WILLSTÄTT
Natürlich. Charmant. Lebendig.

Umweltbericht

zur

1. Änderung des Bebauungsplans

„Lehrwald - Willstätt Legelshurst“

Fassung zur Offenlage

bhm
BRESCH HENNE MÜHLINGHAUS
LANDSCHAFTSPLANUNG STADTPLANUNG FREIRAUMPLANUNG BHMP.de

Umweltbericht zur 1. Änderung des Bebauungsplans „Lehrwald“, Willstätt-Legelshurst

Projekt-Nr.

1855

Bearbeiter

Dipl. Geoökol. M. Maniyar

Interne Prüfung: MR, 22.09.2020

Datum

22.09.2020

Bresch Henne Mühlinghaus
Planungsgesellschaft mbH

Büro Bruchsal

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

fon 07251-98198-0

fax 07251-98198-29

info@bhmp.de

www.bhmp.de

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Jochen Bresch

Sitz der GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

AG Mannheim HR B 703532

Inhaltsverzeichnis **Seite**

1. Einleitung 4
1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans 4
1.2 Untersuchungsgebiet 5
1.3 Übergeordnete Vorgaben 6
1.3.1 Regionalplan 6
1.3.2 Flächennutzungsplan 6
1.3.3 Landschaftsplan 6
1.3.4 Schutzgebiete und -objekte 6

2. Alternativenprüfung 7

3. Beschreibung und Bewertung des Bestands 7
3.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere inkl. biologischer Vielfalt 7
3.1.1 Bestand 7
3.1.2 Vorbelastung 9
3.1.3 Bewertung 9
3.2 Schutzgut Boden und Fläche 10
3.2.1 Bestand 10
3.2.2 Vorbelastung 11
3.2.3 Bewertung 11
3.3 Schutzgut Wasser 11
3.3.1 Bestand 11
3.3.2 Vorbelastung 11
3.3.3 Bewertung 11
3.4 Schutzgut Klima und Luft 11
3.4.1 Bestand 11
3.4.2 Vorbelastung 12
3.4.3 Bewertung 12
3.5 Schutzgut Landschaft 12
3.5.1 Bestand 12
3.5.2 Vorbelastung 12
3.5.3 Bewertung 12
3.6 Schutzgut Mensch 13
3.6.1 Vorbelastung 13
3.6.2 Bewertung 13
3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 13

3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 13

4. Wirkungsprognose 13

4.1 Wirkungsprognose Nullfall (Basisszenario) 14

4.2 Wirkungsprognose Planfall 14

4.2.1 Baubedingte Wirkungen 15

4.2.2 Anlagebedingte Wirkungen 15

4.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen 16

4.2.4 Wirkungen auf Schutzgebiete und -objekte 16

4.2.5 Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG 16

4.2.6 Umweltschadensgesetz 17

4.2.7 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen 19

5. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung 19

6. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz 24

6.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt 24

6.2 Schutzgut Boden und Fläche 24

6.3 Sonstige Schutzgüter 27

6.4 Bilanz Schutzgebiete und -objekte 27

6.5 Gesamtbilanz 27

7. Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz 27

8. Hinweise zur Maßnahmenumsetzung 28

9. Monitoring 29

10. Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten 29

11. Allgemein verständliche Zusammenfassung 30

12. Literaturverzeichnis 32

Abbildungsverzeichnis **Seite**

Abb. 1: Gültiger B-Plan „Lehrwald“ (Stand 2006) (grau: Gewerbefläche, orange: Verkehrsfläche; grün: öffentliche Grünfläche, gestrichelte Linie: Geltungsbereich rechtskräftiger BP; Quelle: Umweltprüfung zum B-Plan) 4

Abb. 2: 1. Änderung zum B-Plan „Lehrwald“ (rote Umrandung) (grau: Gewerbefläche, orange: Verkehrsfläche; grün: öffentliche Grünfläche, Kreuzschraffur: von Bebauung freizuhaltende Lagerfläche, gestrichelte Linie: Geltungsbereich rechtskräftiger BP) 5

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Geplante Flächennutzung des Bebauungsplans mit Umweltrelevanz 5

Tab. 2: Zuordnung der Wertspannen der Ökokonto-Verordnung in Wertstufen 9

Tab. 3: Verwendete Abkürzungen für die Schutzgüter. 15

Tab. 4: Mögliche Ursachen der Umweltauswirkungen durch die Planung. 15

Tab. 5: Maßnahmen zum Vermeiden und Vermindern negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter. 19

Tab. 6: Rechnerische Bilanz für Eingriffe in Biotoptypen 25

Tab. 7: Rechnerische Bilanz für Eingriffe in den Boden. 26

Tab. 8: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 27

Anlage 1: Ursprüngliches Ausgleichskonzept Gewerbegebiet – Lehrwald („Rechtlicher Bestand“)

Anlage 2: Maßnahmenbeschreibung Ökokontomaßnahme „4673 Legelshurst 1372 Mattloh“

1. Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Der Umweltbericht enthält gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a und 4c BauGB eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der Planung. Die ausführliche Maßnahmenbeschreibung mit Festsetzungen usw. findet sich in Teil 1 der Begründung zum Bebauungsplan.

Die Gemeinde Willstätt plant die Änderung des Bebauungsplanes „Lehrwald“ im Westen des Ortsteils Legelshurst. Der gültige B-Plan sah die Ansiedlung eines großen Gewerbebetriebs vor, nun soll eine verträgliche Gewerbenutzung zweier kleinerer Betriebe mit eigenen Zufahrten und Parkmöglichkeiten umgesetzt werden.

Da der Vorhabenbereich Teil des rechtskräftigen Bebauungsplans „Lehrwald“ (Stand: 06/2006) ist, werden die Voraussetzungen für die Umsetzung der Planung durch eine Änderung des bestehenden Bebauungsplans geschaffen. Dem Umweltbericht wird der rechtlich zulässige Bestand zugrunde gelegt (Abb. 1).

Abb. 1: Gültiger B-Plan „Lehrwald“ (Stand 2006)
(grau: Gewerbefläche, orange: Verkehrsfläche; grün: öffentliche Grünfläche, gestrichelte Linie: Geltungsbereich rechtskräftiger BP; Quelle: Umweltprüfung zum B-Plan)

Dem gegenüber steht die geplante Flächennutzung der 1. Änderung (Abb. 2)

Abb. 2: 1. Änderung zum B-Plan „Lehrwald“ (rote Umrandung)
(grau: Gewerbefläche, orange: Verkehrsfläche; grün: öffentliche Grünfläche, Kreuzschraffur: von Bebauung freizuhaltende Lagerfläche, gestrichelte Linie: Geltungsbereich rechtskräftiger BP)

Tab. 1: Geplante Flächennutzung des Bebauungsplans mit Umweltrelevanz

Art der baulichen Nutzung	Fläche in m² (rechtkräftiger B-Plan)	Fläche in m² (1. Änderung)	Anteil am Vorhabenbereich (gültiger B-Plan)	Anteil am Vorhabenbereich (1. Änderung)
Gewerbeflächen	30.564	44.469	51,3 %	82,9 %
Verkehrsflächen	12.764	2.463	21,4 %	4,6 %
Öffentliche Grünfläche	16.264	6696	27,3 %	12,5 %
Summe Geltungsbereich	**59.593**	**53.627**	**100 %**	**100 %**

1.2 Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich im Westen des Willstätter Ortsteils Legelshurst. Im Norden und Westen schließen sich die angrenzenden Waldflächen des „Lehrwald“ an, im Süden und Südwesten wird es von der Reithallenstraße (Landesstraße 95) bzw. der Bahnlinie Appenweier-Strasbourg begrenzt, im Osten von der Straße "Am Reitplatz".

1.3 Übergeordnete Vorgaben

Die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für diesen Bauleitplan von Bedeutung sind und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt werden müssen, werden nachfolgend gemäß der Anlage 1 BauGB Nr. 1b beschrieben.

1.3.1 Regionalplan

In der Raumnutzungskarte zum Regionalplan „Südlicher Oberrhein“ (Regionalverband Südlicher Oberrhein, 2019), ist die Vorhabensfläche als Siedlungsfläche – Industrie und Gewerbe“ dargestellt. Die Planung steht somit im Einklang mit den Zielen der Regionalplanung.

1.3.2 Flächennutzungsplan

Für das Vorhabengebiet sind im aktuellen Flächennutzungsplan von Willstätt (Stand: 2005) gewerbliche Bauflächen ausgewiesen. Die Planungen stehen daher im Einklang mit dem derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan.

1.3.3 Landschaftsplan

Laut Landschaftsplan sollen zur Strukturierung der Landschaft am westlichen Ortsausgang Gehölze gepflanzt werden.

Diese Vorgaben werden durch die Umsetzung der Planung nicht geändert.

1.3.4 Schutzgebiete und -objekte

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine rechtlich geschützten Gebiete und Objekte.

Der im Norden an den Geltungsbereich angrenzende Lehrwald ist Teil des Vogelschutzgebiets „Korker Wald“ (7313-442). Ca. 300 m weiter östlich liegen die NATURA 2000-Gebiete „Westliches Hanauer Land“ und „Kammbachniederung“. Die Schutzzwecke dieser Gebiete werden durch die Planänderung nicht beeinträchtigt (siehe Natura2000-VP (bhmp, 2020)).

Das nächstgelegene nach § 33 LNatSchG rechtlich geschützte Biotop ist ein Feldgehölz ca. 300 m südlich des Geltungsbereiches. Dieses wird durch die Planänderung nicht beeinträchtigt.

Die Hochwassergefahrenkarte des Landes Baden-Württemberg zeigt, dass der Vorhabenbereich bei einem extremen Hochwasserereignis (HQ_{ext}) von Hochwasser betroffen wäre.

Wasserschutzgebiete befinden sich im Wirkraum nicht.

2. Alternativenprüfung

Unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans wurde bei der Aufstellung des städtebaulichen Konzeptes eine weitere Variante mit Erschließung über eine zentral verlaufende Straße geprüft.

Wesentliche Einwände gegen die getroffene Wahl bestehen aus naturschutzfachlicher Sicht nicht. Städtebaulich gleichwertige Alternativen mit geringeren Umweltauswirkungen sind nicht vorhanden.

3. Beschreibung und Bewertung des Bestands

Nachfolgend erfolgt gemäß der Anlage 1 BauGB Nr. 2 eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Darauf aufbauend erfolgt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Bewertung des Untersuchungsgebietes für das jeweilige Schutzgut erfolgt in den Abstufungen untergeordnete / allgemeine / besondere Bedeutung, sofern nicht konkretere Bewertungsgrundlagen vorliegen (z. B. Biotopwerte gem. ÖKVO, ALB-Bodenbewertung).

Für die Aussagen zu den Schutzgütern wird auf den derzeit gültigen B-Plan „Lehrwald“ Bezug genommen (Abb. 1).

3.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere inkl. biologischer Vielfalt

3.1.1 Bestand

Biotop- und Nutzungstypen

Die Zuweisung der derzeitig zulässigen Planung (gültiger B-Plan, siehe Abb. 1) zu Biotop- und Nutzungstypen folgt dem Kartierungsschlüssel der LUBW. Im Vorhabenbereich wären ausschließlich Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen anzutreffen. Zur Darstellung des rechtlichen Bestandes in der Planfläche sei auf das ursprüngliche interne Ausgleichskonzept verwiesen (Anlage 1).

Völlig versiegelte Flächen wie Straßen, Plätze, Gebäude (BT 60.10, 60.20)

Die bebauten Anteile des Geltungsbereichs sowie die Verkehrsflächen sind als vollständig versiegelt zu bewerten.

Öffentliche Grünfläche (BT 60.50)

Die festgesetzten Grünflächen werden als allgemeines Straßenbegleitgrün (Biotoptyp 60.50) angerechnet. Diese sind entsprechend des Ausgleichskonzepts (Dipl. Ing. Horst Dietrich, 2006) mit standortheimischen Gehölzen und Hochstauden (max. 30%) zu bepflanzen. Der

zusammenhängende Grünstreifen im Süden bzw. Südwesten ist als extensive Grünfläche mit Entwässerungsgraben und Feldgehölzgruppen anzulegen. Bestandsgehölze sind größtenteils zu erhalten. Des Weiteren ist im Nordosten eine kiesige Aufschüttung mit trockener Hochstaudenflur anzulegen.

