



Bebauungsplan "Landesgartenschau" in Ellwangen

Anlage 6 zur Begründung

**Umweltbericht
zum Bebauungsplan-Entwurf**

Gefertigt: Ellwangen, 14.03.2023 / 28.03.2023

Projekt: EL2201 / 602790
Bearbeiter/in: NK

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

stadtlandingenieure

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung.....	4
1.1. Angaben zum Standort	4
1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes	4
1.3. Überblick relevante Fachgesetze und Fachpläne.....	6
1.3.1. Fachgesetze.....	6
1.3.2. Fachpläne.....	6
1.4. Betroffene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	6
Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen nach §1 Abs.6 Nr.7 und § 1a BauGB.....	7
2.1. Boden, Fläche	7
2.1.1. Bestand.....	8
2.1.2. Entwicklungsprognose	10
2.1.3. Bewertung.....	11
2.2. Wasser	11
2.2.1. Bestand.....	12
2.2.2. Entwicklungsprognose	12
2.2.3. Bewertung.....	13
2.3. Klima, Luft.....	13
2.3.1. Bestand.....	14
2.3.2. Entwicklungsprognose	14
2.3.3. Bewertung.....	15
2.4. Tiere und Pflanzen	15
2.4.1. Bestand.....	15
2.4.2. Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatschG	16
2.4.3. Entwicklungsprognose	17
2.4.4. Bewertung.....	17
2.5. Landschafts- und Ortsbild.....	17
2.5.1. Bestand.....	17
2.5.2. Entwicklungsprognose	18
2.5.3. Bewertung.....	18
2.6. Erholung / Mensch und Gesundheit	18
2.6.1. Bestand.....	18
2.6.2. Entwicklungsprognose	19
2.6.3. Bewertung.....	19
2.7. Kultur- und Sachgüter	19
2.7.1. Bestand.....	20
2.7.2. Entwicklungsprognose	20
2.7.3. Bewertung.....	20
2.8. Wechselwirkungen.....	20
2.9. Beschreibung der gebietsinternen Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen	20

2.10. Zusammenfassung der Eingriffsbewertung.....	21
Alternativenprüfung, Auswirkungen bei schweren Unfällen	23
3.1. Alternativen.....	23
3.1.1. Standortalternativen	23
3.1.2. Konzeptalternativen.....	23
3.2. Umweltrelevante Auswirkungen bei schweren Unfällen	23
Zusätzliche Angaben.....	23
Allgemein verständliche Zusammenfassung	24
Quellenverzeichnis.....	25

ANHANG

Anhang 1	Bestand Biotoptypen M 1:500
Anhang 2	Planung Biotoptypen M 1:500
Anhang 3	Eingriffsermittlung

EINLEITUNG

1.1. Angaben zum Standort

Untersuchungsraum der Umweltprüfung



Das Plangebiet „Landesgartenschau“ liegt im Südwesten der Großen Kreisstadt Ellwangen zwischen dem Bahnhof im Norden und Schrezheim im Süden. Im Osten grenzen die historische Innenstadt sowie das Gewerbegebiet Mühlgraben und im Westen der Teilort Rotenbach an. Für große Teile des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Landesgartenschau“ Ende Januar 2022 ein Planfeststellungsverfahren zur naturnahen Umgestaltung der Jagst eingeleitet. Der Bebauungsplan überlagert den Bereich der Planfeststellung in großen Teilen, für die im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) bereits eine Ermittlung der Auswirkungen der Neuordnung des Campingplatzes und naturnahen Gestaltung der Jagst auf Natur und Landschaft erfolgt ist. Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird ergänzend zum LBP eine Umweltprüfung für die Teilbereiche außerhalb der Planfeststellung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Bauleitplanung ermittelt werden.

1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Die Inhalte und Ziele des Bebauungsplans sind ausführlich in der Begründung zum Bebauungsplan ausgeführt. Auf ausführliche Wiederholungen soll verzichtet werden, weshalb lediglich eine Zusammenfassung der wichtigsten Fakten erfolgt:

Der Geltungsbereich hat insgesamt eine Größe von ca. 29,3 ha und gliedert sich in vier Teilbereiche, die sich hinsichtlich ihrer Bestandssituation und Entwicklung wesentlich voneinander unterscheiden:

- Teilfläche TF Daueranlagen (ca. 20,4 ha)
- Teilfläche TF Campingplatz (ca. 3,6 ha)
- Teilfläche TF Wellenbad (ca. 1,4 ha) und
- Teilfläche TF Festplatz (ca. 3,9 ha).

Innerhalb der **TF Daueranlagen** soll zwischen dem Ellwanger Bahnhof im Norden und Schrezheim im Süden durch Aufwertung der bestehenden Strukturen ein weitläufiger Grünzug entlang der Jagst entstehen, der auch nach der LGS dauerhaft der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden soll. Die **TF Campingplatz** dient der Neuordnung und Erweiterung des bestehenden Campingplatzes und die **TF Wellenbad** der Neuordnung und Erweiterung des bestehenden Wellenbades. Die **TF Festplatz** dient der Unterbringung von öffentlichen Stellplätzen, eines Park- und Festplatzes sowie einer Multifunktionsfläche.

GELTUNGSBEREICH GESAMT	293.386 m²	29,3 ha	
TF Daueranlagen	204.347 m²	20,4 ha	69 %
öffentliche Grünfläche	174.691 m ²		
Verkehrsfläche – Fuß- und Radweg	8.787 m ²		
Wasserflächen	20.675 m ²		
TF Campingplatz	36.010 m²	3,6 ha	12 %
SO – Campingplatz	23.290 m ²		
öffentliche Grünfläche	8.113 m ²		
private Grünfläche	3.170 m ²		
Straßenverkehrsfläche	694 m ²		
Verkehrsfläche – Fuß- und Radweg	601 m ²		
Verkehrsbegleitgrün	243 m ²		
TF Wellenbad	13.911 m²	1,4 ha	4 %
SO - Hallenbad	10.394 m ²		
private Grünfläche	1.1938 m ²		
öffentliche Grünfläche	631 m ²		
Straßenverkehrsfläche	287 m ²		
Verkehrsfläche – Fuß- und Radweg	521 m ²		
öffentlicher Parkplatz	140 m ²		
TF Festplatz	39.164 m²	3,9 ha	13 %
SO - Festplatz	10.952 m ²		
öffentliche Grünfläche	22.175 m ²		
Straßenverkehrsfläche	2.042 m ²		
Verkehrsfläche – Fuß- und Radweg	1.363 m ²		
öffentlicher Parkplatz	1.419 m ²		
Verkehrsbegleitgrün	1.213 m ²		
SUMME GESAMT	293.386 m²	29,3 ha	100 %

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung wird der größte Teil der Fläche als öffentliche Grünfläche mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen (Parkanlage, Spielplatz, Stadtstrand, Parkterrasse und Festplatz) festgesetzt. Im Bereich der **TF Campingplatz** werden Sondergebiete, die der Erholung dienen („Campingplatz“, „Wochenendplatz“) gem. § 10 BauNVO ausgewiesen und in den übrigen Teilflächen Sonstige Sondergebiete („Hallen und Freizeitbad“, „Festplatz und Parken“ und „Multifunktionsfläche“) gem. § 11 BauNVO.

Die Erschließung der Flächen erfolgt über die Rotenbacher Straße und die Straße „Mühlgraben“, die Ver- und Entsorgung ist durch Anbindungen an das vorhandene Leitungsnetz möglich.

Für diesen Umweltbericht sind nur die Teilflächen außerhalb der Planfeststellung relevant. Dies betrifft den nördlichen Teil der **TF Campingplatz**, die **TF Wellenbad** sowie den nördlichen Teil der **TF Festplatz** (vgl. Abbildung „Untersuchungsraum der Umweltprüfung, Seite 4).

1.3. Überblick relevante Fachgesetze und Fachpläne

1.3.1. Fachgesetze

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung und dem Bundes-Bodenschutzgesetz, wurden im konkreten Fall vor allem wegen der südwestlichen Freiflächen die Vorgaben der übergeordneten Fachplanungen berücksichtigt.

1.3.2. Fachpläne

Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP)

Die durch die Ausweisung des Bebauungsplanes betroffenen Plansätze wurden in Kapitel 5.1 der Begründung beschrieben.

Regionalplan (RP)

Die Beschreibung sowie eine Übersichtskarte sind in Kapitel 5.2 der Begründung enthalten.

Flächennutzungsplan (FNP)

Die Beschreibung sowie eine Übersichtskarte sind in Kapitel 5.3 der Begründung enthalten.

Bebauungsplan (BPL)

Die Beschreibung sowie eine Übersichtskarte sind in Kapitel 5.4 der Begründung enthalten.

Bewertung

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung in Form von verbindlichen Zielen liegen für das Plangebiet nicht vor. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

1.4. Betroffene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Natura 2000-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen. Andere Schutzgebietsausweisungen werden bei den einzelnen Schutzgütern betrachtet.

BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER VORAUSSICHTLICH ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH §1 ABS.6 NR.7 UND § 1A BAUGB

Als Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte eine Bestandserfassung durch Abfrage der oben beschriebenen übergeordneten Planungen sowie anhand von

- Online-Plattformen der LUBW und der LGRB
- Mehrere Geländebegehungen 2021, 2022 im Zuge der Biotopkartierungen zur Landesgartenschau 2026
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Planfeststellungsverfahren „Jagstrenaturierung“ (Visual Ökologie, 14.12.2021)
- Ergänzende Ausführungen zum Artenschutz, Bebauungsplan „Landesgartenschau“ (Visual Ökologie, 18.12.2022)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Planfeststellungsverfahren „Jagstrenaturierung“ (Stadtlandingenieure 04.03.2022 / 01.08.2022)

Die verbal-argumentative Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

- Boden, Fläche
- Wasser
- Klima, Luft
- Tiere und Pflanzen
- Landschafts- und Ortsbild
- Erholung / Mensch und Gesundheit
- Kultur- und Sachgüter

erfolgt in Anlehnung an die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“, welche im Jahr 2005 von der LfU erstellt wurden. Die Bewertung erfolgt in einer 5-stufigen Werteskala (sehr gering – gering – mittel – hoch – sehr hoch).

Das Schutzgut Boden wird zusätzlich gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des Umweltministeriums Baden-Württemberg und den Angaben des Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) bearbeitet.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen, die weiteren Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB, wie biologische Vielfalt, Abfälle, Abwasser, Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien, schonender Umgang mit Grund und Boden, sowie die jeweilige Entwicklungsprognose werden bei den o.g. Schutzgütern mitbetrachtet.

Soweit vorhanden, werden sich kumulierende Auswirkungen von Vorhaben in benachbarten Plangebieten ebenfalls aufgeführt.

Regelungen anderweitiger Gesetze und Vorschriften zur Energieeffizienz werden nicht behandelt, da diese unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans gelten.

Nach Ermittlung der Umweltauswirkungen werden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten und erheblichen Beeinträchtigungen aufgezeigt. Im Plangebiet liegende Maßnahmen mit Ausgleichswirkung werden beschrieben.

Bei der nachfolgenden Bewertung werden diese Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

2.1. Boden, Fläche

Der Boden erfüllt nach § 2 Abs. 2 Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG) folgende drei Hauptfunktionen:

- Natürliche Funktionen

- Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Nutzungsfunktionen

Die Bewertung der Böden in ihrer natürlichen Funktion erfolgt auf der Grundlage der Angaben des Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) bzw. der Angaben des Landratsamtes und den Angaben der Flurbilanzkarten der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL) Schwäbisch Gmünd.

