

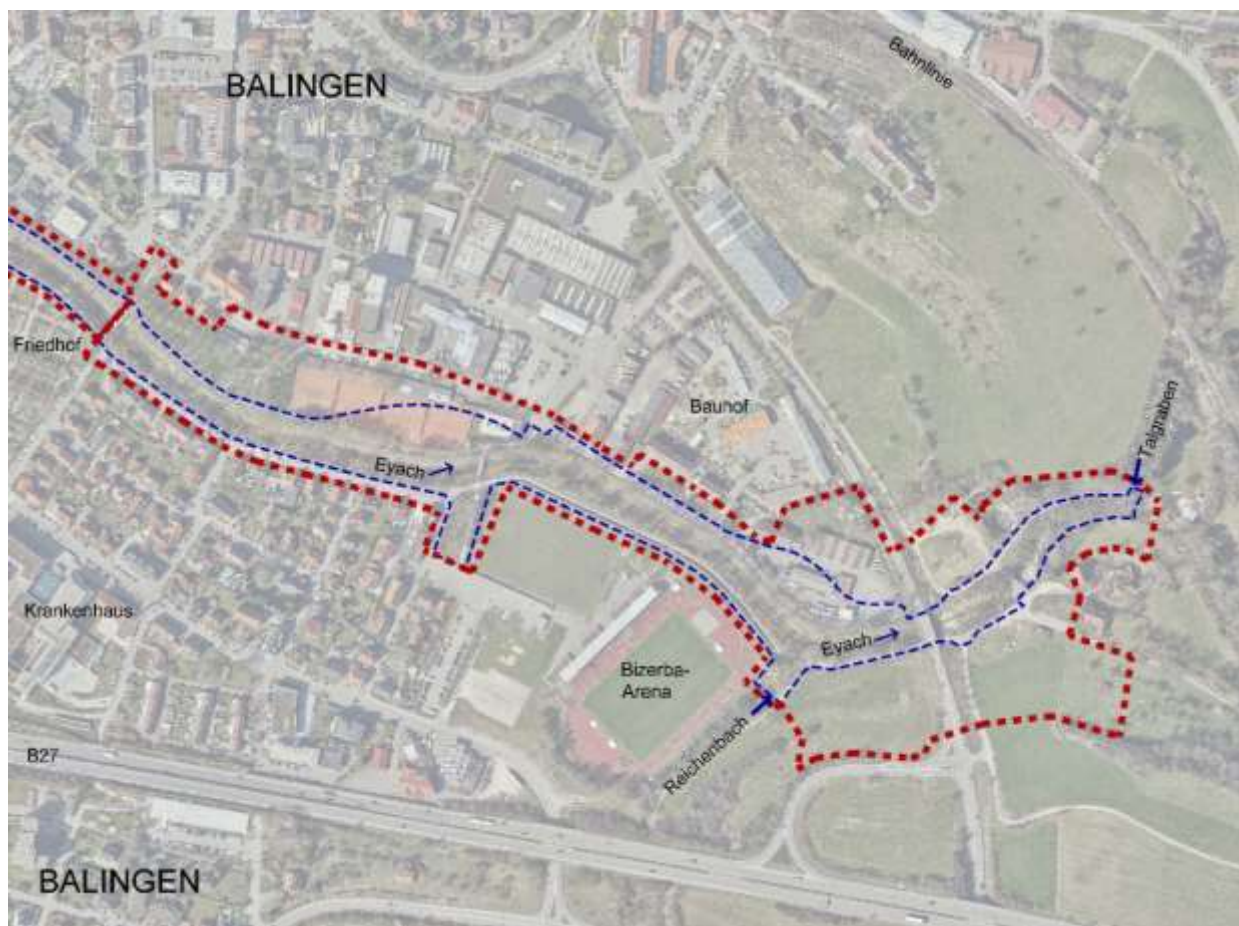
Große Kreisstadt Balingen

Antrag auf wasserrechtliche Planfeststellung

Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls (§7 Abs. 1 u. §10 Abs. 2 UVPG)

für die Gartenschau Balingen 2023 – Landschaftsachse Nord

08.10.2019



Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG

Projekt: Antrag auf wasserrechtliche Planfeststellung für die Gartenschau Balingen 2023 – Landschaftsachse Nord

Auftraggeber: Stadt Balingen
Färberstraße 2
72336 Balingen
Tel.: 07433 / 170-0
Fax: 07433 / 170-330
stadt@balingen.de

Projektbearbeitung: Planstatt Senner
Landschaftsarchitektur I Umweltplanung I Stadtentwicklung
Johann Senner Dipl. Ing. (FH), Freier Landschaftsarchitekt

Melanie Miller, B. Eng. Landschaftsplanung und Naturschutz

Projekt-Nummer: 2029E

Breitlestraße 21
88662 Überlingen, Deutschland
Tel.: 07551 / 9199-0
Fax: 07551 / 9199-29
info@planstatt-senner.de
www.planstatt-senner.de

Stand: Oktober 2019

Überlingen,

Planstatt Johann Senner
Freier Landschaftsarchitekt
Breitlestraße 21, 88662 Überlingen



.....
Johann Senner

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
1.1	Vorbemerkung	6
1.2	Zielsetzung und Inhalt der Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls.....	6
2	Angaben zur Vorbereitung der Vorprüfung nach Anlage 2 UVPG.	8
2.1	Lage und Charakter des Gebiets	8
2.2	Vorhabenbeschreibung – „Landschaftsachse Nord“	8
2.2.1	Planung und Nutzungskonzept.....	8
2.2.2	Bereich „Aktivpark“	9
2.2.3	Bereich Hindenburgstraße / Wohnbebauung.....	9
2.2.4	Bereich Areal Hahn und Schneckenburger / Auwaldinseln	10
2.2.5	Bereich Stadtmühle	10
2.3	Räumlicher und zeitlicher Untersuchungsumfang	11
2.4	Beschreibung der Schutzgüter	11
2.4.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	11
2.4.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	12
2.4.3	Schutzgut Geologie, Boden und Fläche	12
2.4.4	Schutzgut Wasser	13
2.4.5	Schutzgut Klima	14
2.4.6	Schutzgut Landschaft.....	14
2.4.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	15
2.5	Beschreibung der möglichen relevanten Auswirkungen	15
2.6	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	19
2.6.1	Stoffliche Emissionen	20
2.6.2	Nichtstoffliche Emissionen	20
2.6.3	Versiegelung und Flächeninanspruchnahme.....	21
2.6.4	Entsiegelung	22
2.6.5	Entfernung von Vegetation	23
2.6.6	Ergänzende Pflanzungen	24
2.6.7	Nutzung der Aufenthaltsflächen, Wege und Zugänglichkeitsmöglichkeiten an den Gewässern.....	25
2.6.8	Veränderung der morphologischen Verhältnisse und des Erscheinungsbildes ..	26
3	Ergebnisse vorgelagerter Untersuchungen	27
3.1	„Hochwasserschutz der Eyach in Balingen – Ausbau zwischen Stadtmühle und Zollernwehr“ (Alwin Eppler Beratende Ingenieure GbR), 1998	27
3.2	Hydraulikberechnungen (Ingenieurbüro Heberle, 2019)	27
3.3	Überprüfung von Kampfmittelbelastung	29
3.4	Altlasten	30

4	Prüfkriterien nach UVPG	31
5	Maßnahmenvorschläge zu Vermeidung und Minimierung	48
5.1	Vermeidungsmaßnahmen	48
5.2	Minimierungsmaßnahmen	49
6	Abschließende Beurteilung	51
6.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	51
6.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	51
6.3	Schutzgut Geologie, Boden und Fläche	53
6.4	Schutzgut Wasser	54
6.5	Schutzgut Klima	55
6.6	Schutzgut Landschaft	55
6.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	56
7	Quellenverzeichnis	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 01: Masterplan Grün – Verabschiedung am 17.11.2017 – Gesamtplan Kernbereiche	6
Abbildung 02: Darstellung des Geltungsbereichs LA Nord (blau) und des Untersuchungsraums LA Nord (rot) im Luftbild + Schutzgebietskulisse	7
Abbildung 03: Wasserspiegel Planung, IBH, 2019	28
Abbildung 04: Ergebnisse der Kampfmitteluntersuchung	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 01: Wirkfaktoren und mögliche Auswirkungen (Gassner et al., 2010, überarbeitet) ..	15
Tabelle 02: Prüfkriterien gem. Anlage 3 UVPG, Merkmale des Vorhabens	31
Tabelle 03: Prüfkriterien gem. Anlage 3 UVPG, Standort des Vorhabens	39
Tabelle 04: Prüfkriterien gem. Anlage 3 UVPG, Merkmale der möglichen Auswirkungen	44

Planverzeichnis

UVP-VP1: Vorentwurfsplan Landschaftsachse Nord	M 1:2.000
--	-----------

Plangrundlagen weiterer Fachgutachten

siehe Erläuterungsbericht

E 1: Übersichtslageplan mit Einzugsgebiet	M 1:25.000
E 2: Lageplan Übersicht	M 1:1.000
E 3.1 bis 3.4: Lagepläne	M 1:250
E 4.1 bis 4.4: Detailpläne	M 1:100
E 5.1 bis 5.8: Querschnitte und Längsschnitt	M 1:100

E 6: Querprofile

M 1:100

E 7: LA Nord Maßnahmenplan Gewässer

M 1:1.000

siehe Landschaftspflegerischer Begleitplan

LBP 1: Biotoptypen Bestand Landschaftsachse Nord

M 1:2.000

LBP 2: Biotoptypen Planung Landschaftsachse Nord

M 1:2.000

LBP 3: Maßnahmenplan Landschaftsachse Nord

M 1:1.000

siehe Artenschutzrechtliches Gutachten

A 1: Ergebnisse der Brutvogelkartierung Landschaftsachse Nord

M 1:2.000

A 2: Ergebnisse der Fledermauskartierung Landschaftsachse Nord

M 1:2.000

1 Einleitung

1.1 Vorbemerkung

Die Stadt Balingen richtet im Jahr 2023 eine Gartenschau aus. Das Gartenschaugelände erstreckt sich im Innenstadtbereich von Balingen auf ca. 3 Flusskilometer entlang der Eyach und den angrenzenden Freiflächen. Der 2017 verabschiedete Masterplan Grün entwickelte die erfolgreiche Bewerbung „Grüne Schnittstellen“ weiter und definiert die räumlichen Grenzen und Kernbereiche des Gartenschaugeländs. Das gesamte Gartenschaugelände wird unterteilt in: Landschaftsachse Nord – Kulturachse – Landschaftsachse Süd. Die Teilgebiete Landschaftsachse Süd und Kulturachse wurden zur Landschaftsachse Süd zusammengefasst. Das Teilgebiet der „Landschaftsachse Nord“ erstreckt sich von der ehemaligen Stadtmühle in Richtung Süden bis zur Schellenbergbrücke bei der Rollerstraße und wird von der Planstatt Senner entwickelt.



Abbildung 01: Masterplan Grün – Verabschiedung am 17.11.2017 – Gesamtplan Kernbereiche

1.2 Zielsetzung und Inhalt der Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls

Gemäß § 7 Abs. 1 UVPG wäre für den Geltungsbereich der Landschaftsachse Nord zur Feststellung der UVP Pflicht eine standortbezogene Vorprüfung durchzuführen. Mit etwaig möglichen kumulierenden Wirkungen mit dem Geltungsbereich Landschaftsachse Süd findet jedoch §10 Abs. 2 Anwendung und dementsprechend ist eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. §7 Abs. 1 und 3 bis 7 UVPG durchzuführen.

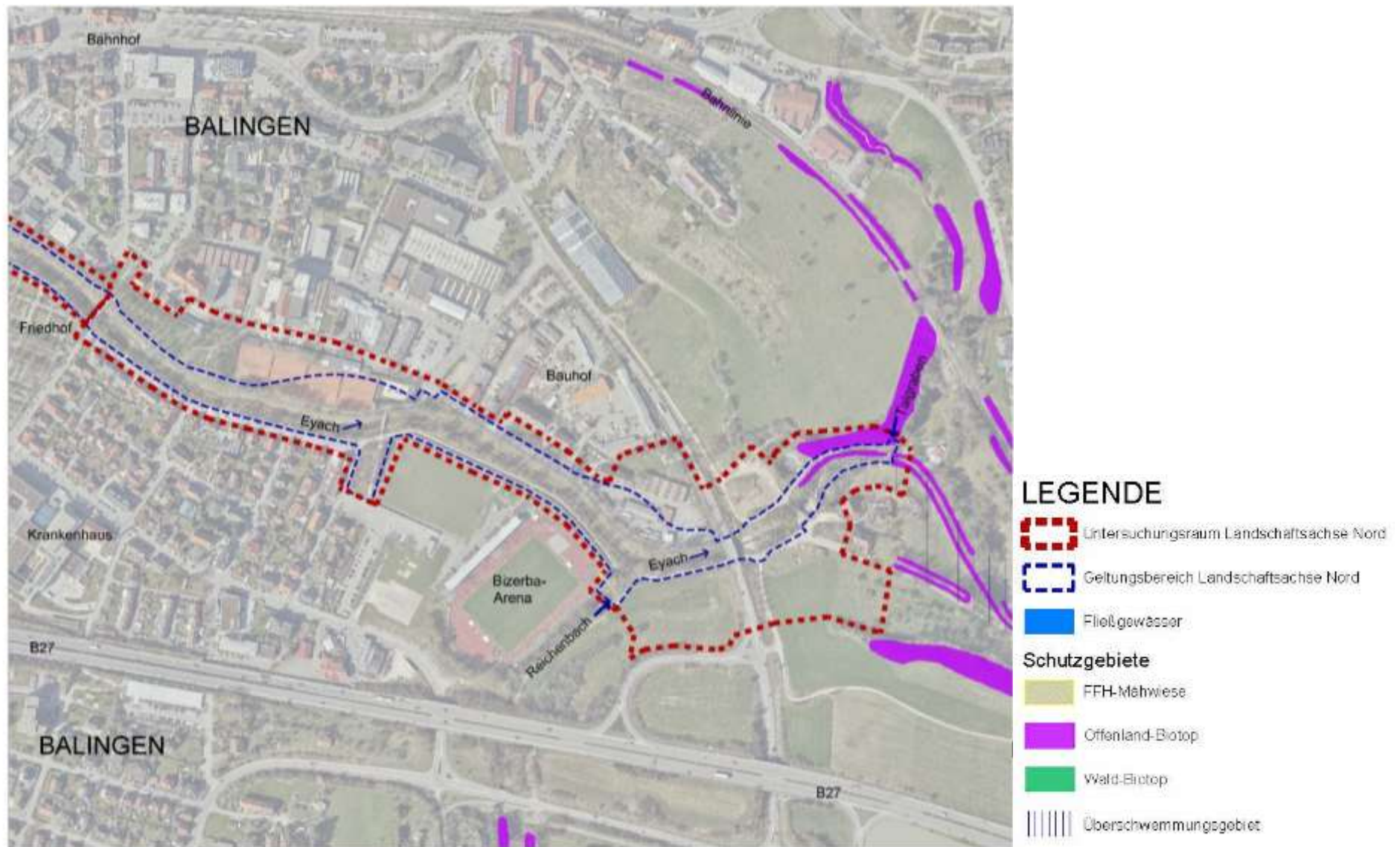


Abbildung 02: Darstellung des Geltungsbereichs LA Nord (blau) und des Untersuchungsraums LA Nord (rot) im Luftbild + Schutzgebietskulisse

2 Angaben zur Vorbereitung der Vorprüfung nach Anlage 2 UVPG

2.1 Lage und Charakter des Gebiets

Der Geltungsbereich der Landschaftsachse Nord – im Weiteren LA Nord – befindet sich im Regierungsbezirk Tübingen, im Landkreis Zollernalbkreis und in der Stadt Balingen. Er liegt im Naturraum „Südwestliches Albvorland“ in der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“.

Die Landschaftsachse Nord beginnt bei der Einmündung des Talgrabens in die Eyach bei der ehemaligen Stadtmühle und verläuft südwärts entlang der Eyach bis zur Schellenbergbrücke bei der Rollerstraße am Friedhof.