Tiere

Für Tiere ist der aktuelle Bestand zu Grunde zu legen. Faunistische Unetersuchungen fanden von November 2018 – September 2019 statt. Für Arten, die nach § 44 BNatSchG dem **besonderen Artenschutz** unterliegen, wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (bhmp, 2020) erstellt. Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammengefasst dargestellt:

Avifauna

Im Untersuchungsgebiet wurden 6 Arten der Roten Liste Baden-Württemberg erfasst, die das Gebiet als Nahrungshabitat nutzen (Turmfalke, Mauersegler, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Star und Bluthänfling). Für Star und Haussperling wurden Bruten im Vorhabengebiet festgestellt.

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurde die Betroffenheit von 6 Fledermausarten festgestellt. Großer und Kleiner Abendsegler nutzen den unbebauten Teil des Geltungsbereichs als Nahrungsfläche. Die linearen Gehölzstrukturen stellen essenzielle Leitstrukturen für Breitflügel-, Zwerg- und Mückenfledermaus dar.

Reptilien

Der Geltungsbereich bietet außergewöhnlich gute Habitatqualitäten für Mauereidechsen. Aufgrund der starken Konkurrenz konnten Zauneidechsen nur in geringer Individuenzahl erfasst werden.

Amphibien

Im Geltungsbereich wurden Gelbbauchunken nachgewiesen werden, die viele temporäre Kleinstgewässer als Laichhabitat nutzen.

Sonstige Arten(gruppen)

Haselmaus, planungsrelevante Tagfalter sowie Totholzkäfer wurden im Geltungsbereich nicht nachgewiesen.

Des Weiteren wurde im Rahmen der saP am nördlichen Waldrand eine tote Eiche erfasst, die zwar für Anhang IV Arten nicht von Belang ist, aus naturschutzfachlicher Sicht aber für eine Vielzahl von totholzbewohnenden Tieren wertgebend ist.

Biotopverbund

Flächen des landesweiten Biotopverbunds mittlerer Standorte befinden sich ca. 100 m weiter westlich im Lehrwald. Diese Flächen sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der hohen Strukturvielfalt sowie der verschiedenen Störungs- und Sukzessionsprozesse bietet der Geltungsbereich Potential für viele Arten. Dadurch zeichnet sich das Gebiet durch eine hohe biologische Vielfalt aus.

Eine am nördlichen Waldrand vorhandene tote Eiche fungiert als Lebensstätte für eine Vielzahl von totholzbewohnenden Tieren.

3.1.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt bestehen in den nach gültigem B-Plan versiegelten und bebauten Verkehrs- und Gebäudeflächen.

3.1.3 Bewertung

Biotopwert

Die Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgt gemäß der Ökokonto-Verordnung (MUNV, 2010) entsprechend ihrer naturschutzfachlichen Wertigkeit in einer Spanne zwischen 1 und 64 Wertpunkten. In einer fünfstufigen Bewertungsskala können die Wertpunktspannen von I = keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung bis V = sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung zusammengefasst werden, siehe hierzu Tab. 1 (LfU, 2005).

Tab. 2: Zuordnung der Wertspannen der Ökokonto-Verordnung in Wertstufen

Wertspanne (ÖKVO)	Naturschutzfachliche Bedeutung (LUBW,2005)	Definition
1-4	I	keine - sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung
5-8	II	geringe naturschutzfachliche Bedeutung
9-16	III	mittlere naturschutzfachliche Bedeutung
17-32	IV	hohe naturschutzfachliche Bedeutung
33-64	V	sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung

Alle Biotoptypen des rechtskräftigen B-Plan s gehören zu den Infrastruktur- und Siedlungsbereichen und sind damit von sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe I).

Darunter sind die Grünflächen insbesondere die ergänzenden Strukturelemente die naturschutzfachlich hochwertigeren Bereiche. Diese nehmen ca. 1,5 ha des Untersuchungsgebietes ein.

Faunistische Lebensraumqualität

Der Geltungsbereich weißt vorwiegend Potential für allgemeine und weit verbreitete Arten auf. Übergänge zwischen den verschiedenen Biotoptypen sowie Einzelelemente wie die tote Eiche am nördlichen Waldrand und lineare Gehölzstrukturen sind dagegen von hoher faunistischer Bedeutung.

Für die folgenden, in Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie geführten Arten/-gruppen und die streng geschützten europäischen Vogelarten, für die ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen ist, wird eine Betroffenheit durch die Planung in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beurteilt (bhmp, 2020):

- Vögel: Artauflistung siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- Fledermäuse: Artauflistung siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- Reptilien: Zauneidechse, Mauereidechse
- Amphibien: Gelbbauchunke
- Tagfalter: Artauflistung siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Erhalt von Leitgehölzen, Saumstrukturen, angepasstes Beleuchtungskonzept) sind keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten.

Biologische Vielfalt und Biotopverbund

Im Untersuchungsgebiet besteht aufgrund der relativ hohen Nutzungs- und Störungsintensitäten sowie der Übergänge zwischen Wald und Offenland eine hohe Strukturvielfalt, die eine mittlere Biodiversität und damit eine mittlere Artendiversität und biologische Vielfalt zur Folge hat.

Zusammenfassende Bewertung

Es kommen überwiegend Biotoptypen niedriger naturschutzfachlicher Bedeutung vor. Wertgebende Strukturen bestehen in den Übergangsbereichen zum Wald, den Gehölzstrukturen sowie durch Einzelelemente (Totholz, Gewässersenken). Diese Strukturen sind von besonderer Bedeutung für das Schutzgut. Insgesamt ist das Plangebiet von allgemeiner Bedeutung.

3.2 Schutzgut Boden und Fläche

3.2.1 Bestand

Auf Grundlage des gültigen Bebauungsplans können im 5,6 ha großen Geltungsbereich derzeit 3,3 ha voll versiegelt werden (Gebäude, Verkehrsflächen). Entsprechend gilt ein Großteil der Böden als anthropogen überprägt bzw. versiegelt, diese erfüllen keine bzw. kaum natürliche Bodenfunktionen mehr. Ca. 35% der Fläche sind als Grünfläche ausgewiesen. Diese Freiflächen könnten bei natürlicher Bodenlagerung die natürlichen Bodenfunktionen noch eingeschränkt erfüllen. Knapp 2.000 m² liegen außerhalb des ursprünglich beplanten Geltungsbereichs. Das gesamte Vorhabengebiet wird in der Bodenkarte BK50 (LGRB, Datenabruf 2020) als Siedlung geführt, so dass keine Bewertungen der Bodenfunktionen vorliegen.

Schutzwürdige Moorböden und Geotope sind im Gebiet nicht vorhanden.

3.2.2 Vorbelastung

Eine Vorbelastung für das Schutzgut stellt die derzeit zulässige Bodenversiegelung dar.

Für den Geltungsbereich bestehen keine Eintragungen im Bodenschutz- und Altlastenkataster.

3.2.3 Bewertung

Wegen dem zulässigen hohen Versiegelungsgrad sowie der bereits vorher bestehenden anthropogenen Störungen hat der Vorhabenstandort einen geringen Bodenwert. Von besonderer Bedeutung sind die Im Geltungsbereich festgesetzten Grünflächen, die zwar flächenmäßig zurücktreten, jedoch eingeschränkt die natürlichen Bodenfunktionen erfüllen können.

Der Geltungsbereich ist damit insgesamt von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Boden.

3.3 Schutzgut Wasser

3.3.1 Bestand

Entsprechend der Festsetzungen im rechtskräftigen B-Plan ist der Vorhabenstandort als anthropogen überprägt bzw. versiegelt anzusehen und erfüllt keine oder, im Bereich der unbebauten Flächen, nur eingeschränkt natürliche Funktionen im Wasserhaushalt (s. „Boden“).

Das Vorhabengebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten (LUBW, 2017).

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Der Geltungsbereich liegt im Risikobereich für extreme Hochwässer (HQ_{Extrem}).

3.3.2 Vorbelastung

Eine Vorbelastung für das Schutzgut stellt die derzeit zulässige Bodenversiegelung dar.

3.3.3 Bewertung

Die Funktionserfüllung für das Schutzgut Wasser ist aufgrund des hohen potentiellen Versiegelungsgrades gering. Der Geltungsbereich ist für das Schutzgut Wasser von untergeordneter Bedeutung, für die Wasserrückhaltung im Hochwasserfall von allgemeiner Bedeutung.

3.4 Schutzgut Klima und Luft

3.4.1 Bestand

Auf das Großklima sind durch die Planänderung keine Auswirkungen zu erwarten, weshalb auf dieses nicht näher eingegangen wird.

Im Hinblick auf das Geländeklima weisen die im Untersuchungsgebiet und seinem Nahbereich vorkommenden Nutzungstypen während austauscharmer, windschwacher Wetterlagen unterschiedliche Eigenschaften auf:

Während sich die stark versiegelbaren Verkehrs- und Gewerbefläche (Anteil im neuen Geltungsbereich ca. 9,3 ha) tagsüber bei Besonnung stark erwärmen, stellen die festgesetzten Grünflächen (Anteil im neuen Geltungsbereich ca. 1,5 ha) durch die Verdunstung der Vegetation innerhalb der Vegetationsperiode lokale Kalt- und Frischluftbildungszonen dar.

3.4.2 Vorbelastung

Eine Vorbelastung für das Schutzgut stellt die derzeit zulässige Bebauung und Versiegelung dar. Diese Flächen stellen bei sommerlicher Erwärmung starke thermische Belastungsflächen dar.

3.4.3 Bewertung

Die Verkehrs- und Gewerbeflächen haben hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft untergeordnete Bedeutung. Die festgesetzten Grünflächen sind im Zusammenhang mit den stark versiegelten Flächen als lokalklimatische Ausgleichsflächen anzusehen und von besonderer Bedeutung.

3.5 Schutzgut Landschaft

Die mit den menschlichen Sinnesorganen wahrnehmbaren - also überwiegend visuellen - Eindrücke der Landschaft, also das Landschaftsbild, werden im Hinblick auf Vielfalt, Eigenart und Schönheit behandelt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt beim Aspekt der landschaftsgebundenen Erholung.

3.5.1 Bestand

Der rechtskräftige B-Plan ist durch flächenintensive Gewerbebebauung gekennzeichnet und erfüllt keine Funktionen hinsichtlich Landschaftsbild bzw. landschaftsgebundener Erholung. Lediglich die grünordnerischen Vorgaben zu den öffentlichen Grünflächen sehen standortheimische Gehölze und Hochstauden zur Aufwertung des Landschaftsbildes vor.

3.5.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Landschaft stehen im Untersuchungsgebiet in Verbindung mit den umliegenden Gewerbebetrieben.

3.5.3 Bewertung

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund der fehlenden Funktionserfüllung durch die vorwiegend technisch-funktionalen Strukturen von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut Landschaft.

3.6 Schutzgut Mensch

Für die Aussagen zum Schutzgut Mensch werden die Funktionen als Wohn- und Arbeitsort einschließlich menschlicher Gesundheit betrachtet.

3.6.1 Vorbelastung

Der rechtskräftige Bestand weist für den Vorhabenstandort ein Gewerbegebiet aus. Unter dem Aspekt der **Wohn- und Erholungsnutzung** hätte der Vorhabenbereich bei Umsetzung der Planung daher im Ist-Zustand keine Funktion.

Die Funktion der **Arbeitsnutzung** wäre ist durch die Gewerbenutzung vorhanden.

3.6.2 Bewertung

Das Plangebiet hat für die Funktionen Wohnen und Erholung keine Bedeutung. Hinsichtlich der Funktion Arbeiten ist das Gebiet von besonderer Bedeutung.

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet gibt es keine Hinweise auf Kulturgüter oder hier zu behandelnde relevante Sachgüter.

3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Untersuchungsgebiet bestehen grundsätzliche Wechselbeziehungen zwischen den durch den geologischen Untergrund geprägten Boden- und Wasserverhältnissen, dem Relief und der Naturraumnutzung. Der natürliche Einfluss von **Boden** und **Grundwasser** zusammen mit dem **Klima** bestimmt die Standorteigenschaften für **Pflanzen** und die Lebensraumeigenschaften für die **Tiere** im Geltungsbereich.

Diese werden durch die derzeitige Nutzung (Teilbebauung, Befahrung, Brache) sowie die Randlage zum Lehrwald bestimmt. Bei Umsetzung der zulässigen Planung ist nur noch teilweise von funktionalen Wechselwirkungen der jeweiligen Schutzgüter auszugehen.

