BGH PLAN
UMWELTPLANUNG UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH

Stadt Wittlich

Bebauungsplan WW-13-02 „Industriegebiet Süd“ - 2. Änderung“

Umweltbericht (Teil 2 der städtebaulichen Begründung)

September 2021

Stand zur Offenlage gem. §§ 3(2) und 4(2) BauGB

Auftraggeber:

Stadt Wittlich

Schloßstraße 11

54516 WITTLICH

BGH PLAN
UMWELTPLANUNG UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH

Landschaftsarchitekten bdla | Beratende Ingenieure IKRP

Geschäftsführer: Sandra Folz, Christoph Heckel | HRB 41337 | AG Wittlich

Posthof am Kornmarkt | Fleischstraße 57 | 54290 Trier

Fon +49 651 / 145 46-0 | fax +49 651 / 145 46-26 | bghplan.com | mail@bghplan.com

INHALT

1 Einleitung 1
1.1 Gegenstand der Umweltprüfung 1
1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans 1
1.3 Gesetzliche Grundlagen 3

2 Bestand, Nutzungen, Umweltziele, Schutzgebiete 3
2.1 Bestand und Nutzungsstruktur 3
2.2 Umweltziele aus übergeordneten Planungen 3
2.3 Schutzgebiete 4

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 4
3.1 Allgemeine Angaben zu den Wirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter 4
3.2 Schutzgut Boden und Fläche 6
3.2.1 Gesetzliche Vorgaben 6
3.2.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit 7
3.2.3 Auswirkungen der Planung 7
3.2.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen 8
3.3 Wasser 9
3.3.1 Gesetzliche Grundlagen 9
3.3.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit 10
3.3.3 Auswirkungen der Planung 11
3.3.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen 12
3.4 Schutzgut Klima/Luft 12
3.4.1 Gesetzliche Grundlagen 12
3.4.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit 13
3.4.3 Auswirkungen der Planung 13
3.4.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen 14
3.5 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt 15
3.5.1 Gesetzliche Grundlagen 15
3.5.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit 15
3.5.3 Auswirkungen der Planung 15
3.5.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen 16

3.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung 17
3.6.1 Gesetzliche Grundlagen 17
3.6.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit 18
3.6.3 Auswirkungen der Planung 18
3.6.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen 18
3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 19
3.7.1 Gesetzliche Grundlagen 19
3.7.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit 19
3.7.3 Auswirkungen der Planung 20
3.7.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen 20
3.8 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit 20
3.8.1 Gesetzliche Grundlagen 20
3.8.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit 21
3.8.3 Auswirkungen der Planung 22
3.8.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen 22
3.9 Wechselwirkungen 23
3.10 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung 24
3.11 Prüfung von Planungsalternativen 24

4 Übersicht Vermeidung, Minderung und Kompensation 25

5 Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung 30
5.1 Vorkommen von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 32
5.2 Vorkommen Europäischer Vogelarten 33

6 Natura 2000-Gebiete / FFH-Verträglichkeit 34

7 Weitere Belange des Umweltschutzes 36
7.1 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 36
7.2 Nutzung erneuerbarer Energien / Sparsame und effiziente Nutzung von Energie 36
7.3 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten 37
7.4 Risiken durch Unfälle oder Katastrophen 37
7.5 Berücksichtigung des Klimawandels 37
7.6 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete 38

8 Zusätzliche Angaben 39
8.1 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 39
8.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans 39
8.3 Beschreibung der externen Ausgleichsmaßnahmen 39
8.3.1 Lage der externen Flächen 40
8.3.2 Beschreibung der Maßnahmetypen 43

9 Kostenschätzung 47

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung 48

11 Quellenverzeichnis 51

ANHANG

Karte 1 : Maßnahmen Bieberbach 1 : 5.000
Karte 2 : Maßnahmen Schattengraben 1 : 5.000
Karte 3 : Übersicht veränderter Ausgleichsflächen am Bieberbach

1 Einleitung

1.1 Gegenstand der Umweltprüfung

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist in Bauleitplanverfahren der Entwurf des Bauleitplans einer Umweltprüfung zu unterziehen. Dabei sollen die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Die Umweltprüfung umfasst die Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter

- Boden und Fläche,
- Wasser,
- Klima/Luft,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Landschaftsbild und Erholung,
- Menschen, einschließl. der menschlichen Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt,
- Kultur- und sonstige Sachgüter

sowie die Wechselwirkungen unter diesen.

Im Umweltbericht sollen die Auswirkungen der Planung auf die oben genannten Schutzgüter zusammenfassend dargestellt und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen aufgezeigt werden.

1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Im Rahmen der ihnen nach dem Baurecht zugedachten Verantwortung sind die Gemeinden gefordert, im Zuge der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen die Umweltbelange in die Abwägung mit einzubeziehen. Der vorliegende Umweltbericht setzt die Anforderungen gem. § 1a sowie § 2a BauGB um.

Mit der 2. Änderung des Bebauungsplans WW-13-00 „Industriegebiet Süd“ verfolgt die Stadt Wittlich folgende Ziele:

- Die mit dem Wegfall des bisher geplanten Gleisanschlusses und der Einbeziehung weiterer Eisenbahnflächen möglich gewordene Änderung des Zuschnitts der Industrieflächen soll zusätzliche Flächen für Betriebsansiedlungen bereitstellen und dem Erweiterungsbedarf eines ansässigen Industriebetriebs entgegen kommen. Dadurch soll der Flächenbedarf im Außenbereich begrenzt werden.
- Die innere Erschließung des Gebiets wird entsprechend angepasst und die ausgeführte Erweiterung des P+R-Platzes am Hauptbahnhof nachvollzogen.

- Der im Zusammenhang mit dem Bau der B50neu erfolgte Flächentausch zwischen der Stadt Wittlich und dem Landesbetrieb Mobilität (LBM) erfordert eine Änderung der bisher festgesetzten externen Ausgleichsflächen.

Abb. 1:: Luftbild mit Darstellung des Geltungsbereiches des B-Plans (Quelle: LANIS, Befliegung Mai 2019).

Der Bebauungsplan umfasst eine Gesamtfläche von ca. 37,7 ha.
Die Verteilung auf die einzelnen Flächenkategorien ist wie folgt (auf 50 m² gerundet):

Tab. 1: Nutzungsverteilung

Nutzungskategorie	**Bestand [m²] (WW-13-00 u. WW-13-01)**	**Planung [m²] (WW-13-02)**	**Veränderung m²**	**% Geltungs -bereich**
Industriegebiet	184.050	232.750	+48.700	61,7 %
Gewerbegebiet	66.150	49.400	- 16.750	13,1 %
Verkehrsflächen (Straßen, P+R-Platz)	34.950	31.100	- 3.850	8,2 %
Verkehrsfläche (Schotter) (Fußweg, Wirtschaftsweg)	5.950	6.850	+ 900	1,9 %
Bahnanlagen	11.250	3.080	- 8.170	0,8 %
Ver- und Entsorgung	50	50	0	
öffentliche Grünflächen	73.350	49.500	- 23.850	13,2 %
private Grünfläche (Bestand)	200	4.300	+ 4.100	1,1 %
Landwirtschaft (bisher Außenbereich)	*1.100*	*0*	*- 1.100*	-
Summe	**377.050**	**377.050**		**100,0 %**

1.3 Gesetzliche Grundlagen

Die folgenden Fachgesetze sind in besonderem Maße für die Umweltprüfung relevant:

- BauGB, insbes. § 1(6), § 1a, § 2a, § 202
- BNatSchG, insbes. § 2(1), §§ 14, 15, 30, 44 u. 45
- LNatSchG, insbes. §§ 6 – 9, 15, 17, 18 u. 22
- BBodSchG, insbes. § 2(3) und BBodSchV
- LBodSchG
- DSchG
- WHG, insbes. §1
- LWG, insbes. § 2(2)
- BImSchG mit 4. BImSchV (TA Luft)
- 16. BImSchV (TA Lärm) und Beiblatt 1 zur DIN 18005

2 Bestand, Nutzungen, Umweltziele, Schutzgebiete

2.1 Bestand und Nutzungsstruktur

Der Änderungsbereich überplant fast ausschließlich den rechtskräftigen Bebauungsplan WW-13-00. Nur am Rand werden kleinstflächig Landwirtschaftliche Nutzflächen hinzugenommen, um eine durchgehende Randeingrünung weiterhin zu ermöglichen. Die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung der Flächen ist damit nicht mehr maßgeblich.

2.2 Umweltziele aus übergeordneten Planungen

Das **Landesentwicklungsprogramm LEP IV** stellt im Umfeld des Plangebiets „landesweit bedeutsame Bereiche“ für den Grundwasserschutz und die Landwirtschaft dar. Die gesamte naturräumliche Einheit „Wittlicher Tal“ ist als klimatischer Ausgleichsraum dargestellt.

Das Vorhaben berührt keine Umweltbelange von regionaler Bedeutung nach den Vorgaben des rechtsverbindlichen **Regionalen Raumordnungsplans** (RROP), da das Plangebiet als Industriegebiet dargestellt ist.

Schutzgebiete mit Regelungsgehalt für den Naturschutz sind im Bereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden. Der Geltungsbereich umfasst jedoch die Zone III eines Wasserschutzgebiets.

Im rechtsgültigen **Flächennutzungsplan** der Stadt Wittlich ist der Geltungsbereich der 2. Änderung als Gewerbe- und Industriegebiet dargestellt.

Im gesamten Geltungsbereich besteht ein **rechtskräftiger Bebauungsplan** (WW-13-00).

2.3 Schutzgebiete

Durch den rechtsverbindlichen Bebauungsplan WW-13-00 wurde das **Wasserschutzgebiet** „Vor dem Haag" (Zone III) überplant. Die Schutzverordnung ist seitdem abgelaufen, und wird nicht erneuert werden.[1]

Andere formelle Schutzgebiete werden nicht überplant, d.h. es kommen *nicht* vor:

- Gesetzliche Überschwemmungsgebiete
- Naturschutzgebiete, geplante Naturschutzgebiete
- FFH- und Vogelschutzgebiete
- Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale, Naturparkkernzonen
- Landesweiter Biotopverbund gem. LEP IV / Regionaler Biotopverbund nach LRP
- Europäisch bedeutsame Wildtierkorridore nach LUWG
- Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz gemäß RROP
- Flächen nach § 30 BNatschG oder § 15 LNatSchG

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Allgemeine Angaben zu den Wirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter

Durch die Verdichtung der Bebauung, d.h. die Änderung von Grünflächen in Gewerbe- und Industrieflächen, wird die Versiegelung erhöht, womit auch der Oberflächenabfluss zunimmt. Damit ist eine Vergrößerung des Rückhaltevolumens erforderlich. Dies wurde schon im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan WW-16-00 (Erweiterung Industriegebiet Wengerohr-Süd) berücksichtigt, so dass es nicht zu einem zusätzlichen Bedarf an öffentlichen Retentionsanlagen kommt.

Andererseits erhöht sich der Bedarf an Ausgleichsflächen doppelt, nämlich einmal durch den Verlust von bisher für den Ausgleich angerechneten Grünflächen **und** nochmal durch die zusätzliche Versiegelung auf diesen Flächen.

Folgende Wirkungen der Planänderungen können potentiell zu zusätzlichen, über die bisher zulässigen hinausgehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie des Menschen führen:

A) Baubedingte Wirkungen:

- Rodung erhaltenswerten Baumbestands (Obstbäume, Baumhecke)

[1] Stellungnahme der SGD Nord Regionalstelle Trier, vom 26.10.2020

B) Anlagebedingte Wirkungen, von den baulichen Anlagen selbst verursacht:

- Zusätzliche Flächenversiegelung lt. B-Plan im Umfang von:
  - Industrie- u. Gewerbegebiet: + 3,20 ha x GRZ 0,8 = 2,56 ha
  - Änderung Verkehrsflächen: - 0,30 ha

Zusätzliche Versiegelung: 2,26 ha

- Abfluss von Niederschlag von zusätzlich versiegelten Flächen
- Überplanung von festgesetzten Grünflächen mit Kompensationsfunktion
- Verstärkung der aufheizenden Wirkung großer versiegelter Flächen
- Flächenentzug für die Landwirtschaft durch Bebauung und Ausgleichsmaßnahmen

C) Betriebsbedingte Wirkungen, dauerhaft mit der Nutzung der Anlage verbunden:

- Veränderte Lärmauswirkungen durch geänderten Flächenzuschnitt

Durch die Planänderung ergibt sich im Geltungsbereich folgender Kompensationsbedarf:

1. Es werden 2,4 ha festgesetzte Grünflächen, die bisher als Ausgleichsflächen angerechnet wurden, in Industrie- und Gewerbeflächen umgewandelt. Dieser Verlust an Ausgleichsfläche muss anderenorts ersetzt werden.

2. Auf den überplanten Grünflächen und der überplanten Fläche für Bahnanlagen wird eine zusätzliche Versiegelung von 2,56 ha zugelassen, für die Ausgleichsflächen bereitzustellen sind.

Die bisher im Bereich Wahlholz/Bieberbachtal ausgewiesenen externen Ausgleichsflächen wurden zwischenzeitlich verkleinert:

3. Eine Fläche im Umfang von 2,79 ha unmittelbar am Bieberbach (Ziel: Entwicklung von Feuchtwiesen) wurde im Zuge der Erweiterung des Industriegebiets Süd (Bebauungsplan WW-21-00) für die Erstellung eines Regenrückhaltebeckens benötigt. In diesem Zusammenhang wurde die entfallende Ausgleichsfläche auf ein Flurstück an der Wittlicher Kläranlage verlagert, das sich im Eigentum der Stadtwerke befindet (Gem. Wittlich, damals: Flur 34, Flurstück 197/2; heute nach Flurbereinigung: Flur 54, Flst. 126). Dies wird bei der vorliegenden Änderung des Bebauungsplanes nachgetragen.

4. Durch einen Flächentausch zwischen der Stadt Wittlich und dem LBM im Zuge der Baumaßnahme B 50 neu wurden weitere externe Ausgleichsflächen des Bebauungsplanes im Bereich des Bieberbachtales verlagert. Auf Teilen der rechtskräftigen Ausgleichsflächen bzw. der getauschten Flächen stockt nicht aufwertbarer Auwald, der auch bisher nicht anzurechnen war. Auf anderen Teilflächen der Kategorie N (Nasswiesen) ist die natürliche Sukzession so weit fortgeschritten, dass die bisher vorgesehene Pflegemaßnahme mit Ziel einer Erhaltung von Feuchtwiesen nur noch teilweise umzusetzen ist, da es ansonsten hierdurch zu einem neuerlichen Eingriff in schutzwürdige Biotope kommen würde. Insgesamt wurden 4,53 ha abgegeben (von denen 3,05 ha Nasswiesen nur zu 50% als Ausgleich angerechnet wurden, so dass netto 3,0 ha entfallen). Neu hinzu kommen 2,35 ha (von denen 0,86 ha nicht aufwertbar sind und 0,33 ha Nasswiesen zu 50% als Ausgleich angerechnet werden, so dass netto 1,45 ha hinzukommen). Damit ergibt sich wegen nicht aufwertbarer Flächen ein **Defizit von netto 1,55 ha**. Dieser Fehlbetrag wird im Bereich Schattengraben gedeckt. Dort wird auf der Gemarkung Neuerburg, in den Fluren 4, 9 u. 11derzeit intensiv genutztes Grünland zu Feuchtgrünland bzw. artenreichem Grünland mittlerer Standorte entwickelt (siehe Kap. 9).

5. Die voraussichtliche Rodung einer auf bisherigen Eisenbahnflächen stockenden Baumhecke im Zuge der Änderung des Bebauungsplanes muss im Umfeld des Eingriffsbereichs kompensiert werden, damit die entfallenden Funktionen vor Ort ausgeglichen werden. Hierfür wird die erweiterte Randeingrünung im Osten des Geltungsbereichs angerechnet, die damit nicht für andere Eingriffe gewertet werden kann. Hierdurch ergibt sich ein externer Bedarf von 0,70 ha.

6. In der Umgebung von Wahlholz entfallen 3,67 ha geplante Streuobstwiesen, die auf bestehende Ausgleichsflächen am Bieberbach verlegt werden. Als Ausgleich für diese Doppelbelegung werden zus. 3,67 ha Ausgleichsflächen auf Gemarkung Neuerburg in den Fluren 1, 2, 4, 9 u. 11 ausgewiesen.

Die Änderungen gegenüber dem r.v. Bebauungsplan WW-13-00 sind in Karte 3 im Anhang dargestellt.

3.2 Schutzgut Boden und Fläche[2]

3.2.1 Gesetzliche Vorgaben

§ 1a BauGB

"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Möglichkeiten […] durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung [sind] zu nutzen […] Bodenversiegelungen [sind] auf das notwendige Maß zu begrenzen."

§ 1 BBodSchG

Es ist die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens benannt. *"Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden."*

§ 2 Abs. 3 BNatSchG

In §2(3) des Bundesnaturschutzgesetzes ist benannt:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere

1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,

2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen."

[2] Seit der Novellierung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) im September 2017 ist gem. §2(1) UVPG auch das Schutzgut "Fläche" zu betrachten. Es wird hier zusammen mit dem Boden behandelt

§ 2 LBodSchG

„Die Funktionen des Bodens sind auf der Grundlage des Bundes-Bodenschutzgesetzes, dieses Gesetzes sowie der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet insbesondere

1. die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,

2. den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur,

3. einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß,

4. die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen."

