

**SPORTPLATZ
IN
WAIBLINGEN - BEINSTEIN**

**LANDSCHAFTSPLANERISCHE
VARIANTENUNTERSUCHUNG**

SPORTPLATZ IN WAIBLINGEN - BEINSTEIN

LANDSCHAFTSPLANERISCHE VARIANTENUNTERSUCHUNG

Auftraggeber:



**Vorentwurf
Stand: 16.01.2018**

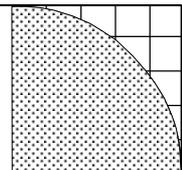
Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) J. Stotz
Dipl.-Ing. (FH) C. Gerstung
Z. Strunk

LANDSCHAFTSÖKOLOGIE + PLANUNG
Bruns, Stotz & Gräßle Partnerschaft

Reinhardstraße 11
Fon: 07181 - 979696
Email: Stotz@buero-lp.de

73614 Schorndorf
Fax: 07181 - 979698
Internet: www.buero-lp.de



INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	5
1.1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG.....	5
2	VORHABENBESCHREIBUNG	6
3	BESTANDSANALYSE	7
3.1	STANDORT A	7
3.2	STANDORT B	9
3.3	STANDORT C	11
3.4	STANDORT D	13
3.5	STANDORT E	15
3.6	STANDORT F.....	17
3.7	STANDORT G	19
3.8	STANDORT H	21
3.9	STANDORT I.....	23
3.10	STANDORT J.....	25
4	WIRKUNGSPROGNOSE	28
4.1	WIRKFAKTOREN.....	28
4.2	VERGLEICHENDE PRÜFUNG DER PLANUNGSVARIANTEN	29
5	GESAMTFAZIT	36
6	LITERATUR	38



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Örtliche Lage der vergleichend zu prüfenden Standorte.....	5
Abbildung 2:	Luftbild mit Lage des Standortes A	7
Abbildung 3:	Luftbild mit Lage des Standortes B	9
Abbildung 4:	Luftbild mit Lage des Standortes C	11
Abbildung 5:	Luftbild mit Lage des Standortes D	13
Abbildung 6:	Luftbild mit Lage des Standortes E	15
Abbildung 7:	Luftbild mit Lage des Standortes F	17
Abbildung 8:	Luftbild mit Lage des Standortes G.....	19
Abbildung 9:	Luftbild mit Lage des Standortes H.....	21
Abbildung 10:	Luftbild mit Lage des Standortes I	24
Abbildung 11:	Luftbild mit Lage des Standortes J.....	26

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Anlagenbedingte Wirkfaktoren und deren Dimensionen.....	28
Tabelle 2:	Entscheidungsrelevante Auswirkungen.....	29
Tabelle 3:	Verknüpfungsregel zur Ermittlung der Beeinträchtigung.....	29
Tabelle 4:	Variantenvergleich für das Schutzgut Pflanzen	31
Tabelle 5:	Variantenvergleich für das Schutzgut Boden.....	31
Tabelle 6:	Variantenvergleich für das Schutzgut Wasser	33
Tabelle 7:	Variantenvergleich für das Schutzgut Klima	34
Tabelle 8:	Variantenvergleich für das Schutzgut Landschaft.....	34
Tabelle 9:	Gesamtbetrachtung Variantenvergleich	35

ANHANG

Anlage 1:	Bewertungskriterien zur Ermittlung der Bedeutung der Schutzgüter und ihrer Funktionen
-----------	--



1 EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Für den Waiblinger Ortsteil Beinstein besteht Bedarf an einem Sportplatz.

Hierzu hat die Stadt Waiblingen auf der Gemarkung Beinstein insgesamt 10 Standortvarianten ausgewählt, die hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft und Landschaft vergleichend geprüft werden. Nachfolgende Abbildung 1 zeigt die örtliche Lage der Standorte.



Abbildung 1: Örtliche Lage der vergleichend zu prüfenden Standorte

Im Rahmen dieses Gutachtens werden die Schutzgüter Tiere und Mensch nicht mit untersucht. Hierfür werden separate Betrachtungen durchgeführt.



2 VORHABENBESCHREIBUNG

Für die vergleichende Standortuntersuchung wurde ein Sportplatz in der Größenordnung 100 m x 70 m mit einem Flächenbedarf von 7.000 m² vom Auftraggeber vorgegeben.

Weitergehende Informationen hinsichtlich zusätzlich erforderlicher Flächen, bspw. für verkehrliche Erschließungen und Nebenflächen (Umkleiden, Lärmschutzmaßnahme etc.), sind hierbei nicht enthalten.



3 BESTANDSANALYSE

Die Standorte A bis J werden nachfolgend hinsichtlich ihres Bestandes dargestellt und funktionsbezogen, gemäß den Bewertungsrahmen in Anlage 1, bewertet.

3.1 STANDORT A

- **Schutzgut Pflanzen**

Bestand

Biotoptypen

Es handelt sich überwiegend um einen Platz mit Schotter (60.23, Rückbaufläche ehemaliger gewerblicher Nutzung). Kleinflächig sind Bestände annueller (35.61) bzw. ausdauernder Ruderalvegetation (35.63) mit einzelnen jungen Weiden vorhanden.

Südlich und nördlich befinden sich anthropogene Erdaufschüttungen (21.42) mit ausdauernder Ruderalvegetation (35.63). Nördlich besteht ein höherer Wall hin zur Wohnbebauung mit Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) und an südlicher Böschungskante eine Baumreihe (45.12) in West-Ost-Richtung.

Flächen Biotopverbund

Nicht vorhanden.

Schutzgebiete / -objekte

Nicht vorhanden.

Bewertung

Lebensraum für Pflanzen

Platz mit Schotter (60.23)
Annueller (35.61) bzw. ausdauernde Ruderalvegetation (36.63)

Sehr geringe Bedeutung (4.550 m²).
Mittlere Bedeutung (2.450 m²).

Potenzial Biotopverbund

Sehr geringe Bedeutung (7.000 m²).

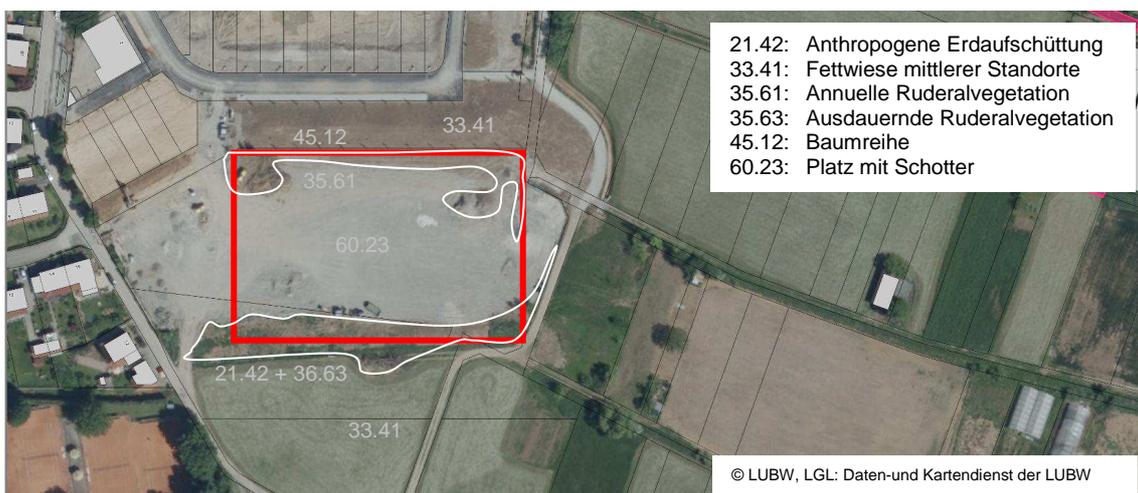


Abbildung 2: Luftbild mit Lage des Standortes A



- **Schutzgut Boden**

Bestand

Geologie Auelehm (GeoLa GK50).
Bodenkundliche Einheit Da es sich um eine ehemals gewerbliche Nutzfläche handelt, kommt nur Siedlung vor (GeoLa BK 50).

Bewertung

Sonderstandorte für die naturnahe Vegetation Hohe bis sehr hohe Bedeutung wird nicht erreicht.
Natürliche Bodenfruchtbarkeit Sehr geringe Bedeutung (7.000 m²).
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf Sehr geringe Bedeutung (7.000 m²).
Filter und Puffer für Schadstoffe Sehr geringe Bedeutung (7.000 m²).

- **Schutzgut Wasser**

Bestand

Hydrogeologische Einheit der Deckschicht Altwasserablagerung, mehrere Meter mächtig (GeoLa HK50).
Porendurchlässigkeit der hydrogeol. Deckschicht Sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit (anthropogene Vorbelastung, da ehemalige gewerbliche Nutzfläche).
Technische Ergiebigkeit Ohne nennenswertes Grundwasser.
Durchlässigkeit Sehr gering bis äußerst gering.
Wasserschutzgebiet Nicht vorhanden.
Fließ- bzw. Stillgewässer Nicht vorhanden.
Überschwemmungsgebiet Nicht vorhanden.
Hochwassergefahrenkarte Fläche bei 50-jährlichem Hochwasser bis zu 0,3 m eingestaut.

Bewertung

Grundwasserdargebot Deckschicht mit sehr geringer Bedeutung (7.000 m²).
Retention Hohe Bedeutung (7.000 m²).

- **Schutzgut Klima / Luft**

Bestand

Kaltluftproduktionsgebiet Stadtrand-Klimatop (Schotterfläche), früher Gewerbe-Klimatop.
Kaltluftsammelgebiet Remstal.

Bewertung

Klimaaktivität Geringe Bedeutung (7.000 m²).

- **Schutzgut Landschaft**

Bestand

Geomorphologie Ehemals gewerbliche Nutzfläche, aktuell ebene Schotterfläche.
Aktuelle Landnutzung Schotterfläche.
Lage Siedlungslage (ehemalige gewerbliche Nutzung).
Prägende Landschaftsstrukturen Nicht vorhanden.



Landschaftsschutzgebiet

Nicht vorhanden.

Bewertung

Vielfalt der Landschaft

Sehr geringe Bedeutung (7.000 m²).

Eigenart der Landschaft

Sehr geringe Bedeutung (7.000 m²).

3.2 STANDORT B

• **Schutzgut Pflanzen**

Bestand

Biototypen

Überwiegend sind Fettwiesen (33.41) im Norden bzw. Grünlandeinsaat (33.62) im Süden vorhanden. Ein Grasweg (60.25) und ein Entwässerungsgraben (12.61) mit schmalen Saumstreifen aus Großseggen (34.60) und Hochstauden (35.42) sowie einzelnen Bäumen queren die Fläche. Randlich besteht ein kleiner Tümpel (13.20) mit Rohrkolben-Röhricht (34.53). Feldgarten (37.30), Fettweide (33.52) mit ausdauernder Ruderalvegetation (35.63) sowie verbrachende Fettweide (33.52) kommen im Südwesten vor.

Flächen Biotopverbund

Nicht vorhanden.

Schutzgebiete / -objekte

Nicht vorhanden.

Bewertung

Lebensraum für Pflanzen

Grasweg (60.25), Grünlandeinsaat (33.62), Feldgarten (37.30)

Geringe Bedeutung (1.920 m²).

Fettwiese (33.41), Fettweiden (33.52)

Mittlere Bedeutung (4.850 m²).