4. Wirkungsprognose

Der Umweltbericht gibt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Wirkungsprognose hat zum Ziel, die mit der Planung verbundenen Wirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter darzustellen und zu ermitteln, inwieweit diese Wirkungen zu erheblich nachteiligen Umweltwirkungen führen können. Dazu wird im ersten Schritt abgeschätzt, welche Entwicklungen und Veränderungen der Umwelt im Geltungsbereich und dessen Umgebung innerhalb der nächsten 10-15 Jahre voraussichtlich ohne die Planung eintreten werden

und wie sich die Umweltsituation in Bezug auf diese Schutzgüter in Zukunft zeigen wird (= Basisszenario).

Diesem so ermittelten, nach derzeitiger Kenntnis für die Zukunft absehbaren Zustand der Schutzgüter wird die prognostizierte Entwicklung mit realisierter Planung gegenübergestellt (Prognose-Planfall = "Wirkungsprognose" im engeren Sinn).

4.1 Wirkungsprognose Nullfall (Basisszenario)

Folgendes Szenario ist ohne die Umsetzung der Planung am Vorhabenstandort denkbar:

In Bezug auf **Pflanzen und Tiere** wird die Habitateignung bei gleichbleibendem Nutzungsdruck unverändert weiterbestehen. Mit Umsetzung der zulässigen Bodenversiegelung würden jedoch derzeit bestehende Freiflächen ihre Habitateignung verlieren.

Für die Schutzgüter **Boden** und **Wasser** sind bei Beibehaltung der derzeitigen Nutzung keine Veränderungen zu erwarten. Sollte die im rechtskräftigen B-Plan zulässige Bodenversiegelung in Anspruch genommen werden, sind die negativen Wirkungen über das Ausgleichskonzept kompensiert.

Die Schutzgüter **Klima/Luft, Landschaft, Mensch** sowie **Kultur und sonstige Sachgüter** werden sich im Vergleich zum Ist-Zustand ebenfalls nicht wesentlich verändern.

Insgesamt sind damit die absehbaren Veränderungen des geplanten Geltungsbereiches für den Prognose-Null-Fall gering.

4.2 Wirkungsprognose Planfall

In der Wirkungsprognose werden - unter Berücksichtigung der Veränderungen in der Nullfall-Prognose - die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt konkretisiert und bewertet.

Wegen der unterschiedlichen Dauer und Intensität von Eingriffen wird differenziert in:

- **baubedingte Wirkungen**: zeitlich auf die Bauzeit begrenzt; selten nachhaltige Wirkung
- **anlagebedingte Wirkungen**: dauerhaft auftretende Wirkungen durch den Baukörper an sich
- **betriebsbedingte Wirkungen:** Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlage zu dauerhaften Änderungen der Naturgüter führen können.

Die Bewertung erfolgt in den Kategorien „wesentliche“ und „untergeordnete“ Wirkungen. Wesentliche Wirkungen können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes zur Folge haben, die kompensiert werden müssen. Aus untergeordneten Wirkungen entstehen in der Regel keine erheblichen Beeinträchtigungen. In den folgenden tabellarischen Wirkungsprognosen werden die von einem Wirkfaktor betroffenen Schutzgüter mit den in Tab. 3 genannten Abkürzungen aufgelistet. Wenn artenschutzrechtliche Belange betroffen sind, wird dies in einer eigenen Spalte (**A**) hervorgehoben. Fett dargestellte Schutzgüter unterliegen voraussichtlich wesentlichen Wirkungen, normal gedruckte untergeordneten.

Tab. 3: Verwendete Abkürzungen für die Schutzgüter.

M: Mensch	F: Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	L: Landschaft
B: Boden	A: Artenschutz	S: Kultur- und Sachgüter
W: Wasser	K: Klima und Luft	<-> Wechselwirkungen

Dabei sind gem. Anlage 1 BauGB Nr. 2b Ziff. aa) bis hh) insbesondere die folgenden Ursachen für erhebliche Umweltauswirkungen zu berücksichtigen, da für die Planung relevant, siehe Tab. 4.

Tab. 4: Mögliche Ursachen der Umweltauswirkungen durch die Planung.

Bei Relevanz für die Planung siehe Angaben in Kap. 4.2.1 bis 4.2.7	
Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens, ggf. Abrissarbeiten	ja
Inanspruchnahme von natürlichen Ressourcen (Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	ja
Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie sonst. Belästigungen (z.B. Licht, Bewegungsunruhe)	ja
Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung bzw. Verwertung	nein
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. Unfälle, Katastrophen)	nein
Kumulation mit umweltrelevanten Auswirkungen aus benachbarten Plangebieten unter Berücksichtigung von Umweltproblemen in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder die Nutzung natürlicher Ressourcen	nein
Auswirkungen auf das Klima (z.B. Treibhausgasemissionen) und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	nein
eingesetzte Techniken und Stoffe	nein

4.2.1 Baubedingte Wirkungen

Bewegungsunruhe, Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baumaschinen; Flächengröße nicht definierbar	-	-	-	**F**	**A**	-	-	-	-
Während der Bauzeit sind durch den erforderlichen Maschineneinsatz Lärm, Licht- und Schadstoffemissionen zu erwarten. Diese führen zu Störungen der Tierwelt in der Umgebung, die bei Fledermäusen zu erheblichen Beeinträchtigungen bzw. zum Auftreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG führen können (s. saP). Hinsichtlich der übrigen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen unterscheiden sich die Wirkungen nur unwesentlich von denen der derzeit zulässigen Planung und sind daher zu vernachlässigen.									
Baustellennebenflächen: Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Baustraßen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Die Wirkungen durch temporäre Flächeninanspruchnahme unterscheiden sich nur unwesentlich von den Wirkungen der derzeit zulässigen Planung und sind daher zu vernachlässigen.									

4.2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Flächenversiegelung und -überprägung	-	**B**	W	**F**	**A**	-	-	-	<->
Die vorliegende Planung sieht eine Verlagerung und Ausweitung der Gewerbegebietsflächen innerhalb des Geltungsbereichs vor. Insgesamt ergeben sich aus den zulässigen Festsetzungen (GRZ, Gebäudehöhen, etc.) deutlich mehr überbaute und damit versiegelte Flächen gegenüber dem rechtskräftigen Bestand (Abb. 1 bzw.									

Kap. 6). Damit gehen potentielle Habitatflächen (öffentliche Grünflächen) für Tiere und Pflanzen verloren. Dies betrifft ausschließlich Flächen mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung – mit Ausnahme des Nachweises eines Exemplares der Spanischen Fahne am Waldrand. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG und Verboten nach dem Umweltschadensgesetz, sind verschiedene Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen (siehe Kap. 5 und saP). In den versiegelten bzw. überbauten Bereichen gehen die noch vorhandenen Boden- und Wasserhaushaltfunktionen vollständig und dauerhaft verloren, rechnerische Bilanz Boden siehe Kap 6.2. Hinsichtlich der übrigen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen unterscheiden sich die Wirkungen nur unwesentlich von denen der derzeit zulässigen Planung und sind daher zu vernachlässigen.									
Schwermetalleinträge in Boden und Grundwasser	-	B	W	**-**	**-**	-	-	-	<->
Über Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen aus Blei, Zink, Kupfer oder anderen Legierungen können über das Niederschlagswasser Schwermetalleinträge in Boden und Grundwasser erfolgen, die zu erheblichen/nachhaltigen Beeinträchtigungen führen. Auf die anderen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen untereinander sind keine Wirkungen zu erwarten.									

4.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Lärm, Bewegungsunruhe, Verkehrsaufkommen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Die Wirkungen durch Anliefer- und Ladeverkehr unterscheiden sich nur unwesentlich von den Wirkungen der derzeit zulässigen Planung und sind daher zu vernachlässigen									
Beleuchtung	-	-	-	**F**	**A**	-	-	-	-
Außenbeleuchtungen haben bei ungünstigem Lichtspektrum eine Lichtfallenwirkung auf Insekten sowie Scheuchwirkung auf Fledermäuse (s. saP). Die sogenannte Lichtverschmutzung stellt eine wesentliche Wirkung auf Tiere dar, insbesondere im Übergangsbereich zur freien Landschaft. Auf die anderen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen untereinander sind keine Wirkungen zu erwarten.									

4.2.4 Wirkungen auf Schutzgebiete und -objekte

Rechtlich geschützte Gebiete oder Objekte sind von der Planung nicht betroffen.

4.2.5 Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Der § 44 des BNatSchG enthält Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten. Er gilt für alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten). Relevant im Rahmen von Baumaßnahmen sind die Punkte 1 bis 4 (Zugriffsverbote) unter § 44 (1). So ist es verboten:

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

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle Vogelarten der Roten Liste Deutschlands oder Baden-Württembergs (Kategorien 1-3) bzw. des Anhang I der EG-VSchRL wurden einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) unterzogen.

Es wurden 2018 und 2019 faunistische Kartierungen durchgeführt und die Betroffenheit prüfrelevanter Arten(-gruppen) durch das Bauvorhaben beurteilt. Im Ergebnis sind folgende Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Details hierzu siehe Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (bhmp, 2020):

- Brutvögel (Bauzeitenbeschränkung, Gehölzerhalt, Anlage eines 30 m-Schutzstreifens zum Lehrwald)
- Fledermäuse (Gehölzerhalt, Anlage eines 30 m-Schutzstreifens zum Lehrwald, Beleuchtungskonzept)
- Zauneidechsen bzw. Mauereidechsen (Habitaterhalt/-aufwertung, Reisigbündel, Anlage eines 30 m-Schutzstreifens zum Lehrwald, Vergrämung)
- Gelbbauchunke (Anlage eines 30 m-Schutzstreifens zum Lehrwald, Vergrämung)

Diese aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen Maßnahmen werden in das Ausgleichskonzept des Umweltberichtes integriert, siehe Kap. 5 und Kap. 7.

4.2.6 Umweltschadensgesetz

Das Umweltschadensgesetz (USchadG) dient der Umsetzung der EU-Umwelthaftungsrichtlinie und formuliert Mindestanforderungen für die Vermeidung sowie Sanierung der Schädigung von **Arten und natürlichen Lebensräumen**, der **Biodiversität** sowie von **Gewässern** und des **Bodens**.

Grundsätzlich sind für die Umsetzung von Bauvorhaben gemäß § 3 Absatz 1 Nr. 2 USchadG nur Schäden an Arten und Lebensräumen relevant, die in § 19 BNatSchG aufgeführt sind. Der Schutzbereich „Arten und natürliche Lebensräume“ umfasst:

- Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 VSchRL und deren Lebensräume,
- Vogelarten nach Anhang I VSchRL und deren Lebensräume,
- Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-RL sowie deren Lebensräume
- Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten,
- natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I FFH-RL.

Eine Schädigung von Arten und natürlicher Lebensräume ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat (§ 19 Absatz 1 BNatSchG).

Nach derzeitiger Auslegung bezieht sich das Umweltschadensgesetz (in Anlehnung an die EU-Umwelthaftungsrichtlinie / Stellungnahme der EU-Kommission auf eine entsprechende Anfrage der Bundesregierung // Deutscher Bundestag / Drucksache 16/3806.13.12.2006) auf alle gelisteten Lebensräume und Arten und zwar auch außerhalb der nach der FFH- und Vogelschutzrichtlinie ausgewiesenen Gebiete.

Seit Inkrafttreten des Umweltschadensgesetzes (USchadG) im Jahr 2007 besteht in Verbindung mit weiterführenden Regelungen im BNatSchG, WHG und BBodSchG die Verpflichtung zur Vermeidung von Umweltschäden. Als Umweltschäden gemäß § 2 USchadG gelten:

- Schädigungen von bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG ('Biodiversitätsschäden'),
- Schädigungen von Gewässern nach Maßgabe des § 90 WHG,
- Schädigungen des Bodens nach Maßgabe des § 2 BBodSchG.

Arten, natürliche Lebensräume und Biodiversität

Das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL sowie von Vogelarten des Anhangs I der VRL einschließlich ihrer Lebensstätten wird in Kap. 3.4.1 und in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Umweltbericht dargestellt.

Die im Plangebiet kartierten Bestandsbiotope sind keine Biotoptypen, die bei entsprechender Ausprägung FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) darstellen könnten. Ergänzend zu den in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung behandelten Arten ist im Plangebiet die Spanische Fahne nachgewiesen worden.

Die Ermittlung und Beschreibung möglicher Schädigungen der Spanische Fahne (*Euplagia quadripunctaria*) durch die Planung erfolgen in der Wirkungsanalyse in Kap. 4.2.2.

Das Maßnahmenkonzept des Umweltberichtes gewährleistet eine **Verhinderung/Vermeidung/Verminderung** (siehe Kap.5) sowie mit den Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 7) eine **Kompensation** der zu erwartenden Beeinträchtigungen. Im Ergebnis sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Lebensräume und Arten nicht zu besorgen. Hinsichtlich der relevanten Lebensräume sowie Arten und ihrer Lebensstätten sind somit keine Schädigungen i. S. des USchadG zu prognostizieren.