Im südlichen Teil des Geltungsbereichs LA Nord befinden sich Tennisplätze sowie eine Grünfläche mit altem Baumbestand und einer Lindenallee. Von hier aus verläuft die Karlstraße in Richtung Bahnhof. Im weiteren Verlauf der Eyach grenzt im Westen die Hindenburgstraße an, die durch einen Hochwasserdamm von der Eyach getrennt ist. An die Hindenburgstraße angrenzend befinden sich ein Gewerbegebiet mit dem Bauhof der Stadt Balingen und das ehemalige Hahn-Schneckenburger Areal, auf dessen Gelände sich u.a. auch eine Betriebskantine befindet. Nördlich der Bizerba-Arena mündet der Reichenbach in die Eyach. Im nördlichen Geltungsbereich LA Nord befindet sich das Stadtmühle-Wehr. Entlang der Eyach und des Talgrabens verlaufen außerorts gewässerbegleitende Auwaldstreifen, welche im nördlichen Bereich teilweise als nach §30 BNatSchG geschützte Biotop kartiert sind.

2.2 Vorhabenbeschreibung – „Landschaftsachse Nord“

2.2.1 Planung und Nutzungskonzept

Die Landschaftsachse Nord bildet den nördlichen Teil des Gartenschaugeländes, von der Stadtmühle bis zur Rollerstraße/Schellenbergbrücke. Die Neugestaltung sieht im gesamten Gartenschaugebiet der Landschaftsachse Nord eine Aufteilung in intensive und extensive Nutzungsflächen vor, wobei die geplanten intensiven Nutzungen für den Bereich außerhalb HQ₁₀₀ und außerhalb des wasserrechtlichen Vorhabengebiets vorgesehen sind.

Durch Verlagerung der Tennisplätze bietet sich die Gelegenheit, den Bereich der Eyachanlagen großflächig umzugestalten. Das Gewässerbett soll bereichsweise erweitert und über eine sanfte Böschung zugänglich gemacht werden. Außerhalb des 100-jährlichen Hochwassers sollen sich die intensiven Anlagen des Aktivparks befinden, die sich in Form eines neuen Jugendhauses und diversen Sportanlagen wie einem Skatepark, Tischtennisplatten, einem Beachvolleyballfeld und weiteren Anlagen zeigen. Nach Norden schließt sich der Bereich Wohnbebauung Hindenburgstraße und Bizerba-Arena an, welche beide vom Hochwasser (HQ₁₀₀, Bizerba-Arena auch HQ₅₀) betroffen sind. Hier wird der Hochwasserschutz bei gleichzeitiger Aufwertung der bestehenden Gewässererlebbarkheit verbessert.

Im Bereich des ehemaligen Areals Hahn und Schneckenburger werden die bestehenden versiegelten Flächen einer neuen Grüngestaltung unter dem Motto „Auwaldinseln – Natur entdecken und erleben“ weichen. Ein fachgerechter Umgang mit den anstehenden Altlasten in diesem Bereich ist unter Abstimmung mit dem LRA durch Fachgutachten und fachkundiger Baubegleitung bereits festgelegt.

Im rückwärtigen Bereich, zur Stadteingangsstraße ist nach 2023 die Erweiterung des Bauhofes vorgesehen.

Ein neu geplanter Durchgang unter der Brücke „Auf Jauchen“ verbindet das gesamte Gartenschau-Areal mit der Stadtmühle und die nördlich anschließenden Landschaftsräume sowie der Innenstadt.

2.2.2 Bereich „Aktivpark“

Die vorhandenen Tennisanlagen, auf stadteigenem Grund nördlich des neu geplanten Jugendhauses, werden verlegt. Hierdurch ist es möglich, die Fläche in einen öffentlich zugänglichen, generationsübergreifenden Aktivpark umzugestalten.

Die geplanten Flächen für extensive Nutzungen in Richtung Eyach befinden sich künftig im Überflutungsbereich (bis HQ₁₀₀) und öffnen sich als großzügige, natürlich gestaltete Wiesen- und Uferabschnitte zum Gewässer hin und machen dieses zugänglich. Das Gelände wird hierfür abgeflacht. Trittsteine und Furten steigern die Erlebbarkeit der Eyach. In die neustrukturierten Freibereiche können auch temporäre Installationen wie ein Festzelt integriert werden. Die Wegeverbindung auf der östlichen Uferseite soll ausgebaut und an das überregionale Radwegenetz angebunden werden. Auch hier soll die Eyach durch Sitzplätze, Abflachungen und Zugangsbereichen punktuell erlebbar, zugänglich gemacht und ein Dialog zwischen den verschiedenen Freibereichen geschaffen werden.

Zur weiteren ökologischen Aufwertung der Eyach ist im Bereich der momentan bestehenden Tennisplätze eine Verlegung der Mittelwasserlinie geplant, welche eine Abflachung des Ufers beinhaltet und die natürliche Gewässerdynamik fördern soll. Vorgesehen sind die ökologische Gestaltung durch das Einbringen von Strukturelementen (Wurzelstöcke, Totholz, Störsteine) zur Erhöhung der Rauigkeit und strömungslenkenden Buhnen für mehr Strömungsdiversität sowie die Anlage von naturnaher Ufervegetation in Form von gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren. Zudem sollen auch Maßnahmen für die Zugänglichkeit zum Gewässer sowie die Schaffung einer Liegewiese stattfinden.

Auch die momentan bestehende Brücke nördlich der Tennisplätze soll ersetzt werden, da diese durch die Querschnittsaufweitung der Eyach nicht erhalten werden kann.

2.2.3 Bereich Hindenburgstraße / Wohnbebauung

Der Bereich der Hindenburgstraße soll hinsichtlich der freiräumlichen und funktionalen Qualität weiterentwickelt werden. Wichtiges Gestaltungselement hierbei ist die weitgehende Erhaltung und Fortsetzung der alten Baumreihe als markante grüne Raumkante. Gleichzeitig öffnet der Umbau die Möglichkeit, die Neugestaltung der Hindenburgstraße und des Uferbereichs mit den erforderlichen Maßnahmen des Hochwasserschutzes an der Eyach als Gewässer I. Ordnung in Einklang zu bringen. Um die Bestandsbäume zu erhalten, bleibt der vorhandene Damm bestehen.

Derzeit übernimmt die Hindenburgstraße die Funktion der Erschließung des gesamten Bauhofareals. Durch einen neugeplanten Kreisverkehr an der L415 „Auf Jauchen“, außerhalb des Planungsbereichs kann die Hindenburgstraße verkehrstechnisch entlastet und auf einen Anliegerweg mit 4,5m Breite für die bestehende Wohnbebauung rückgebaut werden. Die Straße bleibt auf ihrem Bestandsniveau, wird aber um ca. 1,80 m in Richtung Privatgrundstücke verlegt. Dazu ist der Ankauf von Privatgrundstücken erforderlich. In Richtung Eyach soll nach der

Straße die Hochwasserschutzmauer folgen, die von Westen aus gesehen eine Höhe von ca. 1,20m hat. Durch Auffüllung im Bereich des Damms, wird die zukünftige Promenade mit 3 m Breite in etwa auf Höhe des Damms laufen.

Durch punktuelle Abgänge, Abflachungen und pflegearme Uferwege sollen Zugänglichkeiten und Sichtbeziehungen zum Wasser geschaffen werden. Der Uferbereich wird naturnah mit Steinbuhnen, Raubäumen, Wurzelstöcken, Hochstaudenfluren und Röhrichten gestaltet.

Durch entsprechende Mauern mit Dammbalken und Erhöhungen der Wege wird ein adäquater Hochwasserschutz für die Anliegerstraße und die dahinerliegenden Gebäude geschaffen.

Wege, die sich im Überflutungsbereich befinden, werden in entsprechend robusten und pflegeextensiven Belägen ausgeführt.

Eine weitere Hochwasserschutzmaßnahme soll im Bereich der Bizerba-Arena umgesetzt werden. Auch hier wird zum Schutz eine neue Hochwassermauer vorgesehen. Zusätzlich wird das Ufer zwischen Mittelwasserlinie und Weg etwas abgeflacht, um dem Wasser mehr Raum zu bieten.

2.2.4 Bereich Areal Hahn und Schneckenburger / Auwaldinseln

Als nördlicher Ausläufer des Aktivparks soll ein Konversionsgelände der heutigen Gewerbebranche dauerhaft als Grünanlage umgestaltet werden, um im Übergang zur Landschaft einen grüngestalterischen Auftakt zu generieren.

Ziel ist zudem die Weiterführung eines stadtauswärtsführenden Wegs entlang der Eyach bis zur Stadtmühle und damit einen Lückenschluss des innerstädtischen Grünzugs und Erholungsraums mit einem durchgängigen gewässerbegleitenden Rundweg.

Hierzu wird auf einem Teil der Brachfläche ein extensiver Grünbereich geschaffen. Die Gestaltung des naturnahen Parks wird durch neugepflanzte Baumgruppen, unversiegelte Flächen und Erdmodellierungen geprägt, Ausstattungen aus natürlichen Materialien laden zum Erforschen, Spielen, Genießen und Verweilen ein.

Die Flanierpromenade wird von der Hindenburgstraße aus weiter durch den Park nach Norden angeknüpft und unter der bestehenden Brücke der L415 weitergeführt. Dadurch wird die Lücke zu einem durchgängigen gewässerbegleitenden Rundweg geschlossen.

Derzeit ist die ökologische Durchgängigkeit der Einmündung des Reichenbachs in die Eyach nicht gegeben. Im Zuge der Gartenschau soll diese durch Renaturierungsmaßnahmen und Umgestaltung des Mündungsbereichs ökologisch aufgewertet werden. Dazu werden der Sohlverbau entfernt und der Absturz an der Mündung in eine Raue Rampe umgebaut.

2.2.5 Bereich Stadtmühle

Im Übergang zu dem wertvollen Landschaftsraum im Norden wird das Areal als naturnaher und naturbelassener Erholungsraum erhalten werden.

Das Wehr im nördlichen Bereich des Vorhabengebiets stellt ein Hindernis für die Fischfauna dar, weswegen hier die Durchgängigkeit verbessert werden soll. Hierfür ist gegenwärtig eine Raue Rampe angedacht.

2.3 Räumlicher und zeitlicher Untersuchungsumfang

Die räumliche Dimension der UVP-Vorprüfung gliedert sich dabei in

- Geltungsbereich LA Nord und
- Untersuchungsraum LA Nord

Die zeitliche Dimension unterscheidet die Phasen

- Bau, Anlage und Nutzung

Der Geltungsbereich LA Nord umfasst eine Flächengröße von ca. 4,2 ha.

Der Untersuchungsraum LA Nord wurde nach den Anforderungen der verschiedenen Schutzgüter abgegrenzt und umfasst eine Fläche von ca. 10,2 ha.

2.4 Beschreibung der Schutzgüter

2.4.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Der Untersuchungsraum LA Nord mit der „Eyach-Aue“ befindet sich inmitten des Siedlungsbereiches von Balingen und tangiert ein Sonder-, ein Wohn-, mehrere Misch- und ein Gewerbegebiet. Der Geltungsbereich LA Nord ist somit dem baurechtlichen Innenbereich zuzuordnen. Die „Eyach-Aue“ gehört somit zum siedlungsnahen Wohnumfeld besonderer Bedeutung. Ein lückenlos durchgehendes Fußwegenetz jedoch ist nicht vorhanden, so dass die „Eyach-Aue“ nur eingeschränkt erlebt werden kann. Die im Geltungsbereich LA Nord gelegenen, intensiv genutzten Tennisplätze sowie die Sportanlagen der Bizerba-Arena bieten eine gute vereinseingebundene Erholungsmöglichkeit.

Im Bereich westlich der Eyach und südlich der L415 (Auf Jauchen) befinden sich einige gewerbliche Betriebsanlagen mit einzelnen Gebäuden. Momentan sind diese Flächen komplett vollversiegelt und öffentlich nicht zugänglich.

Die Bereiche um den Talgraben bzw. dessen Mündung in die Eyach haben aufgrund der Siedlungsnähe, den Wegeverbindungen sowie den umliegenden Offenlandflächen und Streuobstwiesen eine hohe Bedeutung für die Nah- und Feierabenderholung.

Die Bereiche um den Reichenbach bzw. dessen Mündung in die Eyach haben aufgrund der Siedlungsnähe, den Wegeverbindungen sowie den nördlich angrenzenden Offenlandflächen eine mittlere Bedeutung für die Nah- und Feierabenderholung. Gemindert wird der Wert für die Erholung durch die direkte Nähe zur östlich verlaufenden B27 sowie der südlich direkt angrenzenden Bizerba-Arena.

Die Wohnbebauung bei der Hindenburgstraße ist vom HQ₁₀₀ betroffen, die Bizerba-Arena sogar von HQ₅₀.

Die Belastung von Kampfmitteln wurde im Bereich südlich der Tennisplätze beim neuen Jugendhaus überprüft und festgestellt (vgl. Kapitel 3.3). Für den restlichen Geltungsbereich LA Nord wurde ebenfalls eine Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdiensts des Regierungspräsidiums Stuttgart durchgeführt. Eine Belastung innerhalb des Geltungsbereichs LA Nord konnte nicht festgestellt werden.

2.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Untersuchungsraum LA Nord befindet sich das nach §30 BNatSchG / §33 NatSchG geschützte Biotop „Auwaldstreifen an der Eyach O Balingen-Schmiden“ (Biotop-Nr. 177194172820). Ansonsten befinden sich keine Schutzgebiete im Untersuchungsraum LA Nord. Zwischen Stadtmühle und den Gewerbeflächen befindet sich nach landesweiter Biotopverbundplanung ein Kernraum sowie ein 500m-Suchraum des Biotopverbundes für mittlere Standorte (LUBW, 2018). Mehr oder weniger lückige Gehölzstrukturen entlang der Eyach unterstützen den linienartigen Biotopverbund.

Aufgrund der Lage innerhalb des Stadtgebiets von Balingen sind die einzelnen Habitate, beispielsweise hochwertige Bereiche der gewässerbegleitenden Gehölze oder den alten Baumbeständen der Lindenallee, von außerhalb liegenden Biotopen (Bereiche um die Fischweiher, Wolfental) abgeschnitten, wodurch ein Verinselungseffekt entsteht. Daher hat die Eyach eine hohe Bedeutung als Verbindungselement zwischen dem nördlich Balingens gelegenen Fischweiher mit den südlich Balingens gelegenen, hochwertigen Strukturen im Wolfental. Die punktuellen Biotope entlang der Eyach dienen als wichtige Trittsteinbiotope. Im nördlichen Geltungsbereich LA Nord, bei der ehemaligen Stadtmühle, befindet sich das Stadtmühle-Wehr, welches für die Gewässerfauna eine Barrierewirkung bei der Wanderung hat.

Im Bereich der Reichenbachmündung in die Eyach sind keine Schutzgebiete oder geschützte Biotope verzeichnet. Der gewässerbegleitende Auwaldstreifen besteht zum Großteil aus Weiden (*Salix spec.*) sowie Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*). Der Reichenbach selbst ist stark verbaut und weist einen etwa 20 cm hohen, künstlichen Absturz zur Eyach auf.

Am Mündungsbereich des Talgrabens befindet sich das nach §30 BNatSchG / §33 NatSchG geschützte Biotop „Feldgehölz und Talgraben-Bach O Balingen ‚Betbol‘“ (Biotop-Nr. 177194172885). Ansonsten befinden sich keine Schutzgebiete im Bereich des Talgrabens (LUBW, 2019). Der Talgraben ist im Bereich der Mündung unter der vorhandenen Brücke verbaut. Zudem weist er einen natürlichen Absturz zur Eyach hin auf. Dieser hat eine Höhe von ca. 0,5 bis maximal einem Meter.

Am 14.08.2018 wurde eine Relevanzbegehung zur Einschätzung der Situation Fauna, Flora und biologische Vielfalt durchgeführt. Bei dieser wurden verschiedene Potentiale festgestellt. Die größten Potentiale haben die alten Bäume der Lindenallee, welche Habitatpotential insbesondere für Vögel, Fledermäuse und Käfer haben. Auch die Vegetationsstrukturen entlang der Eyach haben ein Potential für verschiedene Arten wie Vögel, Fledermäuse und Libellen. Entlang der Eyach ist immer wieder der Eisvogel gesichtet worden, welcher bei der Planung berücksichtigt werden sollte. (vgl. Anlage 1 „Ergebnisse der Relevanzbegehung für die Gartenschau Balingen 2023 – Landschaftsachse Nord“, PLANSTATT SENNER, 2019).

