



# **Landesgartenschau Ellwangen 2026**

## **Wasserrechtsgesuch Landschaftspflegerischer Begleitplan**

### **Anlage 7**

### **Erläuterungsbericht**

Gefertigt: Ellwangen, 04.03.2022

Ergänzt: Ellwangen, 01.08.2022

Projekt: EL2103 / 555177

Bearbeiter: FR

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

**stadtlandingenieure**

## Inhaltsübersicht

### Landschaftspflegerischer Begleitplan

Anlage 1, Blatt 01 / 02, Bestands- und Konfliktplan M 1: 1.000

Anlage 2, Blatt 01 / 02, Maßnahmenplan M 1: 1.000

Anlage 3 Biber und Landesgartenschau (LGS) Ellwangen

Anlage 4 Umweltverträglichkeitsvorprüfung

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>3</b>
1.1 Methodik.....	3
1.2 Standortangaben .....	3
1.3 Übergeordnete Planungen.....	4
1.4 Schutzgebiete.....	6
1.5 Beschreibung der Planung .....	7
<b>2. Planungsraumanalyse.....</b>	<b>8</b>
2.1 Projektwirkungen.....	8
2.2 Bezugsräume und maßgebliche Funktionen.....	10
2.3 Überschlägige Auswirkungsprognose und planungsrelevante Funktionen .....	12
<b>3. Bestandsbewertung.....</b>	<b>15</b>
3.1 Methodik.....	15
3.2 Boden .....	16
3.3 Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt .....	18
3.3 Wasser.....	24
3.4 Landschaftsbild und Erholung.....	26
<b>4. Konfliktanalyse.....</b>	<b>28</b>
4.1 Konflikt Nr. 1 Flächenversiegelung .....	28
4.2 Konflikt Nr. 2 Veränderung des Bodengefüges.....	28
4.3 Konflikt Nr. 3 Schädigung wertvoller Lebensräume .....	29
4.4 Konflikt Nr. 4 Veränderung des Grundwasserspiegels .....	31
4.5 Konflikt Nr. 5 Veränderung der Hochwasserretention .....	32
4.6 Konflikt Nr. 6 Altlasten .....	33
4.7 Konflikt Nr. 7 Veränderung des Landschaftsbildes .....	34
4.8 Konflikt Nr. 8 Beeinträchtigungen der Gewässerzönose .....	35
4.9 Konflikt Nr. 9 Artenschutzrechtliche Konflikte .....	35
<b>5. Konfliktübersicht mit MaSSnahmenzuordnung .....</b>	<b>37</b>
<b>6. Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation .....</b>	<b>40</b>
6.1 Boden .....	40

6.2	Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt .....	41
6.3	Eingriffs- Ausgleichsbilanz.....	45
<b>7.</b>	<b>Massnahmenblätter .....</b>	<b>46</b>
V 1.1	Wiederverwendung von Bodenaushub .....	46
V 1.2	Getrennte Lagerung von Bodenmaterial .....	49
V 1.3	Vermeidung von Bodenverdichtung .....	51
V 1.4	Entsorgung von Altlasten .....	53
V 1.5	Bodenkundliche Baubegleitung .....	56
V 1.6 / V CEF 1.7	Sicherung von Gehölzbeständen .....	58
V 1.7 / V CEF 1.8	Erhalt von Bestandsbäumen .....	60
V 1.8	Erhalt des Mühlgrabenverlaufs.....	62
V 1.9	Einbau natürliches Sohlsustrat .....	64
V 1.10	Umsiedlung von Amphibien.....	66
V 1.11	Umweltbaubegleitung .....	68
V CEF 1.1	Rodungskorridore .....	70
V CEF 1.2	Reptilienschutzzaun .....	72
V CEF 1.3	Totholzpyramide .....	74
V CEF 1.4	Umsiedlung Muscheln.....	76
V CEF 1.5	Biberburg und Sohlvertiefung.....	79
V CEF 1.6	Artenschutz Baubegleitung.....	81
A CEF 1.1	Vogel- und Fledermauskästen .....	84
A CEF 1.2	Verpflanzung Gehölze .....	87
A FCS 1.1	Biberburg.....	89
A 1.1 / A CEF 1.3	Entwicklung von Hochstaudenfluren.....	91
A 1.2 / A CEF 1.4	Entwicklung von Schilfröhricht .....	93
A 1.3	Einzelbaumpflanzungen.....	95
A 1.4	Entwicklung von Fettwiesen .....	98
A 1.5	Anlage Totholzlager .....	100
A 1.6	Entwicklung von Nasswiesen .....	102
A 1.7	Raue Rampe .....	104
A 1.8	Entwicklung von Feldhecken und -gehölzen.....	106
E 1.1 / A CEF 1.5	Entwicklung von Auwäldern .....	109
G 1.1	Böschungen mit Sohlpflaster .....	112
G 1.2	Wegbegleitende Rasenstreifen.....	114
G 1.3	Anlage Parkwald.....	116

## **1. EINLEITUNG**

Unter dem Motto „Ellwangen an die Jagst“ wird die Stadt Ellwangen die Landesgartenschau 2026 (LGS 2026) ausrichten.

Das Büro relais Landschaftsarchitekten hat hierfür ein Plankonzept mit der Jagst-Renaturierung als Kernstück vorgelegt.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Wasserrechtsgesuch wird auch ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) für die Ermittlung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft erforderlich.

### **1.1 Methodik**

Innerhalb des LBPs erfolgt die Aufarbeitung gemäß den Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP 2011, früher RAS-LP1).

Im Rahmen einer Planungsraumanalyse werden die planungsrelevanten Schutzgüter über die Projektwirkungen, Bezugsräume und den Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes abgeleitet.

Für diese planungsrelevanten Schutzgüter erfolgt eine ausführliche Bestandsbewertung mit anschließender Konfliktanalyse. Den erheblichen Konflikten werden entsprechende Vermeidungs- Gestaltungs- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zugeordnet. Die abschließende Gegenüberstellung des verursachten Eingriffs und die notwendige Kompensation erfolgt in Form einer sogenannten Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach anerkannten Methodenstandards.

Die Darstellung des aktuellen Bestands, der Planung und der daraus resultierenden Konflikte erfolgt zusammen in einem Bestands- und Konfliktplan. Die erforderlichen Maßnahmen zur Reduzierung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden gesondert in einem Maßnahmenplan dargestellt. In den Maßnahmenblättern sind die entsprechenden Maßnahmenbeschreibungen für die nachfolgende Ausführungsplanung enthalten.

### **1.2 Standortangaben**

Das Plangebiet mit rd. 29 ha befindet sich im Ostalbkreis westlich der historischen Kernstadt von Ellwangen und dem Gelände der Reinhardt-Kaserne. Im Süden und Westen grenzen die Ortsteile Schrezheim und Rotenbach an das Plangebiet. Im Norden findet das Plangebiet seinen Abschluss an der Rotenbacher Straße.

Der nördliche Planfeststellungsbereich befindet sich auf Gemarkung Ellwangen und der südliche auf Gemarkung Schrezheim.

Naturräumlich lässt sich der Vorhabenbereich den „Schwäbisch-Fränkische-Waldbergen“ und der Großlandschaft Schwäbisches Keuper-Lias-Land zuordnen.

Das Plangebiet ist aufgrund der Jagst und ihrer Auenlage als eben mit nur geringen Höhenunterschieden von ca. 431 bis 428,5 m ü. NN zu beschreiben.





Abb.01: Übersichtslageplan mit Planfeststellungsbereich (rot) und Luftbild

### 1.3 Übergeordnete Planungen

#### Regionalplan (RP)

Der nördliche Bereich des Planfeststellungsbereichs befindet sich nach dem Regionalplan 2010 der Region Ostwürttemberg in einem Regionalen Grünzug (Pl.S.3.1.1). Für den südlichen Planfeststellungsbereich ist eine Grünzäsur (Pl.S.3.1.2) dargestellt.

Auf Basis einer überschlägigen Prüfung der Ziele und Grundsätze zu den betroffenen Plansätzen, dürften sich vor dem Hintergrund der geplanten Jagst-Renaturierung keine erheblichen Betroffenheiten ergeben.



Abb.02: Auszug Regionalplan „Region Ostwürttemberg“ (2010) und Plangebiet (rot)

Flächennutzungsplan (FNP), Landschaftsplan (LP) und Bebauungsplan (BPL)

Nach dem gültigen FNP der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VG) Ellwangen (2003) befindet sich das südliche Planfeststellungsgebiet in einem Bereich für die Landwirtschaft. Im nördlichen Planfeststellungsbereich finden sich hingegen Parkanlagen, Sondergebiete (Campingplatz bestehend und Schießwäsen geplant), eine Fläche für Bauflächen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf (Hallenbadgelände) und ein Bereich mit einer Altablagerung. Für das gesamte Plangebiet ist ein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

Der dazugehörige LP stuft den Norden als Verbesserung- und den Süden als Entwicklungsfläche ein.

Für den Campingplatz liegt seit dem 20.12.1996 ein rechtsgültiger Bebauungsplan „Campingplatz Jagstau“ vor.

Inwieweit eine Änderung des FNPs und des Bebauungsplanes für die Realisierung des Projektes erforderlich werden, wird derzeit vom Stadtplanungsamt geprüft.

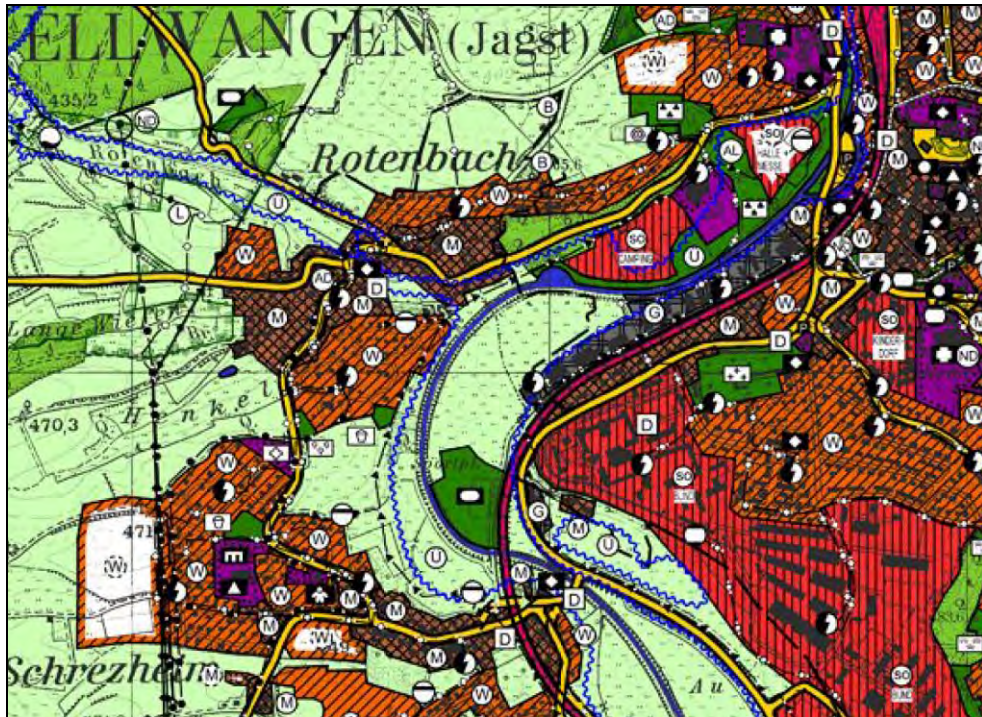


Abb.03: Auszug FNP VVG Stadt Ellwangen (2003)



## 1.4 Schutzgebiete

Innerhalb des Planfeststellungsbereichs sind keine Natura 2000 Schutzgebiete vorhanden. Hingegen finden sich drei nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope (siehe Anlage 1 Bestands- und Konfliktplan) und ein Überschwemmungsgebiet im Planfeststellungsbereich. Weitere Schutzgebiete liegen nicht vor.

- Biotop-Nr. 170261369035  
„Gewässerbegleitender Auwaldstreifen an der Jagst westlich des Campingplatzes“  
Das Biotop befindet sich mit 267 m<sup>2</sup> vollständig innerhalb des Plangebietes.
- Biotop-Nr. 170261361142  
„Jagstbegleitende Feldhecken südlich Ellwangen“  
Insgesamt neun Teilflächen mit einer Fläche von 988 m<sup>2</sup>  
Innerhalb des Planfeststellungsbereichs befinden sich die drei nördlichsten Teilflächen mit einer Fläche von nördlichen 286 m<sup>2</sup>.
- Biotop-Nr. 170261361143  
„Gebüsch und Feldgehölz im Südwesten von Ellwangen“  
Das Biotop befindet sich mit 891 m<sup>2</sup> vollständig innerhalb des Plangebietes.

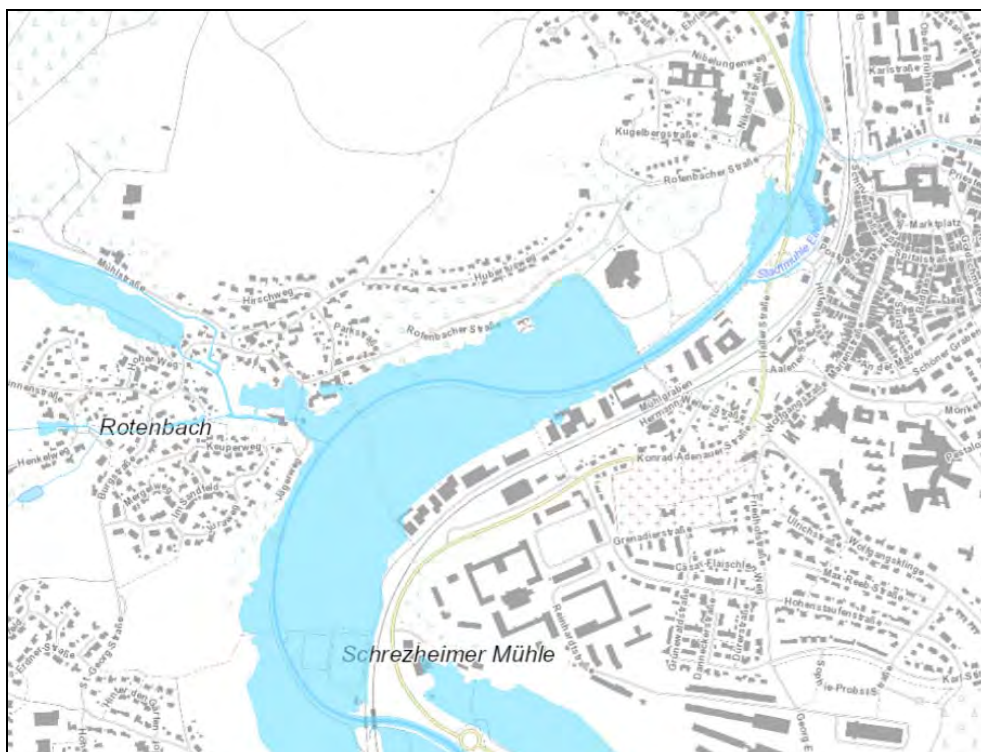


Abb.04: Überschwemmungsgebiet (HQ 100) (blau) LUBW Online-Kartenviewer

## 1.5 Beschreibung der Planung

Die ausführliche Planung ist im Erläuterungsbericht zum Wasserrechtsgesuch den Plänen zur Freiraumplanung in Anlage 1 dargestellt. Nachfolgend werden nur die für den LBP relevanten Inhalte aufgelistet.

### Planung

- Absenkung des Wasserstands am Mühlenwehr um 2,13 Meter
- Modellierung mäandrierender Jagst-Verlauf mit Berücksichtigung von steilen Prall- und flachen Gleitufeln, Rohbodenflächen, Abbruchkanten, Erhöhung der Strömungsdiversität und Schaffung von natürlichen Habitatstrukturen im neuen Gewässerprofil sind Strukturelemente (z. B. Totholz, Kiesbänke u. ä.) vorgesehen
- Ufersicherungen durch Engineered Log Jam
- Sohle mit 7 Promille Gefälle
- Verfüllung alter Jagst-Verlauf bis 0,4 m unter Bestandshöhe, Bepflanzung mit Soden aus dem „Eisweiher“
- Schaffung von 0,5 m tiefen Mulden und kleine Hügel mit einer Höhe von 1,0 m in der Auenlandschaft
- Bepflanzung aus autochthonem Pflanzmaterial, gebietsheimischer Baumschulware, Regiosaatgut und konventioneller Pflanz und Ansaat
- Einbau künstlicher Biber-Baue in die Böschungen
- Teilverlegung des Campingplatzes
- Neubau der Stadtstrand-Brücke und der Aue-Brücke
- Umbau Rotenbachbrücke
- Abbruch der Brücke am Stadtmühlenwehr.
- Stadtstrand mit Ort betonweg zur Jagst-Sohle, Naturkneipanlage, Barfußpfad, Beachvolleyballfeld, Wasserspiel, Totholzstämme, Uferböschungen mit Böschungsverhältnis 1:2 und Wasserbausteinen
- Neubau Kocher-Jagst-Promenade als 4 m breiter asphaltierter Fuß- und Radweg mit 2 m breiten Rasenstreifen, davon abzweigende Wege mit wassergebundener Deckschicht
- Erhalt des historischen Mühlkanal-Verlaufs, Umgestaltung der Böschungen mit vorhandenem Böschungspflaster und Fugenbepflanzung, Auffüllung der Sohle und Einsaat Rasenmischung, Funktion als Entwässerungseinrichtung für anfallende Oberflächenwasser aus den angrenzenden Flächen zum Stadtstrand und dem Turbinenhaus
- Rotenbach-Laufverlängerung 60 m mit Sohlgleite in lockerer Bauweise mit Störsteinen und Querriegeln, Gefälle von 1:40 und Nachbettsicherung, Böschungssicherung mit Wasserbausteinen und Weidenspreitlage
- Raue Rampe im Gefällesprung flussabwärts vom Stadtstrand beginnend über ca. 30 m Länge analog zur Sohlgleite am Rotenbach, mit Störsteinen und Querriegeln, Gefälle 1:30 und Nachbettsicherung

## 2. PLANUNGSRAUMANALYSE

Die nachfolgende Planungsraumanalyse ist eine fachplanerische Relevanzprüfung, in der die Inhalte und Aufgabenstellungen des landschaftspflegerischen Begleitplans festgelegt werden indem die spezifischen Projektwirkungen und die Bezugsräume mit den maßgeblichen Funktionen des Naturhaushalts abgeleitet werden.

Im Rahmen einer überschlägigen Auswirkungsprognose können meist die erheblich durch das Vorhaben betroffenen Funktionen des Bezugsraumes identifiziert werden. Im Weiteren werden ausschließlich diese planungsrelevanten Funktionen bzw. Schutzgüter des jeweiligen Bezugsraumes weiter betrachtet.

### 2.1 Projektwirkungen

#### Anlagebedingte Auswirkungen

- Mit dem Vorhaben (u.a. Jagst-Renaturierung, Wegekonzept, Stadtstrand, Natur-Erfahrungsraum, Neugestaltung des Schießwasens, Campingplatz), erfährt der überwiegende Teil der Flächen eine Umnutzung.
- Die Anzahl an vollversiegelten Flächen wird mit der Planung um ca. die Hälfte reduziert. Hingegen nimmt die Teilversiegelung um ca. die Hälfte zu.
- Die Wiesenflächen werden um ca. die Hälfte reduziert und Nasswiesenflächen um ca. ein Viertel erhöht.
- Im Planfeststellungsbereich werden alle Ackerflächen in neue Nutzungsformen (u.a. Jagst, Auwald, Fettwiese) überführt.
- Die Auwald-Flächen werden insgesamt vervierfacht und durch neue Auwald-Typen mit einer naturnahen Gliederung in Hartholz- und Weichholzaue ergänzt.
- Die Hochstaudenfluren verändern sich durch das Vorhaben flächenmäßig nur geringfügig. Die ursprünglich schmalen Streifen entlang der Uferböschungen werden mit der Planung flächig in Flutmulden oder in der Uferböschung angeordnet.
- Die Schilfbestände werden mit der Planung um ca. ein Drittel reduziert. Die ursprünglich schmalen Streifen entlang der Uferböschungen werden auf vier Standorte konzentriert.
- Die Fließgewässeroberfläche (Sohle bis MQ) wird um ca. ein Drittel erhöht.
- Nach aktuellem Baumerhaltungsplan können 132 Einzelbäume erhalten werden. Diese werden durch 323 Neupflanzungen ergänzt.
- Im südöstlichen Bereich ist die Schaffung eines Parkwaldes als Natur-Erfahrungsraum vorgesehen.
- Der neue „Schießwasen“-Platz wird überwiegend als Schotterrasen ausgebildet.
- Verlegung und Neugestaltung des „Eisweihers“.

- Die Jagst-Renaturierung bedingt eine Laufverlängerung und die Absenkung des Wasserspiegels von 2,13 m am Stadtmühlenwehr. Mit dem neuen Jagst-Gerinne wird die Retentionsfunktion (HQ<sub>10</sub> und HQ<sub>100</sub>) verändert.

#### Baubedingte Auswirkungen

- Für die Anlage des neuen Jagst-Gerinnes (Böschungen und Sohle) und der hierfür erforderlichen Geländemodellierungen (Auf- und Abtrag) sind baubedingt die Rodung von vorhandenen Auwäldern, Feldgehölzen, Feldhecken (ca. zwei Drittel des Bestands) und nur relativ wenigen Einzelbäumen (19 Stück) notwendig.
- Mit den Bauarbeiten sind auf die angenommene zweijährige Bauzeit erhöhte Emissionen wie Lärm, Staub, optische Reize und Bodenerschütterungen durch schweres Baugerät (z.B. Bagger, Raupen, Kompressoren usw.) zu erwarten.
- Der angefallene Bodenaushub soll nach Möglichkeit vor Ort wiederverwendet werden. Für das Abfahren von überschüssigen Bodenmassen sind vermehrte LKW-Fahrten (zusätzliche Lärmemissionen, Verkehrsaufkommen, verschmutzte Straßen) zum vorgesehenen Einbauort im Lärmschutzwall Ellwangen-Neunheim zu erwarten.
- Für die umfangreichen Bodenmodellierungen, den Maschinenfuhrpark, Baubüros usw. werden größere Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen auf dem Gelände notwendig. In diesem Zusammenhang ist mit erhöhten Bodenbeeinträchtigungen (Verdichtung, Umlagerung, Vermischungen usw.) zu rechnen.
- Für den Umgang mit Nassbaggergut und Altlasten können zusätzliche Maßnahmen zur Sicherung (Transport, Lagerung, Trocknung, Entsorgung) notwendig werden.
- Für die Arbeiten im Fließgewässer können Gewässerquerungen mit schwerem Baugerät notwendig werden. Es ist auch mit der Aufstellung von Behelfsbrücken über die Jagst zu rechnen.
- Für die Arbeiten im Fließgewässer und am neuen Jagst-Gerinne können Maßnahmen zur temporären Wasserhaltung (u.a. Ableitungen, Abpumpen, Spundung, Entlastungswassergraben) erforderlich werden.
- Die Zugänglichkeit des Geländes für Erholungsuchende (Spaziergänger, Hundegänger, Radfahrer usw.) wird während der Bauzeit stark durch Wegsperrungen eingeschränkt bis unmöglich sein. Ebenso dürfte die Erholungsqualität durch Bauemissionen stark reduziert sein.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

- Zur einjährigen Dauer der LGS 2026 ist mit einer stark erhöhten Frequenzierung des Geländes durch Besucher (Zunahme Lärm, Bewegung, Müllaufkommen, zusätzliche Sanitäreinrichtungen, Präsentationsstände usw.) gegenüber dem Normalbetrieb (Nutzung durch Einheimische Erholungsuchende, Campinggäste, Veranstaltungen Schießwäsen) zu rechnen.



- Durch den neuen Stadtstrand mit Erholungseinrichtungen (Naturkneipbad, Beachvolleyballfeld usw.) werden beliebte Attraktionen an der Jagst geschaffen die sicherlich zu einer Belebung dieses Abschnittes führen werden.
- Durch die neuen Wegverbindungen ist eine dauerhaft erhöhte Frequenzierung des Jagst-Promenade anzunehmen.
- Die Nutzung des „Eisweihers“ als winterliche Schlittschuhbahn wird weiterhin ermöglicht.

## 2.2 Bezugsräume und maßgebliche Funktionen

Mit den unterschiedlichen Landschaftsstrukturen, Landnutzungsformen, anstehender Geologie und Bodengenese eines Raumes sind in der Regel auch unterschiedliche Funktionen im Naturhaushalt verbunden. Diese spiegeln sich auch in verschiedenen Schutzwürdigkeiten wieder.

### Abgrenzung der Bezugsräume

Das Plangebiet wird von der Jagst mit zwei ausgedehnten Mäandern von Südwest nach Nordost durchzogen. Dabei wird überwiegend eine von landwirtschaftlicher Nutzung geprägte Landschaft mit Äckern und Grünland im Süden sowie im Norden der bebaute Siedlungsbereich mit Veranstaltungs- und Parkplätzen der Stadt Ellwangen durchflossen. Für die Bezugsräume findet sich in diesem Übergang eine Abgrenzung anhand des zunehmenden anthropogenen Überformungsgrades.