Boden / Gewässer / Grundwasser

Die Schutzgüter werden bezüglich Bestand und Bewertung in Kap. 3.2 bzw. 3.3 behandelt. Die Wirkungsprognose erfolgt in Kap. 4.2, Vermeidungsmaßnahmen werden in Kap. 5 sowie Kompensationsmaßnahmen in Kap. 7 dargelegt.

Auf Grund dieser Vorkehrungen und Maßnahmen sind bei Realisierung der Planung keine Schädigungen des Bodens i. S. des USchadG zu erwarten.

Verbleibende, nicht ausgleichbare Funktionsverluste für Gewässer bzw. das Grundwasser i. S. des USchadG sind nicht zu prognostizieren.

4.2.7 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Das Vorhaben erfordert weder das Lagern, den Umgang, die Nutzung oder die Produktion von gefährlichen Stoffen i. S. des ChemG bzw. der GefStoffV, von wassergefährdenden Stoffen i. S. des WHG oder von Gefahrgütern i. S. des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiven Stoffen.

Es bestehen somit keine daraus resultierenden Risiken für den Naturhaushalt oder den Gebietsschutz

5. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Gemäß der Anlage 1 BauGB Nr. 2c werden im Folgenden Maßnahmen zur Verhinderung, Vermeidung und Verminderung der in Tab. 4 genannten nachteiligen Auswirkungen und ggf. deren Überwachung **vorgeschlagen**.

In der tabellarischen Darstellung werden die Maßnahmen beschrieben und begründet und die Schutzgüter gekennzeichnet, die davon profitieren (Abkürzungen siehe Tab. 2). Fett gedruckt ist das Schutzgut dargestellt, für das die Maßnahme konzipiert ist, normal gedruckt die Schutzgüter, die zusätzlich von der Maßnahme profitieren. Bei jeder Maßnahme wird erläutert, ob sie in den B-Plan bzw. in die Hinweise übernommen bzw. warum sie im Abwägungsprozess begründet abgelehnt wurde. Für Maßnahmen, die bereits gem. den fachgesetzlichen Anforderungen zu erfüllen sind, ist eine planungsrechtliche Sicherung im B-Plan nicht erforderlich.

Tab. 5: Maßnahmen zum Vermeiden und Vermindern negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter.

V-1	**Während der Bauzeit**	M	B	W	-	-	-	-	-	<->
Einsatz lärmgedämmter Baumaschinen und Fahrzeuge; Vermeidung von Staubentwicklung, z. B. durch Befeuchten offener Bodenbereiche bei Bedarf; Einsatz von Baumaschinen und Baufahrzeugen mit hohen Anforderungen an den Schadstoffausstoß und Vermeidung von Ölverlusten. DIN 18915: Schutz des Oberbodens während der Bauphase durch getrenntes Abschieben und Lagern in einer begrünten, nicht befahrenen Miete bis zum Wiedereinbau. Baustellennebenflächen nur innerhalb des künftigen Geltungsbereiches aber außerhalb von zukünftigen Grün-/ Ausgleichsflächen, ggf. Rekultivierung von Bodenverdichtungen.									
<u>Begründung:</u> Gesundheitsschutz: Verringerung der Lärm- und Staubbelästigung von Anwohnern, Erholungssuchenden und Arbeitenden in der Umgebung. Schutz vor dem Eindringen von Schadstoffen in den Boden und deren Verlagerung ins Grundwasser. gesetzlicher Bodenschutz (BBodSchG) Vermeidung von Bodenverdichtungen auf zukünftigen Grünflächen mit Versickerungs- und Biotopfunktionen.	Hinweis zum B-Plan *Festsetzungen zur Verwendung von Baumaschinen können aufgrund fehlender Rechtsgrundlagen nicht in den B-Plan aufgenommen werden. Hier gilt die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm. Auch Aussagen zu Flächen außerhalb des Plangebiets sind nicht Regelungsgegenstand des B-Plans.*								
V 3	**Im städtebaulichen Entwurfsansatz: Bebauungsdichte und Erschließung**	-	B	W	-	-	K	-	-	<->
Flächeneffiziente Bebauung und sparsame Erschließung durch Regulierung von Grundstücksgröße/–zuschnitt										

und Grundflächenzahl (GRZ). Anordnung von Parkplätzen beidseits einer Fahrgasse; Vermeidung doppelter Erschließung von Bauflächen und Stellflächen.										
Begründung: Verringerung des Versiegelungsgrades und hierdurch größtmöglicher Erhalt der Bodenfunktionen sowie Reduzierung des Flächenbedarfs für den motorisierten Verkehr und die damit verbundene (teilweise) Bodenversiegelung durch nutzerorientierte Bauweise 8Verzicht auf zus. Stichstraße)		Hinweis zum B-Plan								
V 4	**Im städtebaulichen Entwurfsansatz: Grün- und Freiflächen**	M	B	W	F	A	K	L	-	<->
Anlage von zusammenhängend durchgrünten Freiräumen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen. Dazu gehören der 30-m Schutzstreifen am Lehrwald sowie der Erhalt der Baumreihe entlang der Straße „Am Reitplatz“.										
Begründung: In durchgrünten Freiräumen ohne z. B. voll versiegelte Hofflächen können die Bodenfunktionen teilweise aufrechterhalten werden. Durch die Verdunstung der kühlen Blattflächen von Vegetation/Gehölzen tritt ein Kühlungseffekt ein, der die klimatische Belastung mindert. Gleichzeitig heizen sich die Verkehrsflächen auf Grund der Beschattung weniger auf.		Übernahme in B-Plan								
V 5	**Im städtebaulichen Entwurfsansatz: Regenwasserversickerung**	-	-	W	-	-	K	-	-	<->
Anlage von Grünflächen mit Versickerungsfunktion. Anlage ausreichend bemessener, naturnah gestalteter Regenwasserrückhalte-, Versickerungs- und Verdunstungsmulden im Zuge der Entwässerungsplanung. Offene Führung, Rückhaltung, Zwischenspeicherung und dezentrale Versickerung von auf befestigten Flächen (z. B. Dächer, Straßen, Parkplätze, Wege) anfallendem Niederschlagswasser über die belebte Bodenschicht in den benachbarten Grünflächen.										
Begründung: Reduzierung der Flächenversiegelung und teilweiser Funktionserhalt des gewachsenen Bodens (z. B. Filterung, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf). Schadlose Beseitigung des Oberflächenwassers i. S. d. Wassergesetzes: Der gesammelte Abfluss von befestigten Flächen wird hier zwischengespeichert und versickert. Bei ausreichender Dimensionierung ist eine vollständige Kompensation der Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Abflussveränderung zu erreichen. Durch die offene Versickerung werden neben der klimatischen Ausgleichswirkung zudem Schad- und Nährstoffe aus der Luft und von befestigten Flächen aufgenommen, teilweise zurückgehalten und durch die Bodenorganismen abgebaut.		Keine Berücksichtigung. *Aufgrund der künstlichen Auffüllungen mit tlw. heterogenem Aufbau und der Möglichkeit des Auftretens von Schadstoffen wird eine Versickerung von Oberflächenwasser im Geltungsbereich nicht empfohlen.*								
V 6	**Metalloberflächen**	M	B	W	-	-	-	-	-	<->
Verbot von der Witterung ausgesetzten Dachflächen mit Oberflächen aus Blei, Zink, Kupfer oder deren Legierungen ohne erosionsbeständige Beschichtung oder Behandlung, wenn im B-Plan eine oberflächige Regenwasserversickerung vorgesehen ist.										
Begründung: Diese Metalloberflächen stellen eine Quelle für die Belastung der Böden und des Grundwassers mit den genannten Schwermetallen dar. In besonderen Gefährdungslagen in Wasserschutzgebieten, bei oberflächennah anstehendem Grundwasser oder Böden mit sehr geringer Filterfunktion und/oder geringem pH-Wert sind als Vorsorgemaßnahme die Risiken bei einer Regenwasserversickerung zu minimieren. Hinweis: Die Versickerung von Niederschlagswasser von natürlich oxidierenden (bewitterten), unbeschichteten kupfer- und zinkgedeckten Dächern über Flächen oder Versickerungsmulden bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis. In Wohn- und Mischgebieten werden übliche Flächenanteile aus Kupfer und Zink, wie z.B. Gau-		Übernahme in B-Plan								

ben, Eingangsüberdachungen, Erker, Dachrinnen, etc., nicht als erlaubnispflichtig eingestuft.										
V 7	**Nicht überbaubare Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten**	-	B	W	F	-	K	-	-	<->
Die Anlage und flächige Abdeckung mit Mineralstoffen wie z. B. Kies, Wasserbausteinen, Schotter etc. über Folie ist nicht zulässig.										
Begründung: Die flächige Abdeckung mit Folie und Mineralstoffen fördert die Artenarmut in den Gärten. Die Austauschfunktionen Wasser – Boden werden gestört; Kunststoffe werden in die Umwelt gebracht.		Übernahme in B-Plan								
V 8	**Versickerungsfähige Oberflächenbefestigungen**	-	B	W	F	-	-	-	-	<->
Verwendung versickerungsfähiger Bauweisen (Schotterrasen, Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster) für die Befestigung von Verkehrsflächen mit geringerem Verkehrsaufkommen bzw. ruhendem Verkehr (Stellplätze, Feuerwehrzufahrten, Lagerplätze für nicht wassergefährdende Stoffe usw.).										
Begründung: Mit versickerungsfähigen Oberflächenbelägen können die Funktionen des gewachsenen Bodens (z.B. Filterung, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Pflanzenstandort) zumindest teilweise erhalten werden.		Übernahme in B-Plan								
V 9	**Dachbegrünung**	M	-	W	-	-	K	L	-	<->
Begrünung der flachgeneigten Dachflächen mit einer mindestens 5 cm dicken Substratschicht.										
Begründung: Dachbegrünungen haben positive Wirkungen auf das lokale Kleinklima und wirken als zusätzlicher Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (begrünte Dachflächen haben gegenüber unbegrünten Dächern einen etwa halbierten Abflusskoeffizienten).		keine Berücksichtigung *Die Statik der Hallen lässt eine Begrünung nicht zu*								
V 10	**Zisternen**	M	-	W	-	-	-	-	-	<->
Zisternen zur Speicherung von Niederschlagswasser für die Bewässerung von Grünflächen und ggf. als Brauchwasser.										
Begründung: Diese Maßnahme vermindert den Trinkwasserverbrauch und puffert die Abgabe des Niederschlagswassers an die Versickerungsflächen bzw. die Kanalisation.		Hinweis zum B-Plan								
V 11	**Fassadenbegrünung**	M	-	-	-	-	K	-	-	<->
Fassadenbegrünung insbesondere in süd- und westexponierter Lage sowie klimawirksame Verschattung durch Pflanzung sommergrüner Bäume.										
Begründung: Durch die Verschattung der Wände und Parkplatzflächen wird ihre Aufheizung verhindert. Die Wärmeabstrahlung und -speicherung in die Nachtstunden wird vermindert.		keine Berücksichtigung *Die Begrünung der Fassaden wird im konkreten Baugenehmigungsverfahren abgestimmt.*								
V 12	**Baumpflanzungen auf Verkehrsflächen**	M	-	-	-	-	K	-	-	<->
Verschattung von Verkehrsflächen mit großkronigen Laubbäumen oder begrünten Pergolen mit Rankseilen. Mindestdichten der Baumpflanzungen: ein Baum je 4 Stellplätze bzw. je 200 m² Hoffläche.										
Begründung: Die Verdunstung der Blattflächen sowie die Kältestrahlung der kühlen Blattflächen haben bei sommerlicher Überwärmung zusätzlich einen Kühlungseffekt, der die klimatische Belastung mindert.		Übernahme in B-Plan								
V 13	**Insektenfreundliche Außenbeleuchtung**	-	-	-	F	A	-	-	-	-
Für Außenbeleuchtungen (Straßen-, Hof-, Fassadenbeleuchtungen usw.) sind Leuchtmittel mit geringen Ultraviolett (UV)- und Blauanteilen (Farbtemperaturen von 1700 K bis max. 3000 K) und insektendichte Lampenge-										

häuse zu verwenden und auf eine der Nutzung angepasste Zeitdauer zu beschränken (z. B. durch Zeitschaltuhren, Dämmerungsschalter, Bewegungsmelder). Die Leuchtkegel der Lampen werden gezielt auf die Nutzflächen ausgerichtet (z. B. Leuchten mit Richtcharakteristik, abschirmende Gehäuse).