2.4.3 Schutzgut Geologie, Boden und Fläche

Der Untersuchungsraum LA Nord liegt im Naturraum Nr. 100 „Südwestliches Albvorland“ in der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper Lias-Land“ (Nr. 10) (Naturräume, LUBW, 2019). Der Geltungsbereich LA Nord liegt nach GÜK300 in der Einheit „Hochwassersediment (meist auf Flussschotter; lokal andere Talfüllungen)“ (LGRB-BW, 2019). Zu den bodenkundlichen Einheiten sowie der geologischen Einheit im Gebiet gibt es aufgrund der Lage innerhalb der Siedlung keine detaillierteren Daten (vgl. BK50 & GK50, LGRB-BW). Der Geltungsbereich LA

Nord ist derzeit in den Bereichen der Tennisplätze, der ehem. Gewerbeflächen und einigen Wegen versiegelt und stark anthropogen überprägt.

Die Sohle des Talgrabens ist nicht verbaut, wodurch dieser die Vielzahl an Funktionen für den Naturhaushalt und das Gewässer ausführen kann.

Durch die starke Sohlverbauung des Reichenbachs wirkt diese wie eine Versiegelung, weswegen die Funktionen des Bodens in diesen Bereichen nicht mehr erfüllt werden können.

Im Areal Hahn und Schneckenburger (vgl. Kapitel 3.4 Altlasten) konnten bereichsweise Altlasten festgestellt werden (Z 1.1, Z 2 und DK I Material). Im Bereich der Tennisplätze konnte ebenfalls leicht belastetes Material festgestellt werden (Z 1.1)

Der Geltungsbereich LA Nord umfasst ca. 4,2 ha baurechtlichen Innenbereich mit zum Teil intensiven Nutzungen, die auf das Schutzgut Boden wirken.

2.4.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Die hydrologische Einheit im Untersuchungsraum LA Nord ist „Jungquartäre Flussskiese und Sande (GWL)“ sowie kleinteilig im nördlichen Bereich „Mittel- und Unterjura (GWG)“. Wasser- oder Quellschutzgebiete befinden sich nicht im Untersuchungsraum LA Nord oder in unmittelbarer Nähe. (LUBW, 2019)

Oberflächenwasser / Retention

Stillgewässer befinden sich nicht im Untersuchungsraum LA Nord. Im nördlichen Bereich des Untersuchungsraums LA Nord ist zudem das Überschwemmungsgebiet „Eyach“ (ÜSG_Nr. 590.417.000.024) verzeichnet, welches sich flussabwärts weiterzieht.

Im Geltungsbereich LA Nord befindet sich die Eyach, ein Gewässer I. Ordnung. Sie wird als Typ 9.1 der biozönotisch bedeutsamen Fließgewässer („Typ 9.1: Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse“) beschrieben. Die Fließgewässer Talgraben und Reichenbach münden im Geltungsbereich LA Nord in die Eyach. Beide sind Gewässer II. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Im Zuge der Gewässerstrukturkartierung im Jahr 2011 wurde die Eyach im Geltungsbereich LA Nord als „4 deutlich verändert“ und „5 stark verändert“ eingestuft.

Im August 2018 wurde zur Einschätzung der gewässerökologischen Situation von der Planstatt Senner eine Relevanzbegehung durchgeführt. Als Ergebnis daraus konnte folgendes festgestellt werden.

- Der Verlauf der Eyach innerorts ist eher gestreckt und zeichnet sich durch ein mehr oder weniger regelmäßig ausgebautes Profil aus, das von Weidenbüschen gesäumt ist. Der Gewässerrandstreifen von den innerörtlich festgesetzten 5 m wird nur in Teilbereichen eingehalten.
- Der Talgraben ist an seiner Mündung zwar naturnah, jedoch aufgrund eines natürlichen Absturzes nicht durchgängig.
- Im Mündungsbereich des Reichenbachs sind Sohle und Ufer stark verbaut und nicht durchgängig.

Bauliche Anlagen im HQ₁₀₀-Bereich in der LA Nord sind das Stadtmühle-Wehr, die Gebäude des Hahn & Schneckenburger Areals sowie die Bebauung entlang der Hindenburg- und der Wörthstraße, die Bizerba-Arena und der südlich gelegene Fußballplatz, die Tennisplätze mit

dem zugehörigen Tennisclub-Gebäude und der bestehende Geräteschuppen südlich der Tennisplätze.

Im Zuge der Gartenschauplanungen, die auch dem Hochwasserschutz dienen sollen, wurden hydraulische Berechnungen durchgeführt (vgl. Kapitel 3.2 und Anlage 5: „Hydraulikberechnung des Ingenieurbüro Heberle“, **wird Teil der Genehmigungsunterlagen**)

2.4.5 Schutzgut Klima

Bestand

- | | |
|---------------------------------------|--------------------|
| • Jahresniederschlag | ca. 801 – 850 mm |
| • Jahresdurchschnittstemperatur | ca. 7,6 – 9,0°C |
| • durchschnittliche Temperatur Winter | ca. 2,6 – 3,0 °C |
| • durchschnittliche Temperatur Sommer | ca. 12,6 – 13,0°C |
| • Mittlere Zahl der Frostage | ca. 101 – 105 Tage |

Die aufgelisteten Klimadaten wurden dem Klima-Atlas Baden-Württemberg (2006) entnommen. Die Temperaturveränderungen im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung können für den Untersuchungsraum LA Nord nicht exakt ermittelt werden und sind in den oben angegebenen Mittelwerten nicht dargestellt. Seit 1900 beträgt der Temperaturanstieg in Baden-Württemberg etwa 0,8°C und ist vor allem seit 1980 deutlich zu beobachten (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2006).

Im Geltungsbereich LA Nord gibt es keine größeren Freiflächen, welche der Kaltluftentstehung dienen könnten. Die Korridore der Fließgewässer, insbesondere die Eyach, dienen dem Luftfluss und somit der Belüftung mit Kalt- und Frischluft sowie der Entlüftung Balingens (Leitbahnen). Die Gehölze entlang der Fließgewässer dienen der Frischluftentstehung und filtern die Luft, was eine positive Wirkung auf die Lufthygiene im Gebiet hat.

2.4.6 Schutzgut Landschaft

Der Untersuchungsraum LA Nord ist nicht Teil eines ausgewiesenen Schutzgebietes wie z.B. Naturpark oder Landschaftsschutzgebiet. Als landschaftsbildprägende Elemente sind die Eyach mit ihrem gehölzbestandenen Gewässerrandstreifen und die Mündungsbereiche von Talgraben und Reichenbach zu nennen. Mit nur wenigen zusammenhängenden Freiflächen kann der Geltungsbereich LA Nord als parkartiger Baumhain beschrieben werden. Der Geltungsbereich LA Nord mit der „Eyach-Aue“ befindet sich inmitten des Siedlungsbereiches von Balingen und tangiert ein Sonder-, ein Gewerbe-, ein Wohn- sowie mehrere Mischgebiete, wodurch er als stark anthropogen überprägt beschrieben werden kann.

Im planungsrelevanten Abschnitt des Reichenbachs sind naturschutzfachlich hochwertige, gewässerbegleitende Gehölze mittleren Alters (z.B. Weiden, Erlen) und dichter Ausprägung vorhanden, welche vor allem zur Bizerba-Arena und dem Siedlungsrand als Eingrünung dienen. Durch die dichte Ausprägung ist eine Sichtbeziehung zum Reichenbach nicht gegeben.

2.4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Als Sachgüter im Untersuchungsraum LA Nord sind die drei Brücken über die Eyach, diverse Rad- und Fußwege entlang der Gewässer sowie der Pegel aufzunehmen. Die Sportanlagen der Tennisplätze und der Bizerba-Arena sind aufgrund der Nutzung als Sporteinrichtung für den Menschen ebenfalls als Sachgut aufzunehmen. Einzelne Kanäle, Telekommunikations-, Gas-, Strom- und Wasserleitungen liegen im Geltungsbereich LA Nord. Zwischen Zollern-Wehr und Stadtmühle befindet sich ein etwa 1,8 km langer Gewässerlehrpfad bestehend aus sieben Lehrtafeln zu Themen wie Ökologie, Hochwasser, Geschichte etc.

Als Kulturdenkmal im Geltungsbereich LA Nord ist die Schellenbergbrücke (§2 DSchG) über die Eyach als Verlängerung der Rollerstraße zu nennen.

Die Denkmalschutzbelange werden von der Stadt Balingen bearbeitet und befinden sich in Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde.

2.5 Beschreibung der möglichen relevanten Auswirkungen

Tabelle 01: Wirkfaktoren und mögliche Auswirkungen (Gassner et al., 2010, überarbeitet)

	Wirkfaktor Zu erwartende Auswirkung negativ ▼ Zu erwartende Auswirkung positiv ▲	Mensch und menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Geologie, Boden und Fläche	Wasser	Klima	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Baubedingte Wirkfaktoren	Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtung, Baustraße, Abraum, etc. (⇒ Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern Geologie/Boden/Fläche und Wasser sowie Landschaftsbild und Mensch)	▼	▼	▼	▼		▼	
	Stoffliche Emissionen (Schadstoffemissionen, Staub durch Baumaßnahmen, Lastverkehr Rodungsarbeiten, u.ä.); potentielle Mobilisierung von Altlasten (⇒ Wechselbeziehung zwischen allen Schutzgütern außer Kultur- und Sachgüter)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	

	Wirkfaktor Zu erwartende Auswirkung negativ ▼ Zu erwartende Auswirkung positiv ▲	Mensch und menschl- che Gesundheit	Tiere, Pflanzen und bio- logische Vielfalt	Geologie, Boden und Flä- che	Wasser	Klima	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
	Nichtstoffliche Emissionen (optische und akustische Störreize) (⇒ Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern Mensch, Pflanzen und Tiere sowie Landschaft)	▼	▼				▼	
	Zerschneidung/Barriereeffekte, Be- einträchtigung der Sichtbeziehungen z.B. durch • Baustraßen • Materiallagerung (⇒ Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild und Mensch)	▼	▼				▼	
Anlagebedingte Wirkfaktoren	Erlebbarmachung der Gewässer • Sitzstufen am Gewässer • Uferabflachung • Eyachwiesen (Bereich der momentanen Tennisplätze) (⇒ Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern Mensch und Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild und Mensch)	▲	▼				▲	
	Entsiegelung (ca. 6.700 m²) (⇒ Wechselbeziehung zwischen al- len Schutzgütern außer Kultur- und Sachgüter)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	

	Wirkfaktor Zu erwartende Auswirkung negativ ▼ Zu erwartende Auswirkung positiv ▲	Mensch und menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Geologie, Boden und Fläche	Wasser	Klima	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
	Flächeninanspruchnahme/Versiegelung (ca. 1.400 m ²) - Beseitigung von Vegetations- und Biotopstrukturen - Kleinflächige Versiegelung (neue Brücke) (⇒ Wechselbeziehung zwischen allen Schutzgütern außer Kultur- und Sachgüter).	▼	▼	▼	▼	▼	▼	
	Ergänzende Pflanzungen (verschiedene Vegetationsstrukturen) (⇒ Wechselbeziehung zwischen allen Schutzgütern außer Kultur- und Sachgüter).	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	Ökologische Aufwertung der Gewässer - Schaffung der Gewässerdurchgängigkeit - Uferabflachungen (ca. 6.800 m²; 4.500 m³) (⇒ Wechselbeziehung zwischen allen Schutzgütern außer Kultur- und Sachgüter)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse Anhebung der Hindenburgstraße (⇒ Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern sind nicht bekannt)	▲	▼		▼		▼	

	Wirkfaktor Zu erwartende Auswirkung negativ ▼ Zu erwartende Auswirkung positiv ▲	Mensch und menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Geologie, Boden und Fläche	Wasser	Klima	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse • Verlegung der Mittelwasserlinie mit Uferabflachung (⇒ Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern sind nicht bekannt)	▲	▲		▲		▲	
	Veränderung des Erscheinungsbildes (Erhöhung der Strukturvielfalt, Erlebbarmachung der Eyach u.a.) (⇒ Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern Mensch und Landschaftsbild)	▲					▲	
	Ergänzung und Erweiterung von Infrastruktur für naturnahe Erholung • Wege entlang der Eyach • Bau einer Verbindungsbrücke (⇒ Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild und Pflanzen und Tiere)	▲	▼	▼	▼		▲ ▼	
	Hochwasserschutzmaßnahmen • Anhebung der Straße • Neubau und Erhöhung von Schutzmauern (⇒ Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild und Mensch)	▲			▼		▼	

	Wirkfaktor Zu erwartende Auswirkung negativ ▼ Zu erwartende Auswirkung positiv ▲	Mensch und menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Geologie, Boden und Fläche	Wasser	Klima	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Nutzungsbedingte Wirkfaktoren	Nichtstoffliche Emissionen • Akustische Reize • Optische Störreize (⇒ Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern Mensch und Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild und Mensch)	▼	▼				▼	
	Sonstige mechanische Einwirkungen durch Personen- und Fahrzeugaktivität; erhöhtes Besucheraufkommen (geringfügige Verdichtung) (⇒ Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Geologie/Boden und Wasser)		▼	▼	▼			
	Nutzung der Aufenthaltsflächen durch Erholungssuchende • Anstieg des Müllaufkommens • Eventuelle stoffliche Einträge (⇒ Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser sowie Mensch und Landschaftsbild)	▲ ▼	▼	▼	▼		▼	

2.6 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

In den folgenden Kapiteln werden die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen dargestellt. Hierbei werden die verschiedenen Wirkfaktoren herangezogen um die Veränderung der Wechselbeziehungen zu ermitteln. Teilweise konnten verschiedene Maßnahmen aufgrund einer ähnlichen oder gleichen Wirkung zusammengefasst werden. Im Anschluss werden etwaige kumulierende Wirkungen mit dem Gebiet Landschaftsachse Süd (LA Süd) betrachtet. Die Prüfung erfolgt verbal-argumentativ.

2.6.1 Stoffliche Emissionen

Landschaftsachse Nord

Baubedingt:

Baubedingt entstehen stoffliche Emissionen in Form von Stäuben und Schadstoffen durch die Baufahrzeuge und -maschinen sowie durch die Rodung einzelner Bäume und Gehölzstrukturen. Diese stofflichen Emissionen haben einen negativen Effekt auf die Lufthygiene, welche wiederum einen Effekt auf die menschliche sowie faunistische und floristische Gesundheit hat. Zudem können stoffliche Emissionen (Schadstoffe der Fahrzeuge, Benzin, Öle, etc.) in den Boden und somit das Grundwasser sowie die Oberflächengewässer Eyach und Reichenbach gelangen, wodurch sich der Zustand der Schutzgüter verschlechtern und somit an ökologischem Wert verlieren kann. Bei einem hohen Verschmutzungsgrad oder einer potentiellen Mobilisierung von Altlasten können zudem Stoffe durch Niederschlag in den Boden und somit das Grundwasser gelangen.

Anlagebedingt:

Anlagebedingt entstehen keine Emissionen und somit keine Wechselwirkungen.

Nutzungsbedingt:

Nutzungsbedingt ist nicht mit nachhaltig erheblichen Wirkungen durch steigende stoffliche Emissionen zu rechnen, da lediglich der Fuß- und Fahrradverkehr im Untersuchungsraum LA Nord ansteigen wird.

Wechselbeziehungen und kumulierende Wirkungen mit Landschaftsachse Süd

Da die Eyach von Süd nach Nord fließt, ist nicht mit Wirkungen der Landschaftsachse Nord auf die Landschaftsachse Süd durch das Fließgewässer zu rechnen.

Die atmosphärischen Emissionen können durch den Wind transportiert werden. Jedoch ist die Hauptwindrichtung bei der Stadt Balingen von Westen ausgehend, wodurch nicht mit einer direkten Immission in die Landschaftsachse Süd zu rechnen ist. Somit sind keine nachhaltig erheblichen Wechselwirkungen zwischen der Landschaftsachse Nord mit der Landschaftsachse Süd zu erwarten.