3.2.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Die im Geltungsbereich anstehenden Lehmböden sind z.T. aus Sedimenten der Mosel, z.T. aus überlagernden Staublehmdecken hervorgegangen. Sie werden unterschiedlich stark von Stauwasser beeinflusst, wodurch im Gebiet Pseudogley-Braunerden sowie Pseudogleye nebst Übergängen auftreten. Da die Überbauung der Flächen bereits durch einen rechtsgültigen Bebauungsplan zugelassen wird, sind nur Eingriffe im Bereich der bisher festgesetzten Grünflächen und der umgewidmeten Bahnanlagen anzurechnen. Die Ressource Boden steht nur in begrenztem Umfang zur Verfügung und ist nicht vermehrbar. Insofern sind alle gewachsenen Böden schutzbedürftig.

3.2.3 Auswirkungen der Planung

Durch die Planung wird die bereits zulässige großflächige Versiegelung von Böden nochmals verstärkt. Die Ressource Boden steht nur in begrenztem Umfang zur Verfügung und ist nicht vermehrbar. Insofern sind alle gewachsenen Böden schutzbedürftig.

Außerdem entfallen rechtskräftige Ausgleichsflächen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs (Gem. Wengerohr, Flur 14, Flurstücke 147, 156, 167, 178/2, 183/1 u. 190), während andere, zwischenzeitlich getauschte Ausgleichsflächen nicht mehr aufwertbar und damit nicht für die Kompensation nutzbar sind.

Der Flächenverbrauch wird demgegenüber durch die Nachverdichtung des Bebauungsplangebiets vermindert, da sonst Flächen im Außenbereich beansprucht würden.

Bodenverlust (durch die Änderung des Bebauungsplans):

Neu überbaubare Flächen (GI und GE): 3,20 ha x GRZ 0,8 =	2,56 ha
Änderung der Verkehrsflächen (inkl. Erweiterung P+R-Platz) :	- 0,30 ha
Anrechenbare Neu-Versiegelung:	**2,26 ha**
Verlust an Grünflächen=Ausgleichsflächen durch Überplanung[3]:	2,40 ha
Zzgl. Bedarf für entfallende Baumhecke auf GI-Grundstück (0,35 ha x 2)[4]	0,70 ha
Zwischensumme AUSGLEICHSBEDARF:	**5,36 ha**

Bedarf durch Verlagerung rechtskräftiger Ausgleichsflächen im Bieberbachtal:

- Überplanung durch RRB „Benninghoven" (Ausgleich bereits verlagert)	2,79 ha
- Defizit durch Flächentausch im Bodenordnungsverfahren	1,55 ha
- Entfallende Ausgleichsflächen bei Wahlholz	3,67 ha
Zwischensumme ERSATZFLÄCHENBEDARF:	**8,01 ha**
SUMME Ausgleichsflächenbedarf insgesamt:	**13,37 ha**

3.2.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 2 : Maßnahmen Schutzgut Boden

Maßn.-Nr.	Beschreibung	Umfang
V1	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Pkw-Stellplätze (→ s. 3.3.4).	
A1	Anlage von 20% der Grundstücke als Grünflächen, zur Hälfte mit Gehölzbepflanzung. Davon zusätzliche Gewerbeflächen:	0,64 ha
A2	Erweiterte Randbepflanzung am östlichen Rand des Geltungsbereichs *(in der Grünflächen-Bilanz berücksichtigt)*	*0,11 ha*
A3	*Dachbegrünung auf Flachdächern (soweit betrieblich möglich). . Ausnahmeregelung: Ersatz von 10 m² Dachbegrünung durch 1 m² zusätzliche Gehölzpflanzung oder Solardächer möglich)*	*nicht quantifizierbar*
E1	Entwicklung von (z.T. feuchtem) Extensivgrünland im Bereich des Bieberbachtales. Diese Fläche wurde verkleinert durch: 1. Bau eines RRB mit Verlagerung der Ausgleichsfläche (s. E2) 2. Flächentausch im BOV zur B 50neu (nicht weiter aufwertbar) 3. Entfallende Ausgleichsflächen auf Gem. Wengerohr, Flur 14 *(beim Flächenbedarf bereits berücksichtigt)*	*26,4 ha* - 2,79 ha - 1,55 ha - 3,67 ha - 8,01 ha
E2	Verlagerung einer Ausgleichsfläche im Zusammenhang mit dem Bau eines RRB auf Gem. Wittlich, Flur 34 , Flurstück 197/2	2,79 ha
E3	Entwicklung von Feuchtgrünland am Schattengraben im Bereich der Gemarkung Neuerburg, Flur 1, 2, 4, 9 u. 11	10,51 ha

[3] Die Grünfläche A1 an der Wahlholzer Straße (1,15 ha) bleibt nunmehr erhalten. Für die zulässigen Spiel-und Erholungsanlagen werden 10% abgezogen. Die neue private Grünfläche an der Bahn (bisher Teil der Bahnanlagen) kann nicht als Ausgleich angerechnet werden, weil es sich um einen Bestand handelt. Damit beläuft sich der zu kompensierende Verlust an als Ausgleich angerechneten Grünflächen im Geltungsbereich auf 2,4 ha.

[4] Diese Baumhecke stockt auf dem bisherigen Bahngelände und liegt jetzt in einer GI-Fläche. Wegen des Alters >30 Jahre wird zur Kompensation eine Neuanpflanzung im doppelten Flächenumfang vorgesehen.

3.3 Wasser

3.3.1 Gesetzliche Grundlagen

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Landeswassergesetz (LWG) sowie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufgestellt. Leitziel für den Wasserhaushalt ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit der Wasserkreisläufe, der Schutz von Grund- und Oberflächenwasser vor Verunreinigungen sowie der Erhalt bzw. die Wiederherstellung naturnaher Fließgewässer.

EU-WRRL Art. 8 Abs. 1	Guter ökologischer und chemischer Zustand der Oberflächengewässer, guter chemischer und mengenmäßiger Zustand des Grundwassers
EU-Grundwasser-richtlinie	Vermeidung, Verhinderung oder Verringerung nachteiliger Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser
§ 5 (1) WHG	*"Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um* *1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,* *2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,* *3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und* *4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden."*
§ 6 (1) WHG	*„Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,* *1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderung von Gewässereigenschaften,* *2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,* *3. Sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,* *4. .....* *5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,* *6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen."*

§1 (3) BNatSchG	*" 1. .... Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen ..."* *"3. ... für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags - Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen ..."*
§ 2 LWG RLP	Erhaltung natürlicher / naturnaher Gewässer, bei anderen Gewässern naturnahen Zustand anstreben

3.3.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Grundwasser[5]

Im Plangebiet stehen pleistozäne Terrassensedimente der Mosel an (Kiese und Sande der Unteren Niederterrasse), die von Nord (Tiefbrunnen „Vor dem Haag") nach Süd (Dr. Oetker-Straße) abnehmende Mächtigkeiten aufweisen. Sie werden im Geltungsbereich von 0,4 – 2,2 m mächtigen, kaum wasserdurchlässigen Hochflut- und Lößlehmdecken überlagert, die zu oberflächennaher Staunässe neigen. Die Deckschichten nehmen zum Südrand des Geltungsbereichs hin ab. Unter den Terrassensedimenten steht das Rotliegend mit rot gefärbten Schluff-, Ton- und Feinsandsteinen in sehr unterschiedlicher Tiefe an. Beim Untergrund handelt es sich um eine Rinnenfazies ehemaliger Moselmäander über dem Paläorelief des als Grundwasserstauer wirkenden Rötelschiefer. Dieses Grundgebirge steht in einer Tiefe von 3,5 – 18 m (im Bereich des Industriegebiets nördlich der Bahnstrecke) an, wobei die überlagernden Sedimente der unteren Niederterrasse der Mosel ihre größte Mächtigkeit im Bereich eines pleistozänen Moselmäanders erreichen, der östlich Wengerohr in Nord-Süd-Richtung verläuft. Seine kiesig-sandigen Sedimente sind ein bedeutender Grundwasserleiter, der durch einen Tiefbrunnen im Siedlungsbereich (Nr. 129 Wittlich-Wengerohr „Vor dem Haag") genutzt wird. Der nordwestliche Teil des Geltungsbereichs lag in der Zone III dieses inzwischen aufgehobenen Wasserschutzgebiets. Trotz des weitestgehend von Industrie und Wohngebieten geprägten Einzugsgebiets war dieser Brunnen bisher durch die z.T. 3 – 4 m mächtigen Lehmdecken wirksam gegen Einträge von Schadstoffen geschützt. Der Brunnen fördert 70 m^3 pro Stunde bei einer Fördertiefe von 25 m, also am Grunde der Kiesfüllung, und ist damit mengenmäßig bedeutend. Er soll weiter der Wasserversorgung dienen, bis eine andere Lösung gefunden wird. Wenn der Brunnen „Vor dem Haag" nicht fördert, liegt der Grundwasserspiegel bei 1,4 bis 2,6 m unter Flur, die Fließrichtung ist Südost in Richtung Bieberbach. Bei Grundwasserförderung werden die Grundwasserströme in nördliche Richtungen (zum Absenkungstrichter des Brunnens „Vor dem Haag" hin) abgelenkt. Das Einzugsgebiet des Brunnens umfasst dann den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans. Dieser läge aber auch bei einer evtl. neuen RVO außerhalb des WSG (s. Abb.2). Östlich Wahlholz grenzt in ca. 200 m Entfernung das großräumige WSG Nr. 029 „Zeltingen-Rachtig-Mittelmosel" an; jenseits des Bieberbaches beginnt bereits Zone II.

[5] Angaben aus Wildberger, J. (1995): Hydrogeologisches Gutachten zum Industriegebiet „Wengerohr Süd"

Oberflächengewässer kommen im Geltungsbereich nur in Form der Rückhaltemulden des P+R-Platzes am Bahnhof vor. Die externen Ausgleichsflächen liegen entlang der Bäche Bieberbach und Schattengraben

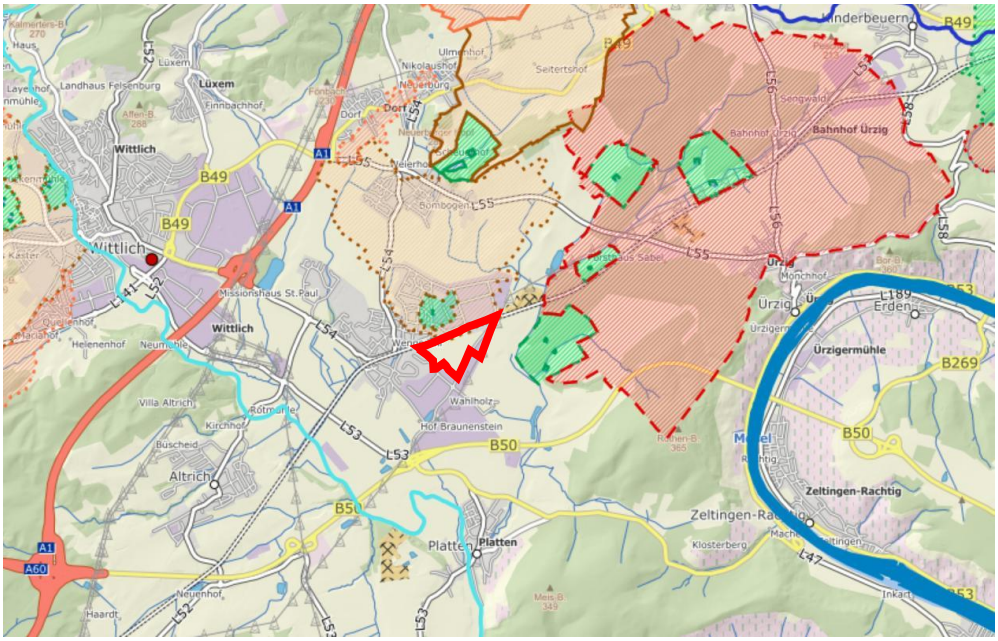

Abb. 2: Darstellung der Wasserschutzgebiete (Quelle: http://geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/, zuletzt aufgerufen am 17.06.2021; WSG „Vor dem Haag“ mit Entwurf Neuabgrenzung außerhalb des Geltungsbereichs)

3.3.3 Auswirkungen der Planung

Die bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan ermittelten Auswirkungen werden durch die Änderungen quantitativ verstärkt. Es treten aber keine neuen Beeinträchtigungen hinzu.

Der Schutz des Grundwassers bleibt auch ohne Wasserschutzgebiet wichtig, auch vor dem Hintergrund einer mit dem Klimawandel zu befürchtenden Abnahme der Grundwasserneubildung, und muss bei der Bebauung berücksichtigt werden – zumindest so lange, wie dort eine Trinkwasserförderung erfolgt. So sollte auf Tiefgründungen oder Unterkellerung verzichtet werden, um die schützenden Deckschichten nicht zu durchstoßen.

Wegen der zusätzlichen Versiegelung des Plangebietes käme es ohne die obligatorische Regenrückhaltung zu einem verstärkten oberflächigen Niederschlagsabfluss, welcher bei starken Regenereignissen zu Abflussspitzen in den Vorflutern (Bieberbach, Lieser) führen würde.

Zu berücksichtigen ist auch, dass der unbehandelte Abfluss von Dachflächen mit unbeschichteten Eindeckungen aus Kupfer, Zink oder Blei laut DWA-Blatt A-138 zu Belastungen des von dort abfließenden Wassers mit Schwermetallen und weiteren Schadstoffen führt, wenn keine Vorbehandlung stattfindet.

3.3.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 3: Maßnahmen Schutzgut Wasser

Maßn.-Nr.	**Beschreibung**	**Umfang**
V1	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Betriebsparkplätzen (z.B. Dränpflaster, Schotterrasen u.a.). Rückhaltung im Unterbau.	
V2	Zur Verhinderung von Schwermetall-Einträgen sind Dachflächen mit unbeschichteten Eindeckungen aus Kupfer, Zink und Blei unzulässig.	
V3	Erhaltung der schützenden Deckschichten über dem Grundwasserleiter; ggf. Versiegelung von Flächen, wenn mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird oder diese gelagert werden. *(Hinweis)**	
V4	Vorschaltung von Leichtstoff-Abscheidern bei Umgang mit wassergefährdenden Stoffen *(Hinweis)**	
V5	Verminderung des Brauchwasserbedarfs durch Speicherung von Niederschlagswasser in Zisternen mit Brauchwassernutzung. *(Hinweis)*	
A3	*Dachbegrünung auf Flachdächern mit Reduzierung des Oberflächenabflusses um min. 40%.*	*n.q. wegen Ausnahmen*

**Regelung im wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren*

Wegen der Aufgabe des Wasserschutzgebiets entfällt die bisherige Festsetzung, die nur oberflächennahe Abgrabungen von max. 0,40 cm zugelassen hatte. Es wird jedoch ein Hinweis aufgenommen, der auf die weiterhin bestehenden Erfordernisse des Grundwasserschutzes hinweist.

3.4 Schutzgut Klima/Luft

3.4.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1 Abs. 5 § 1 a Abs. 5 BauGB	*"a) Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschwürdige Umwelt zu sichern […] und den Klimaschutz, insbesondere auch durch eine klimagerechte Stadtentwicklung, zu fördern."*
§ 50 BImSchG	*"Bei raumbedeutsamen Planungen […] sind die […] Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen […] so weit wie möglich vermieden werden […] ist […] die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen."*
§§ 2-10 39. BImSchV	Immissionsgrenzwert für die europarechtlich regulierten Luftschadstoffe
§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG	*"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere […]* *4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer*

	nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e, h BNatSchG	*Vermeidung von Emissionen "Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die […] festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden."*
§ 2 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG	*„Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen."*

3.4.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Das LEP IV stellt im Wittlicher Tal einen klimaökologischen Ausgleichsraum dar und stellt Ziele und Grundsätze[6] auf, die im Zuge der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Durch die zusätzliche Bebauung und Versiegelung in Verbindung mit dem Verlust von Grünflächen mit Gehölzen wird die klimatische Beeinträchtigung verstärkt.

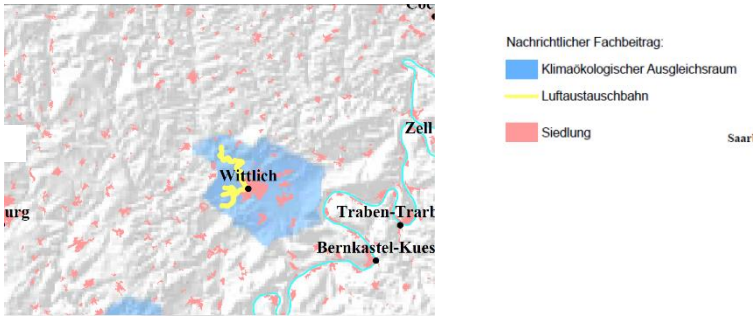

Abb. 3 : Klimatischer Ausgleichsraum des LEP IV

Aus einem Gutachten des Deutschen Wetterdienstes geht hervor[7], dass sich bei austauscharmen Wetterlagen im Wittlicher Tal nach Sonnenuntergang innerhalb weniger Stunden ein ausgedehnter Kaltluftsee in einer Mächtigkeit von ca. 40 m ausbildet, der bis zum Morgen Mächtigkeiten von 70 bis 90 m erreicht. In diesem Kaltluftsee reichern sich Immissionen an.

3.4.3 Auswirkungen der Planung

Die geplante Änderung wirkt sich durch die zusätzliche Versiegelung verstärkt auf das Lokalklima aus (Aufheizung der Flächen im Sommer, Verringerung der Verdunstung bzw. Transpiration des Pflanzenbewuchses). Die Verstärkung der sommerlichen Hitzebelastung

---

[6] Ziele der Raumordnung sind der Abwägung nicht zugänglich, Grundsätze sind zu beachten, unterliegen aber der Abwägung.