Begründung:	Übernahme in B-Plan
Durch die nächtliche (weiße) Straßenbeleuchtung mit hohem UV-Anteil angezogen, verlassen nachtaktive Fluginsekten ihre in der Umgebung gelegenen Lebensräume. Sie werden durch das dauernde Umfliegen der Lichtquelle geschwächt und sterben bzw. werden zur leichten Beute für größere Tiere. Durch alternative, UV-anteilarme Lichtquellen kann diese Beeinträchtigung der Nachtinsektenfauna praktisch vollständig vermieden werden, da die Tiere lediglich auf den Anteil an blauem Licht einer Lichtquelle reagieren. Durch die „Lichtverschmutzung“ der Landschaft wird das Jagdgebiet einiger Fledermausarten stark eingeschränkt. Diese Lichtverschmutzung kann minimiert werden, indem der Lichtkegel der Lampen auf die Nutzfläche beschränkt wird und kein Licht direkt in die angrenzende Landschaft ausstrahlt. Eine Beschränkung der Beleuchtung auf bestimmte Nachtzeiten begrenzt die „Lichtverschmutzung“ in seiner Dauer. Die Maßnahme verhindert Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.	*Lediglich auf die Festsetzung einer konkreten Zeitdauer der Beleuchtung wird verzichtet, da für eine solche handlungsorientierte Festsetzung keine Rechtsgrundlage für den B-Plan besteht.*

V 14	**Kleintierschutz**	-	-	-	F	A	-	-	-	-

Kleintier- und vogelsichere Abdeckung von Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken. Die Öffnungen der Abdeckungen sollten maximal 10 mm groß sein.

Verzicht auf Bordsteine und andere Kanten über 5 cm Höhe. Höhengleicher Ausbau der Verkehrsflächen.

Begründung:	Hinweis zum B-Plan
Vermeidung einer tödlichen Fallenwirkung auf Kleintiere. Bereits Kanten dieser Höhe bilden Biotopsperren für Kleintiere.	

V 15	**Verwendung heimischer Gehölze**	-	-	-	F	A	-	-	-	-

Ausschließliche Verwendung von Gehölzen gebietseigener Herkunft in öffentlichen Grünflächen. Bevorzugte Verwendung heimischer Gehölze bei der Bepflanzung sonstiger Grünflächen.

Begründung:	Übernahme in B-Plan
Insbesondere die Insektenfauna ist durch Co-Evolution in der Floren- und Faunengeschichte an die lokal heimischen Pflanzenarten, die als Nahrung genutzt werden, angepasst. Zahlreiche Tierarten können nicht auf andere, eingeführte Pflanzen ausweichen. Pflanzenarten anderer Kontinente bieten daher nur wenigen unspezialisierten, meist ohnehin häufigen Tierarten Lebensraum. Nach dem 01.03.2020 ist das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete – also nicht gebietseigener Herkunft - nach § 40 Abs. 1 S. 4 Nr. 4 BNatSchG nur noch mit Genehmigung möglich, weil die Übergangsfrist nach Absatz 1 Satz 4 Nr. 4 BNatSchG dann ausläuft. Dies soll die biologische Vielfalt auch auf der genetischen Ebene sichern.	

V 16	**Mindestabstand zwischen Zaun und Boden**	-	-	-	F	A	-	-	-	-

Zäune müssen mit ihrer Unterkante mind. 15 cm Abstand vom Boden haben. Die Verwendung von Stacheldraht ist im bodennahen Bereich unzulässig. Die Zaunanlage ist aus luft-, licht- und kleintierdurchlässigen Strukturen, wie z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun, herzustellen. Alternativ sind bei bodenebener Errichtung des Zauns Röhren oder andere geeignete Maßnahmen vorzusehen, die die Durchlässigkeit für Kleinsäuger gewährleisten.

Begründung:	Hinweis zum B-Plan
Eine Einzäunung hat bei der überplanten Flächengröße eine Barrierewirkung für die Tierwelt, insbesondere für Mittel- und Kleinsäuger wie z. B. Feldhase, Fuchs oder Igel. Der Mindestabstand gewährleistet die Durchgängigkeit des Gebiets für diese Tiere.	

V 17	**Dacheindeckungen mit hellem Material**	M	-	-	-	-	K	-	-	-

Dachflächen sind mit hellen Materialien einzudecken, Die Albedo (“Rückstrahlfaktor“) muss mindestens 0,85 betragen.

Begründung: Flächen mit hoher Albedo haben eine hohe Reflexionswirkung gegenüber kurzwelliger Strahlung. Die Reduktion der Wärmestrahlung sorgt für einen Verringerung der klimatischen Belastungssituationen.	Übernahme in B-Plan

Nachfolgende Vermeidungsmaßnahmen dienen dem Artenschutz und sind der saP (bhmp, 2020) entnommen.

V_{Art}1	**Bauzeitenbeschränkung**	-	-	-	F	A	-	-	-	-
Erforderliche Baufeldräumungen (Gehölzrodungen) außerhalb der Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar.										
Begründung: Vermeidung der Tötung/Störung des Brutgeschäfts von Vögeln und damit von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG; s. saP. Umsetzung der gesetzlichen Regelung § 39 BNatSchG zum Fäll- und Schnittverbot vom 01. März bis 30. September für alle Bäume außerhalb des Waldes oder gärtnerisch genutzter Flächen.		Übernahme in B-Plan								
V_{Art}2	**Gehölzerhalt**	-	-	-	**F**	**A**	-	-	-	<->
Der Waldrand zum Lehrwald wird erhalten. Das Gehölz im Osten des Geltungsbereiches wird in seiner Funktion als Leitstruktur erhalten. Es werden lediglich Einzelgehölze entnommen, um 2 Zufahrten zu schaffen.										
Begründung: siehe saP		Übernahme in B-Plan								
V_{Art}3	**Erhalt der Saumstrukturen/Habitataufwertung**	-	-	-	**F**	**A**	-	-	-	<->
Die suboptimalen Habitate der Zauneidechse im Süden und Südosten des Geltungsbereiches werden erhalten. Damit erfolgt auch der Erhalt von Habitatpotenzial für die Spanische Fahne. Sie liegen großteils außerhalb des Geltungsbereiches zur L 95 hin. Der kleinflächige Verlust im Geltungsbereich wird kompensiert, indem der Streifen zur Landstraße mit Habitatstrukturen für die Art aufgewertet wird. Dazu werden auf 260 m Länge 20 gebundene Reisigbündel gelagert. Optimalerweise wird dazu Schnittgut aus einem Gehölzrückschnitt aus diesem Bereich verwendet. Die Reisigbündel werden auf einem Durchwachsschutz gelagert (z. B. Eichendielen).										
Begründung: siehe saP		Übernahme in B-Plan								
V_{Art}4	**Anlage eines 30 m-Schutzstreifens zum Lehrwald mit Abpflanzung des Waldrandes**	-	-	-	**F**	**A**	-	-	-	<->
Anlage eines 30 m-Schutzstreifen zum Waldrand. Gebäude und Kfz-Stellplätze sind hier nicht zulässig. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist eine Flächenversiegelung nicht zulässig. In den ersten 10 m zum Waldrand werden standortheimische, schnellwachsende Sträucher gepflanzt. In diesem Streifen wird das Habitatpotenzial der Spanischen Fahne erhalten. Die übrigen 20 m werden weiterhin als unbefestigte Lagerfläche genutzt. Hier werden zudem 8 Kleinstgewässer angelegt										
Begründung: siehe saP		Übernahme in B-Plan								
V_{Art}5	**Vergrämung aus dem Baufenster; Schutzzaun**	-	-	-	**F**	**A**	-	-	-	<->
Bei Umsetzung der Planung (Bauphase) ist die Tötung von Einzelindividuen von Mauer- und Zauneidechse sowie der Gelbbauchunke zu vermeiden. Dazu werden die Tiere vor der Baufeldräumung aus dem Baufeld vergrämt. Dies erfolgt unter Anweisung einer Umweltbaubegleitung (UBB) mind. 2 Wochen vor Baubeginn. Potenzielle Laichgewässer (Bodensenken) im Baufeld werden verfüllt. Aus möglicherweise vorhandenen Pfützen müssen Gelbbauchunken entfernt und in den Wald verbracht werden. Die Vergrämung muss innerhalb der Aktivitätsphase der Tiere aber außerhalb deren Gelege-/Laichzeit erfolgen also von Ende März bis Anfang Mai oder im September bis Anfang Oktober. Ggf. muss die Rückwanderung der Tiere in das Baufeld durch einen Reptilien-/Amphibienschutzzaun um das Baufeld verhindert werden.										
Begründung: siehe saP		Übernahme in B-Plan								

V_{Art}6	**Angepasstes Beleuchtungskonzept**	-	-	-	**F**	**A**	-	-	-	<->
Eine Außenbeleuchtung innerhalb der 30 m-Abstandsfläche zum Wald ist nicht erlaubt. Die Beleuchtung in den Gewerbeflächen hat dem „Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen“ (BfN, 2019) zu folgen.										
Begründung: siehe saP		Übernahme in B-Plan								

6. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Für Boden und Biotope erfolgt eine quantitative Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich nach der Ökokontoverordnung (ÖKVO) Baden-Württembergs (MUNV, 2010).

6.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Die Wertverluste für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt können im Geltungsbereich nicht vollständig ausgeglichen werden, es verbleibt ein Kompensationsdefizit von rd. 14.000 Ökopunkten, siehe Tab. 6.

Das Defizit wird durch die externe Maßnahme A 1 (siehe Tab. 8) kompensiert.

6.2 Schutzgut Boden und Fläche

Die Wertverluste für das Schutzgut Boden können im Geltungsbereich nicht vollständig ausgeglichen werden, es verbleibt ein Kompensationsdefizit von rd. 15.000 Ökopunkten, siehe Tab. 7.

Das Defizit wird durch die externe Maßnahme A 1 (siehe Tab. 8) kompensiert.

Tab. 6: Rechnerische Bilanz für Eingriffe in Biotoptypen

Biotoptyp		Biotopwert gem. VO [ÖP/m²]						Bestand	Planung	Biotopwert hier [ÖP/m²]		Gesamtwert im UG [ÖP]	
		Bestand			Planung			[m²]	[m²]	Bestand	Planung	Bestand	Planung
Vorhabensfläche													
33.70	Trittpflanzenbestand [alle Untertypen]		**4**	- 12		**4**		1.739		**4**		6.956	
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche		**1**			**1**		24.318	31.869	**1**	**1**	24.318	31.869
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz		**1**			**1**		8.876	2.957	**1**	**1**	8.876	2.957
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter		**2**	- 4		**2**			4.633		**2**		9.266
60.50	Kleine Grünfläche [alle Untertypen]		**4**	- 8		**4**		20.836	16.310	**4**	**4**	83.342	65.239
							Fläche Plangebiet:	55.769 m²	55.769 m²				

Summe: 123.492 ÖP 109.331 ÖP

Kompensation (Planung abzgl. Bestand)**:** **-14.161 ÖP**

Es besteht Kompensationsbedarf.

Tab. 7: Rechnerische Bilanz für Eingriffe in den Boden.

Bestand			Bewertung Bestand		gesamt	
Bodentyp (gem. rechtskräftigem BP)	Ausgangs-situation	Fläche [m²]	Wertstufe des Bodens	Ökopunkte pro m²	Bodenwert-einheiten	Ökopunkte
Trittpflanzenbestand (Differenzfläche zu neuem Geltungsbereich)	überprägt	1.739	1,33	5,32	2.313	9.251
Grünflächen	überprägt	20.836	1,00	4,00	20.836	83.342
Bebaute, versiegelte Flächen	vollversiegelt	33.194	0,00	0,00	0	0
Fläche Plangebiet:		55.769 m²		Summe Bestand:	23.148 WE	**92.594 ÖP**

Planung			Bewertung Planung		gesamt	
Nutzung/Versiegelung	Zielzustand	Fläche [m²]	Wertstufe des Bodens	Ökopunkte pro m²	Bodenwert-einheiten	Ökopunkte
öffentliche Grünflächen	überprägt	16.310	1,00	4,00	16.310	65.240
wasserdurchlässig befestigte Flächen	teilversiegelt	4.633	0,67	2,68	3.104	12.416
versiegelte/überbaute Flächen	vollversiegelt	34.826	0,00	0,00	0	0
Fläche Plangebiet:		55.769 m²		Summe Planung:	19.414 WE	**77.656 ÖP**
			Kompensation (Planung abzgl. Bestand)**:**			**-14.938 ÖP**
					Es besteht Kompensationsbedarf.	