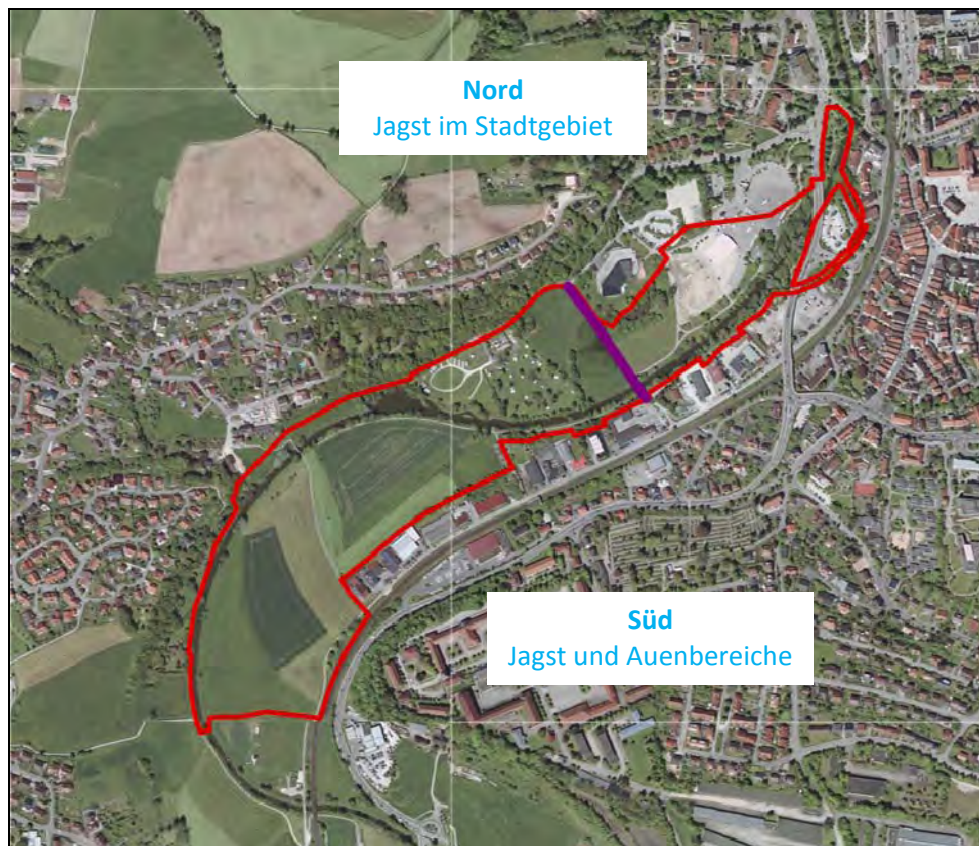


Abb.05: Abgrenzung der Bezugsräume

Rot = Grenze LGS Planfeststellungsverfahren

Lila = Grenze der Bezugsräume

### Ableitung der maßgeblichen Funktionen und Schutzgüter der Bezugsräume

Im südlichen Bezugsraum liegen im Wesentlichen Wirtschaftswiesen, Äcker und ein Campingplatz vor. Der begradigte Jagst-Verlauf wird von zwei kleinen Brückenbauwerken gequert. Weiter wird der Verlauf im Wechsel von einem schmalen Gehölzstreifen, einer Hochstaudenflur und Schilfbeständen von geringer Länge galerieartig begleitet. Im Bereich des alten Jagst-Freibades am Campingplatz findet sich eine Aufweitung des Regelprofils und ein kleiner Auwaldstreifen.

Die Jagst wird im nördlichen Bezugsraum durch zunehmende Gewässerverbauungen in Form des Stadtmühlenwehrs mit Brücke, der Abzweigung des Mühlkanals mit Brücke und der B 290-Hochbrücke geprägt. Ebenso ist eine Zunahme von gewässerbegleitenden Gehölzen in den unverbauten Uferbereichen zum Nachteil von Schilfzonen und Hochstaudenfluren zu beobachten. Die weitere Umgebung setzt sich im Wesentlichen aus dem großen Veranstaltungsplatz „Schießwiese“ mit asphaltierten und geschotterten Flächen zusammen.

Alle bisher genannten Ausprägungen stellen eine mehr oder minder ausgeprägte Biotopfunktion und Habitatfunktion für wertgebende Tier- und Pflanzenarten dar. Die Jagst und die begleitenden Strukturen (Gehölze, Schilf, Hochstaudenflur) dürften dabei eine wichtige Biotopverbundfunktion erfüllen.

Der Anteil an natürlich gewachsenen Böden mit seinen natürlichen Bodenfunktionen ist im südlichen Bezugsraum durch den geringeren Versiegelungsgrad gegenüber dem nördlichen Bezugsraum deutlich erhöht. Für die im Norden vollversiegelt vorliegenden Böden kann ein Totalverlust der Bodenfunktionen angenommen werden. Die nur gering veränderten Böden dürften noch Regler-, Speicher, Filter- und Pufferfunktionen aufweisen. Die biotischen Standortfunktionen des Bodens sind hier im Vergleich zu den landwirtschaftlich genutzten Böden im Süden nicht ausgeprägt.

Die landwirtschaftlichen Flächen besitzen auch eine besondere Leistung zur Kaltluftproduktion. Diese dürfte bei inversen Wetterlagen über das Jagst-Gerinne direkt in den Siedlungskörper von Ellwangen einfließen können und dem südlichen Bezugsraum diesbezüglich eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion verleihen. Die vielen Plätze dürften zu einem wärmeren Stadtklima im nördlichen Bezugsraum führen und von daher keine klimatische Ausgleichsfunktion aufweisen.

In beiden Bezugsräumen erfüllt die Vegetation, insbesondere die Gehölze, eine lufthygienische Funktion durch Frischluftproduktion und Stofffilterung. Im Vergleich zu Wäldern mit einer sehr hohen lufthygienischen Funktion erscheint der Beitrag beider Bezugsräume als vernachlässigbar.

Durch die vollständige Lage des südlichen Bezugsraumes innerhalb eines Überschwemmungsgebietes bzw. einer HQ<sub>100</sub>-Fläche kommt diesem eine sehr hohe Bedeutung für die Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt zu. Diese müsste im Weiteren für den nördlichen Bezugsraum durch wenige, nur entlang des Jagst-Profils gelegenen HQ<sub>100</sub>-Flächen, als gering eingestuft werden. Jedoch erfüllt das Jagst-Gerinne im Norden sowie auch im Süden eine wichtige Funktion für die Regulation im Landschaftswasserhaushalt.

Hinsichtlich des Grundwassers befinden sich beide Bezugsräume außerhalb von Wasserschutzgebieten, aber auf der hydrogeologischen Einheit der jungquartären Flusskiese und Sande in ihrer Funktion als hervorragender Grundwasserleiter. Die Grundwasserneubildungsrate ist für den nördlichen Bezugsraum durch die versiegelten Flächen als bereits stark eingeschränkt zu beurteilen. Damit dürfte zumin-



dest für diesen Bezugsraum keine besondere Grundwasserschuttfunktion vorliegen.

Die landschaftsgebundene Erholungsfunktion wird aufgrund des urbanen Charakters im nördlichen Bezugsraum ausschließlich durch die Jagst und dem Begleitgrün erfüllt. Diese ist an vielen Stellen einseh- und auch erlebbar. Neben der Jagst weist der südliche Bezugsraum mit seinen landwirtschaftlichen Nutzungsformen, der wohnungsnahen Erreichbarkeit über das vorhandene Wegenetz und dem Campingplatz eine deutlich höhere landschaftsgebundene Erholungsfunktion auf.

Die vorhandenen Plätze müssen durch ihre Flächengröße und der geringen Gliederung als reizlos für das Landschafts- bzw. Ortsbild im nördlichen Bezugsraum gewertet werden. Das grüne Jagst-Band und der denkmalgeschützte Mühlkanal wirken hingegen als trennende und reizvolle Flächen. Die wenigen Landschaftselemente (Grünland, Acker, Gehölzreihen, Jagst) sind im Süden weitestgehend frei einsehbar und entfalten daher ihre Wirkung.

Tab.01: Maßgebliche Funktionen und Schutzgüter in den Bezugsräumen

Maßgebliche Funktionen und Schutzgüter in den Bezugsräumen			
Bezugsraum		Funktion	Schutzgut
Nord	Süd		
X	X	Biotopfunktion	Tiere u. Pflanzen, Biodiversität
X	X	Biotopverbundfunktion	Tiere u. Pflanzen, Biodiversität
X	X	Habitatfunktion für wertgebende Arten	Tiere u. Pflanzen, Biodiversität
	X	biotische Standortfunktion	Boden
X	X	Regler- und Speicherfunktion	Boden
X	X	Filter- und Pufferfunktion	Boden
	X	Grundwasserschuttfunktion	Wasser
X	X	Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt	Wasser
	X	klimatische Ausgleichsfunktion	Klima u. Luft
		lufthygienische Ausgleichsfunktion	Klima u. Luft
X	X	Landschaftsbildfunktion	Landschaftsbild u. Erholung
	X	landschaftsgebundene Erholungsfunktion	Landschaftsbild u. Erholung

## 2.3 Überschlägige Auswirkungsprognose und planungsrelevante Funktionen

### Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

#### Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion

Mit der Jagst-Renaturierung ist mittel- bis langfristig eine umfangreiche Aufwertung des Schutzgute zu erwarten. Allerdings sind durch die umfangreichen Geländemodellierungen auch Nutzungsänderungen von mittel- bis hochwertigen Biotoptypen verbunden.

Damit sind erhebliche Konflikte in beiden Bezugsräumen mit der Biotopfunktion, Biotopverbundfunktion und der Habitatfunktion für wertgebende Arten zu erwarten. Das Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt ist damit für beide Bezugsräume als planungsrelevant einzustufen.

### Schutzgut Boden

Für beide Bezugsräume sind mit der Umsetzung der Jagst-Renaturierung umfangreiche Geländemodellierungen mit unterschiedlichen Auf- und Abtragshöhen verbunden. Diese führen unweigerlich zu einem Verlust natürlich gewachsener Böden und folglich zu einer Herabsetzung der Bodenfunktionen.

Weiterhin sind für das Plangebiet mehrere Altablagerungen und Altstandorte mit dem Status B (Belassen) mit Entsorgungsrelevanz bekannt (Auszug Bodenschutz und Altlastenkataster BAK des Landratsamtes Ostalbkreis, 2019).

Aufgrund der sich abzeichnenden Konfliktsituationen durch die umfangreichen Bodenbewegungen und dem Umgang mit den belasteten Böden ist das Schutzgut Boden für beide Bezugsräume als planungsrelevant einzustufen.

### Schutzgut Wasser

#### Teilschutzgut Oberflächengewässer

#### Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt

#### Teilschutzgut Grundwasser

#### Grundwasserschutzfunktion

Für beide Bezugsräume sind mit der Umsetzung der Jagst-Renaturierung umfangreiche Geländemodellierungen durch die Herstellung des neuen und der Verfüllung des alten Gerinnes verbunden. Die Änderung betreffen unmittelbar die Regulationsfunktion der Jagst im Landschaftswasserhaushalt und greifen in die Überschwemmungsgebiete / HQ<sub>100</sub>-Flächen ein. Mit dem geplanten Rückbau des Stadtmühlenwehrs ist eine Absenkung des Grundwasserspiegels und somit eine weitere Veränderung der Funktion möglich.

Durch bekannte Altablagerungen und Altstandorte in beiden Bezugsräumen und des anstehenden guten Grundwasserleiters erscheint durch die Bodenarbeiten eine Gefährdung der Grundwasserschutzfunktion sowie des fließenden Gewässers für möglich.

Aufgrund der daraus resultierenden Konfliktsituationen ist das Schutzgut Wasser mit den Teilschutzgütern Oberflächen- und Grundwasser für beide Bezugsräume als planungsrelevant einzustufen.

### Schutzgut Klima und Luft

#### Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion

Für den südlichen Bezugsraum sind mit der Umsetzung der Jagst-Renaturierung umfangreiche Nutzungsänderungen auf klimaaktiven Flächen (landwirtschaftliche Flächen) und Strukturen (Vegetation) durch die erforderlichen Geländemodellierungen und Umgestaltungen verbunden. Erhebliche Auswirkungen auf die Kaltluftproduktion und den Kaltluftabfluss in Richtung Stadtkern sind dabei nicht zu prognostizieren, da mit der Planung neue klimaaktive Flächen und Strukturen ähnlicher Wertigkeit geschaffen werden. Im Weiteren sind keine Kaltluftabfluss unterbindenden Bauwerke vorgesehen.

Die vorhabenbedingte Wirkung auf die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion wird insgesamt als sehr gering eingestuft. Damit liegt keine weitere zu betrachtende Konfliktsituation vor. Das Schutzgut Klima und Luft gilt damit auch für den südlichen Bezugsraum als nicht planungsrelevant.

## Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

### Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

Sicherlich sind für den nördlichen Bezugsraum durch die reizvolle Umgestaltung der Plätze eine Aufwertung des Ortsbildes verbunden. Durch die Trockenlegung des denkmalgeschützten Mühlkanals wird eine Konfliktsituation hervorgerufen, die eine weitere Betrachtung des Schutzgute für den nördlichen Bezugsraum erfordert.

Für den südlichen Bezugsraum sind mit der Umsetzung der Jagst-Renaturierung umfangreiche Änderungen bestehender Landschaftselemente (landwirtschaftliche Flächen, Gehölze, Jagst, Campingplatz) und Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion zu erwarten.

Die gesamte Renaturierungsmaßnahme an der Jagst führt durch den naturnahen Gewässerverlauf mit umfangreichen Gehölzpflanzungen und einem Wegenetz zur Erlebbarkeit der Jagst zu einer deutlichen Veränderung der genannten Funktionen. Bauzeitliche Einschränkungen dürften zu einer Reduzierung der Erholungsfunktion über die Dauer der Baumaßnahme in beiden Bezugsräumen führen.

Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung wird daher auch für den südlichen Bezugsraum als planungsrelevant eingestuft.

Tab.02: Planungsrelevante Funktionen und Schutzgüter aus der Auswirkungsprognose

Planungsrelevante Funktionen und Schutzgüter in den Bezugsräumen			
Bezugsraum		Funktion	Schutzgut
Nord	Süd		
X	X	Biotopfunktion	Tiere u. Pflanzen, Biodiversität
X	X	Biotopverbundfunktion	Tiere u. Pflanzen, Biodiversität
X	X	Habitatfunktion für wertgebende Arten	Tiere u. Pflanzen, Biodiversität
	X	biotische Standortfunktion	Boden
X	X	Regler- und Speicherfunktion	Boden
X	X	Filter- und Pufferfunktion	Boden
X	X	Grundwasserschutzfunktion	Wasser
X	X	Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt	Wasser
		klimatestatische Ausgleichsfunktion	Klima u. Luft
		lufthygienische Ausgleichsfunktion	Klima u. Luft
X	X	Landschaftsbildfunktion	Landschaftsbild u. Erholung
	X	landschaftsgebundene Erholungsfunktion	Landschaftsbild u. Erholung

Die anschließende Bestandsbewertung in Kapitel 3 und die Konfliktanalyse in Kapitel 4 umfassen die planungsrelevanten Schutzgüter Wasser, Boden, Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt und Landschaftsbild / Erholung für beide Bezugsräume.

Das Schutzgut Klima und Luft wurde für beide Bezugsräume als nicht planungsrelevant eingestuft.

### 3. BESTANDSBEWERTUNG

#### 3.1 Methodik

Die verbal-argumentative Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter 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 Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) bearbeitet.

Zusätzlich wurden folgende Fachgutachten herangezogen:

- Büro für Ingenieurgeologie, (BFI ZEISER, 2021): „Ellwangen, Landesgartenschau 2026, Baugrunduntersuchung mit Gründungsberatung, 03.08.2021, 208 Seiten.
- Büro für Ingenieurgeologie, (BFI ZEISER, 2021-02): „Ellwangen, Landesgartenschau 2026, „Überprüfung der Frostbeständigkeit der Steine im Jagst-Bett“, 26.11.2021, 9 Seiten.
- Geo-, Umwelt- und Baudienstleistungen, (GUBD, 2019): „Luftbildauswertung Orientierende Kampfmittelvorerkundung Ellwangen“, 15.10.2019, 21 Seiten.
- Regierungspräsidium Stuttgart, Kampfmittelbeseitigungsdienst, (KMBD, 2020), „Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen / Luftbildauswertung, Ellwangen Stadtmitte und Schrezheim Jagst-Wiesen, Landesgartenschau 2026“, 13.02.2020, 2 Seiten.
- VisualÖkologie (VisualÖkologie 2021): „Landesgartenschau 2026, Erhebungen zu Habitaten, Flora und Fauna, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“, 14.12.2021, 65 Seiten.
- Niels Hahn (Hahn 2022): „Biber und Landesgartenschau (LGS) Ellwangen, Beitrag zum LBP von Niels Hahn, 13.01.2022, 11 Seiten. (siehe LBP Anlage 3)
- Kobus und Partner (KUP 2021): „Landesgartenschau Ellwangen 2016: Möglichkeiten des Rückbaus des Wehrs in der Jagst unter hydrogeologischen und hydraulischen Gesichtspunkten“, 31.01.2021, 57 Seiten.
- Prof. Moormann Geotechnik Consult (MGC 2020): „Ellwangen, Landesgartenschau 2026, Rückbau des Stadtmühlenwehrs Geotechnische Beratung, Sachverständigengutachten Nr.2, 09.11.2020. 167 Seiten.
- Regioplus (regioplus, 2022): „Bodenschutzfachlichen Beitrag zur Planfeststellung, Landesgartenschau Ellwangen 2026“, 03.05.2022. 340 Seiten.

### 3.2 Boden

#### Bestand

Laut der Geologischen Karte 1:50.000 (GK 50) des LGRBs finden sich im Gebiet ausschließlich Auenlehme aus limnischen Stillwasserablagerungen aus dem Holozän.

Die anstehenden Böden werden im südlichen Bezugsraum hauptsächlich landwirtschaftlich als Acker und Grünland genutzt oder befinden sich unter Gehölzflächen. Das Versiegelungsraster ist dementsprechend gering und umfasst im Wesentlichen Wegverbindungen und die Anlagen des Campingplatzes.

Im Norden sind die Mehrzahl der Böden vollständig durch Wege, Straßen, Plätze und Gebäude versiegelt bis teilversiegelt mit Schotter und Pflaster. Unversiegelte Bodenflächen finden sich hauptsächlich unter den Gehölzflächen, im Verkehrsgrün und kleinen gärtnerisch gepflegten Flächen.

Laut der Bodenkarte 1:50.000 (BK 50) des LGRBs finden sich im südlichen Bereich mit der Kartiereinheit K61r Auengley-Brauner Auenboden und Brauner Auenboden-Auengley aus meist tonreichem Auenlehm. Für den nördlichen Bezugsraum liegen aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsbereichs keine Angaben durch das LGRB vor.

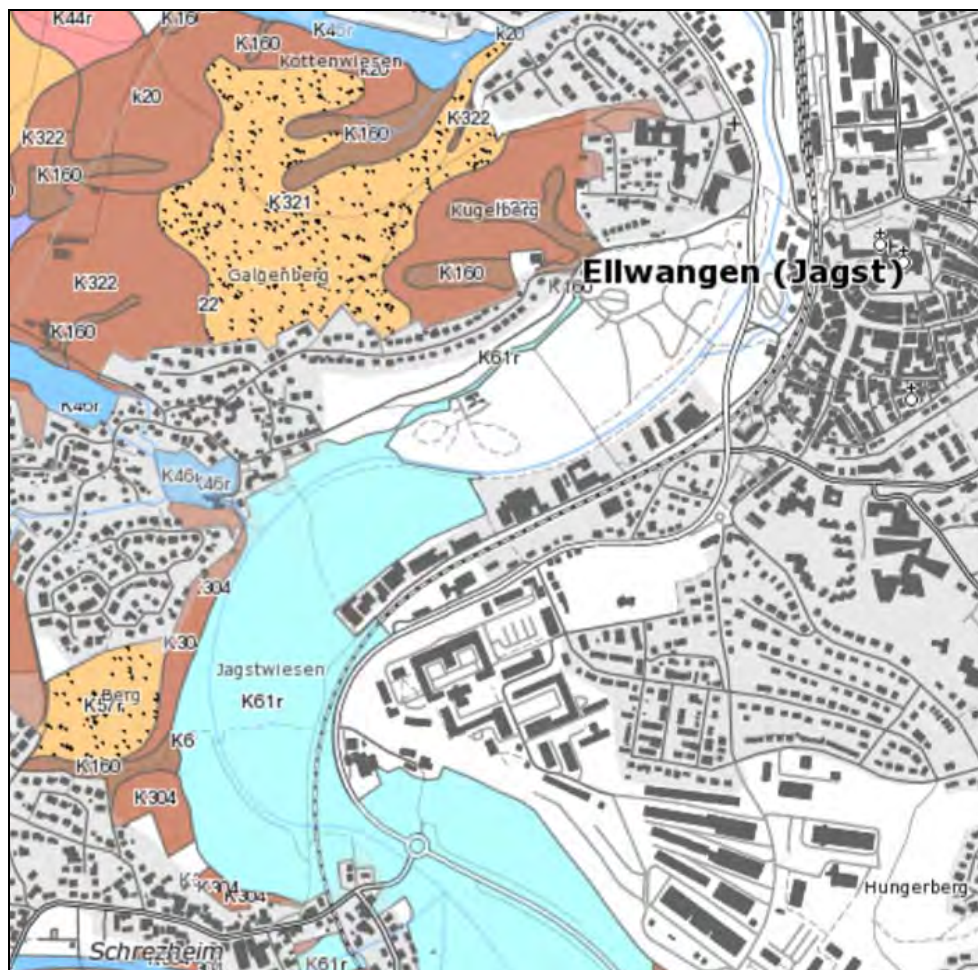


Abb.06: Bodenkundliche Einheiten (LGRB Online Kartenviewer, 2022)



Vom BFI Zeiser wurden die Untergrundverhältnisse mittels umfangreicher Bohrungen und chemischer Analysen für beide Bezugsräume erkundet (BFI Zeiser, 2021). Zusammenfassend setzt sich die anstehenden Böden aus vier Schichten zusammen:

- Mutterboden (ca. 20 - 40 cm) und Oberflächenbefestigungen (Asphalt ca. 5- 10 cm, Schotter ca. 0,30 - 0,5 cm)
- Auffüllungen aus schluffig-sandigen Tonen mit Ziegelbruch, seltener aus tonig-kiesigen Sanden (ca. 1,0 m bis 2,60 m)
- Quartäre Talablagerungen der Jagst aus Auenlehme (ca. 2,0 bis 6,0 m) und Jagst-Sanden
- Festgesteine der Löwenstein-Formation (ca. 4,0 – 7,0 m) Stubensandstein, Sand- und Tonsteine) des mittleren Keupers.
- Unterboden (ca. 40-80 cm) aus strukturiertem schluffig, sandig und tonigen Lehmen (regioplus, 2022)

Von der LGRB werden die Bodenfunktionen für die natürlich gewachsenen unveränderten Flächen der Kartiereinheit K61r wie folgt eingestuft:

- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS) hoch
- Filter und Puffer gegenüber Schadstoffen (FIPU) mittel bis hoch
- natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBO) hoch

Für den Campingplatz im südlichen Bezugsraum und für alle Flächen im Norden werden vom LGRB keine Bewertung der Bodenfunktionen vorgenommen. Dies resultiert in der Regel durch die Annahme, dass die Böden bereits versiegelt bzw. in der Vergangenheit stark verändert wurden und somit die ursprünglichen Bodenfunktionen nicht mehr vorliegen. Trotzdem werden für die Bewertung die Bodenfunktionswerte der südlich angrenzenden Kartiereinheit K61r als Grundlage übernommen.

Auf bereits vollständig versiegelten Böden wird den Bodenfunktionen grundsätzlich keine Wertigkeit mehr zugeschrieben. Die Teilversiegelungen wird anhand des Versiegelungsgrades bewertet.

#### Schutzgebiete

Schutzgebiete wie beispielsweise Bodendenkmale sind für das Plangebiet nicht vorhanden.

#### Vorbelastung Altlasten

Nach dem Bodenschutz und Altlastenkatasters befinden sich in beiden Bezugsräumen Altablagerungen und Altstandorte (BAK, 2019) (siehe Bestands- und Konfliktplan).

- Altablagerung „Jagstkorrektur, ehem. Jagstverlauf (Flächen-Nr: 00725 – 000), Bezugsraum Süd, Wirkungspfad Boden-Grundwasser, B – Entsorgungsrelevanz
- Altablagerung „Jagstkorrektur = Altablagerung Schießwäsen“ (Flächen-Nr: 00709 – 000), Bezugsraum Nord, Wirkungspfad Boden-Grundwasser, B – Entsorgungsrelevanz

- Altablagerung „Auffüllplatz Mühlgraben“ (Flächen-Nr: 00749 – 000) Wirkungspfad Boden-Grundwasser, B – Gefahrenlage hinnehmbar
- Altstandort „Mühlgraben 26“, (Flächen-Nr: 00865 – 000), Bezugsraum Nord, Wirkungspfad Boden-Grundwasser, DU - Sanierungsbedarf sehr wahrscheinlich

#### Vorbelastung Kampfmittel

Ein Teilbereich der Jagst wurde von der GUBD (2019) durch eine orientierende Kampfmittelvorerkundung untersucht.

Es konnten im Zuge der Archivrecherche und der Luftbildauswertung Verdachtsmomente für das Verursachungszenarium „Bodenkämpfe“ in Teilen des Auswertgebietes (um die ehemaligen Jagst-Brücken im Bereich der heutigen B 290 und Mühlkanal) ermittelt werden. Für diese Bereiche kann bei bodeneingreifenden Baumaßnahmen (insbesondere Tiefbaumaßnahmen) das Hinzuziehen einer Fachfirma für Kampfmittelsondierung empfohlen werden (GUBD, 2019).

In den übrigen Bereichen können nach Auswertung der vorliegenden Luftbilder im Planungsbereich keine Einwirkungen durch Kampfhandlungen festgestellt werden. Ein konkreter Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt. Ein unmittelbarer Handlungsbedarf besteht nicht. Hiervon unberührt bleibt das nicht ausschließbare Restrisiko von Zufallsfunden (GUBD, 2019).

Für beide Bezugsräume wurde eine multitemporale Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes beim RP Stuttgart durchgeführt. Die Luftbildauswertung ergab keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Sprengbombenblindgängern innerhalb des Untersuchungsraumes (KMBD, 2020).

#### Bewertung

Alle Böden besitzen unabhängig von ihrer Art und Ausbildung wichtige und unersetzbare Funktionen im Naturhaushalt. Boden ist nicht vermehrbar.

Die natürlich gewachsenen und unveränderten Auenböden im südlichen Bezugsraum weisen aufgrund ihrer Bodenfunktionen eine hohe Wertigkeit auf und sind bei feuchteren Wetterlagen als besonders verdichtungsempfindlich einzustufen. Diesen stehen im nördlichen Bezugsraum vielen Böden mit geringer Wertigkeit (veränderte, teilversiegelte Böden) bis hin zu Böden mit keiner Wertigkeit (vollversiegelt) gegenüber.

Mit Ausnahme der Bereiche um die ehemaligen Jagst-Brücken und dem Mühlkanal, wird die Wahrscheinlichkeit auf eine konkrete Kampfmittelvorbelastung aufgrund einer ausgebliebenen Bombardierung der Stadt Ellwangen im Zweiten Weltkrieg und den wenigen Kampfhandlungen um das Stadtgebiet, insgesamt als gering eingeschätzt.

### **3.3 Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt**

#### Bestand

Der Bestand wurde im Wesentlichen 2019 in Form einer Biotopkartierung (LfU, 2009) als Grundlage für den planerischen Wettbewerb und in den folgenden Jahren durch Begehungen aktualisiert.

Der Planfeststellungsbereich wird von der begradigten Jagst in zwei weiten Mäandern von Südwest nach Nordost mit langsamer Fließgeschwindigkeit durchzogen.

Im südlichen Bezugsraum finden sich neben den die Jagst begleitenden Strukturen (Hochstaudenfluren, Gehölze, Schilf) im Wesentlichen Wirtschaftswiesen, zwei größere Ackerschläge ohne wertgebende Ackerrandstreifen und das Campingplatzgelände.

