



STADT ELTVILLE AM RHEIN

BEBAUUNGSPLAN NR. 98 MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

GEWERBEGEBIET „IM STOCKBORN“



TEIL B - UMWELTBERICHT

Projekt: S 756/19

Stand: August 2021

PLANERGRUPPE ASL

Heddernheimer Kirchstraße 10, 60439 Frankfurt a.M.

Tel 069 / 78 88 28 Fax 069 / 789 62 46 E-Mail: info@planergruppeasl.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Ronald Uhle

(Projektkoordination, Stadtplanung)

Dipl.-Ing. Claudia Uhle

(Landschaftsplanung)

Inhalt

Teil B - Umweltbericht		Seite
1	Allgemeines	4
2	Beschreibung der Planung	4
2.1	Lage des Plangebietes	4
2.2	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Vorhabens	4
2.3	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
3	Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung	6
3.1	Fachgesetze	6
3.2	Übergeordnete Planungen	7
3.3	Rechtskräftiger Bebauungsplan	11
3.4	Schutzgebiete	12
4	Beschreibung Vorgehensweise Umweltprüfung	12
4.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	12
4.2	Machbarkeitsvorprüfung / Anderweitige Planungsmöglichkeiten	12
4.3	Angewandte Untersuchungsmethoden	18
4.4	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Informationen	18
5	Beschreibung Bestand	19
5.1	Naturräumliche Lage, Topografie	19
5.2	Mensch	19
5.3	Flora	20
5.4	Fauna	24
5.5	Biotopstrukturen	27
5.6	Boden	28
5.7	Wasser	32
5.8	Klima – Luft	35
5.9	Orts- und Landschaftsbild	36
5.10	Kultur und Erholung	40
5.11	Altablagerung	40
6	Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	40
6.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	40
6.2	Baubedingte Wirkfaktoren	44
6.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	46
6.4	Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf die untersuchungsrelevanten Schutzgüter	48
7	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen	51
7.1	Mensch – Gesundheit	51
7.2	Flora	51
7.3	Fauna	51
7.4	Boden	52
7.5	Wasser	52

7.6	Klima – Luft	53
7.7	Landschaftsbild – Erholung	53
7.8	Kultur	53
8	Nullvariante, Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes	53
8.1	Boden	54
8.2	Wasser	54
8.3	Luft und Klima	54
8.4	Flora und Fauna	54
8.5	Biotop	54
8.6	Landschaftsbild und Erholungsfunktion	55
9	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	55
9.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	55
9.2	Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	56
9.3	Eingriff- und Ausgleich Schutzgut Boden	56
9.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	62
9.5	Artspezifische Kompensationsmaßnahmen	66
10	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt (Monitoring)	68
10.1	Aufgabe und Ziele	68
10.2	Hinweise zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt	68
10.3	Hinweise zur Überwachung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zum Schutzgut Boden	69
11	Zusammenfassung	69

Anlagen

Anlage 1	Naturschutz und artenschutzfachliche Bewertung, Stadt Eltville am Rhein, Standort für eine Maschinenhalle der Staatsweingüter, Beuerlein und Baumgartner, Landschaftsarchitekten, Frankfurt, 02.11.2017	
Anlage 2	Faunistische Untersuchung, Standort Maschinenhalle der Staatsweingüter, Eltville, Rheingau-Taunus-Kreis, Beuerlein und Baumgartner, Landschaftsarchitekten, Frankfurt, November 2017	
Anlage 3	Gutachten Baugrunderkundung, Gründungsberatung und umwelttechnische Untersuchung, Neubau von Maschinenhallen der hessischen Staatsweingüter, Eltville am Rhein, Bauinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH, Mainz, 08.12.2017	
Anlage 4	Gutachten Baugrunderkundung, Angaben zur generellen Bebaubarkeit und umwelttechnische Untersuchung, Liegenschaft Gewerbe Stockborn in 65343 Eltville, Bauinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH, Mainz, 29.11.2019.	
Anlage 5	Stadt Eltville: Geplantes Gewerbegebiet „Stockborn“, Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten gemäß § 44 BnatSchgrtenschutzbeitrag, memo-consulting, Seeheim-Jugendheim 03.09.20 / 23.04.21	

1. Allgemeines

Gemäß § 2 (4) BauGB sind in Bauleitplanverfahren die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Dafür wurde die Umweltprüfung konzipiert und in die bekannten Verfahrensabläufe der Bauleitplanung integriert. Alle umweltrelevanten Belange werden in dem Umweltbericht zusammengeführt und den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegt.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht ist ein gesonderter, unselbstständiger und notwendiger Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Bei der Umweltbetrachtung sind die Auswirkungen der Festsetzungen im Bereich der Erweiterungsflächen zu überprüfen. Für den Bereich des überplanten Bereich, des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes, hat der Umweltbericht zu prüfen, ob die neuen Festsetzungen die Umwelt bzw. Natur und Landschaft mehr schädigen als die Festsetzungen des bislang rechtskräftigen Bebauungsplans, um ggf. weitere Kompensationsmaßnahmen zu benennen.

Die Ergebnisse der Beteiligungen der Träger öffentlicher Belange sowie die Ergebnisse weiterer Abstimmungstermine mit den Behörden und der öffentlichen Auslegungen der Planung werden in den Umweltbericht eingearbeitet.

2. Beschreibung des Plangebietes

2.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand der Eltville Kernstadt, östlich der B 42 und westlich der K 642. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die K 642 / Schwalbacher Straße.

2.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Vorhabens

Die Stadt Eltville beabsichtigt im Bereich des Geltungsbereiches Gewerbeflächen auszuweisen. Damit reagiert die Stadt auf die starke Nachfrage nach gewerblichen Grundstücken. Weiterhin sollen Bauflächen für landwirtschaftliche Maschinenhallen geschaffen werden. Auf einer nördlich des Plangebietes angrenzenden Fläche wurde als Einzelvorhaben der Neubau einer Maschinenhalle der hessischen Staatsweingüter bereits im Januar 2018 genehmigt.

Der Geltungsbereich erstreckt sich auf das Gebiet des Bebauungsplanes „Sülzbachspange / Erschließung Obersetzling. Die aktuelle Planung macht die Änderung bzw. Neufassung des Bebauungsplanes erforderlich. Der diesbezügliche Aufstellungsbeschluss durch die Stadtverordnetenversammlung erfolgte am 27.02.2017.

2.3 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Im Bebauungsplan werden u. A. festgesetzt:

Art der baulichen Nutzung

Gewerbegebiet gemäß § 8 der BauNVO. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Anlagen für sportliche Zwecke, Einzelhandelsflächen für die Selbstvermarktung als Bestandteil der im Gebiet produzierenden oder weiterverarbeitenden Betriebe, wenn diese einen untergeordneten Teil der durch die Betriebsgebäude überbauten Flächen einnehmen und von diesen keine Auswirkungen auf die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche ausgehen. Nicht zulässig, auch als Ausnahme, sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, offene Lagerplätze, Tankstellen, Vergnügungsstätten, Einzelhandelsbetriebe oder Einzelhandelsflächen, die die o.g. Kriterien nicht erfüllen. Als Ausnahme können Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke zugelassen werden.

Maß der baulichen Nutzung

GE	GRZ: 0,6
Gebäudehöhe:	GH 1= 119 m ü NN
	GH 2= 120 m ü NN
	GH 3= 121 m ü NN

Verkehrsflächen:

Straßenverkehrsflächen und Straßenverkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg.“

Flächen für die Ver- und Entsorgung

Flächen für eine Trafostation und für ein Regenrückhaltebecken.

Grün- und Ausgleichsflächen

Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randeingrünung“ und „Gewässerbegrünung“ mit Bindungen für die Erhaltung und die Anpflanzungen sowie externe Flächen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich. Maßnahmen zur Bepflanzung von Baugrundstücken, Fassaden und Dachbegrünung.

Maßnahmen zum Umgang mit dem Boden und zur Regelung des Abwasserflusses

Maßnahmen zum Umgang mit einer Altfläche (Hausmüll- und Bauschuttdeponie) hinsichtlich der Gründung von Bauwerken, des Umgangs mit Bodenaushub, der Versiegelung von Freiflächen und Ableitung des Niederschlagswassers.

3. Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

3.1 Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, S.3634), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27.03.2020 (BGBl. I S. 587)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.03.2020 (BGBl. I S. 440)

Baunutzungsverordnung (BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I, S. 3786)

Planzeichenverordnung (PlanZV)

vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254)

Hessische Gemeindeordnung (HGO)

in der Fassung vom 07.03.2005 (GVBl. I, S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.03.2020 (GVBl. S. 201)

Hessische Bauordnung (HBO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.06.2018 (GVBl. I, S. 198)

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)

in der Fassung vom 20.12.2010 (GVBl. I, S. 629, 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.05.2018 (GVBl. S. 184)

Hessisches Wassergesetz (HWG)

in der Fassung vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 4 Gesetzes vom 22.08.2018 (GVBl. S. 366)

Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG)

in der Fassung vom 28.11.2016 (GVBl. S. 211)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465)

Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV)

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465).

LAGA-Mitteilung 20

LAGA-Verwertungsrichtlinie, Mitteilung der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 - Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, 5. Auflage (Stand 06.11.2003)

16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)

Ausfertigungsdatum 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18.12.2014 (BGBl. I S. 2269)

3.2 Übergeordnete Planungen

3.2.1 Regionalplan Südhessen

Für die Planungsregion Südhessen gilt der Regionalplan Südhessen / Regionale Flächennutzungsplan 2010 (Lit.1). Er wurde am 17. Dezember 2010 von der Regionalversammlung beschlossen und im Juni 2011 von der Landesregierung genehmigt. Mit der Bekanntmachung am 17. Oktober 2011 (Staatsanzeiger 42/2011) ist der Plan in Kraft getreten. Im Regionalplan

Südhessen ist das Plangebietes als Fläche „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Die im Südwesten angrenzende Sülzbachau ist als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion gekennzeichnet.

In dem Text zum Regionalplan Südhessen heißt es:

Die „Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft“ dienen der Erhaltung und Entwicklung der Freiraumfunktion und der Offenhaltung der Landschaft primär durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Sie können auch der Funktion des Anbaus nachwachsender Rohstoffe und der Bereitstellung von Flächen zur Biomasseerzeugung für erneuerbare Energien dienen.

Grundlage der Flächen sind die Stufen 2 und 3 der Gesamtbewertung der Feldflurfunktion des Landwirtschaftlichen Fachplanes Südhessen.

Dargestellt sind für die landwirtschaftliche Nutzung einschließlich Wein-, Obst- und Gartenbau geeignete Flächen. Die „Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft“ stellen zudem Gebiete dar, die nicht vorrangig einer bestimmten Nutzung im regionalplanerischen Sinne zugeordnet sind. So sind in die Vorbehaltsgebiete auch größere, außerhalb der Siedlungsbereiche liegende, Grün- und Brachflächen, z.B. Golf- und Sportplätze, Freizeitanlagen und Kleingärten integriert.

Wenngleich Erhaltung und Entwicklung der Freiraumfunktionen und das Offenhalten der Landschaft durch landwirtschaftliche Nutzung im Vordergrund stehen, sind in diesen Gebieten kleinflächige Inanspruchnahmen (< 5 ha) für o.g. Nutzungen sowie privilegierte Außenbereichsvorhaben möglich. Damit sind hier Handlungs- und Gestaltungsspielräume für lokale und fachliche Planungen gegeben.

So können in den „Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft“, im Anschluss an bebaute Ortsteile, z.B. auch bauliche Entwicklungen für gewerbliche Nutzungen oder Siedlungs- sowie Freizeitnutzungen auf lokaler Ebene stattfinden, soweit keine anderen Belange entgegenstehen bzw. sofern keine solchen "Vorranggebiete Planung" in den Ortsteilen ausgewiesen sind.

Eine Aufforstung oder Sukzession ist möglich, soweit keine Belange der Landwirtschaft, des Arten- und Biotopschutzes, des Landschaftsbildes oder des Klima- und Hochwasserschutzes entgegenstehen.

Diese Regelung geringfügiger Inanspruchnahme (< 5 ha) von „Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft“ gilt nur im Bereich außerhalb des Ballungsraums Frankfurt/Rhein-Main. Im Geltungsbereich des RegFNP findet sie wegen der kartenmäßigen Darstellung von eindeutig definierten Bauflächen auf der Grundlage der BauNVO keine Anwendung.“

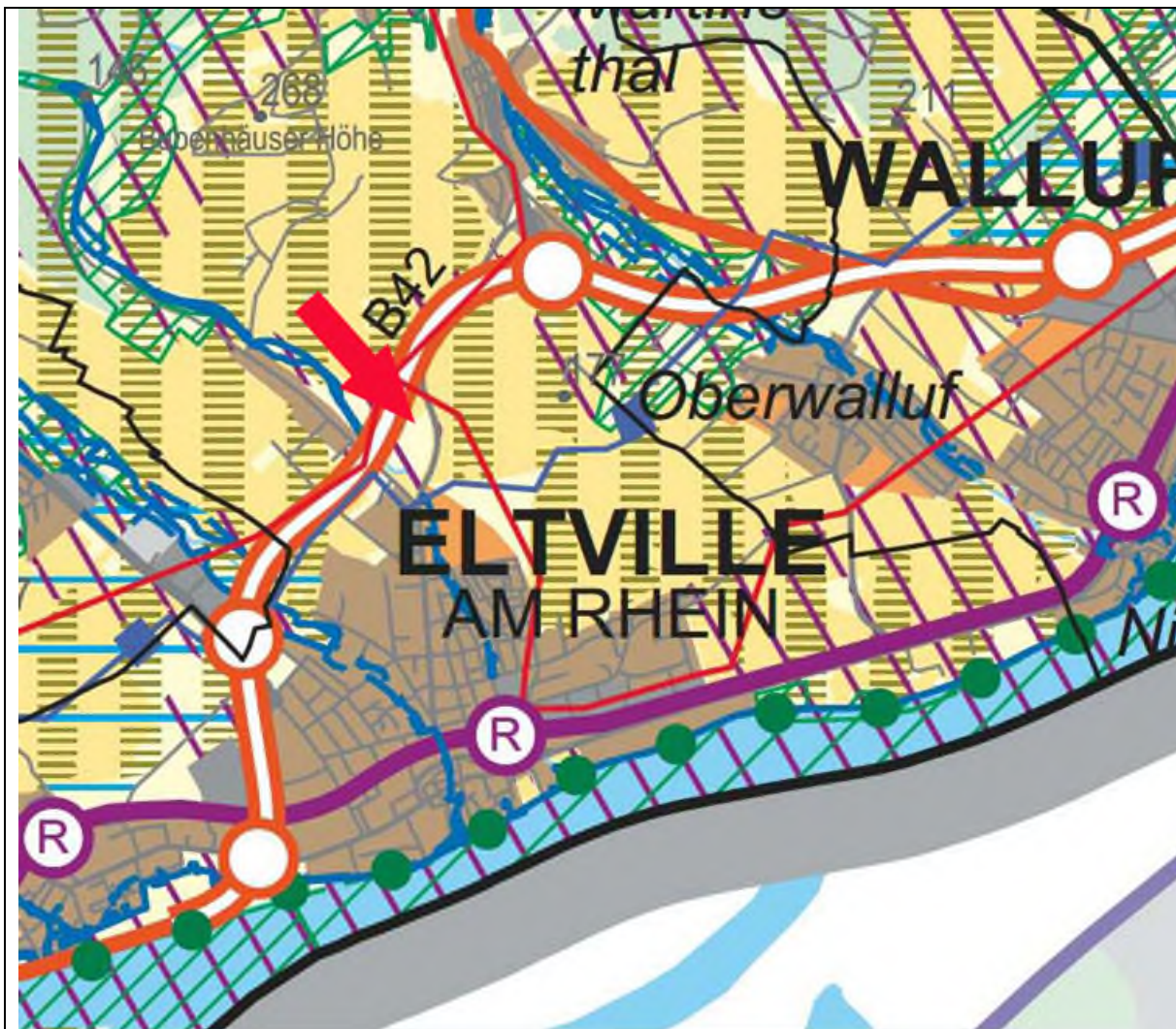


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen, o.M. (vergrößert)

Eltville liegt in der Metropolregion Frankfurt /Rhein-Main und zählt zu Strukturraum Ordnungsraum. Die Stadt ist ein Mittelzentrum mit der Teilfunktion eines Oberzentrums.