[7] Deutscher Wetterdienst DWD: Amtliches Gutachten zu den Auswirkungen des geplanten Neubaus der B 50 im Wittlicher Tal (1999)

durch große versiegelte Flächen wirkt sich neben dem Industrie- und Gewerbegebiet auch auf die benachbarte Wohnsiedlung Wengerohr aus. Durch die mit dem Klimawandel zu erwartenden zunehmenden Trockenphasen und Hitzewellen im Sommer wird sich dieser Effekt vermutlich verstärken.

Auf den Kaltluftabfluss hat die Änderung dagegen keine Auswirkungen.

3.4.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 4: Maßnahmen Schutzgut Klima/Luft

Maßn.-Nr.	**Beschreibung**	**Umfang**
V1	Vermeidung versiegelnder Bodenbeläge (soweit möglich)	
V7	Teilweise Erhaltung des Baumbestands (Obstbaumallee, alte Eichen im Bereich öffentlicher Grünflächen und GI-Flächen)	
V6	Ausschluss von Betrieben mit hohen Luftschadstoffemissionen, oder die zu einem erheblichen Verkehrsaufkommen führen können (s. Kap. 9.3.4).	
A1	Gehölzpflanzung auf 10% der neuen Gewerbeflächen	0,32 ha
A3	*Dachbegrünung auf Flachdächern zur Verminderung des Aufheizeffekts von Gebäuden (bzw. zusätzliche Gehölzpflanzung als Alternative).*	
A6	Baumhecke am östl. Rand des Geltungsbereichs als Ausgleich für eine voraussichtlich entfallende Baumhecke (0,35 ha x2 für Zeitfaktor)	0,70 ha

Im Bereich von Pkw-Stellplätzen ist die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge ohne weiteres möglich, da hier nur in geringem Maße mit Schadstoffeinträgen zu rechnen ist. Das im Unterbau zurückgehaltene Niederschlagswasser kann über die Bepflanzung der Grünstreifen mit Laubbäumen z.T. bioklimatisch wirksam verdunsten.

Ebenfalls wirksam ist eine Dachbegrünung, die aber nur bei massiven Bauten ohne Probleme umgesetzt werden kann. Auf Produktions- und Lagerhallen mit selbsttragenden Dachkonstruktionen, wie sie im Industriebau häufig sind, ist dies nur mit hohem Aufwand zu bewerkstelligen. Aus diesem Grund wird bei entsprechender betrieblicher Notwendigkeit eine Alternative zugelassen: Pro 10 m^2 unbegrünter Dachfläche kann ersatzweise 1 m^2 Gehölzpflanzung entweder zusätzlich zu den sonstigen Festsetzungen auf dem Betriebsgelände, oder aber auf externen Ausgleichsflächen durchgeführt werden, wobei diese im klimatischen Ausgleichsraum nach LEP IV (also im Naturraum Wittlicher Tal) liegen müssen. Diese Flächen sind nach fachlicher Beurteilung im Baugenehmigungsverfahren durch den Bauherrn nachzuweisen. Der Umrechnungsfaktor 10 wird damit begründet, dass Gehölzpflanzungen im Vergleich zu Rasenflächen im Durchschnitt eine 10fach höhere Phytomassezahl (nach SCHERER 1973) haben.[8] Als weitere Alternative werden unabhängig von der Dachneigung Solardächer (flächige Fotovoltaik-Anlagen) zugelassen, da diese dem Klimawandel entgegen wirken.

[8] Die Phytomassezahl gibt die verdunstungsaktive Blattmasse an, und liegt bei Gehölzpflanzungen je nach Wuchshöhe zwischen 5 und 14 (Angaben aus Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg / Amt für Umweltschutz der Stadt Stuttgart: Städtische Klimafibel online (Stand 2012)

3.5 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

3.5.1 Gesetzliche Grundlagen

In §1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung des Schutzgutes benannt:

"(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. *die biologische Vielfalt,*
2. *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
3. *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).*

[…]

(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere […]

1. *wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten*
5. *wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."*

In § 20 BNatSchG ist der Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft beschrieben:

(1) Es wird ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll.

3.5.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Für den **Arten- und Biotopschutz bedeutsame Räume** oder formelle **Schutzgebiete** werden nicht überplant. Durch die Änderung der Freiflächen wird allerdings eine in der Biotopkartierung als schützenswert kartierte Obstbaumallee, die innerhalb einer Grünfläche erhalten bleibt, durch die näher heranrückenden Industrieflächen eingeengt. Bisher lag die Obstbaumallee in einem geplanten 40 m breiten Grünzug, der nunmehr auf 20 m verschmälert wird. Die vorhandenen Obstbäume werden jedoch bis auf einen solitär stehenden großen Birnbaum erhalten. Durch diese Verschmälerung wird die Biotopfunktion der Obstbaumallee jedoch erheblich reduziert (siehe Kap. 5 – Artenschutz).

3.5.3 Auswirkungen der Planung

Eine schützenswerte Baumhecke von ca. 0,35 ha Grundfläche auf dem früheren Bahngelände entlang des nördlichen Randes des Geltungsbereichs wird aufgrund der zu erwartenden betrieblichen Anforderungen wohl nicht erhalten bleiben. Sie besteht aus mehreren etwa 50jährigen Linden und Kiefern, sowie jüngeren Bäumen und Sträuchern. Sie erfüllt eine

Funktion für die heimische Vogelfauna (s. Kap 5 – Artenschutz). Wenn es gelingen sollte, diesen Gehölzbestand dennoch zu erhalten, wird er auf die 20% Pflanzpflicht auf dem Betriebsgrundstück angerechnet, und zwar analog zur Ersatzpflanzung mit Faktor 2 (d.h. es kann auf 7.000 m^2 Neuanpflanzung verzichtet werden). Unabhängig davon bleiben drei schutzwürdige, mehr als 100 Jahre alte Eichen am Rand der Überfahrt über die Bahnstrecke („Schwarze Brücke") per Festsetzung erhalten.

Durch die Änderung kommt es generell zu einem Verlust an festgesetzten (aber noch nicht realisierten) Grünflächen, die im B-Plan WW-13-00 als Ausgleichsflächen angerechnet wurden, und zwar im Umfang von 1,97 ha einschließlich der nachgetragenen Erweiterung des P+R-Platzes am Hauptbahnhof um ca. 0,21 ha durch Bebauung einer bisherigen Grünfläche (wobei die zusätzliche Versiegelung mit 800 m^2 angegeben wird.

An schutzwürdigen bzw. **geschützten Tierarten** sind im Plangebiet aufgrund seiner Biotopausstattung im Prinzip nur Vogelarten der Siedlungsgebiete und des Offenlandes relevant. Nachgewiesen wurden dabei fast ausschließlich häufige Vogelarten. Die alten Birnbäume im Bereich der Obstbaumallee weisen jedoch z.T. Bruthöhlen auf, die dem gefährdeten Steinkauz (Rote Liste 2) als Nistmöglichkeit dienen. Außerdem wurde dort eine Nistöhre angebracht, die von einem Brutpaar besetzt ist[9]. Dieses nutzt die noch vorhandenen Freiflächen im Bereich des Plangebiets, v.a. Wiesen/Brachflächen mit Mäusen. Einheimische Vogelarten unterliegen ausnahmslos dem besonderen Artenschutz.

Zu berücksichtigen sind weiterhin die im Umweltbericht zum Bebauungsplan WW-13-00 erwähnten Feldvogelarten (Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn), für die weiterhin Maßnahmen vorzusehen sind.

3.5.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 5: Maßnahmen Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

Maßn.-Nr.	**Beschreibung**	**Umfang**
V7	Erhaltung von 3 alten Eichen an der Werksbrücke über die Bahn per Festsetzung	
V8	Erhaltung einer Obstbaumreihe mit z.T. alten Birnbäumen per Festsetzung	
V9	Vermeidung von Durchsicht bietenden oder stark spiegelnden Glasfassaden (anderenfalls sind wirksame Gegenmaßnahmen zu ergreifen *(s. Kap. 5)*)	
A6	Pflanzung einer Baum-/Strauchhecke entlang des östlichen Randes des Geltungsbereichs	*0,70 ha*
E1	Entwicklung von Extensivgrünland, Feucht- und Nasswiesen sowie Streuobstwiesen im Bereich des Bieberbachtales. Da sich durch die Flurbereinigung im Zusammenhang mit dem Bau der B 50neu Veränderungen bei den in WW-13-00 festgelegten Maßnahmen ergeben haben, werden diese Maßnahmen neu definiert und z.T. verlagert (E3) Überplanung Teilfläche durch ein RRB (bereits durch E2 ersetzt) Entfallende Ausgleichsflächen bei Wahlholz (z.T. gepl. Streuobst)	*bisher 26,4 ha* *- 2,55 ha* *- 2,79 ha* *- 3,67 ha*

[9] mdl. Mitt. von Herrn Martin Becker (Wittlich)

Maßn.-Nr.	Beschreibung	Umfang
A1a	Anlage einer Streuobstwiese auf Grünfläche A1 im Geltungsbereich (bisher als Park geplant), dadurch zugleich Habitat für das Steinkauz-Brutpaar	*ca.1 ha*
E1a	Pflanzung von Streuobstwiesen im Bieberbachtal (auf Fläche E1, d.h. bereits bestehenden Ausgleichsflächen, *nicht doppelt angerechnet*)	*2,88 ha*
E2	Verlagerung einer Ausgleichsfläche im Zusammenhang mit dem Bau eines RRB auf Gem. Wittlich, Flur 54 , Flurstück 126 *(s. FBN zum Bauvorhaben)*	*2,79 ha*
E3	Entwicklung von Extensivgrünland auf z.T. feuchten Standorten am Schattengraben (Gemarkung Neuerburg, Flur 1, 2, 4, 9, 11): Ausgleich für zusätzliche Bodenversiegelung und Ersatz für entfallene Ausgleichsflächen	*10,51 ha*
A4a	*Schaffung von Ersatzhabitaten für Rebhuhn, Feldlerche, Schafstelze und weitere Arten der Feldflur im Umfeld von Wahlholz (bereits im rechtkräftigen Bebauungsplan vorgesehen)* Änderung des Planungsziels auf Teilen der externen Ausgleichsfläche bei Wahlholz entlang des Bieberbaches (Ackerfläche wird zu Extensivgrünland und Blühstreifen entwickelt).	*ca. 5,17 ha*
A4b	*Schaffung von Ersatzhabitaten für den Steinkauz (für entfallende Nahrungshabitate im Geltungsbereich), u.a. durch Streuobstwiesen (s.o.)*	*ca. 2,88 ha*

3.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

3.6.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	*Bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen: "die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes"*
§ 1 (1) BNatSchG	*"im besiedelten und unbesiedelten Bereich […] so zu schützen, dass […] 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)."*
§ 1 (4) BNatSchG	*"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere […] 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen."*
§ 1 (5) BNatSchG	*"Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren.*
2 Abs. 2 Nr. 2 ROG	*"Der Freiraum ist durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen; es ist ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen."*

3.6.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Der aktuelle Zustand ist für die Planung nicht mehr relevant. Vielmehr sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes WW-13-00 als Bewertungsgrundlage anzunehmen.

Diese sehen im Änderungsbereich einen breiten Grünzug als Verbindung von der Ortslage Wengerohr in das landschaftlich attraktive Bieberbachtal bei Wahlholz vor.

3.6.3 Auswirkungen der Planung

Da der Änderungsbereich bereits als Industrie- und Gewerbegebiet ausgewiesen ist, wird nur der Verlust der großzügig geplanten Grünflächen, und insbesondere die Verschmälerung des Grünzuges entlang der als Spazierweg in den Außenbereich dienenden Obstbaumallee, als erheblicher Eingriff gewertet. Hinzu kommt der Verlust einer Baumhecke an der Bahnstrecke, die vorher Teil der Bahnverkehrsfläche war, mit ihrer Funktion als Sichtschutz gegenüber der Wohnbebauung nördl. des Bahnhofs.

3.6.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 6: Maßnahmen Schutzgut Landschaftsbild

Maßn.-Nr.	**Beschreibung**
V7 V8	Erhaltung prägender Gehölzbestände (3 alte Eichen, Obstbaumallee); letztere als attraktive Fußwegeverbindung vom Siedlungsgebiet ins Bieberbachtal Beibehaltung und naturnahe Gestaltung einer gepl. Grünfläche an der Wahlholzer Straße
V11	Höhenbegrenzung für Gebäude auf max. 12 m über Grund, mit Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen wie Kräne)
V12	Ausschluss auffälliger Farbgebung; Farbgestaltung für hoch aufragende Bauteile (>12m).
V13	Höhen- und Flächenbegrenzung für Reklame; Ausschluss von Leuchtreklame oder beweglicher Reklame

Maßn.-Nr.	**Beschreibung**	**Umfang**
A1	Randbepflanzung der neuen Betriebsgrundstücke im Umfang von 10% der Fläche	0,32 ha
A2	Ergänzung der festgesetzten Randeingrünung im Bereich einer Lücke, die sich durch die Verkleinerung von Grünflächen ergibt.	0,11 ha
E1	Aufwertung des Landschaftsbildes im Bereich der externen Ausgleichsflächen am Bieberbach u.a. durch Entwicklung von Streuobstwiesen	2,88 ha

3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

3.7.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	*"Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist zu berücksichtigen: Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege; die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung"*
§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG	*"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren."*
§1 (4) BNatSchG	*"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren"*
§2 (3) DSchG RLP	*„Das Land, der Bund, die Gemeinden und Gemeindeverbände […] haben bei ihren Maßnahmen und Planungen, insbesondere bei der Bauleitplanung, die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege […] zu berücksichtigen […]."*
§17 (1) DSchG RLP	*„Funde sind unverzüglich der Denkmalfachbehörde mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Die An-zeige kann auch bei der unteren Denkmalschutzbehörde, der Verbandsgemeindeverwaltung oder der Gemeindeverwaltung erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich der Denkmalfachbehörde weiter."*

3.7.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Als Kulturdenkmal ist ein Flurkreuz am Rand eines Wirtschaftsweges im Osten des Geltungsbereichs geschützt. Es ist im Verzeichnis der Kulturdenkmäler (Stand 03.08.2020) wie folgt aufgeführt: *Wegekreuz an der Römerstraße nördlich von Wahlholz. Schaftkreuz, Sandstein, 1892, Steinzeugkorpus frühes 20. Jh.* Es kommt gemäß der Planung im Abstand von 2,50 m zu einem Wirtschaftsweg im Bereich eines vorhandenen 10 m breiten Leitungsschutzstreifens auf einer Industriefläche zu liegen. Da die Einzäunung des dort bestehenden Betriebs hinter dem Leitungsschutzstreifen verläuft, wird das KD derzeit nicht beeinträchtigt. Ansonsten besteht keine Sichtbeziehung zu Kulturdenkmälern wie z.B. zur St.-Johannes-Kapelle.
Am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs verläuft die Trasse einer Römerstraße, die am Verlauf eines Wirtschaftsweges (zwischen Gewerbe- und Grünflächen) noch ablesbar ist. In dessen Umgebung werden römische bzw. keltische Bodenfunde vermutet, weshalb im B-Plan WW-13-00 archäologische Sondierungen vorgesehen wurden. Die Änderung ergibt keinen zusätzlichen Handlungsbedarf.

Im Bereich der dargestellten Bahnanlagen befindet sich im Geltungsbereich ein aus Bruchsteinen errichteter Bildstock, der in den amtlichen Karten eingetragen ist.

3.7.3 Auswirkungen der Planung

Das Flurkreuz an einem Wirtschaftsweg am östlichen Rand des Geltungsbereichs könnte beschädigt oder durch die Einzäunung oder Randeingrünung des Betriebsgeländes beeinträchtigt werden. Dies ist bei der Bepflanzung zu vermeiden. Lediglich der in der Topographischen Karte an der Bahn verzeichnete Bildstock muss ggf. den Bauvorhaben weichen. Am östlichen Rand des Geltungsbereichs könnten ggf. im Zusammenhang mit einer Römerstraße Funde zutage treten, gegenüber dem Bebauungsplan WW-13-00 treten jedoch keine Veränderungen auf.

3.7.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Das als Kulturdenkmal geschützte Flurkreuz wird im Bebauungsplan dargestellt und muss dementsprechend erhalten bleiben. Da die Einzäunung des Betriebsgrundstücks mit Abstand hinter dem Flurkreuz verläuft, ist dies bereits als Vermeidung zu werten. Durch die Darstellung im B-Plan wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, auch künftig auf das KD Rücksicht zu nehmen.

Der Bildstock an der Bahn sollte als Ausdruck der religiösen Traditionen erhalten, d.h. ggf. versetzt werden. Da in diesem Bereich eine Baumaßnahme der DB geplant ist, deren Fläche nachrichtlich übernommen wurde, obliegt es dem Bauträger, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Im Zuge der Bauarbeiten gegebenenfalls zutage tretende archäologische Funde sind zu melden und zu sichern.

3.8 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

3.8.1 Gesetzliche Grundlagen

Bezüglich des Lärmschutzes sind folgende gesetzliche Zielsetzungen zu berücksichtigen:

§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung *der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung*
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB	Berücksichtigung *umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt*
§ 41 BImSchG	Lärmschutz beim Neubau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen
§ 50 BImSchG	Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch geeignete Zuordnung von Nutzungen bei der Planung
16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung

§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG	*"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere [...] zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen."*
DIN 18005-1 Beiblatt 1	Schallschutz im Städtebau
TA Lärm	Berücksichtigung der Immissionsrichtwerte bei Gewerbelärm

3.8.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Der Mensch kann in vielerlei Hinsicht von Industriegebieten unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden. Dabei können Überschneidungen mit weiteren Schutzgütern entstehen. Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden hat). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die drei im Plangebiet und seiner Umgebung bestehenden und geplanten Funktionen Arbeit, Wohnen und Erholen gekoppelt. Es sind Auswirkungen auf das Wohnumfeld (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm, Immissionen) und für die Erholungsfunktion (Barrierewirkungen, Verlärmung) anzunehmen. Auswirkungen auf die Luftqualität werden in Kapitel 3.5 „Klima, Luft" behandelt und visuelle Beeinträchtigungen sowie Erholung in Kap. 3.7 „Landschaft". Im Folgenden werden deshalb nur die Auswirkungen von Lärm und Immissionen näher betrachtet.