Entwässerungsgraben (12.61) mit Saum (34.60 + 35.42) und Tümpel (13.20) mit Röhricht (34.53)

Hohe Bedeutung (230 m²).

Potenzial Biotopverbund

Sehr geringe Bedeutung (7.000 m²).

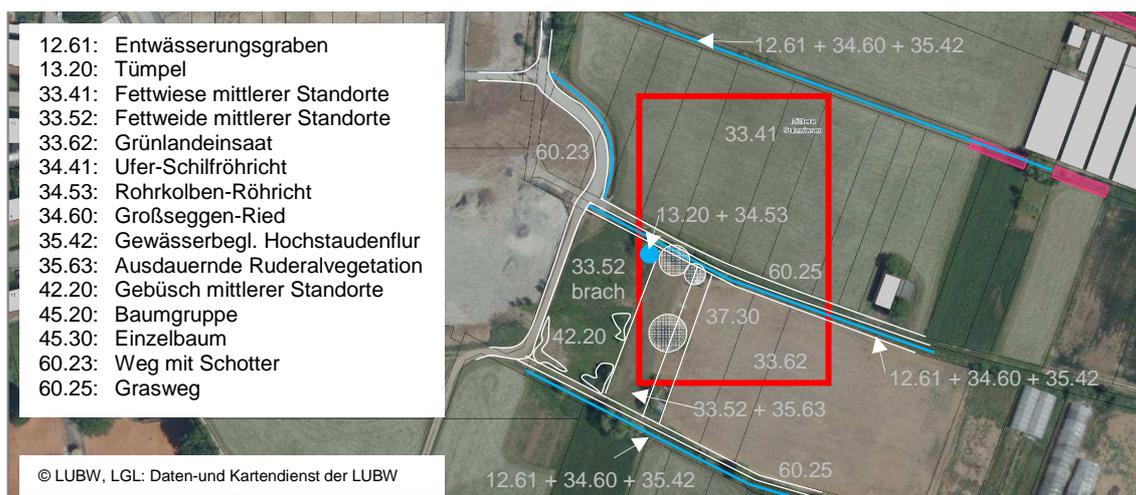


Abbildung 3: Luftbild mit Lage des Standortes B



- **Schutzgut Boden**

Bestand

Geologie	Auelehm (GeoLa GK50).
Bodenkundliche Einheit	Auengley und Brauner Auenboden-Auengley aus Auenlehm (GeoLa BK 50).
Besonderheit	Seltene, grundwassernahe Abschnitte von Talauen im Unterkeuper- und Muschelkalk-Gebiet sowie feuchter Standort (GeoLa BK 50).

Bewertung

Sonderstandorte für die naturnahe Vegetation	Hohe bis sehr hohe Bedeutung wird nicht erreicht.
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Mittlere bis hohe (2,5) Bedeutung (7.000 m ²).
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Hohe bis sehr hohe (3,5) Bedeutung (7.000 m ²).
Filter und Puffer für Schadstoffe	Hohe (3,0) Bedeutung (7.000 m ²).

- **Schutzgut Wasser**

Bestand

Hydrogeologische Einheit der Deckschicht	Altwasserablagerung, mehrere Meter mächtig (GeoLa HK50).
Porendurchlässigkeit der hydrogeol. Deckschicht	Sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit.
Technische Ergiebigkeit	Ohne nennenswertes Grundwasser.
Durchlässigkeit	Sehr gering bis äußerst gering.
Wasserschutzgebiet	Nicht vorhanden.
Fließ- bzw. Stillgewässer	Graben quert Fläche sowie nördlich und südlich angrenzend. Tümpel.
Überschwemmungsgebiet	Nicht vorhanden.
Hochwassergefahrenkarte	Fläche bei 10-jährlichem Hochwasser bis zu 0,5 m eingestaut.

Bewertung

Grundwasserdargebot	Deckschicht mit sehr geringer Bedeutung (7.000 m ²).
Retention	Sehr hohe Bedeutung (7.000 m ²).

- **Schutzgut Klima / Luft**

Bestand

Kaltluftproduktionsgebiet	Freiflächen-Klimatop (Wiesen).
Kaltluftsammelgebiet	Remstal.

Bewertung

Klimaaktivität	Hohe Bedeutung (7.000 m ²).
----------------	---



• **Schutzgut Landschaft**

Bestand

Geomorphologie	Ebene Auenfläche.
Aktuelle Landnutzung	Wiesen, Grünlandeinsaat.
Lage	Siedlungsrandlage.
Prägende Landschaftsstrukturen	Graben mit Saumvegetation und Gehölzen, Tümpel mit Röhricht.
Landschaftsschutzgebiet	Nicht vorhanden.

Bewertung

Vielfalt der Landschaft	Mittlere Bedeutung (7.000 m ²).
Eigenart der Landschaft	Mittlere Bedeutung (7.000 m ²).

3.3 STANDORT C

• **Schutzgut Pflanzen**

Bestand

Biototypen	Fettwiese (33.41) und Grünlandeinsaat (33.62) sind im Wechsel auf der Fläche. Im Norden grenzt ein Entwässerungsgraben (12.61) mit schmalen Saumstreifen aus Großseggen (34.60) und Hochstauden (35.42) und einzelnen Bäumen (Weiden) sowie Grasweg (60.25) an.
Flächen Biotopverbund	Nicht vorhanden.
Schutzgebiete / -objekte	Nicht vorhanden.

Bewertung

Lebensraum für Pflanzen	Grünlandeinsaat (33.62)	Geringe Bedeutung (2.890 m ²).
	Fettwiese (33.41)	Mittlere Bedeutung (4.110 m ²).
Potenzial Biotopverbund		Sehr geringe Bedeutung (7.000 m ²).

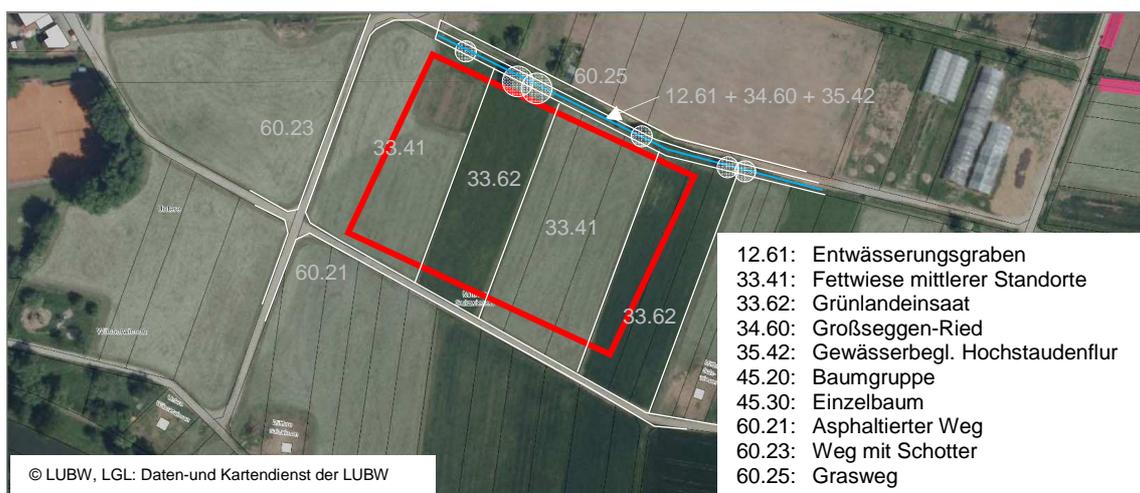


Abbildung 4: Luftbild mit Lage des Standortes C



• **Schutzgut Boden**

Bestand

Geologie	Auelehm (GeoLa GK50).
Bodenkundliche Einheit	Auengley und Brauner Auenboden-Auengley im Norden, kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auelehm im Süden (GeoLa BK 50).
Besonderheit	Seltene, grundwassernahe Abschnitte von Talauen im Unterkeuper- und Muschelkalk-Gebiet (GeoLa BK 50).

Bewertung

Sonderstandorte für die naturnahe Vegetation	Hohe bis sehr hohe Bedeutung wird nicht erreicht.
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Hohe bis sehr hohe (3,5) Bedeutung im Norden (2.790 m ²) bzw. mittlere bis hohe (2,5) im Süden (4.210 m ²).
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Sehr hohe (4,0) Bedeutung im Norden (2.790 m ²) bzw. hohe bis sehr hohe (3,5) im Süden (4.210 m ²).
Filter und Puffer für Schadstoffe	Hohe Bedeutung (3,0) (7.000 m ²).

• **Schutzgut Wasser**

Bestand

Hydrogeologische Einheit der Deckschicht	Altwasserablagerung, mehrere Meter mächtig (GeoLa HK50).
Porendurchlässigkeit der hydrogeol. Deckschicht	Sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit.
Technische Ergiebigkeit	Ohne nennenswertes Grundwasser.
Durchlässigkeit	Sehr gering bis äußerst gering.
Wasserschutzgebiet	Nicht vorhanden.
Fließ- bzw. Stillgewässer	Graben nördlich angrenzend.
Überschwemmungsgebiet	Nicht vorhanden.
Hochwassergefahrenkarte	Fläche bei 10-jährlichem Hochwasser bis zu 0,5 m eingestaut.

Bewertung

Grundwasserdargebot	Deckschicht mit sehr geringer Bedeutung (7.000 m ²).
Retention	Sehr hohe Bedeutung (7.000 m ²).

• **Schutzgut Klima / Luft**

Bestand

Kaltluftproduktionsgebiet	Freiflächen-Klimatop (Wiesen).
Kaltluftsammelgebiet	Remstal.

Bewertung

Klimaaktivität	Sehr hohe Bedeutung (7.000 m ²).
----------------	--



• **Schutzgut Landschaft**

Bestand

Geomorphologie	Ebene Auenfläche.
Aktuelle Landnutzung	Wiesen, Grünlandeinsaat.
Lage	Außenbereich.
Prägende Landschaftsstrukturen	Nicht vorhanden.
Landschaftsschutzgebiet	Nicht vorhanden.

Bewertung

Vielfalt der Landschaft	Geringe Bedeutung (7.000 m ²).
Eigenart der Landschaft	Mittlere Bedeutung (7.000 m ²).

3.4 STANDORT D

• **Schutzgut Pflanzen**

Bestand

Biotoptypen	Hauptsächlich befindet sich Grünlandeinsaat (33.62) auf der Fläche. Mittig ist ein Grasweg (60.25) vorhanden. Im Süden grenzt eine Fettwiese mit Streuobstbestand (45.40) an.	
Flächen Biotopverbund	Suchraum 500 m mittlere Standorte.	
Schutzgebiete / -objekte	Nicht vorhanden.	

Bewertung

Lebensraum für Pflanzen	Grünlandeinsaat (33.62), Grasweg (60.25)	Geringe Bedeutung (7.000 m ²).
Potenzial Biotopverbund		Mittlere Bedeutung (7.000 m ²).



Abbildung 5: Luftbild mit Lage des Standortes D

60.25



• **Schutzgut Boden**

Bestand

Geologie Auelehm (GeoLa GK50).
Bodenkundliche Einheit Kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auenlehm (GeoLa BK 50).

