen Betriebsstelle mit einer Tierhaltung von 1500 Mastschweinhaltung oder 200 Milchkühen im Süden des Plangebietes zu folgendem Ergebnis:

*"[...] Die belästigungsrelevanten Kenngrößen liegen demnach unterhalb des Immissionswertes gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) für Wohn-/Mischgebiete (10 %) und 15 % für Dorfgebiete."*

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

M 5	<p>Durch die Nutzung der umliegenden landwirtschaftlichen Feldflur und landwirtschaftlicher Betriebsstellen kann es betriebs- und witterungsabhängig zu subjektiv wahrnehmbaren Geruchs- und Lärmbelästigungen bzw. Spritzmittelabdrift kommen, die unter Anwendung der guten fachlichen Praxis immissionsrechtlich nicht zu beanstanden sind.</p>
-----	--

## 7.6.2 LÄRM

- Beeinträchtigungen der geplanten Wohnnutzung und der Gesundheit der Bewohner durch vorhandene Lärmquellen – hier: Verkehrs- und Gewerbelärm

Die **schalltechnische Untersuchung** (FIRU GfI, Kaiserslautern, Aug. 2018) kommt bezüglich des zu erwartenden Lärms durch vorhandene **Verkehrsanlagen** zum Ergebnis:

*"Schienenverkehrslärmeinwirkungen freie Schallausbreitung (Karte 1 und 2)*

*[...] Der Orientierungswert Tag für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) wird in den östlichen Baufenstern um bis zu 1 dB(A) überschritten. Im übrigen Plangebiet wird der Orientierungswert eingehalten. [...] Es werden Verkehrslärmeinwirkungen zwischen 50 und 57 dB(A) prognostiziert. Der Orientierungswert Nacht wird in Höhe des 1. Obergeschosses im gesamten Plangebiet um 5 bis 12 dB(A) überschritten.*

*Verkehrslärmeinwirkungen (Schiene + Straße) mit Bebauung (Karte 3 und 4)*

*[...] Bis auf vier Fassaden an zwei Gebäuden im südöstlichen Teil des Plangebiets mit geringfügigen Überschreitungen von weniger als 1 dB(A) wird der Orientierungswert von 55 dB(A) an allen Fassaden der geplanten Gebäude eingehalten.*

*[...] Aufgrund des nächtlichen Güterverkehrs liegen die prognostizierten Verkehrslärmbelastungen im Plangebiet im Nachtzeitraum über den Verkehrslärmbelastungen am Tag. Im Tagzeitraum ist das Plangebiet für eine Wohnnutzung uneingeschränkt geeignet. Im Nachtzeitraum sind durch geeignete Maßnahmen zumindest verträgliche Innenpegel in Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräumen sicherzustellen.*

*Im Bebauungsplan sind entsprechende Festsetzungen zum passiven Schallschutz zu treffen."*

Die **schalltechnische Untersuchung** (FIRU GfI, Kaiserslautern, Aug. 2018) kommt bezüglich des zu erwartenden Lärms durch vorhandene und geplante **Gewerbliche Nutzung** (Gewerbebetrieb im Westen und gepl. Grüngutannahmestelle im Süden) zum Ergebnis:

*"[...] Durch das geplante Wohngebiet ergeben sich für die zulässigen gewerblichen Nutzungen auf den beiden rund 150 m entfernten Flurstücken 139/3 und 139/4 keine Einschränkungen. Die Auswirkungen der geplanten Grüngut-Sammelstelle auf das geplante Allgemeine Wohngebiet sind als unproblematisch einzustufen."*

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

Die **schalltechnische Untersuchung** (FIRU GfI, Kaiserslautern, Aug. 2018) kommt bezüglich des zu erwartenden Lärms durch den Verkehr aus dem Plangebiet in bestehenden Siedlungsbereichen zum Ergebnis:

*"[...] Die Verkehrslärmeinwirkungen durch die planbedingten Zusatzverkehre unterschreiten die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht an allen bestehenden Gebäuden um mindestens um mindestens 5 dB(A).*

*[...] Damit sind die Auswirkungen der Planung auf die bestehenden Verkehrslärmverhältnisse entlang der Straße Zum Brühl als nicht wesentlich einzustufen."*

- Beeinträchtigungen der geplanten Wohnnutzung und der Gesundheit der Bewohner durch Lärmquellen – hier: Lärm durch stationärer Geräte

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 dürfte eine Belastung die Immissionsrichtwerte nicht überschreiten. Da im Plangebiet nur 10 neue Baugrundstücke entstehen, ist mit der neuen Bebauung

nicht mit einer erheblichen Zunahme des Lärms für die ansässigen Anlieger zu rechnen.

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

M 7	<p><i>Klima-, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen, Mini-Blockheizkraftwerke oder ähnliches werden baurechtlich als untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen betrachtet, welche genehmigungsfrei errichtet werden dürfen. Rechtlich 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.</i></p> <p><i>Vor der Errichtung bzw. der Inbetriebnahme dieser Geräte ist nachzuweisen, dass an den benachbarten Wohngebäuden die Immissionsrichtwerte für ein allgemeines Wohngebiet zur Nachtzeit (40 dB(A)) eingehalten werden. Bei der Nachweisführung ist 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, in dem die zulässigen Schallleistungspegel in Abhängigkeit der Abstände zur Nachbarbebauung dargestellt sind.</i></p> <p><i>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.</i></p>
-----	---

### 7.6.3 RADONPOTENTIAL

#### ➤ Risiko gesundheitlicher Beeinträchtigungen durch Radonansammlung in der Raumluft

Gemäß der Radonprognosekarte des LGB RLP liegt das Plangebiet in einem Gebiet, **in dem ein erhöhtes (40 bis 100 kBq/m<sup>3</sup>) Radonpotential** ermittelt wurde.

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 Lungenkrebserkrankung.

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/m<sup>3</sup>, können durch einfache bauliche Maßnahmen verhindert werden.

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

<i>M 8</i>	<p><i>Im Untersuchungsraum ist gem. Radonprognosekarte des LGB RLP lokal ein erhöhtes Radonpotential (40 bis 100 kBq/m<sup>3</sup>) zu vermuten. Kleinräumig, also auf der konkreten Baustelle, können davon allerdings aufgrund der örtlich variierenden geologischen Einflussgrößen deutliche Abweichungen 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 bes. hingewiesen. Es wird empfohlen, Neubauten von vornherein so zu planen, dass eine Raumluftkonzentration von 100 Bq/m<sup>3</sup> Radon-222 im Jahresmittel im Aufenthaltsbereich nicht überschritten wird. Präventive Maßnahmen können sein:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• Durchgehende Bodenplatte statt Streifenfundament</i></li> <li><i>• Mechanische Luftabführung im Unterbau (bzw. unter dem Gebäude)</i></li> <li><i>• Eventuell radondichte Folie unter die Bodenplatte bringen</i></li> <li><i>• Leitungsdurchführungen (Wasser, Elektrizität, TV, Erdsonden etc.) ins Erdreich sorgfältig abdichten, eventuell oberirdisch verlegen</i></li> <li><i>• Dichte Türen zwischen Kellerräumen und Wohnräumen</i></li> <li><i>• Abgeschlossene Treppenhäuser</i></li> </ul>
------------	--

#### 7.6.4 ALTLASTEN / ABBAU / HANGRUTSCHGEFÄHRDUNG

- Gefahr von Rutschungen und Bodenerosion durch Anschnitt instabiler Boden- und Gesteinsschichten;
- Gefahr von Bodenbewegungen aufgrund von Altbergbau oder Abbau von Bodenschätzen;
- Gefahr von Mensch und Gesundheit durch Altlasten

Gemäß Stellungnahme des LGB Mainz können im Hangbereich des Planungsgebiets bei starker Durchnässung bzw. bei Starkregen auch die gering geneigten Hänge aufgrund des oberflächennahen Sedimentgesteins des Rotliegenden Rutschungsschäden auftreten.

*Zur generellen Information der Ansiedlungswilligen sind sicherheitshalber dennoch folgende Hinweise in den B-Plan aufzunehmen:*

<i>M 9</i>	<p><i>a) 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.</i></p> <p><i>b) 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.</i></p>
<i>M 10</i>	<p><i>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, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz in Trier zu informieren.</i></p> <p><i>b) Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen.</i></p>

Es liegen keine Informationen über vorhandene Altlasten oder Abbaugeschehen vor.

### 7.6.5 STARKREGENGEFÄHRDUNG

#### ➤ Gefahr von Mensch und Gesundheit durch Überflutungen nach Starkregenereignissen

Gemäß Aussagen des ergänzten Entwässerungskonzeptes (Schreiben des IB John und Partner, Wittlich v. 25.05.20 an högner landschaftsarchitektur) wird - Zitat "*auch bei höherwertigen Regenereignissen (z.B. Starkregen, Niederschläge) das Oberflächenwasser schadlos von der Bebauung über den breiten Korridor der geplanten Straßen mit Randeinfassungen zum Tiefpunkt des Zackelter Grabens abgeführt. Auf das Baugebiet entwässern keine Außengebiete*".

*Zur generellen Information der Ansiedlungswilligen sind sicherheitshalber dennoch folgende Hinweise in den B-Plan aufzunehmen:*

M 11	<p><i>Zum Schutz vor Rückstau und Starkregenereignissen ist als Objektschutz an den geplanten Gebäuden ist zu empfehlen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Geländegefälle von mindestens 1 % vom Haus weg,</i></li> <li>- <i>Anordnung von Gebäudeöffnungen (z.B. Türen, Lichtschächte, Kellertreppen) soweit möglich mindestens 30 cm oberhalb der Geländeoberkante anzuordnen</i></li> <li>- <i>Schutz der Baukörper gegen drückendes Wasser</i></li> <li>- <i>Schutz gegen den Rückstau des Abwassers aus Kanälen nach den jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik.</i></li> </ul>
------	--

**7.7 AUSWIRKUNG AUF SONSTIGE SCHUTZGÜTER**

<i>Auswirkung</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>				
<b>Schutzgut Fläche</b>						
Durch Flächenneuanspruchnahme erhöht sich der landesweite Flächenverbrauch.	gering	Im vorliegenden Fall werden Flächen in Anspruch genommen, die noch nicht im FNP als Wohnbauflächen dargestellt sind. Mit der Rücknahme von ausgewiesenen Wohnbauflächen in einer anderen Gemeinde ist der Flächenverlust wieder ausgeglichen. Mit der bedarfsgerechten Ausweisung an Flächen zur Wohnbauentwicklung gehen aber auch positive Auswirkungen für die Daseinsvorsorge der Bevölkerung durch Sicherung von Wohnraum und eine Bodenwertsteigerung einher.				
<b>Schutzgut Boden</b>						
dauerhafter Verlust von Böden und ihren Funktionen (Retentionsraum / Grundwasserneubildung / natürlicher Lebensraum) durch Versiegelung / Abgrabung bzw. Beeinträchtigung ihrer Funktionen durch Aufschüttung	hoch bis mittel	<p>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 und den Grundwasserschutz (ungünstige Grundwasserüberdeckung / potentielles Hangwasser) wirkt sich Ihr Verlust in dem vorliegenden Umfang insgesamt mäßig auf den Naturhaushalt aus. <i>Durch folgende Maßnahmen, die als Festsetzung / Hinweis in den B-Plan aufzunehmen sind, können die Auswirkungen auf den Bodenhaushalt minimiert werden:</i></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;"><i>M 12</i></td> <td><i>Bei allen Bodenarbeiten, auch bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, sind die Vorgaben nach § 202 BauGB sowie die Forderungen des Bodenschutzes (BBodschG und BBodschV) zu beachten.</i></td> </tr> <tr> <td><i>M 13</i></td> <td> <i>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, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz in Trier zu informieren.</i>  <i>b) Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen.</i> </td> </tr> </table> <p>⇒ <b>Die unvermeidbaren Eingriffe in den Bodenhaushalt sind zu kompensieren</b></p>	<i>M 12</i>	<i>Bei allen Bodenarbeiten, auch bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, sind die Vorgaben nach § 202 BauGB sowie die Forderungen des Bodenschutzes (BBodschG und BBodschV) zu beachten.</i>	<i>M 13</i>	<i>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, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz in Trier zu informieren.</i> <i>b) Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen.</i>
<i>M 12</i>	<i>Bei allen Bodenarbeiten, auch bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, sind die Vorgaben nach § 202 BauGB sowie die Forderungen des Bodenschutzes (BBodschG und BBodschV) zu beachten.</i>					
<i>M 13</i>	<i>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, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz in Trier zu informieren.</i> <i>b) Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen.</i>					

<i>Auswirkung</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>		
Gefahr von Hangrutschungen	hoch	<p>Aufgrund der Geologie (Siltsteine) und der Topografie (Hang) ist die Hangrutschgefährdung hoch. <i>Durch folgende Maßnahmen, die als Festsetzung / Hinweis in den B-Plan aufzunehmen sind, können Hangrutschungen vermeiden werden:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>M 9</td> <td> <p>a) <i>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.</i></p> <p>b) <i>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.</i></p> </td> </tr> </table>	M 9	<p>a) <i>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.</i></p> <p>b) <i>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.</i></p>
M 9	<p>a) <i>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.</i></p> <p>b) <i>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.</i></p>			
<b>Schutzgut Wasser</b>				
Gefährdung des Oberflächengewässers / Grundwassers durch Eintrag von Schadstoffen	hoch	<p>Der naturferne Zackelergaben unterliegt einer geringen Gefährdung. Nach Aussage des Entwässerungskonzeptes Zitat: <i>"verbessert sich die Belastung des Zackelergabens durch die Rückhaltung des Oberflächenwassers der privaten und öffentlichen Flächen im Baugebiet"</i>. Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität erheblich, dies gilt hier insbesondere, da die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung gering ist. <i>Unter Einhaltung folgender Maßnahmen, die als Festsetzung / Hinweis in den B-Plan aufzunehmen sind, können Verschmutzungen vermeiden werden:</i></p> <table border="1"> <tr> <td>M 1</td> <td> <p>a) <i>Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist ungünstig, es sind alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, diese nicht zu zerstören und das Grundwasser nicht zu verunreinigen. Auf tiefgründige Abgrabungen sollte aus gleichem Grund verzichtet werden.</i></p> <p>b) <i>Die anerkannten Regeln der Technik und Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser sind einzuhalten.</i></p> <p>c) <i>Oberflächennahe Hangwasserzüge sind nicht auszuschließen, daher sind im Boden liegende Bauwerksteile gegen drückendes Wasser zu schützen.</i></p> </td> </tr> </table>	M 1	<p>a) <i>Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist ungünstig, es sind alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, diese nicht zu zerstören und das Grundwasser nicht zu verunreinigen. Auf tiefgründige Abgrabungen sollte aus gleichem Grund verzichtet werden.</i></p> <p>b) <i>Die anerkannten Regeln der Technik und Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser sind einzuhalten.</i></p> <p>c) <i>Oberflächennahe Hangwasserzüge sind nicht auszuschließen, daher sind im Boden liegende Bauwerksteile gegen drückendes Wasser zu schützen.</i></p>
M 1	<p>a) <i>Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist ungünstig, es sind alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, diese nicht zu zerstören und das Grundwasser nicht zu verunreinigen. Auf tiefgründige Abgrabungen sollte aus gleichem Grund verzichtet werden.</i></p> <p>b) <i>Die anerkannten Regeln der Technik und Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser sind einzuhalten.</i></p> <p>c) <i>Oberflächennahe Hangwasserzüge sind nicht auszuschließen, daher sind im Boden liegende Bauwerksteile gegen drückendes Wasser zu schützen.</i></p>			
Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächigen Abflusses durch Verlust des Bodens als Retentionskörper bei Neuversiegelung	mittel bis hoch	<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, weshalb der Eingriff nur mittel ist.</p>		