Die unter Punkt 3 im BBodSchG genannten Nutzungsfunktionen des Bodens als Rohstofflagerstätte, als Fläche für Siedlung und Erholung und als Standort für sonstige Nutzungen, Verkehr stellen im allgemeinen Eingriffe in das Schutzgut Boden dar. Diese Funktionen werden als Vorbelastung beschrieben. Die Funktion Erholung wird nicht unter dem Schutzgut Boden, sondern bei dem Schutzgut "Mensch" abgehandelt.

Für die Bodenfunktionen „Standort für die natürliche Vegetation, natürliche Bodenfruchtbarkeit (Standort für Kulturpflanzen), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe“ liegt mittlerweile eine flächendeckende Bewertung auf Grundlage der Bodenschätzung vor (LGRB).

Bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen der Siedlungsausweisung werden die sog. abiotischen Bodenfunktionen,

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBO),
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS) und
- Filter und Puffer für Schadstoffe (FIPU)

der Eingriffsbewertung zugrunde gelegt.

Falls die Bodenfunktion „Standort für natürliche Vegetation (NATVEG)“ mit ‚sehr hoch‘ bewertet ist, entspricht diese der Gesamtbewertung des jeweiligen Bodens.

2.1.1. Bestand

Schutzgebiete

Nach Kartendarstellung des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sind keine Geotope im Plangebiet vorhanden. Im Flächennutzungsplan ist in diesem Bereich keine Darstellung von Bodendenkmalen enthalten.

Geologie und Bodentypen

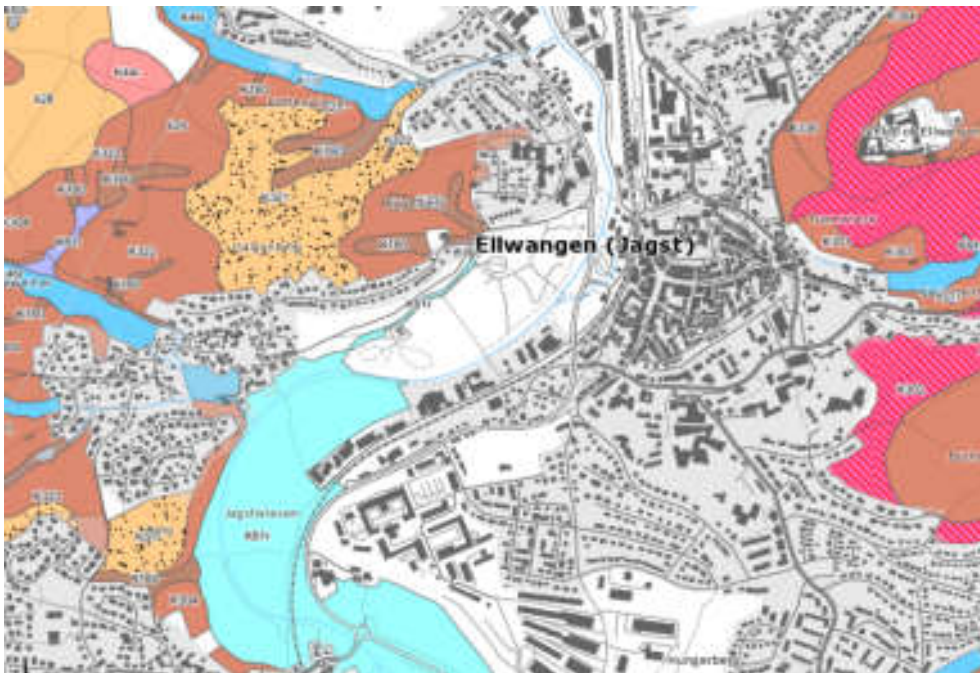
Der untersuchte Teilbereich nördlich des Campingplatzes befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten in anthropogen verändertem Gelände mit heterogenen Sedimenten. Einerseits können natürliche Ablagerungen und Gesteine durch Umlagerungstätigkeiten zu Anthropogenen Ablagerungen werden, z. B. Bergwerks- und Abraumhalden und Auffüllungen, andererseits schafft der Mensch neue Ablagerungen in Form von Kulturresten, Bauwerksschutt oder einfach von Müll.

Auszug aus der Geologischen Karte Baden-Württemberg des LGRB



Was die bodenkundlichen Einheiten betrifft liegen für große Teile des untersuchten Gebietes aufgrund des hohen Versiegelungsgrades keine Aussagen vor, es verläuft nur ein schmaler Streifen aus Auengley-Brauner Auenboden aus meist tonreichem Auenlehm nördlich des Campingplatzes und des Wellenbades.

Auszug aus der Bodenkundlichen Karte Baden-Württemberg des LGRB



Boden-/Flächennutzung

Der nördliche Teilbereich der **TF Campingplatz** wird derzeit überwiegend als öffentliche Grünfläche genutzt. Hierbei handelt es sich um einen Gehölzstreifen mit Bäumen, Heistern und Sträuchern der potentiellen natürlichen Vegetation, der im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan mit einer Pflanzbindung belegt wurde. Darüber hinaus befindet sich in diesem Bereich die Zufahrtsstraße zum Campingplatz sowie ein Fuß- und Radweg in Richtung Wellenbad (Versiegelungsgrad 13 %).

Die **TF Wellenbad** wird als Hallen- und Freizeitbad genutzt und ist bereits zu rund 52 % vollständig versiegelt und weitere 4 % teilversiegelt. Die unversiegelten Flächen werden als Liegewiese und zur Eingrünung genutzt.

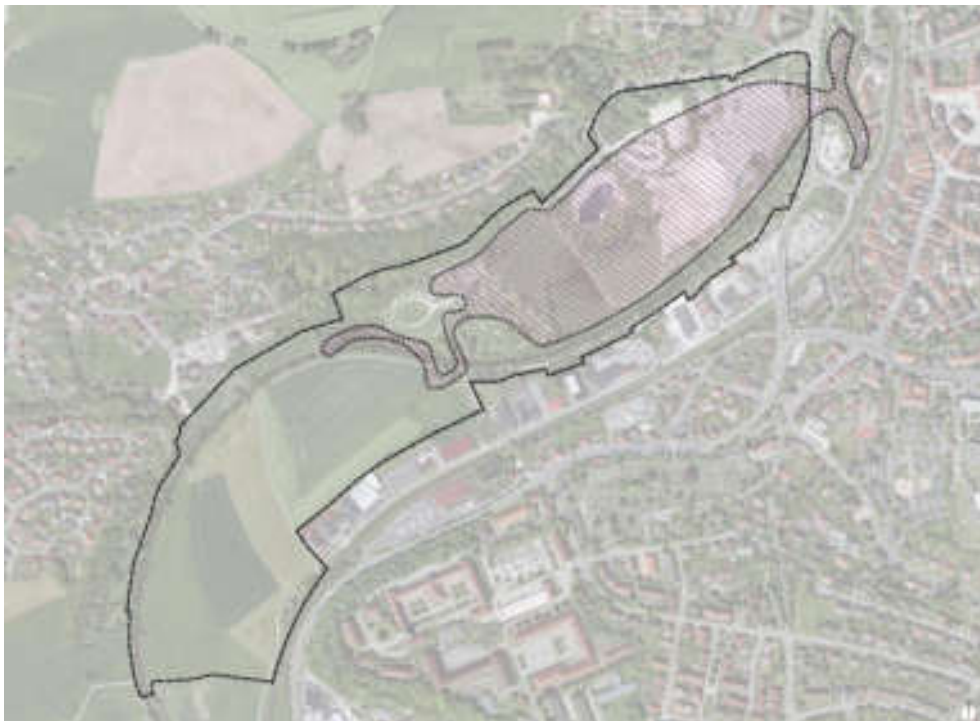
Beim nördlichen Teil der **TF Festplatz** handelt es sich um den öffentlichen Parkplatz am Schießwäsen. In diesem Bereich sind bereits 47 % vollständig versiegelt und weitere 6 % teilversiegelt, die übrigen Flächen werden zur Eingrünung genutzt.

Vorbelastung

Innerhalb der Untersuchungsfläche ist die Altablagerung „Jagstkorrektur = Altablagerung Schießwäsen“ (Flächen-Nr: 00709 – 000) mit dem Wirkungspfad Boden-Grundwasser mit Entsorgungsrelevanz und dem Handlungsbedarf B (belassen) kartiert.

Darüber hinaus wurden im Rahmen einer Baugrunduntersuchung Auffüllungen mit unterschiedlicher Schichtstärke (zwischen 35 und 240 cm) vorgefunden. Die Konsistenzen der Auffüllungen sind dabei überwiegend steif, lokal auch nur weich und selten halbfest. In diesen Auffüllungen wurden im Untersuchungsraum zum Teil erhöhte Chloridgehalte im Eluat von 56 mg/l bzw. 150 mg/l und erhöhte Gehalte an Kupfer von 167 mg/kg bzw. PAK von 13,8 mg/kg gemessen.

Altablagerung im Untersuchungsraum der Umweltprüfung



Die Flächen sind bereits zu 48 % versiegelt, sodass insgesamt von vorbelasteten Böden ausgegangen werden kann. Aufgrund der bisherigen Flächennutzung und der bestehenden Auffüllungen handelt es sich fast ausschließlich um Stadtböden.

2.1.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante

Es ist davon auszugehen, dass die derzeitige Nutzung der Flächen bei Nichtdurchführung der Planung beibehalten bliebe. Es sind allenfalls kleine Erweiterungen des Freizeitbades sowie des Campingplatzes denkbar.

Mögliche Auswirkungen

Bei einer Erweiterung des Campingplatzes sowie des Hallen- und Freizeitbades und dem Neubau der Multifunktionsfläche werden zusätzliche Flächen überbaut und versiegelt. Mit der Neuversiegelung geht der Totalverlust der Bodenfunktionen einher. Im Bereich der **TF Festplatz** werden teilweise Flächen entsiegelt.

Die im Boden liegenden Altlasten müssen bei einer Bebauung der Flächen vollständig und fachgerecht entfernt werden.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung

Die angrenzenden Flächen sollen vor Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb geschützt werden.

Durch die Festsetzung der GRZ sowie privater Grünflächen in der Teilfläche Wellenbad wird der Versiegelungsgrad beschränkt. Des Weiteren werden Festsetzungen bzgl. der Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen und zu wasserdurchlässigen Belägen für die Stellplatzanlagen getroffen.

Anfallender Erdaushub wird getrennt nach humosem Oberboden, kultivierfähigem Boden und Boden fachgerecht zwischengelagert und soweit möglich innerhalb des Gebietes verwertet. Bodenüberschuss wird einer sachgemäßen Wiederverwendung zugeführt.

Auf den Grundstücken wird ein Erdmassenausgleich angestrebt. Durch die Festsetzung der Erdgeschossfertigfußbodenhöhen der Gebäude, besteht die theoretische Möglichkeit dies auf den Grundstücken zu erreichen.

2.1.3. Bewertung

Alle Böden besitzen unabhängig von ihrer Art und Ausbildung wichtige und unersetzbare Funktionen im Naturhaushalt. Boden ist nicht vermehrbar. Aufgrund dieser zentralen Funktion ist Boden generell hoch empfindlich gegenüber Versiegelung.

Bei den Böden, wie für die Planung in Anspruch genommen werden, handelt es sich größtenteils um Stadtböden, die bereits anthropogen verändert wurden und vorbelastet sind. Im Bereich des Schießwasens werden teilweise Flächen entsiegelt. Die Bodenfunktionen für den unbeeinträchtigten Auelehmstreifen werden gem. LGRB insgesamt als mittel bis hoch eingestuft. Hierbei handelt es sich um einen Grünstreifen, der auch weitestgehend erhalten bleibt.