Ein gesundheitliches Gefahrenpotential stellt bodenbürtiges Radon dar. Nach Angaben des Landesamts für Geologie und Bergbau[10] liegt das Plangebiet in einem Bereich mit einem Radonpotenzial von 40 – 100 kBq/cbm in der Bodenluft (Radonvorsorgegebietsklasse II) mit lokal hohem Radonpotential >100 kBq/cbm – siehe Abb. 3. Eine Radonmessung in der Bodenluft ist empfehlenswert. Bei Überschreitung von 100 kBq/cbm Bodenluft ist die Beachtung der empfohlenen baulichen Vorsorgemaßnahmen (ggf. Einbau einer radondichten Folie unter der bewehrten Bodenplatte) erforderlich, um erhebliche Gesundheitsrisiken auszuschließen.[11]

[10] http://www.lgb-rlp.de/radonprognosekarte.html

[11] http://www.lfu.rlp.de/Service/Radon-Informationen/

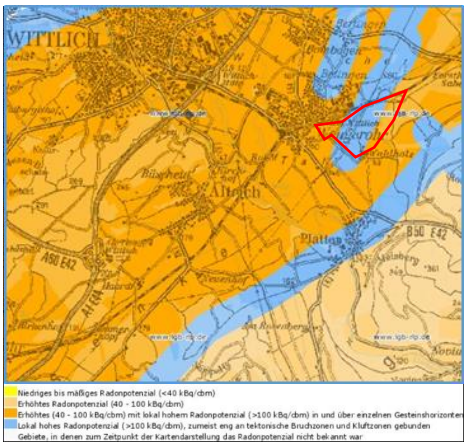

Abb. 4 : Das Radon-Potential (Quelle: www.lgb-rlp.de)

3.8.3 Auswirkungen der Planung

Da der rechtskräftige Bebauungsplan bereits ein Industriegebiet zulässt und die diesbezüglichen Festsetzungen ihre Gültigkeit behalten, ergibt sich keine grundsätzliche Veränderung. Eine Aktualisierung des schalltechnischen Gutachtens[12] stellt die Grundlage für die Bewertung möglicherweise hinzutretender Beeinträchtigungen dar.

Eine Radonmessung in der Bodenluft ist empfehlenswert. Bei Überschreitung von 100 kBq/cbm Bodenluft ist die Beachtung der empfohlenen baulichen Vorsorgemaßnahmen (ggf. Einbau einer radondichten Folie unter der bewehrten Bodenplatte) erforderlich, um erhebliche Gesundheitsrisiken auszuschließen.[13] Ein entsprechender Hinweis wurde in den B-Plan aufgenommen.

Auswirkungen auf das Bioklima wurden bereits im Kap. 3.5 berücksichtigt.

3.8.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Diese möglichen Beeinträchtigungen werden mit Hilfe von einschränkenden Festsetzungen vermieden bzw. vermindert. Beeinträchtigungen durch lufttransportierte Schadstoffe werden durch den Ausschluss potentiell stark emittierender Betriebe vermieden[14]. Außerdem werden Einzelhandelsbetriebe und Tankstellen (außer Betriebstankstellen) ausgeschlossen, die zu erheblichem Ziel- und Quellverkehr und damit verbundenen Lärm- und Abgasimmissionen

---

[12] Schalltechnisches Ingenieurbüro Pies (19.03.2020; aktualisiert im Juni 2021)

[13] http://www.lfu.rlp.de/Service/Radon-Informationen/

[14] Anlagen zur Gewinnung von Roheisen oder Nichteisenrohmetallen, Anlagen zur Destillation oder Raffination von Erdöl oder Erdölerzeugnissen auf der Grundlage von Mineralöl, Altöl oder Schmierstoffen und Betriebe, die einer atomrechtlichen Genehmigung oder eines Planfeststellungsverfahrens nach dem Bundesabfallgesetz bedürfen, sowie Betriebe deren Produkte dem Sprengstoffgesetz unterliegen. Da auch für solche Betriebe, wie sie im Industriegebiet angesiedelt werden sollen, einzelne Anlagenteile eine Genehmigung nach BImSchG benötigen, wird kein genereller Ausschluss festgesetzt; dies wird der Einzelfallprüfung im Genehmigungsverfahren überlassen.

führen können. Die Einhaltung der Städtebaulichen Orientierungswerte nach DIN 18005 wird durch eine Anpassung der bereits im WW-13-00 festgesetzten Kontingentierung der zulässigen Schall-Leistungspegel erreicht.

Tab. 7: Maßnahmen Schutzgut Mensch (Lärm- und Immissionsschutz)

Maßn.-Nr.	**Beschreibung**
V6	*Ausschluss von Betrieben, die mit erheblichen Luftschadstoffemissionen verbunden sind oder die zu einem erheblichen Verkehrsaufkommen führen können.*
V14	*Ausweisung der an Wohngebiete angrenzenden Flächen als Misch- u. Gewerbegebiet*
V15	*Messung des Radons in der Bodenluft und ggf. bauliche Vorkehrungen*
V16	*Festsetzung einer Flächenkontingentierung für zulässige Schall-Emissionen*

Alle Maßnahmen waren bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan WW-13-00 vorgesehen, und werden aufgrund der neuen Untersuchungsergebnisse aktualisiert.

3.9 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Der Begriff Wechselwirkungen umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße, wobei zwischen den Schutzgütern zum Teil enge Wechselwirkungen bestehen. So hat die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Wird ein Schutzgut nachhaltig oder erheblich verändert, so kann das über vorhandene Wechselwirkungen Auswirkungen auf andere Schutzgüter haben und somit sekundäre Effekte oder Summationswirkungen hervorrufen. Zusätzlich werden Auswirkungen auf Natura2000-Gebiete berücksichtigt.

Tab. 8: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern: **++** hoch, **+** mittel, **-** gering, **x** keine Wechselwirkungen

	Mensch	Pflanzen/ Tiere	Boden	Fläche	Wasser	Luft/ Klima	Landschaft	Kultur-/ Sachgüter	Natura 2000
Mensch		+	-	-	-	+	+	-	x
Pflanzen/ Tiere	+		-	-	+	+	++	+	++
Boden	-	++		++	++	-	+	++	+
Fläche	-	-	++		-	+	++	+	x
Wasser	-	++	++	-		+	+	+	-
Luft/Klima	++	+	-	+	+		x	+	-
Landschaft	++	-	x	++	x	x		++	+
Kultur-/ Sachgüter	++	-	x	+	x	x	++		x
Natura 2000	x	++	+	x	-	-	+	x	

Wechselwirkungen ergeben sich aus dem erforderlichen Hochwasserschutz, mit einem nachzuweisenden Retentionsvolumen von 50 l / m² versiegelte Fläche (Vorgabe der Oberen Wasserbehörde). Da im Gebiet kein versickerungsfähiger Untergrund vorhanden ist, erfolgt eine Rückhaltung in den vorhandenen Anlagen, wobei auch Wasser verdunsten kann (positive Wechselwirkung mit dem Lokalklima).

Eine weitere Wechselwirkung ergibt sich aus den Anforderungen des Biotop- und Artenschutzes. Da die geplante industrielle Bebauung eine bestimmt Grundstückstiefe benötigt, kann die Baumhecke entlang der Bahnlinie wahrscheinlich nicht zugleich mit der Obstbaumallee im Bereich der (verkleinerten) öffentlichen Grünfläche erhalten werden. Dabei wird der Erhaltung der Obstbaumallee Vorrang gegeben, weshalb die wahrscheinlich entfallende Baumhecke durch eine Neuanpflanzung in der Umgebung ersetzt werden muss.[15] Dies ist nur unmittelbar entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs möglich (festgesetzte Randeingrünung). Damit hierdurch keine doppelte Anrechnung von Flächen erfolgt, wird diese Randeingrünung nur als Ausgleich für den Gehölzverlust angerechnet, und es werden zusätzliche 0,70 ha auf den externen Ausgleichsflächen am Schattengraben nachgewiesen. Eine entsprechende Verlagerung ist möglich, weil diese Ausgleichsflächen ursprünglich nur der Bodenversiegelung zugeordnet waren.

3.10 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Änderung würde die Bebauung nach den Regelungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplans WW-13-00 bzw. WW-13-01 erfolgen, mit den ursprünglich großzügiger geplanten Grünflächen. Dann wäre die geplante Erweiterung der Fabrik Dr. Oetker jedoch aufgrund einer zu geringen Dimensionierung der Baugrundstücke hier nicht realisierbar.

3.11 Prüfung von Planungsalternativen

Aufgrund des Erweiterungsbedarfs eines ansässigen Industriebetriebs ist eine Neuausweisung von Industrieflächen an anderer Stelle nicht zielführend. Es wurden mehrere Varianten geprüft, um das Raumkonzept der Betriebserweiterung unterzubringen. Dies ist nur möglich, wenn entweder ein großer Teil der im Grünzug gelegenen Obstbaumallee mit allen Altbäumen geopfert wird, oder aber – wie im vorliegenden Konzept – die Baumhecke entlang der Bahnlinie. In der Abwägung wurde den Obstbäumen der Vorrang gegeben. Je nach dem tatsächlich realisierten Bauvorhaben ist die wünschenswerte Erhaltung der Baumhecke an der Bahn vielleicht dennoch möglich. Für diesen Fall sieht die Festsetzung vor, dass sie im doppelten Umfang auf die zu bepflanzenden 10% des Betriebsgrundstücks angerechnet wird. Damit wird ein Anreiz geschaffen, die Baumhecke möglichst zu erhalten.

---

[15] Wenn eine Erhaltung der Baumhecke möglich ist, wird diese als Teil der festgesetzten 10% Pflanzflächen auf dem Betriebsgrundstück angerechnet, so dass sich die anzulegenden Neuanpflanzungen entsprechend vermindern. Auch dabei wird der Gehölzbestand wegen des Zeitfaktors (50jähriger Bestand) mit Faktor 2 angerechnet. Damit wird ein Anreiz geschaffen, die Baumhecke soweit möglich zu erhalten.

4 Übersicht Eingriffsbilanzierung

Tabelle 9: Übersicht Eingriffsregelung (Siehe folgende Seiten)

In der folgenden Tabelle sind die Eingriffe den Vermeidungs- (bzw. Minderungs-) und Kompensationsmaßnahmen als Übersicht gegenübergestellt. Die Kürzel bedeuten:

Eingriffe:		*Maßnahmen*	
b =	Boden	A =	Ausgleichsmaßnahme
a =	Arten und Biotope	V =	Vermeidungsmaßnahme
w =	Wasserhaushalt	E =	Ersatzmaßnahme
l =	Landschaftsbild/Erholung	n.q. =	nicht quantifiziert
k =	Klima		
k+s	Kultur- und Sachgüter		

Anm.: Im B-Plan WW-13-00 geregelte Inhalte sind in der folgenden Tabelle *kursiv* gesetzt.

Konfliktsituation			**Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation**				
Lfd. Nr.	**Art des Eingriffs / Änderung**	**Betr. Fläche**	**Lfd. Nr.**	**Vorgeschlagene Maßnahme**	**erford. Fläche**	**Begründung der Maßnahme**	**Fest-setzung**
b1	Verlust von Bodenfunktionen durch zusätzl. Überbauung/Versiegelung	2,26 ha	V1	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (soweit nicht betriebliche Gründe oder Belange des Wasserschutzes entgegenstehen)	n.q.	Wasserdurchlässige Beläge wie Schotterrasen erhalten z.T. Funktionen des Bodens wie Wasser- und Gasaustausch	C.1
	Überplanung von Grünflächen mit Ausgleichsfunktion (jeweils inkl. Erweiterung P+R-Platz)	2,40 ha	A1	Aufgabe der intensiven Bodennutzung und Bepflanzung von mind. 20% der Betriebsfläche. Verwendung standortgerechter Laubgehölze.	0,64 ha	Durch Umwandlung intensiv genutzter Acker-flächen in Gehölze wird der Stoffeintrag verringert und die Bodenfunktionen werden aufgewertet.	C.3
	Ausgleich für zusätzlichen Eingriff in Gehölzbestände	0,70 ha	A2	Erweiterung der östlichen Randeingrünung (in der Bilanzierung der Grünflächen bereits enthalten)	(0,11 ha)	Schließen einer Lücke in der Eingrünung	Zeichn.
	SUMME	5,36 ha	A3	*Dachbegrünung auf Flachdächern (Anrechnung mit Faktor 0,4) oder zusätzliche Gehölzpflanzung als Ersatz 10:1 für nicht realisierte Dachbegrünungen.*	*n.q.*	*Gründächer erfüllen Bodenfunktionen, deshalb zu 40% als Ausgleich gewertet Als Alternative sind zusätzliche Gehölzpflanzungen zugelassen*	C.6
	Bedarf an zusätzlichen externen Ausgleichsflächen insgesamt : GESAMTBEDARF AUSGLEICH	8,01ha **13,37 ha**	*E1*	*Beibehaltene und z.T. in der Flurbereinigung verlagerte externe Ausgleichsflächen im Bieberbachtal, davon* *a) nicht aufwertbare Flächenanteile* *b) Überplanter Bereich RRB „Benninghoven"* *c) Entfallende Ausgleichsflächen (Streuobstpflanzung) auf Gem. Wengerohr, Flur 14*	*26,4 ha* *-1,55 ha* *-2,79 ha* *-3,67 ha*	Bereits im Bebauungsplan WW-13-00 ausgewiesene Flächen im Bereich Wahlholz / Bieberbachtal müssen zu einem kleinen Teil verlagert werden. **Bedarf an zusätzlichen externen Ausgleichs-flächen dadurch insgesamt : 8,09 ha**	*Extern*
			E2	Verlagerung einer Ausgleichsfläche durch Bau eines RRB im Bereich E1 auf Gem. Wittlich, Flur 54, Flst. 126	2,79 ha	*Erfordernis im Zuge des Bebauungsplanes WW-21-00 Die Verlagerung wird nachrichtlich übernommen*	*Extern*
			E3	Entwicklung von Extensiv- u. Feuchtgrünland am Schattengraben im Bereich der Gemarkung Neuerburg, Flur 1, 2,4, 9, 11. Weitere Extensivierungsmaßnahmen in Neuerburg, Flur 9 und 11 zur Kompensation der zusätzlichen Boden-versiegelung und der überplanten Grünflächen	10,51 ha	Entwicklung von Feuchtgrünland auf standörtlich geeigneten Flächen durch Bachrenaturierung und teilweise Anhebung des Grundwasserspiegels (davon 1,55 ha als Ersatz für entfallene Flächen am Bieberbach)	Extern

Konfliktsituation			Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation				
Lfd. Nr.	**Art des Eingriffs / Änderung**	**Betr. Fläche**	**Lfd. Nr.**	**Vorgeschlagene Maßnahme**	**erford. Fläche**	**Begründung der Maßnahme**	**Fest-setzung**
w1	Zusätzliche Bodenversiegelung durch Flächenbefestigung und Bebauung: dadurch erhöhter oberflächiger Niederschlagsabfluss (ohne Erweiterung P+R-Platz, da dort bereits eine Regenrückhaltung existiert)	2,26 ha	V1	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellflächen und Parkplätze: flächige Versickerung von Niederschlägen mit Unterbau als Retentionsvolumen	n.q.	Minderung der Bodenversiegelung auf Stellflächen und Parkplätzen. Verminderung des oberflächigen Niederschlagsabflusses	C.1
			A4	*Anlage von extensiven Gründächern auf den zu errichtenden Gebäuden mit Flachdach (Anrechnung mit Faktor 0,4 mindernd auf den Bedarf an Rückhaltungen)*	*n.q.*	*Verminderung des Niederschlagsabflusses um 40%, wegen betrieblicher Ausnahmeregelungen jedoch nicht quantifizierbar*	C.6
			A5	Anlage von Rückhaltemulden in Grünflächen auf den Betriebsgrundstücken (50 l/m² versiegelte Fläche) innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs (siehe Entwässerungskonzeption); gedrosselter Ablauf in die Vorfluter zur Vermeidung von Hochwasserspitzen		Rückhaltung und teilweise Versickerung von Niederschlagswasser zur Vermeidung von Abflussspitzen. Externe Maßnahme wird in der Eingriffsbewertung nicht berücksichtigt.	C.2
w2	*Eintrag von Schwermetallen durch unbeschichtete Dacheindeckungen*	-	*V2*	*Ausschluss von unbeschichteten Dacheindeckungen aus Kupfer Zink, oder Blei*	-	Vermeidung einer Schwermetall-Disposition in Grund- und Oberflächenwasser	*
w3	*Gefahr der Verschmutzung des Grundwassers bei Unfällen oder Leckagen im Industriegebiet*	-	*V3*	*Versiegelung von Flächen mit möglichem Schadstoffeintrag. Erhaltung schützender Deckschichten*	-	Schutz des Grundwassers	*
			V4	*Vorschaltung von Leichtstoffabscheidern vor den Retentionsanlagen bei entsprechenden Betrieben*	-	Schutz des Grundwassers	*
w4	*Erhöhter Trinkwasserverbrauch durch Produktionsprozesse*	-	*V5*	*Speicherung des von den Dächern ablaufenden unbelasteten Niederschlagswassers als Brauchwasser*	-	Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser = Einsparung von Trinkwasser	Hinweis
k1	*Anreicherung von Luftschadstoffen in der austauscharmen Wittlicher Senke*	-	*V6*	*Ausschluss von erheblich emittierenden oder zu starkem Verkehrsaufkommen führenden Betrieben*	-	Vermeidung der Anreicherung von Luftschadstoffen in einem vorbelasteten Raum	A. 1.1.1 A.1.1.3
k2	Durch Gebäude und versiegelte Flächen verursachte stärkere Aufheizung der Fläche und bioklimatische Belastung der Umgebung	2,56 ha zusätzl.	A2	Bepflanzung von mind. 10% der zusätzlich bebaubaren Betriebsgrundstücke, wobei Bestand angerechnet wird	0,32 ha	Ausgleichende Wirkung durch Verdunstung	C.3
			A3	*Gehölzpflanzungen auf öffentlichen Grünflächen*	*ca. 3 ha*	*Pflanzgebote auf öffentl. Grünflächen*	zeichn.
			A4	*Flachdächer als Gründächer ausführen …*	*n.q.*	*Verringerung der Aufheizung der Gebäude*	C.6
			A4a	*… oder zusätzl. Gehölzpflanzung 10:1 auf Betriebsgrundstück oder extern; oder Fotovoltaik auf Dachflächen als Beitrag zum Klimaschutz*	*n.q.*	*Klimatisch ausgleichende Wirkung von Gehölzen durch höhere Blattmasse als Ersatz für Dachbegrünung oder Fotovoltaik als CO2-neutrale Energiequelle*	C.6