Auswirkung	Intensität	Begründung				
		<p>Durch folgende Maßnahmen, die als Textfestsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, kann der Eingriff in den Wasserhaushalt minimiert werden:</p> <table border="1" data-bbox="781 360 2089 668"> <tr> <td data-bbox="781 360 884 564">M 14</td> <td data-bbox="884 360 2089 564">Hauszufahrten und –zuwegungen, Hofflächen und PKW-Stellplätze bzw. untergeordnete Wege (Fuß- und Wirtschaftswege) sind mit versickerungsfähigem Material zu befestigen. zu befestigen. Zulässig sind z.B. wassergebundene Decke, Schotterrasen, Rasengittersteine, sickerfähiges bzw. wasserdurchlässiges Pflaster mit wasserdurchlässigem Untergrund und Tragschicht nach FGSV- Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen o.ä..</td> </tr> <tr> <td data-bbox="781 564 884 668">M 15</td> <td data-bbox="884 564 2089 668">Anfallendes Niederschlagswasser von versiegelten Flächen sollte grundsätzlich vor Ort zurückgehalten werden. der Notüberlauf kann in die örtlichen Entwässerungssysteme eingeleitet werden (s. Vorgaben des Entwässerungskonzeptes)</td> </tr> </table> <p>⇒ <b>Die unvermeidbaren Eingriffe in den Wasserhaushalt sind zu kompensieren (s. Entwässerungstechnischer Begleitplan).</b></p>	M 14	Hauszufahrten und –zuwegungen, Hofflächen und PKW-Stellplätze bzw. untergeordnete Wege (Fuß- und Wirtschaftswege) sind mit versickerungsfähigem Material zu befestigen. zu befestigen. Zulässig sind z.B. wassergebundene Decke, Schotterrasen, Rasengittersteine, sickerfähiges bzw. wasserdurchlässiges Pflaster mit wasserdurchlässigem Untergrund und Tragschicht nach FGSV- Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen o.ä..	M 15	Anfallendes Niederschlagswasser von versiegelten Flächen sollte grundsätzlich vor Ort zurückgehalten werden. der Notüberlauf kann in die örtlichen Entwässerungssysteme eingeleitet werden (s. Vorgaben des Entwässerungskonzeptes)
M 14	Hauszufahrten und –zuwegungen, Hofflächen und PKW-Stellplätze bzw. untergeordnete Wege (Fuß- und Wirtschaftswege) sind mit versickerungsfähigem Material zu befestigen. zu befestigen. Zulässig sind z.B. wassergebundene Decke, Schotterrasen, Rasengittersteine, sickerfähiges bzw. wasserdurchlässiges Pflaster mit wasserdurchlässigem Untergrund und Tragschicht nach FGSV- Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen o.ä..					
M 15	Anfallendes Niederschlagswasser von versiegelten Flächen sollte grundsätzlich vor Ort zurückgehalten werden. der Notüberlauf kann in die örtlichen Entwässerungssysteme eingeleitet werden (s. Vorgaben des Entwässerungskonzeptes)					
Aufschluss oder Veränderung der Grund- / Hangwasserströme durch Abgrabung	mittel bis gering	<p>Das Plangebiet liegt im direkten Einzugsgebiet des Zackeltergrabens und kann aufgrund der Hanglage potentiell oberflächennahe Hangwasserzüge aufweisen (örtliche Austritte wurden nicht festgestellt). Potentielle Beeinträchtigungen bestehen bereits durch den Wegeeinschnitt. Die zusätzlichen Veränderungen durch Realisierung des B-Plans entfalten vermutlich eine geringe Wirkung. Durch folgende Maßnahmen, die als Textfestsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, können die Auswirkungen auf die Hangwasserzüge minimiert werden:</p> <table border="1" data-bbox="781 1002 2089 1038"> <tr> <td data-bbox="781 1002 884 1038">M 16</td> <td data-bbox="884 1002 2089 1038">Im Boden liegende Bauwerksteile sind gegen drückendes Wasser zu schützen.</td> </tr> </table>	M 16	Im Boden liegende Bauwerksteile sind gegen drückendes Wasser zu schützen.		
M 16	Im Boden liegende Bauwerksteile sind gegen drückendes Wasser zu schützen.					
erhöhter Trinkwasserbedarf	gering	<p>Die grundsätzliche und ausreichende Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser und die Wasserversorgung im Brandfall ist über die vorhandenen Anbieter gewährleistet. Durch folgende Maßnahmen, die als Textfestsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, kann der Verbrauch von Trinkwasser minimiert werden:</p> <table border="1" data-bbox="781 1220 2069 1383"> <tr> <td data-bbox="781 1220 884 1383">M 17</td> <td data-bbox="884 1220 2069 1383">Es wird empfohlen, Niederschlagswasser zu sammeln (z.B. in Zisternen, unterirdische Stauräume, Wasserteichen) 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 oder an die bereitgestellten öffentlichen Entwässerungsanlagen</td> </tr> </table>	M 17	Es wird empfohlen, Niederschlagswasser zu sammeln (z.B. in Zisternen, unterirdische Stauräume, Wasserteichen) 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 oder an die bereitgestellten öffentlichen Entwässerungsanlagen		
M 17	Es wird empfohlen, Niederschlagswasser zu sammeln (z.B. in Zisternen, unterirdische Stauräume, Wasserteichen) 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 oder an die bereitgestellten öffentlichen Entwässerungsanlagen					

Auswirkung	Intensität	Begründung						
		<p>gen angeschlossen werden kann. Die hygienischen Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die entsprechenden Satzungen der Kommune in den jeweils gültigen Fassungen sind zu berücksichtigen.</p>						
<b>Schutzgut Klima / Luft</b>								
<p>Verlust von Kaltluft produzierenden Offenländern und Frischluft produzierenden Gehölzbeständen; Bildung von Kaltluftbarrieren; Bildung zusätzlicher Wärmeinseln durch Versiegelung</p>	mittel	<p>Das Belastungsklima der Wittlicher Senke mit schlechtem Luftaustauschvermögen weist grundsätzlich eine hohe Empfindlichkeit auf. Aufgrund seiner klimatischen Ausgleichsfunktion für die sehr empfindliche Siedlungsfläche von Altrich 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, Biogasanlag) zu erhöhten Luftbelastungen kommen.</p>						
<p>erhöhte Schadstoffbelastung durch zunehmenden Hausbrand und Verkehr</p>	nicht abschätzbar	<p>Durch folgende Maßnahmen, die als Textfestsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, können die Auswirkungen auf das Klima durch Aufheizung und zusätzlichen lufthygienischen Belastungen minimiert werden:</p> <table border="1" data-bbox="781 804 2069 1321"> <tbody> <tr> <td data-bbox="781 804 864 874">M 2</td> <td data-bbox="864 804 2069 874">Erhalt vorhandener Gehölze soweit bautechnisch möglich und fachgerechter Schutz gegen Beschädigungen</td> </tr> <tr> <td data-bbox="781 874 864 944">M 3</td> <td data-bbox="864 874 2069 944">Anpflanzung klimaausgleicher Gehölze auf den Baugrundstücken bzw. am Rand des Plangebietes (gleichzeitig Ausgleich für Arten/Biotope und Landschaftsbild)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="781 944 864 1321">M 4</td> <td data-bbox="864 944 2069 1321"> <p>a) Im Sinne des Klima- und Insektenschutzes sollten bei der Gestaltung der zu begrünenden Flächen um die Gebäude flächige Abdeckung mit Mineralstoffen (z.B. Kies, Splitt, Schotter, Wasserbausteine, o.ä.), sonstigen Baustoffen (z.B. Glas oder Stahl) nur soweit verwendet werden, dass der Charakter einer begrüneten Fläche durch einen deutlich überwiegenden Anteil an Pflanzen gewahrt bleibt. Auf die Verwendung wasserundurchlässiger Folien als wurzeldichte Grundlage sollte verzichtet werden.</p> <p>b) Die Umsetzung aktiver (z.B. Photovoltaik- oder Solaranlagen auf Dachflächen oder an geeigneten Fassaden) und passiver (z.B. Niedrigenergiehaus) Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energiequellen wird empfohlen.</p> <p>c) Es wird eine flächige, extensive Begrünung von Flachdächern / Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 8° empfohlen.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	M 2	Erhalt vorhandener Gehölze soweit bautechnisch möglich und fachgerechter Schutz gegen Beschädigungen	M 3	Anpflanzung klimaausgleicher Gehölze auf den Baugrundstücken bzw. am Rand des Plangebietes (gleichzeitig Ausgleich für Arten/Biotope und Landschaftsbild)	M 4	<p>a) Im Sinne des Klima- und Insektenschutzes sollten bei der Gestaltung der zu begrünenden Flächen um die Gebäude flächige Abdeckung mit Mineralstoffen (z.B. Kies, Splitt, Schotter, Wasserbausteine, o.ä.), sonstigen Baustoffen (z.B. Glas oder Stahl) nur soweit verwendet werden, dass der Charakter einer begrüneten Fläche durch einen deutlich überwiegenden Anteil an Pflanzen gewahrt bleibt. Auf die Verwendung wasserundurchlässiger Folien als wurzeldichte Grundlage sollte verzichtet werden.</p> <p>b) Die Umsetzung aktiver (z.B. Photovoltaik- oder Solaranlagen auf Dachflächen oder an geeigneten Fassaden) und passiver (z.B. Niedrigenergiehaus) Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energiequellen wird empfohlen.</p> <p>c) Es wird eine flächige, extensive Begrünung von Flachdächern / Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 8° empfohlen.</p>
M 2	Erhalt vorhandener Gehölze soweit bautechnisch möglich und fachgerechter Schutz gegen Beschädigungen							
M 3	Anpflanzung klimaausgleicher Gehölze auf den Baugrundstücken bzw. am Rand des Plangebietes (gleichzeitig Ausgleich für Arten/Biotope und Landschaftsbild)							
M 4	<p>a) Im Sinne des Klima- und Insektenschutzes sollten bei der Gestaltung der zu begrünenden Flächen um die Gebäude flächige Abdeckung mit Mineralstoffen (z.B. Kies, Splitt, Schotter, Wasserbausteine, o.ä.), sonstigen Baustoffen (z.B. Glas oder Stahl) nur soweit verwendet werden, dass der Charakter einer begrüneten Fläche durch einen deutlich überwiegenden Anteil an Pflanzen gewahrt bleibt. Auf die Verwendung wasserundurchlässiger Folien als wurzeldichte Grundlage sollte verzichtet werden.</p> <p>b) Die Umsetzung aktiver (z.B. Photovoltaik- oder Solaranlagen auf Dachflächen oder an geeigneten Fassaden) und passiver (z.B. Niedrigenergiehaus) Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energiequellen wird empfohlen.</p> <p>c) Es wird eine flächige, extensive Begrünung von Flachdächern / Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 8° empfohlen.</p>							

Auswirkung	Intensität	Begründung		
<b>Schutzgut Biotope und allgemeine Arten</b>				
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 überwiegend um intensiv genutzte oder anthropogen überprägte Standorte. Auch das mittlere Standortentwicklungspotenzial ist durch die Vorbelastungen bereits eingeschränkt.</p> <p><i>Durch folgende Maßnahmen, die als Textfestsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, können die Auswirkungen auf den allgemeinen Arten- und Biotopschutz minimiert werden:</i></p> <table border="1" data-bbox="779 507 2069 579"> <tr> <td data-bbox="779 507 862 579">M 2</td> <td data-bbox="862 507 2069 579"><i>Erhalt vorhandener Gehölze soweit bautechnisch möglich und fachgerechter Schutz gegen Beschädigungen</i></td> </tr> </table> <p>⇒ <b>Die unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt sind zu kompensieren.</b></p>	M 2	<i>Erhalt vorhandener Gehölze soweit bautechnisch möglich und fachgerechter Schutz gegen Beschädigungen</i>
M 2	<i>Erhalt vorhandener Gehölze soweit bautechnisch möglich und fachgerechter Schutz gegen Beschädigungen</i>			
Verlust von Pflanzen und Tieren - allgemeiner Artenschutz - durch Flächeninanspruchnahme	hoch bis gering	<p>Die überwiegend in Anspruch genommenen Biotopstrukturen sind zum einen durch landwirtschaftliche Nutzung und zum anderen durch bestehende anthropogene Nutzung geprägt und von geringer ökologischer Wertigkeit.</p> <p>Vor allem die Obst- und Laubgehölze sind von höherer Bedeutung, da sie die sonst ausgeräumten Flächen strukturieren. Bei Vorkommen von Baumhöhlen ist ihre Bedeutung hoch.</p> <p>Eine besondere und damit hohe Bedeutung haben die Kleingebäude (Feldschuppen, Unterstände, Gartenlaube), da sie geschützten Tierarten (z.B. Vögeln, Fledermäusen - siehe auch besonderer Artenschutz) Unterschlupf bieten können.</p> <p><i>Durch folgende Maßnahmen, die als Textfestsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, können die Auswirkungen auf den allgemeinen Arten- und Biotopschutz minimiert werden:</i></p> <table border="1" data-bbox="779 1002 2069 1074"> <tr> <td data-bbox="779 1002 862 1074">M 2</td> <td data-bbox="862 1002 2069 1074"><i>Erhalt vorhandener Gehölze soweit bautechnisch möglich und fachgerechter Schutz gegen Beschädigungen</i></td> </tr> </table> <p>⇒ <b>Die unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt sind zu kompensieren.</b></p>	M 2	<i>Erhalt vorhandener Gehölze soweit bautechnisch möglich und fachgerechter Schutz gegen Beschädigungen</i>
M 2	<i>Erhalt vorhandener Gehölze soweit bautechnisch möglich und fachgerechter Schutz gegen Beschädigungen</i>			
Behinderung der Biotopvernetzung durch Bau von Barrieren	gering	<p>Das Plangebiet ist durch die Barrieren v.a. der Siedlungsflächen und Verkehrswege (Eisenbahn) in seiner Biotopvernetzung bereits beeinträchtigt. Vernetzungsstrukturen im Sinne von Trittsteinbiotopen bilden allerdings die (noch) vorhandenen Gehölze, die auch einen Anschluss an die begleitenden Gehölze der Eisenbahnstrecke mit ihren angrenzenden Lebensräumen ermöglichen. Die zu erwartende Beeinträchtigung wird jedoch als gering eingestuft.</p>		