6.3 Sonstige Schutzgüter

Für die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Ergebnis der Wirkprognose und unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine wesentlichen und damit ausgleichspflichtigen Eingriffsfolgen zu erwarten.

6.4 Bilanz Schutzgebiete und -objekte

Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte sind von Wirkungen der Planung nicht betroffen.

6.5 Gesamtbilanz

Für die vollständige Kompensation der Eingriffsfolgen (Boden und Biotope) sind insgesamt Aufwertungen im Naturhaushalt im Wert von **29.099 Ökopunkten** vorzusehen. Durch das geplante Maßnahmenpaket (V-Maßnahmen siehe Kap. 5, A-Maßnahmen siehe Kap. 7) werden wesentliche Wirkungen mit erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter vermieden, vermindert bzw. vollständig ausgeglichen.

7. Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

In den folgenden Tabellen werden Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz benannt, die geeignet sind, die Wirkungen auf die Schutzgüter vollständig zu kompensieren und damit eine ausgeglichene Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zu erreichen.

Wie bei Verhinderung, Vermeidung und Verminderung werden zur Beschreibung und Begründung der Maßnahme die Schutzgüter aufgezählt, die von der Maßnahme profitieren (Abkürzungen siehe Tab. 3). Fett gedruckt ist das Schutzgut dargestellt, für das die Maßnahme konzipiert ist, normal gedruckt die Schutzgüter, die zusätzlich von der Maßnahme profitieren. Bei jeder Maßnahmen wird erläutert, ob sie in den B-Plan bzw. in die Hinweise übernommen bzw. warum sie im Abwägungsprozess begründet abgelehnt wurde.

Die im ursprünglichen B-Plan festgesetzten externen Maßnahmen haben keine oder nur sehr eingeschränkte Funktionalität für die Artenschutzthematik. Diese werden daher durch die unten stehende Maßnahme „Mattloh“ ersetzt, die sowohl für den naturschutzrechtlichen als auch den artenschutzrechtlichen Ausgleich herangezogen werden können.

Die weiteren Maßnahmen stammen aus der saP (bhmp, 2020) und müssen als Maßnahmen zum dauerhaften Erhalt der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) vor dem Eingriff funktionsfähig sein.

Tab. 8: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

A 1	**Externer Ausgleich: Ökokontomaßnahme „4673 Legelshurst Flst 1372 Mattloh“**	-	B	-	F	A	-	-	-	<->
Es ist eine Zuordnung von 30.000 Ökopunkten aus der im Antragsverfahren befindlichen Ökokontomaßnahme der Gemeinde Willstätt– Gemarkung Legelshurst im Gewann "Mattloh" auf Flst.Nr. 1372 vorgesehen.										

Die Maßnahme sieht die Entwicklung von extensiven Mähwiesen mit vernässten Wiesenbereichen und randlichen Gehölzpflanzungen sowie die Anlage von Habitatäckern aus Intensiväckern und Stilllegungsflächen vor. Die Maßnahme trägt zu einem günstigen Erhaltungszustand des NATURA-2000-Gebiets bei und fördert das Vorkommen der Spanischen Fahne. Maßnahmenbeschreibung: ▪ s. Anlage										
Begründung: Die Maßnahme dient sowohl dem naturschutzrechtlichen Ausgleich (Aufwertung von Biotoptypen und Boden) sowie dem artenschutzrechtlichen Ausgleich (Entwicklung von Nahrungshabitaten von Fledermäusen) (s. A_{Art} 2)		Übernahme in B-Plan								
A_{Art}1	**Anlage von Kleinstgewässern (CEF)**	-	-	-	F	A	-	-	-	-
Im 30 m Abstandsstreifen zum Lehrwald werden 8 Kleinstgewässer in Form von Wagenspuren o. ä. für die Gelbbauchunke angelegt. Der Boden in diesen Bereichen wird verdichtet, ggf. mit einem Lehnschlag abgedichtet.										
Begründung: s. saP		Übernahme in B-Plan								
A_{Art}2	**Entwicklung von Nahrungshabitaten (CEF)**	-	-	-	F	A	-	-	-	-
Der Verlust von essenziellen Nahrungsflächen wird durch die Entwicklung von extensiven Mähwiesen mit vernässten Wiesenbereichen und randlichen Gehölzpflanzungen sowie Habitatäckern im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleiches kompensiert (s. A 1)										
Begründung: s. saP		Übernahme in B-Plan								
A_{Art}3	**Anbringen von Nistkästen (CEF)**	-	-	-	F	A	-	-	-	-
Werden zukünftig Gebäude abgerissen saniert oder umgebaut, müssen diese im Rahmen des Abrissantrages/des Bauantrages/Baugesuches auf ihre Nutzung durch gebäudebrütende Vogelarten (z. B. Haussperling, Star) überprüft werden. Für den Verlust von Brutstätten sind artspezifische Nistkästen an vorhandenen Gebäuden anzubringen. Je verlorengehender Brutstätte sind 3 Nistkästen fachgerecht aufzuhängen, da nicht jeder Kasten angenommen wird. Das Anbringen der Nistkästen sollte im günstigen Fall im Vorjahr vor dem Eingriff erfolgen, spätesten jedoch vor Beginn der Brutzeit.										
Begründung: s. saP		Übernahme in B-Plan								

8. Hinweise zur Maßnahmenumsetzung

Die Ausgleichsmaßnahmen A_{Art}1 – A_{Art}3 müssen als Maßnahmen zum dauerhaften Erhalt der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) vor dem Eingriff funktionsfähig sein.

Für die fachgerechte Realisierung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen $V_{Art}5$ sowie $A_{Art}1$ ist gem. dem Maßnahmenkonzept der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung eine ökologische Baubegleitung erforderlich, siehe (bhmp, 2020).

9. Monitoring

Gem. dem Maßnahmenkonzept der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (bhmp, 2020) ist ein Monitoring für nachfolgende Maßnahmen nötig. Das Monitoring ist von einem geeigneten Sachverständigen durchzuführen.

- $V_{Art}3$: Die Zauneidechsenbestände sind jährlich für 3 Jahre nach Umsetzung der Planung zu überprüfen. Bei einem Bestandsrückgang (derzeit 3 Reviere) muss nachreguliert werden (z. B. durch die Anlage weiterer spezieller Habitatstrukturen für die Art). Die Reisigbündel sind alle 3-5 Jahre zu erneuern – Optimalerweise verbunden mit einem Gehölzrückschnitt im Bereich der Landstraße, um die Besonnung zu sichern.
- $V_{Art}4$: Die Mauereidechsenbestände sind jährlich für 3 Jahre nach Umsetzung der Planung zu überprüfen. Bei offensichtlichen Bestandsrückgängen muss nachreguliert werden (z. B. durch die Anlage spezieller Habitatstrukturen für die Art). Die Gehölze sind in den ersten drei Jahren freizuschneiden und ggf. zu wässern (Entwicklungspflege).
- $A_{Art}1$: Die Gewässer sind nach Umsetzung der Planung bis zum Nachweis der Art zu überprüfen. Ist nach 3 Jahren noch kein Nachweis erfolgt, sind nachbessernde Maßnahmen zu konzipieren. Die Gewässer sind dauerhaft zu erhalten bzw. regelmäßig neu anzulegen.
- $A_{Art}3$: Die Annahme der Nistkästen ist zu überprüfen. Nistkästen sind regelmäßig (jährlich) außerhalb der Vogelbrutzeit zu reinigen

Bei Abweichungen der angestrebten Funktion sind folgende Maßnahmen des **Risikomanagements** vorgesehen:

a. Aufwertung der festgelegten Maßnahmenfläche (d. h. Änderung des angewandten Maßnahmentyps)

b. Vergrößerung der festgelegten Maßnahmenfläche

c. Suche einer anderen Maßnahmenfläche

d. ggf. Kombinationen aus a) bis c)

10. Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Die angewendeten Methoden zur Datenermittlung entsprechen den aktuellen Fachstandards, siehe Angaben zum jeweiligen Schutzgut. Spezielle technische Verfahren wurden

nicht angewendet. Schwierigkeiten bei der Erstellung des Umweltberichts in Bezug auf Datenverfügbarkeit o. ä. traten bisher nicht auf.

11. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Willstätt plant mit der Änderung des bestehenden B-Plans „Lehrwald“ die Voraussetzung für die Ansiedlung einer verträglichen Gewerbenutzung zu schaffen. Grund sind die geänderten Anforderungen die im Gegensatz zur ursprünglichen Planung nun die Ansiedlung von zwei kleineren Gewerbebetrieben vorsieht. Der Geltungsbereich der aktuellen Änderung ist mit 5,4 ha gegenüber der ursprünglichen Planung (knapp 6 ha) etwas kleiner bemessen und hat einen geringfügig geänderten Zuschnitt.

Das vorliegende Gutachten ist gem. Anlage 1 BauGB gegliedert. Es enthält Angaben über Art und Umfang sowie den Bedarf an Grund und Boden der Planung und deren Auswirkungen i. S. einer Umweltprüfung. Dies beinhaltet die Beschreibung und Bewertung des Bestands im Geltungsbereich, die Wirkung der Planung auf die verschiedenen Schutzgüter, eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanz sowie Hinweise auf Eingriffsvermeidung, -minimierung und Kompensation.

Zur Bestandsanalyse und -bewertung wurden die Sachdaten der Landesfachämter ausgewertet sowie Kartierungen der Biotop- und Nutzungstypen und der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Haselmaus, Reptilien und Amphibien, Tagfalter und Totholzkäfer vorgenommen. Da der rechtskräftige Bestand zu Grunde gelegt wird, hat der Geltungsbereich des Bebauungsplanes für Pflanzen und Tiere allgemeine Bedeutung. Punktuell sind jedoch hochwertige Einzelstrukturen sowie artenschutzrechtlich relevante Habitatstrukturen und Fortpflanzungstätten vorhanden. Als artenschutzrechtlich relevante Arten sind das Vorkommen der Brutvögel Star und Haussperling, mehrere Fledermausarten, Zaun- und Mauereidechse sowie Gelbbauchunke hervorzuheben.

Eine allgemeine bzw. untergeordnete Bedeutung besteht insbesondere im bebauten Bereich für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft und Landschaft. Kultur- und Sachgüter sind im Geltungsbereich nicht bekannt, ihr Vorkommen kann aber nicht ausgeschlossen werden und ist bei der Realisierung von Bauvorhaben gem. den gesetzlichen Vorschriften zu berücksichtigen.

Durch den Bebauungsplan werden Flächen neu versiegelt, überbaut oder umgestaltet. Mit einem umfangreichen Maßnahmenkonzept zur Vermeidung und Minimierung von negativen Umweltfolgen verbleiben für die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Mensch keine erheblichen und damit ausgleichspflichtigen Beeinträchtigungen. Folgende projektbezogene Maßnahmen werden im Bebauungsplan berücksichtigt:

- Schutzgut Boden: hohe technische Standards in der Bauausführung (V 1), Flächeneffiziente Bebauung (V 3), Anlage und gärtnerische Gestaltung von Freiflächen (V 4, V 7), Ausschluss von wassergefährdenden Metalloberflächen der Dacheindeckung (V 6), versickerungsfähige Befestigung von Verkehrsflächen (V 8)

- Schutzgut Pflanzen und Tiere: Bauzeitenbeschränkung ($V_{Art}1$), Anlage und gärtnerische Gestaltung von Freiflächen (V 4, V 7), versickerungsfähige Oberflächenbefestigung (V 8), insektenfreundliche Außenbeleuchtung (V 13), Kleintierschutz (V 14), Verwendung einheimischer Gehölze (V-15), Mindestabstand von Zaununterkanten (V 16), Gehölzerhalt ($V_{Art}2$), Habitataufwertung ($V_{Art}3$), Anlage eines Schutzstreifens zum Lehrwald ($V_{Art}4$), Vergrämung von Eidechsen ($V_{Art}5$), Beleuchtungskonzept für Fledermäuse ($V_{Art}6$), Externer Ausgleich über Ökokontomaßnahme „4673 Legelshurst Flst 1372 Mattloh“ (A 1), Anlage von Kleinstgewässern ($A_{Art}1$), Nahrungshabitaten ($A_{Art}2$) und Anbringung von Nistkästen ($A_{Art}3$). Die Maßnahmen A 1, $V_{Art}3$ und $V_{Art}4$ und dienen auch dem Erhalt und der Förderung des Habitatpotenzials der Spanischen Fahne, so dass Umweltschäden im Sinne des Umweltschadensgesetzes vermieden werden.