Bewertung

Sonderstandorte für die naturnahe Vegetation Hohe bis sehr hohe Bedeutung wird nicht erreicht.
Natürliche Bodenfruchtbarkeit Hohe bis sehr hohe (3,5) Bedeutung (7.000 m²).
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf Sehr hohe (4,0) Bedeutung (7.000 m²).
Filter und Puffer für Schadstoffe Hohe (3,0) Bedeutung (7.000 m²).

• **Schutzgut Wasser**

Bestand

Hydrogeologische Einheit der Deckschicht Altwasserablagerung, mehrere Meter mächtig (GeoLa HK50).
Porendurchlässigkeit der hydrogeol. Deckschicht Sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit.
Technische Ergiebigkeit Ohne nennenswertes Grundwasser.
Durchlässigkeit Sehr gering bis äußerst gering.
Wasserschutzgebiet Nicht vorhanden.
Fließ- bzw. Stillgewässer Nicht vorhanden.
Überschwemmungsgebiet Nicht vorhanden.
Hochwassergefahrenkarte Fläche größtenteils bei 10-jährlichem Hochwasser bis zu 0,10 m eingestaut.

Bewertung

Grundwasserdargebot Deckschicht mit sehr geringer Bedeutung (7.000 m²).
Retention Sehr hohe Bedeutung (4.150 m²), hohe Bedeutung (2.850 m²).

• **Schutzgut Klima / Luft**

Bestand

Kaltluftproduktionsgebiet Freiflächen-Klimatop (Wiesen).
Kaltluftsammelgebiet Remstal.

Bewertung

Klimaaktivität Sehr hohe Bedeutung (7.000 m²).

• **Schutzgut Landschaft**

Bestand

Geomorphologie Ebene Auenfläche.
Aktuelle Landnutzung Grünlandeinsaat.
Lage Außenbereich.
Prägende Landschaftsstrukturen Nicht vorhanden.



Landschaftsschutzgebiet

Nicht vorhanden.

Bewertung

Vielfalt der Landschaft

Geringe Bedeutung (7.000 m²).

Eigenart der Landschaft

Mittlere Bedeutung (7.000 m²).

3.5 STANDORT E

• **Schutzgut Pflanzen**

Bestand

Biototypen

Eine Fettwiese (33.41) befindet sich auf der Fläche. Mittig ist ein Asphaltweg (60.21) vorhanden.

Flächen Biotopverbund

Nicht vorhanden.

Schutzgebiete / -objekte

Nicht vorhanden.

Bewertung

Lebensraum für Pflanzen

Asphaltweg (60.21)

Geringe Bedeutung (260 m²).

Fettwiese (33.41)

Mittlere Bedeutung (6.740 m²).

Potenzial Biotopverbund

Sehr geringe Bedeutung (7.000 m²).



Abbildung 6: Luftbild mit Lage des Standortes E

37.11

60.25



• **Schutzgut Boden**

Bestand

Geologie Auelehm (GeoLa GK50).
Bodenkundliche Einheit Kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auenlehm (GeoLa BK 50).

Bewertung

Sonderstandorte für die naturnahe Vegetation Hohe bis sehr hohe Bedeutung wird nicht erreicht.
Natürliche Bodenfruchtbarkeit Hohe bis sehr hohe (3,5) Bedeutung (7.000 m²).
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf Sehr hohe (4,0) Bedeutung (7.000 m²).
Filter und Puffer für Schadstoffe Hohe (3,0) Bedeutung (7.000 m²).

• **Schutzgut Wasser**

Bestand

Hydrogeologische Einheit der Deckschicht Altwasserablagerung, mehrere Meter mächtig (GeoLa HK50).
Porendurchlässigkeit der hydrogeol. Deckschicht Sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit.
Technische Ergiebigkeit Ohne nennenswertes Grundwasser.
Durchlässigkeit Sehr gering bis äußerst gering.
Wasserschutzgebiet Nicht vorhanden.
Fließ- bzw. Stillgewässer Nicht vorhanden.
Überschwemmungsgebiet Nicht vorhanden.
Hochwassergefahrenkarte Fläche bei 50-jährlichem Hochwasser bis zu 1,5 m eingestaut.

Bewertung

Grundwasserdargebot Deckschicht mit sehr geringer Bedeutung (7.000 m²).
Retention Hohe Bedeutung (7.000 m²).

• **Schutzgut Klima / Luft**

Bestand

Kaltluftproduktionsgebiet Freiflächen-Klimatop (Wiesen).
Kaltluftsammelgebiet Remstal.

Bewertung

Klimaaktivität Sehr hohe Bedeutung (7.000 m²).

• **Schutzgut Landschaft**

Bestand

Geomorphologie Ebene Auenfläche.
Aktuelle Landnutzung Wiesen.
Lage Außenbereich.
Prägende Landschaftsstrukturen Nicht vorhanden.



Landschaftsschutzgebiet

Nicht vorhanden.

Bewertung

Vielfalt der Landschaft

Geringe Bedeutung (7.000 m²).

Eigenart der Landschaft

Mittlere Bedeutung (7.000 m²).

3.6 STANDORT F

• **Schutzgut Pflanzen**

Bestand

Biotoptypen

Auf der Fläche sind Fettwiesen (33.41), teilweise mit Streuobstbestand (45.40), Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11), Nutz- bzw. Ziergarten (60.63) sowie ein Grasweg (60.25) vorhanden.

Flächen Biotopverbund

Im nördlichen Bereich Kernfläche und Kernraum mittlerer Standorte.

Schutzgebiete / -objekte

Nicht vorhanden.

Bewertung

Lebensraum für Pflanzen

Acker mit frag. Unkrautvegetation (37.11) Sehr geringe Bedeutung (2.070 m²).

Grasweg (60.25), Nutz- bzw. Ziergarten (60.63) Geringe Bedeutung (960 m²).

Fettwiese (33.41) Mittlere Bedeutung (2.590 m²).

Fettwiese (33.41) mit Streuobstbestand (45.40) Hohe Bedeutung (1.380 m²).

Potenzial Biotopverbund

Sehr hohe (1.410 m²), hohe (1.980 m²) und sehr geringe (3.610 m²) Bedeutung.

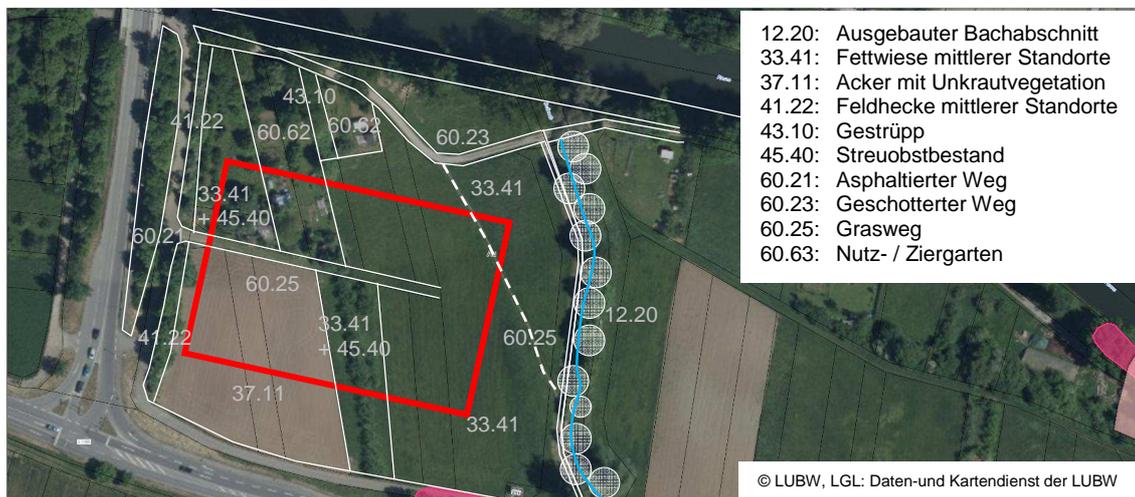


Abbildung 7: Luftbild mit Lage des Standortes F



• Schutzgut Boden

Bestand

Geologie	Auelehm im Nordosten sowie Fließerddefolge restliche Fläche (GeoLa GK50).
Bodenkundliche Einheit	Kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auenlehm im Nordosten sowie Parabraunerde aus lösslehmhaltigen, sandig-lehmigen Fließerden restliche Fläche (GeoLa BK 50).

Bewertung

Sonderstandorte für die naturnahe Vegetation	Hohe bis sehr hohe Bedeutung wird nicht erreicht.
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Hohe bis sehr hohe (3,5) Bedeutung im Nordosten (2.740 m ²) sowie mittlere bis hohe (2,5) restliche Fläche (4.260 m ²).
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Sehr hohe (4,0) Bedeutung im Nordosten (2.740 m ²) sowie mittlere (2,0) restliche Fläche (4.260 m ²).
Filter und Puffer für Schadstoffe	Hohe Bedeutung (3,0) (7.000 m ²).

• Schutzgut Wasser

Bestand

Hydrogeologische Einheit der Deckschicht	Altwasserablagerung, mehrere Meter mächtig, im Nordosten sowie Verwitterungs-/Umlagerungsbildung restliche Fläche (GeoLa HK50).
Porendurchlässigkeit der hydrogeol. Deckschicht	Sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit im Nordosten sowie stark wechselnde Porendurchlässigkeit restliche Fläche.
Technische Ergiebigkeit	Ohne nennenswertes Grundwasser im Nordosten sowie restliche Fläche mäßig ergiebig.
Durchlässigkeit	Sehr gering bis äußerst gering im Nordosten sowie gering restliche Fläche.
Wasserschutzgebiet	Nicht vorhanden.
Fließ- bzw. Stillgewässer	Nicht vorhanden.
Überschwemmungsgebiet	Nicht vorhanden.
Hochwassergefahrenkarte	Nordöstliche Fläche bei 50-jährlichem Hochwasser bis zu 0,5 m eingestaut.

Bewertung

Grundwasserdargebot	Deckschicht mit sehr geringer Bedeutung (2.740 m ²) bzw. Lockergestein mit geringer Bedeutung (4.260 m ²).
Retention	Hohe (890 m ²), mittlere (1.230 m ²), geringe (2.090 m ²) und sehr geringe (2.790 m ²) Bedeutung.

• Schutzgut Klima / Luft

Bestand

Kaltluftproduktionsgebiet	Freiflächen-Klimatop (Wiesen).
Kaltluftsammelgebiet	Remstal.

Bewertung

Klimaaktivität	Sehr hohe Bedeutung (7.000 m ²).
----------------	--



• **Schutzgut Landschaft**

Bestand

Geomorphologie	Ebene Auenfläche im Nordosten sowie leicht nach Norden geneigt.
Aktuelle Landnutzung	Wiesen, Obstwiesen, Acker, Garten.
Lage	Außenbereich.
Prägende Landschaftsstrukturen	Obstbäume.
Landschaftsschutzgebiet	Nicht vorhanden.

Bewertung

33.62 Vielfalt der Landschaft	Mittlere Bedeutung (7.000 m ²).
Eigenart der Landschaft	Mittlere Bedeutung (7.000 m ²).

3.7 STANDORT G

• **Schutzgut Pflanzen**

Bestand

Biotoptypen	Fettwiese auf gesamter Fläche (33.41).
Flächen Biotopverbund	Randlich Kernraum mittlere Standorte.
Schutzgebiete / -objekte	Nicht vorhanden.