3.2.2 Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan

Der nordöstliche Teilbereich ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan aus dem Jahre 1984 als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

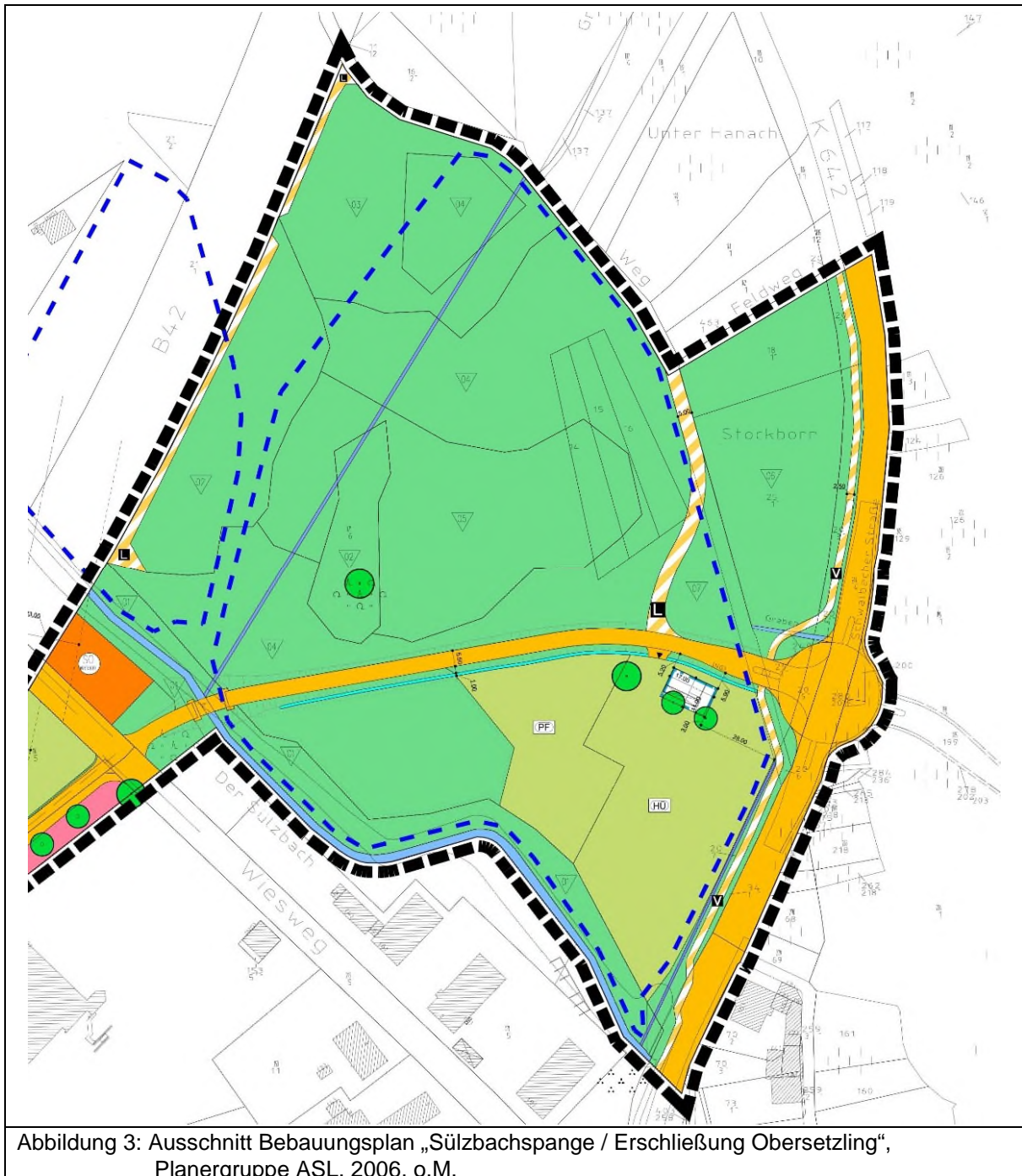
Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes „Sülzbachspange / Erschließung Obersetzling“ wurde der Flächennutzungsplan (Lit. 2) im Jahr 2007 geändert. Die Fläche war einstmals als Erweiterung für das Sportzentrum am Wiesweg geplant. Die Änderung stellt, soweit diese deckungsgleich mit dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes ist, das Gebiet als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dar. Zudem ist die ehemals geplante Erschließung des Baugebietes „Obersetzling“ als Verkehrsfläche dargestellt.



Die Neuplanung macht eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Das Verfahren soll parallel durchgeführt werden.

3.3 Rechtskräftiger Bebauungsplan

Der größte Teil des Geltungsbereiches liegt innerhalb des rechtsgültigen Bebauungsplanes „Sülzbachspange / Erschließung Obersetzling“ aus dem Jahre 2006. Lediglich der als Weinbaufäche genutzte nordöstliche Teil (Flur 24 Flurstücke 140/3, 141/1, 142/2) sowie eine Wegeparzelle (Flur 24, Flurstück 463/1) liegt außerhalb des Geltungsbereiches. In den betroffenen Flächen wird das Planungsrecht durch den neuen Bebauungsplan ersetzt.



3.4 Schutzgebiete

Laut Geoportal Hessen, Internetabfrage 29.01.2020 handelt es sich bei den Gehölzen im Plan-
gebiet um gesetzlich geschützte Biotoptypen:

Schlüssel 5914B1070, TK-Nr. 5914, Biotop-Nr. 1070

Biotopname Sukzessionsgehölze südöstl. der Autobahn nördl. Eltville

Biototyp Gehölze trockener bis frischer Standorte

Biototyp-Nr. 02.100, Erfassungsjahr: 1996

Im Geltungsbereich befinden sich keine Schutz-, Vogelschutz- oder FFH Gebiete oder sons-
tige Schutzgebiete.

4. Beschreibung Vorgehensweise Umweltprüfung

4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Zunächst werden die relevanten Schutzgüter innerhalb des Geltungsbereiches des Bebau-
ungsplanes betrachtet. Soweit Wechselwirkungen mit den angrenzenden Flächen im näheren
Umfeld bestehen, bzw. diese aufgrund der Bedeutung für das Schutzgut relevant sind, werden
diese mit in die Bewertung einbezogen.

Relevant sind vor allem die Wasserflächen / Gräben sowie die Vegetationsstrukturen.

4.2 Machbarkeitsvorprüfung / Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei der Prüfung alternativer Standorte wurde die naturräumliche Lage, die vorhandenen Nut-
zungsstrukturen, die städtebauliche Anbindung an die vorhandene Bebauung sowie auch die
absehbare Verfügbarkeit der Flächen berücksichtigt.

Auf der Grundlage dieser Auswahlkriterien kamen zunächst drei Standorte in die Auswahl.
Diese wurden hinsichtlich der Eignung geprüft:

I. „Mauerkehr/Hinterwiesweg“

Gemarkung Eltville, Flur 6, Flurstücke 22-31; Größe gesamt 8.224 qm (nur Teilfläche erforderlich)

Eigentümer:	Stadt Eltville
Aktuelle Nutzung:	Freizeitgärten; Wiese/Weide
Regionalplanung:	Vorranggebiet Landwirtschaft; Vorranggebiet Regionaler Grünzug
FNp:	Grünfläche: Kleintierzüchter, Parkanlage
B-Plan „Am Domänenweg“:	Private Grünfläche, hier: Freizeitgärten
Sonstiges:	teilweise Überschwemmungsgebiet.

Gemäß der Datengrundlage (Lit.3) wird die Bodenfunktion in der Gesamtheit für die Fläche wie folgt bewertet:

Stufe:	2	gering
Teilmethode:	Stufe	Bezeichner
Standorttypisierung	3	mittel
Ertragspotenzial:	3	mittel
Feldkapazität:	2	gering
Nitratrückhaltevermögen:	2	gering

Ein Teil der Fläche sowie die angrenzenden Flächen werden wie folgt beurteilt:

Stufe:	5	sehr hoch
Teilmethode:	Stufe	Bezeichner
Standorttypisierung:	5	sehr hoch
Ertragspotenzial:	4	hoch
Feldkapazität:	3	mittel
Nitratrückhaltevermögen:	3	mittel

Bewertung:

- Die Fläche ist verfügbar.
- Aufgrund der Tallage und der guten Einsehbarkeit ist die Fernwirkung und damit Beeinträchtigung im Landschaftsbild erheblich.
- Problematische ist die Lage in der Sülzbachau (Wasser und Hochwasser-schutz, Klima)
- Beschränkungen ergeben sich durch die Lage im Überschwemmungsgebiet (teilweise)
- Zum Teil ist die Bodenfunktion sehr hoch.

II. „Siebenmorgen“

Gemarkung Eltville, Flur 6, Flurstück 133/1; Größe gesamt 9.027 qm (nur Teilfläche erforderlich)

Eigentümer:	Land Hessen (Hessische Landgesellschaft)
Aktuelle Nutzung:	Gebüsch; Weide
Regionalplanung:	Vorranggebiet Landwirtschaft; Vorranggebiet Regionaler Grünzug
FNP:	Grünfläche: Kleingärten; Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft: Sukzession

Gemäß der Datengrundlage (1) wird die Bodenfunktion in der Gesamtheit für die Fläche wie folgt bewertet:

Stufe:	3	mittel
Teilmethode:	Stufe	Bezeichner
Standorttypisierung:	3	mittel
Ertragspotenzial:	4	hoch
Feldkapazität:	3	mittel
Nitratrückhaltevermögen:	3	mittel

Der südwestliche Teil ist laut hessischer Biotopkartierung wie folgt erfasst:

Biotop-Nr.:	1074
Biotopname:	Siedlungsrand-Gehölz südöstl. vom unteren Sülzbach
Biototyp-Nr.:	02.100
Biototyp:	Gehölze trockener bis frischer Standorte
Erfassungsjahr:	1996

Dabei handelt es sich um gesetzlich geschützte Biotope

Im Zuge der hessischen Biotopkartierung 1992 – 2006 wurden ansonsten auf der Fläche Gehölze kartiert.

Bewertung:

- Die Fläche ist unter Berücksichtigung von Kündigungsfristen (Pacht) kurzfristig verfügbar.
- Die Maßnahme würde zu einer starken Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen.
- Auf der Fläche befinden sich gesetzlich geschützte Biotope.

III. „Stockborn“

Gemarkung Eltville, Flur 24, Flurstück 471/7; Größe gesamt 43.859 qm (nur Teilfläche erforderlich)

Eigentümer:	Stadt Eltville
Aktuelle Nutzung:	Sukzession/Biotop
Regionalplanung:	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
FNP:	Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege von Natur und Landschaft
B-Plan „Sülzbachspange/ Erschließung Ober Setzling“:	Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
Sonstiges:	Altfläche (ehemalige Mülldeponie)

Gemäß der Datengrundlage (Lit.3) wird die Bodenfunktion in der Gesamtheit für die Fläche wie folgt bewertet:

Stufe:	3	mittel
Teilmethode:	Stufe	Bezeichner
Standorttypisierung:	3	mittel
Ertragspotenzial:	4	hoch
Feldkapazität:	3	mittel
Nitratrückhaltevermögen:	3	mittel

Gemäß der hessischen Biotopkartierung befindet sich folgendes Biotop auf der Fläche:

Biotop-Nr.:	1070
Biotopname:	Sukzessionsgehölze südöstl. der Autobahn nördl. Eltville
Biototyp-Nr.:	02.100
Biototyp:	Gehölze trockener bis frischer Standorte
Erfassungsjahr:	1996

Dabei handelt es sich um teilweise gesetzlich geschützte Biotope

Bewertung:

- Die Fläche ist sofort verfügbar.
- Die Fläche grenzt an den Siedlungskörper an und ist landschaftlich direkt eingebunden.
- Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Mülldeponie ist die Bodenfunktion beeinträchtigt.
- Auf der Fläche befinden sich gesetzlich geschützte Biotope

Auf der Grundlage der Stellungnahme des RP Darmstadt vom 20.04.2018 im Zuge der Behörden- und Trägerbeteiligung nach § 4 (2) BauGB, wurden 2 weitere Standorte in der Kernstadt hinsichtlich der Eignung untersucht.

IV. „Große Hub“

Gemarkung: Eltville
Eigentümer: Stadt Eltville
Regionalplanung: Vorranggebiet Landwirtschaft und Vorranggebiet regionaler Grünzug

Auf fast allen städtischen Flächen wurden entweder bereits Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt oder sie sind als solche vorgesehen. Aufgrund der Lage ist der Erschließungsaufwand sehr groß. Es befinden sich u.a. Heckenstrukturen und extensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen in diesem Bereich

Bewertung:

Die Fläche scheidet aus vorgenannten Gründen aus.

V. „Unter Hanach“

Gemarkung Eltville, Flur 24, Flurstück 137/4, 138/1, 139/1, 140/2 und 140/3; Größe gesamt 56.786 qm (ggf. nur Teilfläche erforderlich)
Eigentümer: Stadt Eltville
Aktuelle Nutzung: Weinberg
Regionalplanung: Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

Eine Gesamtbodenfunktionsbewertung gemäß der Datengrundlage (Lit.3) liegt nicht vor.

Bei dem anstehenden Boden handelt es sich gemäß der Datengrundlagen (Lit.3) um Boden der:

Hauptgruppe: 5 Böden aus äolischen Sedimenten
Gruppe: 5.3 Böden aus Löss
Untergruppe: 5.3.1 Böden aus mächtigem Löss
Bodeneinheit: Parabraunerden, erodiert
Substrat: aus Löss (Pleistozän)
Morphologie: stärker reliefierte Areale, vorwiegend in Südhessen

Die Fläche wird landwirtschaftlich genutzt als Weinberg. An der nordwestlichen Grenze der betrachteten Fläche (Flurstück 137/4, 138/1, 139/1, 140/2 und 140/3) verläuft eine lineare

Kompensationsfläche „Ufergehölz Neuanlage“ (Maßnahmennummer H_FN_047042, Aktenzeichen FNO 000125-LM941_(Elt))

Quelle: Internetabfrage am 21.05.2019, Natureg-Viewer, (Lit. 4)

Bewertung:

- Die Fläche ist verfügbar.
- Die Fläche wird landwirtschaftlich als Weinberg genutzt und ist Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft in Regionalplan ausgewiesen.
- Der südwestliche Teil verfügt über ein stärkeres Gefälle.
- Die Maßnahme würde zu einer starken Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen.

Abwägung:

Alle betrachteten Flächen befinden sich in städtischem Eigentum.

Der Standort I ist insbesondere aufgrund seiner Lage in der Bachaue und der teilweise hohen Bodenfunktion als problematisch zu betrachten. Auch würde das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden.

Die Wertigkeit der ursprünglichen Bodenfunktion ist bei Standort II und III gleich. Der Standort III ist durch die ehemalige Nutzung als Mülldeponie vorbelastet, sodass eine Bebauung zu einer geringeren Einschränkung der Bodenfunktion führt, bzw. die Bebauung sich positiv auf das Schutzgut Wasser auswirkt. Auf beiden Flächen befinden sich geschützte Biotope. Eine Bebauung am Standort II würde sich jedoch erheblich auf das Landschaftsbild auswirken. Das Ortsbild im Bereich des Plangebiet Stockborn ist aufgrund des Brückenbauwerkes der Bundesstraße bereits vorgeprägt, sodass eine zusätzliche Bebauung eine deutlich geringere Auswirkung hat. Im Vergleich zum Standort II handelt es sich nach der Regionalplanung beim Gebiet „Stockborn“ nicht um ein Vorranggebiet, sondern lediglich um ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft, auf der keine landwirtschaftliche Nutzung stattfindet.

Standort IV scheidet aufgrund seiner weitgehenden Nutzung als Ausgleichsmaßnahme sowie seiner schlechten Erschließbarkeit aus.

Standort V ist im südwestlichen Teil, der an den Wirtschaftsweg anschließt, topographisch schwierig und wird landwirtschaftlich genutzt (Vorbehaltsgebiet). Dieser wird mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen. Der Standort ist gut einsehbar. Mit einer erheblichen Auswirkung auf das Landschaftsbild ist zu rechnen.

Bezüglich der Verkehrsanbindung und der infrastrukturellen Gegebenheiten für die Schmutz- und Regenabwasserentsorgung bietet der vorliegende Standort III „Stockborn“ im Vergleich zu den anderen Standorten über deutliche Vorteile und wurde nach Abwägung aller Belange ausgewählt.

4.3 Angewandte Untersuchungsmethoden

4.3.1 Faunistische Bestandserhebung

Im Zuge der Planungen für den Standort der Maschinenhalle der Staatsweingüter wurde von dem Büro Beuerlein und Baumgartner, Frankfurt, ein natur – und artenschutzfachliches Gutachten mit Datum vom 02.11.2017 (Lit. 5) sowie eine faunistische Untersuchung, Standort Maschinenhalle der Staatsweingüter, Eltville, Rheingau-Taunus-Kreis mit Datum November 2017 (Lit. 6) erstellt.

Auf der Grundlage erfolgt eine erneute und erweiterte Bestanderfassung durch das Büro memo-consulting, Seeheim-Jugenheim. Die Untersuchungen begannen 2020. Mit Datum vom 03.09.2020 wurde das artenschutzrechtliche Gutachten „Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten gemäß §44 BNatSchG“ vorgelegt (Lit. 12) und liegt als Anlage bei.

Die Ergebnisse des Gutachters sind unter Pkt. 5.4 dargestellt.

4.3.2 Bodengutachten

Für das Plangebiet wurde vom Baugrundinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH, Mainz, ein Gutachten „Baugrunderkundung, Angaben zur generellen Bebaubarkeit und umwelttechnische Untersuchung, Liegenschaft Gewerbe Stockborn in 65343 Eltville“ mit Datum vom 29.11.2019 (Lit. 9) erstellt. Das Gutachten ist die Ergänzung zu einer bereits im Jahre 2017 durchgeführten Untersuchung (Lit. 8).

Die wesentlichen Inhalte der beiden Gutachten sind unter Pkt. 5.5.1 dargestellt.

4.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Informationen

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Informationen traten keine Schwierigkeiten auf.