Auswirkung	Intensität	Begründung				
<b>Schutzgut streng und besonders geschützte Arten</b>						
Tötung streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Verbotstatbestand nicht erfüllt	<p data-bbox="777 320 2094 451"><u>Eine Tötung streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten ist bei Berücksichtigung der nachfolgenden Maßnahmen nach gegenwärtigem Kenntnisstand insgesamt nicht zu erwarten. Durch folgende Maßnahmen, die als Textfestsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, können die Auswirkungen auf den speziellen Artenschutz minimiert werden:</u></p> <table border="1" data-bbox="777 475 2094 1289"> <tr> <td data-bbox="777 475 884 1153">M 18</td> <td data-bbox="884 475 2094 1153"> <p data-bbox="898 480 2094 675">a) Die auf den Baugrundstücken vorhandenen Obst- und Laubbäume – insbesondere alte Obstbäume mit Baumhöhlen - sind von den Grundstückseigentümern, soweit bautechnisch möglich, auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen. Während der Bauarbeiten sind die Gehölze und deren Wurzelwerk fachgerecht zu schützen.</p> <p data-bbox="898 679 2094 778">Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze gefällt werden.</p> <p data-bbox="898 783 2094 978">b) Vor dem Abriss der Gebäude / Schuppen im östlichen Plangebiet bzw. dem ggfs. bautechnisch erforderlichen Fällen der zum Erhalt festgesetzten Höhlenbäume, muss eine fachkundige und -gerechte Kontrolle auf Vogel- oder Fledermausbesatz durchgeführt werden. Werden Sommerquartiere, winterschlafende oder anderweitig übertagende Fledermäuse bzw. brütende Vögel angetroffen, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde der Kreisverwaltung abzustimmen.</p> <p data-bbox="898 983 2094 1153">c) Sind Gehölze zwingend zu roden, Auf-den-Stock-zu-setzen oder das, den Arbeitsablauf sichernde Astwerk von Sträuchern und Laubbäumen im lichten Arbeitsraum zurückzuschneiden muss dies gem. BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode, d.h. in der Zeit von 01. Okt. bis 28./29. Feb. d.J. erfolgen. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="777 1158 884 1289">M 19</td> <td data-bbox="884 1158 2094 1289"> <p data-bbox="898 1158 2094 1289">In die Uferrandstreifen am Zackelter Graben sind aufrechte, stabile Holzstangen aufzustellen, an denen 5-6 Vogelnistkästen aufzuhängen sind. Die Festlegung der Art der Nistkästen und der örtlichen Standorte der Holzstangen erfolgt durch eine fachkundige Umweltbaubegleitung.</p> </td> </tr> </table>	M 18	<p data-bbox="898 480 2094 675">a) Die auf den Baugrundstücken vorhandenen Obst- und Laubbäume – insbesondere alte Obstbäume mit Baumhöhlen - sind von den Grundstückseigentümern, soweit bautechnisch möglich, auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen. Während der Bauarbeiten sind die Gehölze und deren Wurzelwerk fachgerecht zu schützen.</p> <p data-bbox="898 679 2094 778">Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze gefällt werden.</p> <p data-bbox="898 783 2094 978">b) Vor dem Abriss der Gebäude / Schuppen im östlichen Plangebiet bzw. dem ggfs. bautechnisch erforderlichen Fällen der zum Erhalt festgesetzten Höhlenbäume, muss eine fachkundige und -gerechte Kontrolle auf Vogel- oder Fledermausbesatz durchgeführt werden. Werden Sommerquartiere, winterschlafende oder anderweitig übertagende Fledermäuse bzw. brütende Vögel angetroffen, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde der Kreisverwaltung abzustimmen.</p> <p data-bbox="898 983 2094 1153">c) Sind Gehölze zwingend zu roden, Auf-den-Stock-zu-setzen oder das, den Arbeitsablauf sichernde Astwerk von Sträuchern und Laubbäumen im lichten Arbeitsraum zurückzuschneiden muss dies gem. BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode, d.h. in der Zeit von 01. Okt. bis 28./29. Feb. d.J. erfolgen. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten.</p>	M 19	<p data-bbox="898 1158 2094 1289">In die Uferrandstreifen am Zackelter Graben sind aufrechte, stabile Holzstangen aufzustellen, an denen 5-6 Vogelnistkästen aufzuhängen sind. Die Festlegung der Art der Nistkästen und der örtlichen Standorte der Holzstangen erfolgt durch eine fachkundige Umweltbaubegleitung.</p>
M 18	<p data-bbox="898 480 2094 675">a) Die auf den Baugrundstücken vorhandenen Obst- und Laubbäume – insbesondere alte Obstbäume mit Baumhöhlen - sind von den Grundstückseigentümern, soweit bautechnisch möglich, auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen. Während der Bauarbeiten sind die Gehölze und deren Wurzelwerk fachgerecht zu schützen.</p> <p data-bbox="898 679 2094 778">Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze gefällt werden.</p> <p data-bbox="898 783 2094 978">b) Vor dem Abriss der Gebäude / Schuppen im östlichen Plangebiet bzw. dem ggfs. bautechnisch erforderlichen Fällen der zum Erhalt festgesetzten Höhlenbäume, muss eine fachkundige und -gerechte Kontrolle auf Vogel- oder Fledermausbesatz durchgeführt werden. Werden Sommerquartiere, winterschlafende oder anderweitig übertagende Fledermäuse bzw. brütende Vögel angetroffen, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde der Kreisverwaltung abzustimmen.</p> <p data-bbox="898 983 2094 1153">c) Sind Gehölze zwingend zu roden, Auf-den-Stock-zu-setzen oder das, den Arbeitsablauf sichernde Astwerk von Sträuchern und Laubbäumen im lichten Arbeitsraum zurückzuschneiden muss dies gem. BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode, d.h. in der Zeit von 01. Okt. bis 28./29. Feb. d.J. erfolgen. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten.</p>					
M 19	<p data-bbox="898 1158 2094 1289">In die Uferrandstreifen am Zackelter Graben sind aufrechte, stabile Holzstangen aufzustellen, an denen 5-6 Vogelnistkästen aufzuhängen sind. Die Festlegung der Art der Nistkästen und der örtlichen Standorte der Holzstangen erfolgt durch eine fachkundige Umweltbaubegleitung.</p>					

<i>Auswirkung</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>				
Erhebliche Störung streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten durch Lärm, Bewegungsunruhe, Verlust essentieller Nahrungshabitate und Orientierungsstrukturen		<p>Aufgrund der Vorbelastungen durch Lärm und Bewegungsunruhe am Ortsrand und durch die vorhandenen Wirtschaftswege sowie die nahegelegene Bahntrasse ist das <u>Vorkommen störungsempfindlicher streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten</u> nicht wahrscheinlich.</p> <p><u>Essentielle Nahrungshabitate</u> streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht zu erwarten.</p> <p><u>Orientierungsstrukturen</u> (Gehölzbestand und Böschungseinschnitt des Wirtschaftsweges), die Fledermäusen als Leitlinie dienen können, gehen verloren. Ihre Bedeutung wird als nicht essentiell eingestuft, weitere Strukturen stehen in der Nähe und in besserer Qualität zur Verfügung. Verbessernde Maßnahmen (z.B. Erhalt von Gehölzen oder Ergänzung vorhandener Verbindungselemente) wäre wünschenswert.</p> <p><u>Eine erhebliche Störung streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.</u></p>				
<b>Schutzgut Landschaft / Erholungsraum</b>						
Beeinträchtigung Erholungsraum und Fremdenverkehr durch baubedingte Emissionen	gering	Baubedingter Lärm, Bewegungsunruhe und optische Beeinträchtigungen sind nur kurzzeitig und wirken sich nicht erheblich über die bestehenden Vorbelastungen durch die Ortsrandlage hinaus aus.				
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Erweiterung des Siedlungsbereiches	gering bis mittel	<p>Auf Makroebene stellt sich die Landschaft im Planungsraum als anthropogen geprägt und gering vielfältig dar. Die Empfindlichkeit der Landschaft ist wegen der geringen Strukturausstattung, Zerschneidungen durch Verkehrswege und der mäßigen Einsehbarkeit und Fernwirkung mittel.</p> <p><i>Durch folgende Maßnahmen, die als Textfestsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, können die Auswirkungen auf die Landschaft minimiert werden.</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">M 2</td> <td><i>Erhalt vorhandener Gehölze soweit bautechnisch möglich und fachgerechter Schutz gegen Beschädigungen</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">M 20</td> <td> <p><i>Für individuelle Aufschüttungen oder Abgrabungen auf den Baugrundstücken bzw. für Straßenböschungen gilt:</i></p> <p>a) <i>Aufschüttungen und Abgrabungen für Geländemodellierungen sind ab einem zu überwindenden Höhenunterschied von 1,0 m mit mind. 0,5 m breiten Terrassen/Bermen anzulegen.</i></p> <p>b) <i>Das Abfangen des Höhenunterschiedes kann erfolgen mittels:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Erdböschungen, die in wechselnden Neigungen zwischen 1:2 und 1:3 anzulegen und zu begrünen (z.B. Einsaat mit Rasen oder Blumenwiese, Bepflanzung mit Stauden, Bodendecker oder Sträuchern) sind.</i></li> </ul> </td> </tr> </table>	M 2	<i>Erhalt vorhandener Gehölze soweit bautechnisch möglich und fachgerechter Schutz gegen Beschädigungen</i>	M 20	<p><i>Für individuelle Aufschüttungen oder Abgrabungen auf den Baugrundstücken bzw. für Straßenböschungen gilt:</i></p> <p>a) <i>Aufschüttungen und Abgrabungen für Geländemodellierungen sind ab einem zu überwindenden Höhenunterschied von 1,0 m mit mind. 0,5 m breiten Terrassen/Bermen anzulegen.</i></p> <p>b) <i>Das Abfangen des Höhenunterschiedes kann erfolgen mittels:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Erdböschungen, die in wechselnden Neigungen zwischen 1:2 und 1:3 anzulegen und zu begrünen (z.B. Einsaat mit Rasen oder Blumenwiese, Bepflanzung mit Stauden, Bodendecker oder Sträuchern) sind.</i></li> </ul>
M 2	<i>Erhalt vorhandener Gehölze soweit bautechnisch möglich und fachgerechter Schutz gegen Beschädigungen</i>					
M 20	<p><i>Für individuelle Aufschüttungen oder Abgrabungen auf den Baugrundstücken bzw. für Straßenböschungen gilt:</i></p> <p>a) <i>Aufschüttungen und Abgrabungen für Geländemodellierungen sind ab einem zu überwindenden Höhenunterschied von 1,0 m mit mind. 0,5 m breiten Terrassen/Bermen anzulegen.</i></p> <p>b) <i>Das Abfangen des Höhenunterschiedes kann erfolgen mittels:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Erdböschungen, die in wechselnden Neigungen zwischen 1:2 und 1:3 anzulegen und zu begrünen (z.B. Einsaat mit Rasen oder Blumenwiese, Bepflanzung mit Stauden, Bodendecker oder Sträuchern) sind.</i></li> </ul>					

Auswirkung	Intensität	Begründung
		<p>- Stützmauern, die ab einer sichtbaren Wandfläche von 3 m<sup>2</sup> durch nach oben wachsende / rankende oder nach unten hängende Pflanzen (mind. 1 Pfl. je lfm) flächig zu begrünen sind. Nicht begrünt werden müssen Natursteinmauern, mit Natursteinen verblendete Mauern oder Mauern aus Steinschotterkörben.</p> <p>⇒ <b>Die unvermeidbaren Eingriffe in das Landschaftsbild sind zu kompensieren.</b></p>
Beeinträchtigung des Erholungsraums und Fremdenverkehrs durch visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bzw. Verlust von entsprechenden Infrastrukturen	gering	Aufgrund des Fehlens offizieller Infrastrukturen zur Erholung im geplanten Baugebiet selber und der anthropogenen Prägung durch die Ortsrandlage bzw. die landwirtschaftliche Nutzung wirkt sich die Inanspruchnahme des Plangebietes nicht erheblich auf die Erholung und den Fremdenverkehr aus.

## 7.8 AUSWIRKUNGEN DURCH KUMULIERENDE BAUVORHABEN / NUTZUNGEN

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

## 7.9 PROGNOSEUNSIKERHEITEN

Prognoseunsicherheiten bzgl. der zu erwartenden umweltrelevanten Auswirkungen liegen nicht vor.

## 8 DARSTELLUNG VERBLEIBENDER EINGRIFFE UND ERFORDERLICHER KOMPENSATION

### 8.1 FLÄCHENBILANZEN

A) FLÄCHENINANSPRUCHNAHME *1 (18.05.2020)	ca. Werte	Eingriff in Boden
Wohngebiet (WA) GRZ 0,4 (mit Überschreitung bis 0,6)	19.195 m <sup>2</sup>	12.270 m <sup>2</sup>
private Grünflächen mit Pflanzgebot	1.255 m <sup>2</sup>	
Verkehrsfläche	3.405 m <sup>2</sup>	3.405 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung - F	70 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
W 1 - Fläche für die Wasserwirtschaft (inkl. Zackertergraben)	2.075 m <sup>2</sup>	
W 2 - Fläche für die Wasserwirtschaft (inkl. Zackertergraben)	610 m <sup>2</sup>	
Fläche für Versorgungseinrichtungen	210 m <sup>2</sup>	210 m <sup>2</sup>
öffentliche Grünflächen ohne Auflagen	115 m <sup>2</sup>	
öffentliche Grünflächen, Zweckbestimmung Verkehrsgrün	775 m <sup>2</sup>	
Bodenumlagerung <sup>2</sup>		4.090 m <sup>2</sup>
	<b>27.735 m<sup>2</sup></b>	
	<b>Zwischensumme</b>	<b>19.975 m<sup>2</sup></b>
	<i>abzgl. bestehender Versiegelung (Straße, Weg, Gebäude, Hof)</i>	<i>-1.030 m<sup>2</sup></i>
	<b>Summe</b>	<b>18.945 m<sup>2</sup></b>

B) BIOTOPVERLUST / -GEFÄHRDUNG		Fläche / Menge
BF3	Einzelbaum Laub / Walnuss, z.T. auf Stock gesetzt	7 Stk
BF4	Einzelbaum Obst, Halb-Niederstamm	3 Stk
BF4	Einzelbaum Obst, Hochstamm	1 Stk
BF4 oh1	Einzelbaum Obst, Hochstamm, mit kleinen Höhlen	2 Stk
BF4 oh2	Einzelbaum Obst, Hochstamm, mit Großhöhle (n)	5 Stk
BB2	Einzelstrauch	25 m <sup>2</sup>
BF1	Baumreihe, Robinie (auf den Stock gesetzt)	300 m <sup>2</sup>
BF2	Baumgruppe, Laub- und Nadelgehölze	445 m <sup>2</sup>
EB0	Fettweide	16.690 m <sup>2</sup>
FN6	naturfern ausgebauter Graben	600 m <sup>2</sup>
HA0	Acker	6.060 m <sup>2</sup>
HC0	Rain	1.675 m <sup>2</sup>
HJ0 / HM7	Garten / Nutzrasen	580 m <sup>2</sup>
HN1	Gebäude	140 m <sup>2</sup>
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	10 m <sup>2</sup>
HT2	Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad	125 m <sup>2</sup>
VB2	Feldweg unbefestigt	205 m <sup>2</sup>
VA 3/VB 0	Gemeindestraße / Wirtschaftsweg Asphalt	880 m <sup>2</sup>
	<b>Summen</b>	<b>18 Stk 27.735 m<sup>2</sup></b>

### C) EINGRIFFE DURCH BAU DER RETENTIONSANLAGEN

Da die Becken und die Renaturierung des Zackertergrabens erst im Rahmen des Wasserrechtsantrages konkretisiert werden, können auch erst auf dieser Planungsebene und die Eingriffe und der erforderliche Ausgleich naturschutzfachlich abgehandelt werden.

<sup>1</sup> ohne Bestand: Wasser (300 m<sup>2</sup>) bzw. bestehende und als solche ausgewiesene Wirtschaftswege (1.320 m<sup>2</sup>)

<sup>2</sup> Die Geländemodellierung auf den Baugrundstücken kann durch den privaten Bauherrn individuell hergestellt werden, daher wird vom worst case ausgegangen. Die hier ermittelte Eingriffsfläche wurde ermittelt aus: Baugrundstücke (= 20.450 m<sup>2</sup>) abzüglich versiegelbarer Fläche (12.270 m<sup>2</sup>) = 8.180 m<sup>2</sup> x Eingriffsfaktor 0,5) = 4.090 m<sup>2</sup>

## 8.2 TABELLARISCHE GEGENÜBERSTELLUNG EINGRIFF / AUSGLEICH - BAUGEBIET<sup>3</sup>

Abkürzungen für Schutzgüter			Sonstiges		
B – Boden	BA – Biotope / allgemeine Arten	KV – Kompensationsverpflichtung anderer Planungen	V / M – Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahme		
W – Wasser	sA – spezieller Artenschutz	sW – spezielle Wechselwirkungen	A – Ausgleichsmaßnahme		
K – Klima / Luft	LE – Landschaft / Erholung	aR – allgemeiner Ressourcenschutz	n.q. – nicht quantifizierbar		

Konflikte			Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes			
Nr.	Art der Beeinträchtigung	Umfang	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang	Begründung
<b>B 1</b>	dauerhafter Verlust von Böden und ihren Funktionen (Retentionsraum / Grundwasserneubildung / natürlicher Lebensraum) durch Versiegelung; dauerhafter Verlust durch Abgrabung / Beeinträchtigung durch Aufschüttung	15.885 m <sup>2</sup>  4.090 m <sup>2</sup>	<b>A 1</b>	Gem. Altrich, Flur 25, Flst. 119 – Neubezeichnung nach Flurbereinigung ( <i>Fl. 20, Flst. 130 – Altbezeichnung</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt vorhandener Gehölze</li> <li>• Extensivierung der Grünlandnutzung</li> <li>• Aufbau extensiv genutzter Streuobstwiese/-weide</li> </ul>	22.300 m <sup>2</sup> davon:  1.060 m <sup>2</sup> 14.600 m <sup>2</sup> 6.820 m <sup>2</sup>	Reaktivierung beeinträchtigter Bodenfunktionen durch Extensivierung bisher intensiver landwirtschaftlicher Nutzung
<b>K 1</b>	Verlust von Kaltluft produzierenden Offenländern und Frischluft produzierenden Gehölzbeständen; Bildung zusätzlicher Wärmeinseln durch Versiegelung	15.885 m <sup>2</sup>	<b>M 3 / (A 2, A 3)</b>  <b>M 3 / (W 1, W 2)</b>	flächige Gehölzpflanzungen auf Abgrabungs- bzw. Aufschüttungsböschungen am Rand der Baugrundstücke; Anpflanzung von Einzelbäumen auf den Baugrundstücken  Anpflanzung von Gehölzen am Rand der Retentionsbecken und am Zackelter Graben	1.255 m <sup>2</sup> 14 Stk  nicht quantifizierbar	
<b>BA 1</b>	dauerhafter Verlust an besiedelbarem Lebensraum und Verlust des biotischen Standortentwicklungspotentiales durch Flächeninanspruchnahme	27.735 m <sup>2</sup>	<b>A 1</b>	Gem. Altrich, Flur 25, Flst. 119 – Neubezeichnung nach Flurbereinigung ( <i>Fl. 20, Flst. 130 – Altbezeichnung</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt vorhandener Gehölze</li> <li>• Extensivierung der Grünlandnutzung</li> </ul> Aufbau extensiv genutzter Streuobstwiese/-weide	22.300 m <sup>2</sup> davon: 1.060 m <sup>2</sup> 14.600 m <sup>2</sup> 6.820 m <sup>2</sup>	Reaktivierung beeinträchtigter Standortpotentiale; Neuaufbau naturnaher Habitats in Ergänzung der vorhandenen Wald- und Offenlandbiotope in der Umgebung;

<sup>3</sup> Da die Retentionsbecken und die Renaturierung des Zackeltergrabens erst im Rahmen des Wasserrechtsantrages konkret geplant werden, kann auch erst auf dieser Planungsebene die naturschutzfachliche Abhandlung der Eingriffe und der erforderlichen Kompensation planerisch bearbeitet werden.