Da durch die geplante Bebauung überwiegend bereits versiegelte Flächen in Anspruch genommen und teilweise auch Flächen entsiegelt werden, führt die Planung nur in geringen Maß zu einer Zunahme von versiegelten Flächen. Die betroffenen Böden sind vorbelastet und besitzen eine geringe Wertigkeit.

Aufgrund des geringen Neuversiegelungsgrades und der Vorbelastung (Versiegelung, Altlasten, Stadtböden) ist von einer relativ geringfügigen Beeinträchtigung des Schutzguts Boden auszugehen.

2.2. Wasser

Das Schutzgut Wasser wird in das Grundwasser und in die fließenden oder stehenden oberirdischen Gewässer gegliedert. Die Bedeutung der Oberflächengewässer als Lebensraum für Pflanzen und Tiere hängt von der Morphologie und der Wasserqualität ab.

Die Bedeutung eines Grundwasserleiters und seiner Regelungsfunktion im Wasserhaushalt wird von der Art und Mächtigkeit der Grundwasserleiter (Kluft-, Poren- oder Karstgrundwasserleiter) bestimmt. Für die Nutzbarkeit des Wassers sind Wasserqualität und –quantität wesentliche Kriterien, die von geogenen und anthropogenen Faktoren geprägt werden. Der Einfluss auf die Vegetation und damit auch auf Tiere und Landschaft ist vom Grundwasserflurabstand abhängig.

2.2.1. Bestand

Schutzgebiete, HQ100-Flächen

Der Untersuchungsraum befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten und HQ-100 Flächen, die Teilflächen Wellenbad und Festplatz liegen allerdings innerhalb von HQ-Extrem-Flächen. Im Bereich des Wellenbades besteht eine Hochwasserschutzanlage.

Grundwasser

Im Bereich der Planung steht ein Porengrundwasserleiter „Jungquartäre Flusskiese und Sande“ mit einer hohen Grundwasserneubildungsrate vor. Dieser wird von einer Schicht „Altwasserablagerung“ mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und kleinräumiger meist mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit mit eingeschalteten geringmächtigen Kieslagen überdeckt. Demnach ist die Grundwasserneubildungsrate für den Standort als sehr gering einzuordnen. Durch den hohen Versiegelungsgrad der Teilflächen **Wellenbad** und **Festplatz** (nördlicher Teil) dürfte diese nur noch verschwindend gering vorliegen.

Im Rahmen des Wasserrechtsgesuchs zur naturnahen Umgestaltung der Jagst wurden ein hydrogeologisches Gutachten sowie ein Baugrundgutachten in Auftrag gegeben und eine Grundwassermessstelle im Bereich des Wellenbades errichtet. Der dort gemessene Wasserstand beträgt 2,01 m unter GOK. Außerdem wird am Wellenbad aus dem tiefen Grundwasserleiter Grundwasser zum Eigenbedarf entnommen.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich keine Oberflächengewässer. Südlich grenzt ein kleiner Teich dem Plangebiet an. Die Jagst liegt in der unmittelbaren Umgebung, wird durch die Planung innerhalb der Teilflächen **Campingplatz**, **Wellenbad** und **Festplatz** aber nicht beeinträchtigt.

Vorbelastung

Aufgrund bereits bestehender Versiegelungen (Versiegelungsgrad von 48 %) dürfte die Retentionsfunktion der Landschaft und die Grundwasserneubildungsrate bereits stark beeinträchtigt sein.

Durch die vorhandenen Altlasten und Auffüllungen (Wirkungspfad Boden Grundwasser) könnte eine erhöhte stoffliche Belastung in den betroffenen Teilflächen vorliegen.

2.2.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante

Bei gleichbleibender Nutzungsverteilung ergeben sich keine gravierenden Veränderungen.

Mögliche Auswirkungen

Durch die Neuordnung und Erweiterung des Campingplatzes und die Erweiterung des Hallen- und Freizeitbades entstehen Neuversiegelungen, wodurch die sehr geringe Grundwasserneubildungsrate weiter reduziert wird. Im Bereich der TF Festplatz wiederum werden Flächen entsiegelt und Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigen Materialien hergestellt, wodurch die Grundwasserneubildungsrate wieder erhöht werden kann. Die Multifunktionsfläche wird auf bereits versiegelten Flächen errichtet, sodass der Grundwasserkörper hierdurch nicht beeinflusst wird. Eine Einschränkung der Grundwasserneubildungsrate darüber hinaus durch (temporäre) bauliche Anlagen ist möglich.

Mit der Neuversiegelung ist auch eine Zunahme des Oberflächenabflusses zu erwarten. Anfallende Niederschlagswässer werden wie bisher dem städtischen Mischwasserkanal zugeführt.

Der Hochwasserabfluss der Jagst wird durch die Planungen im Untersuchungsgebiet nicht beeinflusst.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung

Die Hochwasserschutzanlage im Bereich der **TF Wellenbad** bleibt erhalten.

Durch die Ausweisung von Baufenstern sowie die Festsetzung einer GRZ wird der Versiegelungsgrad begrenzt.

Durch die Festsetzung von Dachbegrünung und wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze wird die Retentionsfähigkeit der Landschaft erhöht und damit das Hochwasserrisiko gesenkt. Zusätzlich wird mit der Verwendung von wasserdurchlässigen Bodenbelägen die Grundwasserneubildungsrate weniger beeinträchtigt.

Das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen ist über geeignete Einrichtungen rückzuhalten (Zisterne, Rückhaltebecken). Diese werden so hergestellt, dass eine Brauchwassernutzung und Gartenbewässerung (v.a. in trockenen Sommermonaten) ermöglicht wird.

Auswirkungen auf die Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie

Mit dem Entfernen der vorhandenen Altlast (Wirkungspfad Boden Grundwasser) wird eine potentielle stoffliche Belastung des Jagsteinzuggebietes entfernt.

Die Maßnahmen zur Retention der Dachwässer dürften die nachteiligen Auswirkungen der Neuversiegelung bzw. der Erhöhung des Oberflächenabflusses entgegenwirken.

Durch die Einleitung der Oberflächenwasser in den Mischwasserkanal mit Zuleitung zur kommunalen Kläranlage mit Absetzbecken und Reinigungsstufen wird die stoffliche Zuleitung in die Jagst auf ein Minimum reduziert.

Mit dem Vorhaben ist keine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands der Jagst verbunden. Insgesamt ist mit dem Bebauungsplan „Landesgartenschau“ mit dem Kernstück der Jagstrenaturierung eine enorme ökologische Aufwertung der Jagst verbunden.

2.2.3. Bewertung

Wasserschutzgebiete bzw. Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Die geplanten Erweiterungsflächen betreffen Flächen mit sehr geringer Bedeutung für das Grundwasser. Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers durch Verringerung der Grundwasserneubildung sind nicht zu erwarten.

Eine Verschlechterung des Hochwasserrisikos durch die Planung liegt nicht vor.

Zusammenfassend betrachtet sind für das Schutzgut Wasser keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten bzw. diese werden durch entsprechende Maßnahmen vermieden.

2.3. Klima, Luft

Die Bedeutung der Schutzgüter Klima und Luft als Lebensgrundlage für den Menschen wird von der Luftqualität und von den klimatisch ausgleichenden Funktionen eines Raumes bestimmt, auf die insbesondere die belasteten Verdichtungsräume angewiesen sind. Die gegenüber dem Umland deutlich höhere Temperatur verursacht vor allem im Sommer Belastungen. Zusätzliche Belastungen entstehen durch Schadstoffimmissionen und deren Anreicherung bei Inversionswetterlagen.

Die Beschreibung und Bewertung der Klimaverhältnisse erfolgt anhand von Klimatopen (Einteilung in Anlehnung an Umweltbericht zum Regionalplan Region Stuttgart, VRS 2009), Kalt- und Frischluftentstehungsflächen und wichtigen Luftleitbahnen.

2.3.1. Bestand

Klimatop

Aufgrund der Lage der untersuchten Teilflächen zwischen historischer Innenstadt und Wohnbauflächen handelt es sich um Stadtklimatope, in denen eine starke Veränderung aller Klimatelemente gegenüber dem Freiland auftritt. In diesen Bereichen bilden sich Wärmeinseln aus und liegen Luftschadstoffbelastungen vor.

Kalt- und Frischluft

Grundsätzlich sind gering bis mäßig geneigte Wiesen- und Ackerflächen Hauptproduzenten der Kaltluft und dadurch besonders bedeutsam für das Klimapotential. Die untersuchten Flächen allerdings weisen im Bestand aufgrund ihrer Nutzung einen hohen Versiegelungsgrad auf (48 %), was zu einer Erwärmung der Stadtluft beiträgt. Außerdem liegt gemäß Landschaftsrahmenplan des Regionalverbands Ostwürttemberg eine durch Verkehrsemissionen potentiell belastete Luftleitbahn vor (siehe folgender Planausschnitt).

Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan des Regionalverbands Ostwürttemberg



Zusammenfassend lässt sich somit sagen, dass die untersuchten Flächen keinerlei klimatische Ausgleichswirkung aufweisen.

Innerhalb des Plangebietes erfüllen die Vegetationsflächen, insbesondere die Gehölze, eine lufthygienische Funktion durch Frischluftproduktion und Stofffilterung.

Vorbelastung

Der hohe Versiegelungsgrad der Teilflächen Wellenbad und Festplatz trägt zu einer Erwärmung der Stadtluft bei. Die Nähe zur B 290 bedingt eine gewisse lufthygienische Belastung durch den Straßenverkehr.

2.3.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante

Es sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

Mögliche Auswirkungen

Die Neuordnung und Erweiterung des Campingplatzes sowie die Erweiterung des Hallen- und Freizeitbades können sich, aufgrund zusätzlicher Versiegelungen, negativ auf

das Mikroklima auswirken. Der Neubau der Multifunktionsfläche ist auf bereits versiegelten Flächen geplant, sodass hierdurch keine zusätzlichen Verschlechterungen des Mikroklimas zu erwarten sind.

Die Entsiegelung von Flächen und die Herstellung von Stellplätzen mit wasserdurchlässigen Belägen im Bereich der **TF Festplatz** können sich wiederum positiv auf das Mikroklima auswirken.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich

Im Zuge der Landesgartenschau sollen zahlreiche Bestandsbäume und Gehölze erhalten bleiben. Darüber hinaus sind Neupflanzungen vorgesehen, die langfristig zu einer Verbesserung der Frischluftproduktion und Stofffilterung führen können.

Die Festsetzung von Baufenstern und einer GRZ minimiert den Grad der Neuversiegelung. Außerdem wird durch die Entsiegelung von Flächen und die Festsetzung von Dachbegrünung die Retention erhöht, Verdunstungskälte generiert und somit die Auswirkungen auf das Mikroklima verringert.

2.3.3. Bewertung

Durch die zu erwartenden Flächenneuversiegelungen in den geplanten Sondergebieten sind vor allem kleinräumig Verschlechterungen für das Schutzgut Klima, Luft möglich. Diese werden durch die geplante, intensive Ein- und Durchgrünung mit Gehölzen deutlich vermindert, sodass unter Berücksichtigung der fehlenden Bedeutung für die Kalt- und Frischluftversorgung von Siedlungsgebieten, der großen klimaaktiven Flächen in der Umgebung und der Lage im ländlichen Raum die verbleibenden Beeinträchtigungen nicht mehr als erhebliche eingestuft werden und somit kein Eingriff in das Schutzgut Klima zu erwarten ist.

Großräumig sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Klimas zu erwarten.

2.4. Tiere und Pflanzen

Das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten ist eng mit den vorhandenen Lebensräumen bzw. -strukturen verknüpft. Daher werden zunächst die Biotopstrukturen kartiert und bewertet. Das weitverbreitete, biotoptypische Artenspektrum ist dabei mitberücksichtigt, für diese sind in der Regel keine zusätzlichen Untersuchungen erforderlich. Etwaige Besonderheiten (z.B. Rote-Liste Arten), die im Rahmen der Bestandserfassung festgestellt werden, fließen in die Bewertung ein.