5. Beschreibung Bestand

5.1 Naturräumliche Lage, Topografie

Das Plangebiet gehört zu der naturräumlichen Einheit:

Hauteinheitengruppe:	23	Rhein-Main-Tiefland
Haupteinheit:	236	Rheingau
Teileinheit		Rheingau

Im Umweltatlas Hessen über Internetabfrage im Geoportal Hessen (Lit. 3) im Januar 2020 heißt es: *Rheingau*

Mit diesem Namen wird hier die Südostabdachung des Taunus zwischen Biebrich und Binger Loch bezeichnet. Dieser naturräumlich und auch kulturlandschaftlich auf den Taunusunterhang bis zu etwa 300 m Höhe beschränkte untere Teil des Rheingaus im historischen Sinne, der auch den naturräumlich nicht zugehörigen Rheingautauanus mit umfasste, ist eine im Wesentlichen lößbedeckte Landschaft. Vertikal in verschiedene Flussterrassen gegliedert, ist sie in ihrer südwestlich-nordöstlichen Erstreckung durch zahlreiche vom Taunus herabkommende Tälchen mannigfaltig zerlegt. Aufgrund der besonderen klimatischen Gunst dieses vor rauhen Klimaeinflüssen gegen Nordwesten vom Rheingaugebirge geschützten Unterhanges hat der hier naturlandschaftlich anzunehmende thermophile Buchen-Eichenwald dem Ackerinsbesondere aber dem Weinbau Platz gemacht. Die Gunst des Klimas für letzteren resultiert aber außer der geschützten Lage und der Exposition auch aus der Trockenheit des im Regenschatten von Hunsrück und Taunus liegenden Gebietes. Bedeutungsvoll ist die weit gehende Unausgeglichenheit des Wasserhaushaltes: geringe Niederschläge und hohe Verdunstung führen bei hohem Speichervermögen der Lößböden und gleichzeitig geringer Durchlässigkeit zu einem fast vollständigen Fehlen der Grundwasserneubildung, gleichzeitig aber auch zu lokalen Hochwässern bei örtlichen Starkregen, die in Verbindung mit dem durch den Weinbau freigelegten Boden verbreitet flächenhafte Erosionserscheinungen zur Folge haben.

5.2 Mensch

Der Wirtschaftsweg von der Schwalbacher Straße wird als Verbindung für Fußgänger in die nördlich liegende freie Landschaft genutzt. Frequentiert wird dieser besonders von Hundebesitzern. Die Fläche selbst ist zumeist stark bewachsen und spielt als Erholungsfläche keine Rolle. Die angrenzende Fläche des Hundevereins sowie ein Freizeitgarten, außerhalb des Geltungsbereiches, werden zu Erholungs- und Freizeit Zwecken genutzt.

5.3 Flora

Nach dem Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV), Halm-Viewer, (Lit. 10), Abfrage vom 03.02.2020, ist das gesamte Plangebiet als ökologisches Vernetzungselement gekennzeichnet. Zudem ist es als Bereich für das Vorkommen von Streuobstvögeln dargestellt.

Die Gehölze sind gemäß Informationen aus dem Natureg-Viewer, Geoportal Hessen, als Sukzessionsgehölz trockener bis frischer Standort (erfasst gemäß Biotopkartierung aus dem Jahr 1996) dargestellt. Teilweise sind die Flächen mit einem Schutzstatus versehen. Laut Biotop Erfassung aus dem Jahre 1996 werden die Flächen dem Biotoptyp 02.100 (trockene bis frische voll entwickelte Gebüsche, Hecken Säume heimische Arten zugeordnet.

2017 wurde im Plangebiet vom Büro Beuerlein Baumgartner, Landschaftsarchitekten, Frankfurt eine Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen (Lit. 5) durchgeführt. Ausgenommen davon sind die nordöstlich liegenden Weinbergflächen und die südöstliche Gehölzfläche im Zufahrtbereich von der Landesstraße.

Die Bestanderfassung des Büros Beuerlein Baumgartner (Lit. 5), dargestellt im zugehörigen Plan mit Stand vom 12.07.2017, wurde in den Bestandplan zum Bebauungsplan übernommen. Für die Bereiche östlich des Zufahrtsweges, die nicht im Kartierbereich des Büros Beuerlein Baumgartner lagen, erfolgte im Frühjahr 2020 eine Bestandserhebung durch die Planergruppe ASL.

Die Einschätzung bzw. Bewertung erfolgt auf Grundlage des Bestandsplanes mit Stand vom Frühjahr 2020.

Erfasst wurden folgende Gehölzarten (Lit.5):

Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Sambucus nigra, Prunus avium, Populus spec., Prunus domestica, Populus nigra „Italica“, Cornus sanguinea, Ribes rubrum, Robina pseudoaccacia, Populus alba, Salix caprea, Salix cinerea, Clematis vitalba.

Die Bewertung von Beuerlein Baumgartner, Landschaftsarchitekten, Frankfurt, (Lit. 5) kommt hinsichtlich der waldartigen Gehölze zu folgender Einschätzung:

„... Die Eingriffsfläche liegt in der Aue des Sülzbaches mit einem dem Sülzbach zufließenden Grabensystem und ist Teil eines nach Süden und Osten in einen großflächigen baumgeprägten Gehölzbestand übergehenden Komplexes. Durch die Nutzung als Mülldeponie liegen auf großen Teilen der Fläche künstlich veränderte Standortverhältnisse vor (Aufschüttung, Verfüllung). Eine exakte Abgrenzung der anthropogen veränderten Bereiche ist nicht vorhanden.

Die Gehölze liegen überwiegend auf erhöhtem Standort und eine auenwaldtypische, regelmäßige Überflutung ist nicht erkennbar. Eine natürliche oder naturnahe Überflutungsdynamik ist ein wesentliches lebensraumprägendes Element der Auenwälder (vgl. „Leitfaden Gesetzlicher Biotopschutz in Hessen“, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Oktober 2016, Seite 19). Der auf der Fläche stockende Gehölz- und Baumbestand repräsentiert mit Arten wie Berg- und Spitz-Ahorn, Esche, Weißdorn, Hartriegel und Holunder typische Gehölzarten reicher Laubwälder der Ordnung Fagetalia (Edellaubwälder), die auch in Auenwäldern vertreten sind. Zu den vorkommenden, typischen Auenwaldarten des Verbandes Alno-Ulmion zählen Rote Johannisbeere, Grauweide und die Waldrebe. Die Krautschicht ist nur spärlich ausgebildet. Vor allem im Hinblick auf die fehlende Wasserdynamik wird eine Zuordnung der vom Eingriff betroffenen Bereiche zu den gesetzlich geschützten Auenwäldern nicht vorgeschlagen. Dennoch sind die waldartigen Gehölzbestände und die Großbäume (Eschen, Ahorn) als schützenswerte Vegetationsstrukturen einzustufen...“

Nördlich des Geltungsbereiches wurden von Beuerlein Baumgartner (Lit. 5) Schilfröhrichte erfasst, die durch einen Bach ohne Namen und Entwässerungsgräben gespeist werden. Die Gräben / Gewässer fließen, außerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes, dem Sülzbach zu. Auch die nach § 30 geschützten Schilfröhrichtflächen liegen nördlich, topographisch betrachtet oberhalb, des Geltungsbereiches, und werden durch die Maßnahmen nicht betroffen. Der Abstand zu den nördlich und nordwestlich des Geltungsbereiches liegenden sensiblen Bereichen beträgt mind. 20 m.

Die Bestanderfassung im Frühjahr 2020 hatte zum Ziel die von den Gutachtern 2017 nicht erfassten Bereich zu kartieren und den aktuellen Zustand festzustellen: Westlich des Schotterweges befinden sich großflächige überwiegend dicht bewachsene Gehölzsukzession besteht aus Bäumen und Sträucher, mit zum Teil waldartigen Gehölzen und Brombeergebüsche sowie eine über einen Schotterweg erschlossene, Einsaatfläche (Wildäsung), die jedoch außerhalb des Geltungsbereiches liegt. Wegen der dichten Belaubung ist die Krautschicht nur gering ausgebildet. Die ganze Fläche ist vermüllt, hauptsächlich findet sich Bauschutt, Kanalrohr, Steinbrocken etc. Am Südrand der Gehölzfläche, nördlich des Vereinsheims, befinden sich auch Bauschutt-, Asphaltabbruch- und Grünschnittablagerungen, zum Teil dicht mit Brombeeren überwachsen. Hier grenzt auch ein Bestand an Robinien (Neophyten) an.



Foto 1: Kanalrohre



Foto 2: Betonreste



Foto 3: Asphaltreste

Die nördlichen Flächen, östlich der Erschließung (Schotterweg), werden als Weinberg genutzt. Die übrigen Flächen sind von waldartigen Gehölzen bestanden. Die kleine Lichtung ist stark vermüllt. In den Randbereichen der Gehölzflächen bis zum Teil deutlich darin hineinragend werden zudem an verschiedenen Stellen Baumaterialien gelagert.



Foto 4: Sandlager in der Gehölzfläche

Weitere Foto siehe Kap. 5.9

Die Gehölze setzen sich folgendermaßen zusammen: Birke, Pyramidenpappel (2 größere Bäume), Bergahorn, Schlehe, Kirsche, Liguster, Silberweide, Salweide, Trauerweide (zwei größere, teilw. abgängige Exemplare), Holunder, Hasel, Wildrose, Brombeere, Efeu sowie Exoten wie Robinie und Forsythie.

2018 wurden in dem Wirtschaftsweg Ver- und Entsorgungsleitungen verlegt und eine Trafostation gebaut. Diese sind im Bestandsplan dargestellt. Aufgrund der Bauarbeiten, aber auch der vergangenen heißen und trockenen Sommer, zeigen die Gehölze, insbesondere in südöstlichen Teil und entlang des vorhandenen Wirtschaftsweges, deutliche Schädigungen auf. Zudem haben Ablagerungen von Baumaterialen und Bauschutt im Wurzelbereich der Bäume diese stark geschädigt. Diese Tendenzen sind auch im Bereich der Wegeflächen im westlichen Teilbereich zu erkennen.

Bei den waldartigen Gehölzen handelt es sich um Wald im Sinne des §§ 2 des Bundeswaldgesetzes und § 2 des hessischen Waldgesetzes (HWaldG)

Damit unterliegt die Fläche dem Schutz der Waldgesetzgebung wodurch für die Baumaßnahmen erforderlichen Rodungen eine Rodungsgenehmigung gemäß § 12 HWaldG und damit einhergehend ein Waldausgleich oder eine Waldausgleichsabgabe erforderlich wird.

5.4 Fauna

Nach dem Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV), Halm-Viewer, (Lit. 10), Abfrage vom 03.02.2020, ist das gesamte Plangebiet als Bereich für das Vorkommen von Streuobstvögeln dargestellt.

Im Zuge der Planungen für den Standort der Maschinenhalle der Staatsweingüter wurde vom Büro Beuerlein und Baumgartner, Frankfurt, ein natur – und artenschutzfachliches Gutachten, mit Datum vom 02.11.2017 (Lit. 5), sowie eine faunistische Untersuchung, Standort Maschinenhalle der Staatsweingüter, Eltville, Rheingau-Taunus-Kreis, mit Datum November 2017 (Lit. 6), erstellt. Darin wurde festgestellt, dass die stark gefährdete Turteltaube sowie am Hundepplatz die streng geschützte Zauneidechse von der Maßnahme betroffen ist.

Auf dieser Grundlage erfolgt eine erneute und erweiterte Bestanderfassung durch das Büro memo-consulting, Seeheim-Jugenheim (Lit. 12). Das Plangebiet und die angrenzenden Ränder der Umgebung wurden in der Vegetationsperiode 2020 auf Vorkommen der als relevant erkannten Arten untersucht. Das abschließende Gutachten wurde mit Datum vom 03.09.2020 / 23.04.2021 vorgelegt.

Der Gutachter kommt zu folgenden Ergebnissen hinsichtlich der vorkommenden Arten:

Vogelarten

Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Grünspecht, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mäusebussard, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sperber, Star, Stieglitz, Turmfalke, Zaunkönig und Zilpzalp.

*Der Turmfalke brütet im benachbarten Brückenbauwerk, am Wasserrückhaltebecken unter der Brücke wurden zusätzlich ein paar Stockenten (*Anas platyrhynchos*) und Gebirgsstelzen (*Motacilla cinerea*) beobachtet.*

Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand:

*Stieglitz (*Carduelis carduelis*): Im Plangebiet tritt der Stieglitz mit 1-2 Revierpaaren auf. Die Rodung der nördlichen Teilfläche, verbunden mit der Entwicklung einer samenreichen Ruderalflur, hat möglicherweise die Ansiedlung des Stieglitzes begünstigt. Im Artenschutzgutachten zu dieser Teilfläche (Malten 2017) war die Art nicht genannt worden.*

Fledermausarten

Zwergfledermaus und Rauhaufledermaus

Fledermausarten mit ungünstigem Erhaltungszustand:

Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii): Im Plangebiet konnte die Rauhautfledermaus bis in den Mai vereinzelt festgestellt werden. Im Vergleich zur häufigen Zwergfledermaus waren dies aber überhaupt nur Einzeltiere, eine wesentliche Bedeutung für die Art hat das Plangebiet zumindest im Frühjahr und Sommer nicht. Für die Wanderungszeit ist eine Bedeutung des Gebietes wegen seiner Lage in Rheinnähe als Standort von Zwischenquartieren nicht auszuschließen.

Reptilienarten

Zauneidechse: Am Rand der Bauschuttablagerungen neben dem zentralen Wendeplatz neben der Kleingartenanlage wurde bei zwei Begehungen jeweils ein weibliches Tier angetroffen, ein weiteres am Gartenzaun der Kleingärten. Der Hauptteil des Plangebiets ist wegen der Dichte der Vegetation nicht von Eidechsen besiedelt.

Amphibienarten

Im weiter nördlich außerhalb des Plangebiets liegenden Wasserauffangbecken der Straßenentwässerung der B42 wurden Teichfrösche (Pelophylax kl. esculentus) und einzelne Erdkröten (Bufo bufo) beobachtet, nach Malten (2017) auch der Teichmolch (Lissotriton vulgaris). Am ebenfalls bereits außerhalb des Plangebiets liegenden Zulauf des Sülzbachs wurden keine Amphibienvorkommen festgestellt, ebenso im Plangebiets selbst.

Da im Plangebiet selbst keine Amphibienvorkommen festgestellt wurden, entfällt eine weitere artenschutzrechtliche Prüfung.

Damit kommt das ... Gutachten zu dem Ergebnis, dass unter der Voraussetzung der folgenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei keiner Art eine erhebliche Störung nach § 44 BNatSchG eintritt:

Vermeidungsmaßnahmen

Alle Arten: Bei den Ausführungszeiten der Gehölzrodung sind die gesetzlichen Ausschlusszeiten zu beachten.

Mehrere Vogelarten: Ausreichender Erhalt von Hecken um die Gebäude und Schaffung von Grün- und Rasenflächen.

Spechte: Stärkere Bäume in den Randbereichen sind so weit möglich zu erhalten. Da Spechte zum Höhlenbau freien Anflug an den Stamm benötigen, ist der Verlust von Brutmöglichkeiten an anderer Stelle ausgleichbar. Flächenversiegelung ist so weit möglich zu vermeiden.

Der Weidenbaum mit Spechthöhle im Einfahrtsbereich sowie stärkere Bäume in den Randbereichen sind so weit möglich zu erhalten. Da Spechte zum Höhlenbau freien Anflug an den Stamm benötigen, ist der Verlust an anderer Stelle ausgleichbar.

Star: Stärkere Bäume in den Randbereichen sind so weit möglich zu erhalten. Da Spechte zum Höhlenbau freien Anflug an den Stamm benötigen, ist der Verlust von Brutmöglichkeiten

an anderer Stelle ausgleichbar. Spechthöhlen werden vom Star als „Nachmieter“ angenommen. Flächenversiegelung ist so weit möglich zu vermeiden.

Zilpzalp: Sicherung der hohen Baumbestände (Singwarten) und Bodenvegetation in den Randbereichen.

Stieglitz: Die Freiflächen sind daher soweit es die Betriebsabläufe gestatten unversiegelt zu belassen und erst im Spätsommer/Herbst zu mähen.

Fledermäuse: Für die Außenbeleuchtung dürfen keine Lampen mit nach oben offenem Glasgehäuse verwendet werden, da diese für Fledermäuse als Fallen wirken können, aus denen sie sich nicht mehr befreien können. Anlagen zur Außenbeleuchtung sind so zu installieren, dass sie ausschließlich die zu beleuchtenden Flächen anstrahlen.

Fledermäuse: Weiterhin sind für die Beleuchtung des öffentlichen Raums LED-Lampen mit warmweißem Licht (Farbtemperatur bis 3000K) zu verwenden, da diese Fluginsekten, die Nahrungsgrundlage der Zwergfledermäuse, weniger stark in ökologisch ungeeignete Bereiche locken, wo sie dann verenden.

Zauneidechse: Da im Vorkommensbereich der Eidechsen bereits derzeit offenbar wiederholt Bauschutt und Erdaushub zwischengelagert wird, ist eine individuelle Gefährdung der Tiere bereits gegeben. Es wird davon ausgegangen, dass bei Umsetzung der (noch nicht bekannten) näheren Planungen die Ablagerungen an der Stelle beseitigt werden. Die locker geschützten Steinbrocken sind dabei mit der angezeigten Umsicht vorsichtig aufzunehmen und abzufahren. Dies muss im April bis Mitte Mai erfolgen, da nach dem Ende der Überwinterung zu dem Zeitpunkt die Populationsgröße am geringsten ist und die spätere Eiablage noch aussteht. Zwischen Oktober und März besteht hingegen die Gefahr, dass in den Lückenräumen überwinternde Exemplare getötet werden.

Nach Entfernung der geeigneten Strukturen ist davon auszugehen, dass sich die Eidechsen anschließend in den südlich angrenzenden Bereichen aufhalten werden.

Anschließend ist entlang des Weges ein Reptilienzaun zu errichten, um ein erneutes Zuwandern in durch die Baufeldfreimachung dann stärker besonnten und damit für Eidechsen geeignet werdenden Bereiche zu verhindern.

CEF-Maßnahmen

Nicht erforderlich

FCS-Maßnahmen

Blaumeise: Verlust ist durch Aufhängen von zwei Nistkästen mit 28mm Fluglochdurchmesser ausgleichbar. Der forstrechtliche Ausgleich wird erst langfristig für die Art nutzbar sein.

Freibrüter: Möglichst weitgehender Erhalt von Gehölzen im Randbereich und Anlage und Erweiterung und Neuanlage von Gehölzen im Zuge der naturschutzrechtlichen Kompensation in der Größenordnung der verloren gehenden Gehölze.