Konflikte			Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes			
Nr.	Art der Beeinträchtigung	Umfang	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang	Begründung
<b>BA 2</b>	Verlust / Gefährdung ökologisch mittel- bis hochwertiger Gehölze (Obst- und Laubbäume, Baumreihe)	18 Stk 770 m <sup>2</sup>	<b>A 2</b>	flächige Gehölzpflanzungen auf Abgrabungs- bzw. Aufschüttungsböschungen am Rand der Baugrundstücke	1.255 m <sup>2</sup>	Ausgleich verlustiger Gehölze; Neuaufbau von Gehölzen mit Vernetzungsfunktion im Biotopverbund
<b>BA 3</b>	Behinderung der Biotopvernetzung durch Bau von Barrieren und Verlust von Lebensräumen	Baugebiet	<b>A 3</b>	Anpflanzung von Einzelbäumen auf den standortspezifischen Baugrundstücken	14 Stk	
			<b>W 1,</b> <b>W 2</b>	Anpflanzung von Gehölzen am Rand der Retentionsbecken und am Zackelter Graben	nicht quantifizierbar	
<b>LE 1</b>	Störung des lokalen Landschaftscharakters und des landschaftlichen Standortentwicklungspotentiales durch Änderungen der Gestalt und der Nutzung von Flächen	Baugebiet	<b>A 1</b>	Gem. Altrich, Flur 25, Flst. 119 – Neubezeichnung nach Flurbereinigung ( <i>Fl. 20, Flst. 130 – Altbezeichnung</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt vorhandener Gehölze</li> <li>• Extensivierung der Grünlandnutzung</li> <li>• Aufbau extensiv genutzter Streuobstwiese/-weide</li> </ul>	22.300 m <sup>2</sup> davon: 1.060 m <sup>2</sup> 14.600 m <sup>2</sup> 6.820 m <sup>2</sup>	landschaftliche Aufwertung in räumlicher Nähe
			<b>A 2</b>	flächige Gehölzpflanzungen auf Abgrabungs- bzw. Aufschüttungsböschungen am Rand der Baugrundstücke	1.255 m <sup>2</sup>	
			<b>A 3</b>	Anpflanzung von Einzelbäumen auf den standortspezifischen Baugrundstücken	14 Stk	landschaftliche Einbindung des Baugebietes
			<b>W 1,</b> <b>W 2</b>	Anpflanzung von Gehölzen am Rand der Retentionsbecken und am Zackelter Graben	nicht quantifizierbar	

### 8.3 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN

#### 8.3.1 EXTERNE AUSGLEICHSMASßNAHMEN

<b>A 1 Erhalt und Entwicklung eines Biotopkomplex im Offenland (öffentlich)</b>			
Lage		Gem. Altrich, Flur 25, Flst. 119 – Neubezeichnung nach Flurbereinigung (Fl. 20, Flst. 130 – Altbezeichnung) [Gemeindeeigentum]	
<b>A 1.1 - Entwicklung artenreiches Grünland</b>			
Ausgangszustand	Fettwiese	EA0	14.600 m <sup>2</sup>
	Laubbaumreihe	BF1	835 m <sup>2</sup>
	Laub-Einzelbaum	BF3	4 Stk
Zielzustand	Glatthaferwiese, extensiv genutzt, blütenpflanzenreich	EA1 sth tl	14.600 m <sup>2</sup>
	Laubbaumreihe	BF1	835 m <sup>2</sup>
	Laub-Einzelbaum	BF3	4 Stk
Maßnahme	<b>Neuanlage Grasland / Heide / Ried</b>		14.600 m <sup>2</sup>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorbereiten zum Begrünen</li> <li>- Einsaat von Saatgut regionaler Herkunft</li> <li>- Sonstiges (s. Erläuterungen)</li> </ul>		835 m <sup>2</sup> / 4 Stk
	<b>Mahd</b>		14.600 m <sup>2</sup>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zweischürig</li> <li>- Abräumen des Mähgutes, Verwertung</li> </ul>		14.600 m <sup>2</sup>
Maßnahme	<b>weitere Nutzungseinschränkungen</b>		14.600 m <sup>2</sup>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausschluss Herbizide/Fungizide</li> <li>- Ausschluss Düngung allg.</li> <li>- Ausschluss Umbruch</li> <li>- Nutzungsausschluss Wege, Wendefläche und Lager</li> </ul>		14.600 m <sup>2</sup>
Maßnahme	<b>Vertragliche Vereinbarung</b>		für 15.435 m <sup>2</sup>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sonstiges (s. Erläuterungen)</li> </ul>		4 Stk.
Erläuterung	In Anlehnung an die EULLa <sup>4</sup> Grundsätze RLP für Vertragsnaturschutz - Artenreiches Grünland - Stand 09/2018 sind auf Dauer folgende Bewirtschaftungsauflagen umzusetzen und zu sichern <sup>5</sup> : - Die Grasnarbe ist mit geeignetem Gerät aufzureißen.		

<sup>4</sup> Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Kaiser-Friedrich-Straße 1, 55116 Mainz: EULLa Grundsätze des Landes Rheinland-Pfalz für Vertragsnaturschutz Grünland - Artenreiches Grünland - Stand 09/2018

<sup>5</sup> In begründeten Fällen sind nach naturschutzfachlicher Begutachtung durch eine Fachperson abweichende Sonderregelungen mit Genehmigung der Kreisverwaltung - UNB zulässig.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die vorbereitete Fläche ist mit einer artenreichen Saatgutmischung (Regio-Saatgut) in Anlehnung an RSM 8.1 (Var. 1; Tabelle 1 und 2) mit 3 g/m<sup>2</sup> nach zu säen.</li> <li>- Die vorhandenen Laubgehölze sind dabei zu erhalten.</li> <li>- Die Grünlandnutzung der Fläche ist bei <b>Mahd</b> grundsätzlich in der Zeit vom 1. Juli bis 14. November durchzuführen. Das Mähgut ist innerhalb von 14 Tagen, frühestens jedoch an dem auf die Mahd folgenden Tag, von der Fläche zu entfernen. Um wildlebenden Tieren eine leichtere Flucht zu ermöglichen, sollte die Mahd vom Inneren der Fläche beginnend nach außen durchgeführt werden. Nach Möglichkeit sollte ein „Wildretter“ eingesetzt und mit einem Doppelmessermähwerk gemäht werden.</li> <li>• Eine Grünlandpflege (z.B. Abschleppen) in der Zeit vom 01. November eines Jahres bis zum 15. April des Folgejahres ist zulässig. Eine Ausbesserung der Grasnarbe darf nur umbruchlos erfolgen.</li> <li>• Auf der Fläche ist unzulässig:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel,</li> <li>○ sonstige Flächennutzungen, wie z.B. Mieten, Dung- oder Kompostlager, Wege- und Wendefläche, allgemeiner Lagerplatz,</li> <li>○ Veränderung des Bodenreliefs und Umbruch der Grasnarbe,</li> <li>○ Be- und Entwässerungsmaßnahmen.</li> </ul> </li> <li>• Mit dem jeweiligen Bewirtschafter ist ein Bewirtschaftungsvertrag abzuschließen, dem die EULLa-Kriterien zu Grunde liegen.</li> </ul>
Herstellungs- / Entwicklungspflege	2-5 Jahre
Unterhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des Klimax	dauerhaft

<b>A 1.2 Entwicklung extensiv genutzter Streuobstwiese / -weide</b>			
Ausgangszustand	Fettwiese	EA0	4.725 m <sup>2</sup>
	gering bis mäßig verbuschte Grünlandbrache, hochstaudenreich	EE5 tm	2.095 m <sup>2</sup>
	Laubbaumreihe	BF1	225 m <sup>2</sup>
	Fichten-Einzelbäume	BF3	4 Stk.
	Obst-Einzelbäume	BF3	2 Stk.
	Laub-Einzelbäume	BF4	3 Stk.
Zielzustand	Streuobstwiese, extensiv genutzt, blütenpflanzenreich	HK3 sth tl	6.820 m <sup>2</sup> 27 Obst-Bäume
	Laub-Einzelbäume	BF4	3 Stk.
Maßnahme	<b>Entbuschung / Gehölzentnahme</b> - Einzelbaum fällen - Baumstubben roden /Fräsen		4 Stk
	<b>Entbuschung, Gehölzentnahme</b> - Verbuschung beseitigen		2.095 m <sup>2</sup>
	<b>Neuanlage Grasland / Heide / Ried</b> - Vorbereiten zum Begrünen - Einsaat von Saatgut regionaler Herkunft - Sonstiges (s. Erläuterungen)		6.820 m <sup>2</sup>  225 m <sup>2</sup> / 2 Stk / 3 Stk
	<b>Mahd</b> - zweischürig - Abräumen des Mähgutes, Verwertung		6.820 m <sup>2</sup>
	<b>weitere Nutzungseinschränkungen</b> - Ausschluss Herbizide/Fungizide		6.820 m <sup>2</sup>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausschluss Düngung allg.</li> <li>- Ausschluss Umbruch</li> <li>- Nutzungsausschluss Wege, Wendefläche und Lager</li> </ul>	
	<p><b>Neuanlage Gehölzbestände</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Streuobstbestand / Obstbaumreihe anlegen</li> </ul>	25 Stk
	<p><b>Gehölzpflege</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erziehungsschnitt Obstbäume</li> <li>- Pflegeschnitt Obstbäume</li> </ul>	27 Stk
	<p><b>Vertragliche Vereinbarung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sonstiges (s. Erläuterungen)</li> </ul>	für 7.225 m <sup>2</sup> 30 Stk
Erläuterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die vorhandenen Laub- und Obstgehölze sind zu erhalten und im Rahmen der Fällarbeiten entsprechend zu schützen.</li> <li>- Die Nadelbäume sind außerhalb der Vegetationszeit zw. 01.10. und 28./29.02. d. Jahres zu fällen und ordnungsgemäß zu verwerten.</li> <li>- Die Stubben sind zu fräsen.</li> <li>- Baumkronen u. Restholz sind von der Fläche zu entfernen.</li> <li>- Die brachgefallene Fläche (inkl. Brombeergebüsch) ist zu mulchen.</li> <li>- Nach dem Mulchen der Brachfläche ist diese einzuebnen.</li> <li>- Die Grasnarbe des bisher artenarmen Grünlandes ist mit geeignetem Gerät aufzureißen. Die vorhandenen Laub- und Obstgehölze sind dabei zu erhalten.</li> <li>- Die vorbereiteten Flächen sind mit einer artenreichen Saatgutmischung (Regio-Saatgut) in Anlehnung an RSM 8.1 (Var. 1; Tabelle 1 und 2) mit 3 g/m<sup>2</sup> ein- bzw. nachzusäen.</li> </ul> <p>In Anlehnung an die EULLa<sup>6</sup> Grundsätze RLP für Vertragsnaturschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Artenreiches Grünland</b> - Stand 09/2018 sind auf Dauer folgende Bewirtschaftungsauflagen umzusetzen und zu sichern<sup>7</sup>: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Grünlandnutzung der Fläche ist bei <b>Mahd</b> grundsätzlich in der Zeit vom 1. Juli bis 14. November durchzuführen. Das Mähgut ist innerhalb von 14 Tagen, frühestens jedoch an dem auf die Mahd folgenden Tag, von der Fläche zu entfernen. Um wildlebenden Tieren eine leichtere Flucht zu ermöglichen, sollte die Mahd vom Inneren der Fläche beginnend nach außen durchgeführt werden. Nach Möglichkeit sollte ein „Wildretter“ eingesetzt und mit einem Doppelmessermähwerk gemäht werden.</li> <li>- Eine <b>Beweidung</b> ist ab 15. Juni zulässig. Die ganzjährige Beweidung mit Robusttieren ist gestattet, dabei ist der zulässige Viehbesatz einzuhalten. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Im Falle der ausschließlichen Beweidung gilt der durchschnittliche Viehbesatz von mindestens 0,3 und höchstens 1,0 Raufutterfressende Großvieheinheiten je Hektar (RGV / ha) im Durchschnitt des Jahres.</li> <li>o Bei der ganzjährigen Beweidung mit robusten Weidetieren, wie Robustrindern, Schafen und Ziegen darf der Viehbesatz 0,6 Raufutterfressende Großvieheinheiten je Hektar (RGV / ha) im Durchschnitt des Zeitraumes vom 15. November bis 14. Juni nicht überschritten werden.</li> <li>o Im Falle der Mähweidennutzung (z.B. 1. Nutzung durch Mahd, Folgenutzungen durch Beweidung) darf der durchschnittliche Viehbesatz 0,5 Raufutterfressende Großvieheinheiten je Hektar (RGV / ha) im Durchschnitt des Jahres nicht überschreiten.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	

<sup>6</sup> Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Kaiser-Friedrich-Straße 1, 55116 Mainz: EULLa Grundsätze des Landes Rheinland-Pfalz für Vertragsnaturschutz Grünland - Artenreiches Grünland - Stand 09/2018

<sup>7</sup> In begründeten Fällen sind nach naturschutzfachlicher Begutachtung durch eine Fachperson abweichende Sonderregelungen mit Genehmigung der Kreisverwaltung - UNB zulässig.

		<p>Die Ausübung einer Hütehaltung mit nicht dem Nutzer zuzurechnenden Wandertieren (Schafen und Ziegen), ist im Zeitraum vom 15. November bis zum 30. April eines Verpflichtungsjahres gestattet. Die Einrichtung einer Nachtkoppel (Pferch) ist grundsätzlich nicht zulässig. Eine Anrechnung der Wandertiere auf den Viehbesatz des teilnehmenden Unternehmens erfolgt in diesem Zeitraum nicht.</p> <p>- Auf der Fläche ist unzulässig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel,</li> <li>o sonstige Flächennutzungen, wie z.B. Mieten, Dung- oder Kompostlager, Wege- und Wendefläche, allgemeiner Lagerplatz,</li> <li>o Veränderung des Bodenreliefs und Umbruch der Grasnarbe,</li> <li>o Be- und Entwässerungsmaßnahmen,</li> <li>o Zufütterung (mit Ausnahme von Mineralstoffen).</li> </ul> <p>In Anlehnung an die EULLa<sup>8</sup> Grundsätze RLP für <b>Vertragsnaturschutz – Streuobst</b> - Stand 10/2019 sind auf Dauer folgende Bewirtschaftungsauflagen umzusetzen und zu sichern<sup>9</sup>:</p> <p>- Auf der Fläche sind 25 Stk hochstämmige Obstbäume lokaler / regionaler Sorten (2xv, o.B., Stammumfang 10-12 cm) fach- und normkonform anzupflanzen und gegen Wildverbiss (z.B. Drahtosen) zu sichern.</p> <p>Im Falle einer Beweidung ist bei allen Bäumen eine angemessene Absicherung um den Stamm vorzunehmen. Empfohlen wird eine Absperrung von mindestens 2 m Durchmesser, um Verbiss und Bodenverdichtungen im stammnahen Wurzelraum zu verhindern. Soweit durch eine unsachgemäße Absicherung Bäume absterben, sind diese binnen eines Jahres durch Nachpflanzung zu ersetzen.</p> <p>- Die Baumscheiben sind während der ersten 5 Jahre offen, d.h. frei von Bewuchs zu halten. Eine flache Abdeckung mit organischem Material, z. B. Holzhäcksel, ist empfohlen.</p> <p>- Sofern gepflanzte Bäume absterben, sind diese binnen eines Jahres durch Nachpflanzung zu ersetzen. Abgestorbene Altbäume sind aus naturschutzfachlichen Gründen erhaltenswert.</p> <p>- Die Obstbäume sind in den ersten 10 Jahren nach Pflanzung mind. 5 fachgerechten Erziehungschnitten (2 pro Jahr) zu unterziehen, danach sind sie alle 3 – 5 Jahre zu schneiden (Pflegeschnitt).</p> <p>- Ast- und Stammholz aus Pflegeschnitten muss in Bestandsnähe gelagert werden, um die Entwicklung holzgebundener Insekten zu ermöglichen.</p> <p>- Auf der Fläche dürfen keine mineralischen Düngemittel verwendet werden.</p> <p>- Die Düngung der Bäume ist zur Förderung des Jungbaumwachstums erforderlich. Erlaubt ist die Verwendung von organischen Düngern im Baumscheibenbereich mit Einarbeitung. Empfohlen werden Kompost, Stallmist und ergänzend Hornspäne, Rizinusschrot, oder andere organische Handelsdünger. Düngung im März nach Produktangabe (z.B. ca. 400 g Rizinusschrot oder 200 g Hornspäne oder ein Eimer Stallmist), dieser sollte im Baumscheibenbereich zur besseren Wirkung flach eingearbeitet werden.</p>
--	--	--