Der spezielle Artenschutz wird gesondert betrachtet und widmet sich Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV und der Vogelschutzrichtlinie.

2.4.1. Bestand

Schutzgebiete

Ausgewiesene Schutzgebiete oder Naturdenkmale sowie nach §30 BNatSchG geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen.

Biotopstrukturen und Artvorkommen

Innerhalb des Untersuchungsraumes sind diverse Biotoptypen (BT) vorhanden (Zuordnung siehe auch Anhang 1: Bestandsplan):

Nördlich des **Campingplatzes** verläuft eine völlig versiegelte Straße (BT 60.21), die beidseitig von Zierrasen (BT 33.80) und, vor allem im Norden, von großflächigem älteren Laubbaumbestand (BT 59.10) begleitet wird. Die **TF Wellenbad** ist von Bauwerksflächen (BT 60.10) des Hallen- und Freizeitbades bestanden, die von Zierrasen (BT 33.80) umgeben sind. Auf diesen privaten Grünanlagen befinden sich einige Feldgehölze (BT 41.10)

zur Eingrünung und Wege mit wassergebundener Decke (BT 60.23). Das Wellenbad ist darüber hinaus durch völlig versiegelte Straßen (BT 60.21) und gepflasterte Wege (BT 60.22) erschlossen. Die Stellplätze nördlich des Hallenbades sind ebenfalls gepflastert (BT 60.22). Die Flächen nordöstlich des Bades (**TF Festplatz**) werden derzeit als öffentlicher Parkplatz genutzt. Hier befindet sich ein Platz mit wassergebundener Decke (BT 60.23), der durch Zierrasen (BT 33.80) und Feldgehölz (BT 41.10) eingegrünt ist. Weiter östlich davon befindet sich ein völlig versiegelter Platz (BT 60.21), der ebenfalls durch Zierrasen (BT 33.80) und Feldgehölz (BT 41.10) eingegrünt ist. In der Grünfläche im Osten befindet sich eine öffentliche Toilette (BT 60.10) und es verlaufen gepflasterte Fußwege (BT 60.22). Was den Baumbestand betrifft so können u.a. Linden, Hainbuchen, Spitzahorn, Bergahorn, Silberweiden, und Eichen genannt werden.

Als höherwertige Biotoptypen können die Gehölzbestände (Laubbaumbestand, Feldgehölze, Einzelbäume) und die Fettwiese benannt werden.

Biotopverbund

Der Vorhabenbereich befindet sich nicht innerhalb des landesweiten Biotopverbundsystems und wird nicht von Wildkorridoren nach dem Generalwildwegeplan durchzogen.

Vorbelastung

Durch die Orts- bzw. Ortsrandlage unterliegen alle vorhandenen Biotope, selbst die höherwertigen, einer starken anthropogen Überprägung (z.B. intensive Pflege). Die Flächen sind außerdem durch Schallimmissionen, ausgehend vom Straßenverkehr der nahegelegenen B 290, dem Betrieb der Bahnlinie, Veranstaltungen auf dem Schießwiesen sowie dem Betrieb des Campingplatzes und des Wellenbades geprägt.

2.4.2. Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Das gesamte Landesgartenschau-Gelände wurde in Form von Freiland-erhebungen (u.a. für Vögel, Fledermäuse, Reptilien) durch das Büro VisualÖkologie umfassend untersucht und in Form einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) auf etwaige Verbots-tatbestände nach §44 BNatSchG betrachtet (siehe Anlage 7). Die für den Untersu-chungsraum zum Tragen kommenden artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Aus-gleichsmaßnahmen (CEF) können wie folgt benannt werden. Die dazugehörigen Maß-nahmenbeschreibungen sind den Maßnahmenblättern des LBP zum Planfeststellungs-verfahren „Jagstrenaturierung“ zu entnehmen.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

VCEF 1.1 Rodungskorridore

VCEF 1.3 Totholzpyramide

VCEF 1.6 Artenschutz Baubegleitung

VCEF 1.7 Sicherung von Gehölzbeständen

VCEF 1.8 Erhalt von Bestandsbäumen

ACEF 1.1 Vogel- und Fledermausnistkästen

In der saP zum Planfeststellungsverfahren wurden die möglichen Umbaumaßnahmen von Gebäuden, die sich durch den Bebauungsplan „Landesgartenschau“ für den Unter-suchungsraum ergeben, allerdings nicht betrachtet. Infolgedessen wurde die vorlie-gende saP vom Büro VisualÖkologie ergänzt (siehe Anlage 8). In dieser Ergänzung wer-den jedoch keine zusätzlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen genannt.

2.4.3. Entwicklungsprognose

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche vermutlich weiterhin wie bisher genutzt.

Mögliche Auswirkungen

Mit der Erweiterung des Hallen- und Freizeitbades und die Umgestaltung des Schießwasens sind mit einer Reduzierung von wertvollen Lebensräumen verbunden.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich

Durch den Erhalt von Einzelbäumen und Gehölzflächen (u.a. Erhalt großflächiger Laubbaumbestand nördlich des Campingplatzes, Feldgehölze) sowie der Inanspruchnahme bereits versiegelter Flächen kann der Eingriff verringert werden. Zudem werden die Auswirkungen durch die Festsetzung von Dachbegrünung auf den Neubauten zusätzlich verringert.

2.4.4. Bewertung

Unter Einhaltung der genannten Maßnahmen zum besonderen Artenschutz kann eine Berührung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände höchstwahrscheinlich ausgeschlossen werden.

Mit der Planung werden wertvolle Gehölzstrukturen (u.a. Laubbaumbestand, Teil der Feldgehölze und Einzelbäume) erhalten und neue (Feldgehölze, Einzelbäume) als interne Ausgleichsmaßnahmen geschaffen, die als Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen im urbanen Raum von hoher Bedeutung sind. Es werden keine bisher gut vernetzten Räume unterbrochen bzw. zerschnitten, sodass es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung ökologischer Wechselbeziehungen kommt. Trotzdem verbleibt in der Summe ein Verlust von höherwertigen Lebensraumstrukturen bestehen, der einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut verursacht.

2.5. Landschafts- und Ortsbild

Im Naturschutzgesetz werden Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Kriterien genannt, die aus Topographie, Strukturreichtum, Naturnähe, naturraumtypischer Ausprägung und den Blickbeziehungen ermittelt werden.

2.5.1. Bestand

Naturraum

Ellwangen liegt in der Großlandschaft Schwäbisches Keuper-Lias-Land innerhalb des Naturraums ‚Schwäbisch-Fränkische Waldberge‘. Das Plangebiet befindet sich westlich der historischen Innenstadt auf einer Höhe von rund 430 müNN. Nördlich des Campingplatzes weist das Gelände einen Südhang (431 müNN – 438 müNN) auf, ansonsten ist der Untersuchungsraum nahezu eben.

Landschafts- / Ortsbild

Das Landschaftsbild ist im Untersuchungsraum urban geprägt und weist daher nur eine geringe Vielfalt auf. Im visuellen Eindruck dominieren anthropogen ge- bzw. überformte Elemente und Nutzungsformen wie das Hallen- und Freizeitbad und die versiegelten Flächen des Schießwasens. Raumbegrenzende Grünstrukturen (v.a. Feldgehölze, Einzelbäume) sind vorhanden, die zur Auflockerung des Ortsbildes beitragen.

Der Untersuchungsraum eignet sich durch die Nutzung des Schießwasens als Veranstaltungsplatz (u.a. Kalter Markt) durchaus zur Naherholung, was allerdings nicht zur Landschaftsbildbezogenen Erholung gezählt werden sollte. Mit der vorhandenen Eingrünung erfüllt das Wellenbad (Hallen- und Freizeitbad) und die nähere Umgebung, wie den Campingplatz, den Barfußpfad und die geplanten Daueranlagen diese Funktion.

Blickbeziehungen, Einsehbarkeit

Der Schießwasen ist durch seine Weiträumigkeit gut einsehbar während das Hallenbadgelände mit Parkplätzen durch die umgebende Eingrünung wenig einsehbar ist.

Vorbelastung

Das Orts- und Landschaftsbild der untersuchten Teilflächen muss durch den Schießwasenplatz mit seiner Weiträumigkeit und dem hohen Versiegelungsgrad als wenig reizvoll eingeordnet werden.

2.5.2. **Entwicklungsprognose**

Null-Variante

Das Landschafts- bzw. Ortsbild sowie die Erholungseignung erfahren bei gleichbleibender Nutzungsverteilung keine Veränderung.

Mögliche Auswirkungen

Durch die Neuordnung des Schießwasens und der geplanten Eingrünung des Gebietes wird das Orts- und Landschaftsbild neugestaltet und erfährt somit eine Aufwertung. Die Erweiterung des Wellenbades stellt keine prinzipielle Veränderung dar, sondern lediglich eine kleinteilige Weiterentwicklung.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich

Um negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu vermeiden, werden Vorgaben zur Höhenlage der Gebäude gemacht und die Gebäudehöhen beschränkt. Darüber hinaus werden Pflanzbindungen und Pflanzgebote festgesetzt, um eine Eingrünung der Flächen und somit auch die Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild weiterhin zu gewährleisten.

2.5.3. **Bewertung**

Im Untersuchungsraum sind keine Veränderungen vorgesehen, die sich negativ auf das Orts- und Landschaftsbild auswirken könnten. Vor dem Hintergrund der Neuordnung des Schießwasens und der geplanten Eingrünung erfährt das Orts- und Landschaftsbild eine deutliche Aufwertung.

2.6. **Erholung / Mensch und Gesundheit**

Die Betrachtung des Schutzguts erfolgt durch Bewertung der Wohn- und Wohnumfeldqualität. Für die Erholungsnutzung sind die Zugänglichkeit und die Entfernung von Erholungsgebieten zu Siedlungsflächen entscheidend, in der Regel ist auch die Qualität des Landschaftsbildes von Bedeutung. Für die Wohnqualität sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse essentiell.

2.6.1. **Bestand**

Beschreibung

Innerhalb des Plangebietes und im näheren Umfeld sind mehrere Erholungseinrichtungen vorhanden. Hier können insbesondere der Campingplatz, das Wellenbad mit Kneipp-Anlage, der Schießwasen als Veranstaltungsplatz (u.a. Kalter Markt, Frühlingsfest, Krämermarkt, Autokino) genannt werden. Die Flächen der **TF Daueranlagen** eignen

sich aufgrund der Erreichbarkeit für den Fuß- und Radverkehr von der Kernstadt und den Teilorten Schrezheim und Rotenbach zur landschaftsgebundenen und wohnungsnahen Kurzzeiterholung (u.a. Hundegänge, Spaziergänge, Radfahren). Die Flächen am Schießwasen sind weitestgehend versiegelt und werden als Park- und Veranstaltungsplatz genutzt.

Vorbelastungen

Die Flächen im Bereich des Schießwasens sind im Hinblick auf Schallimmissionen bereits durch die bestehende Nutzung als öffentlicher Park- und Veranstaltungsplatz sowie durch Verkehr (Bundesstraße, Bahnlinie) vorbelastet.

Ebenso dürfte der Verkehrsbetrieb (v.a. LKW der GOA, private PKW) durch den vorhandenen Wertstoffhof als störend empfunden werden.

2.6.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante

Die Erholungseignung erfährt bei gleichbleibender Nutzungsverteilung keine Veränderung.

Mögliche Auswirkungen

Durch die geplante Multifunktionsfläche ist eine Zunahme von Freizeitaktivitäten und damit zusammenhängend von Schallemissionen auszugehen.