Bewertung

Lebensraum für Pflanzen	Fettwiese (33.41).	Mittlere Bedeutung (7.000 m ²).
Potenzial Biotopverbund	Hohe (650 m ²) und sehr geringe (6.350 m ²) Bedeutung.	



Abbildung 8: Luftbild mit Lage des Standortes G



• **Schutzgut Boden**

Bestand

Geologie Auelehm (GeoLa GK50).
Bodenkundliche Einheit Kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auelehm (GeoLa BK 50).

Bewertung

Sonderstandorte für die naturnahe Vegetation Hohe bis sehr hohe Bedeutung wird nicht erreicht.
Natürliche Bodenfruchtbarkeit Hohe bis sehr hohe (3,5) Bedeutung (7.000 m²).
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf Sehr hohe (4,0) Bedeutung (7.000 m²).
Filter und Puffer für Schadstoffe Hohe (3,0) Bedeutung (7.000 m²).

• **Schutzgut Wasser**

Bestand

Hydrogeologische Einheit der Deckschicht Altwasserablagerung, mehrere Meter mächtig (GeoLa HK50).
Porendurchlässigkeit der hydrogeol. Deckschicht Sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit.
Technische Ergiebigkeit Ohne nennenswertes Grundwasser.
Durchlässigkeit Sehr gering bis äußerst gering.
Wasserschutzgebiet Nicht vorhanden.
Fließ- bzw. Stillgewässer Nicht vorhanden.
Überschwemmungsgebiet Nicht vorhanden.
Hochwassergefahrenkarte Fläche bei 50-jährlichem Hochwasser bis zu 1,5 m eingestaut.

Bewertung

Grundwasserdargebot Deckschicht mit sehr geringer Bedeutung (7.000 m²).
Retention Hohe Bedeutung (7.000 m²).

• **Schutzgut Klima / Luft**

Bestand

Kaltluftproduktionsgebiet Freiflächen-Klimatop (Wiesen).
Kaltluftsammelgebiet Remstal.

Bewertung

Klimaaktivität Sehr hohe Bedeutung (7.000 m²).

• **Schutzgut Landschaft**

Bestand

Geomorphologie Ebene Auenfläche.
Aktuelle Landnutzung Wiesen.
Lage Außenbereich.
Prägende Landschaftsstrukturen Nicht vorhanden.
Landschaftsschutzgebiet Nicht vorhanden.



Bewertung

Vielfalt der Landschaft
Eigenart der Landschaft

Mittlere Bedeutung (7.000 m²).
Mittlere Bedeutung (7.000 m²).

3.8 STANDORT H

• **Schutzgut Pflanzen**

Bestand

Biotoptypen

Es sind Fettwiesen (33.41) mit Streuobstbestand (45.40) sowie ein Zier- bzw. Nutzgarten im Süden vorhanden. Randlich kommen schmale Feldhecken (41.22) als Abpflanzung zum Bolzplatz vor. Ein Grasweg (60.25) bildet den Übergang zur Fettweiden (33.52) im Norden.

Schutzgebiete / -objekte

Nicht vorhanden.

Flächen Biotopverbund

Kernfläche und Kernraum mittlere Standorte.

Bewertung

Lebensraum für Pflanzen

Grasweg (60.25), Nutz- bzw. Ziergarten (60.63)

Geringe Bedeutung (960 m²).

Fettweide (33.52)

Mittlere Bedeutung (2.590 m²).

Fettwiese (33.41) mit Streuobstbestand (45.40)

Hohe Bedeutung (3.450 m²).

Potenzial Biotopverbund

Sehr hohe (4.790 m²) und hohe (2.210 m²) Bedeutung.

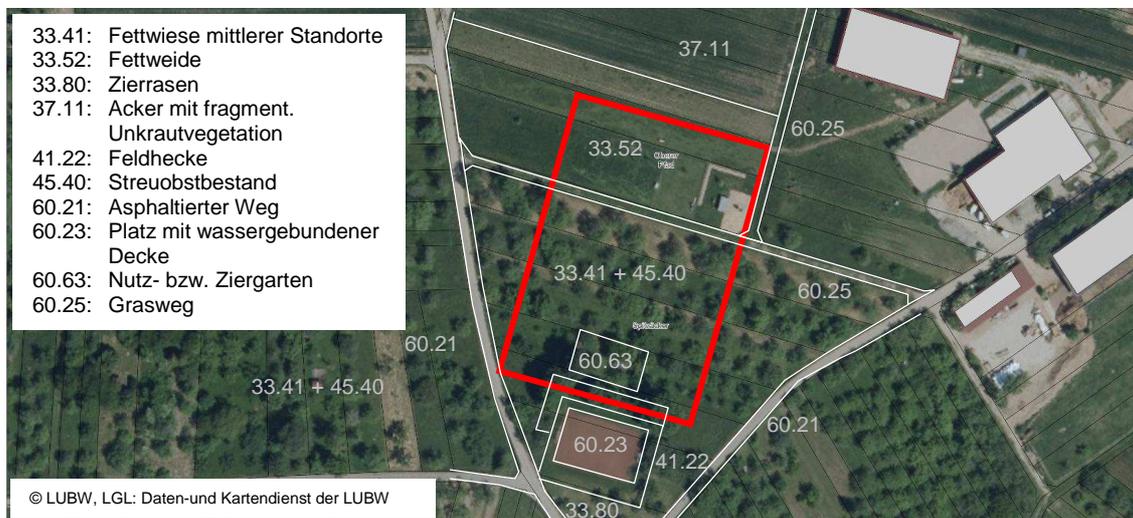


Abbildung 9: Luftbild mit Lage des Standortes H



• Schutzgut Boden

Bestand

Geologie	Grabfeld-Formation (Gipskeuper) im Süden, Erfurt-Formation (Lettenkeuper) im Übergang und Löss im Norden (GeoLa GK50).
Bodenkundliche Einheit	Pelosol aus Gipskeuper-Tonfließerde auf Ton- und Mergelstein im Süden, erodierte Parabraunerde aus Löss im Norden (GeoLa BK 50).

Bewertung

Sonderstandorte für die naturnahe Vegetation	Hohe (3,0) Bedeutung im Süden (4.610 m ²). Im Norden wird hohe bis sehr hohe Bedeutung (2.390 m ²) nicht erreicht.
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Mittlere (2,0) Bedeutung im Süden (4.610 m ²) sowie hoch bis sehr hohe (3,5) im Norden (2.390 m ²).
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Geringe (1,0) Bedeutung im Süden (4.610 m ²) sowie hohe (3,0) im Norden (2.390 m ²).
Filter und Puffer für Schadstoffe	Hohe bis sehr hohe (3,5) Bedeutung im Süden (4.610 m ²) sowie hohe bis sehr hohe (3,5) im Norden (2.390 m ²).

• Schutzgut Wasser

Bestand

Hydrogeologische Einheit der Deckschicht	Grabfeld-Formation (Gipskeuper) im Süden, Erfurt-Formation (Lettenkeuper) im Übergang und Lösssediment im Norden (GeoLa HK50).
Porendurchlässigkeit der hydrogeol. Deckschicht	Grabfeld-Formation und Erfurt-Formation ohne Deckschicht. Sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit für Lösssediment.
Technische Ergiebigkeit	Mittel bis sehr gering für Grabfeld-Formation. Hoch bis mäßig für Erfurt-Formation. Mäßig bis sehr gering für Lösssediment.
Durchlässigkeit	Mäßig bis gering für Grabfeld-Formation und Erfurt-Formation. Sehr gering bis äußerst gering für Lösssediment.
Wasserschutzgebiet	Nicht vorhanden.
Fließ- bzw. Stillgewässer	Nicht vorhanden.
Überschwemmungsgebiet	Nicht vorhanden.
Hochwassergefahrenkarte	Nicht betroffen.

Bewertung

Grundwasserdargebot	Festgestein mit hoher bis sehr geringer Bedeutung (Grabfeld-Formation und Erfurt-Formation) (4.610 m ²) bzw. Lockergestein mit geringer bis sehr geringer Bedeutung (Lösssediment) (2.390 m ²).
Retention	Sehr geringe Bedeutung (7.000 m ²).

• Schutzgut Klima / Luft

Bestand

Kaltluftproduktionsgebiet	Freiflächen-Klimatop (Wiesen).
Kaltluftsammelgebiet	Hochlage.

Bewertung

Klimaaktivität	Sehr hohe Bedeutung (7.000 m ²).
----------------	--



• **Schutzgut Landschaft**

Bestand

Geomorphologie	Leicht nach Süden geneigte Fläche.
Aktuelle Landnutzung	Wiesen, Weiden, Streuobstwiesen.
Lage	Außenbereich.
Prägende Landschaftsstrukturen	Streuobstwiesen.
Landschaftsschutzgebiet	Nicht vorhanden.

Bewertung

Vielfalt der Landschaft	Hohe (3.450 m ²) bis mittlere Bedeutung (3.550 m ²).
Eigenart der Landschaft	Mittlere Bedeutung (7.000 m ²).

3.9 STANDORT I

• **Schutzgut Pflanzen**

Bestand

Biotoptypen	Größtenteils befindet sich Grünlandansaat (33.62) auf der Fläche. Es sind Fettwiesen (33.41) teilweise mit Streuobstbestand (45.40) im Nordosten vorhanden. Beerstrauchkultur (37.25) kommt im Süden, ein Grasweg (60.25) im Norden vor.
Schutzgebiete / -objekte	Nicht vorhanden.
Flächen Biotopverbund	Kernfläche, Kernraum und Suchfläche 500 m mittlere Standorte.

Bewertung

Lebensraum für Pflanzen	Grasweg (60.25), Grünlandansaat (33.62) und Beerstrauchkultur (37.25)	Geringe Bedeutung (6.070 m ²).
	Fettwiese (33.52)	Mittlere Bedeutung (450 m ²).
	Fettwiese (33.41) mit Streuobstbestand (45.40)	Hohe Bedeutung (480 m ²).
Potenzial Biotopverbund	Sehr hohe (480 m ²), hohe (720 m ²) mittlere (5.180 m ²) und sehr geringe (620 m ²) Bedeutung.	





Abbildung 10: Luftbild mit Lage des Standortes I

• Schutzgut Boden

Bestand

Geologie	Erfurt-Formation (Lettenkeuper) im Westen und holozäne Abschwemmmassen im Osten (GeoLa GK50).
Bodenkundliche Einheit	Pelosol-Parabraunerde aus Fließerden auf Unterkeuper im Westen und Kolluvium aus Abschwemmmassen im Osten (GeoLa BK 50).

Bewertung

Sonderstandorte für die naturnahe Vegetation	Hohe bis sehr hohe Bedeutung wird nicht erreicht.
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Mittlere bis hohe (2,5) Bedeutung im Westen (4.810 m ²) sowie hoch bis sehr hoch (3,5) im Osten (2.190 m ²).
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Geringe bis mittlere (1,5) Bedeutung im Westen (4.810 m ²) sowie mittel bis hoch (2,5) im Osten (2.190 m ²).
Filter und Puffer für Schadstoffe	Mittlere bis hohe (2,5) Bedeutung im Westen (4.810 m ²) sowie hoch bis sehr hoch (3,5) im Osten (2.190 m ²).