Konfliktsituation			Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation				
Lfd. Nr.	**Art des Eingriffs / Änderung**	**Betr. Fläche**	**Lfd. Nr.**	**Vorgeschlagene Maßnahme**	**erford. Fläche**	**Begründung der Maßnahme**	**Fest-setzung**
k3	Verlust von Gehölzbeständen im Geltungsbereich (Baumhecke >50 J.)	0,35 ha	A7	Ersatzpflanzung am Ostrand des Geltungsbereichs (wegen Zeitfaktor doppelter Umfang der Eingriffsfläche)	0,70 ha	Ersatz für entfallende Gehölze	zeichn.
a1	Verlust des Lebensraumes von Vögeln durch Verkleinerung der Grünflächen und Rodung von Gehölzen	2,63 ha	A6	Schaffung von Ersatzhabitaten für Heckenbrüter (Gehölzpflanzungen, Streuobst) sowie für Feldvögel (Extensivgrünland, Ackerrandstreifen)	*2,63 ha*	Erhaltung der lokalen Population durch Aufwertung bestehender Habitate auf den Ausgleichsflächen des Bieberbachtals	extern
a2	Verlust von Gehölzbeständen im Geltungsbereich auch als Nistplätze von Vögeln	0,35 ha	V7	Erhaltung von 3 alten Eichen und 4 alten Birnbäumen durch Pflanzbindung und Festsetzung von Grünflächen	n.q.	*Erhaltung schutzwürdiger Altbäume mit Funktion als Nistplatz*	zeichn.
			V8	Erhaltung einer Obstbaumallee mit Altbäumen	n.q.	*Erhaltung innerhalb einer Grünfläche*	zeichn.
			A6	Ersatzpflanzung für die entfallende Baumhecke: Pflanzung einer Baumhecke am östl. Rand	0,70 ha	*Die neue Randeingrünung am Ostrand des Geltungsbereichs wird dem Eingriff zugeordnet*	zeichn.
a3	Verschmälerung des Grünzugs an der Obstbaumallee; Wegfall geplanter Ausgleichsflächen (überwiegend Streuobst) bei Wahlholz (dadurch Habitatverschlechterung u.a. für 1Steinkauz-Brutpaar)	3,67 ha	A7	Anlage einer Streuobstwiese auf Ausgleichsfläche A1 (festgesetzte Grünfläche mit bisheriger Zweckbestimmung „Park") ; damit Ausgleich eines Habitatverlusts für den Steinkauz	1,15 ha	Ersatz für die Verkleinerung des Steinkauz-Habitats im Geltungsbereich	C.8
			A8	Anpflanzung von Obstbäumen auf Ausgleichsfläche E1; damit Schaffung von neuen Habitaten für den Steinkauz	*2,88 ha*	Ersatz für die Verkleinerung des Steinkauz-Habitats im Geltungsbereich	extern
			E3	Verlagerung auf Gemarkung Neuerburg (s.o.)	(3,67 ha)	Verlagerung auf verfügbare Flächen	*extern*
a4	Erhöhtes Tötungsrisiko durch Vogelschlag an Glasfassaden	-	V9	Vermeidung Durchsicht bietender Glaselemente oder spiegelnder Fassaden (bzw. sonst Gegenmaßnahmen)	-	Vermeidung einer Schädigung geschützter Tierarten bei der Gebäudeplanung	Hinweis
a5	Tötung von Vögeln oder Fledermäusen bei Baumfällungen	-	V10	Fällung von Bäumen außerhalb der Brutzeiten, bei Altbäumen mit Höhlen nur im Winter bei Frost bzw. Baumfällung nach vorheriger Untersuchung	-	Vermeidung einer Tötung geschützter Tierarten.	Hinweis
l1	*Sichtbarkeit großvolumiger, hoher Gewerbebauten in weithin offener Landschaft*	-	*V11*	*Höhenbegrenzung für Gebäude im GI auf 12 m mit Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen*	-	*Minderung der Sichtwirkung*	im Plan
			V13	*Flächenbegrenzung für Reklame; Ausschluss von Leuchtreklame, sowie von beleuchteten Fassaden*	-	*Minderung der Sichtbarkeit in der umliegenden Landschaft*	B.4

Konfliktsituation			Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation				
Lfd. Nr.	**Art des Eingriffs / Änderung**	**Betr. Fläche**	**Lfd. Nr.**	**Vorgeschlagene Maßnahme**	**erford. Fläche**	**Begründung der Maßnahme**	**Fest-setzung**
zu l1			A1	Bepflanzung von 10% der Betriebsgrundstücke	0,32 ha	Durchgrünung des Industriegebiets	C.4
zu l1			A2	Ergänzung der Randeingrünung zur offenen Landschaft	*0,11 ha*	Schließung einer Lücke der Randeingrünung, die durch die Erweiterung einer Gewerbefläche entstanden ist.	
m1	*Beeinträchtigung der benachbarten Wohngebiete durch Lärm und Immissionen*	-	*V14*	*Ausweisung der an Wengerohr angrenzenden Flächen als Gewerbegebiet*	-	Einschaltung einer Pufferzone mit geringen Lärm- und Schadstoffemissionen	zeichn.
			V6	*Ausschluss von stark emittierenden Betrieben, die entsprechende immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren erfordern*	-	Beschränkung der Emissionen im Rahmen der industriellen Nutzung	A.1.1.1 A.1.1.3
			V16	*Festsetzung flächenbezogener Schall-Leistungspegel*	-	Einhaltung der Lärm-Grenzwerte bzw. Richtwerte	E.
m2	Risiken durch die bodenbürtige Radonbelastung	-	*V15*	*Messung der Bodenluft und ggf. bauliche Vorkehrungen (gedämmte Bodenplatte etc.)*	-	Beachtung der Hinweise des Landesamts für Geologie und Bergbau	Hinweis
ks1	Beschädigung von archäologischen Fundstellen bei Bauarbeiten	-	*V17*	*Durchführung von Grabungen vor der Räumung der Bauflächen*	-	Da im Umfeld der das Gebiet tangierenden Römerstraße mit Funden zu rechnen ist, sind diese im Vorfeld zu sichern	Hinweis
ks2	Beseitigung/Beeinträchtigung eines Flurkreuzes und eines Bildstocks	-	*V18*	*Das denkmalgeschützte Flurkreuz ist am Rand eines Betriebsgrundstücks zu erhalten; der Bildstock muss ggf. in eine öffentliche Grünfläche versetzt werden.*	-	*Das Kulturdenkmal wird in der Planurkunde dargestellt; der Bildstock liegt im Bereich der nachrichtl. übernommenen Fläche für Bahnanlagen).*	*

* Das Flurkreuz ist zu erhalten und bei der Einfriedung des Grundstücks wie bisher zu berücksichtigen. Der Bildstock liegt im Zuständigkeitsbereich der DB.

5 Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung

Der besondere Artenschutz bezieht sich zunächst auf alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge von diesen sind. Allgemein gilt nach §44 BNatSchG:

(1) Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Diese **Zugriffsverbote** gelten also für unvermeidbare Beeinträchtigungen, die auf Grundlage einer behördlichen Genehmigung nach §17 oder nach §18 (d.h. nach Baurecht) zulässig sind, nur **eingeschränkt.** Vorausgesetzt wird dabei die Anwendung der Eingriffsregelung nach §15. Ist dies sachgerecht erfolgt, sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle wildlebenden europäischen Vogelarten sowie Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland eine besondere Verantwortung trägt[16], weiter zu betrachten. Für diese „europäisch geschützten" Arten[17] gilt:

- Eine unvermeidbare Tötung von Individuen ist kein Verstoß gegen § 44, wenn das Tötungsrisiko durch das Vorhaben (bei Bau und Betrieb) nicht „signifikant" zunimmt. Das Fangen von Tieren zum Zwecke der Umsiedlung ist kein Verstoß.
- Es dürfen keine „erheblichen Störungen" während sensibler Phasen (Reproduktion, Winterruhe, etc.) eintreten. Erheblich sind Störungen, wenn sie den guten Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigen können (bzw. bei ungünstigem Erhaltungszustand eine Verbesserung erschweren oder unmöglich machen).
- Eine mit dem Eingriff verbundene Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dann zulässig, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (auch unter Berücksichtigung „vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen", sog. CEF-Maßnahmen) weiterhin erfüllt wird. Nicht von Belang sind bloße Verschlechterungen von Nahrungshabitaten, Jagdgebieten und Wanderkorridoren, es sei denn, diese sind essentielle Habitatbestandteile (d.h. bei Beeinträchtigung dieser entfällt die Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätte).

Da sich unter den europäisch geschützten Arten auch eine Vielzahl weit verbreiteter, ungefährdeter Vogelarten befindet, deren Erhaltungszustand sich durch ein Vorhaben i.d.R. nicht verschlechtern wird, können diese pauschal als Gruppe betrachtet werden. Nur die „vollzugsrelevanten" Arten sind im Einzelnen zu betrachten. Dabei handelt es sich um die streng geschützten Arten (insbesondere Arten des Anh. 1 der Vogelschutz-Richtlinie und des Anh. IV der FFH-Richtlinie), sowie um Vogelarten der Roten Liste inkl. Vorwarnstufe. Alle anderen wildlebenden Vogelarten können in Gruppen (bezogen auf „ökologische Gilden", z.B. alle ungefährdeten Heckenbrüter oder Waldvögel) abgehandelt werden.

Alle nur auf nationaler Ebene (BArtSchVO) besonders geschützten Arten sind beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt" mit zu berücksichtigen.

An schutzwürdigen bzw. geschützten Tierarten werden im Plangebiet aufgrund seiner Biotopausstattung folgende Artengruppen vertiefend betrachtet (sofern diese Arten in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet oder heimische europäische Vogelarten sind):

- Avifauna
- Reptilien
- Amphibien

---

16 Derzeit noch nicht relevant, weil noch keine entsprechende Verordnung erlassen wurde.

17 Gemeint sind die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle wildlebenden europäischen Vogelarten (ohne Einschränkung). Die in der EU-Artenschutz-Verordnung enthaltenen Arten zählen nicht dazu.

Für die Prüfung der Umweltauswirkungen relevant sind Arten, die entweder im Gebiet aktuell oder periodisch ihren Brutplatz/ihre Lebensstätte haben (auch dann, wenn das Plangebiet eine Funktion als essentielles Nahrungshabitat für eine benachbarte Fortpflanzungs- und Ruhestätte erfüllt), oder deren lokale Population durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden kann. Weit verbreitete und ungefährdete Arten werden zusammen pauschal betrachtet.

5.1 Vorkommen von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

***Bromus grossus* (Dicke Trespe)**

Die aktuellen Maßnahmenflächen für die Dicke Trespe liegen unmittelbar südlich der B 50neu im Bereich des FFH-Gebiets. Im Plangebiet ist die Art nicht betroffen.

Reptilien und Amphibien

An der Bahnstrecke könnten aufgrund der Habitatstrukturen (Gleisschotter, Mauern) Mauereidechsen *(Podarcis muralis)* vorkommen. Da die im Geltungsbereich gelegenen Flächen durch die südlich angrenzende Baumhecke verschattet sind, ist jedoch derzeit keine Eignung für die Art gegeben, und es wurde bei den Begehungen auch kein Vorkommen festgestellt. Da in diesem Bereich keine Veränderungen geplant sind, kann eine Beeinträchtigung derzeit ausgeschlossen werden. Bei Bauarbeiten ist jedoch ggf. das Aufstellen eines Reptilien-Schutzzauns anzuraten, damit keine Einwanderung in den Bereich der Baustelle erfolgen kann.

In den periodisch wassergefüllten Retentionsmulden im Bereich des P+R-Platzes könnten theoretisch Amphibien vorkommen. Im Artenfinder wird im 2x2 km-Raster die Kreuzkröte *(Bufo calamita)* angegeben, für die jedoch im Geltungsbereich derzeit keine geeigneten Habitatstrukturen bestehen.

Fledermäuse

Fledermaus-Quartiere (Tagesverstecke) könnten in älteren Bäumen vorhanden sein. Alte Bäume mit potentiellen Höhlen im Geltungsbereich sind die alten Eichen an der Eisenbahnbrücke (Dr. Oetker) sowie die alten Birnbäume im nördlichen Teil der Obstbaumallee (Grünzug). Diese Bäume werden (bis auf einen Birnbaum) durch Festsetzung erhalten.

Unmittelbar bevor dieser Birnbaum oder die Baumhecke entlang der Bahn gerodet werden, ist eine artenschutzrechtliche Überprüfung durch einen Experten erforderlich.

Das Vorkommen anderer nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Arten ist im Untersuchungsraum auszuschließen, weil die entsprechenden Habitatstrukturen fehlen.

Tab. 10: Vermeidungs- / CEF-Maßnahmen zu FFH-Arten

Maßn.-Nr.	Beschreibung	Umfang
V10	Werden Baumfällungen von Bäumen mit Höhlungen oder abgeplatzter Rinde erforderlich, sind diese vorher von fachkundigen Personen auf Fledermausbesatz zu prüfen.	zu fällende Bäume mit Höhlungen oder abgeplatzter Rinde

Mögliche verbleibende Verbotstatbestände gem. §44 (1) BNatSchG: **Bei Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben keine Verbotstatbestände.**

5.2 Vorkommen Europäischer Vogelarten

Zur Avifauna wurde bereits im Jahr 2012 von M. Spielmann ein Gutachten erarbeitet (s. Anhang), dessen Aussagen weiterhin zutreffen, da im Plangebiet bisher nur wenige Veränderungen eingetreten sind. Eine erneute Überprüfung ist im Zusammenhang mit ggf. erforderlichen Rodungen bei der Baugenehmigung erforderlich. Im Zuge der Bestandserfassung wurden vollzugsrelevante Arten innerhalb und im Umfeld des Plangebietes festgestellt (siehe Tab.1 bzw. Liste im Anhang). Ergänzt wird dies durch aktuelle Beobachtungen eines Steinkauz-Brutpaares (Rote Liste D und RLP: 2 stark gefährdet) im Geltungsbereich (mdl. Mitt. v. Herrn Martin Becker, zuletzt bestätigt am 25.11.2019).

In der noch vorhandenen ausgeräumten Feldflur wurden bei den Begehungen nur zwei planungsrelevante Vogelarten festgestellt, nämlich die gefährdeten Arten **Schafstelze** (Rote Liste RLP: Vorwarnliste) und **Feldlerche** (Rote Liste RLP: 3 gefährdet). Die bei der Aufstellung des Bebauungsplans WW-13-00 festgestellten Arten wurden bereits im damaligen Verfahren berücksichtigt.

Für die betroffenen planungsrelevanten Arten (Schafstelze, Feldlerche, Steinkauz) sind weiterhin entsprechende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nachzuweisen.

Die Beeinträchtigung der Schafstelzenpopulation wurde bereits im Bebauungsplan WW-13-00 durch die Entwicklung einer Ausgleichsfläche im „Schnölepfuhl" nördlich des Industriegebiets Wengerohr kompensiert.

Der Habitatverlust für die Feldlerche wird durch die bereits im Bebauungsplan WW-13-00 festgelegten Ausgleichsmaßnahmen am Rand des Bieberbachtales kompensiert (Entwicklung von Extensivgrünland und Blühstreifen). Diese müssen funktionsfähig sein, bevor die Bauarbeiten auf der Fläche beginnen.

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte eines Steinkauz-Brutpaares wurde im B-Plan WW-13-00 durch die Festsetzung der Obstbaumallee als öffentliche Grünfläche mit Bestandssicherung der Bäume erhalten. Da der geplante Grünzug (ursprünglich 40 m breit) nunmehr auf 20 m (d.h. nur wenig mehr als der aktuelle Grasstreifen) verschmälert wird, wird es durch die künftige Bebauung zu einer Beeinträchtigung des Jagdreviers kommen. Außerdem muss ein alter Obstbaum gefällt werden. Dies wird durch die Anlage einer extensiv zu pflegenden Streuobstwiese (Ausgleichsfläche A1 im Geltungsbereich) sowie durch Ausgleichs-

maßnahmen im Bereich Wahlholz/Bieberbachtal kompensiert (Entwicklung von Extensivgrünland z.T. bereits erfolgt; Anlage von Hecken und Streuobstwiesen für die langfristige Entwicklung eines Steinkauz-Habitats). Außerdem ist es wichtig, die öffentlichen Grünflächen im Plangebiet so zu pflegen, dass sie für den Steinkauz auch künftig als Nahrungsquelle nutzbar sind. Der vorhandene Brutplatz muss gesichert werden.