Mit der Verlegung des Wertstoffhofes dürfte die Verkehrsbelastung auf dem Schießwasen deutlich reduziert werden. Aufgrund der bisherigen Nutzung des Schießwasens als öffentlicher Parkplatz und der künftigen Reduzierung der Stellplatzanzahl dürfte eine weitere Reduzierung der Verkehrsbelastung einhergehen.

Während der Bauphase können vorübergehende Lärm- und Immissionsbelastungen durch den Maschinen- und Geräteeinsatz bzw. durch temporären, zusätzlichen Verkehr auftreten.

Im Zeitraum der Landesgartenschau 2026 kann eine Zunahme von Belastungen insbesondere der Schallemissionen (v.a. Besucher, Verkehr, Veranstaltungen) für den Untersuchungsraum und dem nahen Umfeld prognostiziert werden.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich

Es treten voraussichtlich keine Konflikte auf. Vermeidungs-, Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

2.6.3. Bewertung

Bestehende Siedlungsgebiete liegen in ausreichender Entfernung zur Multifunktionsfläche, sodass dort keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Schallemissionen zu erwarten sind.

Mit den weiterhin zugänglichen Erholungseinrichtungen, der Reduzierung der Verkehrsbelastung und dem Betrieb der geplanten Multifunktionsfläche wird eine Aufwertung der wohnungsnahen Kurzzeiterholung und somit für das Schutzgut erwartet.

2.7. Kultur- und Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter umfassen Bau-, Kultur- und Bodendenkmale sowie Bauwerke und Anlagen, die geschichtlich bedeutende Technologien und Nutzungen dokumentieren.

Von kulturhistorischer Bedeutung sind weiterhin historische Landnutzungsformen oder traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Umgebung der Siedlungen mit einem charakteristischen Ortsrand). Bei immobilien Kulturgütern zu berücksichtigen ist auch die Umgebung (z.B. Parks), soweit diese nicht selbst, z.B. als historische Gärten, denkmalgeschützt sind.

2.7.1. Bestand

Beschreibung

Innerhalb der überplanten Flächen sind keine besonderen Kultur- und Sachgüter vorhanden. Nördlich des Plangebietes befindet sich das Alamannenmuseum und östlich liegt die historische Altstadt.

2.7.2. Entwicklungsprognose

Null-Variante

Es sind keine Tendenzen zu erkennen, die auf eine negative Veränderung schließen lassen.

Mögliche Auswirkungen

Durch die Planung ergeben sich keine Auswirkungen auf das Schutzgut.

Vermeidung, Verhinderung, Verringerung, Ausgleich

Es treten voraussichtlich keine Konflikte auf, Vermeidungs-, Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

2.7.3. Bewertung

Es ergeben sich keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut

2.8. Wechselwirkungen

Die Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzbelangen nach § 1 Ziff. 7a-d BauGB (diverse Schutzgüter, Natura-2000 Gebiete) soll dazu dienen, sich gegenseitig verstärkende oder abschwächende positive bzw. negative Wirkungen zu erkennen.

Wechselwirkungen treten vor allem durch die Überformung von Flächen auf, durch welche sowohl die Bodenfunktionen wie auch das Schutzgut Wasser beeinträchtigt werden können. Durch die damit verbundene Veränderung der Standortfaktoren hat dies auch Einfluss auf das Schutzgut Vegetation und Tierwelt.

2.9. Beschreibung der gebietsinternen Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Der anfallende Erdaushub wird getrennt nach humosem Oberboden, kultivierfähigem Boden und Boden fachgerecht zwischengelagert und soweit möglich innerhalb des Gebietes verwertet,
- Festlegung der Höhe der Erschließungsstraßen und der geplanten Gebäude unter Berücksichtigung der Topographie, sodass ein möglichst hoher Anteil des Erdaushubs auf den Baugrundstücken oder den Grünflächen verbleiben kann,
- Bereiche, die nicht für die Überbauung und Erschließung vorgesehen sind (z.B. Grünfläche), sind soweit möglich vor Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb zu schützen,

- Wasserdurchlässige Beläge für Pkw- Stellplätze und -zufahrten,
- Teilerhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen,
- Dachbegrünung,
- Durchgrünung mit hochstämmigen Bäumen entlang der Fußwege, auf den Baugrundstücken und im Bereich von Pkw-Stellplätzen,
- Umsetzung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen.

2.10. Zusammenfassung der Eingriffsbewertung

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen kommt es vor allem durch die Umwandlung von höherwertigen Biotoptypen (v.a. Feldgehölze, Wiese) in geringwertigere Grünflächen zu einem Lebensraumverlust und somit zu einem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Aufgrund des bereits bestehenden hohen Versiegelungsgrad des Untersuchungsraumes wirkt sich die zusätzliche Neuversiegelung im nur relativ geringen Maße aber noch erheblich auf das Schutzgut Boden aus.

Für beide Schutzgüter liegt ein erheblicher Eingriff in Natur und Landschaft vor. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 15 (2) BNatSchG und nach § 1a BauGB durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Die Wirkungen auf die übrigen Schutzgüter führen nicht zu einem erheblichen Eingriff.

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs der in Kapitel 2 aufgeführten Eingriffe wird die Ökokontoverordnung vom 19.12.2010 herangezogen. In dieser ist ausschließlich eine Ermittlung für die Schutzgüter Boden und Tiere / Pflanzen vorgesehen. Die ausführliche Darstellung der ermittelten Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Tiere / Pflanzen erfolgt in der Eingriffsermittlung (siehe Anhang 3).

Für die mit der Planfeststellung überlagerten Teilflächen **Daueranlagen, Campingplatz und Festplatz** (südlicher Teil) ist im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Wasserrechtsgesuch „Jagstrenaturierung“ bereits eine Ermittlung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft gemäß der ÖKVO erfolgt. Nachfolgend wird der aktuelle Bilanzierungsstand (01.06.2022 inklusive Bodenschutzkonzept 31.05.2022) abzüglich der nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindlichen Abschnitte (Mühlkanal und nördliches LSG-Gelände) übernommen.

Demnach liegt für das Schutzgut Tiere und Pflanzen eine Aufwertung von 1.378.068 ÖP und für das Schutzgut Boden eine Abwertung von -657.288 ÖP vor.

Für alle übrigen Flächen des Geltungsbereiches wird eine ergänzende Eingriffsermittlung (Bilanzierungsbereich) ebenfalls nach dem Bewertungssystem der ÖKVO durchgeführt (siehe Tabelle 1), sodass beide in einer Gesamtbilanz für den BPL „Landesgartenschau“ zusammengeführt werden können (siehe Tabelle 2).

Tabelle 1: Teilbetrachtung BPL „Landesgartenschau“ ohne Planfeststellungsbereich

BPL "Landesgartenschau" ohne Planfeststellungsbereich	
Schutzgut	Eingriffsdefizit in ÖP
Biotope	-110.180
Boden	-50.796
Gesamt	<u>-160.977</u>

Tabelle 2: Gesamtbetrachtung BPL „Landesgartenschau“ mit Planfeststellungsbereich

BPL "Landesgartenschau" mit Planfeststellungsbereich			
Schutzgut	Planung BPL "Landesgartenschau"	Planung PFS Wasserrechtsgesuch "Jagstrenaturierung" ohne Mühlkanal	EA-Bilanz
Biotope	-110.180	1.378.068	1.267.888
Boden	-50.796	-657.288	-708.084
Gesamt	-160.977	720.780	<u>559.803</u>

Mit dem Vollzug des Bebauungsplanes (inkl. Planfeststellung) ist eine Aufwertung für Natur und Landschaft in Höhe von 559.803 ÖP verbunden.

Die vorliegende Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung des Bebauungsplanes „Landesgartenschau“ mit dem Überschuss von 559.803 ÖP ist Teilmenge der Gesamtbilanzierung Landesgartenschau 2026. Weitere Teilmengen bilden die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierungen zu den Bebauungsplänen „Hotel- und Tagungszentrum“ und „Brückenpark“ und des Mühlgrabens mit nördlichem LGS-Gelände (Teil des Planfeststellungsbereichs).

Die genaue Höhe der überschüssigen Ökopunkte, die zur Kompensation weiterer bauleitplanerischer Eingriffe herangezogen werden können, steht erst nach Abschluss aller Genehmigungsverfahren fest.

ALTERNATIVENPRÜFUNG, AUSWIRKUNGEN BEI SCHWEREN UNFÄLLEN

3.1. Alternativen

3.1.1. Standortalternativen

Bei den Planungen handelt es sich um Erweiterung und Umgestaltung vorhandener Nutzungen. Außerdem erfolgen die Planungen im Hinblick auf die Landesgartenschau 2026 in Ellwangen, Standortalternativen wurden daher nicht in Betracht gezogen.

3.1.2. Konzeptalternativen

Für das Wellenbad wurden Alternativen im Hinblick auf die Größe des Baufensters diskutiert, die aber aufgrund von Planungsflexibilität zur langfristigen Entwicklung verworfen wurden.

Die Planung der **TF Festplatz** beruht auf dem Planentwurf zur Landesgartenschau 2026 vom Büro relais Landschaftsarchitekten, sodass im Hinblick auf die Bauleitplanung keine Konzeptalternativen bestehen.

3.2. Umweltrelevante Auswirkungen bei schweren Unfällen

Aufgrund der Lage und der Nutzungen innerhalb des Untersuchungsraumes besteht keine erhöhte Gefahr von schweren Unfällen.

ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Kurzbeschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung

Bei der Umweltprüfung werden die umweltrelevanten Belange schutzgutbezogen untersucht und verbal-argumentativ nach einschlägigen Regelwerken und externer Gutachten hinsichtlich erheblicher Beeinträchtigungen bewertet (siehe Kapitel 2.0).

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs der ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) erfolgt mit Hilfe der Ökokontoverordnung.

Hinweise auf Schwierigkeiten

Für die angemessene Bearbeitungstiefe des Umweltberichts traten keine Kenntnislücken auf.

Maßnahmen zur Überwachung

Eine Überwachung kann grundsätzlich erst dann einsetzen, wenn die Festsetzungen des Planes zumindest teilweise realisiert sind. Die Überwachung obliegt der Stadt Ellwangen. Hierzu gehört vor allem die Umsetzung, bzw. Einhaltung der in Kapitel 2 aufgeführten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Nachdem die Landesregierung Baden-Württemberg im Juli 2018 entschieden hat die Landesgartenschau 2026 an die Stadt Ellwangen zu vergeben, soll zwischen dem Ellwanger Bahnhof im Norden und Schrezheim im Süden durch Aufwertung der bestehenden Strukturen ein weitläufiger Grünzug entlang der Jagst entstehen, der auch nach der LGS dauerhaft der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden soll. Die naturnahe Umgestaltung der Jagst wird im Rahmen einer Planfeststellung vom Landesbetrieb Gewässer mit den Zielen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie umgesetzt. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden ergänzend zur Planfeststellung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der Landesgartenschau sowie für die nachfolgende städtebauliche Entwicklung geschaffen. Der Planungsentwurf von relais Landschaftsarchitekten dient hierfür als Grundlage.

Der Aufstellungsbeschluss wurde durch den Gemeinderat in öffentlicher Sitzung am 29.06.2022 gefasst. Zeitgleich ist der Beschluss des Bebauungsplan-Vorentwurfs erfolgt. Die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung wurde vom 18.07.2022 bzw. 13.07.2022 bis 18.08.2022 durchgeführt.

Das Bebauungsplangebiet umfasst ca. 29,2 ha, wobei es sich um Flächen handelt, die bislang zum Außenbereich zählen. Das Gebiet ist durch den Verlauf der Jagst sowie durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt; im Norden befinden sich ein Campingplatz und ein städtisches Hallen- und Freizeitbad.