<sup>8</sup> Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Kaiser-Friedrich-Straße 1, 55116 Mainz: EULLa Grundsätze des Landes Rheinland-Pfalz für Vertragsnaturschutz Streuobst – Neuanlage und Pflege - Stand 10/2019

<sup>9</sup> In begründeten Fällen sind nach naturschutzfachlicher Begutachtung durch eine Fachperson abweichende Sonderregelungen mit Genehmigung der Kreisverwaltung - UNB zulässig.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es dürfen keine Pflanzenschutzmittel verwendet werden.</li> <li>- Zur Entwicklungsförderung der Bäume sind bei Bedarf folgende Pflanzenschutzmaßnahmen möglich:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>o Bei Befall von Jungbäumen mit Blattläusen können ausgewählte im ökologischen Landbau zulässige Präparate wie z.B. Brennnesselsud und Seifenlauge (Kaliseife) verwendet werden.</li> <li>o 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.</li> </ul> </li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mit dem jeweiligen Bewirtschafter ist ein Bewirtschaftungsvertrag abzuschließen, dem die EULLa-Kriterien zu Grunde liegen.</li> </ul>	
	Herstellungs- / Entwicklungspflege	30 Jahre
	Unterhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des Klimax	dauerhaft

### 8.3.2 AUSGLEICHS- UND GESTALTUNGSMABNAHMEN IM PLANGEBIET

<b>A 2</b>	<b>Anpflanzung Gehölzstreifen (privat)</b>			
	Lage	Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen gem. B-Plandarstellung		
	Ausgangszustand	Baugrundstück		
	Zielzustand	Einzelbaum oder Gebüschstreifen	BF 3 / BB 1	1.225 m <sup>2</sup>
	Maßnahmen	<b>Neuanlage von Gehölzbeständen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pflanzung von Bäumen</li> <li>- Pflanzung von Sträuchern</li> </ul> <b>Gehölzpflege</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heckenpflege / Gehölzrückschnitt</li> <li>- Baumpflege / -sicherung</li> </ul>		1.225 m <sup>2</sup>
Erläuterung	<p>Auf den im Bebauungsplan zum Anpflanzen von Gehölzen festgesetzten privaten Grünflächen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auf dem jeweiligen Baugrundstück sind als funktional gleichwertige, alternative Bepflanzung einzeln oder in Kombination umzusetzen:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>o Anpflanzung von mind. 1 mittelgroßem Laubbaum und 20 Laubsträucher (Anteil Ziergehölze: max. 20 % der Gesamtgehölze) je angefangene 10 lfm Grenzverlauf (in Längsrichtung) als lockere Gruppen oder geschlossene Hecken und / oder</li> <li>o Anpflanzung jeweils eines hochstämmigen Obstbaumes lokaler Sorten oder eines mittelgroßen Laubbaumes je angefangene 10 lfm Grenzverlauf (in Längsrichtung).</li> </ul> </li> <li>- Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen.</li> <li>- Die Gehölze sind nachfolgend grundsätzlich der freien Sukzession zu überlassen. Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung</li> </ul>			

		<p>gung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auf- oder Abgrabungsböschungen sind auf den Flächen zulässig und in die Bepflanzung zu integrieren.</li> <li>- Art und Lage der Gehölzpflanzung auf dem Grundstück ist im Bauantrag nachzuweisen.</li> </ul>
	Herstellungs- / Entwicklungspflege	30 Jahre
	Unterhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des Klimax	dauerhaft

<b>A 3</b>	<b>Anpflanzung von Laubgehölzen auf den Baugrundstücken (privat)</b>			
	Lage	Baugrundstücke, die von keinen zeichnerischen Pflanzbindungen betroffen sind		
	Ausgangszustand	Baugrundstück		
	Zielzustand	Einzelbaum	BF 3	14
	Maßnahmen	<b>Neuanlage von Gehölzbeständen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pflanzung von Bäumen</li> </ul> <b>Gehölzpflege</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baumpflege / -sicherung</li> </ul>		nicht quantifizierbar
Erläuterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auf jedem Baugrundstück, das nicht von den zeichnerischen Pflanzbindungen (Ausgleichsmaßnahme A 2) betroffen ist, ist ein mittelgroßer Laubbaum 2. Ord. (auch Zierarten) oder ein hochstämmiger Obstbaum anzupflanzen.</li> <li>- Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen.</li> <li>- Art und Lage der Gehölzpflanzung auf dem Grundstück ist im Bauantrag nachzuweisen.</li> </ul>			
	Herstellungs- / Entwicklungspflege	30 Jahre		
	Unterhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des Klimax	dauerhaft		

<b>W 1</b>	<b>Gestaltung Retentionsanlage (öffentlich)</b>			
	Lage	Im B-Plan mit <b>W 1</b> gekennzeichnete Flächen		
	Ausgangszustand	Fettweide Rain naturfern ausgebauter Graben	EB 0 HC 0 FN 6	2.075 m <sup>2</sup>
	Zielzustand	bedingt naturnahes Rückhaltebecken bedingt naturnaher Mittelgebirgsbach	FS0 wf3 FM6 wf3	nicht quantifizierbar <sup>10</sup>
	Maßnahmen	<u>Zackeltergraben und Uferrandstreifen</u> <b>Umgestaltung Fließgewässer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sohlverbau entfernen</li> <li>- Sonstiges</li> </ul> <b>Anlage naturnaher Ufer- / Verlandungsbereiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sonstiges</li> </ul> <b>Strukturanreicherung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sonstiges</li> </ul>		nicht quantifizierbar

<sup>10</sup> Da die Retentionsbecken und die Renaturierung des Zackeltergrabens erst im Rahmen des Wasserrechtsantrages konkret geplant werden, kann auch erst auf dieser Planungsebene die Quantifizierung vorgenommen werden.

	<p><u>Retentionsanlagen</u>  <b>Neuanlage Grasland</b>                  - Einsaat von Saatgut regionaler Herkunft  <b>Neuanlage von Gehölzbeständen</b>                  - Bäume anpflanzen                  - Sträucher anpflanzen</p>	
<p>Erläuterung</p>	<p><u>Zackeltergraben und Uferrandstreifen</u>                  - Der vorhandene Bach ist zu renaturieren (offene Sohle, naturnahe Laufgestaltung, abgeflachte Uferböschungen und Uferrandstreifen).                  - Die Uferböschungen und -randstreifen sind nach Fertigstellung des Planums vorrangig ohne Einsaat über eine natürliche Entwicklung begrünen zu lassen. Nur bei nachweislichem Erfordernis (z.B. Erosionsschutz) ist eine Einsaat mit einer Saatgutmischung regionaler Herkunft für bachbegleitende Hochstaudenfluren durchzuführen.                  - In die Uferrandstreifen sind aufrechte, stabile Holzstangen aufzustellen, an denen 5-6 Vogelnistkästen aufzuhängen sind. Die Festlegung der Art der Nistkästen und der örtlichen Standorte der Holzstangen erfolgt durch eine fachkundige Umweltbaubegleitung.                  - Die Fläche ist nach Fertigstellung des Planums und Wiederandecken des Oberbodens mit einer Wiesensmischung (Regiosaatgut, Ursprungsgebiet 7) in Anlehnung an RSM 8.1 (Tabelle 1 und 2, Variante: frische bis feuchte Standorte) einzusäen.                  - Auf den Uferböschungen bzw. -randstreifen sind, in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung der Gewässerrenaturierung, beidseits des neuen Bachlaufes ca. 15-20 Stk Laubbäume und ca. 25-50 Stk Laubsträucher anzupflanzen.                  Als einheimische Arten (Pflanzgut aus regionaler Herkunft) sind zu verwenden:  <i>Fraxinus excelsior</i> (Gemeine Esche), <i>Prunus avium</i> (Vogelkirsche), <i>Salix fragilis</i> (Bruchweide) [Mindestgröße: Heister, o.B. 200-250]  <i>Cornus sanguinea</i> (Roter Hartriegel), <i>Corylus avellana</i> (Hasel), <i>Salix caprea</i> (Salweide), <i>Salix viminalis</i> (Korbweide), <i>Viburnum opulus</i> (Gemeiner Schneeball) [Mindestgröße: 3-5 Triebe o. 2xv, 100-150]                  Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen.                  Die Gehölze sind nachfolgend grundsätzlich der freien Sukzession zu überlassen. Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.</p>	<p>nicht quantifizierbar</p>
	<p><u>Retentionsanlagen</u></p>	<p>nicht quantifizierbar</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Rückhalteanlagen gem. Wasserrechtsantrag sind nach Fertigstellung des Planums ohne Andeckung von Oberboden auf Sohle oder Böschungen mit einer standortgerechten Wiesenmischung gem. RSM 8.1 (Tabelle 1 und 2, Variante: frische bis feuchte Standorte) einzusäen und extensiv zu pflegen (max. 2 mal im Jahr Mähen / Mulchen). Die Becken können bei nachweislich hydraulischem Erfordernis entsprechend der Pflegevorgaben der Verbandsgemeindewerke bewirtschaftet werden.</li> <li>- Soweit im Rahmen der Bewirtschaftungskonzepte der VG-Werke noch Platz zur Verfügung steht, sind in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung der Anlagen im Bereich der Retentionsanlagen mind. 1 mittelgroßer Laubbaum und 10 Laubsträucher einheimischer Arten je angefangene 25 lfm der Uferböschung als lockere Gruppen oder im Einzelstand anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen. Als einheimische Arten (Pflanzgut aus regionaler Herkunft) sind zu verwenden: <i>Acer campestre</i> (Feldahorn), <i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche), <i>Fraxinus excelsior</i> (Gemeine Esche), <i>Prunus avium</i> (Vogelkirsche), <i>Sorbus aucuparia</i> (Eberesche) [Mindestgröße: Heister, o.B. 200-250]; <i>Cornus sanguinea</i> (Roter Hartriegel), <i>Corylus avellana</i> (Hasel), <i>Lonicera xylosteum</i> (Rote Heckenkirsche), <i>Viburnum opulus</i> (Gemeiner Schneeball) [Mindestgröße: 3-5 Triebe o. 2xv, 100-150] Die Gehölze sind nachfolgend grundsätzlich der freien Sukzession zu überlassen. Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.</li> <li>- Bei der Errichtung einer Zaunanlage ist der Bodenabstand so zu wählen, dass kleinere Tiere diesen Zaun passieren können.</li> </ul>	
--	--	---	--

<b>W 2</b>	<b>Gestaltung Retentionsanlage (öffentlich)</b>			
	Lage	Im B-Plan mit <b>W 2</b> gekennzeichnete Flächen		
	Ausgangszustand	Acker	HA 0	610 m <sup>2</sup>
	Zielzustand	bedingt naturnahes Rückhaltebecken	FS0 wf3	610 m <sup>2</sup>
Maßnahmen	<b>Neuanlage Grasland</b> - Einsaat von Saatgut regionaler Herkunft <b>Neuanlage von Gehölzbeständen</b> - Bäume anpflanzen		nicht quantifizierbar <sup>11</sup>	

<sup>11</sup> Da die Retentionsbecken und die Renaturierung des Zackeltergrabens erst im Rahmen des Wasserrechtsantrages konkret geplant werden, kann auch erst auf dieser Planungsebene die Quantifizierung vorgenommen werden.

	Erläuterung	<p>- Sträucher anpflanzen</p> <p>- Die Rückhalteanlagen gem. Wasserrechtsantrag sind nach Fertigstellung des Planums ohne Andeckung von Oberboden auf Sohle oder Böschungen mit einer standortgerechten Wiesenmischung gem. RSM 8.1 (Tabelle 1 und 2, Variante: frische bis feuchte Standorte) einzusäen und extensiv zu pflegen (max. 2 mal im Jahr Mähen / Mulchen). Die Becken können bei nachweislich hydraulischem Erfordernis entsprechend der Pflegevorgaben der Verbandsgemeindewerke bewirtschaftet werden.</p> <p>- Auf den Aufschüttungsböschungen bzw. auf den nicht durch bauliche Anlagen betroffenen oder nicht betrieblich zwingend gehölzfrei zu haltenden Restbereichen, sind mind. 1 mittelgroßer Laubbaum und 10 Laubsträucher einheimischer Arten je angefangene 25 lfm der Uferböschung als lockere Gruppen oder im Einzelstand anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen. Als einheimische Arten (Pflanzgut aus regionaler Herkunft) sind zu verwenden: <i>Acer campestre</i> (Feldahorn), <i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche), <i>Fraxinus excelsior</i> (Gemeine Esche), <i>Prunus avium</i> (Vogelkirsche), <i>Sorbus aucuparia</i> (Eberesche) [Mindestgröße: Heister, o.B. 200-250]; <i>Cornus sanguinea</i> (Roter Hartriegel), <i>Corylus avellana</i> (Hasel), <i>Lonicera xylosteum</i> (Rote Heckenkirsche), <i>Viburnum opulus</i> (Gemeiner Schneeball) [Mindestgröße: 3-5 Triebe o. 2xv, 100-150] Die Gehölze sind nachfolgend grundsätzlich der freien Sukzession zu überlassen. Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.</p> <p>- Bei der Errichtung einer Zaunanlage ist der Bodenabstand so zu wählen, dass kleinere Tiere diesen Zaun passieren können.</p>	nicht quantifizierbar
--	-------------	---	-----------------------

### 8.3.3 UMSETZUNG UND ZUORDNUNG

---

1. Die festgesetzten Maßnahmen sind umzusetzen:
  - A 1 (extern) von der Ortsgemeinde in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Haupteerschließungsstraße
  - A 2 / A 3 von den Grundstückseigentümer\*innen in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des ersten Gebäudes auf dem betroffenen Baugrundstück
  - W 1/ W 2 von dem Abwasserbeseitigungspflichtigen nach Gebrauchsfertigkeit der Retentionsanlagen
2. Die Maßnahmen sind zugeordnet
  - A 1 (extern) zu 64,8 % den Baugrundstücken und zu 17,1 % den Erschließungsstraßen, 1,1 % den Versorgungseinrichtungen zugeordnet
  - A 2 / A 3 zu 100 % den jeweils betroffenen Baugrundstücken
  - W 1/ W 2 zu 100 % den Retentionsanlagen

### 8.3.4 ALLGEMEINE AUSSAGEN

---

- a) Bei allen Gehölzpflanzungen sind die §§ 44 bis 47 LNRG und die fachgerechte Umsetzung der Pflanzarbeiten zu beachten.
- b) Bei allen Gehölzpflanzungen ist die fachgerechte Umsetzung der Pflanzarbeiten zu beachten. Neu anzupflanzende Gehölze müssen zu Gebäuden oder versiegelten Flächen einen ausreichenden Abstand zur Entwicklung eines gesunden Wurzelraumes und einer artgemäßen Kronenentwicklung aufweisen. Während angrenzender Bauarbeiten sind alle Gehölze fachgerecht (Krone, Stamm und Wurzelwerk) gegen Verlust und Beschädigung zu schützen.
- c) Junge Obstbäume sind in den ersten 5 Jahren mind. 1 x mal jährlich, danach alle 2 Jahre einem Erziehungsschnitt zu unterziehen. Zur Kronenerhaltung sind ältere Obstbäume alle 3-5 Jahre zu schneiden.
- d) Für die Gestaltung der Grün- und Freiflächen können folgende Arten verwendet werden:

#### Großkronige Bäume

*Acer platanoides* (Spitzahorn), *Acer pseudoplatanus* (Bergahorn), *Aesculus hippocastanum* (Rosskastanie), *Aesculus x carnea* (Scharlach-Rosskastanie), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Castanea sativa* (Marone), *Ginkgo biloba* (Ginko), *Juglans regia* (Echte Walnuss), Maulbeerbaum (*Morus alba* oder *Morus nigra*), *Quercus petraea* (Traubeneiche), *Quercus robur* (Stieleiche), *Tilia cordata* (Winterlinde)

#### Mittel- bis kleinkronige Bäume

*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)

#### Strauchpflanzungen / Hecken

*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)

#### Tafelobstbäume

Sortenempfehlungen für den Streuobstbau in Rheinland-Pfalz des DLR

#### Wildobstbäume

Ess-Kastanie (*Castanea sativa*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Quitte (*Cydonia oblonga*), Mispel (*Mespilus germanica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Speierling (*Sorbus domestica*), Echte Walnuss (*Juglans regia*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Wildbirne (*Pyrus communis*)

**Wand- bzw. Mauerbegrünung**

*Aristolochia macrophylla* (Pfeifenwinde), *Clematis montana* – in Sorten (Waldrebe), *Hedera helix* (Efeu), *Jasminum nudiflorum* (Winterjasmin), *Parthenocissus tricuspidata* oder *P. quinquefolia* (Wilder Wein), *Polygonum aubertii* (Knöterich), *Rosa spec.* (Kletterrosen), *Vitis vinifera* (Hausrebe)

## 9 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 Lärmimmissionen alle 5 Jahre mittels Überprüfung der Auflagen der Baugenehmigung und Ortsbegehung durch die Kommune (evt. in Verbindung mit Sachverständigem für Lärm).
- ⇒ 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).