Die im Umfeld von Wahlholz weiterhin vorkommenden Rebhühner (Rote Liste 2) werden durch die Anlage von Blühstreifen gefördert.

Allgemein werden Verstöße gegen §44 BNatSchG (Tötungs-, Störungs- sowie Zerstörungsverbot für Fortpflanzungs- u. Ruhestätten) durch die folgenden Maßnahmen vermieden:

Tab. **11**: Vermeidungs- / CEF-Maßnahmen für europ. Vogelarten

Maßn.-Nr.	**Beschreibung**	**Umfang**
V10	Rodung von Gehölzen nur im Winterhalbjahr (gesetzl. Vorgesehener Zeitraum: 1.10. – 29.02.	
V9	Bauliche Vermeidung von Gefahrenstellen (ansonsten werden wirksame technische Vogelschutzmaßnahmen erforderlich)[18]	-
V8 *A7* *A8*	*Erhaltung der Obstbaumallee mit Brutbäumen für Vögel, insbes. den Steinkauz; extensive Pflege der Grünflächen und Ausgleichsflächen durch 1- 3x Mahd pro Jahr; Anlage von Streuobstwiesen (langfristig wirksam); das Anbringen zusätzlicher Nistkästen wird empfohlen*	*ca. 2,0 ha*
*A4**	*Aufwertung der Feldflur im Bereich der externen Ausgleichsfläche Bieberbachtal für Feldlerche, Schafstelze u.a. durch Blühstreifen u. Extensivgrünland*	*2,63 ha*

*z.T. Übernahme aus WW-13-00

6 Natura 2000-Gebiete / FFH-Verträglichkeit

Gem. §§ 31-36 des BNatSchG wird der Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" beschrieben:

"*Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.*"

[18] Für die Vogelfauna kann sich generell eine Gefährdung durch große, Durchsicht gewährende Glaskörper (z.B. vollverglaste Treppenhäuser) oder spiegelnde Oberflächen (v.a. Spiegelglasfassaden) ergeben. Diese Gefährdung kann am besten durch eine Berücksichtigung im architektonischen Konzept vermieden werden, indem keine großen durchscheinenden Glaselemente wie Über-Eck-Verglasung, transparente Gebäudeverbindungen oder vollverglaste Treppenhäuser vorgesehen werden. Ansonsten ist die Verwendung von speziellem Vogelschutzglas, strukturiertes Glas oder eine Beklebung mit speziellen Muster-Folien oder ähnliches eine Möglichkeit, Vogelkollisionen zu vermeiden. Die Reflexion des verwendeten Glases soll so gering wie möglich sein.

Die vorliegenden Bestandsdaten[19] zu Biotopen und Arten wurden dahingehend überprüft, ob gem. § 34 BNatSchG und gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) (Abl. EG Nr. L 206 v. 22.7.1992, S. 7 und der Vogelschutzrichtlinie vom 2. April 1979 der EU (79/409/EWG) im Bauleitplanverfahren eine Verpflichtung zur Durchführung einer FFH-Prüfung bestehen könnte. Potentiell könnten die folgenden Gebiete in der Umgebung betroffen sein, da sie weniger als 1 km vom Geltungsbereich entfernt liegen:

- Das FFH-Gebiet DE-6007-301„Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (wobei nur das östliche Teilgebiet im Wirkbereich des Vorhabens liegt)
- Das Vogelschutzgebiet DE-5908-401„Wälder zwischen Wittlich und Cochem“, wobei nur ein schmaler Ausläufer dieses mehrere Hundert Quadratkilometer umfassenden, aus mehreren Teilflächen bestehenden Schutzgebiets im Einflussbereich des Plangebiets liegt.

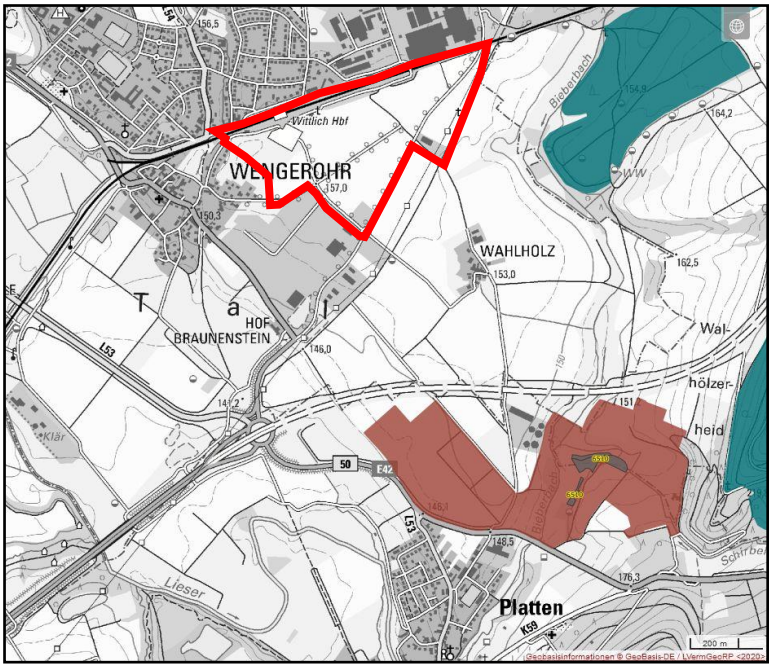

Abb. 5 : NATURA2000-Schutzgebiete: braun=FFH-Gebiet, blau=Vogelschutzgebiet

- **FFH-Gebiet „6007-301 Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“:**

  Das FFH-Gebiet besteht aus insgesamt 2 Teilgebieten, nämlich dem NSG Mesenberg, das sich in mehr als 4 km Entfernung nordwestlich des Mundwaldes befindet (und damit außerhalb des möglichen Wirkungsbereichs des Vorhabens), und einem Teil der Ackerflur nördlich Platten (s. Abb. 4) mit den Bachauen von Bieberbach und Schirbelgraben. Lediglich dieser östliche Teilbereich liegt potenziell im Wirkbereich, ist jedoch durch den Straßendamm der B 50neu vom Plangebiet getrennt. Die für das Teilgebiet wertbestimmende Ziel-Art der Ackerflur ist *Bromus grossus* (Dicke Trespe), eine Anhang-II-Art der Richtlinie 92/43/EWG. Die Art kommt heute nur

[19] LANIS, Biotoptypenkartierung (M. Spielmann), Avifauna (M. Becker), Amphibien/Reptilien (Visenda)

südlich der vierspurigen B 50 neu vor, und zwar auf dort gelegenen Vertragsnaturschutzflächen. Eine Beeinträchtigung der Zielart bzw. der Entwicklungsziele des Schutzgebiets ist nicht zu erwarten.

- **Vogelschutzgebiet „5908-401 Wälder zwischen Wittlich und Cochem“:**

Das insgesamt 23.551 ha große Vogelschutzgebiet besteht aus 19 Teilflächen, von denen eine den bewaldeten Höhenzug nordöstlich von Wahlholz umfasst. Folgende Arten lt. Artikel 4 Abs. 1 und 2 der Richtlinie 2009/147/EG kommen vor, die mit (H) bezeichneten Arten haben hier ihr Hauptvorkommen, d.h. sie sind für die Bestimmung der Erhaltungsziele charakteristisch:

  - Abs. 1: Grauspecht (H), Schwarzspecht (H), Mittelspecht (H), Schwarzstorch (H), Schwarzmilan (H), Wespenbussard, Rotmilan, Haselhuhn, Eisvogel, Neuntöter, Uhu
  - Abs. 2: Wendehals (H), Zippammer

Aufgrund der Lebensraumansprüche der benannten Arten ist trotz der punktuell geringen Entfernung von 350 m keine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes durch die geplanten Änderungen zu erwarten, da die Beeinträchtigungen im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan in etwa gleich bleiben. Die Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) unter Einbezug der EG-Vogelschutzrichtlinie ist demnach auch bei der Änderung des Bebauungsplanes nicht gegeben.

7 Weitere Belange des Umweltschutzes

7.1 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Abfälle werden über den Zweckverband A.R.T. entsorgt. Abwasser wird über einen Anschluss an die bestehenden Kanäle der zentralen Kläranlage zugeführt. Niederschlagswasser wird naturnah zurückgehalten.

7.2 Nutzung erneuerbarer Energien / Sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Zur Nutzung regenerativer Energien trifft der Bebauungsplan Festsetzungen, die eine Nutzung von Dachflächen für die Photovoltaik-Module zulassen. Durch Solardächer können Verpflichtungen zur Dachbegrünung oder zusätzliche Gehölzpflanzungen vermieden werden, wodurch ein zusätzlicher Anreiz geschaffen wird.

7.3 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten

- Gegenstandslos –

7.4 Risiken durch Unfälle oder Katastrophen

Risiken durch Betriebsunfälle werden durch den Ausschluss verschiedener Betriebsarten (Anlagen oder Betriebe, die der Genehmigung gemäß atomrechtlicher Genehmigung oder eines Planfeststellungsverfahrens nach Bundesabfallgesetz bedürfen, Betriebe, deren Produkte dem Sprengstoffgesetz unterliegen, Anlagen zur Destillation oder Raffination von Erdöl oder Erdölerzeugnissen auf der Grundlage von Mineralöl, Altöl oder Schmierstoffen) in den textlichen Festsetzungen vermindert. Eine Emission gesundheitsschädlicher Stoffe z.B. bei Bränden muss durch einschlägige Bestimmungen im Genehmigungsverfahren so weit wie möglich ausgeschlossen werden.

Durch die zulässigen Betriebsansiedlungen kann es zu Risiken durch Schadstoffeinträge in Grund- und Oberflächenwasser bei Betriebsunfällen kommen (siehe Schutzgut Wasser in Kap. 3.4). Dies betrifft einerseits die Gefahr von Einträgen in den Bieberbach über die Regenwasser-Rückhaltungen, zum anderen mögliche Einträge ins Grundwasser. Zum Schutz des Grundwassers wurde im r.v. Bebauungsplan WW-13-00 festgesetzt, dass die schützenden Deckschichten über dem Grundwasserleiter nicht beschädigt werden dürfen, weshalb Abgrabungen nur im Oberboden bis max. 0,40 m Tiefe zulässig waren (bisher Fest. C.1). Wegen des Auslaufens der Schutzverordnung ist diese Festsetzung obsolet geworden. Da der Brunnen jedoch weiterhin der Trinkwasserversorgung dient, und das Grundwasser als Schutzgut auch ohne formelle Schutzgebietsausweisung vor Schadstoffeinträgen zu schützen ist, bleiben die Anforderungen des Wasserschutzes aber bestehen und sind bei den Bauarbeiten wie auch im Betriebsablauf zu beachten. Zur Vermeidung von Einträgen in die Gewässer sind Bestimmungen in den Baugenehmigungsverfahren zu treffen.

Außerdem ist in Verbindung mit dem Klimawandel und der für wahrscheinlich gehaltenen Zunahme von Starkregenereignissen mit einem hohen Niederschlagsabfluss von den großen versiegelten Flächen auszugehen. Vom Hochwasser betroffen wäre in erster Linie die Ortslage Platten. Durch entsprechend der Vorgaben dimensionierte Anlagen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser wird dieses Risiko vermindert. Außerdem wird durch die Festsetzung C.1 (bisher C.2) die zulässige Versiegelung im Rahmen des Möglichen begrenzt.

7.5 Berücksichtigung des Klimawandels

Im Zuge der Umweltprüfung ist es notwendig, neben den Auswirkungen des Vorhabens auf das Lokalklima auch den globalen Klimawandel zu berücksichtigen. Dabei ist nicht nur der Beitrag zur Erderwärmung bzw. zur Verringerung desselben zu betrachten, sondern auch die Auswirkung des Klimawandels auf das Plangebiet, z.B. durch häufigere Dürren, Starkregenereignisse, Zunahme von Stürmen, etc.

Die Zunahme von Starkregenereignissen stellt Anforderungen bezüglich der Regenwasser-Rückhaltung die (wie unter 7.4 dargelegt) im Rahmen der Entwässerungsplanung zu berücksichtigen waren.

Ein weiteres Risiko im Hinblick auf den Klimawandel ist die Zunahme von Hitzewellen. Durch die aufheizende Wirkung der zulässigen großflächigen Versiegelung wird dieses Problem verschärft. Gegenmaßnahmen wären eine Begrünung der Dächer, die aber aus bautechnischen Gründen bei Fabrikhallen nur schwer zu realisieren ist, oder eine starke Bepflanzung des Industriegebiets mit Laubgehölzen. Dies wird in C .3 und C.6 festgesetzt. Ein Verzicht auf Dachbegrünung ist möglich, wenn pro 10 m^2 nicht begrünter Dachfläche 1 m^2 zusätzliche Gehölzpflanzung auf den Baugrundstücken angelegt wird. Auch Solardächer wirken durch die CO_2-freie Energieerzeugung gegen den Klimawandel und sollen auf allen Dachformen einschließlich Gründächern realisiert werden können. Flächige Solardächer werden auch als Alternative für eine nicht realisierte Dachbegrünung angerechnet.

7.6 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im Stadtgebiet von Wittlich werden parallel mehrere Industrie- und Gewerbegebiete entwickelt, von denen das Vorhaben „Erweiterung Industriegebiet Süd“ (Bebauungsplan WW-21-00) in seinen Wirkungen stark mit den Auswirkungen des vorliegenden Bebauungsplanes kumuliert.

Insgesamt gehen dadurch großflächig Ackerfluren verloren, die heute weitgehend mit Mais bestellt werden, und deshalb für die Artenvielfalt im Plangebiet nur eine geringe Rolle spielen. Umso wichtiger sind die geplanten Ausgleichsmaßnahmen für die Feldvögel.

Die bedeutenden Grundwasservorkommen werden zu einem erheblichen Teil überbaut.

Das Landschaftsbild der Wittlicher Senke wird zunehmend von Gewerbebauten statt von weiten strukturarmen Agrarflächen geprägt. Damit wird auch die Aussicht auf die bewaldeten Höhenzüge am Rand der Senke oder die prägenden Vulkanstümpfe des Neuerburger Kopfes und des Lüxemberges überprägt.

Auch der Bau der B 50 neu führt zu einer Überprägung der Landschaft, wobei die Fernwirkung auf das Landschaftsbild durch überhöhte grasbewachsene Dämme erheblich vermindert werden konnte. Eine Zerschneidungswirkung im Nahbereich, sowie Lärm-Emissionen sind jedoch unvermeidbar.

Diese kumulierenden Wirkungen wurden im Umweltbericht bei den verschiedenen Schutzgütern berücksichtigt.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Umweltprüfung nutzt ein verbal-argumentatives Verfahren, wie es in der naturschutzrechtlichen Beurteilung von Bauleitplänen und Eingriffen geübte Praxis in Rheinland-Pfalz ist. Das Verfahren wurde durch die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ im Dez. 1998 vom Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz eingeführt. Die diesbezüglichen Methoden werden vergleichbar auf die nicht dem Naturschutzrecht unterliegenden Umwelt-Schutzgüter übertragen.

8.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans

Eine Durchführungskontrolle der umfangreichen externen Maßnahmen erscheint zumindest im mehrjährigen Abstand erforderlich. Der Anwachserfolg der Gehölzpflanzungen externer und im Geltungsbereich befindlicher Maßnahmen ist nach 2 und 5 Jahren zu überprüfen und ggf. durch Nachpflanzung zu verbessern. Die angepflanzten Obstbäume brauchen außerdem in den ersten 5 Jahren einen jährlichen Erziehungsschnitt, damit sie ihre Krone entwickeln können. Danach ist alle 5 Jahre ein Pflegeschnitt vorzusehen.

Die Funktionsfähigkeit der Kompensationsmaßnahmen zum Artenschutz ist nach Fertigstellung durch Experten zu prüfen und ggf. nachzubessern.

Im Baugenehmigungsverfahren sind die Belange des besonderen Artenschutzes zu berücksichtigen und hierzu die Untere Naturschutzbehörde zu beteiligen. Vor dem Beginn der Fällung von Bäumen mit Höhlen oder Astlöchern sind diese auf Besatz durch Fledermäuse zu prüfen. Eine Fällung kann erst erfolgen, wenn das Quartier nicht mehr belegt ist. Sofern durch die Gebäudeplanung erhebliche Kollisionsrisiken für Vögel geschaffen werden, sind spezielle Vogelschutzmaßnahmen notwendig.

8.3 Beschreibung der externen Ausgleichsmaßnahmen

Die Eingriffe können nur zu einem geringen Teil im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kompensiert werden. Deshalb werden umfangreiche externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Diese waren ursprünglich vollständig im Umfeld des Vorhabens bei Wahlholz und im Tal des Bieberbaches vorgesehen. Aufgrund der Planung der B 50 neu ergab sich hier ein Änderungsbedarf. So wurden im Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens Ausgleichsflächen getauscht und an andere Stelle verlagert. Ein Teil der Flächen ist heute allerdings so hochwertig, dass die ursprünglich vorgesehene Entwicklung von Nasswiesen einen erneuten Eingriff darstellen würde. Deshalb werden 1,55 ha in einen anderen Bereich des Naturraums Wittlicher Tal verlagert, auf denen sich das Ziel „Entwicklung von Feuchtgrünland“ sowie „Entwicklung mageren Grünlands“ umsetzen lassen. Diese Maßnahmen werden nunmehr

zusammen mit dem weiteren Ausgleichsbedarf auf städtischen Grundstücken bzw. im Einvernehmen mit den Bewirtschaftern am Mittellauf des Schattengrabens realisiert (Gemarkung Neuerburg, Flur 11, Flurstück 62/1; Flur 9, Flurstücke 94/5, 152/5212/2, 218/2, 268/1, 275/1, 344/3, 345/6, 345/7, 421/1; Flur 4, Flurstücke 62/3, 46/3, 46/4, 55/1 teilw., 57/2 teilw., 4/3 teilw., 5/1 teilw., 3/1 teilw., 2/1 teilw., 1/1 teilw., 95/1, 96/1, 98/1, 142/ teilw., 264/1 teilw.; sowie in Flur 2, Flurstück 9/14 teilweise).