Von nachhaltig erheblichen kumulierenden Wirkungen mit der Landschaftsachse Süd ist nicht auszugehen, da die durch das Bauvorhaben entstehenden stofflichen Emissionen nicht in einem so weiten Bereich wirken, dass eine Summation mit stofflichen Emissionen der Landschaftsachse Süd stattfindet.

► **Hinsichtlich vorhabenbedingten stofflichen Emissionen wird keine nachhaltige Erheblichkeit durch Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb der Landschaftsachse Nord oder kumulierenden Wirkungen mit der Landschaftsachse Süd erwartet.**

2.6.2 Nichtstoffliche Emissionen

Landschaftsachse Nord

Baubedingt:

Baubedingt entstehen Lärm und optische Störungen in Form von Baustellenlärm sowie Baustellenmaschinen, welche die Sichtbeziehungen zur Eyach beeinträchtigen können. Dies hat einen negativen Effekt auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion der Flächen wird

gemindert. Hierdurch wird das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit temporär negativ beeinträchtigt. Zudem besteht durch die akustischen Störungen eine temporäre Belastung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere, da bei störungsempfindlichen Arten der Fauna ein Meideverhalten hervorgerufen werden kann.

Anlagebedingt:

Anlagebedingt entstehen keine nichtstofflichen Emissionen und somit keine Wechselwirkungen.

Nutzungsbedingt:

Durch die anthropogene Nutzung der öffentlichen Freianlagen entstehen entlang der Eyach im Bereich der Landschaftsachse Nord optische und akustische Störreize. Diese sind während der Dauer der Gartenschau (Dauer von einem halben Jahr) erhöht, bewegen sich jedoch nicht in einem nachhaltig erheblichen Ausmaß. Nach Ende der Gartenschau reduziert sich die Anzahl der Nutzer auf die erholungsuchenden Bewohner der Stadt Balingen, sodass auch von Art und Ausmaß dieser Nutzung keine nachhaltig erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Wechselbeziehungen und kumulierende Wirkungen mit Landschaftsachse Süd

Die optischen und akustischen Störreize im Bereich der Landschaftsachse Nord sind nicht stark genug, um eine relevante Beeinträchtigung der Landschaftsachse Süd darzustellen, da keine besonderen, lärmintensiven Maßnahmen vorgesehen sind. Die Beeinträchtigung der Ensemblewirkung durch bauliche Maßnahmen im weiteren Umfeld des Kulturdenkmals Schellenbergbrücke ist aufgrund der räumlichen und zeitlichen Beschränkung als nicht nachhaltig erheblich einzustufen.

Von nachhaltig erheblichen kumulierenden Wirkungen mit der Landschaftsachse Süd ist durch die nicht stofflichen Emissionen nicht auszugehen, da diese nicht so stark sind, dass sie in einem weiteren Bereich wirken. Daher kann keine Summation mit den stofflichen Emissionen der Landschaftsachse Süd stattfinden.

► **Hinsichtlich vorhabenbedingten nichtstofflichen Emissionen wird keine nachhaltige Erheblichkeit, durch Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb der Landschaftsachse Nord oder kumulierende Wirkungen mit der Landschaftsachse Süd erwartet.**

2.6.3 Versiegelung und Flächeninanspruchnahme

Landschaftsachse Nord

Baubedingt:

Siehe Kapitel 2.6.1 Stoffliche Emissionen und 2.6.2 Nichtstoffliche Emissionen.

Anlagebedingt:

Die dauerhafte Neuversiegelung auf einer Fläche von etwa 1.400 m², z.B. bei den Aufenthalts- und Zugänglichkeitsmöglichkeiten, partiell neuen Wegen, sorgt dafür, dass der Boden seine Funktionen für den Naturhaushalt nicht mehr erfüllen kann. Hierdurch ist eine direkte, negative Wirkung für das Schutzgut Wasser gegeben, da kein Grundwasser mehr gebildet werden kann und das anfallende Niederschlagswasser in die Fließgewässer abläuft. Betroffen ist hiervon vor allem die Eyach. Auch die Funktion als Ausgleichskörper für den Wasserhaushalt geht den in versiegelten Bereichen verloren.

Durch die Versiegelung wird zudem die Atmosphäre von der Pedosphäre getrennt, wodurch diese nicht mehr von Kleinstlebewesen belebt werden kann. Auch Pflanzen können sich nicht mehr ansiedeln. Durch die fehlende Vegetation kann die Luft nicht mehr gereinigt und Sauerstoff gebildet werden. Zudem fehlt der klimatische Ausgleich. Dies hat wiederum Wirkungen auf die Erholungsfunktion und die menschlichen Gesundheit.

Nutzungsbedingt:

Versiegelungen sind nicht nutzungsbedingt.

Wechselbeziehungen und kumulierende Wirkungen mit Landschaftsachse Süd

Die Versiegelung und Flächeninanspruchnahme während der Bauphase in den verschiedenen Bereichen der Landschaftsachse Nord hat keine erkennbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter im Bereich der Landschaftsachse Süd, da sich diese nur kleinräumig auswirken.

Die Effekte der Versiegelungen in der Landschaftsachse Nord mit der Landschaftsachse Süd haben keine kumulierende Wirkung, da die Versiegelungen zu geringflächig sind um eine deutliche Auswirkungen in einem weitläufigen Bereich zu erwirken.

► **Hinsichtlich vorhabenbedingten Versiegelungsmaßnahmen wird keine nachhaltige Erheblichkeit durch Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb der Landschaftsachse Nord oder kumulierende Wirkungen mit der Landschaftsachse Süd erwartet.**

2.6.4 Entsiegelung

Landschaftsachse Nord

Baubedingt:

Siehe Kapitel 2.6.1 Stoffliche Emissionen und 2.6.2 Nichtstoffliche Emissionen.

Anlagebedingt:

Innerhalb der Landschaftsachse Nord wirkt die Entsiegelung im Bereich der alten Tennisplätze, des Areal Hahn-Schneckenburger und sonstigen kleinflächigen Entsiegelungen von Wegen im Geltungsbereich LA Nord mit ca. 6.700 m² positiv auf die in Kapitel 2.5 genannten betroffenen Schutzgüter. Die Entsiegelung hat positive Effekte auf den Boden, da dieser wieder die verschiedenen Funktionen für den Naturhaushalt erfüllen kann. Durch die Verbesserung der Bodenfunktionen wird direkt das Schutzgut Wasser beeinflusst, da die Grundwasserneubildung wieder möglich ist. Zudem wird das Wasser vom Boden gefiltert und der Boden wirkt als Ausgleichskörper.

Durch die Wiederbelebung des Bodens werden die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt beeinflusst, da nur in einem unversiegelten Boden Pflanzen wachsen und sonstige Lebewesen wie Würmer und Mikroorganismen leben können. Durch die Möglichkeit der Ansiedlung von Pflanzen werden die Lufthygiene und das Klima im Geltungsbereich LA Nord verbessert, da die Pflanzen die Luft reinigen und somit Frischluft entstehen kann. Dies hat neben der positiven Wirkung auf das Schutzgut Klima einen positiven Effekt für die menschliche Gesundheit.

Nutzungsbedingt:

Durch die Nutzung der Anlage (entsiegelte Flächen) ergeben sich positive Wirkungen auf alle Schutzgüter.

Wechselbeziehungen und kumulierende Wirkungen mit Landschaftsachse Süd

Wechselbeziehungen der Landschaftsachse Nord mit der Landschaftsachse Süd sind durch die großflächigen Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb der Landschaftsachse Nord nicht zu erwarten, da die Wirkungen der Entsiegelung meist lokal und kleinräumig wirken. Es werden etwa 6.700 m² innerhalb der Landschaftsachse Nord entsiegelt, von denen nur etwa 1.400 m² neu versiegelt werden.

Von nachhaltig erheblichen kumulierenden Wirkungen mit der Landschaftsachse Süd ist nicht auszugehen, da in der Landschaftsachse Süd keine maßgeblichen Entsiegelungsmaßnahmen vorgesehen sind.

► Hinsichtlich vorhabenbedingten Entsiegelungsmaßnahmen wird keine nachhaltige Erheblichkeit durch Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb der Landschaftsachse Nord oder kumulierende Wirkungen mit der Landschaftsachse Süd erwartet.

2.6.5 Entfernung von Vegetation

Landschaftsachse Nord

Baubedingt:

Siehe Kapitel 2.6.1 Stoffliche Emissionen und 2.6.2 Nichtstoffliche Emissionen.

In der Landschaftsachse Nord werden voraussichtlich 13, größtenteils alte und somit naturschutzfachlich relevante Bäume sowie ca. 750 m² Vegetationsfläche gerodet. Die Rodungen finden in den Bereichen der geplanten Sitzstufen, beim ehemaligen Hahn-Schneckenburger Areal, entlang der Hindenburgstraße, im Bereich der momentan bestehenden Tennisplätze sowie südlich des bestehenden Fußballplatzes statt. Außerdem werden die stark verdichteten und somit naturschutzfachlich geringerwertigen Weidengebüsche im Bereich der Mittelwasserlinienverlegung teilweise gerodet.

Anlagebedingt:

Anlagebedingt gehen durch die Entfernung von o.g. Vegetation Habitate verloren. Da nach der Rodung in Teilbereichen verschiedene Zugänglichkeitsmaßnahmen umgesetzt werden sollen, gehen diese Bereiche dauerhaft als Habitat z.B. vor allem für Vögel und Fledermäuse verloren, übergeordnete Jagdreviere und die Funktion als Leitstruktur für Fledermäuse bleiben jedoch erhalten. Durch den dauerhaften Verlust von Habitaten sind vorkommende Arten gezwungen Ausweichflächen zu suchen. Hierzu gehört beispielsweise die im Geltungsbereich LA Nord brütende Wacholderdrossel. Dennoch besteht durch die Entfernung der Vegetation ein positiver Effekt für das Schutzgut Landschaftsbild, da die Eyach und partiell der Reichenbach von diesem Zeitpunkt an einsehbar und erreichbar sind, wodurch ein Naturerleben möglich wird. Am Talgraben werden keine Maßnahmen umgesetzt. Außerdem bestehen Wechselbeziehungen mit dem Schutzgut Wasser, da durch die abschnittsweise Entfernung der dichten Weidengebüsche eine Auflichtung stattfindet und somit das Gewässer wieder besser besonnt wird. Der Wechsel zwischen schattigen und besonnten Bereichen hat einen positiven Einfluss auf das Gewässer und somit die Gewässerflora und -fauna. Für das Schutzgut Klima und Luft stellt die Entfernung der Vegetation eine geringfügige Veränderung dar, da Pflanzen durch die Luftfilterung und Sauerstoffproduktion die Lufthygiene positiv beeinflussen. Ein Großteil der Gehölze z.B. die alten Linden sowie die gewässerbegleitenden Gehölze und der bestehenden

Grünflächen im Geltungsbereich LA Nord bleiben erhalten. Die Verluste von Vegetation durch Rodung/Entfernung sind in ihrer Auswirkung für das Schutzgut Klima und Lufthygiene vernachlässigbar.

Nutzungsbedingt:

Rodungen/Entfernungen von Vegetation sind nicht nutzungsbedingt. Wechselwirkungen können ausgeschlossen werden.

Wechselbeziehungen und kumulierende Wirkungen mit Landschaftsachse Süd

Die geplante Entfernung der Ufervegetation sowie die Fällung der Bäume zur Umgestaltung des Uferbereichs innerhalb der beiden Landschaftsachsen haben vor allem kleinräumige Auswirkungen auf die Schutzgüter. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die Entfernung der Vegetation schwache kumulierende Wirkungen entstehen können, da im gesamten Gartenschau Gelände abschnittsweise Vegetation entfernt wird, was einen Summationseffekt hervorrufen kann. Dieser kann jedoch voraussichtlich durch die geplanten Neupflanzungen ausgeglichen werden.

► **Hinsichtlich vorhabenbedingten Gehölz-/Vegetationsentnahmen wird keine nachhaltige Erheblichkeit durch Wechselbeziehungen, zwischen den Schutzgütern innerhalb der Landschaftsachse Nord oder kumulierende Wirkungen mit der Landschaftsachse Süd erwartet.**

2.6.6 Ergänzende Pflanzungen

Landschaftsachse Nord

Baubedingt:

Siehe Kapitel 2.6.1 Stoffliche Emissionen und 2.6.2 Nichtstoffliche Emissionen.

Anlagebedingt:

Durch geplante Neupflanzungen von ca. 30 Bäumen u.a. der Linden-Allee, des neuen Wegs beim Aktivpark und den Gehölzgruppen beim ehemaligen Areal Hahn-Schneckenburger werden die Schutzgüter positiv beeinflusst. Hierbei beeinflussen sich die Schutzgüter gegenseitig. Die Flora hat einen positiven Effekt auf die Fauna (Schutzgutintern), da sie verschiedenste Habitate für Vogelarten bietet, als Nahrungsgrundlage für Insekten und Vögel dient und von Fledermäuse als Leitstruktur genutzt werden kann. Auch auf den Wasserkreislauf haben Pflanzen eine positive Wirkung, da sich die Evapotranspiration erhöht. Mit einer erhöhten Evapotranspiration entsteht zudem eine ausgleichende klimatische Wirkung. Auch die Lufthygiene wird durch die Reinigungskraft der Pflanzen verbessert und es wird mehr Sauerstoff gebildet.

Nutzungsbedingt:

Pflanzungen sind nicht nutzungsbedingt.

Wechselbeziehungen und kumulierende Wirkungen mit Landschaftsachse Süd

Die Neupflanzungen in den Bereichen der Landschaftsachse Nord haben keine bedeutenden Auswirkungen auf die Schutzgüter im Bereich der Landschaftsachse Süd, da sich diese nur kleinräumig auswirken. Hinsichtlich geländeklimatischer Situation können die geplanten Neupflanzungen auf langer Sicht die negativen Auswirkungen der Versiegelung ausgleichen.

Mit den geplanten Pflanzungen in der Landschaftsachse Süd wäre mit einer schwachen, positiven kumulierenden Wirkung zu rechnen, da durch das durchgängig höhere Maß an Bepflanzung ein positiver Effekt für das gesamte Gartenschaugelände entsteht. Hierdurch wird der Biotopverbund zwischen den hochwertigen Flächen nördlich (Fischweiher) sowie südlich (Wolfental) Balingens entlang der Eyach gestärkt, da die Leitwirkung entlang der Gewässer für diverse Tierarten (vor allem Insekten und Fledermäuse) verbessert wird.

► **Hinsichtlich vorhabenbedingten Pflanzungen wird keine nachhaltige Erheblichkeit durch Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb der Landschaftsachse Nord oder kumulierende Wirkungen mit der Landschaftsachse Süd erwartet, jedoch sind schwach positive kumulierende Wirkungen zwischen den beiden Landschaftsachsen zu erwarten.**

2.6.7 Nutzung der Aufenthaltsflächen, Wege und Zugänglichkeitsmöglichkeiten an den Gewässern

Landschaftsachse Nord

Baubedingt:

Die Nutzung der Aufenthaltsflächen ist nicht baubedingt.

Anlagebedingt:

Die Nutzung der Aufenthaltsflächen ist nicht anlagebedingt.

Nutzungsbedingt:

Durch die erhöhte Frequentierung der Landschaftsachse Nord ist mit einer höheren Beanspruchung des Bodens durch den Menschen zu rechnen (mechanische Wirkung). Hierdurch sind die Bodenorganismen sowie Pflanzen und Tiere (Meideverhalten) betroffen, da diese in ihrem Dasein gestört werden können. Die Bodenorganismen und Pflanzen werden vor allem durch die Verdichtung des Bodens und die somit entstehende Veränderung des Bodengefüges gestört, da sich der Wasserhaushalt verändert. Eine weitere Folge der potentiellen Bodenverdichtung ist die negative Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate, die hierdurch geringer wird.

Wechselbeziehungen und kumulierende Wirkungen mit Landschaftsachse Süd

Die bereichsweise Verdichtung des Bodens hat Wirkungen auf den Wasserabfluss, wodurch möglicherweise ein minimal höherer Abfluss in die Eyach die Folge ist. Dieser Anstieg bewegt sich jedoch, auch mit Summation des Abflusses des Reichenbachs, in einem sehr geringen Ausmaß und es wären aufgrund der Fließrichtung der Eyach gen Norden nur nördlich gelegene Flächen betroffen.