• Schutzgut Wasser

Bestand

Hydrogeologische Einheit der Deckschicht	Erfurt-Formation (Lettenkeuper) im Westen und Verschwemmungs- sediment im Osten (GeoLa HK50).
Porendurchlässigkeit der hydrogeol. Deckschicht	Erfurt-Formation ohne Deckschicht. Sehr geringe bis fehlende Poren- durchlässigkeit für Verschwemmungssediment.
Technische Ergiebigkeit	Hoch bis mäßig für Erfurt-Formation. Ohne nennenswertes Grund- wasser für Verschwemmungssediment.
Durchlässigkeit	Mäßig bis gering für Erfurt-Formation. Sehr gering bis äußerst gering für Verschwemmungssediment.
Wasserschutzgebiet	Nicht vorhanden.
Fließ- bzw. Stillgewässer	Nicht vorhanden. Graben grenzt östlich an.
Überschwemmungsgebiet	Nicht vorhanden.



Hochwassergefahrenkarte

Nicht betroffen.

Bewertung

Grundwasserdargebot Festgestein mit hoher bis geringer Bedeutung (Erfurt-Formation) (4.810 m²) bzw. Deckschicht mit sehr geringer Bedeutung (Verschwemmungssediment) (2.190 m²).
Retention Sehr geringe Bedeutung (7.000 m²).

• **Schutzgut Klima / Luft**

Bestand

Kaltluftproduktionsgebiet Freiflächen-Klimatop (Wiesen, Ansaaten).
Kaltluftsammelgebiet Hochlage.

Bewertung

Klimaaktivität Sehr hohe Bedeutung (7.000 m²).

• **Schutzgut Landschaft**

Bestand

Geomorphologie Leicht nach Südwesten geneigte Fläche.
Aktuelle Landnutzung Grünlandeinsaat Wiesen.
Lage Außenbereich.
Prägende Landschaftsstrukturen Einzelne Obstbäume.
Landschaftsschutzgebiet Nicht vorhanden.

Bewertung

Vielfalt der Landschaft Mittlere Bedeutung (7.000 m²).
Eigenart der Landschaft Mittlere Bedeutung (7.000 m²).

3.10 STANDORT J

• **Schutzgut Pflanzen**

Bestand

Biotoptypen Es sind größtenteils Fettwiesen (33.41) teilweise mit Streuobstbestand (45.40) vorhanden. Im Süden gibt es zwei Graswege (60.25).
Schutzgebiete / -objekte Nicht vorhanden.
Flächen Biotopverbund Kernfläche und Kernraum mittlere Standorte.



Bewertung

Lebensraum für Pflanzen	Grasweg (60.25)	Geringe Bedeutung (160 m ²).
	Fettwiese (33.52)	Mittlere Bedeutung (1.270 m ²).
	Fettwiese (33.41) mit Streuobstbestand (45.40)	Hohe Bedeutung (5.570 m ²).
Potenzial Biotopverbund		Sehr hohe (5.570 m ²) und hohe (1.430 m ²) Bedeutung.



Abbildung 11: Luftbild mit Lage des Standortes J

• **Schutzgut Boden**

Bestand

Geologie	Erfurt-Formation (Lettenkeuper) im Norden und holozäne Abschwemmmassen im Süden (GeoLa GK50).
Bodenkundliche Einheit	Pelosol aus Unterkeuper-Tonfließerde im Norden und Kolluvium aus Abschwemmmassen im Süden (GeoLa BK 50).

Bewertung

Sonderstandorte für die naturnahe Vegetation	Hohe Bedeutung im Norden (5.220 m ²). Im Süden wird hohe bis sehr hohe Bedeutung nicht erreicht (1.780 m ²).
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Mittlere (2,0) Bedeutung im Norden (5.220 m ²) sowie hoch bis sehr hoch (3,5) im Süden (1.780 m ²).
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Geringe (1,0) Bedeutung im Norden (5.220 m ²) sowie mittel bis hoch (2,5) im Süden (1.780 m ²).
Filter und Puffer für Schadstoffe	Hohe bis sehr hohe (3,5) Bedeutung im Norden (5.220 m ²) und im Süden (1.780 m ²).



• **Schutzgut Wasser**

Bestand

Hydrogeologische Einheit der Deckschicht	Erfurt-Formation (Lettenkeuper) im Norden und Verschwemmungssediment im Süden (GeoLa HK50).
Porendurchlässigkeit der hydrogeol. Deckschicht	Erfurt-Formation ohne Deckschicht. Sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit für Verschwemmungssediment.
Technische Ergiebigkeit	Hoch bis mäßig für Erfurt-Formation. Ohne nennenswertes Grundwasser für Verschwemmungssediment.
Durchlässigkeit	Mäßig bis gering für Erfurt-Formation. Sehr gering bis äußerst gering für Verschwemmungssediment.
Wasserschutzgebiet	Nicht vorhanden.
Fließ- bzw. Stillgewässer	Nicht vorhanden.
Überschwemmungsgebiet	Nicht vorhanden.
Hochwassergefahrenkarte	Nicht betroffen.

Bewertung

Grundwasserdargebot	Festgestein mit hoher bis geringer Bedeutung (Erfurt-Formation) (5.220 m ²) bzw. Deckschicht mit sehr geringer Bedeutung (Verschwemmungssediment) (1.780 m ²).
Retention	Sehr geringe Bedeutung (7.000 m ²).

• **Schutzgut Klima / Luft**

Bestand

Kaltluftproduktionsgebiet	Freiflächen-Klimatop (Wiesen, Ansaaten).
Kaltluftsammelgebiet	Hochlage.

Bewertung

Klimaaktivität	Sehr hohe Bedeutung (7.000 m ²).
----------------	--

• **Schutzgut Landschaft**

Bestand

Geomorphologie	Nach Südwesten geneigte Fläche.
Aktuelle Landnutzung	Streuobstwiesen, Wiesen.
Lage	Außenbereich.
Prägende Landschaftsstrukturen	Streuobstwiesen.
Landschaftsschutzgebiet	Nicht vorhanden.

Bewertung

Vielfalt der Landschaft	Mittlere (1.430 m ²) bis hohe Bedeutung (5.570 m ²).
Eigenart der Landschaft	Mittlere Bedeutung (7.000 m ²).



4 WIRKUNGSPROGNOSE

4.1 WIRKFAKTOREN

Nachfolgend werden mögliche Projektwirkungen in Bezug auf projektrelevante Wirkfaktoren der Vorhaben geprüft.

Unter Berücksichtigung des derzeitigen Planungsstandes können baubedingte Wirkungen nicht prüffähig dargestellt werden. Betriebsbedingte Wirkungen sind vor allem als Lärmemissionen bzw. -immissionen durch den Spielbetrieb zu erwarten. Bezüglich der zu prüfenden Schutzgüter und deren Funktionen sind diese als nicht planungsrelevant zu bezeichnen¹. Folgende anlagenbedingte Wirkfaktoren können prinzipiell auftreten:

Tabelle 1: Anlagenbedingte Wirkfaktoren und deren Dimensionen

Wirkfaktor	Dimension
Flächenüberbauung (Spielfeld)	Dauerhafter Flächenbedarf von 7.000 m ²
Flächeninanspruchnahme (Nebenanlagen)	<i>Entsprechende Angaben liegt hierzu nicht vor</i> ➤ <i>Derzeit nicht prüffähiger Wirkfaktor</i>
Auf- und Abtrag von Boden	<i>Entsprechende Angaben liegt hierzu nicht vor</i> ➤ <i>Derzeit nicht prüffähiger Wirkfaktor</i>
Zerschneidung bzw. Barrierewirkung	<i>Zerschneidungen bzw. Barriereeffekte sind für das Schutzgut Klima nicht zu erwarten</i> ➤ <i>Kein projekrelevanter Wirkfaktor</i>
Grundwasserabsenkung bzw. Anschnitt grundwasserstauender, -führender Schichten, Grundwasserstau	<i>Einschnitte in Schichten von Grundwasserleitern treten nicht auf</i> ➤ <i>Kein projektbezogener Wirkfaktor</i>
Gewässerquerung, -ausbau, -verlegung, Gewässerverrohrung	<i>Gewässer sind nicht vorhanden</i> ➤ <i>Kein projektbezogener Wirkfaktor</i>

Nach Tabelle 1 sind lediglich durch den Wirkfaktor „Überbauung“ folgende Auswirkungen durch die Varianten A bis J auf die Schutzgüter und deren Funktion zu erwarten bzw. derzeit prüfbar:

¹ Planungsrelevant für Schutzgüter Mensch bzw. Tiere.



Tabelle 2: Entscheidungsrelevante Auswirkungen

Schutzgut	Funktion	Auswirkung durch Wirkfaktor
Pflanzen	Lebensraum	Verlust von Lebensraum durch Überbauung
		Verlust des potenziellen Biotopverbundes durch Überbauung
Boden	Sonderstandort natürliche Vegetation	Verlust des Bodens durch Überbauung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	
	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	
	Filter und Puffer für Schadstoffe	
Wasser	Grundwasserdargebot	Verlust der Grundwasserneubildung durch Überbauung
	Retention	Verlust der Hochwasserretention durch Überbauung
Klima	Klimaaktivität	Verlust von klimaaktiver Fläche durch Überbauung
Landschaft	Vielfalt der Landschaft	Verlust prägender Landschaftsstrukturen durch Überbauung
	Eigenart der Landschaft	Maßstabsverlust und Oberflächenverfremdung durch Überbauung

4.2 VERGLEICHENDE PRÜFUNG DER PLANUNGSVARIANTEN

Im Rahmen der Wirkungsprognose werden nur die entscheidungserheblichen Auswirkungen ermittelt, beschrieben und beurteilt. Die Methodik der Auswirkungsprognose und der Beurteilung von Umweltauswirkungen erfolgt anhand Bewertungsansätze, die sich an der ökologischen Risikoanalyse orientieren.

Die Ermittlung des prognostizierten Grades der Beeinträchtigung wird anhand nachfolgender Vorgehensweise praktiziert. Bedeutung und Empfindlichkeit werden miteinander wie folgt verknüpft.

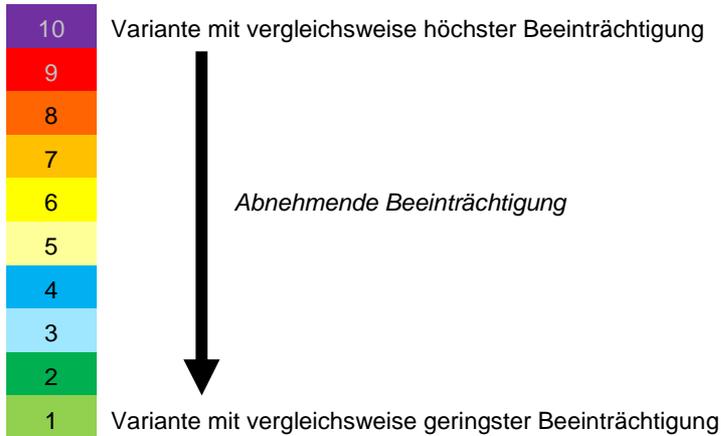
Tabelle 3: Verknüpfungsregel zur Ermittlung der Beeinträchtigung

Bedeutung	Empfindlichkeit		
	gering	mittel	hoch
sehr gering	gering	gering	gering
gering	gering	gering	gering
mittel	gering	mittel	mittel
hoch	mittel	mittel	hoch
sehr hoch	mittel	hoch	hoch

Bei dem Wirkfaktor „Überbauung“ wird die Empfindlichkeit bei Freiflächen ohne Vorbelastung als hoch eingestuft. Freiflächen mit teilweiser bzw. weitgehender Vorbelastung werden als mittel bzw. gering empfindlich bewertet.