Mit der geplanten Bebauung und Umnutzung gehen nicht vermeidbare Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere einher, die als erheblich und somit als ausgleichspflichtige Eingriffe zu bewerten sind. Insgesamt entsteht ein rechnerischer Kompensationsbedarf in Höhe von rd. 30.000 Ökopunkten gem. Ökokontoverordnung. Zur Kompensation werden dem Bebauungsplan 30.000 ökopunkte aus der Maßnahme A-1 „Mattloh“ zugeordnet.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote gem. § 44 BNatSchG sind die o.g. artenschutzrelevanten Maßnahmen (V_{Art} bzw. A_{Art}) vorgesehen. Die Funktionsfähigkeit der Ausgleichsmaßnahmen (A_{Art}) ist <u>vor</u> Baubeginn zu gewährleisten.

Mit dem vorgesehenen Maßnahmenkonzept wird eine vollständige naturschutzrechtliche Kompensation des geplanten Eingriffes gewährleistet und der besondere Artenschutz gem. BNatSchG berücksichtigt.

12. Literaturverzeichnis

BfN. (2019). *Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen.*

bhmp. (2020). *Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zur Änderung des Bebauungsplans "Lehrwald", Willstätt-Legelshurst.*

bhmp. (2020). *Natura-2000 Vorprüfung zur Änderung des Bebauungsplans "Lehrwald", Willstätt-Legelshurst.*

Dipl. Ing. Horst Dietrich. (2006). *Eingriffsbewertung nach $1a BauGB und Ausgleichskonzept zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet - Lehrwald".*

LfU. (2005). *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung.*

LGRB. (Datenabruf 2020). *Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau: Auszug aus der Bodenkarte BK50. http://maps.lgrb-bw.de.*

LUBW. (2017). *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Verbraucherschutz; Daten- und Kartendienst der LUBW.*

MUNV. (2010). *Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr: Ökokontoverordnung (ÖKVO). Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen.*

Regionalverband Südlicher Oberrhein. (2019). *Regionalplan Südlicher Oberrhein; Raumnutzungskarte 2019.*

Anlage 1

Ausgleichskonzept Gewerbegebiet – Lehrwald" – Quelle (Dipl. Ing. Horst Dietrich, 2006)

Anlage 2

Maßnahmenbeschreibung Ökokontomaßnahme „4673 Legelshurst 1372 Mattloh“ (LUBW, 2020)

Maßnahmenträger

Angaben zum Maßnahmenträger	
Konto-Nr.	5674947
Vorname / Präfix	Gemeinde
Nachname / Firma	Willstätt
Zusatz	
Straße, Hausnr.	Hauptstraße 40
Postfach	
Postleitzahl Ort	77731 Willstätt
Ansprechperson	
Telefon	
Fax	
E-Mail	
Internetadresse	

Angaben zur Fachlichen Betreuung	
Institution	BHM Planungsgesellschaft mbH
Anrede	Herr
Name	Jochen Bresch
Straße, Hausnr.	Heinrich-Hertz-Straße 9
Postfach	
Postleitzahl Ort	76646 Bruchsal
Telefon	
Fax	
E-Mail	bresch@bhmp.de

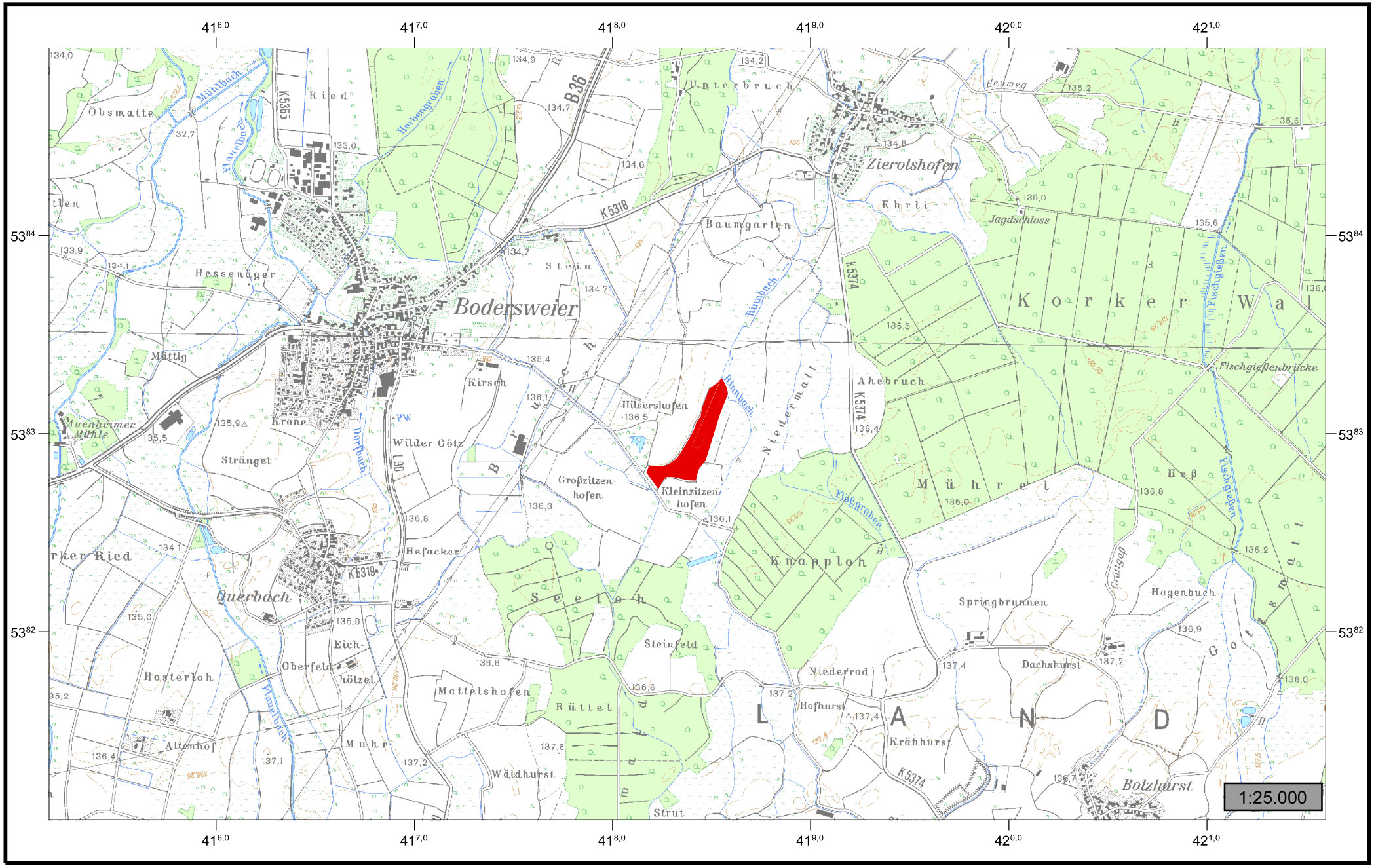
Maßnahmenkomplex

Stammdaten	
Aktenzeichen	
Bezeichnung	4673 Legelshurst 1372 Mattloh
Beschreibung	Anlage von Magerwiesen, Nasswiesen und Habitatacker aus Acker bzw -Stilllegung. In der Umgebung weitere Äcker und Wiesen mit Vorkommen von Kiebitz, Sumpfschrecke, Lauchschrecke, Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Die Maßnahme trägt zu einem günstigen Erhaltungszustand des NATURA-2000-Gebiets bei.
Wert	**730.314 Ökopunkte**
Status	neu angelegt
Fläche	65.777 m^2
Naturraum	Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland
genehmigende Behörde	Ortenaukreis
angelegt am	19.06.2020
zuletzt geändert am	23.06.2020
beantragt am	
genehmigt am	
in Umsetzung seit	
Öffentliche Fördermittel	Ich versichere, dass keine öffentlichen Fördermittel entgegen §2 Abs. 3 Nr. 3 ÖKVO in Anspruch genommen wurden.
Genehmigungen	Eine Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften ist nach meiner Kenntnis nicht erforderlich.
Verfügbarkeit der Flächen	Verfügbarkeit der Maßnahmenfläche: Eigentum oder Dingliche Berechtigung: Grundbuchauszug ist dem Antrag beigefügt.
Kohärenzsicherungsmaßnahme nach § 34 Abs. 5 BNatSchG	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nach §44 Abs.5 Satz 3 BNatSchG	

Flurstücke

Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m^2]
4673-000-01372/000	Willstätt	Legelshurst	0	1372/0	65.777

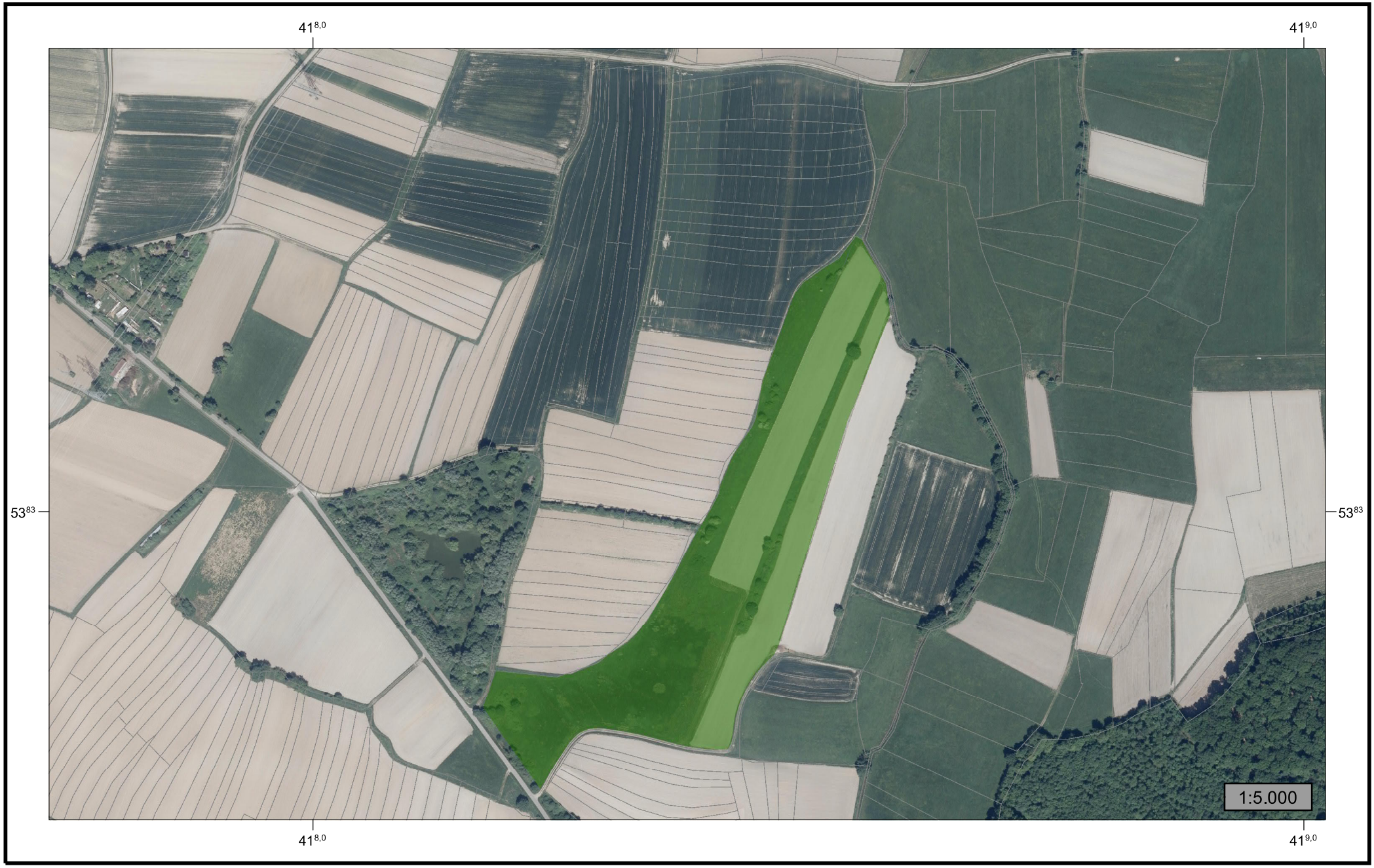
Übersichtskarte



Flurstückskarte

Flurstückskarte

Luftbildkarte



Luftbildkarte

Maßnahmen

Aktenzeichen	Bezeichnung	Fläche [m^2]	Wert [Ökopunkte]
01	Mager- und Nasswiese aus Acker	52.129	674.023
02	Habitatacker	14.073	56.291

Maßnahme 01

Stammdaten	
Bezeichnung	Mager- und Nasswiese aus Acker
Aktenzeichen	01
Fläche	52.129 m^2
Aktueller Wert	674.023 Ökopunkte
Wert	**674.023 Ökopunkte**

Durchführungsbeschreibung	
Wiesenentwicklung	1. Saatbeetbereitung 2. Mähgutübertragungen von die Zielarten enthaltenden Wiesen der Umgebung (u.a. mit Sanguisorba officinale, Silaum silaus, Achillea ptarmica, Succisa pratensis, Cirsium oleraceum, Filipendula ulmaria, Centaurea jacea, Hypochoeris radicata, Lychnis flos-cuculi, Leucanthemum vulgare...) zu mehreren, der jeweiligen Phänologie angepassten Zeitpunkten. 3. Entwicklungspflege durch jährlich mehrmalige Mahd. Zeitpunkte und Häufigkeit der Pflegemahden sowie die Dauer der Entwicklungspflege insgesamt wird aus dem jährlich mehrmals durch geschultes Fachpersonal kontrollierten Entwicklungszustand der Vegetation abgeleitet. 4. Dauerpflege: Zweischürige Heuwiesennutzung mit ausschließlich am Entwicklungziel orientierter (eingeschränkter) Düngung. Bei jeder Mahd belassen von wechselnden 20% als max. 2jährige, mind. 10 m breite Brachestreifen.