Die Änderungen gegenüber dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan werden zur besseren Nachvollziehbarkeit in Karte 3 als Übersicht dargestellt. Der durch die Maßnahmen angestrebte Zustand ist so lange aufrecht zu erhalten, wie der Eingriff fortbesteht.

8.3.1 Lage der externen Flächen

Die bisher im r.v. Bebauungsplan WW-13-00 festgesetzten Ausgleichsflächen (s. Abb. 6) müssen aufgrund zwischenzeitlich eingetretener Veränderungen neu gefasst und zu einem geringen Teil (1,55 ha) verlagert werden. Die Änderungen werden in Karte 3 (Abb. 8) dargestellt.

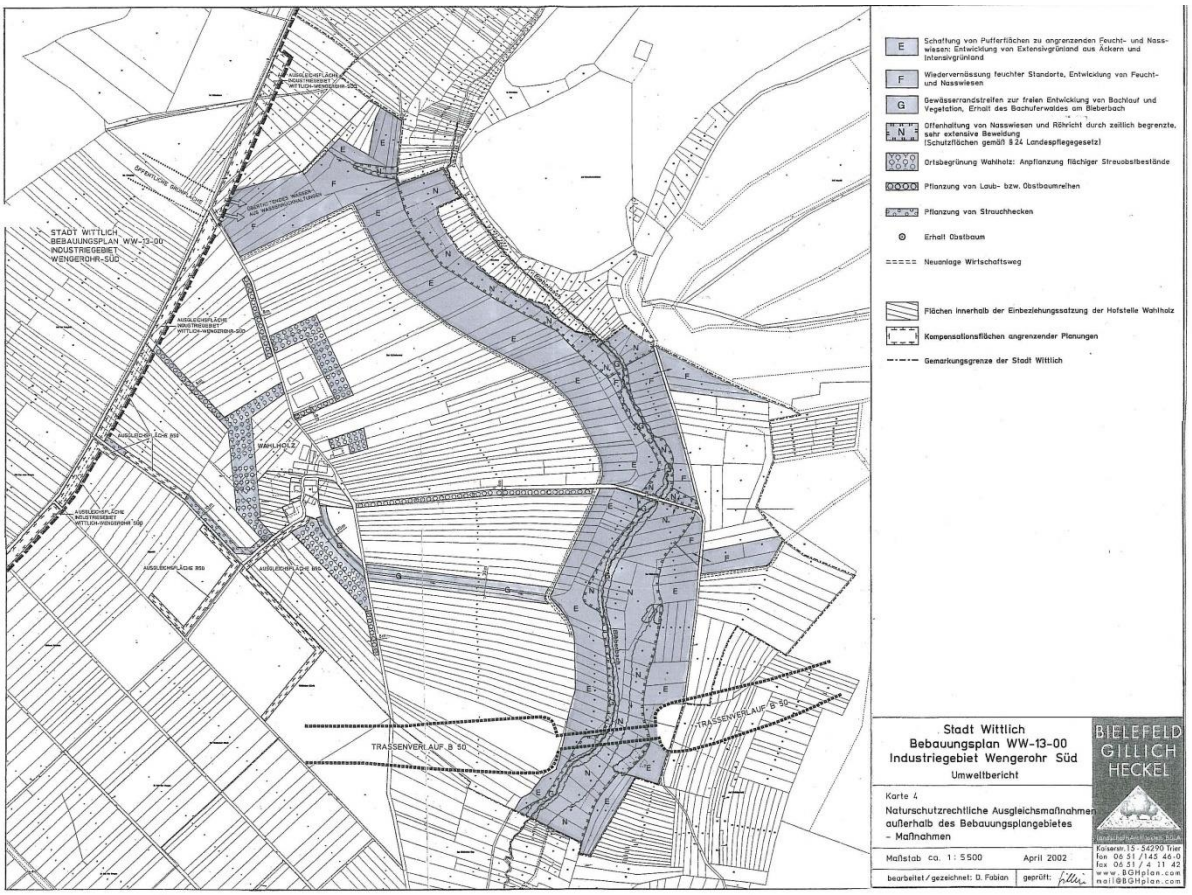

Abb. 6 : Bisherige planexterne Ausgleichsflächen des Bebauungsplans WW-13-00

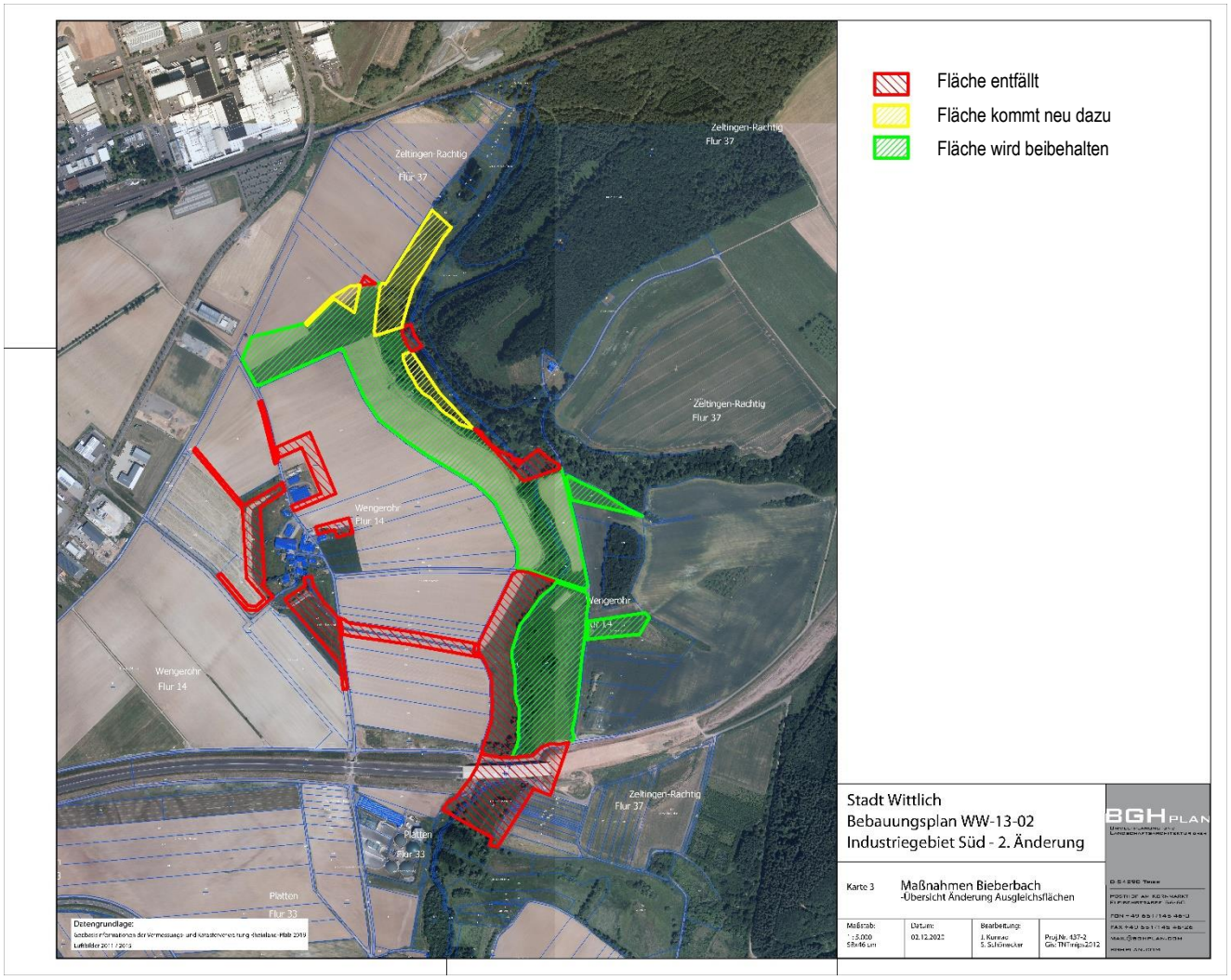

Abb. 7 : Änderung der planexternen Ausgleichsflächen des Bebauungsplans WW-13-00 (siehe Karte 3)

Die externen Ausgleichsflächen werden jetzt in 3 Räumen (E1, E2, E3) nachgewiesen:

E1 Externe Ausgleichsmaßnahmen am Bieberbach bei Wahlholz

<u>Beschreibung der Fläche</u>

- **Größe**: 22,09 ha (davon 17,44 ha als Ausgleich voll anrechenbarer Anteil)
  Lage: Tal des Bieberbaches auf Gemarkungen Wengerohr
  Flur 14 : Flurstücke 174/1, 209, 211, 213, 218;
  und Gemarkung Zeltingen-Rachtig
  Flur 37 : Flurstück 33
- **Ausstattung**: Intensiv genutzte Ackerflächen; Bachaue mit Auwald und Röhricht (nicht aufwertbar); Extensivgrünland (bereits für WW-13-00 aufgewertet); Feuchtwiesen-brachen und Großseggenriede (bedingt aufwertbar, mit 50% angerechnet);

- **Maßnahme**: Anlage von Extensivgrünland (z.T. mit Streuobst); Pflege von Extensivgrünland, Anlage und Pflege von Feuchtgrünland und Nasswiesen, Anlage von Blühstreifen und Ackerbrachen

E2 Verlagerte Ausgleichsfläche an der Kläranlage

Eine Teilfläche des Ausgleichsraums wurde für die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens im Zusammenhang mit der Erweiterung des Industriegebiets Wengerohr-Süd (B-Plan WW-21-00) beansprucht. Die Ausgleichsfläche wurde deshalb verlagert.

Beschreibung

- **Größe:** 27.890 m² (zugeordneter Anteil von insgesamt 48.738 m²)
- **Lage**: Im Liesertal bei der Kläranlage auf Gem. Wittlich, Fl. 54, Flst. 126
- **Ausstattung:** Intensivgrünland
- **Maßnahme**: Extensivierung der Grünlandnutzung

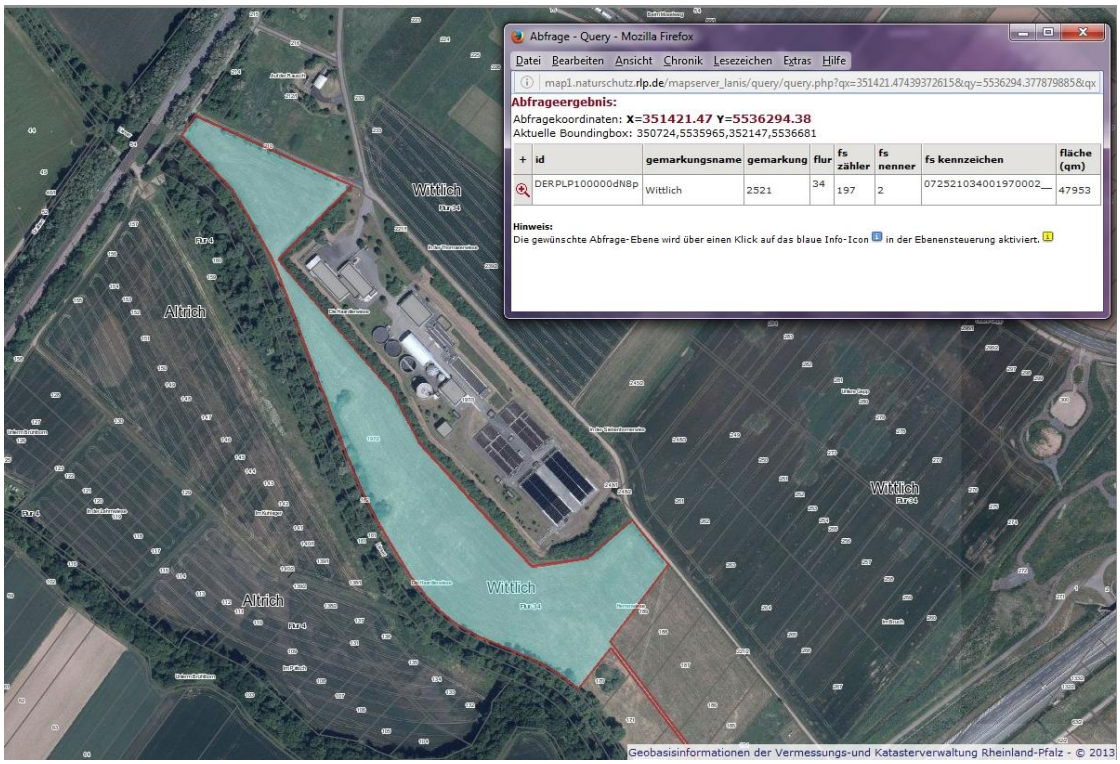

Abb. 8: Lage der Ausgleichsfläche (im LANIS Flurstück 197/2 in Flur 34 nach alter Benennung) bei der Kläranlage

E3 Externe Ausgleichsmaßnahmen am Schattengraben

Beschreibung

- **Größe**: 16,78 ha (davon 10,51 ha als Ausgleich voll anrechenbarer Anteil)
- **Lage**: am Schattengraben auf Gemarkung Neuerburg
  Flur 9 : Flurstücke 152/5, 94/5, 268/1, 275/1 (20.230 m² von 22.566 m²);

Flurstücke 344/3, 345/6, 345/7 (23.683 m² von 26.103 m²)
Flurstücke 212/2, 218/2 (7.826 m² von 9.446 m²)
Flurstück 421/1 (5.872 m²)

Flur 11: Flurstück 62/1 (8.757 m²)

Flur 4 : Flurstücke 46/3 (22.000 m² von 42.985 m²)
Flurstück 46/4 (1.020 von 13.283 m²)

Sowie Gewässerrandstreifen von je 15m zu am Schattengraben auf den Flurstücken 1/1, 2/1, 3/1, 5/1, 4/3, 55/1 und 57/2 (380 m Lauflänge x 30 m = 12.156 m²)

Flur 2 : Flurstück 9/14 (nur Teilbereich am Schattengraben: 1.000 m² von 241.133 m²)

Flur 1 : Flurstücke 81, 82, 83, 92, 93,94, 95/1, 96/1, 98/1, 102/1, 105/1, 109/1, 111, 115, 116, 117, 121/1, 123/1, 124, 142/5, 142/7 (nur 15 m-Randstreifen), 1339/91(insgesamt 6.100 m² anrechenbar (ohne Gehölze), zzgl. 2.000 m² Randstreifen auf 142/7

- **Ausstattung**: Intensivgrünland; Bachaue mit Auwald und Röhricht (nicht aufwertbar); Feuchtwiesenbrachen und Großseggenriede (bedingt aufwertbar); Extensivgrünland (bedingt aufwertbar)
- **Maßnahme**: Extensivierung des Grünlands, Anlage und Pflege von Feuchtgrünland und Nasswiesen, Entwicklung von Gewässerrandstreifen; naturnahe Gewässerentwicklung

Abb. 9: Lage der externen Ausgleichsflächen (Grundlage: LANIS)

8.3.2 Beschreibung der Maßnahmetypen

(vgl. Karte 1 und 2 im Anhang)

Maßnahme A (Auenwald)

Einbezogen sind die Bäche Bieberbach und Schattengraben, wobei am Bieberbach der vorhandene Auengehölzsaum zu erhalten ist, während am Schattengraben auf einem Randstreifen von ca. 5 m Breite, gemessen ab Grenze Gewässerparzelle, abschnittsweise der vorhandene Ufergehölzsaum verbreitert, sowie teilweise Schilf-Röhrichte und Großseggenriede entwickelt werden sollen. Diese Biotope benötigen keine Pflege und werden der natürlichen Sukzession überlassen. Durchzuführende Maßnahmen:

- Keine Gewässerunterhaltung am Bach (Zulassen der eigendynamischen Entwicklung)
- Am Schattengraben: punktuelle Maßnahmen zur Verbreiterung des Gerinnes und zur Anhebung der Gewässersohle
- Keine weiteren Pflegemaßnahmen (natürliche Sukzession)

Fläche: Bieberbach: 3,32 ha / Schattengraben: 1,38 ha / Summe: 4,70 ha

Maßnahme N (Nasswiesen, Großseggenried, Röhricht)

Einbezogen sind Flächen, die bereits seit längerem brachliegen und eine Tendenz zur Verbuschung aufweisen, jedoch zum Erhalt der Artenvielfalt offengehalten werden sollen). Die Flächen unterliegen dem Pauschalschutz des §30 BNatSchG.

Durchzuführende Maßnahmen (soweit die Flächen zugänglich sind und in die Pflege/ Bewirtschaftung der angrenzenden G- und F-Flächen einbezogen werden können):

- Mähen von Teilflächen (max. 1/3 des Bestands) im Abstand von 5 – 10 Jahren, Beseitigen des Mähgutes von der Fläche
- Gelegentliches Entbuschen bei zu dichtem Aufkommen von Gehölzen. Der Gehölzflächenanteil soll 20% nicht überschreiten

Fläche: Bieberbach: 2,68 ha / Schattengraben: 1,53 ha / Summe: 4,21 ha

Maßnahme F (Feuchtgrünland, extensiv genutzt)

Einbezogen sind Flächen auf erkennbar feuchten oder bachnahen Standorten. Aktuell liegen diese brach (Typ 1) oder werden intensiv als Grünland oder gar Acker genutzt, und müssen teilweise zunächst extensiviert werden (Typ 2).