Es ist von schwachen kumulierenden Wirkungen mit der Landschaftsachse Süd auszugehen, da sich die punktuellen Zugänglichkeitsmaßnahmen an den Fließgewässern durch das gesamte Gartenschaugelände ziehen und somit weitläufige Störungen für die Gewässerfauna entstehen können. Dennoch bleiben durch die nur punktuellen Zugänglichkeitsmaßnahmen ausreichend Rückzugsorte für die Gewässerfauna erhalten. Zudem wird die Gewässermorphologie und -ökologie insgesamt durch die Gartenschaumaßnahmen verbessert, wodurch nicht davon auszugehen ist, dass für die lokalen Populationen nachhaltig erhebliche Störungen entstehen.

► **Hinsichtlich vorhabenbedingter Nutzung des Gartenschaugeländes wird keine nachhaltige negative Erheblichkeit durch Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb der Landschaftsachse Nord oder kumulierende Wirkungen mit der Landschaftsachse Süd erwartet.**

2.6.8 Veränderung der morphologischen Verhältnisse und des Erscheinungsbildes

Landschaftsachse Nord

Baubedingt:

Siehe Kapitel 2.6.1 Stoffliche Emissionen und Kapitel 2.6.2 Nichtstoffliche Emissionen sowie Kapitel 2.6.3 Versiegelung und Flächeninanspruchnahme.

Anlagebedingt:

Anlagebedingt entstehen durch die Anhebung der Hindenburgstraße und dem Bau bzw. der Erhöhung der Hochwasserschutzdämme eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und somit des ästhetischen Wertes für den Menschen. Dennoch wird durch die Hochwasserschutzdämme eine positive Wirkung für den Menschen erworben, da dieser nun einen höheren Schutz vor Hochwasser hat.

Durch die ökologische Aufwertung des Mündungsbereichs des Reichenbachs entstehen vor allem für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt positive Effekte, da das Gewässer wieder durchgängig gemacht wird und die Uferbereiche wieder naturnah gestaltet werden. Hierdurch werden verschiedene Habitats für Flora und Fauna, z.B. die Gewässerfauna, Fledermäuse, Vögel und Libellen geschaffen. Eine mögliche Ansiedlung von zuvor genannten Artengruppen sowie die Umgestaltung der Landschaft haben einen positiven Effekt auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion und somit auf die menschliche Gesundheit. Die bereichsweise Verlegung der Mittelwasserlinie und die Uferaufweitung der Eyach hat eine größere Wasserfläche zur Folge, wodurch ein kleinklimatischer Ausgleich entstehen kann.

Nutzungsbedingt:

Nutzungsbedingt bestehen durch die Hochwasserdämme keine Wirkungen. Dadurch, dass die Hindenburgstraße lediglich angehoben wird, besteht kaum Veränderung zur momentanen Situation. Somit ist zur bestehenden Situation nicht mit einer relevanten Änderung zu rechnen.

Wechselbeziehungen und kumulierende Wirkungen mit Landschaftsachse Süd

Die Veränderung der morphologischen Verhältnisse hat eine kleinräumige Wirkung und somit bestehen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb der Landschaftsachse Nord aber kaum kumulierende Wechselwirkungen mit Landschaftsachse Süd. Die Hochwasserschutzmaßnahmen in der Landschaftsachse Nord haben flussabwärts eine Wirkung, jedoch nicht im Bereich der Landschaftsachse Süd. Die ökologische Aufwertung der Eyach sowie der Reichenbachmündung hat in der Landschaftsachse Süd keine direkte Wirkung. Indirekt werden jedoch durch die Durchgängigkeit sowie die natürliche Gestaltung der Gewässer diese im gesamten Bereich aufgewertet und die Veränderungen der randlichen Uferstrukturen dienen als Leitstrukturen für verschiedene Arten wie Fledermäuse und Insekten. Für den Eisvogel dienen sie als Ansitzwarte zur Jagd.

Durch die Vielzahl der Baumaßnahmen an den Fließgewässern im gesamten Gartenschaugelände können während der Bauphase, wenn alle Maßnahmen zum gleichen Zeitpunkt stattfinden,

den, kumulierende Wirkungen durch die Störungen für die Gewässerfauna entstehen. Bei einer zeitlichen Staffelung der Baumaßnahmen und rechtzeitiger Abfischung kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Umsetzung der Maßnahmen keine negativen kumulierenden Wirkungen zur Folge hat. Nach Abschluss der Arbeiten ist mit einer Verbesserung der Gesamtsituation für die Fließgewässer und der Gewässerfauna im gesamten Gartenschaugebäude zu rechnen.

► **Hinsichtlich der vorhabenbedingten Veränderung der morphologischen Verhältnisse wird bei einer zeitlichen Staffelung der Baumaßnahmen und Abfischung keine nachhaltige negative Erheblichkeit durch Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb der Landschaftsachse Nord oder kumulierende Wirkungen mit der Landschaftsachse Süd erwartet.**

3 Ergebnisse vorgelagerter Untersuchungen

3.1 „Hochwasserschutz der Eyach in Balingen – Ausbau zwischen Stadtmühle und Zollernwehr“ (Alwin Eppler Beratende Ingenieure GbR), 1998

Da entlang der Eyach eine Hochwasserproblematik besteht, wurde im Jahre 1998 im Auftrag des Landes Baden-Württemberg, vertreten durch die Gewässerdirektion Donau / Bodensee durch die Alwin Eppler Beratende Ingenieure GbR ein Konzept zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zwischen der ehemaligen Stadtmühle und dem Zollern-Wehr erarbeitet. Neben der Zielsetzung des Hochwasserschutzes und der städtebaulichen Aufwertung sollten auch die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden.

Beim Stadtmühle-Wehr war die Hauptaufgabe die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Eyach, wofür ein Fischaufstieg geplant war. Zusätzlich wurde eine Niedrigwasserrinne mit einer Breite von 3 m geplant. Zur Vermeidung wesentlicher Hochwasserschäden musste die Abflusskapazität von 75 m³/s (HQ₂₀) auf 115 m³/s (HQ₁₀₀) erhöht werden. Nähere Informationen können den Dokumenten der Ausbauplanung „Hochwasserschutz der Eyach in Balingen – Ausbau zwischen ehemaliger Stadtmühle und Zollernwehr“ sowie den Anlagen zu genanntem Dokument entnommen werden. Die Planungen wurden umgesetzt.

3.2 Hydraulikberechnungen (Ingenieurbüro Heberle, 2019)

Die Endfassung der Hydraulikberechnungen des Ingenieurbüros Heberle wird Anlage der Genehmigungsunterlagen.

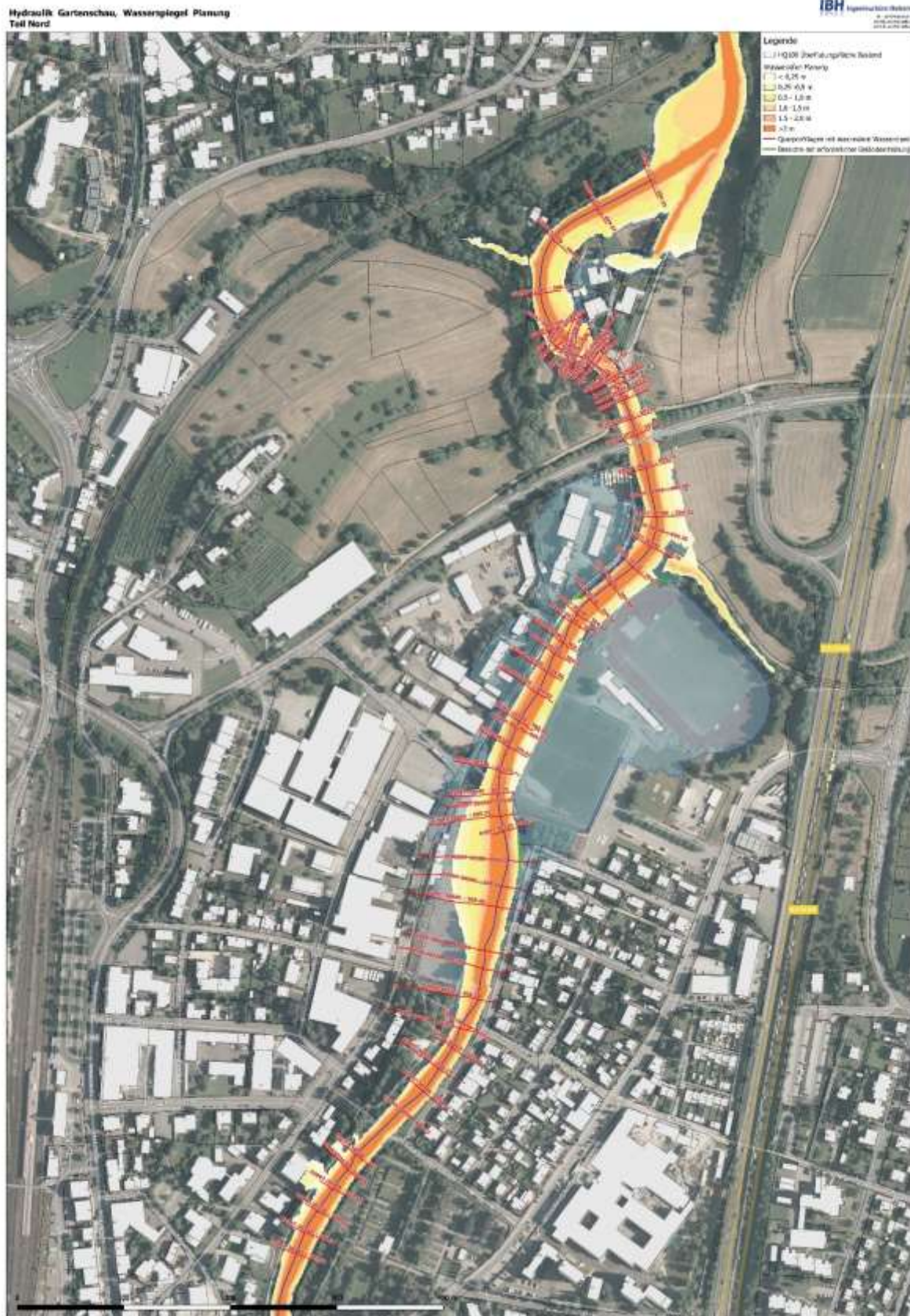


Abbildung 03: Wasserspiegel Planung, IBH, 2019

3.3 Überprüfung von Kampfmittelbelastung

Vgl. Luftbildauswertung zur Überprüfung des Verdachts auf Kampfmittelbelastung von Baugrundflächen inklusive Recherche zu Kampf- & Kriegsdaten zur Luftbildauswahl, UXO PRO Consult, 2018

Vgl. Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen / Luftbildauswertung Balingen, Planung – Bau Gartenschau Balingen 2023, Regierungspräsidium Stuttgart Kampfmittelbeseitigungsdienst

Die vom Kampfmittelbeseitigungsdienst durchgeführte Auswertung hat im Bereich der Karlstraße (außerhalb des Untersuchungsraums LA Nord) einen bombardierten Bereich mit zerstörten Gebäuden und Trichtern festgestellt. Alle von der Gartenschau betroffenen Bereiche innerhalb des Untersuchungsraums LA Nord sind freigegeben. Laut der Stadt Balingen ist nach Blick auf die Karten und unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten kein weiterer Handlungsbedarf von Nöten, da im Bereich der Karlstraße seit 1945 konkrete Baumaßnahmen durchgeführt wurden und beim Bahnhofsvorplatz nach dem Luftangriff keine Blindgänger im Boden belassen wurden.

Die Luftbildauswertung der UXO PRO konnte eine Kontamination mit Kampfmitteln südlich der Tennisplätze bestätigen. Im festgestellten Splittergraben wurden vermutlich Munition, Feuerwaffen oder anderweitige Kampfmittel entsorgt. Bei konkreten Baumaßnahmen in diesem Bereich ist eine Kampfmittelsondierung durchzuführen. Im Zuge der Gartenschauplanungen der Planstatt Senner finden in diesem Bereich jedoch keine Maßnahmen statt.

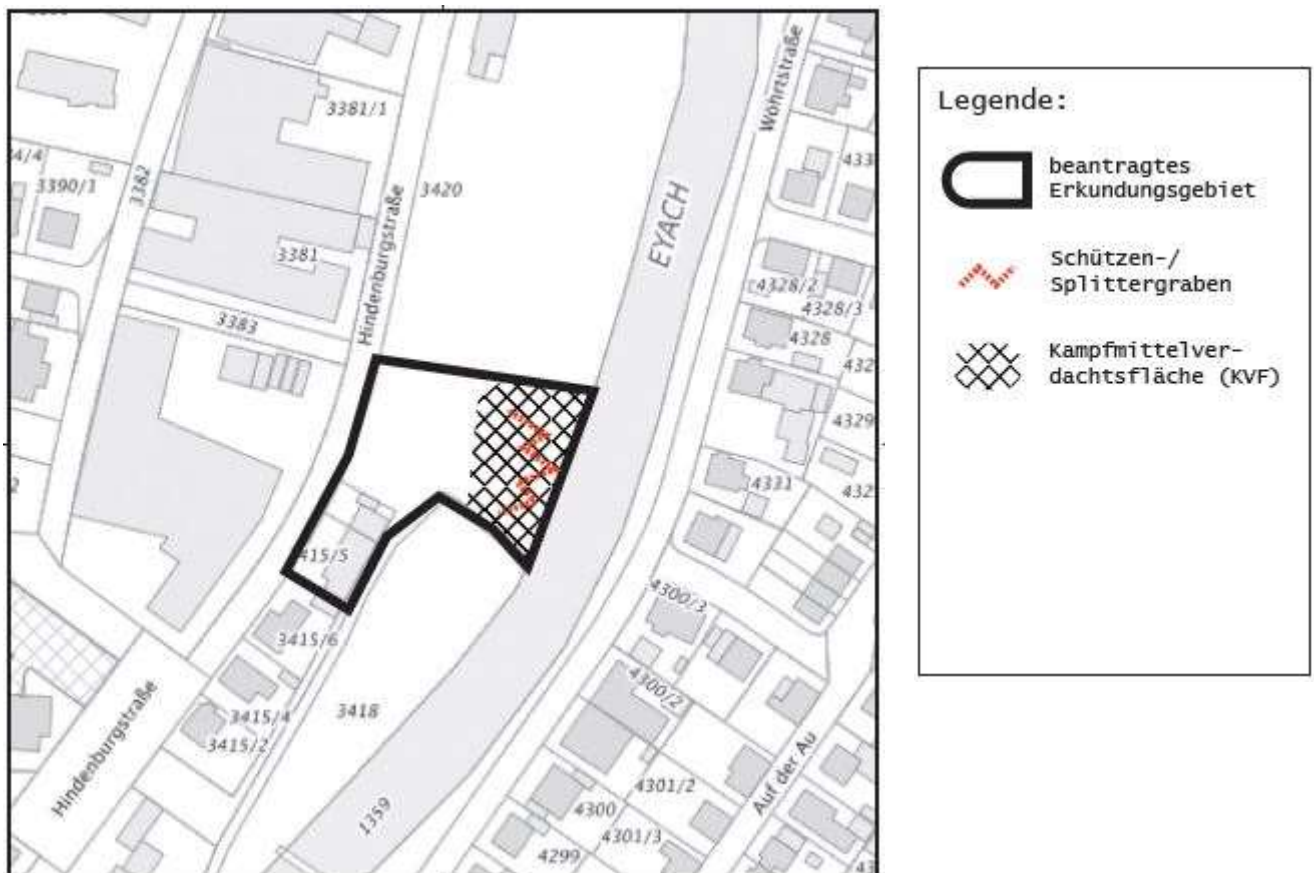


Abbildung 04: Ergebnisse der Kampfmitteluntersuchung

3.4 Altlasten

Vgl. AS Mauthe, Hindenburgstr. 75 Balingen (2019), Berghof Analytik + Umweltengineering GmbH

Vgl. Baugrunduntersuchung zur Vorbereitung der Gartenschau 2023 – Teil 1 Karlstraße / Aktivpark / Tennisanlagen / Hindenburgstraße Balingen (2019), GeoTerton

Im Zuge der Baugrunduntersuchungen wurden die Bereiche Karlstraße, Aktivpark, Tennisanlagen und Hindenburgstraße untersucht. Die Karlstraße liegt nicht innerhalb des Untersuchungsraums LA Nord und wird daher nicht weiter betrachtet. In den Bereichen der Tennisplätze und weiteren Bohrungen im westlichen Ufer der Eyach konnte unbelastetes Z 1.1 Material festgestellt werden, während in Teilen der Hindenburgstraße Z 2 Material festgestellt werden konnte.