Die Untersuchung der Planung mit ihren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ergab keine grundsätzlichen Bedenken, die der Planung entgegenstehen. Es bestehen keine Widersprüche zu übergeordneten Planungen.

Im Rahmen der Planfeststellung wurden faunistische Erhebungen und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durch den Biologen Hans-Georg Widmann vorgenommen, die dem Bebauungsplan als Anlage 7 beiliegt. Um artenschutzrechtliche Eingriffstatbestände zu vermeiden ist die Durchführung von verschiedenen CEF-Maßnahmen erforderlich:

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

VCEF 1.1 Rodungskorridore

VCEF 1.3 Totholzpyramide

VCEF 1.6 Artenschutz Baubegleitung

VCEF 1.7 Sicherung von Gehölzbeständen

VCEF 1.8 Erhalt von Bestandsbäumen

ACEF 1.1 Vogel- und Fledermausnistkästen

Für Planungen, die sich durch den Bebauungsplan „Landesgartenschau“ für den Untersuchungsraum ergeben, wurde die saP ergänzt; diese liegt dem Bebauungsplan als Anlage 8 bei (siehe „Ergänzende Ausführungen zum Artenschutz“ zum BPL „Landesgartenschau“, Stand 18.12.2022).

Im Rahmen der Eingriffsermittlung werden der Bestand und die Planung gegenübergestellt. Aufgrund der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen können die durch die Baufläche entstehenden Beeinträchtigungen innerhalb des Plangebiets ausreichend ausgeglichen bzw. ersetzt werden.

Abgesehen von den für den Artenschutz erforderlichen CEF-Maßnahmen sind keine externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich.

QUELLENVERZEICHNIS

WM BW (2002): Landesentwicklungsplan 2002,
Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abteilung 5 Strukturpolitik
und Landesentwicklung, Stuttgart

RV Ostwürttemberg (1997): Regionalplan 2010 der Region Ostwürttemberg,
Regionalverband Ostwürttemberg, Schwäbisch Gmünd

Flächennutzungsplan

VVG Ellwangen (2002): Flächennutzungsplan 2015 Vereinbarte Verwaltungsgemein-
schaft Ellwangen

Landschaftsplan

Haag (2002): Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2015
Ulrich Haag, Freier Landschaftsarchitekt, Aalen
Stand 01.03.2002, unveröff.

VisualÖkologie (2021): spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Planfeststellungs-
verfahren „Jagstrenaturierung“, Bearb: Hans-Georg Widmann, VisualÖko-
logie, Esslingen, Fertigung vom 14.12.2021

VisualÖkologie (2022): ergänzende Ausführungen zum Artenschutz, Bearb: Hans-Georg
Widmann, VisualÖkologie, Esslingen, Fertigung vom 18.12.2022

Geräuschimmissionsprognose

rw bauphysik (2023): Prognose von Geräuschimmissionen, die durch die zukünftige
Parkplatz- sowie Festplatznutzung und die Nutzung der Multifunktionsfläche in der
Nachbarschaft verursacht werden, Bearb.: Dipl. Geogr. Liv Slunitschek, Fertigung vom
14.03.2023, unveröff.

LfU (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft
in der Bauleitplanung, Teil A, Landesanstalt für Umweltschutz, abge-
stimmte Fassung Oktober 2005

LUBW (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Pla-
nungen und Gestattungsverfahren, Landesanstalt für Umwelt, Messungen
und Naturschutz Baden-Württemberg

LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Ar-
beitshilfe, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Ba-
den-Württemberg




LUBW : LUBW-Daten- und Kartendienst, Download von Daten zu
- Geotope
- Gewässer, Wasserschutzgebiete, Hochwassergefahrenkarte
- Hydrogeologische Einheiten
- Potentiell natürliche Vegetation, Schutzgebiete, Biotope
- Biotopverbundplanung
Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württem-
berg

Link: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/41531/> bzw.
<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>

- LGRB LGRB-Mapserver, Einsicht von Karten zu
 - Geologie, Bodenkundliche Einheiten,
 - Bewertung der Bodenfunktionen, Bodenerosion (Erosionsgefährdung)
Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und
Bergbau, Freiburg,
Link: <http://maps.lgrb-bw.de/>
- MLR BW (2011): Digitale Flurbilanz mit Flächenbilanzkarte,
Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Würt-
temberg, Bezug über Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft
und der ländlichen Räume (LEL), Schwäbisch Gmünd
- ÖKVO (2010): Ökokonto-Verordnung vom 19.12.2010, Gbl.BW 2010 Nr.23, S. 1089-
1123
- VRS (2009): Umweltbericht zum Regionalplan Region Stuttgart 2009,
Verband Region Stuttgart, Stuttgart

Bestand

Biotypen nach LFU 2009

	33.41a	Fettwiese mittlerer Standorte
	33.80	Zierrasen
	41.10	Feldgehölz
	45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biototypen
	45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotypen
		Einzelbäume innerhalb eines Gehölzbestands
		
	59.10	Laubbaum-Bestand
	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche
	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz
	60.22	Gepflasterte Straße oder Platz
	60.23	Weg mit wassergebundener Decke
	60.50	Kleine Grünfläche

Sonstiges

	Bilanzierungsgebiet Eingriffsermittlung
	Geltungsbereich Bebauungsplan "Daueranlagen Landesgartenschau 2026"
	Planfeststellungsbereich Wasserrechtsgesuch "Jagstrenaturierung"

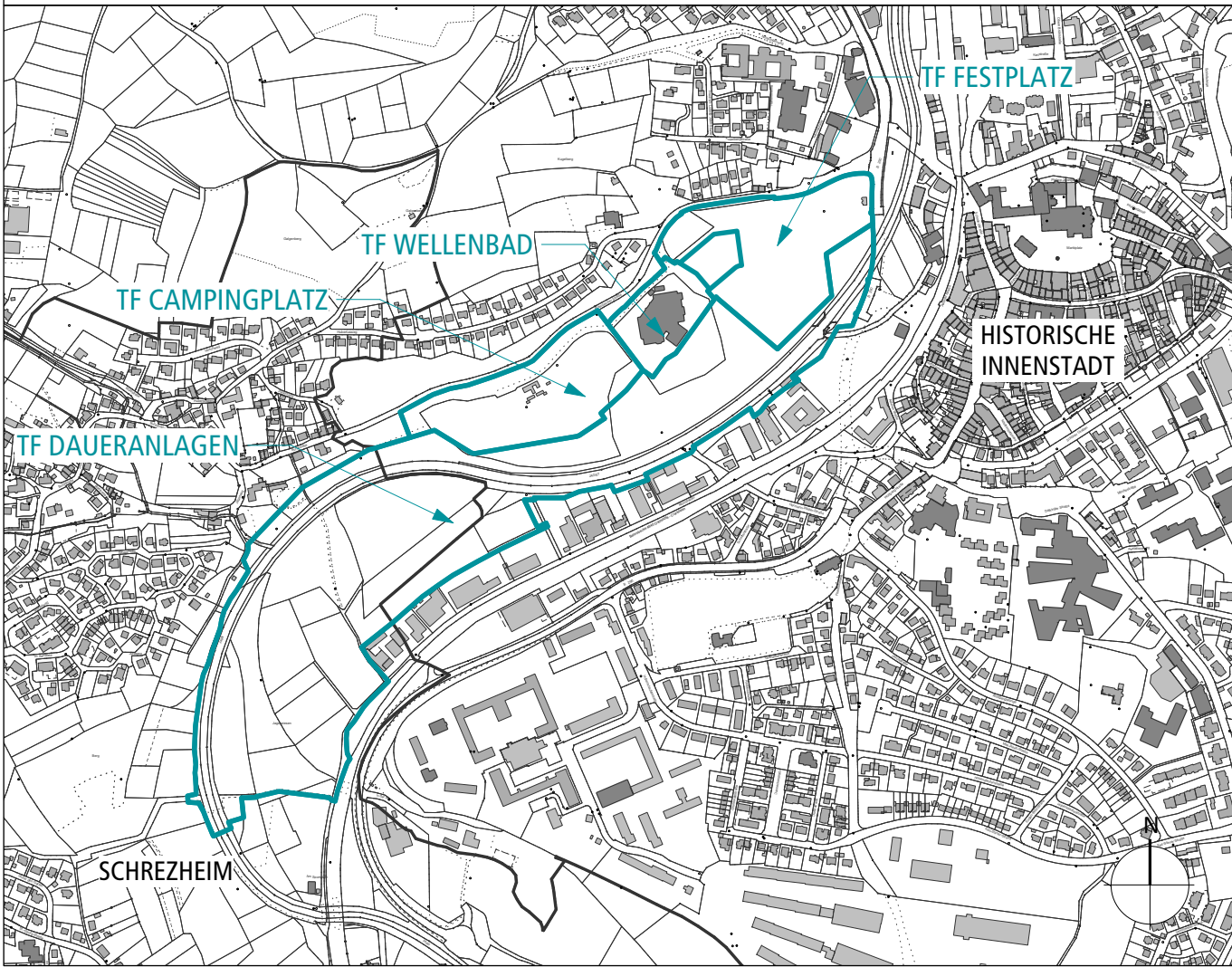
12.42	Stark ausgebauter Flussabschnitt
12.52	Mühlkanal
12.61	Entwässerungsgraben
12.63	Trockengraben
13.92	Naturfernes Kleingewässer
32.20	Kleinseggen-Ried
33.20	Nasswiese
33.41a	Fettwiese mittlerer Standorte (artenarm)
33.52	Fettwiese mittlerer Standorte
33.80	Zierrasen
34.51	Ufer-Schilfröhricht
34.52	Land-Schilfröhricht
35.64	Garsche ausdauernde Ruderalvegetation
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
41.10	Feldgehölz
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte
42.30	Gebüsch feuchter Standorte
45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biototypen
45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biototypen
	Einzelbäume im Gehölzbestand
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen
59.10	Laubbaum-Bestand
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz
60.23	Weg mit wassergebundener Decke
60.41	Lagerplatz
60.50	Kleine Grünfläche
60.60	Garten


STADT ELLWANGEN



stadtlandingenieur GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieur.de
www.stadtlandingenieur.de

stadtlandingenieure
V:\EL2201_8PL LGS\01_VWX_Plaene\011_Vorentwurf\01_BPL_Bilanz.vwx



PLANZEICHENERKLÄRUNG

- Planung**
Biotoptypen nach LFU 2009
- 33.80 Zierrasen
 - 41.10 Feldgehölz
 - 45.30a Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Erhalt u. Pflanzung)
 - 45.30b Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (Erhalt u. Pflanzung)
 - 45.30c Einzelbäume innerhalb eines Gehölzbestands (Erhalt u. Pflanzung)
 - 59.10 Laubbaum-Bestand
 - 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
 - 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
 - 60.22 Gepflasterte Straße oder Platz
 - 60.23a Weg mit wassergebundener Decke
 - 60.23b Schotterrasen
 - 60.50 Kleine Grünfläche

- Sonstiges**
- Bilanzierungsgebiet Eingriffsermittlung
 - Geltungsbereich Bebauungsplan "Daueranlagen Landesgartenschau 2026"
 - Planfeststellungsbereich Wasserrechtsgesuch "Jagstrenaturierung"

Nachrichtliche Übernahme
Maßnahmenplan Planfeststellungsverfahren Wasserrechtsgesuch "Jagstrenaturierung"
Biotoptypen nach LFU 2009