Kohlmeise: Verlust an Brutmöglichkeiten ist durch drei Nistkästen ausgleichbar.

Zilpzalp: Anlage und Erweiterung von Gehölzen im Zuge der naturschutzrechtlichen Kompensation.

Fledermäuse: Bei Anpflanzungen sind ausschließlich heimische Baum- und Straucharten zu verwenden, die für Insekten als Beutetiere für Vögel und Fledermäuse eine bedeutendere Nahrungsgrundlage darstellen als exotische Gehölze.

Rauhautfledermaus: Als Artenschutzmaßnahme für die Rauhautfledermaus sind Zwischenquartiere für Rauhautfledermäuse in Form von fünf Fledermauskästen im Randbereich der Gehölze oder am Gebäude aufzuhängen. Alternativ sind auch integrierte Lösungen am Gebäude in Form hinterfliegender Außerverkleidung möglich.

Zauneidechse: Als Ersatz für das verloren gegangene Eidechsenhabitat wird an einer Stelle auf dem Gelände eine flache ca. 80cm tiefe und 8qm große längliche Grube ausgehoben, mit Steinen (ca. 5-20cm Größe) verfüllt und zu einem flachen Steinhaufen aufgehäuft. Daneben werden zwei Sandhaufen im Volumen je einer Baggerschaufel angelegt als Eiablage-substrat. Ergänzt wird das Ganze mit jeweils 5-6 Baumstrünken oder Wurzeln, die bei der Rodung des Geländes anfallen. Geeignet wäre eine Stelle im Anschluss an den benachbarten Weinberg. Die Vermeidungs- und FCS-Maßnahmen sind in den Planunterlagen verbindlich festzuschreiben.

Eine Ausnahmeprüfung ist damit nicht erforderlich.

5.5 Biotopstrukturen

Die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen inkl. deren prozentuellen Flächenanteil an der Gesamtfläche des Geltungsbereiches sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Biotoptyp	Fläche m ²	%
Gehölz waldartig, durch Sukzession	17.120	69
Lichtung, anthropogen verursacht	271	1
Brombeergebüsch	724	3
Weinbauflächen	1.942	8
Weg, Schotter	1.505	6
Gehölz Sträucher, durch Sukzession	626	2,5
Hundeübungsplatz, Rasen	161	0,5
Begleitgrün Wiese, intensiv	410	2
Wiese	573	2
Graben	29	0
Gewässer	1.460	6
Trafo	5	0
Summe	24.826	100

Tabelle 1: Biotopstrukturen Flächengröße und -anteil

5.6 Boden

Das Untersuchungsgebiet ist bodentechnisch durch die ehemalige Nutzung als Hausmülldeponie vorbelastet. Dadurch ist die Bodenfunktion bereits beeinträchtigt. Eine ca. 150.000 m² große Fläche (mit der Altablagerungsnummer 439 003 010 020), wurde ehemals als städtische Mülldeponie genutzt. U.a. wurde sechs Jahre lang die Grundwasserqualität im Bereich der Altablagerung überwacht. Im Jahre 2004 wurden die Untersuchungen mit dem Ergebnis eingestellt, dass Emissionen stattfinden. Dazu liegen verschiedenen Gutachten vor. Relevant ist, dass durch Versiegelungen im Bereich der Altablagerung, die Emissionen reduziert werden. Abgrabungen im aufgeschütteten Gelände hingegen würden sich negativ auswirken.

5.6.1 Gutachterliche Untersuchungen

Das Bauinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH, Mainz, wurde von der Stadt Eltville mit einem Gutachten zur Baugrunderkundung, Gründungsberatung und umwelttechnische Untersuchung, zum Projekt Neubau von Maschinenhallen der hessischen Staatsweingüter, Eltville am Rhein beauftragt. Mit Datum vom 08.12.2017 (Lit. 8) wurde ein Gutachten vorgelegt. Daraus gehen folgende Ergebnisse vor:

Bei den Bohrungen westlich des Wirtschaftsweges in kurzem Abstand zur Wegetrasse zum Bereich Schicht I, Auffüllungen erbrachte die Untersuchung:

„...wurde umgelagerter Mutterboden mit Schichtstärken von max. 50 cm aufgeschlossen... Unterhalb des umgelagerten Mutterbodens wurde... in unterschiedlicher Mächtigkeit und Wechselfolge überwiegend aufgefüllte, leicht bis mittelplastische Schluffe, Tone und Sande sowie nachrangig Kiese mit unterschiedlichen Gewichtsanteilen der jeweils anderen Kornfraktion aufgeschlossen. Die Konsistenz der schluffigen Auffüllung reicht von weich bis halbfest, wobei der weiche und steife Anteil überwiegt. Als anthropogene Beimengungen wurden innerhalb der Auffüllung Ziegel-, Fliesen-, Glas-, Keramik-, Beton-, Schwarzdecken-, Kalkstein-, Schiefer-, Sandstein- und Phyllitbruchstücke sowie Holz-, Metall-, Wurzel-, Gips-, Plastik-, Kunststoff- und Knochenreste und vereinzelt Schlacke angetroffen... Die Mächtigkeit der Auffüllung nimmt von Norden nach Süden zu und liegt zwischen rd. 0,9 m ... und max. rd. 6,2 m). Die Anteile an anthropogenen mineralischen Beimengungen betragen im Bereich der Aufschlüsse augenscheinlich bis zu 10 Gew.-%. Die Anteile an nicht mineralischen Störstoffen (Schwarzdeckenbruchstücke, Folien, Kunststoff-, Plastik- und Metallreste) liegen augenscheinlich deutlich unter 3 Gew.-%.

2019 wurde das Bauinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH, Mainz mit ergänzenden Untersuchungen beauftragt. Mit Datum vom 29.11.2019 wurde das Gutachten Baugrunderkundung, Angaben zur generellen Bebaubarkeit und umwelttechnische Untersuchung, Liegenschaft Gewerbe Stockborn in 65343 Eltville, Bauinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH, Mainz (Lit. 7) vorgelegt. Dabei wurde die Grundstücke östlich des Feldweges untersucht:

„Flurstück 18/1... wurde in den oberen 0,1 m bis 0,4 m unter GOK umgelagerter Mutterboden aufgeschlossen Unterhalb wurde bis 1,4 ... 2,0 m unter GOK überwiegend aufgefüllte, leicht plastische Schluffe und nachrangig aufgefüllte plastische Tone... aufgeschlossen..... als anthropogene Beimengungen wurden Holz- und Wurzelreste, Keramik-, Glas-, Ziegel- und Sandsteinbruchstücke angetroffen....der Anteil.... beträgt ... weniger als 5 Gew.-%...

... Flurstück 140/3.....wurden bis 0,5 ... bis 0,4 unter GOK leicht plastische aufgefüllte Schluffe ... aufgeschlossen.... anthropogene Beimengungen vereinzelt Ziegelbruchstücke sowie Wurzel- und Pflanzenreste... unterhalb ... stehen... bis 2,25 ... bis 5,0 m unter GOK leichtplastische steife bis halbfeste und halbfeste Schluffe...

... Flurstück 141/1.....wurden bis 0,8 ... bis 1,4 unter GOK aufgefüllte leicht plastische Schluffe ... aufgeschlossen.... anthropogene Beimengungen vereinzelt Ziegelbruchstücke sowie vereinzelt Schlacke, Wurzel- und Pflanzenreste eingelagert sind... unterhalb ... stehen... bis 6,5 ... bis 6,0 m unter GOK überwiegend leicht- und mittelplastische Schluffe, nachrangig mittelplastische Tone....

... Flurstück 142/1.....wurden bis 0,4 ... bis 1,0 unter GOK aufgefüllte leicht- bis mittelplastische Schluffe ... aufgeschlossen.... anthropogene Beimengungen wurden oberflächennah Wurzel- und Pflanzenreste, sowie vereinzelt Ziegel- und Sandsteinbruchstücke angetroffen... unterhalb ... stehen... bis 2,7 ... bis 5,0 m unter GOK steife bis halbfeste und halbfeste leicht- bis mittelplastische Schluffe...

Detaillierte Einschätzungen zur Versickerung, Tragfähigkeit etc. sind den Gutachten zu entnehmen (Lit. 8 und Lit. 9). Soweit für die Bauleitplanung relevant sind die gutachterlichen Ergebnisse in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingeflossen.

Die meisten Hinweise und Angaben sind im Zuge der Ausführungsplanung, Ausschreibung und Umsetzung der Maßnahmen relevant.

5.6.2 Bestandsbeschreibung

Gemäß dem GeologieViewer Hessen, Herausgeber: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Lit. 7), Abruf der Informationen 18.03.2020, liegt das Plangebiet im geologischen Strukturraum:

- 3 Känozoisches Gebirge
- 3.1 Tertiärgräben und Senken
- 3.1.16 Mainzer Becken

Gemäß BodenViewer Hessen, Herausgeber: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Lit. 5), Abruf der Informationen 29.01.2020 liegen zum Plangebiet folgende Informationen vor:

Nach der kleinmaßstäblichen Bodenkarte (1:500.000) liegt das Plangebiet im Bereich der Bodeneinheit Tschernosem-Parabraunerden, Parabraunerden, örtl. Pseudogley-Parabraunerden.

Die Bodenkarte stellt mittelmaßstäblich (1:50.000) die Bodeneinheiten dar. Die Karte weist Bodeneinheiten aus, die aus verschiedenen räumlich oder genetisch, aber in enger Beziehung zueinanderstehenden, Bodenformen aggregiert sind. Der Boden im westlichen Teil (westlich des Erschließungsweges) des Plangebiet wird der Bodengruppe aus der Hautgruppe Böden aus fluviatilen Sedimenten, Gruppe Auensedimenten, Untergruppe Böden aus carbonatfreien schluffig-lehmigen Auensedimenten, Bodeneinheit Auengleye mit Gleyen, Substrat aus > 10 dm Auenschluff, -lehm und/oder -ton), örtl., Kolluvialschluff (Holozän), Morphologie Bachauen in Lössgebiete, zugeordnet.

Der Teil des Plangebietes, der östlich des Erschließungsweges liegt, befindet sich im Bereich der Hautgruppe Böden aus äolischen Sedimenten, Gruppe Böden aus Löss, Untergruppe Böden aus mächtigem Löss, Bodeneinheit Parabraunerden, erodiert, Substrat aus Löss (Pleistozän) Morphologie stärker reliefierte Areale.

Bei der anstehenden Bodenart liegen nur Daten für die Flächen östlich des Erschließungsweges vor. Bei dem Südlichen Abschnitt, vom Feldweg bis zur Landesstraße, handelt es sich um Böden der Klasse 6, Bodenartengruppe Lehm (Lehm, Lehm /Sand, Lehm / anlehmiger Sand, Lehm / Moor). Der nördliche abschnitt gehört zur Klasse 5 sandiger Lehm (sandiger Lehm, sandiger Lehm / Sand).

Laut der bodenfunktionalen Gesamtbewertung wird der Funktionserfüllungsgrad mit 3, d.h. mittel eingestuft. Die Bewertung liegt nur für den Teil östlich des Erschließungsweges vor.

Die Bewertung ergibt sich aus den Teilbewertungen:

Standorttypisierung:	3	mittel
Ertragspotential:	4	hoch
Feldkapazität:	3	mittel
Nitratrückhaltevermögen:	3	mittel

Das Ertragspotential des Bodens ist abhängig von den natürlichen Ertragsbedingungen, wie der Bodenbeschaffenheit und den klimatischen Verhältnissen. Die Klassifizierung erfolgt in fünf Stufen: Das Ertragspotential wird als mittel eingeschätzt.

Das Nitratrückhaltevermögen und das Filtervermögen im Geltungsbereich ist mittel.

Es gibt keine Typisierung der Standorte für die Biotopentwicklung.

Es gibt weder im Geltungsbereich noch im Umfeld ein pot. Feldhamsterhabitat.

5.6.3 Gesamtbewertung des Bodens

Naturschutzfachliche Gesamtbewertung der Bodenfunktionen

Die Bewertung des Bestandes stützt sich auf die Funktion des Bodens im Natur- und Stoffhaushalt. Dabei kann man von vier Hauptfunktionen des Bodens ausgehen:

- Lebensraumfunktion
- Funktion im Naturhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Der Erfüllungsgrad der Bodenfunktion stellt sich wie folgt dar:

<u>Lebensraum für Pflanzen</u>	gering	Wertstufe 2 (2,0)
Standortpotential für natürliche Pflanzengesellschaften	mittel	Wertstufe 3,0
Natürliches Ertragspotential	mittel	Wertstufe 3,0
Naturnähe	sehr gering	Wertstufe 1,0
Regionale Seltenheit	sehr gering	Wertstufe 1,0
<u>Funktion Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium</u>	gering	Wertstufe 2 (2,0)
Nitratrückhaltevermögen	mittel	Wertstufe 3,0
Grundwasserneubildung	sehr gering	Wertstufe 1,0
Filter- und Puffervermögen	mittel	Wertstufe 3,0
Mechanisches Filtervermögen	sehr gering	Wertstufe 1,0

Die Böden im Bereich des Bebauungsplanes verfügen insgesamt über einen sehr mäßigen naturschutzfachlichen Wert (Wertstufe 2, Ø = 2,00).

Gesamtbewertung der Empfindlichkeit des Bodens

Für die Bewertung der Empfindlichkeit der Böden gegenüber äußeren Stör- und Schadfaktoren werden folgende Kriterien herangezogen und bewertet:

<u>Bewertung der Empfindlichkeit der Böden gegenüber Eingriffen</u>		<u>Wertstufe 2,0 (2,25)</u>
Veränderung des Wasserhaushalts	hoch	Wertstufe 4,0
Erosionsgefährdung	sehr gering	Wertstufe 1,0
Empfindlichkeit gegenüber Schadverdichtung	gering	Wertstufe 2,0
Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen	gering	Wertstufe 2,0

Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Eingriffen und Störungen im Geltungsbereich ist insgesamt als sehr mäßig zu bewerten (Wertstufe 2,0, $\emptyset = 2,25$)

Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gering Wertstufe 2,0

Da im gesamten Geltungsbereich vorkommenden Böden regional und überregional nicht selten sind und keine Geotope vorhanden sind, ist die Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte als gering einzustufen.

Insgesamt ist der Standort des Geltungsbereiches sowohl hinsichtlich der naturschutzfachliche Gesamtbewertung als auch der Empfindlichkeit gegenüber äußeren Stör- und Schadfaktoren als gering einzustufen. Durch die Nutzung als Müllkippe im westlichen Teil des Geltungsbereiches und insgesamt aber deutlich Auffüllung des Geländes bzw. Umlagerung des Bodens ist der gesamte Bereich deutlich vorbelastet.

5.7 Wasser

Das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz hat im Juli 2014 zum Thema Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung eine „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung“ (Lit.11) herausgegeben. Die in der Bauleitplanung zu beachtenden fachlichen Belangen aus der Wasserwirtschaft werden nachfolgend beschrieben.

Zur Feststellung der Versickerungsmöglichkeiten des anfallenden Oberflächenwassers vor Ort hat die Stadt Eltville ein Gutachten in Auftrag gegeben (liegt in der Anlage bei). Das Baugrundinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pflanz GmbH, Mainz hat mit Datum vom 08.12.2017 eine Baugrundvorerkennung, Gründungsberatung und umwelttechnische Untersuchung zum Bauvorhaben „Neubau von Maschinenhallen der hessischen Staatsweingüter“ vorgelegt (Lit.8).

Dabei wurde die Versickerungsfähigkeit nur für den nordwestlichen Abschnitt des Plangebietes überprüft. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser wegen möglicher Auswaschungen und Eintrag von Stoffen im Bereich der Fläche der ehemaligen Mülldeponie nicht möglich ist.

Das ergänzende Gutachten (Lit.9) aus dem Jahre 2019, hat die Flächen östlich des Feldweges hinsichtlich einer Versickerungsfähigkeit untersucht und kommt zu dem Ergebnis, dass die anstehenden Böden in diesem Bereich nicht für die Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind.

Das Regenwasser muss in ein Rückhaltebecken eingeleitet werden. Neben den auf den Dächern anfallenden Niederschlagswasser ist auch das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen und der versiegelten Freiflächen der Gewerbegrundstücke abzuführen. Nach derzeitigem Sachstand wird eine, zumindest teilweise, Vorreinigung des Regenwassers erforderlich.

5.7.1 Wasserversorgung

Der Bedarf an Trinkwasser kann nach Auskunft der Stadt Eltville über das bestehende Angebot und Leitungsnetz gedeckt werden kann.

5.7.2 Grundwasser

Gemäß Angaben aus dem Umweltatlas Hessen über Internetabfrage im Geoportal Hessen (Lit. 3) im März 2020 ergeben sich folgende Angaben zur Hydrologie:

Hydrologisch betrachtet liegt das Plangebiet im Bereich des hydrogeologischen Großraums West- und mitteldeutsche Grundgebirge

Die hydrogeologische Einheit gliedert sich.:

- Quartär und Tertiär des Unterraingebietes
 - Tertiär und Quartär des Rheingaus und der Mainspitze
 - Tone, Mergel und Sande des Oligozäns.

Bei dem im Plangebiet vorkommenden oberflächennahen Grundwasserleittyp handelt es sich um mächtige Lockergesteine.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Trinkwassers ist mittel (B1). Die Grundwasserergiebigkeit sehr gering.

5.7.3 Trinkwasser

Laut Angaben der Rheingauwasser GmbH in Eltville (Internetabfrage 20.03.2020) liegen zum Trinkwasser mit Stand von 2019 folgende Analysewerte vor: Die Gesamthärte des Wassers liegt bei 18,94. Mit mehr als 2,5 – 3,8 Millimol Calciumcarbonat je Liter (entspricht 14 ° bis 21,3 dH) gehört es Härtebereich "hart".