Die Wiesen sind als regelmäßig gedüngte Fettwiesen mit mäßigem Artenreichtum und typischer Artzusammensetzung (u.a. Schafgarbe, Wiesenkerbel, Wiesenbärenklau, Hahnenfuß, Löwenzahn, Wiesenschaumkraut, Wiesensauerampfer, Spitz- und Breitwegerich) zu beschreiben. In den Randbereichen sind einige Exemplare des Großen-Wiesenknopfes zu finden.

Zwischen dem Campingareal und dem Hallenbad findet sich eine von Kleinseggen dominierte Nasswiese. Diese wird über die Wintermonate von der örtlichen Feuerwehr geflutet und kann in dieser Zeit öffentlich u.a. zum Schlittschuhlaufen genutzt werden. Über das Jahr hinweg finden sich kleine Nassstellen und Kleinstgewässer die von Seefröschen aufgesucht werden.

Der Gewässergrund ist aufgrund der Trübung durch die vielen mitgeführten Schwebstoffe nicht direkt einsehbar. Im Rahmen des Abstauversuchs im Herbst 2019 konnte im Bereich des ehemaligen Freibades am Campingplatz (Biberwald) der Gewässergrund eingesehen werden. Das Gewässersubstrat ist demnach als sandig bis kiesig und in gewässerberuhigten Lagen als schlammig zu beschreiben. Im freigelegten Sediment konnten auch einige große Teichmuscheln und irritierte Seefrösche ausgemacht werden.

Der Abstauversuch vermittelte auch einen besseren Eindruck über die vorhandene Gewässerverbauung. Die Jagst-Böschungen weisen durchgängig ein massiv mit gesetzten Natursteinen verbautes Trapezprofil auf. Im Gewässer wurden mit Ausnahme von wenigen Hornblattansammlungen keine Makrophyten wie beispielsweise Seerosen oder flutender Hahnenfuß angetroffen.

Von der Jagst werden im Planfeststellungsgebiet drei Brücken (Rotenbach-Brücke, Stadtmühlenwehr-Brücke, Hochbrücke der B 290) und eine Staustufe am Stadtmühlenwehr passiert. In das Stauwehr ist eine ältere Fischaufstiegsanlage integriert. Diese dürfte konstruktionsbedingt für viele Fischarten nicht passierbar sein. Vom Wehr aus führt der Mühlkanal zur turbinengetriebenen, für Fische nicht durchgängigen Stadtmühle Ellwangen.

Zur Erhöhung der Gewässerdynamik wurde die Jagst 2013 auf einem kurzen Stück auf Höhe des Campingplatzes bis zum ehemaligen Freibad stellenweise an der Böschungsoberkante aufgebrochen und der Gewässerverlauf mit randlichen Steinschüttungen angereichert. Augenscheinlich tritt diese Gewässerrenaturierung durch zwei kleine Inseln in Erscheinung.

Am ehemaligen Freibad findet sich eine Biberburg, typische Fraßspuren an Gehölzen und eine Biberrutsche. In diesem Bereich wurden Graugänse, Stockenten, Teichrallen, Blässhühner, Kormorane, Nilgans und Höckerschwäne gesichtet. In den Sommermonaten konnten an den Ufern auch Grünfrösche beobachtet werden.

Die Jagst wird beidseitig von schmalen, lockeren gewässerbegleitenden Auwaldstreifen gesäumt. In diesen finden sich einige ältere Erlen, Eichen, Weiden und Pappeln. Die starke Gewässerverbauung, der parallel verlaufende Weg und die landwirtschaftliche Nutzung schränken die Entwicklung des Auwaldstreifens erheblich ein. Die Gewässerufer und die Jagst bleiben durch die vielen Lücken weitestgehend einsehbar und direkt zugänglich.



Die gehölzfreien Uferabschnitte werden meist von schmalen Schilfgürteln oder einer Mädesüß-Baldrian-Hochstaudenflur mit Schwertlilien, Blutweiderich und Weidenröschen eingenommen. Letztgenannte zeigt sich vor allem im landwirtschaftlich geprägten südlichen Bezugsraum als stark mit Brennesseln durchsetzt.

Auf den Grünflächen im nördlichen Bezugsraum sind neben den großflächig asphaltierten und geschotterten Flächen des Schießwasens (großer Veranstaltungsplatz) viele Rasenflächen, Bodendeckeranpflanzungen, ältere Einzelgehölze und kleine Feldgehölze zu finden. Für den Baumbestand sind einige Linden, Hainbuchen, Spitzahorn, Bergahorn, Silberweiden, Eichen und eine Hängebuche zu nennen.

### Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes sind drei nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope (siehe Bestands- und Konfliktplan u. Kapitel 1.4) ausgewiesen (Online Abfrage LUBW-Kartendienst, 2022).

- Biotop-Nr. 170261369035  
„Gewässerbegleitender Auwaldstreifen an der Jagst westlich des Campingplatzes“  
Das Biotop befindet sich mit 267 m<sup>2</sup> vollständig innerhalb des Plangebietes.
- Biotop-Nr. 170261361142  
„Jagstbegleitende Feldhecken südlich Ellwangen“  
Insgesamt neun Teilflächen mit einer Fläche von 988 m<sup>2</sup>  
Innerhalb des Planfeststellungsbereichs befinden sich die drei nördlichsten Teilflächen mit einer Fläche von nördlichen 286 m<sup>2</sup>.
- Biotop-Nr. 170261361143  
„Gebüsch und Feldgehölz im Südwesten von Ellwangen“  
befindet sich mit 891 m<sup>2</sup> vollständig innerhalb des Plangebietes.

### Landesweiter Biotopverbund (2020)

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ausschließlich eine Kernfläche und -raum des Biotopverbundes feuchte Standorte (Online Abfrage LUBW-Kartendienst, 2022). Die Kernfläche weist die gleichen Flächenabgrenzungen wie das gesetzlich geschützte Biotop-Nr. 170261361143 „Gebüsch und Feldgehölz im Südwesten von Ellwangen“ (siehe Bestands- und Konfliktplan).

### Vorbelastung

Trotz des hohen anthropogenen Überformungsgrades wird die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Ackerschläge und der Fettwiesen unter Anwendung „der guten fachlichen Praxis“ nicht als Vorbelastung der Biotoptypen eingestuft. Ebenso nicht die hohe Pflegeintensität der vorhandenen Grünflächen.

Hinsichtlich der ausgehenden Schallemissionen der B29, den gelegentlichen Veranstaltungen auf dem Schießwasen und dem Campingplatz sowie aus dem angrenzenden Gewerbegebiet, dem Hallenbad und der Bahnlinie kann von einer Vorbelastung der Lebensräume ausgegangen werden. Der Grad der Vorbelastung dürfte innerhalb des Planfeststellungsbereichs von Nord nach Süd abnehmen.

### Artenschutz

Für die Bearbeitung des speziellen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG wurden von 2019 bis 2021 umfangreiche Erhebungen vom Büro VisualÖkologie (Vögel, Fle-

dermäuse, Insekten, Reptilien, Amphibien, Muscheln, Biber, Haselmaus, Habitatkartierung Wiesenmonitoring) durchgeführt. Die hieraus gewonnenen Erkenntnisse dienten als Grundlage für die Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG, die unter der Nennung von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen, in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, siehe Anlage 8) aufgearbeitet wurden.

Die artenschutzrechtliche Bewertung für das Bibervorkommen erfolgte durch Herrn Hahn (Hahn, 2021).

#### Fledermäuse (VisualÖkologie, 2021)

Artnachweise von Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus, Rauhaut-/Weißrandfledermaus, Bartfledermausarten, Fransenfledermaus, Zweifarbfledermaus, Mückenfledermaus, Langohren.

In Abhängigkeit von der Art und ihren Präferenzen konnten Aktivitätsschwerpunkte entlang der Jagst, am nördlicher Schießwasen, am Hallenbad, im Bereich der Rotenbachstraße, am Biberwald, am Stadtmühlenwehr, am Mühlkanal und der Brücke bei Rotenbach beobachtet werden.

#### Abendseglerarten

Schwerpunkt der Verbreitung im Frühjahr und Sommer (Verhältnis Kleinabendsegler zu Großer Abendsegler in etwa 1:1):

- nördlicher Schießwasen
- Rund um das Hallenbad, Schwerpunkt Gehölz zwischen Hallenbad und Rotenbacher Straße
- »Biberwald« zwischen Campingplatz und Rotenbacher Straße
- ansonsten vereinzelt auch entlang der Jagst
- Ende Juli sehr hohe Dichten von Kleinabendsegler rund um den Biberbau
- Herbsterhebung: sporadischer Nachweis beider Arten, folglich kein Winterhabitat im Plangebiet bzw. betroffen.

#### Breitflügelfledermaus

Schwerpunkt der Verbreitung im Frühjahr und Sommer:

- Rund um das Hallenbad, Schwerpunkt Gehölz zwischen Hallenbad und Rotenbacher Straße, eng umgrenzt
- ansonsten vereinzelt auch entlang der Jagst
- Herbsterhebung: kein Winterhabitat im Plangebiet bzw. betroffen

#### Zwergfledermaus

Verbreitung im Frühjahr und Sommer:

- überall entlang der Jagst sehr häufig nachgewiesen
- Schwerpunkte am Wehr und Mühlkanal (hier allerdings nur Zuflüge)
- häufige Wechsel der Quartiere: weitere Schwerpunkte je nach Jahreszeit unterschiedlich festgestellt.
- wahrscheinlich zahlreiche Quartiere innerhalb des Planbereichs in unmittelbarer Nähe der Jagst in Bäumen und Brücken, die temporär genutzt werden.
- Bisher keine hinreichenden Hinweise auf eine Wochenstube, aufgrund der z.T. sehr hohen Dichten aber auch nicht auszuschließen.
- Vereinzelte Nachweise auch im Herbst, aber keine geeigneten Habitate als Winterquartier vorhanden.

### Wasserfledermaus

Verbreitung im Frühjahr und Sommer:

- entlang der Jagst von Rotenbach bis Höhe Hallenbad sehr häufig nachgewiesen
- Schwerpunkt am Biberbau und südlich der Fußgängerbrücke am Hallenbad
- Beide Schwerpunkte während der Wochenstubezeit relativ konstant ausgeprägt.
- Ausflug aus dem »Biberwald« mehrfach beobachtet, Zuordnung zu Baumhöhlen ist erfolgt.
- Ausflug aus der Fußgängerbrücke bei Rotenbach einmalig beobachtet.
- ansonsten weitere Quartiere innerhalb des Planbereichs in unmittelbarer Nähe der Jagst in Bäumen und Brücken, die temporär genutzt werden.
- Hinweise auf eine Wochenstube aufgrund spezifischer Soziallaute.
- Kein Nachweis im Herbst

### Rauhautfledermaus (mit Weißrandfledermaus)

Verbreitung im Frühjahr und Sommer:

- sehr dynamische Verteilung im Planbereich während verschiedener Jahreszeiten
- Durchzug im Frühjahr dokumentiert
- Hohe Individuendichte auch während der Wochenstubezeit.
- Schwerpunkt von Mai bis Juli vor allem wieder am Biberbau (AP 10-13)
- Nachweis auch im Herbst, aber keine geeigneten Habitate als Winterquartier vorhanden.

### Bartfledermausarten, Fransenfledermaus, Zweifarbfledermaus, Mückenfledermaus, Langohren

Verbreitung im Frühjahr und Sommer

- vereinzelt nachgewiesen, immer erst tief in der Nacht – offensichtlich und ausschließlich Zufüge.
- Keine Nachweise im Herbst

### Haselmaus (VisualÖkologie, 2021)

Keine Vorkommen innerhalb des Planfeststellungsgebietes

### Vögel (VisualÖkologie, 2021)

Die Avifauna im untersuchten Talraum der Jagst bei Ellwangen stellt sich mit 39 zur Brut vorkommenden Vogelarten als durchschnittlich artenreich dar. Der Bestand umfasst dabei Arten die unterschiedliche Habitatsprüche aufweisen.

Hervorzuheben sind die mit meist geringer Individuenzahl nachgewiesenen Vogelarten der Hecken und Gehölzbrachen wie Fitis, Goldammer, Klappergrasmücke und Neuntöter sowie die Bewohner von Röhrichtern und Staudenfluren wie Sumpfrohrsänger und Teichrohrsänger.

Die Vorkommen der genannten Vogelarten beschränken sich auf einzelne vor allem in der Südhälfte des Gebiets gelegene Lebensräume.

Höhlen und Halbhöhlen bewohnende Arten, die auf das Vorhandensein älterer Baumbestände angewiesen sind, finden geeignete Habitatstrukturen unter anderem in einem Feldgehölz und einer Waldfläche auf dem Talhang im Westen und im Bereich des flussbegleitenden Gehölzsaums. Zu nennen sind in diesem Zu-

sammenhang vor allem die Vorkommen von Buntspecht, Grünspecht, Feldsperling, Star, Grauschnäpper und Gartenbaumläufer

Für Gewässer bewohnende Vogelarten stellt sich insbesondere der renaturierte Flussabschnitt im Bereich des Campingplatzes als geeigneter Lebensraum dar, hier brüten mit Blässhuhn, Graugans, Reiherente und Stockente mehrere Wasservogelarten.

Das in der südlichen Gebietshälfte vorherrschende Offenland dient mehreren in der weiteren Umgebung beziehungsweise im Stadtbereich brütenden Vogelarten als Teillebensraum für die Nahrungssuche; charakteristische Brutvogelarten der Äcker und Wiesen wurden nicht nachgewiesen.

#### **Reptilien, Zauneidechsen** (VisualÖkologie, 2021)

Entlang der Bahnlinie wurden zahlreiche Zauneidechsen beobachtet. Da aus rechtlichen Gründen keine Begehung des Bahnschotterts möglich war, kann mit einer hohen Dunkelziffer gerechnet werden.

#### **Amphibien** (VisualÖkologie, 2021)

Amphibien wurden vereinzelt entlang der Jagst immer wieder beobachtet. Es handelte sich dabei überwiegend um häufige Arten der Grünfrösche, nur ganz vereinzelt wurden auch Erdkröten nachgewiesen. Im späten Frühjahr war der Eisweiher dicht mit Amphibien besiedelt, jedoch nur von einer einzigen Art, dem Seefrosch.

#### **Insekten** (VisualÖkologie, 2021)

Auf Basis des flächendeckenden Vorkommens des Großen Wiesenknopfes war eine Population des Wiesenknopf-Ameisenbläulings mehr als wahrscheinlich. Bei den Erhebungsgängen konnten zu keinem Zeitpunkt Ameisenbläulinge gesichtet werden.

#### **Muscheln** (VisualÖkologie, 2021)

Während des Abstauversuchs im Bereich des Biberbaus ist eine natürliche Sohlschwelle (oder die Reste eines alten Wehrs) vorhanden, die sich als Habitat für die Kleine Bachmuschel eignet. Auch Richtung Schrezheim sind günstige Habitatstrukturen vorhanden. Bei den Abstauversuchen konnte daher mindestens die Fundstelle am Biberbau verifiziert werden. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass weitere Funde bei vollständigem Trockenfallen des Jagst-Betts möglich sein werden.

#### **Biber** (Hahn 2022)

Durch verschiedene Kartierungen (u.a. im Rahmen von Abstauversuchen der Jagst) konnte bestätigt werden, dass mindestens eine Biberfamilie im Planungsgebiet der LGS lebt und seit vielen Jahren eine Lebens- und Fortpflanzungsstätte nutzt (Biberrevier mit Biberburg). Im Zuflussbereich des Rotenbachs wird vermutlich von der gleichen Biberfamilie ein (teilweise eingefallener) Erdbau bzw. Röhren mit Baufunktion genutzt. Darüber hinaus sind vor allem im Gewässerabschnitt oberstromig des Campingplatzes zahlreiche Biberröhren vorhanden und entlang des gesamten Gewässerabschnittes im Planungsgebiet eine arttypische Nutzung der gewässernahen Vegetation und der Uferbereiche feststellbar (Fraßspuren an Bäumen, Ausstiege, Rutschen, Wechsel, Erdeinbrüche etc.).

#### **Bewertung**

In beiden Bezugsräumen sind mittel- bis höherwertige Biotoptypen (u.a. Auwald, Feldgehölze, Einzelbäume, Nasswiese, Fettwiesen) anzutreffen, die vor allem im südlichen Bezugsraum durch anlage- und baubedingt erheblich beeinträchtigt werden.

Der südliche Bezugsraum muss aufgrund der Mehrzahl an hochwertigen Biotoptypen und den artenschutzrechtlichen Belangen (Fledermäuse, Vögel, Biber, Amphibien, Muscheln) und der Schutzgebietskulisse als der wertvollere und sensiblere Bezugsraum eingestuft werden.

Die vorhandenen Biotoptypen im gesamten Planfeststellungsraum stellen aufgrund ihrer Ausprägung und des Flächenumgriffs insgesamt eine hohe Biotop-Biotopverbund- und Habitatfunktion für wertgebende Tier- und Pflanzenarten dar.

Die Jagst und ihre Gewässerfauna (v.a. Kleine Bachmuschel) dürften sich besonders sensibel gegenüber Gewässerverschmutzungen jeglicher Art erweisen.

Für die nach § 30 BNatSchG betroffenen Biotope wird im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens eine Ausnahme nach § 30 Abs. 3 und 4 BNatSchG erforderlich. Entsprechende Ausgleichsflächen (flächen- und funktionsgleich) sind in den Maßnahmenplänen dargestellt.

### **3.3 Wasser**

#### Bestand

#### Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Wasser- und Quellschutzgebiete.

Der südliche Bezugsraum wird vollständig von einem Überschwemmungsgebiet bzw. einer HQ100 Fläche eingenommen. Im nördlichen Bezugsraum sind diese nur entlang des Jagst-Profiles zu finden.

#### Oberflächengewässer

Das Plangebiet wird von der Jagst (Gewässerordnung I) in zwei weiten Bögen von Südwesten nach Nordosten durchzogen. Die Jagst entspringt im Vorland der Schwäbischen Alb bei Unterschneidheim und mündet bei Bad Friedrichshall in den Neckar.

Der Fluss wurde Mitte des letzten Jahrhunderts mit einem strukturarmen Trapezprofil begradigt. Die Böschungen und Sohle wurden nahezu vollständig mit Natursteinen ausgepflastert. Die Begradigung und der starke Rückstau des Stadtmühlenwehrs führen zu einer langsamen Fließgeschwindigkeit ohne natürliche Gewässerdynamik. Die permanente Gewässertrübung lässt keine Einblicke auf die Gewässersohle zu.

Hinsichtlich der Fischfauna lässt sich die Jagst als ein von Cypriniden geprägtes (u.a. Karpfen, Barbe, Schleie, Rotfeder) Gewässer des Rhithrals einordnen. Bedingt durch den Wehraufstau dürfte sich die Fischzusammensetzung über die Leitarten der Äschen- und Barbenregion erstrecken.

Der Jagst-Abfluss wird im jahreszeitlichen Gang von starken Schwankungen geprägt (KUP 2019).

Neben der Jagst findet sich der Oberlauf des denkmalgeschützten Mühlkanals (Bezugsraum Nord, Abzweigung am Stadtmühlenwehr) und der verbaute Mün-

dungsbereich des Rotenbachs (Bezugsraum Süd) im Planfeststellungsbereich. Bei beiden handelt es sich um Gewässer II. Ordnung.

Alle drei Fließgewässer sind durch die vorhandenen Gewässerverbauungen und Laufveränderungen als stark beeinträchtigte Fluss- bzw. Bachabschnitte einzustufen.

#### Gewässergrund

Der Gewässerschläm wurde an insgesamt acht Stellen (jeweils vier für Jagst und Mühlkanal) mit Schlammbohrungen erkundet und beprobt.

Entlang der Jagst bis zum Jagst-Wehr ist die Flusssohle mit aneinander versetzten Steinen befestigt (BFI ZEISER, 2021). Diese Kalksteine sind als frostbeständig einzustufen (BFI ZEISER, 2021-02). Darüber wurde eine dünne, rund 5 cm starke Schlammschicht aus sandig-tonigen Schluffen angetroffen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Schlamm, besonders in Flussmitte, auch höhere Mächtigkeiten aufweist.

Am Mühlkanal wurden lokal unterschiedliche Verhältnisse angetroffen. Am Beginn des Kanals und unterhalb des Stadtmühlewehrs, wurde oberhalb der anstehenden Auenlehme etwa 0,10 m bis 0,20 m starker, kiesig-toniger Sand an der Sohle festgestellt. Auf Höhe des Jugendzentrums, wurde direkt ab der Sohle eine 0,60 m starke Auffüllschicht aus tonig-sandig-kiesigen Schluffen mit Ziegelbruch angetroffen. Im Abschnitt vor dem Stadtmühlewehr weist der Kanal eine ca. 0,20 m starke Betonsohle auf (BFI ZEISER, 2021).

#### Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der hydrogeologischen Einheit der jung-quartären Flusskiese und Sande in ihrer Funktion als hervorragender Grundwasserleiter (LUBW 2022). Die damit zusammenhängende Grundwasserneubildungsrate ist für den nördlichen Bezugsraum durch die versiegelten Flächen als bereits stark eingeschränkt zu beurteilen.

Die geologische Schichtenfolge lässt sich in zwei hydraulisch miteinander verbundene miteinander verbundene Grundwasserleiter einteilen (KUP 2019).

- Flacher Grundwasserleiter: Sandig-kiesige Quartäre Talablagerungen
- Tiefer Grundwasserleiter: Sandsteine der Löwenstein-Formation

Durch den Aufstau des Wehres sind die Grundwasserspiegel des flachen und tiefen Aquifers sehr ähnlich. Möglicherweise kommt es durch den erhöhten Wasserstand des flachen Grundwasserleiters im Staubereich zu Ausflüssen des Grundwassers aus dem flachen in den tieferen Grundwasserleiter. Erfahrungswerte zeigen, dass im natürlichen Zustand die Grundwasserstände im tiefen Grundwasserleiter etwas höher sind als im flachen Aquifer. Bei einer permanenten Absenkung des Wehres ist zu erwarten, dass sich die natürlichen Verhältnisse wieder einstellen und es zu einem Zufluss von Grundwasser aus dem tiefen in den flachen Grundwasserleiter kommt (KUP 2019).

#### Vorbelastung

Unter Anwendung der landwirtschaftlichen „guten fachlichen Praxis“ dürften keine erhöhten Pestizid- und Düngemittelkonzentrationen aus der Bewirtschaftung des Bodens im Grundwasser nachweisbar sein.

Die Schlammproben aus Jagst und Mühlkanal weisen lokal erhöhte Schadstoffgehalte auf. So wurden in der Jagst am Beginn der Renaturierungsstrecke und im Mühlkanal auf Höhe des Jugendzentrums entsorgungsrelevante PAK-Gehalte (> Z 2 bzw. Z 1.2) gemessen. In der Jagst auf Höhe des Campingplatzes und im Mühlkanal unterhalb der Hochbrücke erhöhte Gehalte an Nickel (> Z 2) bzw. an Arsen im (Z 1.2) festgestellt (BFI ZEISER, 2021).

#### Bewertung

##### Oberflächengewässer

Alle Fließgewässer im Planfeststellungsbereich sind durch Gewässerverbauungen und Eingriffe in den natürlichen Verlauf als stark beeinträchtigt einzuordnen.

Die vollständige Lage des südlichen Bezugsraumes innerhalb eines Überschwemmungsgebietes bzw. einer HQ<sub>100</sub>-Fläche weist diesem eine sehr hohe Bedeutung für den Hochwasserschutz als natürliche Retentionsfläche auf. Diesbezüglich kann für den nördlichen Bezugsraum nur von einer geringen Bedeutung für den Hochwasserschutz ausgegangen werden. Jedoch dürfte die gesamte Jagst eine wichtige Funktion für die Regulation im Landschaftswasserhaushalt aufweisen.

Die Sedimente bzw. Schlämme der Jagst und des Mühlkanals weisen, zumindest an vier Stellen, entsorgungsrelevante Schadstoffe auf.

##### Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der hydrogeologischen Einheit der jung-quartären Flusskiese und Sande in ihrer Funktion als hervorragender Grundwasserleiter. Dieser lässt sich weiter in einen Tiefen und Flachen aufteilen. Durch den Wehrrückstau sind die natürlichen Grundwasserverhältnisse als beeinträchtigt einzustufen. Die Grundwasserneubildungsrate ist für den nördlichen Bezugsraum durch die versiegelten Flächen als bereits stark eingeschränkt zu beurteilen. Aufgrund des anstehenden Grundwasserleiters ist das Teilschutzgut Grundwasser insgesamt als sehr empfindlich gegen Eingriffe in das Grundwasserregime zu beurteilen.

### **3.4 Landschaftsbild und Erholung**

#### Bestand, Vorbelastung und Bewertung

Der südliche Bezugsraum eignet sich aufgrund der Erreichbarkeit für Fußgänger und Radfahrer von der Stadt Ellwangen und den Teilorten Schrezheim und Rotenbach zur landschaftsgebundenen und wohnungsnahen Kurzzeiterholung (u.a. Hundegänge, Spaziergänge, Radfahren). Als besondere Erholungseinrichtung, wenn auch nur für Urlaubsgäste, kann der Campingplatz genannt werden.

Gut einsehbare Landschaftselemente liegen in Form von Gehölzstrukturen, Hochstaudenfluren, der Jagst, Wege, Brücken, Wiesen und Äcker vor. Der Raum vermittelt durch die begradigte Jagst mit den linearen Begleitstrukturen den landwirtschaftlichen Nutzungseinheiten ein sehr starke anthropogene Überprägung. Die ursprünglichen Auen Elemente (Auwälder, Flussmäander, Altwasser, Altarme, Überschwemmungen, Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichte) sind nur noch fragmentarisch vorhanden.

Im nördlichen Bezugsraum verleihen die großen Plätze, die gepflegten Einzelbäume und Grünflächen einen urbaneren Charakter. Die vorhandenen Plätze müssen



durch ihre Flächengröße und der geringen Gliederung als reizarm für das Landschafts- bzw. Ortsbild gewertet werden. Das gehölzreiche Jagst-Band und der denkmalgeschützte Mühlkanal wirken hingegen als trennende und reizvolle Flächen. Die landschaftsgebundene Erholungsfunktion wird hier ausschließlich durch die Jagst und deren Begleitgrün erfüllt. Diese ist an vielen Stellen (u.a. Stadtmühlenwehr mit den die Jagst begleitenden Wegen) einseh-, erreich- und erlebbar.

Für den nördlichen Bezugsraum können als besondere Erholungseinrichtungen der Schießwasen als großer Veranstaltungsplatz (u.a. Kalter Markt, Frühlingsfest, Krämermarkt, Autokino) und der Barfuß-Pfad für den nördlichen Bezugsraum genannt werden. Diesem muss das Hallenbad, trotz seiner Lage außerhalb des Plangebietes als weitere Erholungseinrichtung zugesprochen werden.