- 12.42 Stark ausgebauter Flussschnitt
- 12.52 Mühlkanal
- 12.61 Entwässerungsgraben
- 12.63 Trockengraben
- 13.92 Naturfernes Kleingewässer
- 32.20 Kleinsiegen-Ried
- 33.20 Nasswiese
- 33.41a Fettwiese mittlerer Standorte (artenarm)
- 33.52 Fettwiese mittlerer Standorte
- 33.80 Zierrasen
- 34.51 Ufer-Schilfröhricht
- 34.52 Land-Schilfröhricht
- 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
- 35.42 Gewässerbegleitende Hochstaudenflur
- 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
- 41.10 Feldgehölz
- 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
- 42.30 Gebüsch feuchter Standorte
- 45.30a Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Erhalt u. Pflanzung)
- 45.30b Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (Erhalt und Pflanzung)
- 45.30c Einzelbäume im Gehölzbestand (Erhalt und Pflanzung)
- 52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen
- 59.10 Laubbaum-Bestand
- 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
- 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
- 60.22 Gepflasterte Straße oder Platz
- 60.23 Weg mit wassergebundener Decke
- 60.41 Lagerplatz
- 60.50 Kleine Grünfläche
- 60.60 Garten

STADT ELLWANGEN

Bebauungsplan

"Landesgartenschau"

Umweltbericht

Anhang 2

Planung Biotoptypen

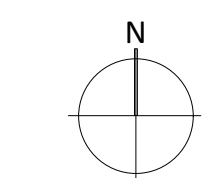
Lageplan: M 1:1.500

Projekt: EL2201

Stand: 14.03.2023 Bearbeiter: FR

stadtlandingenieure

V:\EL2201_BPL\EL2201_VWX_Planung\01_Vorstellung\01_BPL_Ressourcen



stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

EINGRIFFSERMITTLUNG

in der Fassung vom 14.03.2023

Vorbemerkung

Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 1a BauGB im Einvernehmen mit § 15 (2) BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird die Ökokontoverordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010 herangezogen. In dieser ist ausschließlich eine Ermittlung für die Schutzgüter Boden und Tiere/Pflanzen vorgesehen.

Für die mit der Planfeststellung überlagerten Teilflächen Daueranlagen, Campingplatz und Festplatz (südlicher Teil) ist im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Wasserrechtsgesuch „Jagstrenaturierung“ bereits eine Ermittlung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft gemäß der ÖKVO erfolgt. Nachfolgend wird der aktuelle Bilanzierungsstand (01.06.2022 inklusive Bodenschutzkonzept 31.05.2022) abzüglich der nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindlichen Abschnitte (Mühlkanal und nördliches LSG-Gelände) übernommen.

Demnach liegt für das Schutzgut Tiere und Pflanzen eine Aufwertung von 1.378.068 ÖP (siehe Tabelle 5 und 6) und für das Schutzgut Boden eine Abwertung von -657.288 ÖP vor.

Für alle übrigen Flächen des Geltungsbereiches (Bilanzierungsbereich) wird eine ergänzende Eingriffsermittlung (siehe Tabelle 1 bis 4) ebenfalls nach dem Bewertungssystem der ÖKVO durchgeführt, so dass beide in einer Gesamtbilanz für den BPL „Landesgartenschau“ zusammengeführt werden können (siehe Tabelle 7).

Boden BPL „Landesgartenschau“

Die Bewertung erfolgt anhand der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg, Anlage 2 Abschnitt 3 über die folgenden vier Bodenfunktionen:

- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS)
- Filter und Puffer gegenüber Schadstoffen (FIPU)
- natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBO)
- Standort für die natürliche Vegetation (NATVEG)

Mit Hilfe von Bodenkenngrößen werden diesen vier Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in Bewertungsklassen von 0 (keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Als Grundlage zur Einstufung der einzelnen Bodenfunktionen dienen die Bodendaten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

Wird für die Bodenfunktion NATVEG die Bewertungsklasse 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) vergeben, wird die Gesamtwertstufe des Bodens ebenfalls mit 4 bewertet. Bei einer Wertigkeit unterhalb von Bewertungsklasse 4, wie im vorliegenden Fall, erfolgt die Ermittlung der Gesamtwertstufe über das arithmetische Mittel der Bodenfunktionen AKIWAS, FIPU und NATBO.

Der Flächenwert eines Quadratmeters in Ökopunkten wird durch die Multiplikation der Gesamtwertstufe mit dem Faktor vier berechnet. Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Bodens mit abgedeckt.

Für alle Flächen des Bilanzierungsbereichs wird vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe, Bergbau (LGRB) keine Bewertung der Bodenfunktionen vorgenommen.

Dies resultiert in der Regel durch die Annahme, dass Böden bereits versiegelt bzw. in der Vergangenheit stark verändert wurden. Für die Bewertung werden als Ausgangspunkt die Bodenfunktionswerte der südlich angrenzenden Kartiereinheit K61r übernommen.

Nachfolgend wird den bereits vollständig versiegelten Böden keine Bodenfunktionswertigkeit mehr zugeschrieben. Die Teilversiegelungen werden über den Grad ihres Versiegelungsgrades bewertet. Für die meisten unversiegelten Böden (u.a. Verkehrsgrün, Zierrasen) ist durch die Lage innerhalb der Stadt eine gewisse Vorbelastung (u.a. Verdichtung, Umlagerungen) anzunehmen. Für Böden in Stadtlage für die eine längere Unberührtheit angenommen werden kann (z.B. unter flächigen Gehölzbeständen) können die natürlichen Bodenfunktionen angesetzt werden.

Tabelle 1: Boden Eingriffsbemessung Bestand Boden BPL „Landesgartenschau“

Bestand Boden						
Bewertungseinheit	Bewertungs- klassen Bodenfunk- tionen		Wertstufe	ÖP/m²	Fläche in m²	Flächenwert in ÖP
Vollversiegelte Flächen 100 % versiegelt	NATBO	0	0,00	0,00	19.342	0
	AKIWAS	0				
	FIPU	0				
Teilversiegelte Flächen 30 % versiegelt	NATBO	2,1	1,98	7,93	2.156	17.104
	AKIWAS	1,8				
	FIPU	2,1				
Teilversiegelte Flächen 70 % versiegelt	NATBO	0,9	0,85	3,40	968	3.291
	AKIWAS	0,8				
	FIPU	0,9				
Unversiegelte Flächen (Stadtböden)	NATBO	1	1,00	4,00	11.136	44.544
	AKIWAS	1				
	FIPU	1				
Unversiegelte Flächen (K61r)	NATBO	3	2,83	11,33	15.145	171.643
	AKIWAS	2,5				
	FIPU	3				
Gesamt Bestand Boden					48.747	236.583

Planung Boden						
Bewertungseinheit	Bewertungs- klassen Bodenfunk- tionen		Wertstufe	ÖP/m²	Fläche in m²	Flächenwert in ÖP
Vollversiegelte Flächen 100 % versiegelt	NATBO	0	0,00	0,00	21.759	0
	AKIWAS	0				
	FIPU	0				
Teilversiegelte Flächen 30 % versiegelt	NATBO	2,1	1,98	7,93	4.046	32.098
	AKIWAS	1,8				
	FIPU	2,1				
Teilversiegelte Flächen 70 % versiegelt	NATBO	0,9	0,85	3,40	75	255
	AKIWAS	0,8				
	FIPU	0,9				
Unversiegelte Flächen (Stadtböden)	NATBO	1	1,00	4,00	14.417	57.666
	AKIWAS	1				
	FIPU	1				
Unversiegelte Flächen (K61r)	NATBO	3	2,83	11,33	8.450	95.767
	AKIWAS	2,5				
	FIPU	3				
Gesamt Planung Boden					48.747	185.786
Gesamt Planung - Bestand Boden						-50.796

Wiederherstellung natürlicher Retentionsflächen	
Bestand Flächen innerhalb HQ10	129.882 m²
Planung Flächen innerhalb HQ10	143.092 m²
Gesamt Planung HQ10 - Bestand HQ10	13.210 m²
Bonus für Wiederherstellung	5 ÖP/m²
Aufwertung Schutzgut Boden	66.050 ÖP

Tiere und Pflanzen BPL Landesgartenschau

Die Bewertung erfolgt anhand von Biotoptypen nach ÖKVO Anlage 2 Abschnitt 1. Hierbei wird einem Biotoptyp ein Wert zugeordnet und mit der entsprechenden Quadratmeteranzahl verrechnet. Der Wertrahmen umfasst eine Punkteskala von 1 bis 64. Hohe Punktwerte von über 40 erhalten nur seltene oder auf Extremstandorten vorkommende Biotoptypen.

Tabelle 2: Tiere und Pflanzen Eingriffsbemessung Bestand Biotope BPL „Landesgartenschau“

Bestand Biotope					
LfU-Nr.	Bezeichnung	Wertspanne in ÖP/m²	ÖP/m² od. ÖP/st.	Fläche in m² od. st.	Flächenwert in ÖP
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	8-13-19	13	2.606	33.878
33.80	Zierrasen (+2 ÖP/m² gelegentlich höherer Kräuteranteil)	4-12	6	10.743	64.458
41.10	Feldgehölz	10-17-27	17	5.277	89.709
45.30a1	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (8ÖP/st*195cmStU=1560ÖP/st.)	4-8	1560	18	28.080
45.30a2	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (8ÖP/st*135cmStU=1080ÖP/st.)	4-8	1080	21	22.680
45.30a3	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (8ÖP/st*75cmStU=600ÖP/st.)	4-8	600	29	17.400
45.30b1	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (6ÖP/st*135cmStU=810ÖP/st.)	3-6	810	2	1.620
45.30b2	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (6ÖP/st*75cmStU=450ÖP/st.)	3-6	450	6	2.700
59.10	Laubbaum-Bestand (+6 ÖP/m² ältere Baumbestände)	9-14-22	20	7.262	145.240
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	5.306	5.306
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1	14.036	14.036
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	1-2	1	968	968
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2-4	2	2.156	4.312
60.50	Kleine Grünfläche	4-8	4	393	1.572
Gesamt Bestand Biotope				48.747	431.959

Tabelle 3: Tiere und Pflanzen Eingriffsbemessung Planung Biotope BPL „Landesgartenschau“

Planung Biotope					
LfU-Nr.	Bezeichnung	Wertspanne in ÖP/m²	ÖP/m² od. ÖP/st.	Fläche in m² od. st.	Flächenwert in ÖP
33.80	Zierrasen (+2 ÖP/m² gelegentlich höherer Kräuteranteil) (Bestand)	4-12	6	1.274	7.644
33.80	Zierrasen	4	4	8.730	34.920
41.10	Feldgehölz (Bestand)	10-17-27	17	866	14.722
41.10	Feldgehölz (Neuanlage) (-3 ÖP/m² mit geringem Anteil nichtheimischer Arten)	10-14-17	10	407	4.070
45.30a1	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Bestand) (8ÖP/st*195cmStU=1560ÖP/st.)	4-8	1560	6	9.360
45.30a2	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Bestand) (8ÖP/st*135cmStU=1080ÖP/st.)	4-8	1080	18	19.440
45.30a3	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Bestand) (8ÖP/st*75cmStU=600ÖP/st.)	4-8	600	20	12.000
45.30b2	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (Bestand) (6ÖP/st*75cmStU=450ÖP/st.)	3-6	450	2	900
45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (-3 ÖP/st. auch nichtheimische Arten) (5ÖPst*16cmStU+60cmStU=380)	4-8	380	62	23.560
59.10	Laubbaum-Bestand (+6 ÖP/m² ältere Baumbestände)	9-14-22	20	7.177	143.540
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (Öffentliches WC Bestand)	1	1	75	75
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (SO TF Wellenbad aus GRZ 0,8)	1	1	8.358	8.358
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1	13.326	13.326
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz (Bestand)	1-2	1	75	75
60.23b	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter Neuanlage	2	3	4.046	12.138
60.50	Kleine Grünfläche	4	4	2.323	9.292
60.50	Kleine Grünfläche (SO TF Wellenbad aus GRZ 0,8)	4	4	2.090	8.358
Gesamt Planung Biotope				48.747	321.779
Gesamt Planung - Gesamt Bestand					-110.180

Tabelle 4: Teilbetrachtung BPL „Landesgartenschau“ ohne Planfeststellungsbereich

BPL "Landesgartenschau" ohne Planfeststellungsbereich	
Schutzgut	Eingriffsdefizit in ÖP
Biotope	-110.180
Boden	-50.796
Gesamt	<u>-160.977</u>

Boden Planfeststellungsbereich ohne Mühlkanal

Im Rahmen des Bodenschutzkonzeptes zum Planfeststellungsbereich erfolgte eine genaue Abgrenzung der Bodeneinheiten und deren Bodenfunktionen durch das Büro regioplus. Mit den daraus gewonnenen Erkenntnissen konnte eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Boden entwickelt werden (siehe Anlage zur Begründung „Bodenschutzfachlicher Beitrag zur Planfeststellung“, regioplus, 2022).