Laut Altlastengutachten befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs LA Nord beim Areal Hahn Schneckenburger belastete Auffüllbereiche und belasteter Asphalt. Die Auffüllbereiche 1, 2 und 3 sind als DK I eingestuft, wobei Auffüllbereich 1 und 2 nur partiell innerhalb des Geltungsbereichs LA Nord liegen. Auffüllbereich 4 ist als Z 2-Material eingestuft.

Die Klassifizierung der Asphaltböden findet nach MKW-Gehalt statt. Im Geltungsbereich LA Nord befindet sich Z 1.1, Z 2 und DK I Material.

In der Endfassung des Altlastengutachtens wird von der Firma Berghof Analytik + Umweltengineering GmbH eine spezifische Sickerwasserprognose für das ehemalige Hahn-Schneckenburger Areal erstellt.

Ein Bodenmanagementkonzept wird noch ausgearbeitet und den Genehmigungsunterlagen beigelegt.

4 Prüfkriterien nach UVPG

Im Folgenden werden alle geplanten Maßnahmen und ihre Auswirkungen anhand der Prüfkriterien gemäß Anlage 3 UVPG abgehandelt und dargestellt.

Tabelle 02: Prüfkriterien gem. Anlage 3 UVPG, Merkmale des Vorhabens

Prüfkriterien gem. Anlage 3 UVPG																		
1	Merkmale des Vorhabens	Erläuterung																
1.1	Größe und Ausgestaltung des Vorhabens	Siehe Kapitel 2.2 Vorhabenbeschreibung – „Landschaftsachse Nord“. Die gesamte Flächeninanspruchnahme während der Baumaßnahme kann zum derzeitigen Stand nicht genau ermittelt werden. Eine grobe Übersicht bietet folgende Tabelle: <table><tr><th>Geltungsbereich</th><th>Planung</th></tr><tr><td>ca. 4,2 ha</td><td></td></tr><tr><td>Neuversiegelung - Brücken - Wege - Sitzstufen etc.</td><td>ca. 1.400 m²</td></tr><tr><td>Entsiegelung - Bereich der Gewerbebetrieb - Tennisplätze - Wege</td><td>ca. 6.700 m²</td></tr><tr><td>Gewässer - Verlegung der Mittelwasserlinie - Abgrabung / Uferabflachung Eyach</td><td>ca. 1.200 m² ca. 6.800 m²</td></tr><tr><td>Gehölzrodung</td><td>13 Bäume ca. 750 m²</td></tr><tr><td>Gehölzpflanzung</td><td>30 Bäume ca. 1.000 m²</td></tr><tr><td>Sonstige Nutzungen</td><td>-</td></tr></table> Der Absturz bei der Reichenbach-Mündung sowie die Sohlverbauung des Reichenbachs sollen auf ca. 20 m Länge rückgebaut und naturnah gestaltet werden. Aufgrund der Nicht-Betroffenheit des Talgrabens wird dieser in den folgenden Kapiteln nicht weiter bearbeitet.	Geltungsbereich	Planung	ca. 4,2 ha		Neuversiegelung - Brücken - Wege - Sitzstufen etc.	ca. 1.400 m ²	Entsiegelung - Bereich der Gewerbebetrieb - Tennisplätze - Wege	ca. 6.700 m ²	Gewässer - Verlegung der Mittelwasserlinie - Abgrabung / Uferabflachung Eyach	ca. 1.200 m ² ca. 6.800 m ²	Gehölzrodung	13 Bäume ca. 750 m ²	Gehölzpflanzung	30 Bäume ca. 1.000 m ²	Sonstige Nutzungen	-
Geltungsbereich	Planung																	
ca. 4,2 ha																		
Neuversiegelung - Brücken - Wege - Sitzstufen etc.	ca. 1.400 m ²																	
Entsiegelung - Bereich der Gewerbebetrieb - Tennisplätze - Wege	ca. 6.700 m ²																	
Gewässer - Verlegung der Mittelwasserlinie - Abgrabung / Uferabflachung Eyach	ca. 1.200 m ² ca. 6.800 m ²																	
Gehölzrodung	13 Bäume ca. 750 m ²																	
Gehölzpflanzung	30 Bäume ca. 1.000 m ²																	
Sonstige Nutzungen	-																	

1	Merkmale des Vorhabens	Erläuterung	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahme reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
1.2	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen biologische Vielfalt	Siehe Kapitel 2.2 Vorhabenbeschreibung – „Landschaftsachse Nord“. <u>Eyach</u> Fläche/Boden: - Ausbau der Fuß- und Radwegverbindung, Bau einer Hochwasserschutzmauer (1,2 m Höhe), Sitzstufen - Teil- und Vollversiegelung - Geländemodellierungen - Anhebung der Hindenburgstraße - Bereichsweise Verlegung der Mittelwasserlinie - Abgrabung/Uferabflachung - Modellierung der Freiflächen - Freilegung und Abdeckung (Lehmschicht) der Altlasten im Areal Hahn-Schneckenburger Auf ein unerhebliches Maß vermeid- und minimierbar durch Maßnahmen V4, M4, M5 (vgl. Kapitel 5). Wasser: - Aufweitung und naturnahe Gestaltung des Ufers in Teilbereichen; fachgerechte Sicherung der Böschungsbereiche und des Böschungsfußes mittels ingenieurbioologischer Maßnahmen		x	
				x	

1	Merkmale des Vorhabens	Erläuterung	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahme reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
1.2		• Verlegung der Mittelwasserlinie im Bereich des Aktivparks Auf ein unerhebliches Maß vermeidbar durch Maßnahmen V3, V4 (vgl. Kapitel 5). Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: • naturnahe Ausbildung der Böschungszonen im Bereich Hindenburgstraße (beide Seiten) und der Mittelwasserlinien-Verlegung (soweit möglich) • Eingriffe in den Lebensraum der dort vorkommenden Fauna (z.B. Vögel, Fledermäuse, Käfer und weitere Insekten) in den Bereichen der Baumaßnahmen am Gewässer • Eingriffe in Lebensräume der Gewässerfauna durch ökologische Aufwertungsmaßnahmen Auf ein unerhebliches Maß vermeid- und minimierbar durch Maßnahmen V1, V2, V3, M3 (vgl. Kapitel 5).		x	

1	Merkmale des Vorhabens	Erläuterung	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahme reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
1.2		<u>Reichenbach</u> Fläche/Boden: - Entsiegelung durch Rückbau der Sohlverbauung auf ca. 20m Länge - Kleinflächige Neuversiegelungen im Zuge des Baus der neuen Wegeverbindungen - Freilegung des belasteten Asphalt- und Auffüllmaterials im Areal Hahn-Schneckenburger und der Tennisplätze Auf ein unerhebliches Maß vermeid- und minimierbar durch Maßnahmen V4, M4, M5 (vgl. Kapitel 5). Wasser: - Aufwertung der Gewässermorphologie und -ökologie durch Rückbau des Sohlverbau und des Absturzes Auf ein unerhebliches Maß vermeidbar durch Maßnahme V4. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: - Schaffung der Durchgängigkeit und naturnahe Gestaltung der Sohle Auf ein unerhebliches Maß vermeid- und minimierbar durch Maßnahmen V1, V2, V3, M3 (vgl. Kapitel 5).		x	
				x	
				x	

1	Merkmale des Vorhabens	Erläuterung	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahme reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
1.3	Abfallerzeugung	Während der Baumaßnahme anfallende Abfälle und Gefahrenstoffe müssen vermieden oder fachgerecht getrennt und entsorgt werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen besteht das Risiko der Umweltverschmutzung durch Abfälle von Besuchern, welcher sich jedoch durch die Schaffung von ausreichend Entsorgungsmöglichkeiten minimieren lässt und als unerheblich einzustufen ist. Auf ein unerhebliches Maß vermeidbar durch Maßnahme V4 (vgl. Kapitel 5).		x	
1.4	Umweltverschmutzung und Belästigung	Von Stoffen, die in besonderer Art schädlich sind, ist nicht auszugehen. Die stofflichen Immissionen in Luft, Wasser und Boden beschränken sich auf die Emissionen während der Bauarbeiten (Stäube, erhöhte Abgase durch Baustellenfahrzeuge etc.). Beeinträchtigungen auf Boden und Grundwasser durch Materialauswaschungen sind zu vermeiden, indem auf entsprechende Materialien verzichtet wird. Von einer höheren Staubbelastung nach den Baumaßnahmen wird nicht ausgegangen.		x	

1	Merkmale des Vorhabens	Erläuterung	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahme reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
1.4		<i>Die Störeinflüsse, welche von den Besuchern auf die Natur wirken, werden durch die Planung voraussichtlich nicht in nachhaltig erheblichem Maße zunehmen. Da die Beeinträchtigungen während der Baumaßnahme zeitlich begrenzt sind und nach der Umsetzung nicht mit einer erhöhten Störwirkung durch zunehmende Belastung zu rechnen ist, wird bei Umsetzung nicht mit einer nachhaltigen Erheblichkeit gerechnet.</i> <i>Auf ein unerhebliches Maß vermeidbar durch Maßnahme V4 (vgl. Kapitel 5).</i>		x	
1.5	Unfallrisiko mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien	<i>Mit bau-, anlage- und nutzungsbedingten umweltgefährdenden Stoffen, z.B. Öl, Benzin, etc., ist fachgerecht umzugehen.</i> <i>Es ist kein erhöhtes Risiko aufgrund der geplanten Nutzungen zu erwarten.</i> <i>Auf ein unerhebliches Maß vermeidbar durch Maßnahme V4 (vgl. Kapitel 5).</i>		x	

1	Merkmale des Vorhabens	Erläuterung	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahme reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
1.6	Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle	Bei den geplanten Maßnahmen handelt es sich um die Umgestaltung und Modernisierung eines Freibereichs ohne Anlagen mit bedenklicher Störanfälligkeit. Demnach kann eine nachhaltige Erheblichkeit ausgeschlossen werden. Betriebsbereiche im Sinne des § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind in der Umgebung nicht vorhanden. Das Vorhaben erfordert keine Lagerung, Umgang, Nutzung oder Produktion von gefährlichen Stoffen. Dennoch ist ein sorgsamer Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen wie Öl, Benzin, etc., sowie der fachgerechten Entsorgung der entsprechenden Behälter vorzuzusetzen (V4, vgl. Kapitel 5).		x	
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigungen von Wasser und Luft	Während der Bauphase kann temporär eine Verunreinigung der Luft und des Wassers durch Staub und zusätzliche Abgase nicht ausgeschlossen werden. Durch eine sachgemäße Durchführung der Baumaßnahmen kann eine bedeutende oder nachhaltige Belastung für die Natur, den Menschen sowie die Kulturdenkmäler ausgeschlossen werden (Maßnahmen V4, M4 (vgl. Kapitel 5).		x	

1	Merkmale des Vorhabens	Erläuterung	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahme reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig er- heblich
1.7		<i>Bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V4 (vgl. Kapitel 5) ist nicht mit der Beeinträchtigung der Luftqualität bzw. den Luftflussbahnen zu rechnen. Nach Abschluss der geplanten Maßnahmen sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten. Die Möglichkeit der Nutzung des Geltungsbereichs als Freizeit- und Erholungsraum wirkt sich positiv auf die Gesundheit der Besucher und Naherholungssuchenden aus.</i> <i>Eine nachhaltige negative Erheblichkeit der Planung kann ausgeschlossen werden.</i>			

Tabelle 03: Prüfkriterien gem. Anlage 3 UVPg, Standort des Vorhabens

2	Standort des Vorhabens	Erläuterung	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahmen reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
	<i>Siehe Kapitel 2.4 Beschreibung der Schutzgüter</i>				
2.1	Nutzungskriterien: Bestehende Nutzungen des Gebietes insb. als Fläche für Siedlung u. Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung, für sonst. wirtschaftliche und öffentliche Nutzung, Verkehr, Ver- und Entsorgung	<i>Momentan besteht entlang der Eyach die Möglichkeit zur Erholungsnutzung durch die Fuß- und Radwege sowie die Sportanlagen. Eine direkte Zugänglichkeit zur Eyach ist nicht gegeben.</i> <i>Land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen finden im Geltungsbereich nicht statt. Laut Fischereiverein Schömberg – Balingen e.V. wird die Eyach fischereilich genutzt.</i> <i>Eine Vorbelastung des Geltungsbereichs stellt die umliegende Bebauung dar.</i> <i>Der Mündungsbereich des Reichenbachs hat keine besondere Erholungsfunktion für den Menschen.</i> <i>Eine akustische, lufthygienische und optische Vorbelastung für den Geltungsbereich stellt die östlich gelegene B27 dar, jedoch besteht durch die vorhandenen Heckenstrukturen ein gewisser Puffer.</i>			x
2.2	Qualitätskriterien: Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit von: Fläche, Boden, Wasser, Landschaft, Tiere, Pflanzen,	<i>Die Qualitätskriterien des Untersuchungsraums LA Nord in Bezug auf Reichtum und Regenerationsfähigkeit von Boden, Natur und Landschaft werden aufgrund der vorhandenen Strukturen mit mittel bewertet, da die Gesamtstrukturen des Geltungsbereichs LA Nord teilweise von hochwertigen Gehölzstrukturen über ein deutlich überprägtes Gewässer bis zu minderwertigen, versiegelten Flächen reichen.</i>			x

2	Standort des Vorhabens	Erläuterung	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahmen reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
2.2	biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrunds	Die versiegelten Flächen haben für die Qualitätskriterien eine geringe bis keine Wertigkeit, da sie keinerlei Funktionen für den Naturhaushalt erfüllen können, während vor allem die Uferbereiche, der Gewässerrandstreifen mit Vegetation, die gewässerbegleitenden Gehölze entlang der Eyach, Steinach und dem Etzelbach sowie die alten Bäume der Lindenallee im Geltungsbereich LA Süd verschiedenste Funktionen, beispielsweise als Habitat für die Avifauna (Eisvogel, Wasseramsel, Gebirgsstelze), zusätzlich als Leitstruktur für Fledermäuse und Insekten (Fliegenlarven, Libellen) oder zur Frischluftproduktion dienen. Durch die geplante Bodenentsiegelung erhöht sich die Grundwasserneubildung. Der Bereich der Reichenbachmündung hat durch die Sohlverbauung für die Qualitätskriterien eine geringe Bedeutung, da durch die Versiegelung keine Funktionen für den Naturhaushalt erfüllt werden können.			x
2.3	Schutzkriterien				
2.3.1	Natura 2000 Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG	Nicht vorhanden.			x

2	Standort des Vorhabens	Erläuterung	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahmen reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
2.3.2	Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG	<i>Nicht vorhanden.</i>			x
2.3.3	Nationalparke gem. § 24 BNatSchG	<i>Nicht vorhanden.</i>			x
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiet gem. § 25 und § 26 BNatSchG	<i>Nicht vorhanden.</i>			x
2.3.5	Naturdenkmale nach § 28 BNatSchG	<i>Nicht vorhanden.</i>			x
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen § 29 BNatSchG	<i>Nicht vorhanden.</i>			x
2.3.7	Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	<i>Vorhanden siehe Kapitel 2.4.2 Es ist mit keinen Beeinträchtigungen während den Bauarbeiten zu rechnen.</i>			x