Zur vergleichenden Variantenprüfung wird, bezogen auf jede einzelne Projektauswirkung, eine Reihung nach folgenden Stufen durchgeführt:



Sofern für ein Schutzgut mehrere Auswirkungen geprüft werden, werden diese schutzgutbezogen in eine Bewertung zusammengeführt. Die Schutzgüter werden gleichwertig gegenübergestellt. Eine Gewichtung erfolgt nicht. Abschließend erfolgt eine Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter.



Tabelle 4: Variantenvergleich für das Schutzgut Pflanzen

Schutzgut (Funktion)	Auswirkung und Wirkfaktor	Variante									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Pflanzen (Lebensraum)	Verlust von Lebensräumen durch Überbauung (in m ²)										
	➤ Hohe Beeinträchtigung	0	230	0	0	0	1.380	0	3.450	480	5.570
	➤ Mittlere Beeinträchtigung	2.450	4.850	4.110	0	6.740	2.590	7.000	2.590	450	1.270
	➤ Geringe Beeinträchtigung	4.550	1.920	2.890	7.000	260	3.030	0	960	6.070	160
	<i>Reihung</i>	2	6	3	1	4	8	5	9	7	10
Pflanzen (Lebensraum)	Verlust des Biotopverbundpotenzial durch Überbauung (in m ²)										
	➤ Hohe Beeinträchtigung	0	0	0	0	0	3.390	650	7.000	1.200	7.000
	➤ Mittlere Beeinträchtigung	0	0	0	7.000	0	0	0	0	5.180	0
	➤ Geringe Beeinträchtigung	7.000	7.000	7.000	0	7.000	3.610	6.350	0	620	0
	<i>Reihung</i>	1	1	1	5	1	8	6	9	7	9
	<i>Gesamtreihung</i>	1	5	2	4	3	8	6	9	7	10

Tabelle 5: Variantenvergleich für das Schutzgut Boden

Schutzgut (Funktion)	Auswirkung und Wirkfaktor	Variante									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Boden (Sonderstandort naturnahe)	Verlust des Bodens durch Überbauung (in m ²)										
	➤ Hohe Beeinträchtigungsrisiko	0	0	0	0	0	0	0	4.610	0	5.220



Schutzgut (Funktion)	Auswirkung und Wirkfaktor	Variante									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Vegetation)	➤ Mittleres Beeinträchtigungsrisiko	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	➤ Geringes Beeinträchtigungsrisiko	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	2.390	7.000	1.780
	<i>Reihung</i>	1	1	1	1	1	1	1	9	1	10
Boden (Natürliche Bodenfrucht- barkeit)	Verlust des Bodens durch Über- bauung (in m ²)										
	➤ Hohe Beeinträchtigung	0	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	2.390	7.000	1.780
	➤ Mittlere Beeinträchtigung	0	0	0	0	0	0	0	4.610	0	5.220
	➤ Geringe Beeinträchtigung	7.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Reihung</i>	1	4	4	4	4	4	4	3	4	2
Boden (Ausgleichs- körper im Wasserkreis- lauf)	Verlust des Bodens durch Über- bauung (in m ²)										
	➤ Hohe Beeinträchtigung	0	7.000	7.000	7.000	7.000	2.740	7.000	2.390	2.190	1.780
	➤ Mittlere Beeinträchtigung	0	0	0	0	0	4.260	0	0	4.810	0
	➤ Geringe Beeinträchtigung	7.000	0	0	0	0	0	0	4.610	0	5.220
	<i>Reihung</i>	1	6	6	6	6	4	6	3	4	2
Boden (Filter und Puffer für Schadstoffe)	Verlust des Bodens durch Über- bauung (in m ²)										
	➤ Hohe Beeinträchtigung	0	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
	➤ Mittlere Beeinträchtigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	➤ Geringe Beeinträchtigung	7.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Reihung</i>	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gesamtreihung	1	4	4	4	4	2	4	10	2	9



Tabelle 6: Variantenvergleich für das Schutzgut Wasser

Schutzgut (Funktion)	Auswirkung und Wirkfaktor	Variante									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Wasser (Grundwasser- serdargebot)	Verlust der Grundwasserneubildung (in m ²)										
	➤ Hohe Beeinträchtigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	➤ Mittlere Beeinträchtigung	0	0	0	0	0	0	0	4.610	4.810	5.220
	➤ Geringe Beeinträchtigung	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	2.390	2.190	1.780
	<i>Reihung</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>						
Wasser (Retention)	Verlust der Hochwasserretention (in m ²)										
	➤ Hohe Beeinträchtigung	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	890	7.000	0	0	0
	➤ Mittlere Beeinträchtigung	0	0	0	0	0	1.230	0	0	0	0
	➤ Geringe Beeinträchtigung	0	0	0	0	0	4.880	0	7.000	7.000	7.000
	<i>Reihung</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
	Gesamtreihung	2	2	2	2	2	1	2	8	9	10



Tabelle 7: Variantenvergleich für das Schutzgut Klima

Schutzgut (Funktion)	Auswirkung und Wirkfaktor	Variante									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Klima (Klimaaktivität)	Verlust von klimaaktiver Fläche (in m ²)										
	➤ Hohe Beeinträchtigung	0	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
	➤ Mittlere Beeinträchtigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	➤ Geringe Beeinträchtigung	7.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Reihung</i>	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gesamtreihung	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Tabelle 8: Variantenvergleich für das Schutzgut Landschaft

Schutzgut (Funktion)	Auswirkung und Wirkfaktor	Variante									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Landschaft (Vielfalt der Landschaft)	Verlust prägender Landschaftsstrukturen (in m ²)										
	➤ Hohe Beeinträchtigung	0	0	0	0	0	0	0	3.450	0	5.570
	➤ Mittlere Beeinträchtigung	0	7.000	0	0	0	7.000	7.000	3.550	7.000	1.430
	➤ Geringe Beeinträchtigung	7.000	0	7.000	7.000	7.000	0	0	0	0	0
	<i>Reihung</i>	1	5	1	1	1	5	5	9	5	10



Schutzgut (Funktion)	Auswirkung und Wirkfaktor	Variante									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Landschaft (Eigenart der Landschaft)	Maßstabsverlust und Oberflä- chenverfremdung (in m ²)										
	➤ Hohe Beeinträchtigung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	➤ Mittlere Beeinträchtigung	0	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
	➤ Geringe Beeinträchtigung	7.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Reihung</i>	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gesamtreihung	1	5	2	2	2	5	5	9	5	10

Tabelle 9: Gesamtbetrachtung Variantenvergleich

Reihung Schutzgut	Variante									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Pflanzen	1	5	2	4	3	8	6	9	7	10
Boden	1	4	4	4	4	2	4	10	2	9
Wasser	2	2	2	2	2	1	2	8	9	10
Klima	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Landschaft	1	5	2	2	2	5	5	9	5	10
Reihung	1	5	2	4	3	5	7	9	8	10



5 GESAMTFAZIT

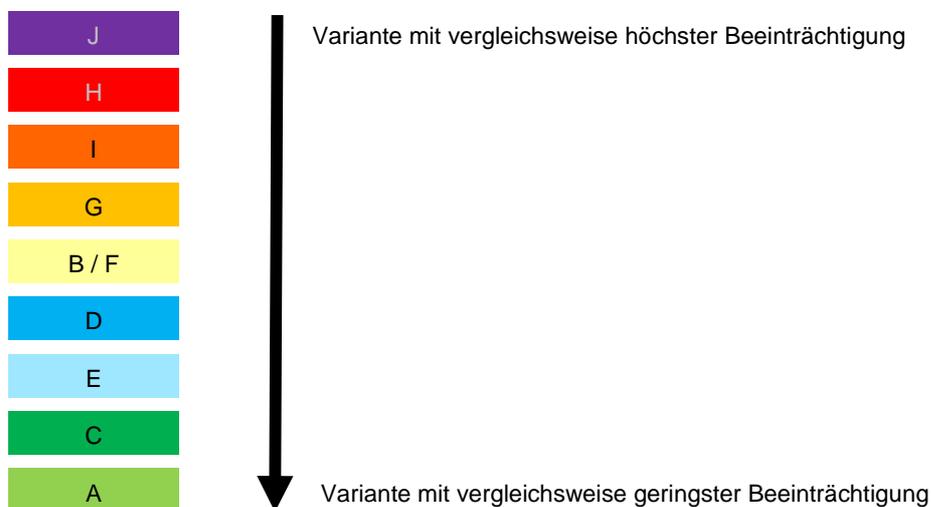
Im Vergleich der 10 Planvarianten (siehe Tabelle 9) ist die Variante A als die vergleichsweise günstigste Variante zu bezeichnen.

Danach folgen die im Osten von Beinstein gelegenen Varianten C, E und D mit vergleichsweise ähnlichen Beeinträchtigungen. Zu berücksichtigen ist, dass die Varianten D und E teilweise in der Freihaltezone nach § 61 BNatSchG liegen. Hierbei dürfen im Außenbereich in einem Abstand von 50 m entlang der Rems (Gewässer erster Ordnung) keine baulichen Anlagen errichtet werden².

Die Varianten B, F und G sind ebenfalls vergleichsweise ähnlich hinsichtlich der Beeinträchtigung zu bewerten. Bei der Variante B ist des Weiteren zu berücksichtigen, dass, aufgrund des insgesamt feuchten Bodenstandortes, ein hohes Potenzial zur Entwicklung feuchter Lebensräume besteht. Variante G liegt teilweise in der Freihaltezone nach § 61 BNatSchG.

Als vergleichsweise ungünstig bzw. sehr ungünstig sind die Varianten I sowie H und J im Norden von Beinstein einzustufen.

Somit ergibt sich aus fachlicher Sicht folgende Reihung der Varianten:



² Es ist die Prüfung und Zulassung einer Ausnahme nach § 61 Abs. 3 BNatSchG erforderlich.



Aufgestellt: Schorndorf, den 16.01.2018



Jürgen Stotz
LANDSCHAFTSÖKOLOGIE + PLANUNG
Bruns, Stotz und Gräßle Partnerschaft



6 LITERATUR

BAUMÜLLER, J, REUTER, U., Hoffmann, U. und Esswein, H. (2008): Klimaatlas Region Stuttgart. Hrsg. Verband Region Stuttgart. Stuttgart.

Institut für Botanik und Landschaftskunde (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Karlsruhe.

Internet

Landesanstalt für Umweltschutz, Messungen und Naturschutz (o. J.): Daten- und Kartendienst der LUBW in <https://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de> (Abfrage Dezember 2017).

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (o. J.): LGL: Geoportal BW in <https://www.geoportal-bw.de> (Abfrage Dezember 2017).

Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (o. J.): Kartenviewer des LGRB in <https://www.lgrb-bw.de> Abfrage Dezember 2017).