## 10 KOSTENSCHÄTZUNG - HERSTELLUNG NATURFACHLICHER MAßNAHMEN

### (öffentliche Maßnahmen - ohne Kosten für Planung und Grundstückserwerb)

<b>A 1.1 – Entwicklung artenreiches Grünland</b>			
Aufreißen und Nachsaat	14.600 m <sup>2</sup>	1,- € / m <sup>2</sup>	14.600 €
<b>A 1.2 – Entwicklung extensiv genutzter Streuobstwiese / -weide</b>			
Mulchen und Neueinsaat	2.095 m <sup>2</sup>	1,5 € / m <sup>2</sup>	3.150 €
Aufreißen und Nachsaat	4.725 m <sup>2</sup>	1,- € / m <sup>2</sup>	4.725 €
Anpflanzung Bäume	25 Stk	400,- / Stk	10.000 €
			32.475 €
zzgl. Unvorhergesehenes			2.525 €
			35.000 €

**Herstellungskosten für W 1 und W 2– Begrünung Retentionsanlagen** nicht quantifizierbar, da die Retentionsbecken und die Renaturierung des Zackertergrabens erst im Rahmen des Wasserrechtsantrages konkret geplant werden.

## **11 BERÜCKSICHTIGUNG DER ERGEBNISSE DER UMWELTPRÜFUNG IM B-PLAN**

---

### **11.1 FLÄCHEN UND MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 ABS. 1, NR. 20 BAUGB)**

---

#### **1. Geländemodellierung**

Für individuelle Aufschüttungen oder Abgrabungen auf den Baugrundstücken bzw. für Straßenböschungen gilt:

- a) Aufschüttungen und Abgrabungen für Geländemodellierungen sind ab einem zu überwindenden Höhenunterschied von 1,0 m mit mind. 0,5 m breiten Terrassen/Bermen anzulegen.
- b) Das Abfangen des Höhenunterschiedes kann erfolgen mittels:
  - Erdböschungen, die in wechselnden Neigungen zwischen 1:2 und 1:3 anzulegen und zu begrünen (z.B. Einsaat mit Rasen oder Blumenwiese, Bepflanzung mit Stauden, Bodendecker oder Sträuchern) sind.
  - Stützmauern, die ab einer sichtbaren Wandfläche von 3 m<sup>2</sup> durch nach oben wachsende / rankende oder nach unten hängende Pflanzen (mind.1 Pfl. je lfm) flächig zu begrünen sind.  
Nicht begrünt werden müssen Natursteinmauern, mit Natursteinen verblendete Mauern oder Mauern aus Steinschotterkörben.

#### **2. Oberflächenbefestigung**

Hauszufahrten und –zuwegungen, Hofflächen und PKW-Stellplätze bzw. untergeordnete Wege (Fuß- und Wirtschaftswege) sind mit versickerungsfähigem Material zu befestigen. Zulässig sind z.B. wassergebundene Decke, Schotterrassen, Rasengittersteine, sickerfähiges bzw. wasserdurchlässiges Pflaster mit wasserdurchlässigem Untergrund und Tragschicht nach FGSV- Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen o.ä..

#### **3. Artenschutz**

- a) Die auf den Baugrundstücken vorhandenen Obst- und Laubbäume – insbesondere alte Obstbäume mit Baumhöhlen - sind von den Grundstückseigentümern, soweit bautechnisch möglich, auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen. Während der Bauarbeiten sind die Gehölzen und deren Wurzelwerk fachgerecht zu schützen.  
Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze gefällt werden.
- b) Vor dem Abriss der Gebäude / Schuppen im östlichen Plangebiet bzw. dem ggfs. bautechnisch erforderlichen Fällen der zum Erhalt festgesetzten Höhlenbäume, muss eine fachkundige und -gerechte Kontrolle auf Vogel- oder Fledermausbesatz durchgeführt werden.  
Werden Sommerquartiere, winterschlafende oder anderweitig übertagende Fledermäuse bzw. brütende Vögel angetroffen, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde der Kreisverwaltung abzustimmen.
- c) Sind Gehölze zwingend zu roden, Auf-den-Stock-zu-setzen oder das, den Arbeitsablauf störende Astwerk von Sträuchern und Laubbäumen im lichten Arbeitsraum zurückzuschneiden, muss dies gem. BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode, d.h. in der Zeit von 01. Okt. bis 28./29. Feb. d.J. erfolgen. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten.

#### 4. **Gestaltungsmaßnahme W 1 - Gestaltung und Bepflanzung der Retentionsanlagen und des Zackeltermgrabens**

Auf der im Bebauungsplan mit **W 1** gekennzeichneten Fläche für die Wasserwirtschaft sind folgende Auflagen im Fachbeitrag Naturschutz / Ausführungsplan im Rahmen des Wasserrechtsantrages zu konkretisieren und durch eine fachkundige Umweltbaubegleitung zu betreuen:

##### a) Zackeltermgraben und Uferrandstreifen

- Der vorhandene Bach ist zu renaturieren (offene Sohle, naturnahe Laufgestaltung, abgeflachte Uferböschungen und Uferrandstreifen).
- Die Uferböschungen und -randstreifen sind nach Fertigstellung des Planums vorrangig ohne Einsaat über eine natürliche Entwicklung begrünen zu lassen. Nur bei nachweislichem Erfordernis (z.B. Erosionsschutz) ist eine Einsaat mit einer Saatgutmischung regionaler Herkunft für bachbegleitende Hochstaudenfluren durchzuführen.
- In die Uferrandstreifen sind aufrechte, stabile Holzstangen aufzustellen, an denen 5-6 Vogelnistkästen aufzuhängen sind. Die Festlegung der Art der Nistkästen und der örtlichen Standorte der Holzstangen erfolgt durch eine fachkundige Umweltbaubegleitung.
- Auf den Uferböschungen bzw. -randstreifen sind, in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung der Gewässerrenaturierung, beidseits des neuen Bachlaufes ca. 15-20 Stk Laubbäume und ca. 25-50 Stk Laubsträucher anzupflanzen.

Als einheimische Arten (Pflanzgut aus regionaler Herkunft) sind zu verwenden:

*Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche), *Prunus avium* (Vogelkirsche), *Salix fragilis* (Bruchweide) [Mindestgröße: Heister, o.B. 200-250]

*Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Corylus avellana* (Hasel), *Salix caprea* (Salweide), *Salix viminalis* (Korbweide), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball) [Mindestgröße: 3-5 Triebe o. 2xv, 100-150]

Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen.

Die Gehölze sind nachfolgend grundsätzlich der freien Sukzession zu überlassen. Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.

##### b) Retentionsanlagen

- Die Rückhalteanlagen gem. Wasserrechtsantrag sind nach Fertigstellung des Planums ohne Andeckung von Oberboden auf Sohle oder Böschungen mit einer standortgerechten Wiesenmischung gem. RSM 8.1 (Tabelle 1 und 2, Variante: frische bis feuchte Standorte) einzusäen und extensiv zu pflegen (max. 2 mal im Jahr Mähen / Mulchen).  
Die Becken können bei nachweislich hydraulischem Erfordernis entsprechend der Pflegevorgaben der Verbandsgemeindewerke bewirtschaftet werden.
- Soweit im Rahmen der Bewirtschaftungskonzepte der VG-Werke noch Platz zur Verfügung steht, sind in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung der Anlagen im Bereich der Retentionsanlagen mind. 1 mittelgroßer Laubbaum und 10 Laubsträucher einheimischer Arten je angefangene 25 lfm der Uferböschung als lockere Gruppen oder im Einzelstand anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen.

Als einheimische Arten (Pflanzgut aus regionaler Herkunft) sind zu verwenden:  
*Acer campestre* (Feldahorn), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche), *Prunus avium* (Vogelkirsche), *Sorbus aucuparia* (Eberesche) [Mindestgröße: Heister, o.B. 200-250];  
*Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Corylus avellana* (Hasel), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball) [Mindestgröße: 3-5 Triebe o. 2xv, 100-150]

- Die Gehölze sind nachfolgend grundsätzlich der freien Sukzession zu überlassen. Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.
- Bei der Errichtung einer Zaunanlage ist der Bodenabstand so zu wählen, dass kleinere Tiere diesen Zaun passieren können.

## 5. Gestaltungsmaßnahme W 2 - Bepflanzung der Retentionsanlagen

Auf der im Bebauungsplan mit **W 2** gekennzeichneten Fläche für die Wasserwirtschaft sind folgende Auflagen im Fachbeitrag Naturschutz / Ausführungsplan im Rahmen des Wasserrechtsantrages zu konkretisieren und durch eine fachkundige Umweltbaubegleitung zu betreuen:

- a) Die Rückhalteanlagen gem. Wasserrechtsantrag sind nach Fertigstellung des Planums und Andeckung von Oberboden mit einer standortgerechten Wiesenmischung gem. RSM 8.1 (Tabelle 1 und 2, Variante: frische bis feuchte Standorte) einzusäen und extensiv zu pflegen (max. 2 mal Mähen/ Mulchen im Jahr).

Die Becken können bei nachweislich hydraulischem Erfordernis entsprechend der Pflegevorgaben der Verbandsgemeindewerke bewirtschaftet werden.

- b) Auf den Aufschüttungsböschungen bzw. auf den nicht durch bauliche Anlagen betroffenen oder nicht betrieblich zwingend gehölzfrei zu haltenden Restbereichen, sind mind. 1 kleiner bzw. mittelgroßer Laubbaum und 20 Laubsträucher einheimischer Arten je angefangene 200 m<sup>2</sup> dieser bepflanzbaren Flächen als lockere Gruppen oder im Einzelstand anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen.

Als einheimische Arten (Pflanzgut aus regionaler Herkunft) sind zu verwenden:

*Acer campestre* (Feldahorn), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche), *Prunus avium* (Vogelkirsche), *Sorbus aucuparia* (Eberesche) [Mindestgröße: Heister, o.B. 200-250];  
*Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Corylus avellana* (Hasel), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball) [Mindestgröße: 3-5 Triebe o. 2xv, 100-150]

Die Gehölze sind nachfolgend grundsätzlich der freien Sukzession zu überlassen. Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.

- c) Bei der Errichtung einer Zaunanlage ist der Bodenabstand so zu wählen, dass kleinere Tiere diesen Zaun passieren können.

## 11.2 FESTSETZUNGEN ZUR ERHALTUNG UND ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN gem. § 9 Abs. 1, Nr. 25 BauGB

### 1. Ausgleichsmaßnahme A 2 – Anpflanzung auf Gehölzstreifen

Auf den im Bebauungsplan zum Anpflanzen von Gehölzen festgesetzten privaten Grünflächen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- a) Auf dem jeweiligen Baugrundstück sind als funktional gleichwertige, alternative Bepflanzung einzeln oder in Kombination umzusetzen:
  - Anpflanzung von mind. 1 mittelgroßer Laubbaum und 20 Laubsträucher (Anteil Ziergehölze: max. 20 % der Gesamtgehölze) je angefangene 10 lfm Grenzverlauf (in Längsrichtung) als lockere Gruppen oder geschlossene Hecken und / oder
  - Anpflanzung jeweils eines hochstämmigen Obstbaumes lokaler Sorten oder eines mittelgroßen Laubbaumes je angefangene 10 lfm Grenzverlauf (in Längsrichtung).

Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen.

Die Gehölze sind nachfolgend grundsätzlich der freien Sukzession zu überlassen. Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.

- b) Auf- oder Abgrabungsböschungen sind auf den Flächen zulässig und in die Bepflanzung zu integrieren.
- c) Art und Lage der Gehölzpflanzung auf dem Grundstück ist im Bauantrag nachzuweisen.

### 2. Ausgleichsmaßnahme A 3– Anpflanzung Einzelbäume

Auf jedem Baugrundstück, das nicht von den zeichnerischen Pflanzbindungen (Ausgleichsmaßnahme A 2) betroffen ist, ist ein mittelgroßer Laubbaum 2. Ord. (auch Zierarten) oder ein hochstämmiger Obstbaum anzupflanzen.

Die Gehölze sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen.

Art und Lage der Gehölzpflanzung auf dem Grundstück ist im Bauantrag nachzuweisen.

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

1. Die festgesetzten Maßnahmen sind umzusetzen:
 

A 1 (extern)	von der Ortsgemeinde in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Haupteinzelerschließungsstraße
A 2 / A 3	von den Grundstückseigentümer*innen in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit des ersten Gebäudes auf dem betroffenen Baugrundstück
W 1/ W 2	von dem Abwasserbeseitigungspflichtigen nach Gebrauchsfertigkeit der Retentionsanlagen
2. Die Maßnahmen sind zugeordnet
 

A 1	zu 64,8 % den Baugrundstücken und zu 17,1 % den Erschließungsstraßen, 1,1 % den Versorgungseinrichtungen zugeordnet
A 2 / A 3	zu 100 % den jeweils betroffenen Baugrundstücken
W 1/ W 2	zu 100 % den Retentionsanlagen

## 11.4 UMWELTBEZOGENE HINWEISE

Die nachfolgenden Hinweise und Empfehlungen 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 dienen als Information über außerhalb des Satzungsgebietes umzusetzende Kompensationsverpflichtungen gem. Naturschutzrecht sowie zu sonstigen Bepflanzungen bzw. über Inhalte fachspezifischer Gesetze / Verordnungen bzw. über die Vorgaben von Fachbehörden / Träger öffentlicher Belange

### 1. Verlagerung Kompensationsmaßnahmen aus Planfeststellung zur B 50neu

Die im Satzungsgebiet (Fl. 24, Flst. 35/1) im Zuge des Neubaus der B 50 planfestgestellte, aber noch nicht umgesetzte Ausgleichsmaßnahme B3/4.1.1 "Neuanlage einer Feldhecke" (1.885 m<sup>2</sup>) wird mit Zustimmung der zuständigen Planungsträger und Genehmigungsbehörde verschoben auf: Gem. Altrich, Fl. 25, Flst. 105/1 tlw.

Damit soll die bestehende, landeseigene Obstbaumreihe (Maßnahme OR 8.1 im Zuge des Neubaus der B 50) auf Flst. 104/2, Fl. 25 durch Verbreiterung des Pflanzstreifens (bisher 5 m) bessere Entwicklungsmöglichkeiten erhalten.

### 2. Externe Ausgleichsmaßnahme A 1

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

Auf Gem. Altrich, Flur 25, Flst. 119 – Neubezeichnung nach Flurbereinigung (Fl. 20, Flst. 130 – Altbezeichnung) sind daher folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Erhalt der vorhandenen Baumhecken
- Extensivierung der Grünlandnutzung
- Aufbau extensiv genutzter Streuobstwiese

Die Ausgleichsmaßnahme A 1 ist zu 64,8 % den Baugrundstücken und zu 17,1 % den Erschließungsstraßen, 1,1 % den Versorgungseinrichtungen zugeordnet und ist in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der Haupteerschließungsstraße zu realisieren.

### 3. Bepflanzungen

e) Bei allen Gehölzpflanzungen sind die §§ 44 bis 47 LNRG und die fachgerechte Umsetzung der Pflanzarbeiten zu beachten.

f) Bei allen Gehölzpflanzungen ist die fachgerechte Umsetzung der Pflanzarbeiten zu beachten. Neu anzupflanzende Gehölze müssen zu Gebäuden oder versiegelten Flächen einen ausreichenden Abstand zur Entwicklung eines gesunden Wurzelraumes und einer artgemäßen Kronenentwicklung aufweisen.