## **4. KONFLIKTANALYSE**

### **4.1 Konflikt Nr. 1 Flächenversiegelung**

Die Anzahl an vollversiegelten Flächen wird mit Realisierung der Planung zwar um ca. die Hälfte reduziert (Rückbau von Asphaltflächen im Bereich Schießwäsen und alte Wegführung entlang der Jagst) allerdings nimmt die Teilversiegelung (Neue Wegführung mit Schotterwegen und Gestaltung Schießwäsen mit Schotterrasen) um ca. die Hälfte zu. Der Flächenentsiegelung steht auch die Flächenneuersiegelung (u.a. neue Wegführung) gegenüber.

Durch die Zunahme des Versiegelungsgrades auf bisher unbeeinträchtigten Flächen ist eine Abnahme bei Teilversiegelung oder der Totalverlust der Bodenfunktionen bei Neuversiegelung der betroffenen Böden zu erwarten. Der Konflikt wirkt sich auf das Schutzgut Boden aus.

#### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

##### V1.1 Wiederverwendung des Bodenaushubs

Als Vermeidungsmaßnahme ist auch die Teilversiegelung von Flächen zu verstehen. Auf die Ausformulierung eines Maßnahmenblattes wurde allerdings verzichtet.

#### Ausgleichsmaßnahmen:

Als Ausgleichsmaßnahme ist auch die Entsiegelung von Flächen zu verstehen. Auf die Ausformulierung eines Maßnahmenblattes wurde allerdings verzichtet.

#### Ersatzmaßnahmen:

E1.1 / A CEF 1.3 Entwicklung von Auwäldern

#### Bewertung:

Durch die anlagebedingte und dauerhafte Flächeninanspruchnahme ist insgesamt eine Zunahme des Versiegelungsgrades (Teilversiegelung) verbunden. Diesem Umstand kann durch die genannte Vermeidungsmaßnahme nur geringfügig entgegengewirkt werden. Mit Ausnahme der Entsiegelung konnten keine angemessenen Ausgleichsmaßnahmen gefunden werden.

Dies stellt eine unvermeidbare und erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden dar => Eingriff gem. § 14 BNatSchG.

Mit der angegebenen Ersatzmaßnahme kann der Eingriff in das Schutzgut Boden mit einer Maßnahme zum Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt ausgeglichen bzw. die beeinträchtigten Funktionen ersetzt werden. Die Maßnahme dient gleichzeitig der Bewältigung anderer Konflikte (z.B. dem Artenschutz).

### **4.2 Konflikt Nr. 2 Veränderung des Bodengefüges**

Mit dem Vorhaben sind baubedingt umfangreiche Bodenmodellierungen (Auf- und Abtrag) für die Schaffung des neuen Jagst-Gerinnes auf noch unbeeinträchtigten Auenböden (landwirtschaftliche Flächen) und bereits veränderten Böden (Auffüllungen im Rahmen der Jagst-Begradigung, versiegelte u. Teilversiegelten Flächen) erforderlich.

Die Umlagerungen führen vor allem bei den noch unbeeinträchtigten Böden zu Veränderungen des anstehenden Bodengefüges durch Befahrung mit schwerem Baugerät (Bodenverdichtung) und Durchmischung von Bodenhorizonten. Dies wirkt sich nachteilig auf alle Bodenfunktionen bzw. das Schutzgut Boden aus.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- V1.1 Wiederverwendung des Bodenaushubs
- V1.2 Getrennte von Bodenmaterial
- V1.3 Vermeidung von Bodenverdichtung
- V1.5 Bodenkundliche Baubegleitung

Ausgleichsmaßnahmen:

Keine

Ersatzmaßnahmen:

- E1.1 / A CEF 1.3 Entwicklung von Auwäldern

Bewertung:

Durch die Bauarbeiten ist eine dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen zu prognostizieren. Diese können durch die genannten Vermeidungsmaßnahmen reduziert, aber nicht vollständig vermieden werden. Entsprechende Ausgleichsmaßnahmen konnten nicht gefunden werden.

Dies stellt eine unvermeidbare und erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden dar. => Eingriff gem. § 14 BNatSchG.

Mit der angegebenen Ersatzmaßnahme kann der Eingriff in das Schutzgut Boden mit einer Maßnahme zum Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt ausgeglichen bzw. die beeinträchtigten Funktionen ersetzt werden. Die Maßnahme dient gleichzeitig der Bewältigung anderer Konflikte (z.B. dem Artenschutz).

### **4.3 Konflikt Nr. 3 Schädigung wertvoller Lebensräume**

Mit dem Vorhaben ist anlagebedingt (Jagst-Renaturierung, neue Wegführung, Umgestaltung Schießwäsen, Errichtung Stadtstrand) und baubedingt (Baustelleneinrichtungsflächen) von einer Schädigung von Lebensräumen unterschiedlicher Qualität- und Funktion für Flora und Fauna sowie nach §30 BNatSchG bzw. §33 NatSchG geschützte Biotop verbunden. Als besonders hochwertige Biotoptypen sind dabei die betroffenen Gehölzbestände (Auwald, Feldgehölze, Einzelbäume), Schilfröhrichte, Hochstaudenfluren und die Nasswiese hervorzuheben. Auch Eingriffe in die Fettwiesen sind aufgrund ihrer mittelwertigen Einstufung und des großen Flächenumfangs von hoher Bedeutung. Der Konflikt wirkt sich vorrangig auf das Schutzgut Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt aus.

Geschützte Biotop:

Biotop-Nr. 170261369035

„Gewässerbegleitender Auwaldstreifen an der Jagst westlich des Campingplatzes“ (geschützt als gewässerbegleitender Auwaldstreifen). Das Biotop befindet sich mit 267 m<sup>2</sup> vollständig innerhalb des Plangebietes. Von diesen werden vorhabenbedingt 249 m<sup>2</sup> dauerhaft in Anspruch genommen und 18 m<sup>2</sup> können weiterhin erhalten (V1.6 / VCEF1.7 und V1.7 / VCEF1.8) werden. Die Biotopfunktionen werden durch die Flächeninanspruchnahme erheblich beeinträchtigt, so dass ein Aus-

gleich erforderlich wird. Dieser erfolgt durch die flächengleiche Neupflanzung eines gewässerbegleitenden Auwaldstreifens (Lage siehe Maßnahmenplan) linksufrig nördlich des geplanten Rotenbachzuflusses im Rahmen von E1.1 / ACEF1.5 „Entwicklung von Auwäldern“.

#### Biotop-Nr. 170261361142

„Jagstbegleitende Feldhecken südlich Ellwangen“ (geschützt als Feldhecke). Insgesamt neun Teilflächen mit einer Fläche von 988 m<sup>2</sup>. Innerhalb des Planfeststellungsbereichs befinden sich die drei nördlichsten Teilflächen mit einer Fläche von 286 m<sup>2</sup>. Von diesen werden vorhabenbedingt 67 m<sup>2</sup> dauerhaft in Anspruch genommen. Der Großteil mit 219 m<sup>2</sup> kann erhalten werden (V1.6 / VCEF1.7 und V1.7 / VCEF1.8). Die Biotopfunktionen werden durch die Flächeninanspruchnahme erheblich beeinträchtigt, so dass ein Ausgleich erforderlich wird. Dieser erfolgt durch die flächengleiche Neupflanzung einer Feldhecke (Lage siehe Maßnahmenplan) südöstlich des geplanten Naturerfahrungsraumes im Rahmen von A1.8 „Entwicklung von Feldhecken und –gehölzen“. Der Feldheckenabschnitt wird hier in eine flächige Feldheckenneuanlage mit 1.465 m<sup>2</sup> eingebettet.

#### Biotop-Nr. 170261361143

„Gebüsch und Feldgehölz im Südwesten von Ellwangen“ befindet sich mit 891 m<sup>2</sup> vollständig innerhalb des Plangebietes. Das Biotop kann vollständig erhalten werden (V1.6 / VCEF1.7 und V1.7 / VCEF1.8). Eine erhebliche Beeinträchtigung der Biotopfunktion wird nicht gesehen, so dass für dieses kein Ausgleich erforderlich wird.

#### Landesweiter Biotopverbund (2020)

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ausschließlich eine Kernfläche und -raum des Biotopverbundes feuchte Standorte (Online Abfrage LUBW-Kartendienst, 2022). Die Kernfläche weist die gleichen Flächenabgrenzungen wie das gesetzlich geschützte Biotop-Nr. 170261361143 „Gebüsch und Feldgehölz im Südwesten von Ellwangen“ (siehe Bestands- und Konfliktplan). Die Fläche bleibt vollständig erhalten (V1.6 / VCEF1.7 und V1.7 / VCEF1.8). Für den Biotopverbund feuchte Standorte ist durch die Jagstrenaturierung mit Entwicklung von ausgedehnten Auwäldern und der Entwicklung von Nasswiesen eine deutliche Aufwertung anzunehmen.

#### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- V1.6 / V CEF 1.7 Sicherung von Gehölzbeständen
- V1.7 / V CEF 1.8 Erhalt von Bestandsbäumen
- V1.9 Einbau natürliches Sohlsubstrat
- V1.10 Umsiedlung von Amphibien
- V1.11 Umweltbaubegleitung

#### Ausgleichsmaßnahmen:

- A1.1 / A CEF 1.3 Entwicklung von Hochstaudenfluren
- A1.2 / A CEF 1.4 Entwicklung von Schilfröhricht
- A1.3 Einzelbaumpflanzungen
- A1.4 Entwicklung von Fettwiesen
- A1.5 Anlage Totholzlager
- A1.6 Entwicklung Nasswiese
- A1.8 Entwicklung von Feldhecken und –gehölzen

#### Bewertung:

Mit den anlage- und baubedingten Auswirkungen ist eine unvermeidbare Schädigung (vollständige Zerstörung oder Beeinträchtigung) von Lebensräumen verbunden. In der Summe erfahren die hochwertigen Biotoptypen durch die Jagst-Renaturierung mit Umsetzung der umfangreichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen eine qualitative Aufwertung und flächenmäßige Zunahme.

Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt liegt aufgrund der Planung und des umfangreichen Maßnahmenkonzeptes eine Aufwertung vor => kein Eingriff gem. § 14 BNatSchG.

#### **4.4 Konflikt Nr. 4 Veränderung des Grundwasserspiegels**

Die Jagst-Renaturierung erfordert eine Laufverlängerung und die Absenkung des Wasserspiegels von 2,13 m am Stadtmühlenwehr. Als Folge dessen wird sich der Grundwasserspiegel und vermutlich die Verfügbarkeit von Wasser für Pflanzen um den Staubereich des Wehres reduzieren. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate wird durch die Absenkung des Grundwasserspiegels nicht gesehen. Etwaige Setzungsschäden an Gebäuden (Gewerbegebiet, Brücken, Eisenbahnlinie, Unterführung) durch fehlenden Auftrieb sind nicht Gegenstand der Betrachtungen des LBPs.

Der Wirkraum der Grundwasserabsenkung umfasst den Grundwasserleiter beiderseits des Staubereichs der Jagst. Seine Ausdehnung ist für 1,50 m bzw. 2,50 m Wehrabsenkung identisch. Die Grundwasserabsenkung ist in Flussnähe größer als an den Talrändern. In der Umgebung (< 50 m) des Wehres ist die Absenkung im Grundwasser geringer als die Flussabsenkung, da durch die Umströmung des Wehres im eingestauten Zustand, die Grundwasserspiegel im momentanen Zustand niedriger sind als der Flusswasserspiegel. Die größten Grundwasserabsenkungen sind daher etwas oberstrom des Wehres (50 – 150 m) in Flussnähe zu erwarten (KUP 2021).

Neben den bebauten Gebieten wird das Jagst-Tal als Wiesen- oder Ackerfläche genutzt. Durch die Grundwasserabsenkung sind hier keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Die Uferböschung der Jagst vertieft sich durch die Grundwasserabsenkung. Sie sollte im Rahmen der Landesgartenschau neu gestaltet werden (KUP 2021).

##### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

V1.7 / V CEF 1.8 Erhalt von Bestandsbäumen

##### Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:

Keine

Bewertung:

Für die Wiesen- und Ackerflächen werden keine negativen Auswirkungen durch die Grundwasserabsenkung prognostiziert. Für die zum Erhalt vorgesehenen alten Vegetationsbestände kann eine Wasserverknappung nicht restlos ausgeschlossen werden. Unter Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt nicht zu besorgen. Für das Schutzgut Wasser sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten => kein Eingriff gem. § 14 BNatSchG.

#### **4.5 Konflikt Nr. 5 Veränderung der Hochwasserretention**

Die umfangreichen Geländemodellierungen haben Einfluss auf das Wasserrückhaltevermögen der Landschaft im Hochwasserfall.

Aus dem Vergleich der 10- und 100-jährlichen Überflutungsflächen von Plan- und Referenz-Zustand stellen sich nur geringfügige Veränderungen in deren Ausbreitung ein. Außerhalb des Planungsgebiets unterliegt der Unterlauf des Rotenbachs in beiden Hochwasserszenarien einer Wassertiefenabnahme von 1-3 cm. Weiterhin resultiert aus der Planung eine geringe Wassertiefenzunahme im Oberwasser des Planungsgebiets. Aufgrund des geringeren Vorlandabflusses beim 10-jährlichen Hochwasser ist die Wassertiefenzunahme ausgeprägter als beim 100-jährlichen Hochwasser. In beiden Fällen beträgt die Zunahme max. 4 cm, erreichen die Überflutungsflächen trotz der Erhöhung keine Bebauung (siehe Erläuterungsbericht Wasserrechtsgesuch).

Im Anschluss an das Planungsgebiet (in Fließrichtung gesehen) sind keine signifikanten Veränderungen in der Wassertiefe ersichtlich, sodass negative Auswirkungen auf die Unterlieger mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können. Sowohl für das 10- als auch für das 100-jährliche Hochwasser wird eine deutlich positive Retentionsraumbilanz erreicht (siehe Erläuterungsbericht Wasserrechtsgesuch).

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

keine

Ausgleichsmaßnahmen:

Keine

Ersatzmaßnahmen:

keine

Bewertung:

Negative Auswirkungen der Planung auf die Unterlieger werden mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Mit den anlagebedingten Auswirkungen durch die Geländemodellierungen werden neue Retentionsflächen im HQ<sub>10</sub> und HQ<sub>100</sub>-Fall geschaffen. Durch diese positive Retentionsraumbilanz wird im Schutzgut Wasser eine geringe Aufwertung erzielt => kein Eingriff gem. § 14 BNatSchG.

#### 4.6 Konflikt Nr. 6 Altlasten

Die im Boden vorhandenen Altlasten können baubedingt durch die umfangreichen Bodenumlagerungen in der Landschaft verteilt und zu Schäden der Schutzgüter Boden, Wasser und Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt führen.

Die anstehenden Böden sind im Wesentlichen unbelastet (Qualitätsstufe Z 0). Jedoch sind in fast allen Bohrungen die Arsengehalte geringfügig erhöht. Durch Gehaltsschwankungen ergeben sich bei einigen Proben leichte Überschreitungen der Grenzwerte (Qualitätsstufe Z 1.1). Die Arsengehalte sind natürlicherweise in den Böden enthalten (geogene Belastung).

An vier Bohrpunkten wurden aber auch deutlich erhöhte Schadstoffgehalte von PAK, Kupfer, Chlorid (Qualitätsstufen Z 1.2 und >Z 2). Die meisten Proben der Auffüllung und einige der Schlammproben sind belastet (Z 1.2, Z 2, > Z 2).

Am Altstandort „Mühlgraben 26“ wurden im Nahbereich eines Heizöltanks im Boden starke immobile Ölverunreinigungen in mehr als 3,50 m Tiefe festgestellt. Durch die immobile Verunreinigung besteht kein Handlungsbedarf. Bei Aushubarbeiten im Tankbereich wird stark mit Öl kontaminierter Bodenaushub > Z 2 anfallen. (BFI Zeiser, 2021).

##### Verwertung

Z 0-Material kann außerhalb durchwurzelbarer Bodenschichten in bodenähnlichen Anwendungen für die Geländeauffüllungen oder zur Verfüllung von Abgrabungen, wie die Verfüllung des alten Jagst-Betts, uneingeschränkt verwertet werden. Material, welches aufgrund geogen erhöhter Arsengehalte in Z 1.1 eingestuft ist, kann innerhalb des Planungsgebietes wie Z 0-Material verwertet werden. Außerhalb des Planungsgebietes ist eine Verwertung wie Z 0-Material nur möglich, wenn am Verwertungsort eine ähnliche geogene Grundbelastung vorliegt.

Z 1.2-Material kann nur bei hydrogeologisch günstigen Bedingungen offen, also ohne eine Oberflächenabdichtung, verwertet werden; hierzu bedarf es neben einem Grundwasserabstand von 1 m eine gering durchlässige Bodenschicht am Einbauort von mindestens 2 m Mächtigkeit. Die zweite Bedingung ist im Planungsgebiet nicht gegeben, so dass Z 1.2-Material nicht im Planungsgebiet eingebaut werden kann. Jedoch ist eine Verwertung z.B. im geplanten Lärmschutzwall in Neunheim möglich.

Z 2-Material kann nur unter einer Oberflächenabdichtung, also z. B. unter Asphaltflächen oder Betonbodenplatten, bei einem Grundwasserabstand von mindestens 1 m eingebaut werden. Eine Verwertung im Planungsgebiet wäre damit z. B. unter Asphaltflächen oder Betonbodenplatten möglich. > Z 2-Material ist nicht verwertbar, sondern muss entsorgt werden (BFI Zeiser 2021).

Die Jagst-Renaturierung erfordert eine Laufverlängerung und die Absenkung des Wasserspiegels. Durch die Absenkung des Grundwasserspiegels könnten vorhandene Altlasten im Boden mobilisiert werden und in tiefere Schichten verlagert werden und im Weiteren zu einer Grundwasserverunreinigung führen.

Durch die Absenkung des Grundwassers wird keine verstärkte Dynamik bei der Mobilisierung von Altlasten erwartet. Die gemäß Bodenschutz- und Altlastenkataster (BAK) im Wirkraum der Grundwasserabsenkungen liegenden Altlasten sind entweder aus diesem ausgeschieden (A-Fälle), als zu belassende Fälle (B-Fälle) oder als altlastverdächtige Fläche / Altlast gekennzeichnet. Auswirkungen bei Schwankungen des Grundwasserstands, auf die mit „A“ und die mit „B-

Entsorgungsrelevanz“ bewerteten Altstandorte, sind aus dem BAK nicht abzuleiten. Die altlastverdächtigen Flächen bzw. die mit „B-Gefahrenlage hinnehmbar“ bewerteten Altlasten sind hinsichtlich Mobilisation von Schadstoffen bei Schwankungen des Grundwasserstands zu untersuchen (KUP 2021).

Basierend auf den Ergebnissen der Grundwassermodellierung lässt sich ableiten, dass in dieser Hinsicht relevante Änderungen des Strömungsfelds, insbesondere im Nahbereich des Stadtmühlewehrs auftreten könnten, nicht aber im unmittelbaren Nahbereich der Altstandorte bzw. Altlasten, so dass übergeordnet das Risiko einer Mobilisierung oder gar Verlagerung bestehender Altlasten, unabhängig von deren Mobilisierungsfähigkeit, bereits aus rein hydraulischen Gesichtspunkten als generell gering eingeschätzt wird (MGC 2020).

#### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

V1.4 Entsorgung von Altlasten

V1.5 Bodenkundliche Baubegleitung

#### Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:

Keine

#### Bewertung:

Die Mobilisierung von Altlasten wird aus rein hydraulischen Gesichtspunkten als gering eingeschätzt. Zudem wird durch die Absenkung des Grundwassers keine verstärkte Dynamik bei der Mobilisierung von Altlasten erwartet.

In den bekannten Altablagerungen und Altstandorten liegen nur wenige Bereiche mit einer hohen stofflichen Belastung und damit auch hohen Anforderungen an die Weiterverwendung (ab Qualitätsstufe Z 2) vor.

Durch Umsetzung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen können die ausgehenden Gefahren der Altlasten voraussichtlich soweit minimiert werden, so dass keine erhebliche Beeinträchtigung der betroffenen Schutzgüter entsteht => kein Eingriff gem. § 14 BNatSchG.

## **4.7 Konflikt Nr. 7 Veränderung des Landschaftsbildes**

Mit der Trockenlegung des denkmalgeschützten Mühlkanals ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes möglich. Die Jagst-Renaturierung erfordert eine Neuordnung der vorhandenen Landschaftselemente, in diesem Zusammenhang ist eine Reduzierung der Erholungsleistung der Landschaft denkbar. Die Zugänglichkeit des Geländes für Erholungsuchende wird während der Bauzeit stark durch Wegsperrungen eingeschränkt bis unmöglich sein. Ebenso dürfte die Erholungsqualität der Landschaft durch Bauemissionen stark reduziert sein.

#### Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

V1.8 Erhalt des Mühlgrabenverlaufs

G1.1 Böschungen mit Sohlpflaster

G1.2 Wegbegleitende Rasenstreifen

G1.3 Anlage Parkwald

#### Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:

Keine



Bewertung:

Mit den Maßnahmen wird der Verlauf des historischen Mühlkanals weiterhin erhalten und erlebbar. Eine Reduzierung des Erholungswertes kann ausgeschlossen werden.

Das Landschaftsbild wird durch die Jagst-Renaturierung und der Gestaltungsmaßnahmen landschaftsgerecht neu gestaltet und kann durch Wegverbindungen auch durchwandert werden. Die vorübergehende Minderung des landschaftlichen Erholungswertes über die Bauzeit wird im Verhältnis zum geschaffenen Erholungsmehrwert als nachrangig eingestuft.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft und Erholung ergibt sich mit Umsetzung der Planung nicht => kein Eingriff gem. § 14 BNatSchG.

#### **4.8 Konflikt Nr. 8 Beeinträchtigungen der Gewässerzönose**

Im Zuge der Arbeiten zur Jagst-Renaturierung (v.a. Bodenmodellierungen, temporäre, Wasserhaltungen, Gewässerquerungen mit schwerem Baugerät) sind mit einer Vielzahl von Störungen (v.a. Erhöhung von Schwebstofffrachten im Gewässer, Umlagerung/ Verschlammung Sohlsubstrat, Verringerung der Fließgeschwindigkeit/ Wassermengen) bis hin zur Schädigung (u.a. Sauerstoffmangel, Verdrift, mechanische Verletzungen durch Baugerät-, u. Materialien) der vorhandenen gewässerabhängigen Fauna (Zoobenthos, Fische, Weichtiere, Amphibien und ihre Entwicklungsformen) zu rechnen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- V1.9 Einbau natürliches Sohlsubstrat
- VCEF 1.4 Umsiedeln von Muscheln
- VCEF 1.5 Biberburg und Sohlvertiefung
- VCEF 1.6 Artenschutz Baubegleitung

Ausgleichsmaßnahmen

- A1.7 Raue Rampe
- AFCS 1.1 Biberburg

Bewertung:

Insgesamt wird mit der Jagst-Renaturierung eine Lebensraumaufwertung für die ansässige Flora und Fauna erzielt. Mit den genannten Vermeidungsmaßnahmen kann die damit bauseits verbundene Gefährdung der wassergebundenen Fauna auf ein verträgliches Maß reduziert werden. Zusätzlich wird für diese durch die Ausgleichsmaßnahme zur Rauen Rampe am Stadtmühlenwehr und der Sohlgleite am Rotenbach die Gewässerdurchgängigkeit geschaffen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Wasser und Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt liegt nicht vor => kein Eingriff gem. § 14 BNatSchG.

#### **4.9 Konflikt Nr. 9 Artenschutzrechtliche Konflikte**

Durch das Vorhaben liegen mehrere artenschutzrechtliche Konflikte mit Vögeln, Fledermäusen, Zauneidechsen, kleine Bachmuscheln und dem Biber (siehe Anlage 08) durch die Umgestaltungsmaßnahmen zur Landesgartenschau vor.



Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- VCEF 1.1 Rodungskorridor
- VCEF 1.2 Reptilienschutzzaun
- VCEF 1.3 Totholzpyramide
- VCEF 1.4 Umsiedeln von Muscheln
- VCEF 1.5 Biberburg und Sohlvertiefung
- VCEF 1.6 Artenschutz Baubegleitung
- V1.6 / V CEF 1.7 Sicherung von Gehölzbeständen
- V1.7 / V CEF 1.8 Erhalt von Bestandsbäumen

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:

- ACEF 1.1 Vogel- und Fledermauskästen
- ACEF 1.2 Verpflanzung Gehölze
- A1.1 / A CEF 1.3 Entwicklung von Hochstaudenfluren
- A1.2 / A CEF 1.4 Entwicklung von Schilfröhricht
- E1.1 / ACEF 1.5 Entwicklung von Auwäldern
- AFCS 1.1 Biberburg

Bewertung:

Unter Einhaltung der genannten Maßnahmen kann eine Berührung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für Vögel, Fledermäuse, Zauneidechsen, Bachmuscheln und den Biber höchstwahrscheinlich ausgeschlossen werden.

Speziell für den Biber ist zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen eine Kombination aus einer CEF- Maßnahme (Einbau einer Biberburg und Sohlvertiefung der Jagst vor Beginn der Baumaßnahme und Aufrechterhaltung bis nach Abschluss der Arbeiten) und einer funktionserhaltenden FCS- Maßnahme (Einbau von Biberburgen während der Baumaßnahme mit Nutzung nach Abschluss der Arbeiten) notwendig.

Trotz der Menge an aufgetretenen artenschutzrechtlichen Konflikten kann für die betroffenen Tierarten, vor allem durch die Jagst-Renaturierung und die Auwald-Entwicklung, mittel- bis langfristig eine enorme Lebensraumaufwertung prognostiziert werden.