ANHANG



ANLAGE 1:

Bewertungskriterien zur Ermittlung der Bedeutung der Schutzgüter und ihrer Funktionen

1. SCHUTZGUT PFLANZEN

1.1 FUNKTION: LEBENSRAUM FÜR PFLANZEN

Nr.	Bewertungskriterium Biotoptypen (Quelle: INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE, 2005: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Karlsruhe.)	Wertstufe	Bedeutung
1	Gewässer		
11.10	Naturnahe Quelle	V	sehr hoch
11.20	Naturferne Quelle	II	gering
12.10	Naturnaher Bachabschnitt	V	sehr hoch
12.20	Ausgebauter Bachabschnitt	III	mittel
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	III	mittel
12.22	Stark ausgebauter Bachabschnitt	II	gering
12.30	Naturnaher Flussabschnitt	V	sehr hoch
12.40	Ausgebauter Flussabschnitt	III	mittel
12.41	Mäßig ausgebauter Flussabschnitt	III	mittel
12.42	Stark ausgebauter Flussabschnitt	II	gering
12.50	Kanal	II	gering
12.51	Schiffahrtskanal	II	gering
12.52	Mühlkanal	II	gering
12.53	Hochwasserentlastungskanal	II	gering
12.54	Abwasserkanal	I	sehr gering
12.55	Kraftwerkskanal	II	gering
12.60	Graben	III	mittel
12.61	Entwässerungsgraben	III	mittel
12.62	Bewässerungsgraben	III	mittel
13.11	Natürliches Stillgewässer im Moor	V	sehr hoch
13.12	Anthropogenes Stillgewässer im Moor	IV	hoch
13.20	Tümpel oder Hüle	IV	hoch
13.30	Altarm oder Altwasser [inkl. Verlandungsbereich]	V	sehr hoch
13.42	Naturnahe Flachwasserzone des Bodensees	V	sehr hoch
13.61	Natürlicher See [inkl. Verlandungsbereich]	V	sehr hoch
13.62	Stausee [inkl. Verlandungsbereich]	IV	hoch
13.63	Baggersee oder Steinbruchsee [inkl. Verlandungsbereich]	IV	hoch
13.71	Weiherr [inkl. Verlandungsbereich]	V	sehr hoch
13.72	Teich [inkl. Verlandungsbereich]	III	mittel
13.72	Klärteich oder Absetzteich	I	sehr gering
13.80	Naturfernes Kleingewässer	I	sehr gering
2	Terrestrisch-morphologische Biotoptypen		
21.11	Natürlich offene Felsbildungen	V	sehr hoch
21.12	Anthropogen freigelegte Felsbildung (Steinbrüche, Felsanschnitte)	III	mittel
21.20	Steilwand aus Lockergestein [alle Untertypen]	III	mittel
21.30	Offene natürliche Gesteinshalde [alle Untertypen]	V	sehr hoch
21.40	Anthropogene Gesteins- oder Erdhalde [alle Untertypen]	I	sehr gering
21.50	Kiesige oder sandige Abbaufäche beziehungsweise Aufschüttung [alle Untertypen]	I	sehr gering



Nr.	Bewertungskriterium Biooptypen (Quelle: INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE, 2005: Bewertung der Biooptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Karlsruhe.)	Wertstufe	Bedeutung
21.60	Rohbodenfläche, lehmige oder tonige Abbaufäche	I	sehr gering
22.11	Höhle	V	sehr hoch
22.12	Stollen	IV	hoch
22.30	Offene Binnendüne	IV	hoch
23.10	Hohlweg	IV	hoch
23.20	Steinriegel	IV	hoch
23.30	Lesesteinhaufen	IV	hoch
23.40	Trockenmauer	IV	hoch
23.50	Verfugte Mauer oder Treppe [alle Untertypen]	I	sehr gering
3	Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biooptypen		
31.11	Natürliches Hochmoor	V	sehr hoch
31.12	Naturferner Hochmoorbereich (offener Abtorfungsbereich)	II	gering
31.20	Natürliches Übergangs- oder Zwischenmoor	V	sehr hoch
31.31	Moor-Regenerationsfläche (Hochmoor-Regeneration auf Torfstich)	V	sehr hoch
31.32	Heidestadium eines Moors	V	sehr hoch
32.10	Kleinseggen-Ried basenarmer Standorte	IV	hoch
32.20	Kleinseggen-Ried basenreicher Standorte [alle Untertypen]	V	sehr hoch
32.32	Schachtelhalm-Sumpf	IV	hoch
32.32	Sonstiger Waldfreier Sumpf	IV	hoch
33.10	Pfeifengras-Streuwiese	IV	hoch
33.20	Nasswiesen [alle Untertypen]	IV	hoch
33.30	Flutrasen	IV	hoch
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	III	mittel
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	IV	hoch
33.44	Montane Wirtschaftswiese mittlerer Standorte	IV	hoch
33.51	Magerweide mittlerer Standorte	IV	hoch
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	III	mittel
33.60	Intensivgrünland oder Grünlandansaat	II	gering
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	II	gering
33.62	Rotationsgrünland oder Grünlandansaat	II	gering
33.63	Intensivweide	II	gering
33.70	Trittpflanzenbestand [alle Untertypen]	I	sehr gering
33.80	Zierrasen	I	sehr gering
34.20	Vegetation einer Kies-, Sand- oder Schlammbank [alle Untertypen]	IV	hoch
34.30	Quellflur [alle Untertypen]	V	sehr hoch
34.40	Kleinröhricht	IV	hoch
34.51	Ufer-Schilfröhricht	IV	hoch
34.52	Land-Schilfröhricht	IV	hoch
34.53	Rohrkolben-Röhricht	IV	hoch
34.54	Teichbinsen-Röhricht	IV	hoch
34.55	Röhricht des Großen Wasserschwadens	IV	hoch
34.56	Rohrglanzgras-Röhricht	IV	hoch
34.57	Schneiden-Ried	IV	hoch
34.58	Teichschachtelhalm-Röhricht	IV	hoch
34.59	Sonstiges Röhricht	IV	hoch
34.60	Großseggen-Ried	IV	hoch
34.61	Steifseggen-Ried	IV	hoch
34.62	Sumpseggen-Ried	IV	hoch
34.63	Schlankseggen-Ried	IV	hoch
34.64	Wunderseggen-Ried	IV	hoch
34.65	Schnabelseggen-Ried	IV	hoch



Nr.	Bewertungskriterium Biotoptypen (Quelle: INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE, 2005: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Karlsruhe.)	Wertstufe	Bedeutung
34.66	Blasenseggen-Ried	IV	hoch
34.67	Rispenseggen-Ried	IV	hoch
34.68	Kammseggen-Ried	IV	hoch
34.69	Sonstiges Großseggen-Ried	IV	hoch
35.11	Nitrophytische Saumvegetation	III	mittel
35.12	Mesophytische Saumvegetation	IV	hoch
35.20	Saumvegetation trockenwarmer Standorte	V	sehr hoch
35.30	Dominanzbestand	II	gering
35.41	Hochstaudenflur quelliger, sumpfiger, mooriger Standorte	IV	hoch
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	IV	hoch
35.43	Sonstige Hochstaudenflur	IV	hoch
35.50	Schlagflur	III	mittel
35.60	Ruderalvegetation	III	mittel
35.61	Annuelle Ruderalvegetation	III	mittel
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	III	mittel
35.63	Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte	III	mittel
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	III	mittel
36.10	Feuchtheide	V	sehr hoch
36.20	Zwergstrauchheide	V	sehr hoch
36.30	Wacholderheide	V	sehr hoch
36.40	Magerrasen bodensaurer Standorte	IV	hoch
36.41	Borstgrasrasen	V	sehr hoch
36.42	Flügelginsterweide	V	sehr hoch
36.43	Besenginsterweide	V	sehr hoch
36.50	Magerrasen basenreicher Standorte	IV	hoch
36.61	Sandrasen kalkhaltiger Standorte	V	sehr hoch
36.62	Sandrasen kalkfreier Standorte	V	sehr hoch
36.70	Trockenrasen	V	sehr hoch
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	I	sehr gering
37.12	Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte	III	mittel
37.13	Acker mit Unkrautvegetation basenarmer Standorte	III	mittel
37.20	Mehnjährige Sonderkultur	I	sehr gering
37.30	Feldgarten (Grabeland)	I	sehr gering
4	Gehölzbestände und Gebüsche		
41.10	Feldgehölz	IV	hoch
41.20	Feldhecke	IV	hoch
41.21	Feldhecke trockenwarmer Standorte	IV	hoch
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	IV	hoch
41.23	Schlehen-Feldhecke	IV	hoch
41.24	Hasel-Feldhecke	IV	hoch
41.25	Holunder-Feldhecke	III	mittel
42.11	Felsengebüsch	V	sehr hoch
42.12	Gebüsch trockenwarmer, basenreicher Standorte	IV	hoch
42.13	Gebüsch trockenwarmer, basenarmer Standorte	IV	hoch
42.14	Sanddorn-Gebüsch	V	sehr hoch
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	IV	hoch
42.21	Holunder-Gebüsch	III	mittel
42.22	Schlehen-Gebüsch mittlerer Standorte	IV	hoch
42.23	Schlehen-Liguster-Gebüsch mittlerer Standorte	IV	hoch
42.24	Brombeer-Schlehen-Gebüsch mittlerer Standorte	IV	hoch
42.30	Gebüsch feuchter Standorte	IV	hoch
42.31	Grauweiden- oder Ohrweiden-Feuchtgebüsch	IV	hoch



Nr.	Bewertungskriterium Biotoptypen (Quelle: INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE, 2005: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Karlsruhe.)	Wertstufe	Bedeutung
42.32	Strauchbirken-Kriechweiden-Feuchtgebüsch	V	sehr hoch
42.40	Uferweiden-Gebüsch (Auen-Gebüsch)	V	sehr hoch
42.50	Gebüsch hochmontaner bis subalpiner Lagen	V	sehr hoch
43.10	Gestrüpp	III	mittel
43.11	Brombeer-Gestrüpp	III	mittel
43.12	Himbeer-Gestrüpp	III	mittel
43.13	Kratzbeer-Gestrüpp	III	mittel
43.14	Rosen-Gestrüpp (aus niedrigwüchsigen Arten)	III	mittel
44.11	Gebüsch mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammensetzung [>30%]	II	gering
44.12	Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten (Zierstrauchanpflanzung)	I	sehr gering
44.21	Hecke mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammensetzung [>30%]	II	gering
44.22	Hecke aus nicht heimischen Straucharten	I	sehr gering
44.30	Heckenzaun	I	sehr gering
45.10 - 45.30a	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (33.60, 33.80, 35.30, 37.11, 37.30, 60.20, 60.50, 60.60)	I	sehr gering
45.10 - 45.30b	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41, 35.11, 35.60, 37.12, 37.13, 43.10)	I	sehr gering
45.40a	Streuobstbestand auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (33.60, 33.80, 35.30, 37.11, 37.30, 60.60)	+/	
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41, 33.52, 35.11, 35.60, 37.12, 37.13, 43.10)	+/	
5	Wälder		
51.10	Rauschbeeren-Kiefern-Moorwald [alle Untertypen]	V	sehr hoch
51.20	Rauschbeeren-Fichten-Moorrandwald	V	sehr hoch
52.10	Bruchwald [alle Untertypen]	V	sehr hoch
52.20	Sumpfwald (Feuchtwald) [alle Untertypen]	V	sehr hoch
52.30	Auwald der Bäche und kleinen Flüsse	IV	hoch
52.31	Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald	V	sehr hoch
52.32	Schwarzerlen-Eschen-Wald	V	sehr hoch
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	IV	hoch
52.34	Grauerlen-Auwald	V	sehr hoch
52.40	Silberweiden-Auwald (Weichholz-Auwald)	V	sehr hoch
52.50	Stieleichen-Ulmen-Auwald (Hartholz-Auwald)	V	sehr hoch
53.10	Eichen- oder Hainbuchen-Eichen-Wald trockenwarmer Standorte [alle Untertypen]	V	sehr hoch
53.20	Buchen-Wald trockenwarmer Standorte [alle Untertypen]	V	sehr hoch
53.30	Seggen-Eichen-Linden-Wald	V	sehr hoch
53.40	Kiefern-Wald trockenwarmer Standorte	V	sehr hoch
54.10	Schlucht- oder Blockwald frischer bis feuchter Standorte	V	sehr hoch
54.11	Ahorn-Eschen-Schluchtwald	V	sehr hoch
54.13	Ahorn-Eschen-Blockwald	V	sehr hoch
54.14	Drahtschmielen-Bergahorn-Blockwald	V	sehr hoch
54.20	Schlucht- oder Blockwald trockenwarmer Standorte [alle Untertypen]	V	sehr hoch
54.30	Birken-Blockwald	V	sehr hoch
54.40	Fichten-Blockwald	V	sehr hoch
55.10	Buchen-Wald basenarmer Standorte [alle Untertypen]	V	sehr hoch
55.20	Buchen-Wald basenreicher Standorte [alle Untertypen]	V	sehr hoch
55.40	Hochstaudenreicher Ahorn-Buchen-Wald	V	sehr hoch