Zudem liegen seitens der Rheingauwasser GmbH in Eltville folgende Daten, Stand 2019, vor:

pH-Wert	7,79	(Grenzwert 6,5 – 9,5).
Nitratgehalt	1,93 mg/l	(Grenzwert 50 mg /l)
Nitrit	< 0,01 mg/l	(Grenzwert 0,5 mg /l)
Natrium	15,6 mg/l	(Grenzwert 200 mg /l)
Calcium	106 mg/l	(Kein Grenzwert)
Magnesium	17,8 mg/l	(Kein Grenzwert)
Kalium	2,25 mg/l	(Kein Grenzwert)
Chlorid	32,6 mg/l	(Grenzwert 250 mg /l)
Sulfat	71,3 mg/l	(Grenzwert 250 mg /l)
Fluorid	0,13 mg/l	(Grenzwert 1,5 mg /l)
Eisen	< 0,02 mg/l	(Grenzwert 0,2 mg /l)
Mangan	< 0,005 mg/l	(Grenzwert 0,05 mg /l)
Arsen	< 0,002 mg/l	(Grenzwert 0,01 mg /l)

5.7.4 Oberflächengewässer

Ein kleiner Abschnitt des Sülzbaches, mit einer Länge von ca. 87 m, liegt in der Südwestspitze des Plangebietes. Der Sülzbach ist in diesem Abschnitt tief in das Gelände eingegraben und zeichnet sich durch steile Böschungen aus.

Zu dem Oberflächengewässer ist der 10 m Gewässerrandstreifen einzuhalten aufgrund der Böschungsgestaltung des Sülzbaches in dem betroffenen Abschnitt wird dieser ab der Böschungsoberkante gemessen.

Nördlich des Geltungsbereiches verläuft, vom Nordosten kommend, in südwestliche Richtung ein Bach ohne Namen. Dieser mündet in den Sülzbach. Auch hier zeichnet sich das Gelände durch ein markantes Relief aus. Der 10 m Gewässerrandstreifen ist hier gleichfalls zu beachten.

5.7.4 Gewässerschutz

Entlang des Sülzbaches ist nach dem Wasserhaushaltsgesetz ein 10 m Gewässerrandstreifen zu sichern. Der Gewässerrandstreifen beginnt an der Böschungsoberkante. In diesem Bereich sollen die vorhandenen Bäume und Sträucher erhalten werden.

Bei dem anderen Gewässer westlich des Plangebietes verläuft der 10 m Gewässerrandstreifen außerhalb des Geltungsbereiches, sodass hier keine weiteren Gewässerschutzmaßnahmen erforderlich sind.

5.7.5 Abwasserbeseitigung

Das Schmutzwasser kann in den Abwasserkanal in dem vorhandenen Feldweg, der bereits zur Erschließung des Gebietes verlegt wurde, eingeleitet werden. Der Kanal ist ausreichend für die Aufnahme des Schmutzwassers aus dem Gebiet dimensioniert.

5.7.6 Hochwasserschutz

Entlang des Sülzbaches befindet sich ein gesetzlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet. Die Ausdehnung begrenzt sich auf Teilflächen des vorhandenen Böschungsbereichs.

5.8 Klima – Luft

Eltville gehört zum Rheingau. Das Klima im Rheingau ist geprägt durch trocken-warme Sommer und milde Winter.

Gemäß Angaben aus dem Umweltatlas Hessen über Internetabfrage im Geoportal Hessen (Lit.4) im Januar 2020 ergeben sich folgende Angaben zum Klima:

Mittlere Jahrestemperatur (30-jähriges Jahresmittel)	10 - 11° C
Mittlere Jahrestemperatur (10-jähriges Jahresmittel, 2000- 2010)	10 - 11° C
Mittlere Windgeschwindigkeit	3,0 – 3,5 m/sec
Durchschnittlicher Jahresniederschlag	500 – 600 mm
Sonnenscheindauer (30-jähriges Jahresmittel)	1.500 – 1.600 Std. / a
Sonnenscheindauer (10-jähriges Jahresmittel, 2001- 2010)	1.600 – 1.700 Std. / a

Wasserbilanz (Diff. Niederschlag /Verdunstung, 30-jähriges Jahresmittel)	- 100 – 0 mm
Tage mit Kältereizen	20,1 – 25,0 Tage / a
Tage mit Wärmebelastung	25,1 – 27,5 Tage / a

Gemäß dem lufthygienischen Jahresbericht 2017 der Hessischen Landesanstalt für Umwelt und Geologie stellt sich die Situation für den Raum Eltville im Jahresmittelwert wie folgt dar:

Stickstoffdioxid:	> 30 - 40 µg/m ³ (Grenzwert: 30 µg/m ³ Schutzziel Vegetation, 40 µg/m ³ Schutzziel Gesundheit)
Ozon-Konzentration:	> 30 – 40 µg/m ³ (mittlerer Bereich, 120 µg/m ³ dürfen an höchstens 25 Tagen im Kalenderjahr überschritten werden, gemittelt über 3 Jahre)
Feinstaub PM 10 -Konzentration	> 10 -20 µg/m ³ (unterer Bereich, Grenzwert: 40 µg/m ³)
Schwefeldioxid	0 - 2 µg/m ³ (unterster Bereich, Grenzwert: 20 µg/m ³)

(Grenzwerte, Zielwerte und Schwellenwerte nach der 39. BImSchV)

Lufthygienisch betrachtet gilt das Gebiet aufgrund der Lage im Ordnungsraum sowie durch den Verkehr im Umfeld als vorbelastet (erhöhte CO² Konzentration, Feinstaub, Stickoxide).

5.9 Orts- und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird maßgeblich durch die Vegetationsstrukturen bestimmt. Neben den großflächigen Gehölzflächen zählt auch der Weinberg dazu.

Die Gehölzstrukturen zeigen jedoch teilweise deutliche Schäden durch Umwelteinflüsse, insbesondere Trockenheit sowie Beeinträchtigungen durch bauliche Aktivitäten in den Randbereichen.



Foto 5: Zufahrtbereich Wirtschaftsweg von der Schwalbacher Straße / K 642



Foto 6: Brombeergebüsch nördlich des Hundevereins



Foto 7: Gehölzrand Nördlich des Hundevereins



Foto 8: Trafostation östlich des Wirtschaftswege



Foto 9: Gehölzfläche östlich des Wirtschaftsweges



Foto 10: Weinberg Nordwestliche Fläche des Geltungsbereiches



Foto 11: Gehölzflächen am Wirtschaftsweg, Blick in südliche Richtung



Foto 12: Geschädigte Gehölze am südlichen Rand der Gehölzfläche



Foto 13 und 14: Wirtschaftsweg an der Südgrenze des Geltungsbereiches, Blick Richtung Westen

5.10 Kultur und Erholung

Im Untersuchungsgebiet sind keine Kulturdenkmale (gemäß § 2 Abs. 1 HDSchG) oder Bodendenkmale bekannt. Der nach Norden führende Wirtschaftswege ist befestigt und wird nicht nur zur Erschließung der nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen, sondern auch von vielen Spaziergängern, zumeist mit Hunden, als Wegeverbindungen in die freie Landschaft genutzt.

5.11 Altablagerung

Für das Untersuchungsgebiet ergeben sich aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden.

Der Teil des Geltungsbereiches der westlich des vorhandenen Weges liegt, befindet sich vollständig innerhalb der Grenze der Altablagerung Nr. 439 003 010 020. Bei der Altablagerung handelt es sich um eine ehemalige städtische Mülldeponie.

6. Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

6.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

6.1.1 Flächenverbrauch

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes können max. ca. 14.837 m² versiegelt werden. Dies betrifft die Wegeflächen, Gebäude ohne Dachbegrünung, Versiegelten Freiflächen und das Regenrückhaltebecken. Davon sind bereits für Wirtschaftswege im Bestand ca. 1.510 m² teilversiegelt (Schotterflächen).

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes sollen die Dachflächen extensiv begrünt werden. Ausgenommen hiervon sind Flächen für Maueraufkantung (Attika) sowie Dachflächen, die als Dachterrasse oder für technische Aufbauten genutzt werden. Es ergibt sich eine max. Fläche mit Dachbegrünung von ca. 3.218 m².

Die Auswirkungen auf die Umweltfaktoren sind nachfolgend beschrieben.

6.1.2 Veränderung des Kleinklimas

Durch die Erhöhung des Versiegelungsanteils und damit der Erhöhung der Abstrahlungsflächen kommt es zu einer Veränderung des Kleinklimas, d.h. Aufheizung der Umgebung (insbesondere zu erhöhten Nachttemperaturen), Minderung der Luftfeuchtigkeit durch fehlende Transpirationsflächen, Minderung des Sauerstoffgehaltes und vermehrter Staubgehalt.

Die Pflanzungen jeder Art haben in einem Gebiet mit einem hohen Versiegelungsanteil eine ausgleichende Wirkung auf das Kleinklima (u.a. Staubbinding, Schattenspende, Sauerstofflieferant, Verdunstung, Luftfilter).

Die Grünstrukturen übernehmen ausgleichende Wirkung auf das Kleinklima. Im Bebauungsplan werden, neben Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung, Festsetzungen zur Begrünung der Freiflächen und zur Pflanzung von Hochstämmen getroffen. So weit wie möglich werden vorhandene Grünflächen und Gehölzstrukturen erhalten.

6.1.3 Veränderung des Grundwassers

Durch die Versiegelung der Flächen verringert sich der Anteil der möglichen Versickerungsflächen, die Grundwasserneubildung wird gemindert und der Oberflächenabfluss wird erhöht. Eine Sammlung des Oberflächenwassers und Einleitung über einen Regenwasserkanal in das Regenrückhaltebecken und verzögerte Abgabe in den Sülzbach vermindert die Beeinträchtigung des Grundwassers. Zudem wird durch die Dachbegrünung ein Teil des Regenwassers zurückgehalten und verdunstet. Die Abflussspitzen werden damit zusätzlich gemindert.

Bei einer direkten Rückführung des Niederschlagswassers in den Wasserkreislauf kann die Auswirkung auf die Grundwasserneubildung minimiert werden.

6.1.4 Veränderung des Niederschlagsabflusses

Aus der Baumaßnahme resultiert die Reduktion der Versickerungsflächen.

Da das anfallende Regenwasser im gesamten Gebiet nicht versickert werden kann, erfolgt eine Einleitung in den Regenwasserkanal. Darüber wird das Regenwasser in das Rückhaltebecken geführt, von wo aus eine verzögerte Einleitung in den Sülzbach erfolgt. Zusätzlich erfolgt durch die extensive Dachbegrünung eine Rückhaltung und Verdunstung des Regenwassers, wodurch die Abflussspitzen zusätzlich gemindert werden.

Damit wird das Regenwasser zum größten Teil dem Wasserkreislauf direkt wieder zugeführt und es entfallen die Niederschlagsabflussspitzen.

6.1.5 Veränderung des Bodens

Durch die zusätzliche Versiegelung geht auf diesen Flächen die Bodenfunktion verloren. Die Versiegelung bewirkt, dass die Bodenfunktion (z. B. Produktionsgrundlage für Landwirtschaft, Filter, Speicher und Puffer besonders für den Luft- und Wasserhaushalt, Lebensgrundlage für die Tier- und Pflanzenwelt) auf den versiegelten Flächen beeinträchtigt wird, bzw. verloren geht.

Der Boden im Teilbereich westlich des Wirtschaftsweges ist aufgrund der ehemaligen Nutzung als Hausmülldeponie stark vorbelastet. Die Versiegelungen bewirken in diesem Fall eine Reduktion der Emissionen und dem Schutz des Grundwassers.

Die umwelttechnische Untersuchung des Standortes (Lit. 8) brachte das Ergebnis, dass möglichst kein Bodenmaterial gefördert werden soll, da die aufgefüllten Böden in die Kategorie > Z 2 bzw. Z 2 Material eingestuft werden.

Im Bereich der Flächen östlich des Wirtschaftsweges werden die aufgefüllten Böden der Kategorie Z 1.1 zugeordnet. Sie können wieder eingebaut werden und deponiert werden.

6.1.6 Veränderung des Geländeprofils

Das Gelände fällt von Norden nach Südwesten von ca. 115 m ü. NN auf ca. 106 m ü. NN mit einem durchschnittlichen Gefälle von 3 %. Südwestlich des Gebietes verläuft der Sülzbach. Die Bachsohle liegt ca. zwischen 103 und 104 m über NN, sodass die Böschung des Bachbettes über eine Höhe von ca. 2 bis 3 m verfügt. Westlich und nordwestlich des Plangebietes verläuft innerhalb eines Grabens ein weiteres Gewässer, das im Südwesten in den Sülzbach mündet. Das Gewässer liegt auf einer Länge von ca. 87 m innerhalb des Geltungsbereiches und verläuft stark eingetieft mit einer markant ausgebildeten Böschung.

Das Gelände westlich des Wirtschaftsweges wurde aufgefüllt. Das zeigt sich in den teilweise geringfügigen Überhöhungen. Aufgrund der Bodenverhältnisse wird auf der Westseite das Geländeprofil beibehalten. Das Gefälle beträgt hier ca. 3 %. Im Bereich des Weinberges, östlich des Wirtschaftsweges, ist das Relief am deutlichsten ausgeprägt. Hier liegt das Gefälle bei ca. 9 %. Je nach Größe der errichteten Gebäude werden entsprechende Änderungen des Geländeverlaufs erforderlich.

Die Gehölzfläche östlich des Wirtschaftsweges ist im südlichen Abschnitt nahezu eben. Richtung des nördlich liegenden Weinbergs ergibt sich ein Gefälle von ca. 6,5 %.

Insgesamt wird das Relief des Geltungsbereiches nur geringfügig verändert.

6.1.7 Visuelle Wirkfaktoren / Landschaftsbild

Die Höhe der möglichen Bebauung wird über den Bebauungsplan geregelt. Die zulässige Gebäudehöhe, in m ü NN festgelegt, beträgt bezogen auf die Geländehöhe und ca. 11 m.

Im Osten wird als Randeingrünung ein ca. 11,5 m breiter Gehölzstreifen zur Erhaltung festgesetzt. Dieser dient u.a. zur Einfügung in das Landschaftsbild und Gestaltung des Ortsrandes. Westlich des Geltungsbereiches sowie entlang des Sülzbache befinden sich Gehölzflächen, die erhalten werden, sodass sich das Landschaftsbild hier nicht verändern wird.

An der Süd- und Nordgrenze wird die Bebauung am deutlichsten erkennbar. Das Landschaftsbild kann hier geringfügig durch Begrünungen der Fassade und Pflanzung von Einzelbäumen verbessert werden.

6.1.8 Veränderung des Arten- und Biotoppotenzial

Auf ca. 69 %, d.h. ca. 17.120 m² der Fläche befinden sich durch Sukzession entstandene waldartige Gehölze. An der östlichen Grenze des Geltungsbereiches sowie zwischen dem geplanten Regenrückhaltebecken und dem Sülzbach werden ca. 3.225 m² der Gehölzfläche als Randeingrünung bzw. Gewässerrandstreifen zur Erhaltung festgesetzt. An der östlichen Grenze wird das Gehölz durch ca. 310 m² Neupflanzung ergänzt. Gesamt sind damit noch ca. 3.535 m² Gehölzstrukturen im Plangebiet. Der Anteil der Gehölzstruktur im engeren Geltungsbereich beträgt damit nur noch ca. 14 % des Geltungsbereiches.

Weitere Biotopstrukturen werden nicht erhalten. Damit kommt es zu einem erheblichen Verlust des vorhandenen, reichen Biotopkomplexes, insbesondere hinsichtlich der waldartigen Gehölzstrukturen. Als Ausgleich für den Verlust der waldartigen Gehölze, die als Waldfläche eingeschätzt wurden, sollen im Bereich einer externen Ausgleichsfläche im erweiterten Geltungsbereich ca. 13.600 m² aufgeforstet werden.

Im Kap. 5.3 und 5.4 sind Flora- und Faunavorkommen beschrieben. Die erfassten Tierarten sind mit gutachterlichen Erfassungen unterlegt. Bei einer Durchführung der gutachterlich vorgeschlagenen Maßnahmen ergibt sich keine negative Beeinträchtigung der Arten.

6.1.9 Sonstige Wirkfaktoren

Sonstige Wirkfaktoren sind derzeit nicht bekannt.

6.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Durch Bautätigkeit kommt es allgemein zu negativen Einflüssen auf Natur und Landschaft. Deren Auswirkungen sind jedoch überwiegend nur temporär auf die Bauphase beschränkt.

6.2.1 Flächenverbrauch, Bodenverdichtung

Baubedingt wird es auch außerhalb der überbaubaren Flächen und im Bereich der späteren Grünflächen zu Verdichtungen kommen. Diese sind temporär und müssen im Zuge der Neuanlage der Grünbereiche beseitigt werden.

6.2.2 Bodenentnahme, Aufschüttungen und Abgrabungen

Für Fundamente und Bodenplatten wird im östlichen Teil, außerhalb der ehemaligen Deponie, ggf. Boden entnommen. Der Boden wird weitgehend vor Ort verbleiben.

Im Bereich des Regenrückhaltebeckens muss Boden ausgehoben werden. Der Standort des Regenrückhaltebeckens wurde bodenkundlich noch nicht untersucht. Da hier Abgrabungen und der Abfuhr des Bodens erforderlich werden, sind entsprechende Untersuchungen im Vorfeld durchzuführen. Entsprechende Genehmigungen zur Bodenabfuhr sind bei den Behörden einzuholen.