## 5. KONFLIKTÜBERSICHT MIT MASSNAHMENZUORDNUNG

Konflikte		Maßnahmen	
Nr. Bezeichnung & Beschreibung	Betroffenheit Schutzgut	Nr.	Bezeichnung & Wirkung
<b>1 Flächenversiegelung</b> anlagebedingt (v.a. neue Wegführung, Umgestaltung Schießwasen)	Boden	<b>V1.1</b> <b>E1.1 / A CEF1.5</b>	<b>Wiederverwendung von Bodenaushub</b> <b>Entwicklung von Auwäldern</b>
<b>2 Veränderung des Bodengefüges</b> baubedingt (v.a. Jagstrenaturierung, neue Wegführung)	Boden	<b>V1.1</b> <b>V1.2</b> <b>V1.3</b> <b>V1.5</b> <b>E1.1 / A CEF1.5</b>	<b>Wiederverwendung von Bodenaushub</b> <b>Getrennte Lagerung von Bodenmaterial</b> <b>Vermeidung von Bodenverdichtung</b> <b>Bodenkundliche Baubegleitung</b> <b>Entwicklung von Auwäldern</b>
<b>3 Schädigung wertvoller Lebensräume</b> anlage- und baubedingt (v.a. Jagstrenaturierung, neue Wegführung, Stadtstrand)	Tiere/Pflanzen/ biologische Vielfalt	<b>V1.6 / V CEF1.7</b> <b>V1.7 / V CEF1.8</b> <b>V1.9</b> <b>V1.10</b> <b>V1.11</b> <b>A1.1 / A CEF1.3</b> <b>A1.2 / A CEF1.4</b> <b>A1.3</b> <b>A1.4</b> <b>A1.5</b> <b>A1.6</b> <b>A1.8</b>	<b>Sicherung von Gehölzbeständen</b> <b>Erhalt von Bestandsbäumen</b> <b>Einbau natürliches Sohlsubstrat</b> <b>Umsiedlung Amphibien</b> <b>Umweltbaubegleitung</b> <b>Entwicklung von Hochstaudenfluren</b> <b>Entwicklung von Schilfröhricht</b> <b>Einzelbaumpflanzungen</b> <b>Entwicklung von Fettwiesen</b> <b>Anlage Totholzlager</b> <b>Entwicklung Nasswiese</b> <b>Entwicklung von Feldhecken und -gehölzen</b>

Konflikte		Maßnahmen	
Nr. Bezeichnung & Beschreibung	Betroffenheit Schutzgut	Nr.	Bezeichnung & Wirkung
<b>4 Veränderung des Grundwasserspiegels</b> anlagebedingt (v.a. Jagstrenaturierung, Wehrrückbau)	Tiere/Pflanzen/ biologische Vielfalt Wasser	<b>V1.7 / V CEF1.8</b>	<b>Erhalt von Bestandsbäumen</b>
<b>5 Veränderung der Hochwasserretention</b> anlagebedingt (v.a. Jagstrenaturierung)	Wasser		
<b>6 Altlasten</b> baubedingt (v.a. Jagstrenaturierung, Umbau Schießwasen)	Tiere/Pflanzen/ biologische Vielfalt Wasser Boden	<b>V1.4</b> <b>V1.5</b>	<b>Entsorgung von Altlasten</b> <b>Bodenkundliche Baubegleitung</b>
<b>7 Veränderung des Landschaftsbildes</b> anlagebedingt (v.a. Jagstrenaturierung, Stadtstrand, Umbau Mühlkanal)	Landschaft	<b>V1.8</b> <b>G1.1</b> <b>G1.2</b> <b>G1.3</b>	<b>Erhalt des Mühlgrabenverlaufs</b> <b>Böschungen mit Sohlpflaster</b> <b>Wegbegleitende Rasenstreifen</b> <b>Anlage Parkwald</b>
<b>8 Beeinträchtigungen der Gewässerzönose</b> baubedingt (v.a. Jagstrenaturierung)	Tiere/Pflanzen/ biologische Vielfalt	<b>V1.9</b> <b>A1.7</b> <b>V CEF1.4</b> <b>V CEF1.5</b> <b>V CEF1.6</b> <b>A FCS1.1</b>	<b>Einbau natürliches Sohlsubstrat</b> <b>Raue Rampe</b> <b>Umsiedeln von Muscheln</b> <b>Biberburg und Sohlvertiefung</b> <b>Artenschutz Baubegleitung</b> <b>Biberburg</b>

Konflikte		Maßnahmen	
Nr. Bezeichnung & Beschreibung	Betroffenheit Schutzgut	Nr.	Bezeichnung & Wirkung
<b>9 Artenschutzrechtliche Konflikte</b> anlage- und baubedingt (Biber, Zauneidechse, Fledermäuse, Vögel)	Tiere/Pflanzen/ biologische Vielfalt	V CEF1.1	Rodungskorridore
		V CEF1.2	Reptilienschutzzaun
		V CEF1.3	Totholzpyramide
		V CEF1.4	Umsiedeln von Muscheln
		V CEF1.5	Biberburg und Sohlvertiefung
		V CEF1.6	Artenschutz Baubegleitung
		V1.6 / V CEF1.7	Sicherung von Gehölzbeständen
		V1.7 / V CEF1.8	Erhalt von Bestandsbäumen
		A CEF1.1	Vogel- und Fledermauskästen
		A CEF1.2	Verpflanzung Gehölze
		A1.1 / A CEF1.3	Entwicklung von Hochstaudenfluren
		A1.2 / A CEF1.4	Entwicklung von Schilfröhricht
		A FCS1.1	Biberburg
		E1.1 / A CEF1.5	Entwicklung von Auwäldern

## **6. GEGENÜBERSTELLUNG VON EINGRIFF UND KOMPENSATION**

Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 15 (2) BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Für die Ermittlung des Eingriffs und des erforderlichen Ausgleichs wird die Ökokontoverordnung vom 19.12.2010 herangezogen. In dieser ist ausschließlich eine Betrachtung für Tiere / Pflanzen und Boden / Wasser vorgesehen. Die weiteren umweltrelevanten Belange die mit dem Vorhaben entstehen könnten, werden durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen mit ausgeglichen, so dass für diese keine gesonderte Bilanzierung notwendig ist.

### **6.1 Boden**

#### Methodik

Im Rahmen des Bodenschutzkonzeptes erfolgte eine genaue Abgrenzung der Bodeneinheiten und deren Bodenfunktionen. Mit den daraus gewonnenen Erkenntnissen konnte eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Boden entwickelt werden (siehe Anlage 13 „Bodenschutzfachlicher Beitrag zur Planfeststellung“, regioplus, 2022).

#### Ergebnisse

Mit Durchführung des Vorhabens ist ein Eingriff von – 639.768 Ökopunkten in das Schutzgut Boden zu erwarten.

## 6.2 Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt

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 03: Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt Eingriffsbemessung**

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	19.174	230.088
12.52	Mühlkanal	2-8-27	8	1.650	13.200
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	29.451	176.706
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	3.567	82.041
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	8-11-15	11	6.641	73.051
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4-8	4	32.929	131.716
41.10	Feldgehölz	10-17-27	17	11.435	194.395
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	10-17-27	17	1.604	27.268
42.30	Gebüsch feuchter Standorte	14-23-35	23	428	9.844

<b>45.30a1</b>	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biototypen (8ÖP/st*195cmStU=1560ÖP/st.)	4-8	1560	38	59.280
<b>45.30a2</b>	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biototypen (8ÖP/st*135cmStU=1080ÖP7ST)	4-8	1080	41	44.280
<b>45.30a3</b>	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biototypen (8ÖP/st*75cmStU=600ÖP/st.)	4-8	600	36	21.600
<b>45.30b1</b>	Einzelbäume auf mittelwertigen Biototypen (6ÖP/st*135cmStU=810ÖP/st.)	3-6	810	13	10.530
<b>45.30b2</b>	Einzelbäume auf mittelwertigen Biototypen (6ÖP/st*75cmStU=450ÖP/st.)	3-6	450	23	10.350
<b>52.33</b>	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen (+4ÖP/m² Vorkommen ZAK-Art kl.Abendsegler, Breitflügelfledermaus)	16-28-45	32	9.470	303.040
<b>59.10</b>	Laubbaum-Bestand (+6 ÖP/m² ältere Baumbestände)	9-14-22	20	418	8.360
<b>60.10</b>	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	538	538
<b>60.21</b>	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1	16.739	16.739
<b>60.22</b>	Gepflasterte Straße oder Platz	1-2	1	1.440	1.440
<b>60.23</b>	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2-4	2	11.184	22.368
<b>60.41</b>	Lagerplatz	2	2	451	902
<b>60.50</b>	Kleine Grünfläche	4-8	4	890	3.560
<b>60.60</b>	Garten	6-12	6	626	3.756
<b>Gesamt Bestand Biotope</b>				<b>252.805</b>	<b>2.706.938</b>



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	5.143	113.146
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	371	2.968
13.92	Naturfernes Kleingewässer (+2 ÖP/m² Seerfosch Laichgebiet)	1-4-12	6	778	4.668
21.41/ 35.60	Anthropogene Gesteinshalde / Ruderalvegetation (flächige Befestigung der Ufer mit Wasserbausteinen)	11	11	2.378	26.158
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	39.293	157.172
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	6.328	107.576
41.10	Feldgehölz (Neuanlage) (-3 ÖP/m² mit geringem Anteil nichtheimischer Arten)	10-14-17	10	2.575	25.750
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Bestand)	10-17-27	17	970	16.490
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	19	29.640

45.30a2	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Bestand) (8ÖP/st*135cmStU=1080ÖP/st.)	4-8	1080	57	61.560
45.30a3	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Bestand) (8ÖP/st*75cmStU=600ÖP/st.)	4-8	600	13	7.800
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	19	8.550
45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (-3 ÖP/st. auch nichtheimische Arten) (5ÖPst*16cmStU+60cmStU=380)	4-8	380	150	57.000
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	1.985	63.520
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen (+2ÖP/m² zu erwartendes Vorkommen ZAK-Art kl.Abendsegler, Breitflügelfledermaus)	16-23	23	2.521	57.983
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	9.059	9.059
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2	2	16.526	33.052
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	6.459	25.836
<b>Gesamt Planung Biotope</b>				<b>252.805</b>	<b>4.072.307</b>
<b>Gesamt Planung - Gesamt Bestand</b>				<b>1.365.369</b>	

### 6.3 Eingriffs- Ausgleichsbilanz

Tabelle 04: Eingriffs- Ausgleichsbilanz

Schutzgut	Eingriffs- Ausgleichsbilanz in ÖP
Biotope	1.365.369
Boden	-629.768
Gesamt	<b><u>735.601</u></b>

Bei der schutzgutbezogenen Betrachtung verbleibt nach Berücksichtigung aller Maßnahmen vorhabenbedingt ein sehr hoher Eingriff in das Schutzgut Boden. Dieser ist auf die umfangreichen Bodenbewegungen zur Herstellung des Jagstgerinnes zurückzuführen sind. Diesem steht durch die Jagstrenaturierung mit Entwicklung von Auwäldern eine mehr als doppelt so hohe Aufwertung im Schutzgut Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt (Biotope) gegenüber.

Das festgestellte Eingriffsdefizit im Schutzgut Boden wird schutzgutübergreifend mit dem deutlichen Kompensationsüberschuss aus dem Schutzgut Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt (Biotope) ausgeglichen bzw. die verlustigen Bodenfunktionen gemäß der Eingriffsregelung ersetzt.

Somit kann der verursachte Eingriff im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes als kompensiert angesehen werden. Mit der Projektrealisierung kann mittel- bis langfristig eine enorme Aufwertung für Natur und Landschaft angenommen werden.

Im Weiteren kann der dargestellte Ökopunkteüberschuss, unter Berücksichtigung der erhaltenen öffentlichen Zuschüsse und in Abstimmung mit der Unteren Boden- und Naturschutzbehörde, für die Kompensation anderer Pläne und Projekte herangezogen werden.

## 7. MASSNAHMENBLÄTTER

### V 1.1 Wiederverwendung von Bodenaushub

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau Ellwangen 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.1
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Wiederverwendung von Bodenaushub		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahme erstreckt sich auf den gesamten Planfeststellungsbereich mit Bodenarbeiten		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Flächenversiegelung und die Veränderung des Bodengefüges.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Natürlich gewachsene noch unberührte Böden und bereits veränderte Böden (Versiegelung, Auffüllungen Altlasten)		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die Maßnahme forciert die höchstwertigste Wiederverwendung des angefallenen Bodenaushubs.		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt         </div> <div>1 und 2</div> </div>		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt											
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau Ellwangen 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.1									
<b>Ausführung der Maßnahme</b>											
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Bodenaushub soll vorrangig vor Ort zur Verfüllung des alten Jagst-Verlaufs und den Geländemodellierungen in Abhängigkeit von der Schadstoffbelastung und der Bodenart sowie zwischen kulturfähigem (Oberboden, Unterboden) und nicht kulturfähigem Material verwendet werden.</p> <p><u>Verwertung</u></p> <p>Z 0-Material kann außerhalb durchwurzelbarer Bodenschichten in bodenähnlichen Anwendungen für die Geländeauffüllungen oder zur Verfüllung von Abgrabungen, wie die Verfüllung des alten Jagst-Betts, uneingeschränkt verwertet werden. Material, welches aufgrund geogen erhöhter Arsengehalte in Z 1.1 eingestuft ist, kann innerhalb des Planungsgebietes wie Z 0-Material verwertet werden. Außerhalb des Planungsgebietes ist eine Verwertung wie Z 0-Material nur möglich, wenn am Verwertungsort eine ähnliche geogene Grundbelastung vorliegt.</p> <p>Z 1.2-Material kann nur bei hydrogeologisch günstigen Bedingungen offen, also ohne eine Oberflächenabdichtung, verwertet werden; hierzu bedarf es neben einem Grundwasserabstand von 1 m eine gering durchlässige Bodenschicht am Einbauort von mindestens 2 m Mächtigkeit. Die zweite Bedingung ist im Planungsgebiet nicht gegeben, so dass Z 1.2-Material nicht im Planungsgebiet eingebaut werden kann. Jedoch ist eine Verwertung z.B. im geplanten Lärmschutzwall in Ellwangen-Neunheim möglich.</p> <p>Z 2-Material kann nur unter einer Oberflächenabdichtung, also z. B. unter Asphaltflächen oder Betonbodenplatten, bei einem Grundwasserabstand von mindestens 1 m eingebaut werden. Eine Verwertung im Planungsgebiet wäre damit z. B. unter Asphaltflächen oder Betonbodenplatten möglich.</p> <p>&gt; Z 2-Material ist nicht verwertbar, sondern muss entsorgt werden (BFI ZEISER, 2021).</p> <p>Die Beurteilung von kulturfähigem Material erfolgt nach BBodSchV und deren Maßgaben in §12</p> <p><u>Kampfmittel</u></p> <p>Im Zuge der Archivrecherche und der Luftbilddauswertung konnten Verdachtsmomente für das Verursachungsszenarium „Bodenkämpfe“ in Teilen des Auswertgebietes (um die ehemaligen Jagst-Brücken im Bereich der heutigen B 290 und Mühlkanal) ermittelt werden. Für diese Bereiche kann bei bodeneingreifenden Baumaßnahmen (insbesondere Tiefbaumaßnahmen) das Hinzuziehen einer Fachfirma für Kampfmittelsondierung empfohlen werden (GUBD, 2019).</p> <p>In den übrigen Bereichen können nach Auswertung der vorliegenden Luftbilder im Planungsbereich keine Einwirkungen durch Kampfhandlungen festgestellt werden. Ein konkreter Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt. Ein unmittelbarer Handlungsbedarf besteht nicht. Hiervon unberührt bleibt das nicht ausschließbare Restrisiko von Zufallsfunden (GUBD, 2019).</p>											
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 11,4 ha Auf- und Abtragsflächen									
<b>Zielbiotop:</b> 12.30, 41.22, 35.42, 35.64, 60.23, 60.50	<b>Ausgangsbiotop:</b> 33.41, 35.42, 35.64, 37.11, 30.80, 60.50										
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Zeitliche Zuordnung</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"> <input type="checkbox"/> </td> <td>Maßnahme vor Beginn der Arbeiten</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </td> <td>Maßnahme im Zuge der Arbeiten</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </td> <td>Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten</td> </tr> </table>			Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Arbeiten		<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Arbeiten		<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Arbeiten									
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Arbeiten									
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten									



Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau Ellwangen 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.1
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Nicht erforderlich		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung (V1.5)		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Von der Fa. regioplus wurden detaillierte Untersuchungen zu den anstehenden Böden durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Bodenschutzkonzept (siehe Anlage 13) zusammengefasst. Die Umsetzung erfolgt in der Ausführung mit bodenkundlicher Baubegleitung (V1.5).		

## V 1.2 Getrennte Lagerung von Bodenmaterial

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau Ellwangen 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.2
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Getrennte Lagerung von Bodenmaterial		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahme erstreckt sich auf den gesamten Planfeststellungsbereich mit Bodenarbeiten		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Veränderung des Bodengefüges		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Natürlich gewachsene unberührte Böden und bereits veränderte Böden (Versiegelung, Auffüllungen Altlasten).		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die Maßnahme forciert den schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden durch die Abschiebung des Oberbodens mit getrennter Lagerung des Aushubs (Oberboden, Unterboden, kulturfähigem Unterboden und der Bodenart) als Vorbereitung für die Wiederverwendung.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 2 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau Ellwangen 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.2
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Der Oberboden wird vollständig abgeschoben und getrennt vom Boden bis zur Wiederandeckung in Mieten mit einer maximalen Höhe von 2 m gelagert. Bei einer Standzeit über 3 Monaten werden die Oberbodenmieten mittels Einsaat (Luzerne Klee Gras Mischung mit einem Mindestanteil von 50 % Luzerne) begrünt. Eine Befahrung der Oberbodenmieten mit schwerem Baugerät ist zu unterlassen. Gleiches gilt auch für den kulturfähigen Unterboden mit Ausnahme einer Mietenhöhe von bis zu 5 m. Entsprechende Lagerflächen sind noch im Rahmen der Ausführungsplanung zu benennen. Für Nassbaggergut sind zusätzliche Sicherungsmaßnahmen für Lagerung, Transport und Wiederverwendung zu berücksichtigen. Diese wurden im Rahmen des Bodenschutzkonzeptes der Fa. regioplus erarbeitet. Umlagerungen, Befahrungen usw. sind nur bei ausreichend tragfähigem und ausreichend trockenem Boden zulässig.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 11,4 ha Auf- und Abtragsflächen
<b>Zielbiotop:</b> 12.30, 41.22, 35.42, 35.64, 60.23, 60.50	<b>Ausgangsbiotop:</b> 33.41, 35.42, 35.64, 37.11, 30.80, 60.50	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">Zeitliche Zuordnung</div> <div> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Mahd der Mietenbegrünung und Rekultivierungsflächen, ggfs. Nachsaat, ggfs. Wässerung bis zur Bestandsausbildung</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung (V1.5)</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Von der Fa. regioplus wurden detaillierte Untersuchungen zu den anstehenden Böden durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Bodenschutzkonzept (siehe Anlage 13) zusammengefasst. Die Umsetzung erfolgt in der Ausführung mit bodenkundlicher Baubegleitung (V1.5).</p>		

### V 1.3 Vermeidung von Bodenverdichtung

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.3
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Vermeidung von Bodenverdichtung		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahme erstreckt sich auf den gesamten Planfeststellungsbereich.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Veränderung des Bodengefüges		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Natürlich gewachsene unberührte Böden und bereits veränderte Böden (Versiegelung, Auffüllungen Altlasten).		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Mit der Maßnahme sollen Bodenverdichtungen durch die Befahrung mit schwerem Baugerät oder der Lagerung von Baumaterialien durch Schutzmaßnahmen reduziert werden. Dabei liegt der Focus besonders auf den natürlich gewachsenen Böden für die keine Bodenarbeiten vorgesehen sind und auf Ober- sowie kulturfähigen Unterböden, die ausgebaut, zwischengelagert sowie wieder eingebaut werden.		

<b>Maßnahmenblatt</b>				
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.3		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt </div> <div style="text-align: right;">2</div> </div>				
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für				
<b>Ausführung der Maßnahme</b>				
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Zur Vermeidung von schädlichen Bodenverdichtungen bzw. allgemein zum schonenden Umgang mit den Böden wurde ein spezielles Bodenschutzkonzept von der Fa. regioplus erarbeitet (siehe Anlage 13). Dieses wird in der Ausführungsplanung und in der Ausführung (V1.5) berücksichtigt.</p> <p>Das Maßnahmenbündel kann beispielsweise die Anlage von Baustraßen, die Ausweisung von Baustelleneinrichtungsflächen, Befahrungsverbote von besonders verdichtungsempfindlichen Böden, Vorgaben zum Arbeiten bei feuchten Böden und Vorgaben zum eingesetzten Maschinenpark enthalten.</p>				
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b> <span style="float: right;">rd. 25,3 ha</span>				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Zielbiotop:</b> 12.30. 41.22, 35.42, 35.64, 60.23, 60.50 </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <b>Ausgangsbiotop:</b> 33.41, 35.42, 35.64, 37.11, 30.80, 60.50 </td> </tr> </table>			<b>Zielbiotop:</b> 12.30. 41.22, 35.42, 35.64, 60.23, 60.50	<b>Ausgangsbiotop:</b> 33.41, 35.42, 35.64, 37.11, 30.80, 60.50
<b>Zielbiotop:</b> 12.30. 41.22, 35.42, 35.64, 60.23, 60.50	<b>Ausgangsbiotop:</b> 33.41, 35.42, 35.64, 37.11, 30.80, 60.50			
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 30%;">Zeitliche Zuordnung</div> <div style="width: 60%;"> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten </div> </div>				
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>				
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>nicht erforderlich</p>				
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung (V1.5)</p>				
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Von der Fa. regioplus wurden detaillierte Untersuchungen zu den anstehenden Böden durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Bodenschutzkonzept (siehe Anlage 13) zusammengefasst. Die Umsetzung erfolgt in der Ausführung mit bodenkundlicher Baubegleitung (V1.5).</p>				



## V 1.4 Entsorgung von Altlasten

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.4
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Entsorgung von Altlasten		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahme erstreckt sich auf den gesamten Planfeststellungsbereich insbesondere auf die bekannten Bereiche mit Schadstoffbelastungen.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Veränderung des Bodengefüges und die Mobilisierung von Altlasten.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Natürlich gewachsene unberührte Böden und bereits veränderte Böden (Versiegelung, Auffüllungen Altlasten).  Die anstehenden Böden sind im Wesentlichen unbelastet (Qualitätsstufe Z 0). Jedoch sind in fast allen Bohrungen die Arsengehalte geringfügig erhöht. Durch Gehaltsschwankungen ergeben sich bei einigen Proben leichte Überschreitungen der Grenzwerte (Qualitätsstufe Z 1.1). Die Arsengehalte sind natürlicherweise in den Böden enthalten (geogene Belastung).  An vier Bohrpunkten wurden aber auch deutlich erhöhte Schadstoffgehalte von PAK, Kupfer, Chlorid (Qualitätsstufen Z 1.2 und >Z 2). Die meisten Proben der Auffüllung und einige der Schlammproben sind belastet (Z 1.2, Z 2, > Z 2).  Am Altstandort „Mühlgraben 26“ wurden im Nahbereich eines Heizöltanks im Boden starke immobile Ölverunreinigungen in mehr als 3,50 m Tiefe festgestellt. Durch die immobile Verunreinigung besteht kein Handlungsbedarf. Bei Aushubarbeiten im Tankbereich wird stark mit Öl kontaminierter Bodenaushub > Z 2 anfallen. (BFI ZEISER, 2021).		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.4
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Alle schadstoffbelasteten Böden sollen nach ihrem Belastungsgrad entsorgt oder wiederverwendet werden.		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt           </div> <div>2 und 6</div> </div>		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Zum Umgang mit den belasteten Böden wurde ein Bodenschutzkonzept von der Fa. regioplus erarbeitet (siehe Anlage 13). Dieses wird in der Ausführungsplanung und in der Ausführung (V1.5) berücksichtigt.		
<u>Verwertung</u> Z 0-Material kann außerhalb durchwurzelbarer Bodenschicht en in bodenähnlichen Anwendungen für die Geländeauffüllungen oder zur Verfüllung von Abgrabungen, wie die Verfüllung des alten Jagst-Betts, uneingeschränkt verwertet werden. Material, welches aufgrund geogen erhöhter Arsengehalte in Z 1.1 eingestuft ist, kann innerhalb des Planungsgebietes wie Z 0-Material verwertet werden. Außerhalb des Planungsgebietes ist eine Verwertung wie Z 0-Material nur möglich, wenn am Verwertungsort eine ähnliche geogene Grundbelastung vorliegt. Z 1.2-Material kann nur bei hydrogeologisch günstigen Bedingungen offen, also ohne eine Oberflächenabdichtung, verwertet werden; hierzu bedarf es neben einem Grundwasserabstand von 1 m eine gering durchlässige Bodenschicht am Einbauort von mindestens 2 m Mächtigkeit. Die zweite Bedingung ist im Planungsgebiet nicht gegeben, so dass Z 1.2-Material nicht im Planungsgebiet eingebaut werden kann. Jedoch ist eine Verwertung z.B. im geplanten Lärmschutzwall in Neunheim möglich. Z 2-Material kann nur unter einer Oberflächenabdichtung, also z. B. unter Asphalt ,Flächen oder Betonbodenplatten, bei einem Grundwasserabstand von mindestens 1 m eingebaut werden. Eine Verwertung im Planungsgebiet wäre damit z. B. unter Asphaltflächen oder Betonbodenplatten möglich. > Z 2-Material ist nicht verwertbar, sondern muss entsorgt werden (BFI Zeiser, 2021). Bei Belassen vor Ort - Prüfen nach BBodSchV - Vorsorge und Prüfwerte		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		
<b>Zielbiotop:</b>	<b>Ausgangsbiotop:</b>	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.4
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>  <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">Zeitliche Zuordnung</div> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> nicht erforderlich		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung (V1.5).		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Von der Fa. regioplus wurden detaillierte Untersuchungen zu den anstehenden Böden durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Bodenschutzkonzept (siehe Anlage 13) zusammengefasst. Die Umsetzung erfolgt in der Ausführung mit bodenkundlicher Baubegleitung (V1.5).		