Während angrenzender Bauarbeiten sind alle Gehölze fachgerecht (Krone, Stamm und Wurzelwerk) gegen Verlust und Beschädigung zu schützen.

g) Junge Obstbäume sind in den ersten 5 Jahren mind. 1 x mal jährlich, danach alle 2 Jahre einem Erziehungsschnitt zu unterziehen. Zur Kronenerhaltung sind ältere Obstbäume alle 3-5 Jahre zu schneiden.

h) Für die Gestaltung der Grün- und Freiflächen können folgende Arten verwendet werden:

#### Großkronige Bäume

*Acer platanoides* (Spitzahorn), *Acer pseudoplatanus* (Bergahorn), *Aesculus hippocastanum* (Rosskastanie), *Aesculus x carnea* (Scharlach-Rosskastanie), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Castanea sativa* (Marone), *Ginkgo biloba* (Ginko), *Juglans regia* (Echte Walnuss), Maulbeerbaum (*Morus alba* oder *Morus nigra*), *Quercus petraea* (Traubeneiche), *Quercus robur* (Stieleiche), *Tilia cordata* (Winterlinde)

#### Mittel- bis kleinkronige Bäume

*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)

**Strauchpflanzungen / Hecken**

*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)

**Tafelobstbäume**

Sortenempfehlungen für den Streuobstbau in Rheinland-Pfalz des DLR

**Wildobstbäume**

Ess-Kastanie (*Castanea sativa*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Quitte (*Cydonia oblonga*), Mispel (*Mespilus germanica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Speierling (*Sorbus domestica*), Echte Walnuss (*Juglans regia*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Wildbirne (*Pyrus communis*)

**Wand- bzw. Mauerbegrünung**

*Aristolochia macrophylla* (Pfeifenwinde), *Clematis montana* – in Sorten (Waldrebe), *Hedera helix* (Efeu), *Jasminum nudiflorum* (Winterjasmin), *Parthenocissus tricuspidata* oder *P. quinquefolia* (Wilder Wein), *Polygonum aubertii* (Knöterich), *Rosa spec.* (Kletterrosen), *Vitis vinifera* (Hausrebe)

**4. Gesundheitsschutz**

Gemäß der Radonprognosekarte liegt das Plangebiet, in einem Gebiet, in dem ein erhöhtes (40 bis 100 kBq/m<sup>3</sup>) Radonpotential ermittelt wurde.

Kleinräumig, also auf der konkreten Baustelle, können davon allerdings aufgrund der örtlich variierenden geologischen Einflussgrößen deutliche Abweichungen bei den Radonwerten auftreten. Eine genauere Radonmessung in der Bodenluft ist im Rahmen der Baugrunduntersuchungen für **jede** Baufläche empfehlenswert.

Das deutsche Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) empfiehlt, Neubauten von vornherein so zu planen, dass eine Raumluftkonzentration von 100 Bq/m<sup>3</sup> 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 Erdreichsorgfältig abdichten eventuell oberirdisch verlegen
- Dichte Türen zwischen Kellerräumen und Wohnräumen
- Abgeschlossene Treppenhäuser

**5. Bodenschutz / Baugrund**

a) Im Geltungsbereich ist mit unterschiedlichen Bodenverhältnissen zu rechnen, daher werden für Neubauvorhaben Baugrundgutachten für die erforderlichen Gründungsarbeiten empfohlen. Die Anforderungen der einschlägigen DIN-Normen sind dabei zu beachten.

a) Bei allen Bodenarbeiten, auch bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, sind die Vorgaben nach § 202 BauGB sowie die Forderungen des Bodenschutzes (BBodschG und BBodschV) zu beachten.

**6. Abfall / Altlasten**

c) Werden bei Baumaßnahmen Abfälle (z.B. Bauschutt, Hausmüll etc.) angetroffen oder ergeben sich sonstige Hinweise (z.B. geruchliche/visuelle Auffälligkeiten), ist die SGD Nord, Regionalstelle 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.

## 7. Grundwasserschutz

- a) Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist ungünstig, es sind alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, diese nicht zu zerstören und das Grundwasser nicht zu verunreinigen. Auf tiefgründige Abgrabungen sollte aus gleichem Grund verzichtet werden.
- b) Die anerkannten Regeln der Technik und Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser sind einzuhalten.
- c) Oberflächennahe Hangwasserzüge sind nicht auszuschließen, daher sind im Boden liegende Bauwerksteile gegen drückendes Wasser zu schützen.

## 8. Oberflächenwasser

- a) Maßgeblich für Art und Umfang der Maßnahmen zur naturnahen Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers sind die Vorgaben des abgestimmten Entwässerungskonzeptes zum Bebauungsplan i.V.m. den Vorgaben der Satzung der Verbandsgemeinde in der jeweils zum Zeitpunkt des Bauantrages gültigen Fassung. Der wasserwirtschaftliche Nachweis zu den Einzelbauvorhaben ist im Entwässerungsantrag zum Bauantrag zu erbringen.
- b) Es wird empfohlen, Niederschlagswasser zu sammeln (z.B. in Zisternen, unterirdische Stauräume, Wasserteichen) 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 oder an die bereitgestellten öffentlichen Entwässerungsanlagen angeschlossen werden kann. Die hygienischen Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die entsprechenden Satzungen der Kommune in den jeweils gültigen Fassungen sind zu berücksichtigen.

## 9. Schutz vor Rückstau und Starkregenereignissen

Als Objektschutz an den geplanten Gebäuden ist zu empfehlen:

- Geländegefälle von mindestens 1 % vom Haus weg,
- Anordnung von Gebäudeöffnungen (z.B. Türen, Lichtschächte, Kellertreppen) soweit möglich mindestens 30 cm oberhalb der Geländeoberkante anzuordnen
- Schutz der Baukörper gegen drückendes Wasser
- Schutz gegen den Rückstau des Abwassers aus Kanälen nach den jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik.

## 10. Klimaschutz

- a) Im Sinne des Klima- und Insektenschutzes sollten bei der Gestaltung der zu begründenden Flächen um die Gebäude flächige Abdeckung mit Mineralstoffen (z.B. Kies, Splitt, Schotter, Wasserbausteine, o.ä.), sonstigen Baustoffen (z.B. Glas oder Stahl) nur soweit verwendet werden, dass der Charakter einer begrünten Fläche durch einen deutlich überwiegenden Anteil an Pflanzen gewahrt bleibt. Auf die Verwendung wasserundurchlässiger Folien als wurzeldichte Grundlage sollte verzichtet werden.
- b) Die Umsetzung aktiver (z.B. Photovoltaik- oder Solaranlagen auf Dachflächen oder an geeigneten Fassaden) und passiver (z.B. Niedrigenergiehaus) Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energiequellen wird empfohlen.
- c) Es wird eine flächige, extensive Begrünung von Flachdächern / Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 8° empfohlen.

## 11. Immissionen

- a) Durch die Nutzung der umliegenden landwirtschaftlichen Feldflur und landwirtschaftlicher Betriebsflächen kann es betriebs- und witterungsabhängig zu subjektiv wahrnehmbaren Geruchs- und Lärmbelastigungen bzw. Spritzmittelabdrift kommen, die unter Anwendung der guten fachlichen Praxis immissionsrechtlich nicht zu beanstanden sind.

- b) Klima-, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen, Mini-Blockheizkraftwerke oder ähnliches werden baurechtlich als untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen betrachtet, welche genehmigungsfrei errichtet werden dürfen. Rechtlich 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 an den benachbarten Wohngebäuden die Immissionsrichtwerte für ein allgemeines Wohngebiet zur Nachtzeit (40 dB(A)) eingehalten werden. Bei der Nachweisführung ist 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, in dem die zulässigen Schallleistungspegel 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.

## 12. Denkmalschutz

- a) Bei Bodeneingriffen können bislang nicht bekannte Funde gemäß § 16 Denkmalschutzgesetz (DSchG) zum Vorschein kommen. Alle mit der Planung verbundenen Bodeneingriffe sind gemäß § 21 (2) DSchG zeitlich und sachlich (Oberbodenabtrag mit einem Bagger mit glattem Böschungslöffel) mit der GDKA – Außenstelle Landesmuseum Trier abzustimmen und in deren Beisein durchzuführen, um den bodendenkmalpflegerischen Sachverhalt zu ermitteln.

- b) Sollten bei Erdarbeiten, Bau- oder Abbrucharbeiten 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 bei der Kreisverwaltung, der Verbandsgemeindeverwaltung oder der Gemeindeverwaltung 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.

## 13. Ver- und Entsorgungs- bzw. Telekommunikationseinrichtungen

Die Sicherheitsbestimmungen der Betreiber der bestehenden / geplanten Ver- und Entsorgungs- bzw. Telekommunikationsanlagen sind gem. VDE-Bestimmungen und dem "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" bezüglich Bepflanzung zu beachten.

## 12 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. Zudem wird – bezogen auf die Planungsebene – geprüft, ob durch die Ausweisung eines Wohnbaugebietes und den zulässigen Nutzungen besondere Risiken für umweltrelevante Risiken oder Unfälle / Katastrophen zu erwarten sind.

### Die UMWELTPRÜFUNG kommt zu folgendem zusammenfassenden Ergebnis:

Die Ortsgemeinde Altrich liegt laut LEP IV in einem landesweit bedeutsamen Bereich für Landwirtschaft (Vorrangfläche), Grundwasserschutz, Erholung und Tourismus und innerhalb eines klimaökologischen Ausgleichsraumes. Die heute gültigen **betroffenen Ziele der Raumordnung** sind durch die bauliche Umsetzung der zulässigen Nutzungen nicht beeinträchtigt bzw. wie folgt begründet abgewogen:

- Die Inanspruchnahme von sehr gut bis gut geeigneten landwirtschaftlichen Nutzflächen ist nachweislich unabdingbar, die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind Eigentum der Ortsgemeinde.

Gem. den festgesetzten Nutzungen als "Allgemeines Wohngebiet" sind keine **Anfälligkeiten für besondere Umweltrisiken, schwere Unfälle bzw. Katastrophen** zu erwarten.

- Es ist keine umweltrelevante oder gesundheitsgefährdende Zunahme der Emissionen durch Schadstoffe, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung zu erwarten.
- Es ist kein Anfall umweltrisikantter Abfälle zu erwarten.
- Es sind keine stoffproduzierenden, technischen Betriebe zulässig, die besondere Umweltrisiken durch Herstellung und Lagerung gefährlicher Stoffe bergen und zu denen angemessene Schutzabstände eingehalten werden müssen.
- Es sind keine kumulierenden Vorhaben in der Umgebung des Plangebietes bekannt.

Es werden **keine Schutzgebiete und -objekte** oder **gesetzlich geschützte Biotope** durch die Planung tangiert.

Laut Stellungnahme des LGB Mainz steht im Hangbereich des Plangebietes wahrscheinlich oberflächennah Sedimentgestein des Rotliegenden an, das aufgrund seiner Zusammensetzung eine **Rutschungs- und Wasserempfindlichkeit** aufweist. Es ergeben sich augenscheinlich keine örtlich erkennbaren Anzeichen für Rutschungen, dennoch empfehlen sich Baugrunduntersuchungen im Rahmen der Bauausführung. Bei entsprechender Berücksichtigung baulicher Vorkehrungen und Einhaltung der vorgeschriebenen Maßnahmen, kann die Hangrutschgefahr vermieden werden.

Auswirkungen auf die **Wohnqualität und die menschliche Gesundheit** im Plangebiet können vor allem die Verkehrswege und gewerblichen Nutzungen im Umfeld als Lärmquelle aufweisen bzw. die in der Nähe befindliche Biogasanlage (inkl. Erweiterung der Mastschwein- und Milchkuhhaltung) als Geruchsquelle haben. Die erstellten Immissionsgutachten belegen keine Auswirkungen auf das Plangebiet selbst oder auch benachbarte schutzwürdige Nutzungen, die nicht mit einfachen baulichen Mittel auf zulässige Werte zu reduzieren sind (betrifft v.a. Lärmschutzmaßnahmen).

Bei der Umsetzung der Planung müssen auch die natürlichen Radonpotentiale und ihre potentiellen gesundheitlichen Risiken berücksichtigt werden. Bei entsprechender Berücksichtigung baulicher Vorkehrungen können die Eingriffe und Gesundheitsgefahren für Betriebe und im Gebiet zulässige Wohnnutzungen vermieden werden.

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 an Boden ist nicht vermeidbar,

die verloren gegangenen Funktionen sind aber durch Umsetzung von Maßnahmen auf externen Flächen im Sinne der Naturschutzgesetze kompensierbar.

Durch die Flächenüberplanung und spätere Umsetzung werden als **Lebensräume für Tiere und Pflanzen** weitgehend strukturarmes und ökologisch geringwertige Biotope in Anspruch genommen, die keine besonderen Fortpflanzungs- oder Nahrungsräume für Tiere darstellen. Lediglich die Gehölzstrukturen, vor allem die Obstbäume mit Baumhöhlen, sowie die Gebäude innerhalb der Planfläche werden eine besondere Bedeutung als Lebensraum zugesprochen. Eine Tötung von Tieren ist beim Plangebiet nicht zu erwarten.

Bei Rodungsmaßnahmen bzw. beim Auf-den-Stock setzen von Sträuchern und Bäumen sind die Vegetations- und Brutzeigen einzuhalten.

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

Der bereits erheblich vorbelastete **Landschaftsraum** erfährt keine negative Veränderung seiner Funktionen. Eine Vorbelastung besteht durch die Lage in der Nähe der Eisenbahnstrecke, Nähe der Biogasanlage, nicht vorhandener landschaftlichen Einbindung, geringe Vielfalt und Strukturierung der Planfläche mit mäßiger Einsehbarkeit.

In der näheren Umgebung bestehenden keine gleichgearteten Nutzungen oder sind solche geplant, die zu **Kumulierungen** der durch das geplante Baugebiet zu erwartenden Auswirkungen führen.

Östlich des Hohlweges liegt eine **Kompensationsmaßnahme** des Bundes für den Bau der B50/neu, auf der gem. Planfeststellung die Entwicklung einer 7-reihigen Baumhecke zur Aufwertung des Landschaftsbildes anzupflanzen ist. Nach gegenwertigem Kenntnisstand diese Maßnahme noch nicht umgesetzt.

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

#### *Vermeidung / Minimierung*

- fach- und normkonforme Umsetzung von Gehölzpflanzungen unter Verwendung standortgerechter Laubgehölzarten und Beachtung der Sicherheitsbestimmungen bestehender und geplanter Ver- und Entsorgungs- bzw. Telekommunikationsanlagen
- Beachtung baulicher Vorkehrungen zur Reduzierung der Radonanreicherung in Gebäuden
- Beachtung BBodschG und BBodschV und einschlägige DIN-Normen zu Böden
- ordnungsgemäße Meldung und Entsorgung bei ggfs. Vorkommen kontaminierter Böden
- Verzicht auf "Steingärten", Umsetzung von Dachbegrünung und aktiver bzw. passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energien zum Klimaschutz
- Hinweis auf zu dulddende Immissionen durch die Landwirtschaft bzw. Beachtung des Immissionsschutzes bei Klima-, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen, Mini-Blockheizkraftwerke
- Beachtung denkmalschützerischer Belange bei Bodenfunden
- Gestaltungsvorgaben für Geländemodellierungen

#### *Artenschutzmaßnahmen*

- Erhalt vorhandener Gehölze soweit möglich, vorrangiger Erhalt vorhandener Obstbäume mit Baumhöhlen;  
zusätzlich sind innerhalb der Gewässerrandstreifen 5-6 Stangen mit Vogelnistkästen als Ausgleich aufzustellen.
- Abriss von Gebäuden bzw. Rodung von Gehölzen mit Baumhöhlen nur unter artenkundiger Anleitung; ggfs. Verschieben der Arbeiten bei nachweislichem Besatz
- Beachtung der gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten und Artenschutzbelange für Gehölzrückschnitte bzw. -rodungen

#### *Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet*

- Anpflanzung standortgerechter Laubbäume und -sträucher im Bereich der Retentionsanlagen und des Zackeltergrabens (W 1 und W 2)
- Anpflanzung von einheimischen Laubbäumen und -sträuchern am Rand der Baugrundstücke zur freien Landschaft und von Bäumen auf den Baugrundstücken (A 2 und A 3)

#### *Externe Kompensation*

Mit den vorstehenden Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann keine Vollkompensation erreicht werden. Daher sind zusätzlich externe Ausgleichsflächen festgelegt, auf denen die noch erforderlichen Maßnahmen zum Vollaussgleich der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaftsbild umzusetzen sind.