Durchzuführende Maßnahmen:

Typ F1 (auf Feuchtwiesenbrachen oder Feuchtgrünland):

- Erhaltung/Wiederherstellung von Feuchtgrünland durch 1-2 schürige Mahd; angrenzende oder einbezogene Großseggenriede (Maßnahme N) sollen nur 2x innerhalb von 5 Jahren in die Maßnahme einbezogen werden (d.h. immer nur Teilflächen mitmähen bei entsprechend trockenem Boden)

Fläche: Schattengraben (0,59 ha)

Typ F2 (auf aktuell als Acker oder Intensivgrünland genutzten Flächen)

- Einsaat mit regionalem Saatgut für Feuchtwiesen
- Nutzung als zweischürige Mähwiese, der Mahdzeitpunkt bestimmt sich aus der generellen Bestandsentwicklung aufgrund des Nährstoffentzuges und der Vegetationsentwicklung im jeweiligen Jahr
- Beweidung im Sommer, wenn der Boden ausgetrocknet und tragfähig ist (zwischen Mai und September 3 Weidegänge von jeweils max. 2 Wochen und 6 Wochen Weideruhe). Keine Standweide, kein Belassen von Tieren auf der Fläche bei feuchten Bodenverhältnissen
- Keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Pflegeumbruch;

Fläche: Bieberbach: 1,08 ha / Schattengraben: 4,80 ha / Summe: 5,88 ha

Mindestpflege (falls kein Nutzungsinteresse besteht: siehe Maßnahme N)

Maßnahme G (Grünland, artenreich, extensiv genutzt)

Einbezogen sind Ackerflächen am Rand der Bachaue, von denen die Gefahr der Bodenerosion und Nährstoff- und Biozideinträge in die feuchten bis nassen Kernbereiche sowie den Bach ausgehen. Die zu entwickelnden Flächen übernehmen Funktionen als Nährstoff- und Schadstoffpuffer sowie als Ergänzungsflächen der Feuchtbereiche für den Arten- und Biotopschutz.

Weitere Funktionen sind die Verbesserung des Lebensraums für Rebhuhn, Schafstelze, Feldlerche und Steinkauz.

Durchzuführende Maßnahmen:

Typ G1 (Bestand an Grünland):

- Erhaltung des vorhandenen Magergrünlands bzw. Extensivierung von Fettwiesen durch ein- bis zweischürige Mahd ohne Düngung

Fläche: Bieberbach: 4,42 ha / Schattengraben: 2,83 ha / Summe: 7,25 ha

Typ G2 (bisherige Ackerflächen):

- Einsaat einer artenreichen Grünlandmischung (Regio-Saatgut)
- Keine Grunddüngung, kein Biozideinsatz. Ausgleichsdüngung nur P und K auf der Basis von Bodenuntersuchungen, keine N-Düngung
- Nutzung als Mehrschnittwiese, bis der Ertrag deutlich zurückgeht.
- Anschließend: Nutzung als i.d.R. zweischürige Mähwiese, die Mahdzeitpunkte bestimmen sich aus der generellen Bestandsentwicklung aufgrund des Nährstoffentzuges und der Vegetationsentwicklung im jeweiligen Jahr
- Alternativ ist eine Beweidung möglich. Die Viehdichte ist in Abhängigkeit von der Bodenfeuchte so zu wählen, dass keine Verletzung der Grasnarbe erfolgt (max. 1,2 GVE/ha im Jahresdurchschnitt)

Fläche: Bieberbach: 5,83 ha / Schattengraben: 4,21 ha / Summe: 10,04 ha

Zusätzliche Maßnahme S „Pflanzung von Streuobst“

Die Maßnahme ist als Ergänzung auf bestimmten Teilflächen vorgesehen. Der Unterwuchs wird als Extensivgrünland bewirtschaftet (Maßnahme E)

Durchzuführende Maßnahmen:

- Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen im Abstand ca. 10 m in der Reihe und 20 m zwischen den Reihen (60 Bäume/ha); Fixierung mit Dreibein
- Keine Düngung außer im Bereich der Baumscheibe (Kompost oder Stallmist)
- zzgl. Maßnahmen wie unter G2 beschrieben

Fläche: Bieberbach: 2,88 ha

Maßnahme B (Blühstreifen/Blühacker)

- Anlage eines Blühstreifens von 20m Breite oder flächige Anlage ein- bis zweijähriger Ackerbrachen
- Einsaat mit Göttinger Mischung (Blühstreifen für Rebhuhn ohne Gräser, stark wüchsige Kräuter oder Klee) - Teilbereiche nicht einsäen (Rohbodenstellen für Feldlerche);
- Keine Grunddüngung, kein Biozideinsatz. Ausgleichsdüngung nur P und K auf der Basis von Bodenuntersuchungen, keine N-Düngung
- Jährlich Umbruch mit Neuansaat im Frühjahr (bis 30.4.) auf der einen Hälfte der Fläche, die andere Hälfte bleibt unbewirtschaftet bis zum nächsten Frühjahr, dann wird gewechselt

Fläche: Bieberbach: 1,89 ha

9 Kostenschätzung

Tab. 12: Kostenschätzung der externen Naturschutzmaßnahmen (Hinweis: die Kosten sind teilweise dem B-Plan WW-13-00 zugeordnet)

Nr.	Maßnahme	Fläche gesamt	Einzelpreis [€]	Größe Maßnahme	Kosten [€] pro Jahr	Gesamtkosten [€]*
A	Am Schattengraben punktuelle Aufweitung des Gerinnes u. Anheben der Gewässersohle durch Steinschüttung		15 €/lfm	370 lfm		5.550,--
	Zäunung des Randstreifens (am Bieberbach sind keine Maßnahmen erforderlich)		10 €/lfm	2x 370 lfm		7.400,--
N	Mähen von Teilflächen (max. 1/3 des Bestands) im Abstand von 5 – 10 Jahren, teilweises Entbuschen (Gehölzbestand max. 20 %)	*4,21 ha*	3.000,--/ha *je 1/3 der Fläche alle 5 Jahre*	4,21 ha	842,--/a	25.260,--
F1	Mähen von Feuchtwiesen	*0,59 ha*	3.000,-- /ha	0,59 ha	1.770,--/a	53.100,--
F2	Ansaat einer Mischung für artenreiche Feuchtwiesen	*5,88 ha*	5.000,-- /ha	5,88 ha		29.400,--
	Extensive Grünlandnutzung		300,-- /ha		1.764,--/a	52.920,--
G1	Extensive Grünlandnutzung	*7,25 ha*	300,-- /ha	7,25 ha	2.175,--/a	65.250,--
G2	Ansaat einer Mischung für artenreiche Wiesen	*10,04 ha*	5.000,--/ha	10,04 ha		50.200,--
	Extensive Grünlandnutzung		300,--/ha	10,04 ha	3.012,--/ a	90.360,--
GS2	Ansaat einer Mischung für artenreiche Wiesen	*2,88 ha*	5.000,--/ha	2,88 ha		14.400,--
	Streuobst-Anpflanzung incl. Pflanz- u. Erziehungsschnitt	*60 St./ha*	150 €/ St.	170 St.		25.500,--
	Extensive Grünlandnutzung	*2,88 ha*	300,--/ha	2,88 ha	870,--/a	12.500,--
	Pflege der Obstbäume alle 5 Jahre (5x in 30 Jahren)	*60 St./ha*	60 €/St.	170 St.	2.040,--/a	61.200,--
B	Ansaat ungedüngte Blühstreifen (20 m Breite)	*1,89 ha*	550,--/ha	1,89 ha		1.050,--
	Neuansaat jährlich 50% der Fläche im Wechsel			0,45 ha	250,--/a	7.500,--
	SUMME**					**501.590,--**

* Die Gesamtkosten werden maximal für eine Laufzeit von 30 Jahren gerechnet. Die Verpflichtung zur Durchführung von Pflegemaßnahmen besteht jedoch so lange weiter, wie auch der Eingriff fortbesteht (dies gilt für extensive Grünlandnutzung, Pflege von Obstbäumen, Blühstreifen und Ähnliches).

**zzgl. Grunderwerbskosten und Verwaltungskosten

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Folgende erheblichen Auswirkungen auf die gesetzlichen Schutzgüter nach dem Baugesetzbuch sind zu erwarten und müssen vermieden oder kompensiert werden:

Boden, Wasser	Durch die Änderung kommt es im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan WW-13-00 zu einer zusätzlichen Versiegelung von Böden im Umfang von ca. 2,3 ha, die bisher als Grünflächen oder Bahnanlagen dargestellt waren. Dadurch entfallen auch 2,4 ha Ausgleichsflächen, die verlagert werden müssen. Mit der zusätzlichen Versiegelung geht ein erhöhter Oberflächenabfluss einher, der durch Maßnahmen auf den Baugrundstücken und in den öffentlichen Anlagen zurückgehalten werden muss. Damit wird das Hochwasserrisiko für die Unterlieger gegenüber dem Ist-Zustand also nicht erhöht. Zur besseren Versickerung von Niederschlagswasser werden auf Stellplätzen wasserdurchlässige Oberflächenbeläge festgesetzt. Da der gewachsene Boden nicht versickerungsfähig ist, sind entsprechend dimensionierte Rückhaltemulden vorzusehen. Der Geltungsbereich lag bisher in einem Wasserschutzgebiet (Zone III), das inzwischen aufgehoben wurde. Da die Förderung von Trinkwasser weitergeführt wird, sind dennoch besondere Anforderungen zum Schutz des Grundwassers zu beachten. Hierzu zählt v.a., dass bei notwendigen Abgrabungen die schützenden Deckschichten nicht durchstoßen werden.
Klima	Durch die Lage in einem großräumigen Kaltluftsammelgebiet mit Ausbildung von Temperaturinversionen kann es zu einer Anreicherung von emittierten Luftschadstoffen *(mit Auswirkungen auf den Menschen als „Schutzgut")* kommen. Deshalb werden stark emittierende Betriebstypen ausgeschlossen. Die geplante Bebauung und starke Versiegelung kann im Sommer zu verstärkter Aufheizung des Plangebietes führen. Durch Gründächer könnte dieser Aufheizung entgegengewirkt werden. Da aber betrieblich begründete Ausnahmen möglich sein müssen, wird als alternative Möglichkeit eine zusätzliche Pflanzung von Gehölzen auf den Betriebsgrundstücken oder auf sonstigen geeigneten Flächen im Naturraum „Wittlicher Tal" zugelassen. Diese zusätzlichen Gehölzpflanzungen werden wegen der wesentlich höheren Verdunstung von Gehölzen im Vergleich zu Gründächern im Verhältnis 1 m^2 Gehölze für 10 m^2 nicht realisierte Dachbegrünung angerechnet.

	Außerdem werden Solardächer (d.h. flächige PV-Anlagen wegen ihres Beitrags zum Klimaschutz als Alternative zugelassen.
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	An schutzwürdigen Biotoptypen sind im Gebiet nur wenige Gehölzstrukturen vorhanden. Eine Obstbaumallee (Brutplatz eines Steinkauz-Paares (Rote-Liste 2) und ein Gehölz mit Alteichen an der „Schwarzen Brücke" werden durch die Festsetzungen erhalten. Eine Baumhecke entlang der Bahn kann jedoch voraussichtlich nicht erhalten werden. Für diese wird eine Ersatzpflanzung im doppelten Flächenumfang (wegen des Alters der Hecke) angerechnet. Die strukturarmen Ackerfluren beherbergen zudem weitere geschützte Vogelarten der Feldflur (Rebhuhn, Feldlerche, Schafstelze u.a.). Für diese wurden bereits im B-Plan WW-13-00 Maßnahmen festgelegt, die bei der Änderung übernommen werden. Diese Vogelarten der Feldflur werden durch den zunehmenden Maisanbau verdrängt, so dass gezielte Maßnahmen für den Erhalt der lokalen Populationen erforderlich sind. Das Habitat des im Gebiet brütenden Steinkauz bleibt zwar erhalten, wird jedoch durch die Verkleinerung der Grünflächen beeinträchtigt. Bei weiteren Vogelarten kann es durch die Rodung von Gehölzen zu Verstößen gegen die Zugriffsverbote kommen. Dies gilt bei Bäumen mit Bruthöhlen auch für Fledermäuse. Reptilien oder Amphibien konnten nicht nachgewiesen werden. Eine Schädigung von Insekten wird durch die Festsetzung UV-armer Lampen vermieden. Außerdem soll durch den Einsatz von Bewegungsmeldern eine Dauerbeleuchtung vermieden werden. Als Kompensationsmaßnahme wird eine Grünfläche (A1) als Streuobstwiese bepflanzt. Außerdem werden Ackerflächen am Bieberbach in Extensivgrünland umgewandelt und z.T. Streuobstwiesen angelegt. Insbesondere für Rebhühner werden breite Blühstreifen und Brachäcker angesät. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen verbleiben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände. Eine Beachtung des Artenschutzes ist im Baugenehmigungsverfahren jedoch erforderlich, da nicht alle Risiken auf Ebene des Bebauungsplans auszuräumen sind, und insbesondere vor der Rodung von Gehölzen eine aktuelle Überprüfung notwendig ist.
Landschaft	Das Landschaftsbild ist bereits durch die vorhandenen Industrie- und Gewerbegebiete erheblich vorbelastet. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch den Bebauungsplan wurden überwiegend bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan zugelassen, so dass nur die Verkleinerung der Grünflächen, sowie der Verlust einer Baumhecke an der Bahn als erheblicher zusätzlicher Eingriff zu werten ist. Außerdem entsteht eine Lücke in der Randeingrünung, die durch eine kleine Erweiterung des Geltungsbereichs geschlossen werden muss. Zur Minimierung der Sichtwirkung neuer großvolumiger und

	hoher Bauten im Plangebiet bleiben die Festsetzungen des Bebauungsplanes WW-13-00 überwiegend weiterhin in Kraft, darunter eine Höhenbegrenzung auf 12 m über Flur sowie der Ausschluss von Leuchtreklame.
Mensch	Die benachbarte Wohnbebauung könnte durch Lärm und Immissionen beeinträchtigt werden, wobei Summationseffekte mit den bestehenden Industriegebieten und den Verkehrswegen zu beachten sind. Dies wurde durch ein schalltechnisches Gutachten geklärt, dessen Empfehlungen bezüglich einer Kontingentierung der Schallimmissionen als Festsetzung übernommen werden. Damit wird die Einhaltung der geltenden Grenz- und Richtwerte sichergestellt. Der Teil des Geltungsbereichs, der an die Ortslage Wengerohr angrenzt, wird zur Pufferung als Gewerbegebiet ausgewiesen, und in den übrigen Bereichen die Abstandsliste des Landes Rheinland-Pfalz angewendet.
Kultur- und Sachgüter	Im Geltungsbereich ist mit römischen oder keltischen Bodenfunden zu rechnen. Vor Bebauung der Flächen wird eine archäologische Sondierung durchgeführt. Ein als KD geschütztes Flurkreuz am östlichen Rand des Geltungsbereichs bleibt am Rand eines Betriebsgrundstücks erhalten. Die Einfriedung des Grundstückes ist wie bisher mit Abstand zu diesem KD erforderlich. Ein nicht geschützter Bildstock an der Bahnstrecke soll ebenfalls möglichst erhalten werden, wofür der Flächeneigentümer DB Netz zuständig ist, da es sich um eine Fläche für Bahnanlagen handelt

Beeinträchtigungen von **Schutzgebieten** (Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete) sind nicht zu erwarten bzw. werden durch die Festsetzungen vermieden. Da das WSG im Geltungsbereich voraussichtlich nicht erneut ausgewiesen wird, kann die bisherige Festsetzung entfallen.

Erhebliche Auswirkungen auf **geschützte Tier- und Pflanzenarten** werden u.a. durch die Erhaltung der Obstbäume vermindert und durch Maßnahmen im Umfeld (Streuobstpflanzung, Blühäcker) ausgeglichen.

11 Quellenverzeichnis

ARTEFAKT – Artendatenbank des LfUWG (www.naturschutz.rlp.de)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): UmweltWissen - Vogelschlag an Glasflächen vermeiden.

BECKER, M. (2015): Brutvogel-Kartierung „Wittlich-Wengerohr / Süd".

BGHPLAN GMBH (2001): Bebauungsplan WW-13-00 Industriegebiet Wengerohr-Süd - Umweltbericht

BIELEFELD+GILLICH (1993): Landschaftsplanung für die Stadt Wittlich.

BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE: Bodenübersichtskarte 1:200.000 Bl. CC6302 Trier

DEUTSCHER WETTERDIENST DWD (1999): Amtliches Gutachten zu den Auswirkungen des geplanten Neubaus der B 50 im Wittlicher Tal

GOTTSCHALK, E. & W. BEEKE (2014): Ein kurzer Leitfaden für ein Rebhuhnschutzprojekt nach unseren Erfahrungen im Landkreis Göttingen.

LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ (LUWG): ARTeFAKT – Arten und Fakten, abgerufen unter http://www.artefakt.rlp.de/ (Stand: März 2020)

LAU, M. (2012): Der Naturschutz in der Bauleitplanung, Erich Schmidt Verlag, Berlin.

SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO PIES (MÄRZ 2020/JUNI 2021): Ermittlung flächenbezogener Schallleistungspegel zur Änderung des Bebauungsplanes WW-13-00 „Industriegebiet Wengerohr-Süd". Mainz.

SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO PIES (NOVEMBER 2001): Schalltechnische Immissionsprognose zum Bebauungsplan „Industriegebiet Wengerohr-Süd WW-13-00"