## V 1.5 Bodenkundliche Baubegleitung

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau Ellwangen 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.5
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Bodenkundliche Baubegleitung		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahme erstreckt sich auf den gesamten Planfeststellungsbereich mit Bodenarbeiten		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Die Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen erfordert aufgrund ihres Umfangs und Komplexität eine zusätzliche Beratung des Bauherren in Form einer bodenkundlichen Baubegleitung.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Natürlich gewachsene unberührte Böden und bereits veränderte Böden (Versiegelung, Auffüllungen Altlasten).		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die genehmigungskonforme Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen zum Themenkomplex Boden und Wasser.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 2 und 6 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau Ellwangen 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.5
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Die Baumaßnahme wird über die gesamte Bauzeit durch eine bodenkundliche Baubegleitung betreut. Die bodenkundliche Baubegleitung stimmt sich dabei mit den anderen Baubegleitungen (V1.11, VCEF 1.6) ab. Zu den Aufgaben gehören die Beratung des Bauherrn hinsichtlich der genehmigungskonformen Umsetzung aller Auflagen zum Boden und Gewässerschutz, Überwachung, Einweisung und Beratung der Maßnahmenausführung, Dokumentation und Berichtspflichten.</p> <p>Soweit es um die Verhinderung von Umweltstraftaten oder die Verhinderung bzw. Beseitigung von akuten Umweltschäden geht, hat die bodenkundliche Baubegleitung unmittelbare Weisungsbefugnis gegenüber den Bauleitern der ausführenden Firmen. In allen übrigen Fällen berichtet die bodenkundliche Baubegleitung unmittelbar an die Projektleitung.</p> <p>Der Unteren Bodenschutzbehörde werden spätestens nach drei Monaten ein Bericht über Kontrollbegehungen übermittelt. Spätestens 4 Wochen nach Abschluss der Bauarbeiten wird ihr ein Abschlussbericht übermittelt.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 25,3 ha
<b>Zielbiotop:</b>	<b>Ausgangsbiotop:</b>	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">Zeitliche Zuordnung</div> <div> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Nicht erforderlich</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Von der Fa. regioplus wurden detaillierte Untersuchungen zu den anstehenden Böden durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Bodenschutzkonzept (siehe Anlage 13) zusammengefasst. Die Umsetzung erfolgt in der Ausführung mit bodenkundlicher Baubegleitung (V1.5). Mitwirkung bei der Erstellung eines Bauzeitenplans für die Integration der Vermeidungsmaßnahmen zum Bodenschutz.</p> <p>Für Bodenarbeiten (insbesondere Tiefbau) im Bereich der heutigen B 290 und des Mühlkanals kann das hinzuziehen einer Fachfirma für Kampfmittelsondierung empfohlen werden (GUBD, 2019).</p>		





<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau Ellwangen 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.6 / V CEF 1.7
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Alle Gehölzbestände sind durch abschirmende Bauzäune um den Kronenbereich vor der Bautätigkeit zu schützen. Die Bauzäune sind für die gesamte Dauer der Baumaßnahme zu unterhalten.</p> <p>In der Ausführungsplanung werden zusätzliche Schutzmaßnahmen (u.a. Wurzelbrücken, Wurzelvorhang, Überfahrungs- und Stammschutz, Bewässerungssysteme, Rückschnittsmaßnahmen, Kronenanker usw.) nach dem Stand der Technik geprüft.</p> <p>Hinblickend auf die Reduzierung des verfügbaren Wassers durch die Grundwasserabsenkung und die Geländemodellierung sind Maßnahmen zur Sicherung der Wasserversorgung für die Bestandsbäume zu prüfen.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		132 Einzelbäume und ca. 1,2 ha geschlossene Gehölzbestände
<b>Zielbiotop:</b> 41.10, 41.22, 45.30a, 45.30b, 52.33, 52.40, 52.50	<b>Ausgangsbiotop:</b> 41.10, 41.22, 45.30a, 45.30b, 52.33	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">Zeitliche Zuordnung</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Die Bauzäune werden für die gesamte Dauer der Baumaßnahme unterhalten.</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V 1.11) und der Artenschutz Baubegleitung (V CEF 1.6)</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Im Rahmen der Ausführungsplanung werden zusätzliche Schutzmaßnahmen geprüft.</p>		

## V 1.7 / V CEF 1.8 Erhalt von Bestandsbäumen

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau Ellwangen 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.7 / V CEF 1.8
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Sicherung von Gehölzbeständen		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahme erstreckt sich über alle im Maßnahmenplan zum Erhalt vorgesehenen Gehölzbestände.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Schädigung wertvoller Lebensräume		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Feldgehölze, Feldhecke, Einzelbäume, Auwaldstreifen		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Mit der Maßnahme sollen Gehölzbestände dauerhaft erhalten werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 3 u. 9 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Vögel, Fledermäuse, Biber <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau Ellwangen 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.7 / V CEF 1.8
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>In der Ausführungsplanung werden zusätzliche Schutzmaßnahmen (u.a. Wurzelbrücken, Wurzelvorhang, Überfahrungs- und Stammschutz, Bewässerungssysteme, Rückschnittmaßnahmen, Kronenanker usw.) die über den Bauschutzzaun (V1.6 / V CEF1.7) hinausgehen, nach dem Stand der Technik geprüft.</p> <p>In der Ausführungsplanung erfolgt zudem noch eine weitere Prüfung, ob von den aktuell zur Rodung vorgesehenen Gehölze doch noch weitere erhalten werden können.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		132 Einzelbäume und ca. 1,2 ha geschlossene Gehölzbestände
<b>Zielbiotop:</b> 41.10, 41.22, 45.30a, 45.30b, 52.33, 52.40, 52.50	<b>Ausgangsbiotop:</b> 41.10, 41.22, 45.30a, 45.30b, 52.33	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">           Zeitliche Zuordnung         </div> <div style="flex: 1;"> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Abgängige Bäume sind gleichwertig innerhalb des Planfeststellungsbereichs zu ersetzen.</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V1.11).</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Im Rahmen der Ausführungsplanung werden zusätzliche Schutzmaßnahmen und der weitere Baumerhalt geprüft.</p>		

## V 1.8 Erhalt des Mühlgrabenverlaufs

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.8
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Erhalt des Mühlgrabenverlaufs       zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahme erstreckt sich auf den zur Trockenlegung vorgesehenen Abschnitt des Mühlgrabens im Nordosten des Planfeststellungsgebietes.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Veränderung des Landschaftsbildes		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Mühlkanal		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Der bestehende (historische) Verlauf des Mühlkanals soll erhalten und durch erforderliche Überarbeitungen der Sohle und Böschungen herausgearbeitet werden.		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt         </div> <div style="text-align: right;">7</div> </div>		
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für  <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für  <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für         </div> <div style="flex: 1;"></div> </div>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.8
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Die Böschungen werden der Bestandssituation entsprechend mit den vorhandenen Wasserbausteinen aus dem Abbruch des Böschungspflasters befestigt. Die Fugen der Steinsetzungen werden bepflanzt (G1.1).</p> <p>Die Kanalsohle wird mit der Regelsaatgutmischung 2.3 eingesät und als Zierrasen gepflegt.</p> <p>Punktuell werden, wie im Bestand, Zugänge über Treppenstufen zum Sohlbereich geschaffen. Der umgestaltete Mühlkanal fungiert als Entwässerungseinrichtung der angrenzenden Oberflächenwasser. Das anfallende Oberflächenwasser wird in den Mühlkanal geleitet und von dort mit geringem Gefälle über die Rasenfläche der Sohle durch einen gedrosselten Durchlass der Jagst auf Höhe Stadtstrand und über das Turbinenhaus der Jagst zugeführt.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		rd. 1.700 m <sup>2</sup>
<b>Zielbiotop:</b> 30.80, 60.50	<b>Ausgangsbiotop:</b> 12.52	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">Zeitliche Zuordnung</div> <div style="margin-right: 20px;"> <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> </div> <div>             Maßnahme vor Beginn der Arbeiten              Maßnahme im Zuge der Arbeiten              Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten           </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>nicht erforderlich</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V1.11).</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>nicht erforderlich</p>		



## V 1.9 Einbau natürliches Sohlsubstrat

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.9
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Einbau natürliches Sohlsubstrat		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahme erstreckt sich auf den geplanten Gewässerverlauf der Jagst.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Schädigung wertvoller Lebensräume und die Beeinträchtigung des Fließgewässers		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Stark ausgebautes Jagst-Gerinne mit Sohl- und Ufer-Verbau		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Mit der Maßnahme soll dem neuen Jagst-Gerinne eine schnelle Belebung mit Gewässerorganismen ermöglicht werden.		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt         </div> <div>3 und 8</div> </div>		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.9
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Für den Sohlaufbau soll natürliches Sohlsubstrat eingebracht werden. In weiterer Abstimmung mit dem Landesbetrieb Gewässer und dem GB Wasserwirtschaft des Ostalbkreises kann diese aus im Bauablauf aufgeschlossenen Kiesschichten oder aus externen Spenderflächen gewonnen werden. Sollte eine Zwischenlagerung des ausgebauten Sohlsubstrates erforderlich werden, so muss zur Schonung des Zoobenthos eine Benetzung mit durchströmten Wasser sichergestellt werden.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		rd. 2,1 ha
<b>Zielbiotop:</b> 12.30, 12.41	<b>Ausgangsbiotop:</b> 12.42, 34.51, 37.10, 41.20, 41.22, 52.33	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">           Zeitliche Zuordnung         </div> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>nicht erforderlich</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V1.11).</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>nicht erforderlich</p>		

## V 1.10 Umsiedlung von Amphibien

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V 1.10
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Umsiedlung von Amphibien		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Jagst mit angrenzenden Auwäldern, Schilfgürteln, Hochstaudenfluren und die Nasswiese am Eisweiher		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Schädigung wertvoller Lebensräume		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Stark ausgebautes Jagst-Gerinne mit angrenzenden Amphibienlebensräume Die Nasswiese am Eisweiher wird über die Wintermonate von der örtlichen Feuerwehr geflutet, Nutzung als Schlittschuhbahn		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zur Vermeidung einer unnötigen Tötung und Störung von Amphibien.		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt           </div> <div style="text-align: right;">3</div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für  <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für  <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für           </div> </div>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V 1.10
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Umsiedlung aller Amphibienarten (Imagos und Laich) am Eisweiher und dem zur Verfüllung vorgesehenen Jagst-Gerinne.</p> <p>Für die Umsiedlung der im Kollektiv wandernden Erdkrötenbestände am Eisweiher erscheint eine Umsiedlung zur Laichzeit als sinnvoll. -</p> <p>Für die Grünfroschbestände an der Jagst erscheint aufgrund ihrer Lebensweise direkt am und im Gewässer nur eine Umsiedlung nach Trockenlegung und vor Verfüllung innerhalb der Vegetationsperiode sinnvoll.</p> <p>Für die gefangenen Amphibien ist eine artgerechte Zwischenhälterung mit einer anschließenden Verbringung an geeignet Lebensräume vorzusehen.</p> <p>Die genauen Verbringungsorte werden im Rahmen der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde gesucht.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 18.000 m <sup>2</sup> potentieller Amphibienlebensraum
<b>Zielbiotop:</b>	<b>Ausgangsbiotop:</b>	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">           Zeitliche Zuordnung         </div> <div> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Nicht erforderlich</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V 1.11) und der Artenschutz Baubegleitung (V CEF 1.6)</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Nicht erforderlich</p>		

## V 1.11 Umweltbaubegleitung

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau Ellwangen 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.11
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Umweltbaubegleitung		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahme erstreckt sich auf den gesamten Planfeststellungsbereich		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Schädigung wertvoller Lebensräume und die Beeinträchtigung des Fließgewässers		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die genehmigungskonforme Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 3 und 8 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau Ellwangen 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V1.11
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Die Baumaßnahme wird über die gesamte Bauzeit durch eine Umweltbaubegleitung betreut. Die Umweltbaubegleitung stimmt sich dabei mit den anderen Baubegleitungen (VCEF 1.6, V1.5) ab.</p> <p>Zu den Aufgaben gehören die Beratung des Bauherrn hinsichtlich der genehmigungskonformen Umsetzung aller Umweltauflagen (ohne Boden und Artenschutz), Überwachung der Maßnahmenausführung, Dokumentation und Berichtspflichten.</p> <p>Soweit es um die Verhinderung von Umweltstraftaten oder die Verhinderung bzw. Beseitigung von akuten Umweltschäden geht, hat die Umweltbaubegleitung unmittelbare Weisungsbefugnis gegenüber den Bauleitern der ausführenden Firmen. In allen übrigen Fällen berichtet die Umweltbaubegleitung unmittelbar an die Projektleitung.</p> <p>Die Maßnahmenumsetzung wird zeitnah dokumentiert. Der Unteren Naturschutzbehörde wird die Dokumentation als Nachweis übermittelt. Hierzu ist die Erstellung eines monatlichen Berichtes vorgesehen. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird ihr ein Abschlussbericht übermittelt.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 25,3 ha
<b>Zielbiotop:</b>	<b>Ausgangsbiotop:</b>	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">Zeitliche Zuordnung</div> <div style="margin-right: 20px;"> <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div>             Maßnahme vor Beginn der Arbeiten              Maßnahme im Zuge der Arbeiten              Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten           </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Überwachung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Nicht erforderlich</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Mitwirkung bei der Erstellung eines Bauzeitenplans zur Integration der Vermeidungs- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Umweltbaubegleitung. Im Weiteren Berücksichtigung von geeigneten Baustelleneinrichtungsflächen und Sicherungsmaßnahmen zum Hochwasserschutz.</p>		

## V CEF 1.1 Rodungskorridore

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V CEF 1.1
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Rodungskorridore		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahme erstreckt sich auf alle Gehölzbestände die zur Rodung vorgesehen sind.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Durch die Rodung könnten unabsichtlich immobile Nestlinge getötet, Eier zerstört oder die Altvögel erheblich bei der Brut bis hin zur Aufgabe des Nestes gestört werden. Des Weiteren ist eine Tötung und Störung von Fledermäusen bei Rodung von Höhlenbäumen und dem Abriss von Gebäuden und des Wehres möglich.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Feldgehölze, Feldhecken, Auwaldstreifen, Einzelbäume		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Vermeidung von direkten Individuenverlusten und einer erheblichen Störung von Vögeln und Fledermäusen gleichermaßen.		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt         </div> <div style="text-align: right;">9</div> </div>		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Vögel und Fledermäuse <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V CEF 1.1
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Zur Vermeidung einer unabsichtlichen Tötung von schlafenden Fledermäusen und brütenden Vögeln gleichermaßen sowie einer erheblichen Störung müssen der Abriss von Brücken und des Wehres sowie die Rodung der Gehölze außerhalb der flugaktiven Phase (Winterschlaf) der Fledermäuse und außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang November bis Ende Januar erfolgen.</p> <p>Bei vorhergehender Inspektion ohne Besatz kann von den angegeben Zeiträumen abgewichen werden (VCEF 1.7 Artenschutz Baubegleitung).</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 14.500 m <sup>2</sup> (Rodungsfläche)
<b>Zielbiotop:</b> 12.30, 33.41, 33.80, 35.42 41.10, 41.22, 42.30, 52.33, 52.40, 52.50, 60.21, 60.23, 60.50	<b>Ausgangsbiotop:</b> 41.10, 41.22, 42.30, 52.33, 59.10	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">           Zeitliche Zuordnung         </div> <div style="flex: 1;"> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Nicht erforderlich</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der Artenschutz Baubegleitung VCEF 1.5</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Nicht erforderlich</p>		

## V CEF 1.2 Reptilienschutzzaun

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V CEF 1.2
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Reptilienschutzzaun		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Im Bereich der Bahnböschungen im südöstlichen Planfeststellungsbereich		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Artenschutzrechtliche Konflikte		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Besiedelte grasreiche Böschungen mit Gehölzen entlang der Bahnlinie		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zur Vermeidung einer Tötung und einer Störung von Zauneidechsen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 9 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Zauneidechsen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt											
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V CEF 1.2									
<b>Ausführung der Maßnahme</b>											
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Die im Plan dargestellten Flächen sind mit einem für Zauneidechsen unüberwindbaren Schutzzaun zu umgeben. Zum Schutz vor Untergrabung muss dieser einen Bodenschluss von mindestens 10 cm Tiefe umfassen. Der Zaun ist über die Dauer der Baumaßnahme zu unterhalten und wöchentlich auf Schäden zu kontrollieren (VCEF 1.6 Artenschutz Baubegleitung).</p> <p>Bei einem Eingriff in die Bahnböschung müssen die Gehölze im Winterhalbjahr gefällt werden, die Rodung der Wurzelstöcke aber erst innerhalb der Aktivitätszeit der Zauneidechse, aber noch vor der Ablage von möglichen Eiern. Hierbei steht ein Zeitfenster von Anfang April bis Mitte Mai zur Verfügung. Da Eidechsen im Wurzelbereich von Gehölzen überwintern, ist eine Rodung der Wurzelstöcke zur Winterszeit nicht möglich und würde zu einem Zugriffsverbot führen.</p> <p>Nach Abräumen der Wurzelstöcke wird die beanspruchte Böschungsfläche mit einer UV- stabilen Folie abgedeckt. Um zu verhindern, dass die Eidechsen in die falsche Richtung, d.h. in den Talraum abwandern, ist schon frühzeitig entlang des asphaltierten Wirtschaftsweges eine Reptiliensperre einzubauen.</p> <p>Nach erfolgter Vergrämung, die mindestens zum Beginn der Erdarbeiten vorgehalten werden sollte, wird die Folie entfernt und der Reptilienschutzzaun so in die Böschung eingebaut, dass sie den Baubetrieb nicht beeinträchtigt. Die Sperreinrichtung muss sich von Beginn des Gewerbegebiets im Norden bis zur Bahnbrücke über die Jagst im Süden erstrecken (ca. 150 lfm zusätzlich, nicht im Maßnahmenplan dargestellt), um ein Umwandern des Zauns auszuschließen. Der Sperrzaun wird erst entfernt, wenn sämtliche Bauarbeiten der Landesgartenschau beendet sind, die Böschung wieder eingesät oder bepflanzt und der Zubringerverkehr zur Baustelle abgeschlossen ist.</p>											
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 200 lfm und zusätzlich bei Vergrämung ca. 150 lfm.									
<b>Zielbiotop:</b>	<b>Ausgangsbiotop:</b>										
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Zeitliche Zuordnung</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </td> <td style="width: 60%;">Maßnahme vor Beginn der Arbeiten</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </td> <td>Maßnahme im Zuge der Arbeiten</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> </td> <td>Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten</td> </tr> </table>			Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Arbeiten		<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Arbeiten		<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Arbeiten									
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Arbeiten									
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten									
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>											
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Unterhaltung des Reptilienschutzzaunes über die Bauzeit</p>											
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der Baubegleitung Artenschutz (V CEF 1.6)</p>											
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Nicht erforderlich</p>											

### V CEF 1.3 Totholzpyramide

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V CEF 1.3
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Totholzpyramide		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Innerhalb des geplanten Parkwaldes / Naturerfahrungsraumes		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Artenschutzrechtliche Konflikte		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Fettwiesen		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Sicherung von wertvollen Höhlenbäumen für Vögel und Fledermäuse		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt         </div> <div style="text-align: right;">9</div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für  <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für  <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Vögel und Fledermäuse  <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für         </div> </div>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V CEF 1.3
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Aus den Rodungen werden mittelstarke Stämme und Zweige zu einer stehenden Totholzpyramide aufgeschichtet. Die Größenauswahl sollte dabei so erfolgen, dass keine umfangreichen Sicherungsmaßnahmen für die Standfestigkeit (beispielsweise Drahtseilanker) der Totholzpyramide erforderlich werden. In der Regel reicht das Eingraben in den Boden um ca. ein Drittel der stammlänge völlig aus. Soweit Habitatbäume mit Baumhöhlen abgängig sind oder zwingend gerodet werden müssen, ist eine Beifügung zu den geplanten Totholzpyramiden obligatorisch. Zur Initialisierung von Baumhöhlen können höhlenlose Baumstämme angebohrt werden.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		mindestens vier Totholzpyramiden
<b>Zielbiotop:</b>	<b>Ausgangsbiotop:</b>	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">           Zeitliche Zuordnung         </div> <div style="margin-right: 20px;"> <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> </div> <div>           Maßnahme vor Beginn der Arbeiten            Maßnahme im Zuge der Arbeiten            Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Nicht erforderlich</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der Artenschutz Baubegleitung (VCEF 1.6)</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Soweit Habitatbäume mit Baumhöhlen abgängig sind oder zwingend gerodet werden müssen, ist eine Beifügung zu den geplanten Totholzpyramiden obligatorisch.</p>		

## V CEF 1.4      Umsiedlung Muscheln

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V CEF 1.4
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Umsiedlung Muscheln		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Bestehendes Jagst-Gerinne		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Artenschutzrechtliche Konflikte		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Stark ausgebautes Jagst-Gerinne		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zur Vermeidung einer Tötung und erheblichen Störung der vorkommenden Bachmuschelbestände. Minimierung von Individuenverlusten der Teichmuschelbestände		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt         </div> <div style="text-align: center;">9</div> </div>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V CEF 1.4
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div><input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für</div> <div><input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für die kleine Bachmuschel</div> <div><input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für</div> </div>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Absammeln aller Bachmuschelbestände nach Trockenlegung der Lebensräume (bisher nur am Biberbau festgestellt) im Zuge der Bauarbeiten. Verbringung an geeignete Stellen südlich des Plangebiets.</p> <p>Mehrtägiges absammeln aller sonstigen Großmuschelbestände (z.B. Teichmuschel) nach Trockenlegung der Lebensräume (gesamter Jagst-Abschnitt) im Zuge der Bauarbeiten. Für die geborgenen Muschelbestände ist eine artgerechte Zwischenhälterung mit einer direkt anschließenden Verbringung an geeignet Lebensräume flussaufwärts vorzusehen. Sollten sich während der Bauarbeiten weitere Möglichkeiten zur Ansiedlung innerhalb des Plangebiets ergeben, sollten diese überprüft werden.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 15.000 m <sup>2</sup> potentieller Muschellebensraum
<b>Zielbiotop:</b> 12.30, 33.41, 33.80, 35.42 41.10, 41.22, 42.30, 52.33, 52.40, 52.50, 60.21, 60.23, 60.50	<b>Ausgangsbiotop:</b> 12.42	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="flex: 1;">Zeitliche Zuordnung</div> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		



Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V CEF 1.4
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Nicht erforderlich		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Im Rahmen der Artenschutz Baubegleitung (V CEF1.6)		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Nicht erforderlich		

## V CEF 1.5 Biberburg und Sohlvertiefung

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V CEF 1.5
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Biberburg und Sohlvertiefung		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Sohlvertiefung im Bereich der bestehenden Biberburg (am ehemaligen Freibad) und Einbau Biberburg südlich des Zulaufbereichs des Rotenbaches.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Artenschutzrechtliche Konflikte mit dem Biber		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Flussbett, Uferböschung und Fettwiese		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Als zentrale Maßnahme zur Sicherung des Biberreviers soll die Jagstsohle um die bestehende Biberburg vertieft werden, so dass dem Biber eine ausreichende Wassertiefe über die Dauer der Baumaßnahme zur Verfügung steht. Zusätzlich soll südlich des Rotenbachzulaufs ein Kunstbau mit dauerhaften Anschluss vor Beginn der Baumaßnahme an die bestehende Jagst angelegt werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 9 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für den Biber <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für den Biber		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V CEF 1.5
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Als zentrale Maßnahme zur Sicherung des Biberreviers soll die Jagstsohle um die bestehende Biberburg mittels Entnahme von Sohlsubstrat vertieft werden. Dem Biber muss eine ausreichende Wassertiefe über die Dauer der Baumaßnahme zur Verfügung stehen, damit der Eingang unter der Wasseroberfläche liegt.</p> <p>Der Ersatzbaue soll in Betonbauweise (nach dem Modell des Regierungspräsidiums Stuttgart) gebaut werden. Diese sind nach Fertigstellung sofort „bezugsfertig“ und können von der Biberfamilie im Falle der Auflösung der bestehenden Biberburg unmittelbar genutzt werden. Der Eingang Biberbaue muss unter der Wasseroberfläche liegen. Die Röhre und der Wohnkessel werden eingegraben bzw. mit Erde bedeckt, so dass der Ersatzbau nicht sichtbar ist. Der Ersatzbau mit dem Wohnkessel muss oberhalb der Wasserlinie liegen, da die Biber nicht im Wasser in den Wohnkesseln ruhen. Bei der Umsetzung sind unterschiedliche Wasserstandszenarien der Jagst zu berücksichtigen, so dass die Biber auch bei Wasserständen über dem Mittelwasserstand der Jagst mindestens einen Bau nutzen können. Außerdem ist beabsichtigt durch die Anlage von Gumpen vor dem Eingang des Ersatzbaus dafür zu sorgen, dass die Eingänge zu den Ersatzbauten dauerhaft unter der Wasseroberfläche liegen. Die Detailplanung erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b> <span style="float: right;">Ein Biber Ersatzbau</span>		
<b>Zielbiotop:</b>		<b>Ausgangsbiotop:</b>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">           Zeitliche Zuordnung         </div> <div style="flex: 1;"> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Unterhaltung während der Bauzeit		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Im Rahmen der Artenschutz Baubegleitung (V CEF 1.6), Zum Abstau der Jagst muss Maßnahme umgesetzt sein		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Nicht erforderlich		

## V CEF 1.6      Artenschutz Baubegleitung

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V CEF 1.6
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Artenschutz Baubegleitung		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Innerhalb des gesamten Planfeststellungsbereichs		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Die Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen erfordert aufgrund ihres Umfangs und Komplexität eine zusätzliche Beratung des Bauherren in Form einer artenschutzrechtlichen Baubegleitung.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die genehmigungskonforme Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen zum Artenschutz.		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt         </div> <div style="text-align: center;">8</div> </div>		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Vögel, Fledermäuse, Muscheln, Zauneidechsen <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V CEF 1.6
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<p>Die Baumaßnahme wird über die gesamte Bauzeit durch eine Baubegleitung speziell zum Artenschutz betreut. Diese stimmt sich mit den anderen Baubegleitungen (V1.11, V1.5) ab. Zu den Aufgaben gehören die Beratung des Bauherrn hinsichtlich der genehmigungskonformen Umsetzung aller Auflagen zum Artenschutz, Überwachung der Maßnahmenaussführung, Dokumentation und Berichtspflichten.</p> <p>Soweit es um die Verhinderung von Umweltstraftaten oder die Verhinderung bzw. Beseitigung von akuten Umweltschäden geht, hat die Baubegleitung zum Artenschutz unmittelbare Weisungsbefugnis gegenüber den Bauleitern der ausführenden Firmen. In allen übrigen Fällen berichtet die bodenkundliche Baubegleitung unmittelbar an die Projektleitung.</p> <p>Der Unteren Naturschutzbehörde wird ein monatlicher Bericht über Kontrollbegehungen übermittelt. Spätestens 4 Wochen nach Abschluss der Bauarbeiten wird ihr ein Abschlussbericht übermittelt.</p> <p><u>Zusätzliche Aufgaben der Baubegleitung Artenschutz</u></p> <p><u>Fledermaus</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Überwachung der Rodungskorridore (VCEF 1.1)</li> <li>Speziell für die Wasserfledermaus ist ein regelmäßiges Monitoring des Bestands während der Bauausführung durchzuführen.</li> <li>Inspektion der unvermeidbar zu rodenden Habitatbäume mit Baumhöhlen im »Biberwald« bzgl. Abendseglerarten.</li> <li>Inspektion möglicher Quartiere der Zwergfledermaus (Wehr, Brücken) unmittelbar vor dem Abbruch.</li> <li>Höhlenbäume sind zu erhalten, Einzelbäume oder Baumgruppen während der Bauausführung zu schützen.</li> </ul> <p><u>Reptilien, Zauneidechse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Reptilienschutzzaun ist über die Dauer der Baumaßnahme zu unterhalten und wöchentlich auf Schäden zu kontrollieren.</li> <li>Überprüfen über das Vorliegen eines Eingriffs in die Bahnböschung</li> </ul> <p><u>Vögel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhandene Nisthilfen sind zu überprüfen und ggf. umzuhängen oder durch neue zu ersetzen.</li> <li>Der Bauzeitenplan ist hinsichtlich der Störung von Brutvögeln während der Brutzeit zu überprüfen und zu optimieren.</li> </ul>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		
<b>Zielbiotop:</b>	<b>Ausgangsbiotop:</b>	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<div style="display: flex; align-items: center;"> <input checked="" style="margin-right: 10px;" type="checkbox"/> <div style="margin-right: 20px;">Maßnahme vor Beginn der Arbeiten</div> <input checked="" style="margin-right: 10px;" type="checkbox"/> <div style="margin-right: 20px;">Maßnahme im Zuge der Arbeiten</div> <input checked="" type="checkbox"/> <div>Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten</div> </div>	

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> V CEF 1.6
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Überwachung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Nicht erforderlich		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Mitwirkung bei der Erstellung eines Bauzeitenplans zur Reduzierung von Beeinträchtigungen der Flora und Fauna mit Integration der CEF-Maßnahmen. Im Weiteren auch die Berücksichtigung von Fischschonzeiten.		