Demnach ist mit der Durchführung des Vorhabens ein Eingriff von – 639.768 Ökopunkten in das Schutzgut Boden zu erwarten. Abzüglich der Auswirkungen des Mühlkanals mit dem nördlichem LGS-Geländes (+27.250 ÖP) erhöht sich das Eingriffsdefizit auf -657.288 Ökopunkte.

Tiere und Pflanzen Planfeststellungsbereich ohne Mühlkanal

Tabelle 5: Tiere und Pflanzen Eingriffsbemessung Bestand Biotop Planfeststellungsbereich ohne Mühlkanal

Stadt Ellwangen
Bebauungsplan „Landesgartenschau“
Eingriffsermittlung

Bestand Biotope					
LfU-Nr.	Bezeichnung	Wertspanne in ÖP/m²	ÖP/m² od. ÖP/stck	Fläche in m² od. Stück	Flächenwert in ÖP
12.42	Stark ausgebauter Flussabschnitt (+4ÖP/m² Vorkommen ZAK-Art Kl.Bachmuschel, Biber)	4-8-16	12	17.690	212.280
12.52	Mühlkanal	2-8-27	8	67	536
12.61	Entwässerungsgraben	3-13-27	13	174	2.262
12.63	Trockengraben (über Fettwiese bewertet)			62	0
13.92	Naturfernes Kleingewässer (+2 ÖP/m² Seerfosch Laichgebiet)	1-4-12	6	861	5.166
32.20	Kleinseggen-Ried basenreicher Standorte (+2 ÖP/m² Seerfosch Laichgebiet)	22-40-53	42	1.074	45.108
33.20	Nasswiese (+2 ÖP/m² Seerfosch Laichgebiet)	14-26-39	28	3.831	107.268
33.41a	Fettwiese mittlerer Standorte + Trockengraben (-2 ÖP/m² artenarm)	8-13-19	11	92.040	1.012.440
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	8-13-19	13	4.465	58.045
33.80a	Zierrasen (+2 ÖP/m² gelegentlich höherer Kräuteranteil)	4-12	6	27.190	163.140
34.51	Ufer-Schilfröhricht	11-19-53	19	1.496	28.424
34.52	Land-Schilfröhricht	11-19-44	19	167	3.173
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur (+4ÖP/m² artenreich)	11-19-39	23	3.437	79.051
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	8-11-15	11	6.610	72.710
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4-8	4	32.929	131.716
41.10	Feldgehölz	10-17-27	17	10.488	178.296
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	10-17-27	17	921	15.657
42.30	Gebüsch feuchter Standorte	14-23-35	23	428	9.844
45.30a1	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (8ÖP/st*195cmStU=1560ÖP/st.)	4-8	1560	37	57.720
45.30a2	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (8ÖP/st*135cmStU=1080ÖP/st.)	4-8	1080	25	27.000
45.30a3	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (8ÖP/st*75cmStU=600ÖP/st.)	4-8	600	33	19.800
45.30b1	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (6ÖP/st*135cmStU=810ÖP/st.)	3-6	810	13	10.530
45.30b2	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (6ÖP/st*75cmStU=450ÖP/st.)	3-6	450	21	9.450
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen (+4ÖP/m² Vorkommen ZAK-Art kl.Abendsegler, Breitflügelfledermaus)	16-28-45	32	9.040	289.280

Stadt Ellwangen
Bebauungsplan „Landesgartenschau“
Eingriffsermittlung

59.10	Laubbaum-Bestand (+6 ÖP/m² ältere Baumbestände)	9-14-22	20	418	8.360
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	538	538
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1	16.561	16.561
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	1-2	1	1.015	1.015
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2-4	2	11.184	22.368
60.41	Lagerplatz	2	2	26	52
60.50	Kleine Grünfläche	4-8	4	752	3.008
60.60	Garten	6-12	6	626	3.756
Gesamt Bestand Biotope				244.090	2.594.554

Tabelle 6: Tiere und Pflanzen Eingriffsbemessung Planung Biotop Planfeststellungsbereich ohne Mühlkanal

Planung Biotope					
LfU-Nr.	Bezeichnung	Wertspanne in ÖP/m²	ÖP/m² od. ÖP/stck	Fläche in m² od. Stück	Flächenwert in ÖP
12.30	Naturnaher Flussabschnitt (Neuanlage) (+4ÖP/m² Vorkommen ZAK-Art Kl.Bachmuschel, Biber)	18-35-53	39	21.152	824.928
12.41	Mäßig ausgebauter Flussabschnitt (Neuanlage) (+4ÖP/m² Vorkommen ZAK-Art Kl.Bachmuschel, Biber / +2 ÖP/m² Fischdurchgängigkeit)	8-16-35	22	3.419	75.218
12.42	Stark ausgebauter Flussabschnitt (Bestand) (+4ÖP/m² Vorkommen ZAK- Art Kl.Bachmuschel, Biber / +2 ÖP/m² Fischdurchgängigkeit)	4-8-16	14	220	3.080
12.52	Mühlkanal (Bestand)	2-8-27	8	-2	-16
13.92	Naturfernes Kleingewässer (+2 ÖP/m² Seerfösch Laichgebiet)	1-4-12	6	778	4.668
21.41/ 35.60	Anthropogene Gesteinshalde / Ruderalvegetation (flächige Befestigung der Ufer mit Wasserbausteinen)	11	11	2.346	25.806
21.51	Kiesfläche (Neuanlage)	2-4	2	3.206	6.412
21.52	Sandfläche (Neuanlage)	2-4	2	1.786	3.572
33.20	Nasswiese (Neuanlage)	14-26-34	26	5.137	133.562
33.41a	Fettwiese mittlerer Standorte (Bestand) (+6 ÖP/m² Streifeneinsaat mit artenreichem Saatgut, Erhöhung Artenvielfalt)	8-13-19	19	12.574	238.906
33.41b	Fettwiese mittlerer Standorte (Neuanlage mit artenreichem Saatgut)	8-13	13	43.770	569.010
33.80	Zierrasen	4	4	37.329	149.316
34.51	Ufer-Schilfröhricht (Neuanlage)	10-19-25	19	1.010	19.190
34.52	Land-Schilfröhricht (Bestand)	11-19-44	19	172	3.268
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur (Neuanlage)	11-19-25	19	3.621	68.799
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (Bestand)	8-11-15	11	491	5.401
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (Neuanlage)	8-11	11	3.357	36.927
41.10	Feldgehölz (Bestand)	10-17-27	17	5.977	101.609
41.10	Feldgehölz (Neuanlage) (-3 ÖP/m² mit geringem Anteil nichtheimischer Arten)	10-14-17	10	2.572	25.720
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Bestand)	10-17-27	17	532	9.044
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Neuanlage)	10-14-17	14	1.480	20.720
44.30	Heckenzaun (Neuanlage)	4	4	2.500	10.000
45.30a1	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Bestand) (8ÖP/st*195cmStU=1560ÖP/st.)	4-8	1560	18	28.080

Stadt Ellwangen
Bebauungsplan „Landesgartenschau“
Eingriffsermittlung

45.30a2	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Bestand) (8ÖP/st*135cmStU=1080ÖP/st.)	4-8	1080	43	46.440
45.30a3	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Bestand) (8ÖP/st*75cmStU=600ÖP/st.)	4-8	600	10	6.000
45.30b1	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (Bestand) (6ÖP/st*135cmStU=810ÖP/st.)	3-6	810	24	19.440
45.30b2	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (Bestand) (6ÖP/st*75cmStU=450ÖP/st.)	3-6	450	17	7.650
45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (-3 ÖP/st. auch nichtheimische Arten) (5ÖPst*16cmStU+60cmStU=380)	4-8	380	144	54.720
45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (-3 ÖP/st. auch nichtheimische Arten) (3ÖPst*16cmStU+60cmStU=228)	3-6	228	173	39.444
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen (Bestand) (+4ÖP/m² Vorkommen ZAK-Art kl.Abendsegler, Breitflügelfledermaus)	16-28-45	32	1.965	62.880
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen (+2ÖP/m² zu erwartendes Vorkommen ZAK-Art kl.Abendsegler, Breitflügelfledermaus)	16-23	23	2.312	53.176
52.40	Silberweiden-Auwald (Weichholz-Auwald)(+2ÖP/m² zu erwartendes Vorkommen ZAK-Art kl.Abendsegler, Breitflügelfledermaus)	22-35	35	9.725	340.375
52.50	Stieleichen-Ulmen-Auwald (Hartholz-Auwald) (-2ÖP/m² Aufforstung im Offenland / +2ÖP/m² zu erwartendes Vorkommen ZAK-Art kl.Abendsegler, Breitflügelfledermaus)	22-28	28	28.457	796.796
59.50	Parkwald (-2ÖP/m² Intensive Unternutzung)	9-13	11	8.330	91.630
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	687	687
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1	8.244	8.244
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2	2	15.554	31.108
60.23b	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter Neuanlage (Schotterrasen)(+1ÖP/m² über Reglewert	2	3	10.744	32.232
60.50	Kleine Grünfläche	4	4	4.645	18.580
Gesamt Planung Biotope				244.090	3.972.622
Gesamt Planung - Gesamt Bestand					1.378.068

Tabelle 7: Gesamtbetrachtung BPL „Landesgartenschau“ mit Planfeststellungsbereich

BPL "Landesgartenschau" mit Planfeststellungsbereich			
Schutzgut	Planung BPL "Landesgartenschau"	Planung PFS Wasserrechtsgesuch "Jagstrenaturierung" ohne Mühlkanal	EA-Bilanz
Biotope	-110.180	1.378.068	1.267.888
Boden	-50.796	-657.288	-708.084
Gesamt	-160.977	720.780	<u>559.803</u>

Mit dem Vollzug des Bebauungsplanes (inkl. Planfeststellung) ist eine Aufwertung für Natur und Landschaft in Höhe von 559.803 ÖP verbunden.

Die vorliegende Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung des Bebauungsplanes „Landesgartenschau“ mit dem Überschuss von 559.803 ÖP ist Teilmenge der Gesamtbilanzierung Landesgartenschau 2026. Weitere Teilmengen bilden die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierungen zu den Bebauungsplänen „Stadthotel“ und „Brückenpark“ und des Mühlgrabens mit nördlichem LGS-Gelände (Teil des Planfeststellungsbereichs).

Die genaue Höhe der überschüssigen Ökopunkte, die zur Kompensation weiterer bauleitplanerischer Eingriffe herangezogen werden können, steht erst nach Abschluss aller Genehmigungsverfahren fest.