2	Standort des Vorhabens	Erläuterung	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahmen reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
2.3.8	Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete gem. den §§ 51-53, 73, 76 WHG bzw. landesrechtlichen Regelungen	Wasserschutzgebiete u. Heilquellenschutzgebiete: <i>Nicht vorhanden.</i> Risikogebiete: <i>Nicht vorhanden.</i> Überschwemmungsgebiete: <i>Entlang der nördlichen Grenze erstreckt sich kleinteilig das Überschwemmungsgebiet „Eyach“ (ÜSG Nr. 590.417.000.024)</i>			x
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	<i>Das Erreichen oder die Überschreitung der Grenzwerte bzw. Qualitätsanforderungen der EG-Richtlinien (Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft) ist auszuschließen.</i>			x
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des Raumordnungsgesetzes	<i>Nicht vorhanden.</i>			x

2	Standort des Vorhabens	Erläuterung	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahmen reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
2.3.11	In amtlichen Listen und Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörden als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	<i>Die Schellenbergbrücke über die Eyach nördlich des Friedhofs ist gemäß §2 DSchG als Kulturdenkmal geschützt. Aufgrund der lediglich temporären optischen und akustischen Beeinträchtigung auf die Ensemblewirkung der Kulturdenkmäler ist diese als nicht nachhaltig erheblich einzustufen.</i> <i>Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme V6 ist nicht mit einer Beeinträchtigung oder Beschädigung des Denkmals zu rechnen.</i>		x	

Tabelle 04: Prüfkriterien gem. Anlage 3 UVPG, Merkmale der möglichen Auswirkungen

3	Merkmale der möglichen Auswirkungen (auf die Kriterien 1 ff und 2 ff)	Erläuterungen	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahmen reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
3.1	Ausmaß der Auswirkungen (geografisches Gebiet und betroffene Bevölkerung)	Das Ausmaß der Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung beschränkt sich hauptsächlich auf die unmittelbar umliegenden Wohnbereiche sowie die von den Baumaßnahmen direkt betroffenen Bereiche angrenzend an den Geltungsbereich LA Nord. Der Großteil der Baumaßnahmen hat nur temporäre Auswirkungen auf die Bevölkerung. Die Hochwasserschutzmaßnahmen haben einen positiven Effekt für die Bevölkerung. Die sonstigen baulichen Maßnahmen haben nur einen geringfügigen Effekt durch die Veränderung der Landschaft, haben jedoch im Gesamtbild ebenfalls eine positive Wirkung für die Menschen. Durch die in Kapitel 5 beschriebenen Maßnahmen sind die Auswirkungen auf ein unerhebliches Maß zu vermeiden und zu minimieren. Ziel der Planung ist eine Aufwertung der Aufenthaltsqualität und somit des Erholungswertes.		x	
3.2	Etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkung	Die Arbeiten im Bereich der vorbelasteten Flächen (Tennisplätze, Areal Hahn-Schneckenburger) können bei nicht fachgerechter Handhabung Auswirkungen auf umliegende Flächen haben.			x

3	Merkmale der möglichen Auswirkungen (auf die Kriterien 1 ff und 2 ff)	Erläuterungen	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahmen reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
3.3	Schwere und Komplexität der Auswirkungen	<i>Durch die Planung sind keine Schutzgebiete betroffen.</i> <i>Die neue Flächenversiegelung (1.400 m²) gestaltet sich als unerheblich, da es sich nur um eine sehr kleine Fläche handelt und diese im Zuge der restlichen Entsiegelungsmaßnahmen in den Bereichen der Tennisplätze und der Entfernung der Sohlverbauung im Reichenbach ausgeglichen wird. In der Planung liegen weniger Flächen versiegelt vor als aktuell im Bestand vorhanden sind. Daher ist für das Schutzgut Geologie, Boden und Fläche nicht mit nachhaltig erheblichen Auswirkungen zu rechnen.</i> <i>Durch die Verlegung der Mittelwasserlinie mit Abflachung des Ufers und Schaffung der Zugangsmöglichkeiten ist nicht mit negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu rechnen. Vermeid- und minimierbar durch Maßnahmen V4, M4, M5 (vgl. Kapitel 5).</i>		x	

3	Merkmale der möglichen Auswirkungen (auf die Kriterien 1 ff und 2 ff)	Erläuterungen	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahmen reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
3.3		Die potentiell negativen Auswirkungen auf die Avifauna sind durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V1, V2, M1, M2) auf ein unerhebliches Maß zu minimieren. Der Rückbau der Sohlverbauung sowie des Absturzes haben keine nachhaltig erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter, da die Belastungen während der Bauphase nur temporärer Natur sind und die ökologische Situation durch die Maßnahmen grundlegend verbessert wird. Vermeid- und minimierbar durch V4, M4 (vgl. Kapitel 5).		×	
3.4	Wahrscheinlichkeit der Auswirkungen	Alle beschriebenen Auswirkungen treten bei Umsetzung des Vorhabens sehr wahrscheinlich auf. Die negativen Auswirkungen begrenzen sich hauptsächlich auf die zusätzlich versiegelten Flächen und vor allem auf die Umsetzungsphase.			×

3	Merkmale der möglichen Auswirkungen (auf die Kriterien 1 ff und 2 ff)	Erläuterungen	Überschlägige Prüfung		
			Nachhaltig erheblich	Durch Maßnahmen reduzierbar auf nicht nachhaltig erheblich	Nicht nachhaltig erheblich
3.5	Voraussichtlicher Zeitpunkt des Eintretens sowie Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkung	<i>Ein Beginn der Bauarbeiten steht noch nicht abschließend fest, jedoch sollen die Maßnahmen so früh wie möglich umgesetzt werden. Für den Beginn der Bauarbeiten wird Anfang/Mitte 2020 angestrebt. Die Eröffnung ist 2023. Die Daueranlagen bleiben erhalten. Das Gelände wird durch Geländemodellierungen, Bebauung, Entsiegelung und weitere Maßnahmen dauerhaft verändert. Mit der Umsetzung der Planung sowie bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5) wird mit einer Aufwertung des Gebiets für alle Schutzgüter gerechnet.</i>		x	
x	Das Vorhaben führt unter Einhaltung der Maßnahmenvorschläge (siehe Kapitel 5) sehr wahrscheinlich nicht zu nachhaltig erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.		Es besteht keine Pflicht zur Prüfung der Umwelterheblichkeit		

5 Maßnahmenvorschläge zu Vermeidung und Minimierung

Durch die Planung entstehen in geringem Umfang negative Auswirkungen auf die Schutzgüter. Um diese auf ein unerhebliches Maß zu beschränken, sind einige grundlegende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu treffen.

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

V1 Bauzeitenregelung

Damit Verbotstatbestände hinsichtlich des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG ausgeschlossen werden können, wäre die Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetationszeit und somit außerhalb der Brutzeit von Vögeln und dem Vorhandensein von weiteren Arten durchzuführen (s. § 39 BNatSchG) (nicht in der Zeit vom 01. März bis 30. September eines jeden Jahres).

Zudem sind die Maßnahmen in den Fließgewässern nicht gleichzeitig, sondern sind zeitlich gestaffelt durchzuführen.

V2 Ökologische, boden- und gewässerkundliche Baubegleitung

Um eine nachhaltig erhebliche Störung der Vögel und sonstigen vorkommenden Tiere im Geltungsbereich LA Nord während den Baumaßnahmen zu vermeiden und zu vermindern, ist eine ökologische (arten- und naturschutzfachliche) Baubegleitung empfehlenswert, um die fachgerechte Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen zu überprüfen.

Des Weiteren wird empfohlen eine boden- bzw. altlastenkundige Fachkraft während den Bodenarbeiten in den Bereichen der festgestellten Altlasten zu konsultieren. Die korrekte Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie des Bodenmanagementkonzepts sind von dieser Fachkraft zu prüfen.

Für kampfmittelbelastete Flächen ist eine Kampfmittelsondierung durchzuführen.

V3 Fischbestandsbergung

Vor Maßnahmen im Gewässer (im Bereich der Mittelwasserlinien-Verlegung) wäre eine Bergung des Fischbestandes mittels Elektrofischerei im unmittelbaren Baubereich sowie bis ca. 30 m oberstrom und ca. 50 m unterstrom erforderlich. Die Fischbestandsbergung sollte unmittelbar vor dem Eingriff in das Gewässer erfolgen, nicht aber früher als 24 Stunden zuvor. Die Pächter des Fischereirechts sind an der Fischbestandsbergung zu beteiligen – sie müssen grundsätzlich dazu ihre Zustimmung geben. Die Fische sind nach Anweisung der Fischereipächter in unbeeinträchtigte Gewässerabschnitte umzusetzen. Der Bereich zwischen dem Stadtmühle- und Zollern-Wehr darf jedoch nicht überschritten werden, da in diesen Bereichen zum Zeitpunkt der Maßnahme noch keine Durchgängigkeit besteht und die Fische daher nicht zurückwandern könnten.

V4 Umgang mit Bauabfällen

Der sach- und fachgerechte Umgang mit **umweltgefährdenden Stoffen**, z.B. Öl, Benzin etc. während und nach der Bauphase ist sicherzustellen.

Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt bzw. als Abfall entsorgt werden. Leere Behälter und Reste sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

V5 Klimaschutz

Es ist sicherzustellen, dass durch die baulichen Maßnahmen keine Luftflussbahnen (vor allem entlang der Eyach) beeinträchtigt werden. Die geplante Versiegelung ist auf das nötige Maß zu beschränken. Klimawirksame Strukturen wie die gewässerbegleitenden Gehölze und Altbäume sind soweit möglich zu erhalten und nicht unnötig zu beanspruchen, zu beschädigen oder zu zerstören.

V6 Denkmalschutz

Zufällige Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz (z.B. Archäologische Kulturdenkmale) sind unverzüglich der zuständigen Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Auf den Schutz der geschützten Kulturdenkmäler ist während der Bauzeit besonders zu achten. Es sollen nur Maschinen nach dem neuesten **Stand der Technik** und angepasst an den Standort verwendet werden, damit keine Schädigungen der Kulturdenkmäler entstehen könnten.

Zudem ist ein **Befahrungsverbot** der Schellenbergbrücke während der Bauphase durch Baustellenfahrzeuge auszusprechen.

Weitere Ergebnisse der Abstimmungsgespräche zwischen der Stadt Balingen und der Denkmalschutzbehörde werden berücksichtigt.

5.2 Minimierungsmaßnahmen

M1 Erhaltung des Biotopverbunds

Die geplante Entfernung der Vegetationsstrukturen, vor allem der naturschutzfachlich hochwertigen Altbäume und gewässerbegleitenden Gehölze, soll auf ein Mindestmaß reduziert werden. Unnötige Entfernung von Gehölzen sollte vermieden werden. Es soll darauf geachtet werden, dass ausreichend Trittsteinbiotope in Form von Gehölzinseln entlang der Gewässer im Geltungsbereich LA Nord bestehen bleiben, so dass eine Zerschneidung von Lebensräumen, insbesondere für Fledermäuse und den Eisvogel, vermieden werden kann und der Biotopverbund zwischen den hochwertigen Habitaten (Bereiche um die Fischweiher nördlich Balingens sowie das südlich gelegene Wolfental) weiterhin bestehen bleibt.

M2 Störungsminimierung

Um die Avifauna, insbesondere die mit einem Brutvorkommen innerhalb des Geltungsbereichs LA Nord (beispielsweise Wasseramsel, Gebirgsstelze, Wacholderdrossel) vor nachhaltig erheblichen Störungen zu schützen, soll ein **Besucherlenkungskonzept** entwickelt werden. Hierbei sind die Wege als Leitlinien zu führen und vorhandene Bruthabitate nach Möglichkeit aus der Erholungsnutzung auszuklammern.

In den Bereichen, welche für die Avifauna von hoher Bedeutung sind, soll sichergestellt werden, dass durch **Leinenzwang** für Hunde keine unnötige Störung entsteht. Zudem dürfen Hunde die Eyach nicht betreten um die Störung und Tötung der Gewässerfauna zu vermeiden.

Auf das Anstrahlen von Bäumen sowie Fassadenbeleuchtung soll verzichtet werden. Die **Außenbeleuchtung** soll bodennah angebracht werden und das Licht ausschließlich auf die Wege gerichtet werden. Die Beleuchtung ist nachts zwischen 24 und 6 Uhr auszuschalten (dimmbare, insektenverträgliche Leuchtmittel (z.B. LED), konzentrierte Beleuchtung, wenig Streulicht, Leuchten-Typ: geschlossen).

M3 Vegetationsschutz

Vermeidung der Bodenverdichtung im Wurzelbereich sowie geeignete Schutzmaßnahmen der Bäume während der Bauphase (DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“) müssen durchgeführt werden.

M4 Umgang mit Boden und Bodenmanagementkonzept

Die **sachgemäße Behandlung von Oberboden** bei temporärer Entnahme und Zwischenlagerung sowie Wiedereinbau, flächensparende Ablagerung von Baustoffen, Aufschüttungen und Ablagerungen unter Beachtung der DIN 18915 „Bodenarbeiten“ wird sichergestellt.

Anfallender **humoser Oberboden** ist vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Der humose Oberboden ist zu Beginn der Arbeiten abzutragen und einer Wiederverwertung zuzuführen.

Überschüssiger unbelasteter Erdaushub ist möglichst wiederzuverwerten. Andernfalls ist das überschüssige Bodenmaterial auf einer dafür zugelassenen Deponie zu beseitigen.

Für die Wiederverwertung des Bodens ist ein **Bodenmanagementkonzept** zu erstellen.

M5 Flächeninanspruchnahme

Die **Belagsflächen** (z.B. Wege) sollen weitestgehend wasserdurchlässig gestaltet werden. Empfohlene Belagsarten: wassergebundene Wegedecken, Rasengittersteine, Schotterrassen, Porenpflaster oder z.B. Beläge mit AquaDrain.

Außerdem sind die zu versiegelnden Flächen (Wege etc.) wenn möglich auf den momentan versiegelten und somit vorbelasteten Flächen zu errichten, um zusätzliche **Neuversiegelungen** zu **minimieren**. Die Neuversiegelung von Flächen ist auf ein minimal notwendiges Maß zu begrenzen.

Die **Bauabwicklung** (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte grundsätzlich von bereits überbauten, versiegelten Flächen oder aber von Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung ohnehin in Anspruch genommen werden, erfolgen.

6 Abschließende Beurteilung

Die Wechselbeziehungen und kumulierenden Wirkungen werden im Folgenden für die einzelnen Schutzgüter abgehandelt. Im Hinblick auf die Schutzgüter gemäß § 3 UVPG ist festzuhalten:

6.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Durch die Daueranlagen der Gartenschau soll die Eyach durch verschiedenste Maßnahmen für den Menschen erlebbar gemacht werden und attraktive Aufenthaltsflächen am Gewässer geschaffen werden. Weiterhin sollen ökologische Aufwertungsmaßnahmen im und am Gewässer umgesetzt und dadurch der Naturhaushalt gestärkt und hochwertige Lebensräume geschaffen werden, wodurch die Erholungsfunktion verbessert wird. Aufgrund der Planungen zur Aufwertung öffentlicher Freiräume ist mit einem erhöhten Nutzeraufkommen im gesamten Bereich der Daueranlagen zu rechnen. Weder während noch nach der Gartenschau ist mit einer nachhaltig erheblichen Auswirkung in Form von akustischen und optischen Störungen oder Luftbelastungen auf die Bevölkerung zu rechnen. Relevante Beeinträchtigungen sind lediglich während der Bauphase zu erwarten, da hierbei Staub- und Lärmbelastungen im Vorhabenbereich zu erwarten sind. Diese bewegen sich jedoch nicht in einem nachhaltig erheblichen Ausmaß und können durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen weiter reduziert werden. Die Maßnahmen am Reichenbach haben aufgrund der Entfernung zu den Wohngebieten Balingens keine negativen Auswirkungen während der Bauphase.

Nach Abschluss der Arbeiten ist tendenziell mit positiven Wirkungen zu rechnen, da die Erholungsqualität und der Hochwasserschutz für die Bewohner der angrenzenden Wohnbebauung verbessert werden.

Mit nachhaltig erheblichen Wirkungen für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit im Geltungsbereich LA Nord bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu rechnen (vgl. Kapitel 5).

Nach Betrachtung der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs LA Nord sowie der kumulierenden Wirkungen mit dem Geltungsbereich LA Süd, ist nicht von einer nachhaltigen Erheblichkeit durch die geplanten Gartenschauaumaßnahmen auszugehen.