Flurstücke

Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m^2]
4673-000-01372/000	Willstätt	Legelshurst	0	1372/0	52.129

Bewertung Wirkungsbereich Förderung spezifischer Arten

Bewertung zum Genehmigungszeitpunkt

Art	Aiolopus thalassinus (Grüne Strandschrecke)
Ökopunkte nach Verordnung	20 / Quadratmeter
neuer Bestand	0,00 Quadratmeter
Bemerkung	Die Bewertung erfolgt nach Etablierung der Art im Rahmen einer Zwischenbewertung.
Art etabliert	nein
angerechnete Ökopunkte	0

Bewertung Wirkungsbereich Biotope

Ausgangszustand

ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m^2]	Fläche [m^2]	Flächen-wert [ÖP]
01.A1.1	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	21.372,72	85.490,9
01.A1.2	35.32 Goldruten-Bestand	7	6.255,43	43.788,0
01.A1.3	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	10	12.510,86	125.108,6
01.A1.4	32.33 Sonstiger waldfreier Sumpf	15	10.425,72	156.385,8
01.A1.5	41.22 Feldhecke mittlerer Standorte	17	521,29	8.861,9
01.A1.6	60.25 Grasweg	6	1.042,57	6.255,4
				425.891

Zielzustand				
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	Flächen-wert [ÖP]
01.Z1.1	33.23 Nasswiese basenarmer Standorte	26	5.212,86	135.534,3
01.Z1.2	33.43 Magerwiese mittlerer Standorte	21	36.490,02	766.290,4
01.Z1.3	32.33 Sonstiger waldfreier Sumpf	19	10.425,72	198.088,7
				1.099.913
Aufwertung: Zielzustand (1.099.913 Ökopunkte) - Ausgangszustand (425.891 Ökopunkte) = 674.023 Ökopunkte				

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände	
Ausgangszustand 01.A1.1	
Biotoptyp	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
Fläche	21.372,72 m²
Biotopwert	4 Ökopunkte/m²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Normalwert
Flächenwert	85.490,9 Ökopunkte
Ausgangszustand 01.A1.2	
Biotoptyp	35.32 Goldruten-Bestand
Fläche	6.255,43 m²
Biotopwert	7 Ökopunkte/m²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Abwertung aufgrund von Neophyten-Dominanzbestand
Flächenwert	43.788,0 Ökopunkte
Ausgangszustand 01.A1.3	
Biotoptyp	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
Fläche	12.510,86 m²
Biotopwert	10 Ökopunkte/m²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	(-) beeinträchtigt (Brache)
Flächenwert	125.108,6 Ökopunkte
Ausgangszustand 01.A1.4	
Biotoptyp	32.33 Sonstiger waldfreier Sumpf
Fläche	10.425,72 m²
Biotopwert	15 Ökopunkte/m²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	(-) beeinträchtigt (Brache)
Flächenwert	156.385,8 Ökopunkte
Ausgangszustand 01.A1.5	
Biotoptyp	41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
Fläche	521,29 m²
Biotopwert	17 Ökopunkte/m²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Normalwert
Flächenwert	8.861,9 Ökopunkte

Ausgangszustand 01.A1.6	
Biotoptyp	60.25 Grasweg
Fläche	1.042,57 m^2
Biotopwert	6 Ökopunkte/m^2
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Normalwert
Flächenwert	6.255,4 Ökopunkte
Zielzustand 01.Z1.1	
Biotoptyp	33.23 Nasswiese basenarmer Standorte
Fläche	5.212,86 m^2
Biotopwert	26 Ökopunkte/m^2
Begründung	Normalwert
Flächenwert	135.534,3 Ökopunkte
Zielzustand 01.Z1.2	
Biotoptyp	33.43 Magerwiese mittlerer Standorte
Fläche	36.490,02 m^2
Biotopwert	21 Ökopunkte/m^2
Begründung	Normalwert
Flächenwert	766.290,4 Ökopunkte
Zielzustand 01.Z1.3	
Biotoptyp	32.33 Sonstiger waldfreier Sumpf
Fläche	10.425,72 m^2
Biotopwert	19 Ökopunkte/m^2
Begründung	Normalwert
Flächenwert	198.088,7 Ökopunkte

41 8,0
41 9,0
53 83
53 83
1:5.000
41 8,0
41 9,0

41 8,0
41 9,0
53 82
53 82
41 8,0
41 9,0
1:5.000

Maßnahme 02

Stammdaten	
Bezeichnung	Habitatacker
Aktenzeichen	02
Fläche	14.073 m^2
Aktueller Wert	56.291 Ökopunkte
Wert	**56.291 Ökopunkte**

Durchführungsbeschreibung	
Ackerbewirtschaftung	- Keine Düngung, keine chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel. - Jährlich bis zweijährlich Bodenbearbeitung im Oktober bis Ende März oder ab Mitte Mai ggf. dünne Aussaat (z.B. doppelter Reihenabstand oder Handaussaat) von wechselnden Feldfrüchten im Oktober, März oder Mitte Mai bzw. Brache - Ernteverzicht (Winterfutter für Feldvögel)

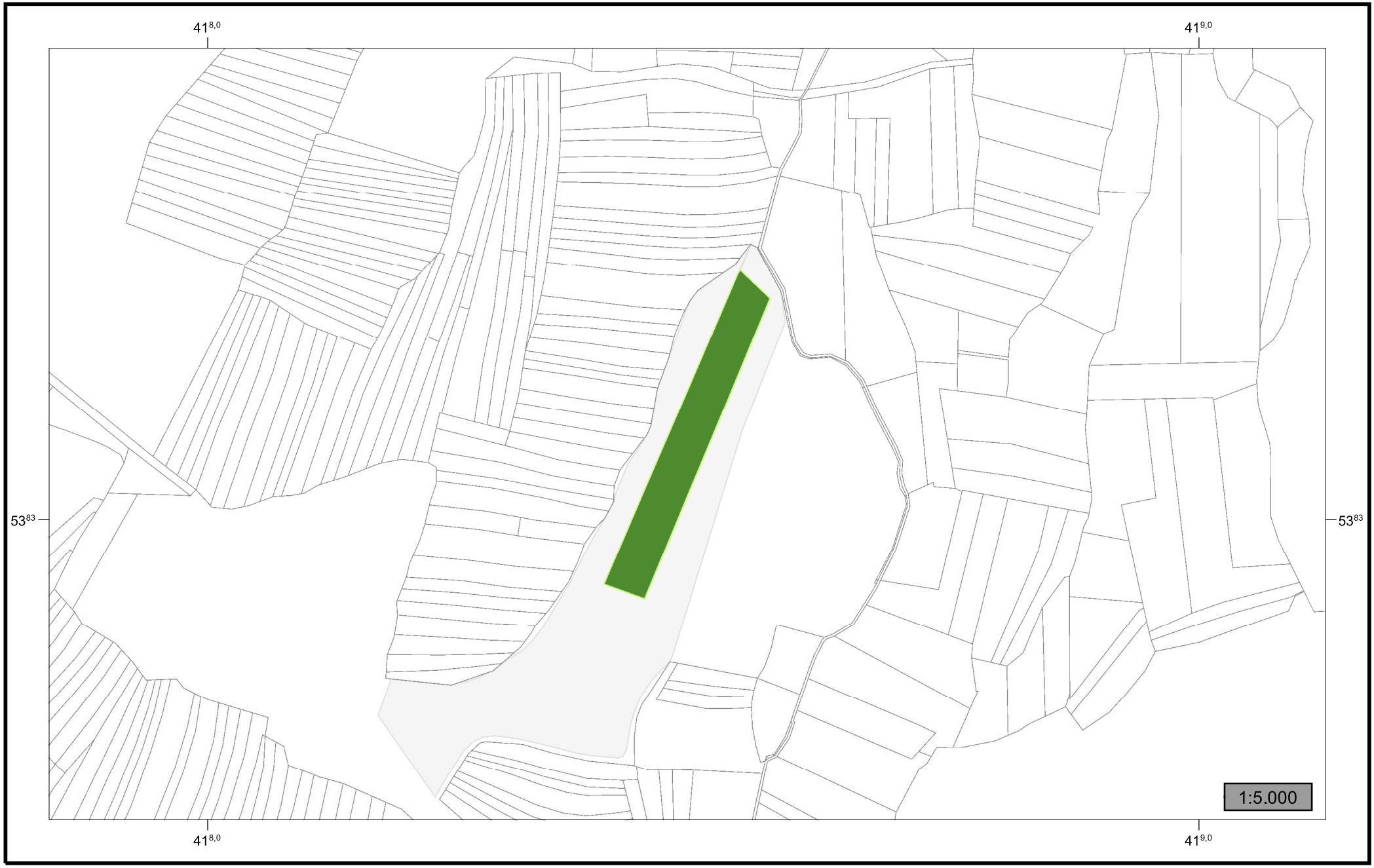
Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m^2]
4673-000-01372/000	Willstätt	Legelshurst	0	1372/0	14.073

Bewertung Wirkungsbereich Förderung spezifischer Arten	
Bewertung zum Genehmigungszeitpunkt	
Art	Aiolopus thalassinus (Grüne Strandschrecke)
Ökopunkte nach Verordnung	20 / Quadratmeter
neuer Bestand	0,00 Quadratmeter
Bemerkung	Die Bewertung erfolgt nach Etablierung der Art im Rahmen einer Zwischenbewertung.
Art etabliert	nein
angerechnete Ökopunkte	0
Art	Vanellus vanellus (Kiebitz)
Ökopunkte nach Verordnung	400.000 / Revier
neuer Bestand	0 Reviere
Bemerkung	Die Bewertung erfolgt nach Etablierung der Art im Rahmen einer Zwischenbewertung.
Art etabliert	nein
angerechnete Ökopunkte	0

Bewertung Wirkungsbereich Biotope				
Ausgangszustand				
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m^2]	Fläche [m^2]	Flächen-wert [ÖP]
02.A1	37.13 Acker mit Unkrautvegetation basenarmer Standorte	8	14.072,80	112.582,4
				112.582

Zielzustand				
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	Flächen-wert [ÖP]
02.Z1	37.13 Acker mit Unkrautvegetation basenarmer Standorte	12	14.072,80	168.873,6
				168.874
Aufwertung: Zielzustand (168.874 Ökopunkte) - Ausgangszustand (112.582 Ökopunkte) = 56.291 Ökopunkte				

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände	
Ausgangszustand 02.A1	
Biotoptyp	37.13 Acker mit Unkrautvegetation basenarmer Standorte
Fläche	14.072,80 m²
Biotopwert	8 Ökopunkte/m²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Regelmäßige Ansaat stark deckender Saatgutmischungen
Flächenwert	112.582,4 Ökopunkte
Zielzustand 02.Z1	
Biotoptyp	37.13 Acker mit Unkrautvegetation basenarmer Standorte
Fläche	14.072,80 m²
Biotopwert	12 Ökopunkte/m²
Begründung	Normalwert
Flächenwert	168.873,6 Ökopunkte


41 8,0
41 9,0
53 83
53 83
1:5.000
41 8,0
41 9,0