Der Oberboden ist gesondert zu schützen. Zur Behandlung gilt die DIN 18915. Im Vorfeld ist der Oberboden getrennt vom Mineralboden abzuschleppen und ordnungsgemäß zwischenzulagern. Erfolgt die Mietenlagerung über einen längeren Zeitraum als 3 Monate, ist eine Zwischenbegrünung der Mieten mit Leguminosen abzusichern.

Der gesamte entnommene Oberboden ist im Bereich der Grünflächen wieder einzubauen. Der Oberboden bleibt nur im Bereich der Randeingrünung an der Ostseite des Geltungsbereiches unberührt. Während der Bauarbeiten sollten diese Flächen vor Einflüssen durch den Baubetrieb, sei es Verdichtung durch Befahrung, Stoffeintrag durch Nutzung als Lagerfläche u.ä. geschützt werden. Geeignete Schutzmaßnahmen sind vorzunehmen.

6.2.3 Wasser, Abwässer

Mit dem Anfall baubedingter Abwässer ist zu rechnen. Bei der Verwendung wassergefährdender Stoffe ist unbedingt auf eine ordnungs- und fachgerechte Entsorgung zu achten. Eine Versickerung vor Ort oder Einleitung in Oberflächengewässer ist nicht zulässig.

6.2.4 Erschütterungen

Die an- und abfahrenden Baufahrzeuge sowie der Betrieb der Baumaschinen führen zu Erschütterungen, ggf. auch in den angrenzenden Gebieten. Auch die erforderlichen Gründungsarbeiten werden ggf. zu Erschütterungen führen. Aufgrund der randlichen Lage des Geländes wird es voraussichtlich zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommen.

6.2.5 Licht

Die Bautätigkeiten werden weitgehend tagsüber durchgeführt. In den Wintermonaten ist damit zu rechnen, dass die Baustellen in den Morgen- und Abendstunden beleuchtet sind.

6.2.6 Lärm

Die an- und abfahrenden Baufahrzeuge sowie der Betrieb der Baumaschinen verursachen einen Anstieg des Lärmpegels während der Bauphase.

6.2.7 Luftverunreinigungen

Der betriebsbedingte Schadstoffausstoß der Baumaschinen und Baufahrzeuge führt zu einer vorübergehenden Verschlechterung der Luftqualität. Diese dürfte vernachlässigbar sein.

6.2.8 Abfälle

Während des Baubetriebs fallen unterschiedliche Abfälle durch Bau- und Verpackungsmaterialien an. Diese sind ordnungsgerecht zu entsorgen.

6.2.9 Flora und Fauna

Die Maßnahmen führen im Bereich der zukünftigen Grünflächen zu einem temporären Lebensraumverlust.

Die durch den Baubetrieb verursachten Störungen, z.B. in Form von Lärm- und Staubimmissionen, bewirken eine temporäre Störung der Tierwelt auch in den benachbarten Flächen außerhalb des Plangebietes.

Die vorhandene Grünfläche im Osten, die zur Erhaltung festgesetzt ist, soll durch Zäune etc. zum Schutz der Flora und Fauna vor Nutzungen und Beeinträchtigungen geschützt werden.

6.2.10 Sonstige Wirkfaktoren

Sonstige Wirkfaktoren sind nicht bekannt.

6.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

6.3.1 Wasser / Abwässer

Die Behandlung der Oberflächenwässer ist bereits unter Punkt 6.1.4 beschrieben.

6.3.2 Umweltverschmutzungen (Lärm, Luftverunreinigungen)

Der zusätzliche Verkehr führt allgemein zu einer Erhöhung der Luftschadstoffe und zu Lärm. Durch den Verkehr erhöhen sich der Stoffeinträge in die Luft (flüchtige organische Verbindungen, Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid, Ozon, Schwermetalle).

Als Hauptnutzungsgruppe sind landwirtschaftliche Hallen vorgesehen, ergänzt werden diese durch kleinere Gewerbebetriebe. Deshalb ist von einem geringen Verkehrsaufkommen auszugehen. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung u.a. durch die Nähe zur B 42, ist eine eventuelle Zunahme des Verkehrs in seinen Auswirkungen zu vernachlässigen.

Die nächstliegende mischgenutzte Bebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 130 m, die nächstliegende Wohnbebauung in einer Entfernung von ca. 200 m. Somit kann eine Beeinträchtigung des Wohnens ausgeschlossen werden.

Von möglichen anlagenbezogenen stofflichen Emissionen, d.h. Staub, Bleistaub, NO_x, CO, CO₂, ggf. SO₂, organische Lösemittel, Geruchsbelästigung u.a. ist aufgrund der vorgesehenen Nutzung nicht auszugehen.

6.3.3 Erschütterungen

Derzeit ist davon auszugehen, dass es zu keinen zusätzlichen Erschütterungen im Plangebiet kommen wird.

6.3.4 Licht

In der Straße sind Straßenleuchten vorgesehen. Die privaten Flächen werden mit entsprechenden Leuchten für den Betrieb in den lichtarmen Zeiten ausgestattet. Solange keine konkreten Angaben zu den möglichen Nutzungen vorliegen, kann dies nur spekulativ und allgemein beschrieben werden.

6.3.5 Flora und Fauna

Durch die gutachterlich empfohlenen Maßnahmen können die Beeinträchtigungen für die Fauna ausgeglichen werden.

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet in Form der Randeingrünung, Dach- und Fassadenbegrünung und Mindestbegrünung der Grundstücksfreiflächen schafft nur geringe Ausgleichs- und Ersatzflächen für Flora und Fauna. Weitere Maßnahmen sind aufgrund der geplanten Nutzungen im Plangebiet nicht möglich.

Zusätzlichen Ausgleich schaffen die Maßnahmen auf den externen Flächen. Durch die Umsetzung der Maßnahmen können die Eingriffe für das Schutzgut ausgeglichen werden.

6.3.5 Sonstige Wirkfaktoren

Sonstige Wirkfaktoren sind zurzeit nicht bekannt.

6.4 Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf die untersuchungsrelevanten Schutzgüter

6.4.1 Mensch

Die Wegeverbindungen in die freie Landschaft bleiben erhalten. Da die Fläche keine weitere Bedeutung für die Erholung hat und die gesundheitsrelevanten Lebensbedingungen nicht maßgeblich beeinträchtigt werden, kommt es zu keinen maßgeblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch.

6.4.2 Flora

Durch die Vermeidungsmaßnahmen in Form der Erhaltung der Randeingrünung, die im Plangebiet festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen in Form der Randeingrünung, Dach- und Fassadenbegrünung und Mindestbegrünung der Grundstücksfreiflächen sowie die externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kommt es zu keiner maßgeblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes.

6.4.3 Fauna

Ein Teil der Gehölzstrukturen, angrenzende an den Geltungsbereich, bleibt unberührt und bietet Rückzugsräume für die vorkommenden Tierarten. Des Weiteren sind die gutachterlich, noch festzustellenden, Maßnahmen sowie die Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet und im Bereich der externen Flächen durchzuführen. Damit kann derzeit davon ausgegangen werden, dass keine Tierart negativ beeinträchtigt wird.

6.4.4 Boden

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes können bei einer maximalen Ausnutzung der GRZ ca. 18.055 m² versiegelt werden. Dies betrifft die Wegeflächen, Gebäude, Park- Hofflächen, die Trafostation und das Regenrückhaltebecken. Davon sind bereits für Wirtschaftswege und Trafo im Bestand ca. 1.510 m² teilversiegelt (Schotterflächen) bzw. versiegelt. Damit kommt es zusätzlich zum Verlust an ca. 16.545 m² belebtem Boden.

Die Versiegelung bewirkt, dass die Bodenfunktion (z. B. Produktionsgrundlage für Landwirtschaft, Filter, Speicher und Puffer besonders für den Luft- und Wasserhaushalt, Lebensgrund-

lage für die Tier- und Pflanzenwelt) auf den versiegelten Flächen beeinträchtigt wird bzw. verloren geht. Zusätzlich wird infolge von Bodenabtrag und Bodenauftrag der Profilaufbau der Boden verändert.

Im Bereich der Arbeitsräume ist mit einer baubedingten Verdichtung des Untergrundes zu rechnen. Im Zuge der Anlage der Grünflächen wird der Boden entsprechend vorbereitet. Dazu gehört auch eine Lockerung des Bodens. Die Bodenfunktion bleibt in den Grünflächen somit erhalten und wird durch die dauerhafte Vegetationsdecke vor äußeren Einflüssen weitgehend geschützt.

In den Hinweisen und Empfehlungen des Bebauungsplanes wird auf den sachgerechten Umgang mit Oberboden verwiesen. Darin heißt es: „Bodenschutz: Zum Schutz des Oberbodens ist dieser gemäß DIN 18915, Blatt 3 vor Beginn der Bauarbeiten abzutragen und fachgerecht einzubauen“.

Vollständig kann der Verlust der Bodenfunktion nur durch Entsiegelungsmaßnahmen ausgeglichen werden. Die Entsiegelung gleichgroßer Flächen als Ausgleich ist in dem Planungsraum nicht realistisch umzusetzen. Bodenschutzmaßnahmen können aber auch durch Extensivierung von Bodennutzungen erfolgen. Es werden Maßnahmen zum Ausgleich / Verbesserung der Bodenfunktion in Form von Pflanzungen und Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung festgesetzt. Dies bewirkt neben einem verminderten Nährstoffeintrag, eine verminderte Befahrung der Flächen und Entwicklung einer naturnahen Vegetation mit seinen entsprechenden Wohlfahrtswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Innerhalb des Plangebietes sind die nicht überbaubaren Grundstückflächen, in dem in einem Gewerbegebiet zu realisierendem Umfang, zu begrünen und wirken sich entsprechend auf die Bodenfunktion aus. Zudem wirkt sich aus, dass auf 3.218 m² der Flächen, bei denen es zum Verlust an belebtem Boden kommt, eine extensive Dachbegrünung durchgeführt werden soll. Dort können zumindest Teile der Bodenfunktion als Pflanzenstandort und Wasserrückhaltung erfüllt werden.

6.4.5 Wasser

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes können bei einer maximalen Ausnutzung der GRZ ca. 18.055 m² versiegelt werden. Dies betrifft die Wegeflächen, Gebäude, Park- Hofflächen, die Trafostation und das Regenrückhaltebecken. Davon sind bereits für Wirtschaftswege und Trafo im Bestand ca. 1.510 m² teilversiegelt (Schotterflächen) bzw. versiegelt. Damit

kommt es zusätzlich zum Verlust an ca. 16.545 m² belebtem Boden. Durch die enge Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser wird auch das Wasserpotenzial beeinträchtigt.

Der Anteil der möglichen Versickerungsflächen verringert sich zwar, doch wird das anfallende Regenwasser im Bereich der privaten Flächen und der öffentlichen Verkehrsflächen gesammelt und über einen Regenwasserkanal und eine Regenrückhaltung verzögert in den Sülzbach eingeleitet. Zudem wird durch die Dachbegrünung ein Teil des Regenwassers zurückgehalten und verdunstet. Die Abflussspitzen werden damit zusätzlich gemindert.

Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Mülldeponie dient die Versiegelung dem Schutz des Grundwassers vor schädlichen Stoffeinträgen.

Die Pflanz- und Extensivierungsmaßnahmen mit Restriktionen zur Verwendung von Düngemitteln und Spritzmitteln tragen zum Schutz des Grundwassers bei.

6.4.6 Klima und Luft

Jede zusätzliche Flächenversiegelung bedingt kleinklimatische Veränderungen. Aufheizung der Umgebung (insbesondere zu erhöhten Nachttemperaturen), Minderung der Luftfeuchtigkeit durch fehlende Transpiration, Minderung des Sauerstoffgehaltes und vermehrter Staubgehalt ist die Folge.

Die Pflanzungen jeder Art haben in einem Gebiet mit einem hohen Versiegelungsanteil eine ausgleichende Wirkung auf das Kleinklima (u.a. Temperaturminderung durch CO₂ Assimilation, Staubbinding, Schattenspende, Sauerstofflieferant, Verdunstung, Luftfilter).

Die Begrünungsmaßnahmen erhöhen den dauerhaften Grünflächenanteil mit seinen positiven Auswirkungen auf das Kleinklima.

Das Kleinklima wird durch die Maßnahme somit nicht beeinträchtigt.

6.4.7 Orts- und Landschaftsbild

Durch die Erhaltung der Randeingrünungen im Osten und die Festsetzung zur Pflanzung von Einzelbäumen wird sich das Landschafts- und Ortsbild nicht wesentlich verschlechtern.

6.4.8 Kultur und Erholung

Die Schutzgüter sind von der Maßnahme nicht betroffen.

6.4.9 Wechselwirkungen

Naturgemäß bestehen zwischen den einzelnen Schutzgütern Wechselbezüge. Insbesondere der Faktor Boden mit Schutzgut Wasser. Die Biotopstrukturen als potenzielle Lebensräume stehen in direkter Beziehung zu der Fauna.

Über die beschriebenen Auswirkungen hinausgehende relevante Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

7. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen

7.1 Mensch – Gesundheit

Begrünungen und Pflanzungen wirken sich positiv auf das Kleinklima und die Luftqualität aus. Außerdem bereichern sie das Ort- und Landschaftsbild.

7.2 Flora

Die Erhaltung der Grünstrukturen und weitgehende Begrünung der Freiflächen inkl. Festsetzungen zu Baumpflanzungen sowie Dach- und Fassadenbegrünung minimieren und kompensieren den Eingriff. Zur Bepflanzung der Freiflächen werden heimische Pflanzen festgesetzt. Zudem wird bestimmt, dass keine invasiven Arten bei Pflanzungen verwendet werden dürfen.

7.3 Fauna

Laut des artenschutzrechtlichen Gutachtens (siehe Pkt. 5.4 und Anlagen) wird bei der Durchführung von verschiedenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine Tierart negativ beeinträchtigt.

7.4 Boden

Zusätzliche Versiegelungen führen zum Verlust der Bodenfunktion. Da es sich um eine Gewerbegebietsfläche handelt, sind Maßnahmen zur Verringerung meist schwer umsetzbar. In diesem besonderen Fall ergibt sich, aufgrund der Vornutzung als Deponie, durch die Versiegelung eine positive Auswirkung auf das Schutzgut Wasser, da keine schädlichen Stoffe durch die fehlende Versickerung des Oberflächenwassers ins Grundwasser gelangen können.

Als Vermeidungsmaßnahme wird in den Hinweisen und Empfehlungen des Bebauungsplanes auf den sachgerechten Umgang mit Oberboden verwiesen. Darin heißt es: *„Bodenschutz: Zum Schutz des Oberbodens ist dieser gemäß DIN 18915, Blatt 3 vor Beginn der Bauarbeiten abzutragen und fachgerecht einzubauen“*.

Die Festsetzungen von Pflanzungen sowie die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen wirken sich u.a. positiv auf die Schutzgüter Boden und Wasser aus.

Die Feucht- und Nassböden sind von den Eingriffen nicht betroffen.

Der Eingriff in das Bodenpotential bzw. in die landwirtschaftliche Produktionsfläche durch Versiegelung mit neuen Gebäuden, Stellplatzflächen und internen Erschließungen kann nicht ausgeglichen werden. Eine Minimierung wird eine Festsetzung mit hinweisenden Angaben zum Umgang mit dem Oberboden getroffen.

Ergänzend siehe auch Pkt. 9.3

7.5 Wasser

Durch die verzögerte Einleitung des Regenwassers in den Sülzbach und durch die Dachbegrünung, die einen Teil des Regenwassers zurückhält und der Verdunstung zuführt, werden die Abflussspitzen gemindert und die Auswirkungen auf das Schutzgut minimiert.

Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Mülldeponie dient die Versiegelung dem Schutz des Grundwassers vor schädlichen Stoffeinträgen.

Die Pflanz- und Extensivierungsmaßnahmen mit Restriktionen zur Verwendung von Düngemitteln und Spritzmitteln tragen zum Schutz des Grundwassers bei.

7.6 Klima – Luft

Pflanzungen wirken sich positiv auf das Kleinklima und die Luftqualität aus. Die Festsetzungen von Begrünungsmaßnahmen, u.a. auch die Dach- und Fassadenbegrünung, erhöhen den Grünanteil und gleichen den Verlust an Vegetationsflächen aus.

7.7 Landschaftsbild – Erholung

Vegetationsstrukturen in Form von Einzelbäumen und Hecken prägen das Landschaftsbild und erhöhen den Erlebniswert. Hinsichtlich der Erholungsnutzung der freien Landschaft gehen von dem Projekt keine Beeinträchtigungen aus.

7.8 Kultur

Kulturell spielt das Plangebiet keine Rolle.

8. Nullvariante, Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Als Status quo für die Bewertung der Nullvariante gilt der Bestand.

Zur Entwicklung der Flächen ohne den geplanten Eingriff lassen sich für die Naturgüter nachfolgende beschriebene Prognosen stellen:

Das Gebiet ist größtenteils (ca. 69 % der Gesamtfläche) von durch Sukzession entstandenen waldartige Gehölzen geprägt.

Es ist davon auszugehen, dass die Flächen auch zukünftig entsprechend dem Bestand genutzt werden. Jedoch zeigen sich in den letzten Jahren Tendenzen, dass das Areal vermehrt als Baustofflager- und Müllablagerungsflächen genutzt werden, die zu Schädigungen im Bereich der Pflanzungen führen. Die Gefahr der Auswaschung von schädlichen Stoffen aus dem durch Müllablagerungen belasteten Boden bleibt weiterhin bestehen.

Im Bereich der Weinbergfläche bleiben die Auswirkungen durch intensive Nutzungen und den teilweise offenen Boden erhalten, d.h. u.a. Erosion, Nährstoffeintrag in den Boden und das Wasser. Auch lassen sich durch die letzten trocknen Jahre Veränderungen an den Vegetationsstrukturen feststellen.