6.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Da sich die negativen Wirkungen vor allem auf die Bauphase (Licht-, Lärm und Staubimmissionen) auswirken und damit nicht langfristig bestehen, ist nach Abschluss der Bauarbeiten nicht von nachhaltig erheblichen negativen Auswirkungen auszugehen. Um die Beeinträchtigungen während der Bauphase auf ein unerhebliches Maß zu senken, sind verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu treffen (vgl. Kapitel 5).

Die hochwertigen Baumbestände, welche sich entlang der Eyach befinden, sind während den Baumaßnahmen rund um die Bauflächen ausreichend zu schützen (Wurzelschutzvorhang, Schutzeinzäunung o.ä.), um Schäden an den Bäumen zu verhindern.

Potentielle Beeinträchtigungen für die Avifauna, vor allem die im Geltungsbereich LA Nord brütenden Arten wie die Wacholderdrossel, könnten durch ein erhöhtes Besucheraufkommen entstehen. Durch eine angepasste Besucherlenkung sowie sonstige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5), welche die Fauna vor den visuellen und akustischen Beeinträchtigungen schützen, könnte die zu erwartende Beeinträchtigung auf ein unerhebliches Maß gemindert werden.

Durch die Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit der Eyach mittels einer rauen Rampe beim Stadtmühle-Wehr sowie durch die Aufweitung im Bereich des Aktivparks wird langfristig eine Verbesserung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, insbesondere die Gewässerfauna, erwirkt.

Durch die gegebenen Strukturen wie Baumgruppen und Leitstrukturen in Form des gewässerbegleitenden Auwaldstreifens und der Lindenallee entlang der Eyach, ist davon auszugehen, dass Fledermäuse den Geltungsbereich LA Nord als Jagdrevier nutzen und möglicherweise in Teilen als Lebensstätte. Auch können sich durch die Bauarbeiten Störwirkungen sowie daraus resultierendes Meidungsverhalten bei Vögeln und Fledermäusen einstellen. Die geplanten Maßnahmen, um die Eyach zugänglich zu machen, haben ebenfalls Auswirkungen auf Flora und Fauna. Durch die Beleuchtung der Wege ist mit einer Beeinträchtigung von Insekten und somit von Fledermäusen und potentiell Libellen zu rechnen, jedoch ist diese bei Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5) nicht nachhaltig erheblich. Die neue Brücke über die Eyach stellt für Fledermäuse ein Hindernis dar, welches jedoch ohne Probleme über- oder unterflogen werden kann und somit ebenfalls keine nachhaltig erhebliche Beeinträchtigung darstellt. Da die Zugänglichkeit der Eyach eine potentielle Beeinträchtigung der vorhandenen Gehölze und der darin lebenden Fauna ist, werden die Besucher mittels Wegen in dafür vorgesehene Bereiche gelenkt, wodurch eine nachhaltig erhebliche Störung von Arten ausgeschlossen werden kann.

Die negativen Beeinträchtigungen am Reichenbach beschränken sich vor allem auf die Bauphase, da hier schwache Erschütterungen und sonstige Beeinträchtigungen entstehen. Aufgrund der temporären Beeinträchtigung und dem Fluchtverhalten der Gewässerfauna ist nicht von Tötungen oder Verletzungen auszugehen.

Der Rückbau der Sohlverbauung und des Absturzes bei der Reichenbachmündung hat langfristig positive Effekte für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Durch die Entsiegelung wird erreicht, dass eine Wiederansiedlung von Pflanzen möglich ist, was Insekten bei der Wanderung unterstützen kann und Fischen als Lebensstätte, Rückzugsort und Nahrungshabitat dient. Durch die Entfernung des Absturzes wird die Durchgängigkeit des Gewässers wiederhergestellt, damit die Wanderung der Fische nicht unterbrochen wird.

Mögliche negative kumulierende Wirkungen während der Bauphase können durch eine zeitliche Trennung der Maßnahmen am Gewässer ausgeschlossen werden.

Mit nachhaltig erheblichen Wirkungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im Geltungsbereich LA Nord ist bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu rechnen (vgl. Kapitel 5).

Nach Betrachtung der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs der LA Nord sowie der kumulierenden Wirkungen mit dem Geltungsbereich LA

Süd ist bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht von einer nachhaltigen Erheblichkeit durch die geplanten Gartenschaumaßnahmen auszugehen.

6.3 Schutzgut Geologie, Boden und Fläche

Boden

Im Gesamtüberblick ist für das Schutzgut Boden eine Verbesserung entlang der Eyach zu erwarten. Die minimale Neuversiegelung im Zuge der neuen Brücke sowie der Erweiterung der Fuß- und Radwege kann durch die Entsiegelung im Bereich der Tennisplätze sowie der aufgegebenen Gewerbeflächen ausgeglichen werden. Mit den in diesen Bereichen festgestellten Altlasten wird fachgerecht umgegangen und ein Bodenmanagementkonzept erstellt. Die Neuanlage von Wegen orientiert sich an bereits versiegelten Flächen, wodurch keine von Versiegelung unberührten Böden beeinträchtigt werden. Im Zuge der Uferabflachung und der Anhebung der Hindenburgstraße ist durch die Bodenarbeiten mit Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden zu rechnen, jedoch verändert sich bei der Straße der dauerhafte Zustand nicht maßgebend und durch die Uferabflachung wird für das Schutzgut Boden langfristig eine Verbesserung bewirkt. Die Beeinträchtigungen während der Bauphase sind durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß gemindert.

Während der Bauphase am Reichenbach bestehen durch Befahren des Bodens sowie Bodenarbeiten Beeinträchtigungen, welche jedoch durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5) auf ein unerhebliches Maß gemindert werden können.

Der Rückbau der Sohlverbauung und des Absturzes haben durch die Entsiegelung langfristig einen positiven Effekt auf das Schutzgut Boden, da dieser wieder die Funktionen für den Naturhaushalt erfüllen kann. Durch den Rückbau der Verbauung ist mit einer Verbesserung für das Schutzgut Boden zu rechnen.

Fläche

Da für das Vorhaben primär Flächen genutzt werden, die bereits vor der geplanten Maßnahme vollversiegelt waren und somit vorbelastet sind, entspricht das Vorhaben den klimaschutzpolitischen Grundsätzen und Zielen der Bundesregierung die Flächenneuversiegelung zu minimieren (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Klimaschutzplan 2050). Das Vorhaben der Gartenschau Balingen 2023 hat keine nachhaltig erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

Das Schutzgut Fläche wird durch die Entsiegelung bei der Reichenbachmündung und den Rückbau des Absturzes positiv beeinflusst.

Mit nachhaltig erheblichen Wirkungen für das Schutzgut Geologie, Boden und Fläche im Geltungsbereich LA Nord ist bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu rechnen (vgl. Kapitel 5).

Nach Betrachtung der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs LA Nord sowie der kumulierenden Wirkungen mit dem Geltungsbereich LA Süd ist nicht von einer nachhaltigen Erheblichkeit durch die geplanten Gartenschaumaßnahmen auszugehen.

6.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Solang der fachgerechte Umgang mit schädlichen Stoffen wie Benzin, Öl etc. gegeben ist, ist nicht mit einer Beeinträchtigung des Grundwassers zu rechnen. Hierzu müssen alle Maßnahmen mit potentiell gefährdenden Stoffen von einer boden-/gewässerkundlichen Baubegleitung überwacht werden. Die Grundwasserneubildungsrate wird durch die Planung positiv beeinflusst, da ein großer Flächenanteil entsiegelt wird. Von der geplanten Nutzung der Fläche als Erholungsraum sind Stoffeinträge in das Grundwasser unwahrscheinlich.

Oberflächenwasser

Durch die bereichsweise Verlegung der Mittelwasserlinie, Abflachung des Ufers sowie dem geplanten Bau der rauen Rampe beim Stadtmühle-Wehr in der Eyach ist eine nachhaltige erhebliche Beeinträchtigung der Eyach während der Bauphase gegeben. Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können nachhaltig erhebliche Beeinträchtigungen während der Bauphase auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Langfristig haben die Maßnahmen positive Auswirkungen.

Die Hochwasserschutzmaßnahmen finden nicht direkt im Gewässer statt, sondern in dessen Umgebung. Somit ist nicht mit baubedingten Auswirkungen auf die Gewässer zu rechnen. Die Änderung des Abflussverhaltens bei Hochwasser ist durch das voraussichtlich geringe Ausmaß (Ausführungen sind in Auftrag, vgl. Kapitel 3.2) ebenfalls als nicht nachhaltig erhebliche Beeinträchtigungen der Eyach anzusehen.

Durch den Rückbau der Sohlverbauung sowie die Abflachung des Absturzes an der Reichenbachmündung entstehen temporär Beeinträchtigungen des Gewässers, die jedoch durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können. Langfristig hat die Maßnahme positive Effekte für das Schutzgut Oberflächenwasser.

Mit nachhaltig erheblichen Wirkungen für das Schutzgut Wasser im Geltungsbereich LA Nord ist bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu rechnen (vgl. Kapitel 5).

Nach Betrachtung der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs LA Nord sowie der kumulierenden Wirkungen mit dem Geltungsbereich LA Süd ist nicht von einer nachhaltigen Erheblichkeit durch die geplanten Gartenschaumaßnahmen auszugehen. Nach Beendigung der baulichen Maßnahmen ist durch die Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit, die Schaffung von neuen Habitaten für die Gewässerfauna (z.B. Groppe) und die partielle ökologische Aufwertung der Uferbereiche (z.B. Bereich Eyachwiesen) mit einer Verbesserung der ökologischen Situation im Geltungsbereich LA Nord zu rechnen.

6.5 Schutzgut Klima

In Bezug auf Klima und Luft ist von keiner nennenswerten zusätzlichen Belastung auszugehen, da die Planung überwiegend auf bereits vorbelasteten Flächen stattfindet. Durch den geplanten Bau einer neuen Brücke über der Eyach ist nicht von einer Beeinträchtigung der Kalt- und Frischluftbahnen auszugehen.

Wertvolle und landschaftsprägende Baumbestände werden im Zuge der Planung einbezogen und sollen weitestgehend erhalten bleiben. Die möglichen Auswirkungen durch die Bauarbeiten können durch verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden. Somit bestehen für das Schutzgut Klima keine nachhaltig erheblichen Beeinträchtigungen. Von nachhaltig erheblichen, negativen kumulierenden Wirkungen ist nicht auszugehen.

Mit nachhaltig erheblichen Wirkungen für das Schutzgut Klima im Geltungsbereich LA Nord ist bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme nicht zu rechnen (vgl. Kapitel 5).

Nach Betrachtung der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs LA Nord sowie der kumulierenden Wirkungen mit dem Geltungsbereich LA Süd ist nicht von einer nachhaltigen Erheblichkeit durch die geplanten Gartenschaumaßnahmen auszugehen.

6.6 Schutzgut Landschaft

Im Gesamtbild der Planung ist nicht mit einer nachhaltig erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen. Ein Großteil der Maßnahmen dient der ästhetischen Aufwertung entlang der Eyach sowie der Schaffung von Aufenthaltsorten und Möglichkeiten das Gewässer zu erleben.

Die Hochwasserschutzmaßnahmen (Neubau von Hochwasserschutzmauern, Erhöhung bestehender Mauern, Anhebung der Hindenburgstraße) sind als Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu sehen. Aufgrund der Ausgestaltungen der Maßnahmen, die dazu dienen sollen, das Landschaftsbild und -erleben zu verbessern, sind diese nicht als negativ einzustufen. Der Rückbau der Sohlverbauung sowie die Abflachung des Absturzes an der Reichenbachmündung dient der ökologischen Aufwertung des Gewässers, hat aber durch die Entfernung der Sohlverbauung auch positive Effekte auf das Landschaftsbild, da ein naturnaher Zustand des Gewässers in diesem Bereich erwirkt wird und somit die landschaftsstrukturierende Wirkung verbessert wird. Die temporären Beeinträchtigungen während der Bauphase sind als nicht nachhaltig erheblich einzustufen.

Mit nachhaltig erheblichen Wirkungen für das Schutzgut Landschaft im Geltungsbereich LA Nord ist nicht zu rechnen (vgl. Kapitel 5).

Nach Betrachtung der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs LA Nord sowie der kumulierenden Wirkungen mit dem Geltungsbereich LA Süd ist nicht von einer nachhaltigen Erheblichkeit durch die geplanten Gartenschaumaßnahmen auszugehen..

6.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Auswirkungen während der Bauphase auf die Schellenbergbrücke bei der Rollerstraße, die nach §2 DSchG geschützt ist, sind temporärer Natur und voraussichtlich nicht nachhaltig erheblich, da bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine Schäden zu erwarten sind. Von einer nachhaltig erheblichen Beeinträchtigung der Ensemblewirkungen ist bei der Schellenbergbrücke nicht zu rechnen, da die Beeinträchtigungen auf die Bauphase beschränkt sind.

Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen potentieller Beeinträchtigung der historischen Bausubstanz sind sicherzustellen.

Die Stadt Balingen prüft die Denkmalschutzbelange und steht in Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde.

Mit nachhaltig erheblichen Wirkungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter im Geltungsbereich LA Nord ist bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme nicht zu rechnen (vgl. Kapitel 5).

Nach Betrachtung der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs LA Nord sowie der kumulierenden Wirkungen mit dem Geltungsbereich LA Süd ist nicht von einer nachhaltigen Erheblichkeit durch die geplanten Gartenschaumaßnahmen auszugehen.

Eine nachhaltige negative Erheblichkeit kann für alle Schutzgüter im Geltungsbereich der Landschaftsachse Nord und in kumulierender Wirkung mit dem Geltungsbereich der Landschaftsachse Süd mit gegebenem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Aus fachgutachterlicher Sicht besteht keine Pflicht zur Prüfung der Umwelterheblichkeit.

Die endgültige Entscheidung obliegt jedoch der Genehmigungsbehörde.

7 Quellenverzeichnis

Literatur

- ALWIN EPPLER BERATENDE INGENIEURE GBR (1998): Hochwasserschutz der Eyach in Balingen – Ausbau zwischen Stadtmühle und Zollernwehr & Anlage 10.1 „Ausbauplanung Fisch-aufstieg“ & Anlage 12.1 „Ausbauplanung Radweg“.
- BERGHOF ANALYTIK + UMWELTENGINEERING GMBH (2019): AS Mauthe, Hindenburgstr. 75, Balingen, Bausubstanz- und Untergrunduntersuchungen.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BMU) (2019): Klimaschutzplan 2050 – Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung, 2. Auflage, Berlin.
- GEO TERTON (2019): Baugrunduntersuchung zur Vorbereitung der Gartenschau 2023 – Teil 1 Karlstraße / Aktivpark / Tennisanlagen / Hindenburgstraße Balingen.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2016): Klimaatlas Baden-Württemberg.
- PLANSTATT SENNER (2017): Masterplan „Grün“.
- PLANSTATT SENNER (2019): Ergebnisse der Relevanzbegehung für die Gartenschau Balingen 2023 – Landschaftsachse Nord.
- UXO PRO CONSULT (2018): Luftbildauswertung zur Überprüfung des Verdachts aus Kampfmittelbelastung von Baugrundflächen inklusive Recherche zu Kampf- und Kriegsdaten zur Luftbildauswahl.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART KAMPFMITTELBESEITIGUNGSDIENST (2019): Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen / Luftbildauswertung
- WÜSTENROT HAUS- UND STÄDTEBAU GMBH (2018): Ergänzungsbereich Innenstadt II.

Internetquellen

- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU IM REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG (LGRB): Kartenviewer.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst

Gesetze

- BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808)
- BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, BImSchG) vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274); zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)
- DENKMALSCHUTZGESETZ (Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale, DSchG) vom 6. Dezember 1983 (GBl. 1983, 797), zuletzt geändert am 23. Februar 2017 (GBl. S. 99, 104)
- LANDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENGESETZ (Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes, LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004 (GBl. S. 908), zuletzt geändert am 17. Dezember 2009 (GBl. S. 809)

NATURSCHUTZGESETZ (Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, NatSchG) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert am 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643, 2008 S. 4)

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNGSGESETZ (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, UVPG) vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert am 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)

WASSERGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (WG) vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert am 23.02.2017. (GBl. S. 99)

WASSERHAUSHALTSGESETZ (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771)