Auf Gem. Altrich, Flur 25, Flst. 119 – Neubezeichnung nach Flurbereinigung (Fl. 20, Flst. 130

– *Altbezeichnung*) ist vorgesehen:

- Erhalt vorhandener Gehölze
- Extensivierung der Grünlandnutzung
- 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**

Der Umweltbericht ist als Teil 2 der Begründung Bestandteil des Bebauungsplanes Teilbereich "Im Biesfeld" der Ortsgemeinde Altrich.

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

Altrich, 25. JAN. 2022

  
Sylvia Stoffel-Leuchter  
(Ortsbürgermeisterin)



## 13 LITERATUR- / QUELLENVERZEICHNIS

---

### Aktuelle Rechtgrundlagen in der jeweils zur öffentlichen Auslegung geltenden Fassung

#### *BUND*

BAUGESETZBUCH (BauGB)  
RAUMORDNUNGSGESETZ (ROG)  
BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG)  
BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BImSchG)  
GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPg)  
BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)  
WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG)  
STRAHLENSCHUTZGESETZ (StrlSchG)

#### *LAND RHEINLAND-PFALZ*

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

### Fachgutachten / Fachstellungennahmen

UPPENKAMP UND PARTNER, (Mai 2017): Geruchsimmissionsprognose  
FIRU GfL Gesellschaft für Immissionschutz mbH, (August 2018): Schalltechnische Untersuchung  
JOHN UND PARTNER (Oktober 2018): Entwässerungstechnischer Begleitplan  
GfLK - Gesellschaft für Liegenschaftskonversion GmbH (Nov. 2019): Teil-Protokoll über die Räumung kampfmittelbelasteter Flächen.  
GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier (E-Mail-Mitteilungen Feb. und Nov. 2019), Auswertung auf Grundlage von Prospektionsergebnissen der Fa. PZP (Posselt & Zickgraf Prospektionen GbR).

### 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 Landschaftsplanung. Wittlich

### Kartendiensten / Online-Kartendienste

KULTURDATENBANK REGION TRIER (2019): Datenbank der Kulturgüter in der Region Trier. [https://kulturdb.de/kdb\\_utm/index.php](https://kulturdb.de/kdb_utm/index.php)

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU (LGB-RLP) MAINZ (2013): Kartenviewer. [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=19](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19)

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 (2018): Gefährdungsanalyse nach Starkregen; VG Wittlich-Land, Karte 5

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LfU) MAINZ (2010): Heutige potentielle natürliche Vegetation in Rheinland-Pfalz. <https://lfu.rlp.de/de/naturschutz/planungsgrundlagen/heutige-potentielle-natuerliche-vegetation/>

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LfU) MAINZ (2018): Planung vernetzter Biotopsysteme. <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>

LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ KOBLENZ (2001): Gesamtkarte Grundwasser-Immissions-Kataster. <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/8186/>

LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (2018): Biotopkataster; Kartieranleitung Biotoptypen. <https://naturschutz.rlp.de/?q=biotopkataster>

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN (MfUEEF), Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (2012): Klimadaten RLP. <http://www.kwis-rlp.de/de/anpassungsportal/regionale-informationen/>

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (MUEEF-RLP) (2018): Landschaftsinformationssystem (LANIS) der Naturschutzverwaltung. [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php)

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN, RHEINLAND-PFALZ (MUEEF-RLP), Wasserwirtschaftsverwaltung (2018): GeoExplorer Wasser. <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN (MUEFF) (2014) Rote Liste Brutvögel, Mainz / Rheinbreitbach.

NABU - NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E.V. (2016): Rote Liste der Brutvögel; Fünfte gesamtdeutsche Fassung, veröffentlicht im August 2016. <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/artenschutz/rote-listen/21034.html>

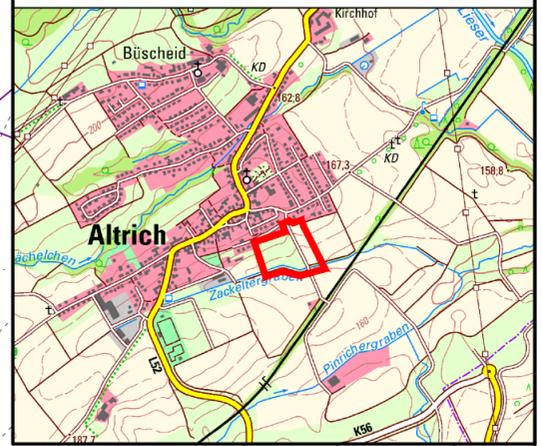
POLLICHIA - VEREIN FÜR NATURFORSCHUNG UND LANDESPFLEGE E.V (2018): ArtenAnalyse Rheinland-Pfalz. <https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/>

**BIOTOPTYPEN** gemäß Biotopkartierung RLP

-  BB1 Gebüschstreifen, Strauchreihe (Laubgehölze)
-  BB2 Einzelstrauch (Laubgehölz)
-  BD3 Gehölzstreifen (Laubgehölze)
-  BD5 Schnitthecke (Laubgehölze)
-  BD5 Schnitthecke (Nadelgehölze)
-  BF1 Baumreihe hier: Robinie, vor wenigen Jahren auf den Stock gesetzt
-  BF2 Baumgruppe Laub- + Nadelgehölze
-  BF3 Einzellaubbaum / Walnusbaum
-  BF3 Einzelnadelbaum
-  BF3 Einzellaubbaum vor wenigen Jahren auf den Stock gesetzt Einzelobstbaum
-  BF4 Hochstamm / Halb- bzw. Niederstamm / abgängig
-  oh1 mit kleinen Höhlen
-  oh2 mit Großhöhle(n)
-  EB0 Fettweide
-  FF0 Teich
-  FN6 Beton- / Steinrinne naturfern ausgebauter Graben
-  HA0 Acker
-  HC0 Rain, Straßenrand
-  HH0 Böschung
-  HJ0 Garten
-  HM7 Nutzrasen
-  HN1 Gebäude
-  HT1 Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad
-  HT2 Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad
-  VA3 Gemeindestraße
-  VB0 Wirtschaftsweg
-  VB1 Feldweg, befestigt
-  VB2 Feldweg, unbefestigt
-  VB5 Fußweg Bankett



**ÜBERSICHTSPLAN** M 1:25.000



**Bearbeitung:**

h o g n e r

högner landschaftsarchitektur  
 54518 minheim, im bungert 6  
 telefon: 06507 99 22 88, e mail: info@hoegner-la.de

**Projekt:**

OG Altrich  
 Bebauungsplan "Im Biesfeld"  
 Umweltbericht

**Anlage 1:**

Bestandsplan  
 Kartierung März / April 2018

**Datum:** 29/04/2021 **Maßstab:** 1:1.000

Datengrundlagen: Kataster: ©Geobasis-DE/LVermGeoRP2002-10-15, Stand März 2018 / "Unternehmensflurbereinigung Altrich-Platten-Wengerohr Stand Nachtrag 6" Stand Sept. 2017 (rechtskräftig, aber die Berichtigung der Bücher steht noch aus); Vermessung: Arent, Altrich, Stand Juli 2018

**A 1 - Erhalt und Entwicklung eines Biotopkomplex im Offenland**

Lage	Gem. Altrich, Flur 25, Flst. 119 – Neubezeichnung nach Flurbereinigung (Fl. 20, Flst. 130 – Altbezeichnung)
------	---

**A 1.1 - Entwicklung artenreiches Grünland**

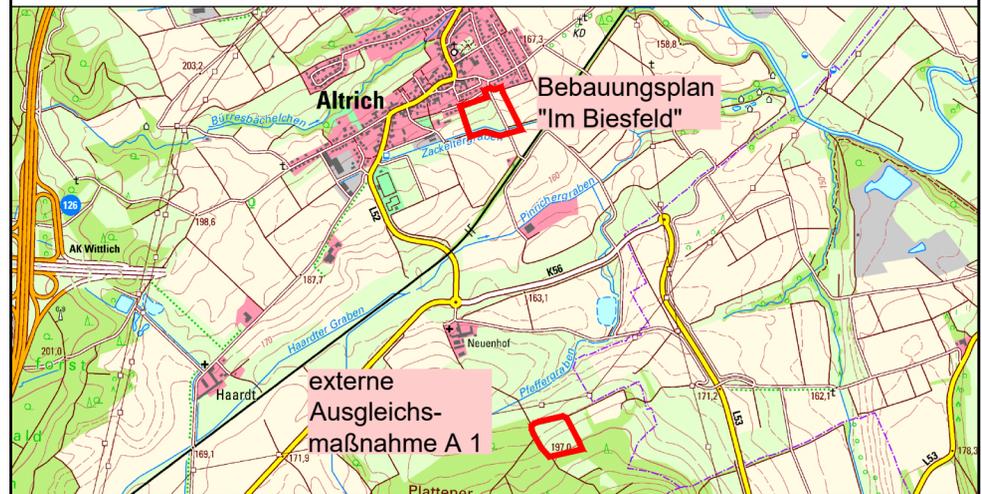
Ausgangszustand	Fettwiese Laubbaumreihe Laub-Einzelbaum	EA0 BF1 BF3	14.600 m <sup>2</sup> 835 m <sup>2</sup> 4 Stk
Zielzustand	Glatthaferwiese, extensiv genutzt, blütenpflanzenreich Laubbaumreihe Laub-Einzelbaum	EA1 sth tl BF1 BF3	14.600 m <sup>2</sup> 835 m <sup>2</sup> 4 Stk
Maßnahmen	<b>Neuanlage Grasland / Heide / Ried</b> - Vorbereiten zum Begrünen - Einsaat von Saatgut regionaler Herkunft - Sonstiges (s. Erläuterungen)		14.600 m <sup>2</sup>
	<b>Mahd</b> - zweischürig - Abräumen des Mähgutes, Verwertung		835 m <sup>2</sup> / 4 Stk
Maßnahmen	<b>weitere Nutzungseinschränkungen</b> - Ausschluss Herbizide/Fungizide - Ausschluss Düngung allg. - Ausschluss Umbruch - Nutzungsausschluss Wege, Wendefläche und Lager		14.600 m <sup>2</sup>
	<b>Vertragliche Vereinbarung</b> - Sonstiges (s. Erläuterungen)		für 15.435 m <sup>2</sup> 4 Stk
Erläuterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>In Anlehnung an die EULLa Grundsätze RLP für Vertragsnaturschutz - Artenreiches Grünland - Stand 09/2018 sind auf Dauer Bewirtschaftungsaufgaben umzusetzen und zu sichern.</li> <li>Die vorhandenen Laubgehölze sind dabei zu erhalten.</li> <li>Mit dem jeweiligen Bewirtschafter ist ein Bewirtschaftungsvertrag abzuschließen, dem die EULLa-Kriterien zu Grunde liegen.</li> </ul>		
Herstellungs- /Entwicklungspflege	2-5 Jahre dauerhaft		
Unterhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des Klimax	dauerhaft		

**A 1.2 Entwicklung extensiv genutzter Streuobstwiese / -weide**

Ausgangszustand	Fettwiese	EA0	4.725 m <sup>2</sup>
	gering bis mäßig verbuschte Grünlandbrache, hochstaudenreich	EE5 tm	2.095 m <sup>2</sup>
	Laubbaumreihe	BF1	225 m <sup>2</sup>
	Fichten-Einzelbäume	BF3	4 Stk.
	Obst-Einzelbäume	BF3	2 Stk.
Zielzustand	Streuobstwiese, extensiv genutzt, blütenpflanzenreich	HK3 sth tl	6.820 m <sup>2</sup>
	Laub-Einzelbäume	BF4	3 Stk.

Maßnahmen	<b>Entbuschung / Gehölzentnahme</b> - Einzelbaum fällen - Baumstubben roden /Fräsen		4 Stk	
	<b>Entbuschung, Gehölzentnahme</b> - Verbuschung beseitigen		2.095 m <sup>2</sup>	
	<b>Neuanlage Grasland / Heide / Ried</b> - Vorbereiten zum Begrünen - Einsaat von Saatgut regionaler Herkunft - Sonstiges (s. Erläuterungen)		6.820 m <sup>2</sup>	
	<b>Mahd</b> - zweischürig - Abräumen des Mähgutes, Verwertung		225 m <sup>2</sup> / 2 Stk / 3 Stk	
	<b>weitere Nutzungseinschränkungen</b> - Ausschluss Herbizide/Fungizide - Ausschluss Düngung allg. - Ausschluss Umbruch - Nutzungsausschluss Wege, Wendefläche und Lager		6.820 m <sup>2</sup>	
	<b>Neuanlage Gehölzbestände</b> - Streuobstbestand / Obstbaumreihe anlegen		25 Stk	
	<b>Gehölzpflege</b> - Erziehungsschnitt Obstbäume - Pflegeschnitt Obstbäume		27 Stk	
	<b>Vertragliche Vereinbarung</b> - Sonstiges (s. Erläuterungen)		für 7.225 m <sup>2</sup> 30 Stk	
	Erläuterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die vorhandenen Laub- und Obstgehölze sind zu erhalten und im Rahmen der Fällarbeiten entsprechend zu schützen.</li> <li>Die Nadelbäume sind außerhalb der Vegetationszeit zw. 01.10. und 28./29.02. d. Jahres zu fällen und ordnungsgemäß zu verwerten.</li> <li>Die Stubben sind zu fräsen.</li> <li>Baumkronen u. Restholz sind von der Fläche zu entfernen.</li> <li>Die brachgefallene Fläche (inkl. der Brombeergebüsche) ist zu mulchen.</li> <li>Nach der Mulchung der brachgefallenen Fläche ist diese einzuebnen. Die Grasnarbe des bisher artenarmen Grünlandes ist mit geeignetem Gerät aufzureißen. Die vorhandenen Laub- und Obstgehölze sind dabei zu erhalten.</li> <li>Die vorbereitete Fläche ist mit einer artenreichen Saatgutmischung (Regio-Saatgut) in Anlehnung an RSM 8.1 (Var. 1; Tabelle 1 und 2) mit 3 g/m<sup>2</sup> ein- bzw. nachzusäen.</li> <li>In Anlehnung an die EULLa Grundsätze RLP für Vertragsnaturschutz - Artenreiches Grünland - Stand 09/2018 sind auf Dauer Bewirtschaftungsaufgaben umzusetzen und zu sichern.</li> <li>In Anlehnung an die EULLa Grundsätze RLP für Vertragsnaturschutz - Streuobst - Stand 10/2019 sind auf Dauer Bewirtschaftungsaufgaben umzusetzen und zu sichern. <ul style="list-style-type: none"> <li>u.a. sind auf der Fläche 25 Stk hochstämmige Obstbäume lokaler / regionaler Sorten (2xv, o.B., Stammumfang 10-12 cm) fach- und normkonform anzupflanzen und gegen Wildverbiss (z.B. Drahtthosen) zu sichern.</li> </ul> </li> <li>Mit dem jeweiligen Bewirtschafter ist ein Bewirtschaftungsvertrag abzuschließen, dem die EULLa-Kriterien zu Grunde liegen.</li> </ul>		
	Herstellungs- / Entwicklungspflege	30 Jahre		
Unterhaltungspflege zur Aufrechterhaltung des Klimax	dauerhaft			

**ÜBERSICHTSPLAN M 1:25.000**



**BIOTOPTYPEN** gemäß Biotopkartierung RLP

- BB0 Gebüsch, Strauchgruppe Laubgehölz
- BF1 Baumreihe (Laubgehölze)
- BF3 Einzellaubbaum
- BF3 Einzelnadelbaum
- BF4 Einzelobstbaum Hochstamm / Halb- bzw. Niederstamm
- EA0 Fettwiese
- EE5 gering bis mäßig verbuschte Grünlandbrache hochstaudenreich
- tm Brombeeren

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

**Projekt:**  
OG Altrich  
Bebauungsplan "Im Biesfeld"  
Umweltbericht

**Anlage 2:**  
externe Ausgleichsmaßnahme A 1  
Gem. Altrich, Fl. 25, Flst. 119; Biotoptypenkartierung Juli 2020

**Datum:** 29/04/2021 **Maßstab:** 1:1.000

Datengrundlagen: Kataster: ©Geobasis-DE/LVermGeoRP2002-10-15, Stand März 2018 / "Unternehmensflurbereinigung Altrich-Platten-Wengerohr Stand Nachtrag 6" Stand Mai 2020 (rechtskräftig, aber die Berichtigung der Bücher steht noch aus)