8.1 Boden

Von dem durch die ehemalige Mülldeponienutzung belasteten Boden geht weiterhin eine Gefahr für das Grundwasser aus. Im Bereich der Weinbergsflächen bleiben die Belastungen durch intensive Nutzung und teilweise fehlenden Bodendeckung, d.h. Erosion, erhöhter Nährstoffeintrag in den Boden und Verdichtungen durch Bewirtschaftung.

8.2 Wasser

Von dem durch die ehemalige Mülldeponienutzung belasteten Boden geht weiterhin eine Gefahr für das Grundwasser aus. Weitere Jahre mit wenigen Niederschlägen würden sich auf den Grundwasserstand auswirken. Im Bereich der Weinbergsflächen bleiben die Belastungen durch intensive Nutzung und teilweise fehlenden Bodendeckung, d.h. erhöhter Nährstoffeintrag in das Grundwasser.

8.3 Luft und Klima

Soweit diese Flächennutzung bestehen bleibt, ist mit keiner Veränderung des Kleinklimas zu rechnen.

8.4 Flora und Fauna

Bei einer Beibehaltung der derzeitigen Nutzungen ergibt sich voraussichtlich keine maßgebliche Veränderung hinsichtlich der Arten. Weitere Jahre mit wenigen Niederschlägen und anderen klimatischen Veränderungen wie besonders heiße Sommer würden die Standortbedingungen verändern und damit Artenzusammensetzung beeinflussen.

8.5 Biotope

Bei einer Beibehaltung der derzeitigen Nutzungen ergibt sich keine Veränderung hinsichtlich der Biotopstrukturen.

8.6 Landschaftsbild und Erholungsfunktionen

Das Landschaftsbild wird sich bei der Beibehaltung der derzeitigen Nutzungen nicht merklich verändern.

9. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

9.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Umweltbelastungen betreffen insbesondere den Erhalt und Sicherung der Gewässer und Festsetzungen zur Minimierung der Bodenversiegelung. Zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ist die Belastung der natürlichen Ressourcen auf ein Minimum zu begrenzen.

Folgende Leitbilder liegen hierbei zugrunde:

- Minimierung des Landschaftsverbrauches
- Erhaltung des Luft- und Wasseraustausches mit dem Boden
Schutz des Bodens und Wassers vor Eintrag von schädlichen Stoffen
- Erhaltung eines günstigen Kleinklimas
- Erhaltung und Förderung der Arten- und Biotopvielfalt
- Rückführung des Niederschlagswassers in den Wasserkreislauf

Folgende Maßnahmen dienen der Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen:

- Optimierung der Flächeninanspruchnahme
- Oberbodensicherung und Behandlung nach DIN 18300 und DIN 18915
- Bauzeiten außerhalb der Brutzeiten, besonders Baufeldfreimachung, d.h. zeitliche Begrenzung der Baufeldfreimachung mit Baumfällung / Gehölzrodung auf die Zeit vom 01.10 – 28./29.02
- Zeitliche Begrenzung des Bauverkehrs auf Werktage und außerhalb der Nachtzeiten
- Ausweisung von Tabuflächen für Baustelleneinrichtungen und Nutzungen durch den Baubetrieb
- Einsatz von Baumaschinen, die den einschlägigen technischen Vorschriften und Verordnungen entsprechen
- Ordnungsgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung von umweltgefährdenden Stoffen
- Festsetzungen hinsichtlich der Verwendung von Bodenmaterial
- Rekultivierung der in der Bauphase beanspruchten Bodenbereiche für die

Folgenutzungen

Folgende Maßnahmen dienen der Vermeidung anlagebedingter Beeinträchtigungen:

- Teilweise Erhaltung der Gehölzstrukturen als Randeingrünung
- Einleitung des Niederschlagswassers in den Sülzbach
- Dachbegrünung
- Fassadenbegrünung
- Mindestbegrünung der Baugrundstücke
- Begrenzung von Gebäudehöhen und Festsetzungen von Dachformen und –neigungen
- Anlage von Ersatzlebensräumen für Flora und Fauna

9.2 Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Die Erheblichkeit des Eingriffs ergibt sich aus dem Maß der Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen. Bleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurück und ist das Landschaftsbild wiederhergestellt oder neugestaltet, gilt der Eingriff als ausgeglichen.

Die Erfassung des gesamten Ausgleichsbedarfs erfolgt in der Annahme des planmäßigen Endausbaues und ist in der Begründung des Bebauungsplanes dargestellt. Im Umweltbericht wird im nachfolgenden Kapitel zum Thema vorsorgender Bodenschutz gesondert eine Bewertung des Eingriffs mit seinen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden vorgenommen.

9.3 Eingriff- und Ausgleich Schutzgut Boden

9.3.1 Auswirkungsprognose

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes können bei einer maximalen Ausnutzung der GRZ ca. 18.055 m² versiegelt werden. Dies betrifft die Wegeflächen, Gebäude, Park- Hofflächen, die Trafostation und das Regenrückhaltebecken. Davon sind bereits für Wirtschaftswege und Trafo im Bestand ca. 1.510 m² teilversiegelt (Schotterflächen) bzw. versiegelt. Damit kommt es zusätzlich zum Verlust an ca. 16.545 m² belebtem Boden.

Die Versiegelung bewirkt, dass die Bodenfunktion (z. B. Produktionsgrundlage für Landwirtschaft, Filter, Speicher und Puffer besonders für den Luft- und Wasserhaushalt, Lebensgrund-

lage für die Tier- und Pflanzenwelt) auf den versiegelten Flächen beeinträchtigt wird bzw. verloren geht. Zusätzlich wird infolge von Bodenabtrag und Bodenauftrag der Profilaufbau der Boden verändert. In den Grünflächen bleibt die Bodenfunktion erhalten und wird durch die dauerhafte Vegetationsdecke vor äußeren Einflüssen weitgehend geschützt.

Gemäß der Beurteilung der Bodenfunktion (siehe Pkt. 5.6.2) verfügen die Böden im Bereich des Bebauungsplanes insgesamt über einen sehr mäßigen naturschutzfachlichen Wert (Wertstufe 2 Ø = 2,00).

Bei einer Nicht-Durchführung der Maßnahme blieben die Beeinträchtigungen des Bodens durch die landwirtschaftliche Nutzung im Bereich der Weinberge erhalten. Dazu zählen der Nährstoffeintrag, Beeinträchtigung der obersten Bodenschicht durch die Bewirtschaftung und Erosion. Von dem durch die ehemalige Mülldeponienutzung belasteten Boden geht weiterhin eine Gefahr für das Grundwasser aus.

9.3.2 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zum Schutzgut Boden

Folgende Maßnahmen sieht die Planung vor:

Vermeidung und Verminderung:

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen die Eingriffe in das Schutzgut Boden vermeiden bzw. minimieren:

- Randeingrünung im Osten
- Zu den nicht überbaubarer Erschließungs- und Grundstücksflächen gibt es Vorgaben zur Begrünung.
- Die Hinweise und Empfehlungen enthalten einen Punkt zum Thema Bodenschutz und dem zu verwendendem Material und zum Umgang mit dem Oberboden
- Wiederverwertung des Oberbodens aus dem Baugebiet im Bereich der zu begrünen den Flächen
- Festsetzungen zum Boden im Bereich in denen die Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Über städtebauliche Verträge können folgende Maßnahmen geregelt werden:

- Oberbodenschutz
- Fachgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs
- Ausweisung und Sicherung von Tabuflächen, d.h. Randeingrünung, die erhalten

werden, (im Bebauungsplan als Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern). Diese sollten z.B. durch Zäune geschützt und nicht für Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen etc. genutzt werden.

- Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen auf verdichteten oder versiegelten Böden und nicht im Bereich der zukünftigen Grün- und Gartenflächen
- Beseitigung von Bodenverdichtungen nach Bauende

Die nicht vermeidbaren, erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktion gilt es zu kompensieren. Dabei wird das Ziel verfolgt Bodenfunktionen aufzuwerten.

Entsiegelungen von verbauten Flächen sind aufgrund fehlender Möglichkeiten im Verdichtungsraum nicht umsetzbar.

Als Ausgleich werden landwirtschaftlich genutzte Flächen in ihrer Nutzung extensiviert, dauerhaft begrünt und teilweise bepflanzt. Dies dient u.a. dem Schutzgut Boden. Im Plangebiet werden, soweit in einem Gewerbegebiet möglich, Flächen dauerhaft begrünt (Garten- und Grünflächen).

9.3.3 Bilanzen

Die Begründung zum Bebauungsplan enthält eine verbale Begründung des arten- und biotopbezogenen Ausgleichsbedarfs im Plangebiet sowie des Ausgleichs auf externen Flächen.

Zur Feststellung der planungsbedingten Bodenbeeinträchtigungen und möglicher erforderlicher Kompensationen für das Schutzgut Boden wird diese gesondert erfasst. Die Ermittlung erfolgt auf der Grundlage der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB – Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) von 2018 (Lit. 13).

Teilfläche Nutzung	Fläche in m ²	Wertstufe Bestand		
		Ertragspoten- tial	Feldkapazität	Nitratrückhal- tevermögen
Weinbauflächen	1.942	4	3	3
Wiese	573	4	3	3
Lichtung	271	4	3	3
Gehölz Sträucher	626	4	3	3
Graben, Gewässer	1.489	4	3	3
Verkehrsflächen, Weg	1.505	0	0	0
Brombeergebüsch	724	3	3	2
Gehölze, waldartig Ostseite	6.194	4	3	3
Gehölze, waldartig Westseite	10.926	3	2	1
Begleitgrün Wiese	410	1	2	1
Hundeübungsplatz	161	1	2	1
Trafo	5	0	0	0

Tab. 2: Ermittlung Wertstufe Bodenfunktion Bestand

Teilfläche Nutzung	Fläche in m ²	Wertstufe Planung		
		Ertragspoten- tial	Feldkapazität	Nitratrückhalte- vermögen
Verkehrsflächen	2.010	0	0	0
Randeingrünung	3.535	4	3	3
Eidechsenhabitat	142	3	3	3
Trafostation	17	0	0	0
Regenrückhaltebecken	1.549	0	0	0
Graben, Gewässer	1.485	4	3	3
Baufläche	6.435	0	0	0
Baufläche begrünt	3.218	2	2	1
Freifläche versiegelt	4.826	0	0	0
Grünfläche	1.609	3	3	2

Tab. 3: Ermittlung Wertstufe Bodenfunktion Planung

Teilfläche Nutzung	Fläche in m ²	Wertstufe Differenz		
		Ertragspotential	Feldkapazität	Nitratrückhalte- vermögen
Verkehrsflächen	1.342	0	0	0
Verkehrsfläche	668	3	2	1
Eidechsenhabitat	142	0	0	0
Randeingrünung	3.535	0	0	0
Trafostation	17	0	0	0
Regenrückhaltebecken	1.549	3	2	1
Graben, Gewässer	1.485	0	0	0
Baufläche	6.435	3,4	2,4	1,8
Baufläche begrünt	3.218	1,4	0,4	0,8
Freifläche versiegelt	4.826	3,4	2,4	1,8
Grünfläche	1.609	0,4	+0,6	+0,2

Tab. 4: Wertstufendifferenz Bodenfunktion

Teilfläche Planung	Fläche in m ²	Minderungsmaß- nahmen (MM)	Wertstufendifferenz nach Berücksichti- gung der MM*			Kompensationsbe- darf		
			EP	FK	NRV	EP	FK	NRV
Verkehrsflächen	1.342	Einleitung Ober- flächenwasser in den Vorfluter	0	-0,5	0	0	-0,07	0
Verkehrsfläche	668	Einleitung Ober- flächenwasser in den Vorfluter	3	1,5	1	0,20	0,10	0,07
Eidechsenhabitat	142	Ökologische Bau- begleitung	0	0	0	0	0	0
Randeingrünung	3.535	Bodenkundliche Baubegleitung	0	0	0	0	0	0
Trafostation	17		0	0	0	0	0	0
Regenrückhaltebecken	1.549	Einleitung Ober- flächenwasser in den Vorfluter	3	1,5	1	0,47	0,23	0,16
Graben, Gewässer	1.485		0	0	0	0	0	0
Baufläche	6.435	Einleitung Ober- flächenwasser in den Vorfluter	3,4	1,9	1,8	2,19	1,22	1,16
Baufläche begrünt	3.218	Extensive Dach- begrünung	1	0,2	0,8	0,32	0,06	0,26
Freifläche versiegelt	4.826	Einleitung Ober- flächenwasser in den Vorfluter	3,4	1,9	1,8	1,64	0,92	0,87
Grünfläche	1.609	Bodenkundliche Baubegleitung	0,34	-0,69	-0,23	0,06	-0,11	-0,04
Summe Ausgleichsbedarf nach Bodenfunktionen						4,88	2,35	2,48
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden (BWE)						9,71		

Tab. 5: Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Ausgleichmaßnahmen wirken sich wie folgt aus (Berechnung gemäß Lit 13):

Ausgleichsmaßnahmen	Fläche in ha	Wertstufendifferenz der Ausgleichsmaßnahmen			
		Ertragspotential	Feldkapazität	Nitratrückhaltevermögen	Kompensationswirkung (BWE)
Neuanlage Gehölze	0,05	0,5	0	0	0,03
Anlage extensive Weide auf Weinbergflächen	0,61	0,5	1	1	1,53
Umwandlung einer Ackerbrache in extensives Grünland	1,85	0,5	0	1	2,78
Aufforstung einer Ackerbrache	1,36	0,5	0	1	2,04
Summe Ausgleich nach Bodenfunktionen (BWE)	3,87				6,38
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf					- 9,71
Verbleibende Beeinträchtigung					-3,33

Tab. 6: Ermittlung der Wirkung der Kompensationsmaßnahmen

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden auszugleichenden Wert von 9,71 Bodenwerteinheiten (BWE). Durch die geplanten Maßnahmen wird ein Ausgleichwert von 6,47 BWE erreicht. Damit ist der Eingriff für das Schutzgut Boden 67 % kompensiert.

9.3.4 Zusammenfassung und Fazit zum Schutzgut Boden

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes können bei einer maximalen Ausnutzung der GRZ ca. 18.055 m² versiegelt werden. Dies betrifft die Wegeflächen, Gebäude, Park- Hofflächen, die Trafostation und das Regenrückhaltebecken. Davon sind bereits für Wirtschaftswege und Trafo im Bestand ca. 1.510 m² teilversiegelt (Schotterflächen) bzw. versiegelt. Damit kommt es zusätzlich zum Verlust an ca. 16.545 m² belebtem Boden. Gemäß der Beurteilung der Bodenfunktion verfügen die Böden im Bereich des Bebauungsplanes insgesamt über einen sehr mäßigen naturschutzfachlichen Wert.

Bei einer Nicht-Durchführung der Maßnahme geht durch die ehemalige Mülldeponienutzung belasteten Boden weiterhin eine Gefahr für das Grundwasser aus. Im Bereich der Weinbergflächen bleiben die Belastungen durch intensive Nutzung und teilweise fehlenden Bodendeckung, d.h. Erosion, erhöhter Nährstoffeintrag in den Boden und Verdichtungen durch Bewirtschaftung.

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, wirken sich u.a. positiv auf das Schutzgut Boden aus, u.a. Erhaltung von Grünflächen soweit wie möglich, Sammlung des Regenwassers auf den versiegelten Flächen und Einleitung in den Vorfluter, Begrünungsmaßnahmen und Wiederverwendung des Bodens sind im Bebauungsplan festgesetzt.

Zudem werden Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, die sich u.a. positiv auf das Schutzgut Boden auswirken. Im Plangebiet sind die für die geplante Nutzung als Gewerbegebiet maximal umsetzbaren Maßnahmen vorgesehen. Entsiegelungen von verbauten Flächen sind aufgrund mangelnder Flächenverfügbarkeit nicht möglich. Die externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen berücksichtigen auch die anderen Schutzgüter wie Wasser und Arten- und Biotopschutz.

Rechnerisch (auf der Grundlage von Lit. 13) ergibt sich unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen und der Kompensationsmaßnahmen, gemäß der Bilanz (Tabelle 6), eine fehlende Kompensation von 3,33 BWE für das Schutzgut Boden. Der der größte Teil wird somit ausgeglichen.

9.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Grundsätzlich wird das Ziel verfolgt ökologische Aspekte bei der Planung zu berücksichtigen, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes langfristig zu sichern und die Belastung der natürlichen Ressourcen auf ein Minimum zu begrenzen. Die erforderlichen Maßnahmen zur Durchsetzung der Ziele dienen dem Ausgleich und Ersatz des unvermeidbaren Eingriffs, den die Realisierung der Baumaßnahme zur Folge hat.

Folgende Zielsetzungen liegen der Auswahl der Ausgleichsmaßnahmen zugrunde:

- Neuschaffung und Erhaltung von Lebensräumen für wildlebende Pflanzen und Tiere
- Erhaltung / Förderung der Artenvielfalt
- Reduzierung des Wasserverbrauches und Schutz des Grundwassers
- Schutz des Bodens
- Vernetzung der Lebensräume
- Verbesserung des Kleinklimas
- Verbesserung des Landschaftsbildes

Maßnahmen, die der Vermeidung oder Minimierung des Eingriffs dienen, sind zum Teil auch als Ausgleichsmaßnahmen einzustufen, bzw. tragen zur Reduktion des Ausgleichsbedarfs bei.

9.4.1 Interne Ausgleichmaßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereiches können, aufgrund der geplanten Nutzung, nur im begrenztem Umfang Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. Die Planungsziele der einzelnen Maßnahmen sowie deren Wohlfahrtsfunktion für die einzelnen Schutzgüter werden nachfolgend beschrieben.