Nr.	Bewertungskriterium Biotypen (Quelle: INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE, 2005: Bewertung der Biotypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Karlsruhe.)	Wertstufe	Bedeutung
55.50	Traubeneichen-Buchen-Wald	V	sehr hoch
56.10	Hainbuchen-Wald mittlerer Standorte [alle Untertypen]	V	sehr hoch
56.20	Birken-Stieleichen-Wald mit Pfeifengras	V	sehr hoch
56.30	Hainsimsen-Traubeneichen-Wald	V	sehr hoch
56.40	Eichen-Sekundärwald	IV	hoch
57.20	Geißelmoos-Fichten-Wald	V	sehr hoch
57.30	Tannen- oder Fichten-Tannen-Wald	V	sehr hoch
57.31	Labkraut-Tannen-Wald	V	sehr hoch
57.32	Beerstrauch-Tannen-Wald	V	sehr hoch
57.33	Beerstrauch-Tannen-Wald mit Kiefer	V	sehr hoch
57.34	Artenreicher Tannenmischwald	V	sehr hoch
57.35	Hainsimsen-Fichten-Tannen-Wald	V	sehr hoch
58.10	Sukzessionswald aus Laubbäumen [alle Untertypen]	IV	hoch
58.20	Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen [alle Untertypen]	IV	hoch
58.40	Sukzessionswald aus Nadelbäumen	IV	hoch
58.41	Waldkiefern-Sukzessionswald (kein Moorwald)	IV	hoch
58.42	Fichten-Sukzessionswald (kein Moorwald)	IV	hoch
58.43	Bergkiefern-Sukzessionswald (kein Moorwald)	IV	hoch
59.10	Laubbaum-Bestand [alle Untertypen]	III	mittel
59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	III	mittel
59.21	Mischbestand mit überwiegendem Laubbaumanteil	III	mittel
59.22	Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaumanteil	III	mittel
59.40	Nadelbaum-Bestand [alle Untertypen]	III	mittel
59.50	Parkwald	III	mittel
6	Biotypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen		
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	I	sehr gering
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	I	sehr gering
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	I	sehr gering
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	I	sehr gering
60.24	Unbefestigter Weg oder Platz	I	sehr gering
60.25	Grasweg	II	sehr gering
60.30	Gleisbereich	I	sehr gering
60.40	Fläche mit Ver- oder Entsorgungsanlage [alle Untertypen]	I	sehr gering
60.50	Kleine Grünfläche [alle Untertypen]	I	sehr gering
60.60	Garten [alle Untertypen]	I	sehr gering



1.2 FUNKTION: BIOTOPVERBUND

Bewertungskriterium Biotopverbund (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW: https://www.udo.lubw.baden-wuerttemberg.de)	Bedeutung
Kernfläche trockener, mittlerer und feuchter Standorte	sehr hoch
Kernraum trockener, mittlerer und feuchter Standorte	hoch
Suchraum 500 m Abstand trockener, mittlerer und feuchter Standorte	mittel
Suchraum 1.000 m Abstand trockener, mittlerer und feuchter Standorte	gering
Keine Einstufung	sehr gering

2. SCHUTZGUT BODEN

Die Bewertung der Bodenfunktionen "Sonderstandort für naturnahe Vegetation", "natürliche Bodenfruchtbarkeit", "Filter und Puffer für Schadstoffe" sowie Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" sind den Kartiereinheiten der BK 50 entnommen (Quelle: Kartenviewer des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau: <https://www.maps.lgrb-bw.de>).

3. SCHUTZGUT WASSER

3.1 FUNKTION: GRUNDWASSERDARGEBOT

Bewertungskriterium Technische Ergiebigkeit (Quelle: Kartenviewer Landesamt Geologie, Rohstoffe u. Bergbau: https://www.maps.lgrb-bw.de)	Bedeutung
Lockergestein mit sehr hoher technischer Ergiebigkeit, Festgestein mit sehr hoher technischer Ergiebigkeit	sehr hoch
Lockergestein mit hoher technischer Ergiebigkeit, Festgestein mit hoher technischer Ergiebigkeit	hoch
Lockergestein mit mittlerer technischer Ergiebigkeit, Festgestein mit mittlerer technischer Ergiebigkeit, Stark wechselnde Ergiebigkeit	mittel
Lockergestein mit mäßiger technischer Ergiebigkeit, Festgestein mit mäßiger technischer Ergiebigkeit	gering
Lockergestein mit sehr geringer technischer Ergiebigkeit, Festgestein mit sehr geringer technischer Ergiebigkeit, Deckschicht ohne nennenswertes Grundwasser	sehr gering



3.2 FUNKTION: HOCHWASSERRETENTION

Bewertungskriterium Überflutungsflächen der Hochwassergefahrenkarten (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW: https://www.udo.lubw.baden-wuerttemberg.de)	Bedeutung
Fläche wird bei einem 10-jährlichen Hochwasserereignis eingestaut	sehr hoch
Fläche wird bei einem 50-jährlichen Hochwasserereignis eingestaut	hoch
Fläche wird bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis eingestaut	mittel
Fläche wird bei einem extremen Hochwasserereignis eingestaut	gering
Fläche wird nicht eingestaut	sehr gering

4. SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

4.1 FUNKTION: KLIMAAKTIVITÄT

Bewertungskriterium Klimaaktivität von Flächen (Quelle: BAUMÜLLER, J, REUTER, U., Hoffmann, U. und Esswein, H. (2008): Klimaatlas Region Stuttgart. Hrsg. Verband Region Stuttgart. Analysekarte Planungshinweise	Bedeutung
Freiflächen mit bedeutender Klimaaktivität	sehr hoch
Freiflächen mit weniger bedeutender Klimaaktivität	hoch
Freiflächen mit geringer Klimaaktivität	mittel
Bebaute Gebiete mit bedeutender, geringer bzw. noch vorhandener klimarelevanter Klimaaktivität	gering
Bebaute Gebiete mit klimatisch-lufthygienischen Nachteilen	sehr gering



5. SCHUTZGUT LANDSCHAFT

5.1 FUNKTION: EIGENART DER LANDSCHAFT

Die Funktion der landschaftlichen Eigenart wird hinsichtlich des Grades des Eigenarterhalts bewertet. Berücksichtigt werden Veränderungen der Landnutzungsformen sowie technisch-konstruktive Veränderungen (Vorbelastungen) wie z. B. Gebäude, Verkehrsinfrastruktur sowie Ver- und Entsorgungsinfrastruktur.

Bewertungskriterien		Bedeutung
Veränderung der Landnutzungsform	technisch-konstruktiven Elementen	
<p>Sehr geringer Landschaftswandel hinsichtlich Nutzungstypen, Landschafts- und Grundstücksstruktur</p> <p>Element der historischen Kulturlandschaft noch sehr häufig vorhanden.</p>	Keine technisch-konstruktiven Elemente vorhanden	sehr hoch
<p>Geringer Landschaftswandel hinsichtlich Nutzungstypen, Landschafts- und Grundstücksstruktur</p> <p>Element der historischen Kulturlandschaft noch häufig vorhanden</p>	Vorkommen einzelner, räumlich und großordnungsmäßig untergeordneter, technisch-konstruktiver Elemente	hoch
<p>Mäßiger Landschaftswandel hinsichtlich Nutzungstypen, Landschafts- und Grundstücksstruktur</p> <p>Element der historischen Kulturlandschaft noch vorhanden</p>	Vorkommen technisch-konstruktiver Elemente. Die landschaftliche Eigenart wird durch technisch-konstruktive Elemente nur mäßig erlebbar verändert	mittel
<p>Hoher Landschaftswandel hinsichtlich Nutzungstypen, Landschafts- und Grundstücksstruktur</p> <p>Element der historischen Kulturlandschaft nur noch wenig vorhanden</p>	Häufiges Vorkommen technisch-konstruktiver Elemente. Die landschaftliche Eigenart wird durch technisch-konstruktive Elemente deutlich erlebbar verändert	gering
<p>Sehr hoher Landschaftswandel hinsichtlich Nutzungstypen, Landschafts- und Grundstücksstruktur</p> <p>Keine Elemente der historischen Kulturlandschaft mehr vorhanden</p>	Die landschaftliche Eigenart wird durch technisch-konstruktive Elemente überlagert	sehr gering



5.2 FUNKTION: VIELFALT DER LANDSCHAFT

Die Funktion der landschaftlichen Vielfalt wird anhand der Kriterien Relief, Nutzung und Vegetationsstruktur bewertet.

Kriterien			Bedeutung
Relief	Flächennutzung	Vegetationsstruktur	
Sehr viele verschiedene Reliefformen vorkommend	Sehr hohe Anzahl von Nutzungstypen vorkommend	Größtmögliche Vegetationsvielfalt; ausgeprägte Höhengschichtungen und unterschiedliche Entwicklungsstadien	sehr hoch
Viele verschiedene Reliefformen vorkommend	Viele Nutzungstypen vorkommend	Große Vegetationsvielfalt; zum Teil ausgeprägte Höhengschichtungen und unterschiedliche Entwicklungsstadien	hoch
Verschiedene Reliefformen vorkommend	Einige Nutzungstypen vorkommend	Durchschnittliche Vegetationsvielfalt; vorhandene Höhengschichtungen und unterschiedliche Entwicklungsstadien	mittel
Wenige Reliefformen vorkommend	Wenige Nutzungstypen vorkommend	Geringe Vegetationsvielfalt; nur in geringen Maß Höhengschichtungen und unterschiedliche Entwicklungsstadien vorhanden	gering
Ausschließlich eine Reliefform vorkommend	Nur ein Nutzungstyp vorkommend	Keine Vegetationsvielfalt; Höhengschichtungen und unterschiedliche Entwicklungsstadien nicht vorhanden	sehr gering





LANDSCHAFTSÖKOLOGIE + PLANUNG
Bruns, Stotz & Gräßle Partnerschaft