## A CEF 1.1      Vogel- und Fledermauskästen

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A CEF 1.1
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Nist- und Fledermauskästen		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahme erstreckt sich auf das gesamte Plangebiet. Die Maßnahmenbereiche sind im Maßnahmenplan dargestellt.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Artenschutzrechtliche Konflikte		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bestehende Einzelbäume und geschlossene Gehölzbestände mit zur Befestigung geeigneten Großbäumen		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Ausgleich von zerstörten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt  <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt         </div> <div style="text-align: right;">9</div> </div>		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Vögel und Fledermäuse <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		



Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A CEF 1.1
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<p><b>Beschreibung der Maßnahme</b></p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Exposition von mindestens 100 Fledermausersatzhabitaten an Bäumen. Die Ersatzhabitats müssen »im räumlichen Zusammenhang« wie folgt exponiert werden. Eine Abweichung von 100 m ist dabei tolerierbar. Keine Beleuchtung in der Nähe der Ersatzhabitats, insb. der Fledermaushäuser.</p> <p>Hinweis: Benachbarte LED-Lampen müssen entsprechend abgeschirmt werden.</p> <p><u>Anzahl und Kastenart:</u></p> <p>Bereich nördlicher Schießwiesen, Hallenbad, Campingplatz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10 Großraumhöhlen für Abendsegler</li> </ul> <p>Bereich Jagst-Ufer, Wehr bis Campingplatz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10 Spaltenkästen, 20 Kleinhöhlen für Zwergfledermaus</li> </ul> <p>Bereich Campingplatz bis Rotenbach, »Biberwald«:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10 Großraumhöhlen (hier für Rauhaufledermaus)</li> <li>10 Spaltenkästen, 20 Universal-Sommerquartiere</li> <li>20 Kleinfledermaushöhlen</li> </ul> <p>Exposition von 10 Fledermaushäusern außerhalb der Hochwasserzone mit Eignung für alle Arten.</p> <p><u>Vögel</u></p> <p>Befestigung von mindestens 60 Vogelnistkästen aus verwitterungsresistenten Holzbeton am verbliebenen Baumbestand.</p> <p><u>Anzahl und Kastenart:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>20x Nisthöhle mit Einflugloch Ø 26mm</li> <li>20x Nisthöhle mit Einflugloch Ø 32mm</li> <li>20x Halbhöhle</li> </ul> <p>Vorhandene Nisthilfen an Bestandsbäumen sind im Rahmen der Baubegleitung (V.CEF 1.7) zu überprüfen) und ggf. umzuhängen oder durch neue zu ersetzen.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		Befestigung von 100 Fledermausersatzhabitats und 60 Vogelnistkästen
<b>Zielbiotop:</b>	<b>Ausgangsbiotop:</b>	
<p><b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b></p> <p>Zeitliche Zuordnung</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input checked="" style="margin-right: 10px;" type="checkbox"/> <div style="margin-right: 20px;">Maßnahme vor Beginn der Arbeiten</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input style="margin-right: 10px;" type="checkbox"/> <div style="margin-right: 20px;">Maßnahme im Zuge der Arbeiten</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input style="margin-right: 10px;" type="checkbox"/> <div>Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten</div> </div>		

**Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen**

Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.

**Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen**

Die Betreuung der Vogelnistkästen ist durch eine regelmäßige Reinigung (mindestens alle 2 Jahre) in den Herbstmonaten mit Instandsetzungsarbeiten sicherzustellen. Die Betreuung der Fledermauskästen ist durch eine jährliche Reinigung mit Instandsetzungsarbeiten sicherzustellen.

**Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen**

Im Rahmen der Artenschutz Baubegleitung (VCEF 1.6)

**Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung**

Nicht erforderlich

## A CEF 1.2 Verpflanzung Gehölze

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A CEF 1.2
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Verpflanzung Gehölze		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Für den gesamten Planfeststellungsbereich gültig.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Artenschutzrechtliche Konflikte		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zur Vermeidung von übermäßig hohen Gehölzverlusten		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 9 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Vögel <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Verpflanzung von Sträuchern aus den Auen- und Uferbereichen sowie anderen zur Rodung vorgesehenen Gehölzstrukturen. Die genauen Verpflanz- und Zielflächen werden im Rahmen der Ausführungsplanung benannt. Vorgemerkt sind hierfür Zielflächen innerhalb des Parkwaldes (G1.3). Im Rahmen der Ausführungsplanung sollte auch die Zwischenlagerung von Gehölzen, um beispielsweise auch eine Verpflanzung in den neu modellierten Jagst-Böschungen zu ermöglichen.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A CEF 1.2
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		mindestens 2.000 m <sup>2</sup>
<b>Zielbiotop:</b> 41.10, 41.22, 42.30, 52.33	<b>Ausgangsbiotop:</b> 41.10, 41.22, 42.30, 52.33	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>  <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">Zeitliche Zuordnung</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> <div style="margin-left: 10px;">Maßnahme vor Beginn der Arbeiten</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> <div style="margin-left: 10px;">Maßnahme im Zuge der Arbeiten</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> <div style="margin-left: 10px;">Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten</div> </div> </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Nicht erforderlich		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Im Rahmen der Baubegleitung Artenschutz (V CEF 1.6)		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Die Verpflanz- und Zielflächen müssen noch bestimmt werden. Vorgemerkt sind hierfür Flächen innerhalb des Parkwaldes		

## A FCS 1.1      Biberburg

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A FCS 1.1
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Biberburg		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Drei Bereiche innerhalb des Renaturierungsbereichs der Jagst im südlichen Planfeststellungsgebiet.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Artenschutzrechtliche Konflikte Als funktionserhaltende Maßnahme soll im naturnah umgestalteten Jagst-Abschnitt des LGS-Geländes drei Biber-Ersatzbaue (Kunstbaue) angelegt werden.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Einbau der Biberburgen in die Böschung nach Fertigstellung des neuen Jagst-Gerinnes		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Wiederherstellung des Biber-Lebensraumes und mit drei Biberersatzbauen		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt  <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt         </div> <div style="text-align: right;">9</div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für  <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Zauneidechsen  <input checked="" type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für den Biber         </div> </div>		

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A FCS 1.1
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Ein Ersatzbau sollen in Betonbauweise (nach dem Modell des Regierungspräsidiums Stuttgart) und zwei Ersatzbaue in Holzbauweise (nach Schweizer Modell) gebaut werden.</p> <p>Die Ersatzbaue aus Beton sind nach Fertigstellung sofort „bezugsfertig“ und können von der Biberfamilie nach Auflösung der bestehenden Biberburg unmittelbar genutzt werden. Die Eingänge zu den Biberbauen müssen unter der Wasseroberfläche liegen. Die Röhren und der Wohnkessel werden eingegraben bzw. mit Erde bedeckt, so dass die Ersatzbaue nicht sichtbar sind. Die Ersatzbaue mit den Wohnkesseln müssen oberhalb der Wasserlinie liegen, da die Biber nicht im Wasser in den Wohnkesseln ruhen. Bei der Umsetzung sind unterschiedliche Wasserstandszenarien der Jagst zu berücksichtigen, so dass die Biber auch bei Wasserständen über dem Mittelwasserstand der Jagst mindestens einen der beiden Baue (vgl. V CEF 1.5, Biberburg und Sohlvertiefung) in Betonbauweise nutzen können. Da das Raumklima eines Wohnkessels im Biberersatzbaus in Betonröhrenbauweise (Innenklima, u.a. Temperatur und Luftfeuchtigkeit) nur schwer den tatsächlich von den Bibern benötigten Komfortverhältnissen in einer natürlichen Biberburg (oder Erdbau) nachempfunden werden kann, sollen zusätzlich zwei Biberersatzbaue in Holzbauweise (nach Schweizer Modell) errichtet werden, die die Biber nach und nach an ihre benötigten Bedürfnisse anpassen und zu natürlichen Biberburgen ausbauen können. Mit dieser Herangehensweise soll einerseits sichergestellt werden, dass die Biber im Bereich der naturnah umgestalteten Jagst-Aue sofort wieder siedeln können (Biberersatzbau in Betonbauweise) und auch langfristig eigene Biberburgen ausbauen bzw. nutzen können. Im Rahmen des weiteren Planungsfortschrittes erfolgt die Detailplanung. Dabei wird beispielsweise geprüft, wie sich die geplanten Biberersatzbaue in die differenzierten Ausbildungen von Prall- und Gleituferebereichen bzw. die geplanten künstlichen Verklausungen („engineered log jam“) an den Prallhängen der Mäander der Jagst integrieren lassen. Außerdem ist beabsichtigt durch die Anlage von Gumpen vor den Eingängen der Biberersatzbaue dafür zu sorgen, dass die Eingänge zu den Ersatzbauen dauerhaft unter der Wasseroberfläche liegen.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		drei Biber-Ersatzbaue
<b>Zielbiotop:</b>	<b>Ausgangsbiotop:</b>	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">           Zeitliche Zuordnung         </div> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Unterhaltung während der Bauzeit</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der Artenschutz Baubegleitung (V CEF 1.6)</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Nicht erforderlich</p>		

## A 1.1 / A CEF 1.3      Entwicklung von Hochstaudenfluren

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A1.1 / A CEF 1.3
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Entwicklung von Hochstaudenfluren		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahmenflächen befinden sich in den Geländemulden um das neue Jagst-Gerinne.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Schädigung wertvoller Lebensräume		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Hergestellte Geländemulden mit Oberboden ohne Vegetation		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Entwicklung einer flächigen Hochstaudenflur		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt  <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt         </div> <div>3 und 9</div> </div>		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Vögel <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A1.1 / A CEF 1.3
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Innerhalb der Geländemulden werden gewässerbegleitende Hochstaudenfluren (35.42) (<i>Filipendulion</i>, Baldrian-Mädesüß Hochstaudenflur) durch Ansaat einer gebietsheimischen Saatgutmischung (min. 35 Arten) entwickelt. Bei der Hersteller Auswahl ist auch die Verfügbarkeit von autochthonem im Sinne von lokalem Saatgut zu prüfen.</p> <p><u>Saatgutmischung Hochstaudenflur zwingend mit:</u>  <i>Filipendula ulmaria</i> (Echtes Mädesüß), <i>Valeriana officinalis</i> (Arznei-Baldrian), <i>Caltha palustris</i> (Sumpfdotterblume), <i>Epilobium hirsutum</i> (Zottiges Weidenröschen), <i>Geum rivale</i> (Bach-Nelkenwurz), <i>Lythrum salicaria</i> (Gewöhnlicher Blutweiderich), <i>Sanguisorba officinalis</i> (Großer Wiesenknopf).</p> <p><u>Saatgutmischung zwingend ohne:</u>  <i>Solidago virga</i> (Gew. Goldrute), <i>Lolium perenne</i> (Deutsches Weidelgras)</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 3.400 m <sup>2</sup>
<b>Zielbiotop:</b> 35.42	<b>Ausgangsbiotop:</b> 12.42, 33.41, 37.10, 52.33	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">Zeitliche Zuordnung</div> <div> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Jede Mulde ist in zwei Abschnitte aufzuteilen. Die Abschnitte sollten jeweils alle zwei Jahre und im Wechsel zueinander gemäht werden, sodass jährlich eine ungemähte Teilfläche bestehen bleibt (alternierende Mahd). Hinsichtlich des Insektenschutzes ist eine Mahd im Februar zu begrüßen. Sollte festgestellt werden, dass die Flächen zu diesem Zeitpunkt unbefahrbar sind, kann der Mahdzeitpunkt auf den September und Oktober verschoben werden.</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V 1.11) und der Artenschutz Baubegleitung (V CEF 1.6)</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Nicht erforderlich</p>		

## A 1.2 / A CEF 1.4 Entwicklung von Schilfröhricht

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A1.2 / A CEF 1.4
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Entwicklung von Schilfröhricht		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahmenflächen befinden sich auf den Uferböschungen des neuen Jagst-Gerinnes.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Schädigung wertvoller Lebensräume		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Hergestelltes Jagst-Gerinne mit Rohboden ohne Vegetation		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Entwicklung von Schilfgürteln		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 3 und 9 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Vögel <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A1.2 / A CEF 1.4
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Am Uferbereich des neuen Jagst-Gerinnes (&lt; MQ+1) soll an vier Bereichen Schilfröhricht durch die Verpflanzung von Schilfsoden entwickelt werden.</p> <p>Im Rahmen der Ausführungsplanung soll geprüft werden, ob die bestehenden Schilfgürtel entlang der Jagst verpflanzt werden können. Laut Information des Wasserwirtschaftsamtes des Ostalbkreises könnten die Schilfgürtel am Bucherstausee auch als Spenderflächen herangezogen werden. Das Einzugsgebiet für die Spenderfläche muss sich innerhalb der Jagst und ihren Seitentälern befinden.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 1.010 m <sup>2</sup>
<b>Zielbiotop:</b> 35.42	<b>Ausgangsbiotop:</b> 12.42, 33.41, 37.10, 52.33	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">           Zeitliche Zuordnung         </div> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Nicht erforderlich		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V 1.11) und der Artenschutz Baubegleitung (V CEF 1.6)		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Prüfung von Spenderflächen für eine Direktverpflanzung oder Zwischenlagerung.		

### A 1.3 Einzelbaumpflanzungen

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A1.3
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Einzelbaumpflanzungen		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahmenflächen befinden sich innerhalb des gesamten Planfeststellungsgebietes.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Schädigung wertvoller Lebensräume		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Überwiegend auf frisch modelliertem Gelände ohne Vegetation		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Entwicklung von Solitäräumen		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 3 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A1.3
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Auf den im Plan gekennzeichneten Flächen sollen hochstämmige Einzelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm gepflanzt werden. Die genaue Lage kann sich im Zuge der Ausführungsplanung noch verändern.</p> <p>In den unmittelbar an die Jagst angrenzenden Auwald-Bereichen sollen ausschließlich standortgerechte und gebietsheimische Laubbaumarten verwendet werden. Im städtisch geprägten Raum (Schießwase, Campingplatz, Naturerfahrungsraum bzw. Parkwald, Stadtstrand) und entlang der neuen Wegverbindungen können standortgerechte Sorten heimischer Baumarten und standortgerechte nichtheimische Baumarten gepflanzt werden. Sollten die nicht heimischen Baumarten nach dem Landesgartenschaujahr ausfallen, sind diese durch heimische Baumarten zu ersetzen. Im Zuge der Ausführungsplanung sind für alle Einzelbäume Biberschutzmaßnahmen zu prüfen.</p> <p><u>Pflanzsortiment heimische Baumarten:</u>  <i>Acer campestre, Quercus petraea, Quercus robur</i></p> <p><u>Pflanzsortiment nichtheimische Baumarten:</u>  <i>Acer x freemanii 'Autumn Blaze', Alnus spaethii, Castanea sativa, Celtis occidentalis, Fraxinus americana 'Autumn Purple', Fraxinus ornus, Fraxinus pennsylvanica 'Summit', Ginkgo biloba, Gleditsia triacanthos 'Skyline', Juglans nigra, Juglans regia, Malus evereste, Malus sylvestris, Morus alba, Morus rubra, (Morus nigra), Populus tremula, Pyrus calleryana 'Chanticleer', Quercus cerris, Quercus frainetto, Sorbus aria 'Magnifica', Sorbus latifolia 'Henk Vink', Tilia tomentosa 'Brabant', Ulmus- Hybride 'Columnella'/'Lobel'/'New Horizon'/'Rebona', zzgl. Obstbäume (Malus domestica/ Pyrus communis/ Prunus domestica), u.a.</i></p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		323 Einzelbäume
<b>Zielbiotop:</b> 45.30a, 45.30b	<b>Ausgangsbiotop:</b> 12.42, 33.41, 33.80, 37.10, 52.33	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">           Zeitliche Zuordnung         </div> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.		

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A1.3
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Die Flächen werden während der Anwuchsphase in den ersten drei Jahren intensiv durch geschultes Personal gepflegt. Diese beinhaltet in der Regel die einjährige Fertigstellungspflege und die anschließende zweijährige Entwicklungspflege. Instandsetzung oder Rückbau Biber-Stammschutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Baubegleitung Artenschutz. Rückbau von Dreiböcken und Pflanzstäben nach Anwuchs.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V1.11)		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Prüfung Biberschutzmaßnahmen.		

## A 1.4 Entwicklung von Fettwiesen

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A 1.4
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Entwicklung einer Fettwiese		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahmenflächen befinden sich im südlichen Abschnitt des Planfeststellungsbereichs und grenzen an die geplanten Auwald-Bereiche der Jagst an.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Schädigung wertvoller Lebensräume		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Teilweise auf frisch modelliertem Gelände und auf einer bestehenden Fettwiese		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Entwicklung einer Fettwiese		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt  <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt  <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt         </div> <div style="text-align: center;">3</div> </div>		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Auf den im Maßnahmenplan dargestellten Flächen wird eine Fettwiese angelegt. Für die Regelbewirtschaftung sind zwei Mähgänge mit Abraum des Mähgutes im Jahr zulässig. Erster Schnitt ab Mitte Juni. Aufgrund der Flächengröße ist zum Insektenschutz eine abschnittsweise Mahd zu berücksichtigen. Keine Ausbringung von Gülle oder chemischen Düngemitteln. Die Ausbringung von Festmist ist alle fünf Jahre zulässig. Für die Entwicklung in den ersten fünf Jahren können zur Steuerung des Artvorkommens auch Schröpfschnitte angewendet werden.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A 1.4
<p>Auf den ursprünglichen Ackerflächen ist zur Wiesenentwicklung die Einsaat einer gebietsheimischen und artenreichen Saatgutmischung mit mindestens 45 Kräuterarten und einem Gräser-Kräuteranteil von 50% vorgesehen.</p> <p>Auf den ursprünglichen Wiesenflächen ist zur Anreicherung des Arteninventars eine Streifenansaat mit der bereits erwähnten Saatgutmischung vorzusehen.</p> <p>Vor dem Hintergrund der Landesgartenschau kann die Saatgutmischung für einen ansprechenden Blühaspekt und zur schnellen Begrünung auch mit sogenannten Akzeptanzarten ergänzt werden. Der Großteil der genannten Arten sind in den handelsüblichen gebietsheimischen Saatgutmischungen standardmäßig bereits enthalten.</p> <p><u>Liste Akzeptanzarten</u></p> <p><i>Secale cereale</i> (Roggen), <i>Hordeum vulgare</i> (Gerste), <i>Avena sativa</i> (Hafer), <i>Barbarea vulgaris</i> (Wintergresse), <i>Centaurea cyanus</i> (Kornblume), <i>Cirsium arvense</i> (Acker-Kratzdistel), <i>Cirsium vulgare</i> (Kratzdistel), <i>Dipsacus fullonum</i> (Wilde Karde), <i>Epilodium hirsutum</i> (zottiges Weidenröschen), <i>Leucanthemum ircutianum</i> (Fette Margerite), <i>Matricaria reticulata</i> (echte Kamille), <i>Papaver rhoeas</i> (Klatschmohn), <i>Silene dioica</i> (Rote Lichtnelke), <i>Tussilago farfara</i> (Huflattich), <i>Verbascum thapsus</i> (Kleinblütige Königskerze)</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		rd. 5,6 ha
<b>Zielbiotop:</b> 33.41b	<b>Ausgangsbiotop:</b> 33.41, 37.11	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">           Zeitliche Zuordnung         </div> <div style="flex: 1;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <input type="checkbox"/> <div style="margin-left: 10px;">Maßnahme vor Beginn der Arbeiten</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> <div style="margin-left: 10px;">Maßnahme im Zuge der Arbeiten</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> <div style="margin-left: 10px;">Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten</div> </div> </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Siehe Maßnahmenbeschreibung		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V 1.11)		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
Im Rahmen der Ausführungsplanung ist hinsichtlich des Bodenschutzes zu prüfen, ob eine 1-2-jährige Zwischenbegrünung mit Luzerne oder deren Beimischung im Saatgut für die Auffüllflächen möglich ist.		



## A 1.5 Anlage Totholzlager

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A 1.5
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anlage Totholzlager		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahmenflächen befinden sich innerhalb der geplanten Auwälder, am Stadtstrand und im Parkwald (Naturerfahrungsraum).		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Schädigung wertvoller Lebensräume		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Fettwiese		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Anlage von hochwassergesicherten Totholzlagern		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 3 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A 1.5
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> In den im Plan dargestellten Flächen sollen liegende Totholzlager aus größeren Einzelstämmen hergestellt werden. Zur Sicherung im Hochwasserfall sollen diese entsprechend gesichert werden (z.B. durch eine Verankerung mit Drahtseilen im Boden). Die angefallenen Baumstämme aus den Gehölzrodungen sind auf die Eignung als Baumaterial zu prüfen.		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		40 Bereiche mit liegendem Totholz
<b>Zielbiotop:</b> 52.33, 52.40, 52.50, 59.50	<b>Ausgangsbiotop:</b> 12.42, 33.41, 33.80, 37.10, 52.33	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">Zeitliche Zuordnung</div> <div style="margin-right: 20px;"> <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> </div> <div>             Maßnahme vor Beginn der Arbeiten              Maßnahme im Zuge der Arbeiten              Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten           </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Regelmäßige Überprüfung der Bodenanker		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V1.11)		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Die angefallenen Baumstämme aus den Gehölzrodungen sind auf die Eignung als Baumaterial zu prüfen.  Im Rahmen der Ausführungsplanung ist zu prüfen ob zusätzlich zu den geplanten engineered log jams Totholzäste in das Gewässerbett eingebracht werden können.  Keine Verwendung von Höhlenbäumen, diese sind für die Totholzpyramiden (VCEF1.3) vorgesehen.		

## A 1.6 Entwicklung von Nasswiesen

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A 1.6
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Entwicklung von Nasswiesen		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Zum Teil in Verfüllungsbereich Jagst und im Bereich der künftigen "Eiswiese"		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Schädigung wertvoller Lebensräume		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Verfülltes Jagst-Gerinne		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Entwicklung von Nasswiesen im verfüllten Jagst-Gerinne		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 3 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A 1.6
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Auf den im Maßnahmenplan dargestellten Flächen werden Nasswiesen entwickelt.</p> <p>Für die Regelbewirtschaftung ist ein Mähgang mit Abraum des Mähgutes im Jahr vorgesehen. Aufgrund der Flächengröße ist zum Insektenschutz eine abschnittsweise Mahd zu berücksichtigen. Keine Ausbringung von Gülle oder chemischen Düngemitteln. Für die Entwicklung in den ersten fünf Jahren können zur Steuerung des Artvorkommens auch Schröpfungsschnitte angewendet werden.</p> <p>Auf den Auffüllflächen ist zur Wiesenentwicklung die Einsaat einer gebietsheimischen und artenreichen Saatgutmischung mit mindestens 45 Kräuterarten und einem Gräser-Kräuteranteil von 50% vorgesehen.</p> <p>Die Einsaat soll durch eine Sodenverpflanzung aus der bestehenden Nasswiese im Eisweiher unterstützt werden. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist die Direktverpflanzung oder über eine Zwischenlagerung zu prüfen.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 5.100 m <sup>2</sup>
<b>Zielbiotop:</b> 33.20	<b>Ausgangsbiotop:</b> 12.42	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">Zeitliche Zuordnung</div> <div> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Siehe Maßnahmenbeschreibung</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V1.11)</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Im Rahmen der Ausführungsplanung ist hinsichtlich des Bodenschutzes zu prüfen, ob eine 1-2-jährige Zwischenbegrünung mit Luzerne oder deren Beimischung im Saatgut für die Auffüllflächen möglich ist.</p>		

## A 1.7 Raue Rampe

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A 1.7
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Raue Rampe		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Am Mündungsbereich des Rotenbachs in die Jagst und am Stadtmühlenwehr		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Beeinträchtigung der Gewässerzönose		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Begradigte Jagst, verbauter Mündungsbereich des Rotenbachs und Absturz am Stadtmühlenwehr		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Schaffung der Durchgängigkeit für die wassergebundene Fauna.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 8 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A 1.7
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <u>Rotenbach</u> Bau einer Sohlgleite mit Laufverlängerung (rund 60 m, Gefälle 1:40) in lockerer Bauweise mit Gleitenkopf und einer Nachbettsicherung von rund 13m. Dabei werden die Wasserbausteine geschüttet oder einzeln im durchflossenen Gewässer gesetzt. Eine Wasserhaltung für eine trockene Baugrube ist nicht nötig. Einbau von Störsteinen und Querriegeln mit Schlitzöffnung im Schussrücken mit Berücksichtigung einer Niedrigwasserrinne. Die Zwischenräume werden mit Wasserbausteinen und Sohlsubstrat geschüttet und mit den Ufern verzahnt. Die Bestandsböschungen werden neu modelliert und abgeflacht. Böschungssicherung erfolgt durch Wasserbausteine mit Oberbodenüberdeckung und Einsaat sowie durch ingenieurebiologische Maßnahmen (u.a. Weidenspreitanlage). <u>Stadtmühlenwehr</u> Bau einer Rauen Rampe mit rd. 30 m Länge und einem Gefälle von 1:30 mit einer Nachbettsicherung von rund 8 m. Die Ausgestaltung des Schussrückens erfolgt analog der Sohlgleite am Rotenbach mit Störsteinen, Querriegeln, Niedrigwasserrinne und Nachbettsicherung.		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 700 m <sup>2</sup>
<b>Zielbiotop:</b> 12.41, 12.42	<b>Ausgangsbiotop:</b> 12.41, 12.42	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> Zeitliche Zuordnung <div style="display: inline-block; vertical-align: top; margin-left: 20px;"> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten           </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Siehe Maßnahmenbeschreibung		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V1.11)		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Nicht erforderlich		