Festgesetzt werden:

Begrünung der unbebauten Grundstücksfreiflächen und Anpflanzen von Einzelbäumen

Begrünung der unbebauten Freiflächen	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none">- Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna- Erhöhung des Erholungswertes und der Erlebnisvielfalt- Verbesserung des Kleinklimas- Vernetzung von Lebensräumen- Erhöhung der Artenvielfalt- Durchgrünung des Baugebietes
Wohlfahrtsfunktion	<ul style="list-style-type: none">- Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna- Verbesserung des Kleinklimas- Biotopvernetzung- Verbesserung des Landschaftsbildes- Verbesserung der Erholungsfunktion- Verbesserung Schutzgut Boden und Wasser

Pflanzung von Einzelbäumen	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none">- Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna- Vernetzung von Lebensräumen- Erhöhung der Artenvielfalt- Erhöhung des Erholungswertes und der Erlebnisvielfalt- Strukturierung der Siedlungsflächen
Wohlfahrtsfunktion	<ul style="list-style-type: none">- Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna- Verbesserung des Kleinklimas- Biotopvernetzung- Belebung des Ortsbildes- Erhöhung des Erholungswertes

Fassadenbegrünung

Fassadenbegrünung	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none">- Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna- Erhöhung der Artenvielfalt- Erhöhung des Erholungswertes und der Erlebnisvielfalt- Verbesserung des Kleinklimas- Erhöhung des Grünflächenanteils
Wohlfahrts-Funktion	<ul style="list-style-type: none">- Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna- Verbesserung des Kleinklimas- Belebung des Ortsbildes- Erhöhung des Erholungswertes

Dachbegrünung

Extensive Dachbegrünung	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none">- Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna- Erhöhung der Artenvielfalt- Erhöhung des Erholungswertes und der Erlebnisvielfalt- Regenrückhaltung- Verbesserung des Kleinklimas- Erhöhung des Grünflächenanteils
Wohlfahrts-Funktion	<ul style="list-style-type: none">- Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna- Verbesserung des Kleinklimas- Grundwasserschutz- Belebung des Ortsbildes- Erhöhung des Erholungswertes

Sammlung von Regenwasser und Einleitung in den Vorfluter

Sammlung von Regenwasser und Einleitung in den Vorfluter	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none">- Direkte Rückführung des Oberflächenwassers in den Wasserkreislauf- Entlastung von Entwässerungsanlagen
Wohlfahrts-Funktion	<ul style="list-style-type: none">- Verbesserung Schutzgut Wasser und Boden

Anlage von Feldgehölzen / Hecken und Entwicklung von 1 - 3 m breiten Krautstreifen in den Randbereichen

Als Ersatzlebensraum für die Heckenstrukturen im direkten Geltungsbereich soll eine Randeingrünung in Form einer Hecke (ca. 11.5 m breit) angelegt werden. Von den insgesamt 2.557

m² müssen 310 m² neu angelegt werden. Die restliche Fläche ergibt sich durch die Erhaltung der vorhandenen Gehölzstrukturen

Pflanzung von Feldgehölzen- Randeingrünung	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna - Erhöhung des Erholungswertes und der Erlebnisvielfalt - Verbesserung des Kleinklimas - Vernetzung von Lebensräumen - Erhöhung der Artenvielfalt - Gestaltung und Strukturierung der Landschaft
Wohlfahrts-Funktion	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Verbesserung des Kleinklimas - Biotopvernetzung - Verbesserung des Landschaftsbildes - Verbesserung der Erholungsfunktion

9.4.2 Externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zum Ausgleich des innerhalb des Planungsgebietes nicht zu kompensierenden Eingriffs sollten im nahen Umfeld zwei Flächen für externe Kompensationsmaßnahmen genutzt werden. Dazu zählt auch die Kompensation der Waldflächen.

Eine Fläche ist im Besitz der Stadt Eltville, die andere Fläche ist im Privatbesitz. Zur dinglichen Sicherung der mind. 30-jährigen Nutzung trifft die Stadt Eltville vertraglicher Vereinbarungen mit dem Eigentümer.

Umwandlung einer aufgelassenen Weinbergsfläche in eine extensiv genutzte Weide

Eine in der Zwischenzeit aufgegeben Weinbergsfläche im Stadtteil Martinsthal soll als extensive Weide genutzt werden. Ein Teil der Fläche wurden einem privaten Bauvorhaben als Ersatzmaßnahme zugeordnet. 6.106 m² der insgesamt 8.963 m² großen Fläche werden dem Bebauungsplan als Ersatzmaßnahme zugeordnet.

Umwandlung in eine extensive Weidenfläche	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna - Erhöhung des Erholungswertes und der Erlebnisvielfalt - Verbesserung des Kleinklimas - Vernetzung von Lebensräumen - Erhöhung der Artenvielfalt
Wohlfahrts-Funktion	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Verbesserung des Kleinklimas - Biotopvernetzung - Verbesserung des Arten- und Biotoppotentials - Bodenschutz - Grundwasserschutz

Umwandlung einer Ackerbrache in extensives Grünland sowie Aufforstung einer Waldfläche

Auf einer Teilfläche von 18.537 m² einer Ackerbrache ist vorgesehen extensives Grünland zu entwickeln. Hierzu soll auf einer Fläche eine Einsaat erfolgen.

Als Ausgleich für den Verlust der waldartigen Gehölze, bei denen es sich im Sinne des §§ 2 des Bundeswaldgesetzes und § 2 des hessischen Waldgesetzes (HWaldG) um Wald handelt, soll die restliche Fläche, 13.600 m², aufgeforstet und ein gestufter Waldrand angelegt werden.

Umwandlung von Ackerbrache in extensives Grünland	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none">- Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna- Erhöhung der Artenvielfalt- Erhöhung der Strukturvielfalt- Boden- und Wasserschutz
Wohlfahrts-Funktion	<ul style="list-style-type: none">- Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna- Verbesserung des Kleinklimas- Biotopvernetzung- Verbesserung des Arten- und Biotoppotentials- Bodenschutz- Grundwasserschutz

Aufforstung Waldfläche	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none">- Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna- Erhöhung des Erholungswertes und der Erlebnisvielfalt- Verbesserung des Kleinklimas- Vernetzung von Lebensräumen- Erhöhung der Artenvielfalt- Gestaltung und Strukturierung der Landschaft
Wohlfahrts-Funktion	<ul style="list-style-type: none">- Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna- Verbesserung des Kleinklimas- Biotopvernetzung- Verbesserung des Landschaftsbildes- Verbesserung der Erholungsfunktion- Verbesserung des Arten- und Biotoppotentials- Bodenschutz- Grundwasserschutz

9.5 Artspezifische Kompensationsmaßnahmen

Im Rahmen von zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft nach §15 BNatSchG ist der besondere Artenschutz gemäß §44 BNatSchG für bestimmte Tierarten zu beachten.

Das Gutachten (Lit.12) kommt zu dem Ergebnis, dass unter der Voraussetzung der folgenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei keiner Art eine erhebliche Störung nach § 44 BNatSchG eintritt:

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Folgende artenschutzrechtliche Maßnahmen werden festgesetzt

Eidechsen:

Das Gelände ist im Rahmen einer biologischen Baubetreuung vor Beginn der Baumaßnahmen im Zeitraum von Mitte April bis Anfang Mai nach Eidechsen abzusuchen und in ein anzulegendes Ersatzhabitat umzusiedeln. Als Ersatz für das verloren gegangene Eidechsenhabitat sind im Nordosten in der mit E gekennzeichneten Fläche zwei 80 cm tiefe und 4 m² große Gruben auszuheben und mit Steinen (Größe ca. 5 - 20 cm) zu verfüllen und zu einem flachen Steinhaufen anzuhäufen. Daneben sind Sandhaufen im Volumen einer Baggerschaufel (ca. 100 l) als Eiablagesubstrat anzulegen sowie jeweils 2-3 Baumstrünke oder Wurzeln, die bei der Rodung des Geländes anfallen, anzuordnen.

Fledermäuse:

Für die Außenbeleuchtung dürfen keine Lampen mit nach oben offenem Glasgehäuse verwendet werden, da diese für Fledermäuse als Fallen wirken können, aus denen sie sich nicht mehr befreien können. Anlagen zur Außenbeleuchtung sind so zu installieren, dass sie ausschließlich die zu beleuchtenden Flächen anstrahlen.

Zur Vermeidung des Anlockens von Zwergfledermäusen, bzw. von Insekten als Nahrungsgrundlage, in ökologisch ungeeignete Bereiche, sind für die Beleuchtung des öffentlichen Raums LED-Lampen mit warmweißem Licht (Farbtemperatur bis 3000K) zu verwenden. Bei Anpflanzungen sind ausschließlich heimische Baum- und Straucharten zu verwenden, die für Insekten als Beutetiere für Vögel und Fledermäuse eine bedeutendere Nahrungsgrundlage darstellen als exotische Gehölze.

Für die Rauhaufledermaus sind Quartiermöglichkeiten als Zwischenquartiere in der Form von 5 Nistkästen in den für die Erhaltung festgesetzten Gehölzen anzubringen. Alternativ oder zusätzlich können Quartiersmöglichkeiten in Form hinterfliegender Außerverkleidungen an den Gebäuden geschaffen werden

Vögel:

In den für die Erhaltung festgesetzten Gehölzen sind anzubringen:

- > für Blaumeisen: 2 Nistkästen mit Fluglochdurchmesser von 18 mm.
- > für Kohlmeisen: 3 Nistkästen mit Fluglochdurchmesser von 32 mm

10. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt (Monitoring)

10.1 Aufgabe und Ziel

In § 4 c BauGB heißt es:

„Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3.“

Die Stadt Eltville ist als Trägerin der verbindlichen Bauleitplanung für die Überwachung der Auswirkungen der Planung auf die Umwelt und die Einhaltung der getroffenen Festsetzungen zum Schutz der Umwelt zuständig.

10.2 Hinweise zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt

Die Stadt wird die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt und die Einhaltung der getroffenen Festsetzungen zum Schutz der Umwelt überwachen.

Drei Jahre nach Beginn der Baumaßnahme wird die Stadt der Unteren Naturschutzbehörde über den Stand der Entwicklung des Baugebietes, die Umweltüberwachung und die Realisierung der Festsetzungen zum Schutz der Umwelt schriftlich berichten und für den Fall von Defiziten Vorschläge zur Abhilfe mitteilen.

Da die Stadt Eltville keine umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt, ist sie auf entsprechende Informationen lokal Beteiligter und der zuständigen Umweltbehörden angewiesen. Die Umweltbehörden müssen der Stadt ihre Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten. In diesem Zusammenhang ist auf die im Baugesetzbuch geregelte Informationspflicht der Umweltbehörden hinzuweisen.

10.3 Hinweise zur Überwachung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zum Schutzgut Boden

Die Überwachung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zum Schutzgut Boden kann durch einen bodenkundlich versierten Fachbauleiter erfolgen. Dadurch können die aufgrund des jetzigen Wissenstandes nicht vorhersehbaren, nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden beobachtet und bewertet werden.

Die Aufgaben einer bodenkundlichen Baubegleitung beinhalten:

- Definition der bodenschützenden Randbedingungen und Auflagen der Behörden
- Erstellen und Prüfen der notwendigen Planungs- und Datengrundlagen
- Festlegen der aus Bodenschutzsicht notwendigen Maßnahmen
- Erstellen von bodenkundlichen Ausführungsplänen (z.B. Festlegungen von Flächen und Umsetzung für Bodenabtrag und Einbau, Rekultivierungsziele, etc.)
- Teilnahme an Bausitzungen
- Beraten bei der Bauausführung vor Ort (z.B. Beurteilen von Bodenfeuchte und Einsatzgrenzen für Baumaschinen)
- Kontrolle der Bauausführung

11. Zusammenfassung

Gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ist eine allgemein verständliche Zusammenfassung der Inhalte des Umweltberichtes zu verfassen.

Die Stadt Eltville am Rhein sieht vor im Gemarkungsteil Stockborn, nördlich des Wieswegs und zwischen der Schwalbacher Straße und der B42 auf einer ehemaligen Altablagerung Gewerbeflächen und Bauflächen für landwirtschaftliche Maschinenhallen schaffen. Das Niederschlagswasser soll über ein Regenrückhaltebecken in den Sülzbach geleitet werden. Gehölze und Grünstrukturen in den randlichen Lagen in- und außerhalb des Gebietes sollen erhalten werden.

Nach der Prüfung von 5 Standorten wurde entschieden, dass im Hinblick auf die Verkehrsanbindung und die infrastrukturellen Gegebenheiten für die Schmutz- und Regenabwasserentsorgung der Standort „Stockborn“ im Vergleich zu den anderen Standorten über deutliche Vorteile verfügt.

Für das Plangebiet wurden Bodengutachten und artenschutzrechtliche Gutachten gefertigt.

Das Untersuchungsgebiet ist bodentechnisch durch die ehemalige Nutzung als Hausmülldeponie vorbelastet. Das Baugrundinstitut Franke Meißner (Lit. 8 und Lit. 9) hat das gesamte Areal auf Altlasten und Bodeneigenschaften untersucht. Demnach nimmt die Mächtigkeit der Auffüllung von Norden nach Süden zu und liegt zwischen ca. 0,9 m und maximal ca. 6,2 m. Weiterhin sind die unterhalb der aufgefüllten Böden ab rund 1,4 m bzw. rund 2,0 m unter GOK anstehenden plastischen halbfesten Tone zur Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet. Relevant ist, dass durch Versiegelungen im Bereich der Altablagerung, die Einträge in den Deponiekörper reduziert werden. Abgrabungen im aufgeschütteten Gelände hingegen würden sich negativ auswirken.

Im Geltungsbereich haben sich durch Sukzession auf 69 % der Fläche waldartige Gehölzstrukturen entwickelt, die nur zu einem kleinen Teil in den Randbereichen erhalten werden können. Da die Fläche als Wald eingeschätzt wird, ist neben dem naturschutzrechtlichen Ausgleich ein forstrechtlicher Ausgleich zu erbringen.

Das artenschutzrechtliche Gutachten von memo-consulting (Lit.12) kommt zu dem Ergebnis, dass unter der Voraussetzung dass die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgen bei keiner Art eine erhebliche Störung nach § 44 BNatSchG eintritt und keine CEF-Maßnahmen erforderlich sind.

Die Gesamtbewertung des Bodens ergab, dass die Böden im Bereich des Bebauungsplanes insgesamt sowohl hinsichtlich der naturschutzfachlichen Gesamtbewertung als auch der Empfindlichkeit gegenüber äußeren Stör- und Schadfaktoren als gering einzustufen sind. Durch die Nutzung als Müllkippe im westlichen Teil des Geltungsbereiches und insgesamt aber deutlich Auffüllung des Geländes bzw. Umlagerung des Bodens ist der gesamte Bereich deutlich vorbelastet. Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist wegen möglicher Auswaschungen und Eintrag von Stoffen im Bereich der Fläche der ehemaligen Mülldeponie nicht möglich. Das Regenwasser muss in ein Rückhaltebecken eingeleitet werden.

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes können bei einer maximalen Ausnutzung der GRZ ca. 18.055 m² versiegelt werden. Dies betrifft die Wegeflächen, Gebäude, Park- Hofflächen, die Trafostation und das Regenrückhaltebecken. Davon sind bereits für Wirtschaftswege und Trafo im Bestand ca. 1.510 m² teilversiegelt (Schotterflächen) bzw. versiegelt. Damit kommt es zusätzlich zum Verlust an ca. 16.545 m² belebtem Boden. Auf ca. 3.218 m² sind die Dachflächen extensiv zu begrünen.

Durch die Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im engeren und erweiterten Geltungsbereich kommt es bei keinem Schutzgut zu einer Beeinträchtigung.

Literaturverweis:

- (Lit. 1) Regionalplan Südhessen / Regionale Flächennutzungsplan 2010, Herausgeber, Regierungspräsidium Darmstadt, 2011
- (Lit. 2) Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Stadt Eltville
- (Lit. 3) Geoportal Hessen, Zentrale Kompetenzstelle für Geoinformation beim Hessischen Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, 65195 Wiesbaden
- (Lit.4) Natureg-Viewer, Hrsg: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV),
- (Lit.5) Naturschutz und artenschutzfachliche Bewertung, Stadt Eltville am Rhein, Standort für eine Maschinenhalle der Staatsweingüter, Beuerlein und Baumgartner, Landschaftsarchitekten, Frankfurt, 02.11.2017
- (Lit. 6) Faunistische Untersuchung, Standort Maschinenhalle der Staatsweingüter, Eltville, Rheingau-Taunus-Kreis, Beuerlein und Baumgartner, Landschaftsarchitekten, Frankfurt, November 2017
- (Lit. 7) BodenViewer Hessen, Herausgeber: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
- (Lit. 8) Gutachten Baugrunderkundung, Gründungsberatung und umwelttechnische Untersuchung, Neubau von Maschinenhallen der hessischen Staatsweingüter, Eltville am Rhein, Bauinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH, Mainz, 08.12.2017.
- (Lit. 9) Gutachten Baugrunderkundung, Angaben zur generellen Bebaubarkeit und umwelttechnische Untersuchung, Liegenschaft Gewerbe Stockborn in 65343 Eltville, Bauinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH, Mainz, 29.11.2019.
- (Lit. 10) Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV),Herausgeber, Halm-Viewer
- (Lit.11) Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung, Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Juli 2014
- (Lit. 12) Stadt Eltville: Geplantes Gewerbegebiet „Stockborn - Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten gemäß §44 BNatSchG, memo-consulting, Seeheim-Jugenheim, 03.09.2020 / 23.04.2021
- (Lit. 13) Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB – Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz, Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (Hrsg.), 2018