## A 1.8 Entwicklung von Feldhecken und -gehölzen

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A1.8
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Entwicklung von Feldhecken und -gehölzen		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahmenflächen befinden sich im südöstlichen und östlichen Planfeststellungsbereich.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Schädigung wertvoller Lebensräume		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Ruderalvegetation und Zierrasenflächen.		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Entwicklung von geschlossenen Gehölzbeständen und Schaffung eines Ausgleich für den Verlust an gesetzlich geschützten Biotopen		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 3 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für  Ausgleich für gesetzlich geschützte Biotope		

Maßnahmenblatt			
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A1.8	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>			
<p><b>Beschreibung der Maßnahme</b></p> <p>Auf den dargestellten Flächen sollen vorrangig naturnahe geschlossene Gehölzbestände (41.10 / 41.22) durch Neupflanzung mit Fertigstellungs- und Entwicklungspflege entwickelt werden.</p> <p>Die Anlage erfolgt durch Anpflanzung von Hochstämmen, Heistern, Sträuchern unterschiedlicher Pflanzqualitäten (ohne wurzelnackte Pflanzware). Als Pflanzware ist vorzugsweise auf gebietsheimische und standortgerechte Pflanzware zurückzugreifen. Aus gestalterischen Gründen im Zuge der Landesgartenschau 2026 kann auch ein geringer Anteil an standortgerechter und nichtheimischer Pflanzware eingebracht werden. Die Strauchpflanzung wird mindestens zweireihig im Dreier- bis Sechserverband im Pflanzraster 1,0 bis 1,5 m durchgeführt.</p> <p>Vor dem Hintergrund der Landesgartenschau kann für einen ansprechenden Blühaspekt und zur schnellen Begrünung eine Untersaat mit sogenannten Akzeptanzarten durchgeführt werden. Die Anwendung eines kleineren Pflanzrasters (1,0 m) kann zu einem schnelleren Bestandsschluss führen und damit den Einsatz von Akzeptanzarten erübrigen. Der Großteil der genannten Arten sind in den handelsüblichen gebietsheimischen Saatgutmischungen standardmäßig bereits enthalten.</p> <p>Die Pflege erfolgt durch abschnittsweises auf den Stock setzen je nach Wuchskraft in einem Turnus von ca. 10 bis 20 Jahren unter Berücksichtigung von Überhältern.</p> <p><u>Liste gebietsheimische Arten:</u></p> <p>Feld-Ahorn, Maßholder (<i>Acer campestre</i>), Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffeliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Eingriffeliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Gewöhl. Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Gewöhnlicher Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>), Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) Echter Kreuzdorn (<i>Rhamnus cathartica</i>), Echte Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>), Wein-Rose (<i>Rosa rubiginosa</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Trauben-Holunder (<i>Sambucus racemosa</i>), Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>)</p> <p><u>Liste Akzeptanzarten:</u></p> <p><i>Secale cereale</i> (Roggen), <i>Hordeum vulgare</i> (Gerste), <i>Avena sativa</i> (Hafer), <i>Barbarea vulgaris</i> (Wintergresse), <i>Centaurea cyanus</i> (Kornblume), <i>Cirsium arvense</i> (Acker-Kratzdistel), <i>Cirsium vulgare</i> (Kratzdistel), <i>Dipsacus fullonum</i> (Wilde Karde), <i>Epilodium hirsutum</i> (zottiges Weidenröschen), <i>Leucanthemum ircutianum</i> (Fette Margerite), <i>Matricaria reticulata</i> (echte Kamille), <i>Papaver rhoeas</i> (Klatschmohn), <i>Silene dioica</i> (Rote Lichtnelke), <i>Tussilago farfara</i> (Huflattich), <i>Verbascum thapsus</i> (kleinblütige Königskerze)</p> <p><u>Saatgutmischung zwingend ohne:</u></p> <p><i>Solidago virga</i> (Gew. Goldrute), <i>Lolium perenne</i> (Deutsches Weidelgras)</p>			
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 4.100 m <sup>2</sup>	
<b>Zielbiotop:</b>	41.10, 41.22	<b>Ausgangsbiotop:</b>	35.64, 33.80
<p><b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b></p> <p>Zeitliche Zuordnung</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> <div style="margin-left: 10px;">Maßnahme vor Beginn der Arbeiten</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> <div style="margin-left: 10px;">Maßnahme im Zuge der Arbeiten</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> <div style="margin-left: 10px;">Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten</div> </div>			



Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> A1.8
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Die Flächen werden während der Anwuchsphase in den ersten drei Jahren intensiv durch geschultes Personal gepflegt. Diese beinhaltet in der Regel die einjährige Fertigstellungspflege und die anschließende zweijährige Entwicklungspflege. Rückbau von Dreiböcken und Pflanzstäben nach Anwuchs.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V1.11)		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Nicht erforderlich		

## E 1.1 / A CEF 1.5 Entwicklung von Auwäldern

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> E1.1 / A CEF 1.5
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Entwicklung von Auwäldern		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Die Maßnahmenflächen befinden sich auf den Böschungen des neuen Jagst-Gerinnes.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Flächenversiegelung, Veränderung des Grundwasserspiegels und die Veränderung des Bodengefüges.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Fast vollständig auf den hergestellten Jagst-Böschungen ohne Vegetation.		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Entwicklung von standortgerechten Auwäldern und Schaffung eines Ausgleich für den Verlust an gesetzlich geschützten Biotopen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 9 <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt 1, 2 und 4		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Vögel, Biber, Fledermäuse <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für Ausgleich für gesetzlich geschützte Biotope		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Auf den Böschungen des neuen Jagst-Gerinnes werden die Bereiche unterhalb MQ+1 (Mittelwasser +1m) zu einer Weichholzaue zu den Lebensraumtypen Silberweiden-Auwald (52.40, <i>Salicetum albae</i> ) und gewässerbegleitender Auwaldstreifen (52.33, <i>Alno-Ulmion</i> ) entwickelt. Auf den Bereichen oberhalb MQ+1 wird eine Hartholzaue durch den Lebensraumtyp Stieleichen-Ulmen-Auwald (52.50 <i>Quercus-Ulmetum-minoris</i> ) entwickelt.		

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> E1.1 / A CEF 1.5
<p>Die Entwicklung erfolgt durch Anpflanzung von Hochstämmen, Heistern, Sträuchern unterschiedlicher Pflanzqualitäten, Verwendung von Stecklingen, Ansaat und natürliche Sukzession. Zum Schutz vor zu starkem Biberbiss werden alle Stämme der gepflanzten Hochstämmen und Heister einzeln geschützt (z.B. Drahtgeflecht).</p> <p>Als Pflanzware ist ausschließlich gebietsheimische Pflanzware zu verwenden. Dabei ist für die Gewinnung von Stecklingen und Samen die Verfügbarkeit von ortsnahen Spenderflächen zu prüfen. Die Strauchpflanzung wird im Dreier- bis Sechserverband mit wechselnden Pflanzrastern (1,0 bis 1,5) durchgeführt. Durch ein engeres Pflanzraster (1,0 m) kann speziell für den gewässerbegleitenden Silberweiden-Auwald die Verfügbarkeit von Biberfutter erhöht werden.</p> <p>Innerhalb der Auwaldflächen sollen Bereiche für die Anlage von gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren (35.42) (<i>Filipendulion</i>, Baldrian-Mädesüß Hochstaudenflur) durch Ansaat einer gebietsheimischen Saatgutmischung (min. 35 Arten) und Rohbodenstandorte berücksichtigt werden. Im Uferbereich sind zur Böschungssicherung abschnittsweise Totholzeinbauten (ELJ) notwendig. Die angefallenen Baumstämme aus den Gehölzrodungen sind auf die Eignung als Baumaterial zu prüfen. Abschnittsweise ist die Befestigung der Uferböschungen mit Wasserbausteinen möglich.</p> <p><u>Pflanzsortiment 52.40 Silberweiden-Auwald (Weichholzaue I)</u> <i>Salix alba</i>, <i>Salix fragilis</i>, <i>Salix rubens</i>, <i>Salix purpurea</i>, <i>Salix triandra</i>, <i>Salix viminalis</i></p> <p><u>Pflanzsortiment 52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen (Weichholzaue II)</u> <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Alnus incana</i>, <i>Salix alba</i>, <i>Salix fragilis</i>, <i>Salix rubens</i>,</p> <p><u>Pflanzsortiment 52.50 Stieleichen-Ulmen-Auwald (Hartholzaue I)</u> <i>Acer campestre</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Populus alba</i>, <i>Populus nigra</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Euonymus europaeus</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Prunus padus</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Viburnum lantana</i>, <i>Viburnum opulus</i>.</p> <p><u>Nebenarten 52.50 Stieleichen-Ulmen-Auwald (Hartholzaue I)</u> <i>Acer platanoides</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Malus domestica</i> / <i>Pyrus communis</i>/ <i>Prunus domestica</i>, <i>Malus sylvestris</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Pyrus pyrausta</i>, <i>Salix fragilis</i> agg., <i>Crataegus laevigata</i>, <i>Rhamnus frangula</i>, <i>Salix purpurea</i>, <i>Salix triandra</i>, <i>Salix viminalis</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Ribes nigrum</i>, <i>Ribes rubrum</i>.</p> <p><u>Saatgutmischung Hochstaudenflur zwingend mit:</u> <i>Filipendula ulmaria</i> (Echtes Mädesüß), <i>Valeriana officinalis</i> (Arznei-Baldrian), <i>Caltha palustris</i> (Sumpfdotterblume), <i>Epilobium hirsutum</i> (Zottiges Weidenröschen), <i>Geum rivale</i> (Bach-Nelkenwurz), <i>Lythrum salicaria</i> (Gewöhnlicher Blutweiderich), <i>Sanguisorba officinalis</i> (Großer Wiesenknopf).</p> <p><u>Saatgutmischung zwingend ohne:</u> <i>Solidago virga</i> (Gew. Goldrute), <i>Lolium perenne</i> (Deutsches Weidelgras)</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> E1.1 / A CEF 1.5
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 4,1 ha
<b>Zielbiotop:</b> 52.33, 52.40, 52.50	<b>Ausgangsbiotop:</b> 12.41, 33.41, 37.11,	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;">Zeitliche Zuordnung</div> <div style="width: 40%;"> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> <div style="width: 30%;"></div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Die Flächen werden während der Anwuchsphase in den ersten drei Jahren intensiv durch geschultes Personal gepflegt. Diese beinhaltet in der Regel die einjährige Fertigstellungspflege und die anschließende zweijährige Entwicklungspflege.  Instandsetzung oder Rückbau Biberstammschutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Baubegleitung Artenschutz.  Rückbau von Dreiböcken und Pflanzstäben nach Anwuchs.  Durch die anschließende Sukzession werden keine weiteren Pflegemaßnahmen für die Entwicklung des Lebensraumes erforderlich.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V 1.11)		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Berücksichtigung der Sukzessionsbereiche ohne Initialpflanzen schwerpunktmäßig in weniger gestörten Bereichen abseits der Hauptwege.		

## G 1.1 Böschungen mit Sohlpflaster

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> G 1.1
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Böschungen mit Sohlpflaster		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Im städtisch geprägten Bereich entlang der Jagst, Stadtstrand, Campingplatz, Schießwiesen, Eiswiese		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Veränderung des Landschaftsbildes		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Frisch modellierte Böschungen ohne Vegetation		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Gestaltung des Landesgartenschau Geländes		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 7 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> G 1.1
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Die im Plan gekennzeichneten Böschungsflächen können zur Gestaltung der Landschaft mit den angefallenen Böschungspflastersteinen aus dem Rückbau des Jagst-Gerinnes versehen werden. Die Fugen und Freiflächen werden mit geeigneten Arten und Sorten für diesen Lebensraum bepflanzt. Die Kalksteine aus dem abgebrochenen Böschungspflaster sind als frostsicher einzustufen (BFI ZEISER, 2021-02).</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 3.000 m <sup>2</sup>
<b>Zielbiotop:</b> 60.50	<b>Ausgangsbiotop:</b> 12.42, 33.41, 35.42, 37.11	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">Zeitliche Zuordnung</div> <div style="margin-right: 20px;"> <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> </div> <div>             Maßnahme vor Beginn der Arbeiten              Maßnahme im Zuge der Arbeiten              Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten           </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Die Pflegeintensität richtet sich nach dem Gestaltungsziel.</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V1.11)</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Nicht erforderlich</p>		

## G 1.2 Wegbegleitende Rasenstreifen

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> G 1.2
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Wegbegleitende Rasenstreifen		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Im gesamten Planfeststellungsbereich entlang der Wegverbindungen.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Veränderung des Landschaftsbildes		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Überwiegend auf frisch modelliertem Gelände ohne Vegetation oder auf Wiesen und Äckern		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Gestaltung des Landesgartenschau Geländes		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 7 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		


<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> G 1.2
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Die im Plan gekennzeichneten Streifen (beidseitig 2m breit) entlang der Wegverbindungen sollen zur besseren Wirkung der Wege auf das Landschaftsbild als Zierrasenflächen mit einer handelsüblichen Regelsaatgutmischung (RSM 2.3) ausgebildet werden. Zu besseren Befahrung der Hauptwege mit landwirtschaftlichen Maschinen, wird ein Teil der Streifen als Schotterrasen ausgebildet. Die Anlage von Blumen- und Kräuterbeeten zur weiteren Gestaltung ist zulässig.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 7.400 m <sup>2</sup>
<b>Zielbiotop:</b> 33.80	<b>Ausgangsbiotop:</b> 12.42, 33.41, 37.11	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">Zeitliche Zuordnung</div> <div> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Die Pflegeintensität richtet sich nach dem Gestaltungsziel. In der Regel erfordert der Zierrasen zur angemessenen Pflege viele Mahdgänge über die Vegetationsperiode.</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V1.11)</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Im Rahmen der Ausführungsplanung ist hinsichtlich des Bodenschutzes zu prüfen, ob eine 1-2-jährige Zwischenbegrünung mit einer Luzerne-Klee-Gras-Mischung oder Anteilig für Auf- und Abtragsflächen möglich ist.</p>		



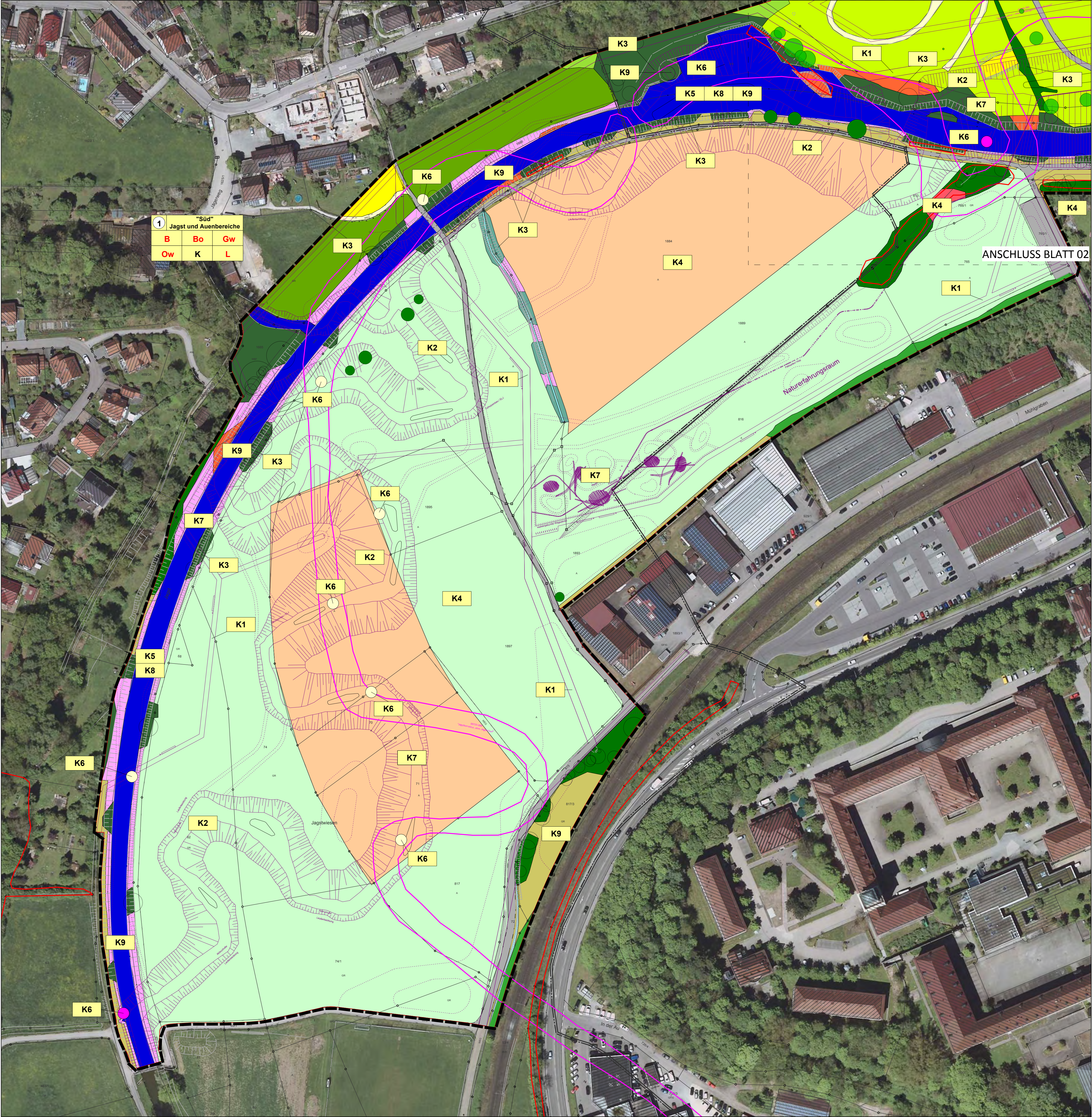
### G 1.3 Anlage Parkwald

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> G 1.3
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anlage Parkwald		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 2 „Maßnahmenplan“		
<b>Lage der Maßnahme*</b> Im südöstlichen Planfeststellungsbereich.		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> Veränderung des Landschaftsbildes.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Fettwiese		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Gestaltung des Landesgartenschau Geländes		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 7 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Landesgartenschau 2026	<b>Vorhabenträger</b> Stadt Ellwangen	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> G 1.3
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Die im Plan gekennzeichnete Fläche wird als begeh- und erlebbarer Parkwald ausgebildet. In ihm können Einzelbäume, Heckenzüge, Gebüsche, Blumen- und Kräuterbeete gestalterisch gepflanzt bzw. angelegt werden. Für die Untersaat sind Zierrasenmischungen oder artenreiche Blumenmischungen möglich.</p> <p>Als Umweltbildungselemente werden die Anlage von Totholzlagern (A 1.5), Befestigung von Vogel- und Fledermauskästen (A CEF1.1) und Totholzpyramiden (V CEF1.3) integriert. Weitere Umweltbildungselemente und Spielgeräte sind zulässig.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		ca. 8.300 m <sup>2</sup>
<b>Zielbiotop:</b> 59.50	<b>Ausgangsbiotop:</b> 33.41	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">           Zeitliche Zuordnung         </div> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Arbeiten  <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Arbeiten  <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Arbeiten         </div> </div>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> <p>Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum des Landes und der Stadt Ellwangen. Von den Privateigentümern liegen Einverständniserklärungen über den Grundstücksverkauf an die Stadt Ellwangen vor.</p>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Die Pflegeintensität richtet sich nach dem Gestaltungsziel.</p> <p>In der Regel erfordert der Zierrasen zur angemessenen Pflege viele Mahdgänge über die Vegetationsperiode.</p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <p>Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V1.11)</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> <p>Nicht erforderlich</p>		

Landesgartenschau Ellwangen 2026 Landschaftspflegerischer Begleitplan		
Verfasser <b>stadtlandingenieure GmbH</b> <b>Wolfgangstraße 8</b> <b>73479 Ellwangen</b>	Name <b>Joachim Zorn</b> - Geschäftsführer –	Datum, Unterschrift <b>Stand: 04.03.2022</b> <b>Ergänzt: 01.08.2022</b> 
Auftraggeber <b>Landesgartenschau Ellwangen 2026 GmbH</b> <b>Bahnhofstraße 6</b> <b>73479 Ellwangen</b>	Name <b>Michael Dambacher</b> (Oberbürgermeister) - Vorsitzender des Aufsichtsrats -	Datum, Unterschrift
	Name <b>Stefan Powolny</b> - Geschäftsführer –	Datum, Unterschrift
	Name <b>Tobias de Haën</b> - Geschäftsführer –	Datum, Unterschrift





1	"Süd" Jagst und Auenbereiche		
B	Bo	Gw	
Ow	K	L	

ANSCHLUSS BLATT 02

- LEGENDE**
- Biotoptypen nach LfU 2009**
- 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 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
  - 45.30b Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen
  - 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

# Konfliktanalyse

1	"Bezugsraum"		
B	Bo	Gw	
"Maßgebliche Funktionen"			
Ow	K	L	

Konfliktsituation - Betroffenheit einer maßgeblichen Funktion innerhalb des Bezugsraumes

B	Biotoptfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Arten
Bo	Natürliche Bodenfunktionen (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens)
Gw	Grundwasserschutzfunktion
Ow	Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt
K	Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion
L	Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

- Konflikte**
- K1 Flächenversiegelung
  - K2 Veränderung des Bodengefüges
  - K3 Schädigung wertvoller Lebensräume
  - K4 Veränderung des Grundwasserspiegels
  - K5 Veränderung der Hochwasserretention
  - K6 Altlasten
  - K7 Veränderung des Landschaftsbildes
  - K8 Beeinträchtigung der Gewässerzönose
  - K9 Artenschutzrechtliche Konflikte  
Fledermäuse, Vögel, Biber, Zauneidechse, kl. Bachmuschel

- Sonstiges**
- Altlasten
  - Geschützte Biotope
  - Technische Planung
  - Bestand
  - Grenze des LBP Bezugsraumes
  - Planfeststellungsbereich

**STADT ELLWANGEN**  
Landesgartenschau 2026  
Landschaftspflegerischer Begleitplan

Bestands- und Konfliktplan  
Anlage 1, Blatt 01  
Lageplan: M 1:1.000

Projekt: EL2103  
Stand: 04.03.2022 Bearbeiter: FR

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





- LEGENDE**
- Biotoptypen nach LFU 2009**
- 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 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
  - 45.30b Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen
  - 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

**Konfliktanalyse**

1	"Bezugsraum"	
B	Bo	Gw
Ow	K	L

Konfliktsituation - Betroffenheit einer maßgeblichen Funktion innerhalb des Bezugsraumes

B	Biotoptypfunktion / Biotoptypverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Arten
Bo	Natürliche Bodenfunktionen (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens)
Gw	Grundwasserschutzfunktion
Ow	Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt
K	Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion
L	Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

- Konflikte**
- K1 Flächenversiegelung
  - K2 Veränderung des Bodengefüges
  - K3 Schädigung wertvoller Lebensräume
  - K4 Veränderung des Grundwasserspiegels
  - K5 Veränderung der Hochwasserretention
  - K6 Altlasten
  - K7 Veränderung des Landschaftsbildes
  - K8 Beeinträchtigung der Gewässerzönose
  - K9 Artenschutzrechtliche Konflikte  
Fledermäuse, Vögel, Biber, Zauneidechse, kl. Bachmuschel

- Sonstiges**
- Altlasten
  - Geschützte Biotope
  - Technische Planung
  - Bestand
  - Grenze des LBP Bezugsraumes
  - Planfeststellungsbereich









Gültig für den gesamten  
Planfeststellungsbereich

V 1.1	V 1.2	V 1.3
V 1.5	V 1.11	V CEF 1.1
V CEF 1.6		

LEGENDE		
Biotoptypen nach LFU 2009		
12.30	Naturnaher Flussabschnitt	
12.41	Mäßig ausgebauter Flussabschnitt	
12.42	Stark ausgebauter Flussabschnitt	
12.52	Mühlkanal	
13.92	Naturfernes Kleingewässer	
21.41/35.10	Gesteinshalde / Ruderalvegetation (Wasserbausteine)	
21.51	Kiesfläche	
21.52	Sandfläche	
33.20	Nasswiese	
33.41b	Fettwiese mittlerer Standorte	
33.80	Zierrasen	
34.51	Ufer-Schilfröhricht	
34.52	Land-Schilfröhricht	
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	
41.10	Feldgehölz	
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	
44.30	Heckenzaun	
45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen	
45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen	
	Einzelbäume im Gehölzbestand	
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen (Weichholzaue II)	
52.40	Silberweiden-Auwald (Weichholzaue I)	
52.50	Stieleichen-Ulmen-Auwald (Hartholzaue I)	
59.50	Parkwald	
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	
60.23	Weg mit wassergebundener Decke	
60.23b	Schotterrassen	
60.50	Kleine Grünfläche	

Maßnahmen			
V 1.1	Wiederverwendung von Bodenaushub	A 1.1 ACEF 1.3	Entwicklung von Hochstaudenfluren
V 1.2	Getrennte Lagerung von Bodenmaterial	A 1.2 ACEF 1.4	Entwicklung von Schilfröhricht
V 1.3	Vermeidung von Bodenverdichtung	A 1.3	Einzelbaumpflanzungen
V 1.4	Entsorgung von Altlasten	A 1.4	Entwicklung von Fettwiesen
V 1.5	Bodenkundliche Baubegleitung	A 1.5	Anlage Totholzlager
V 1.6 VCEF 1.7	Sicherung von Gehölzbeständen	A 1.6	Entwicklung von Nasswiesen
V 1.7 VCEF 1.8	Erhalt von Bestandsbäumen	A 1.7	Raue Rampe
V 1.8	Erhalt des Mühlgrabenverlaufs	A 1.8	Entwicklung von Feldhecken und -gehölzen
V 1.9	Einbau natürliches Sohlsubstrat	E 1.1 ACEF 1.5	Entwicklung von Auwäldern
V 1.10	Umsiedlung Amphibien	G 1.1	Böschungen mit Sohlpflaster als 33.80C/60.50
V 1.11	Umweltbaubegleitung	G 1.2	Wegbegleitende Rasenstreifen
V CEF 1.1	Rodungskorridore	G 1.3	Anlage Parkwald
V CEF 1.2	Reptilienschutzzaun		
V CEF 1.3	Totholzpyramide		
V CEF 1.4	Umsiedlung Muscheln		
V CEF 1.5	Biberburg und Sohlvertiefung		
V CEF 1.6	Artenschutz Baubegleitung		
ACEF 1.1	Vogel- und Fledermauskästen		
ACEF 1.2	Verpflanzung Gehölze		
AFCS 1.1	Biberburg		

Sonstiges	
Altlasten	MQ, geplant
Geschützte Biotope Bestand	MQ+1, geplant
Geschützte Biotope Ausgleich	MNQ, geplant
Technische Planung	HQ10, geplant
Bestand	HQ100, geplant
Grenze des LBP Bezugsraumes	Grenze Naturnahe Jagst
Begradigter Jagstverlauf	
Planfeststellungsbereich	