Stadt Balingen

Zollernalbkreis

Umweltbericht
mit integriertem Grünordnungsplan

zum Bebauungsplan „Tennisanlage Egelsee - Westerweiterung“

Stand: 23.10.2019

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG
Wilhelm-Kraut-Str. 60 72336 Balingen
Telefon 07433/930363 Telefax 07433/930364
E-Mail: info@grossmann-umweltplanung.de

Projekt:	Bebauungsplan „Tennisanlage Egelsee - Westerweiterung“
Vorhabensträger:	Stadtverwaltung Balingen Färberstraße 2 72336 Balingen
Projektnummer:	0814
Bearbeiter:	Schriftliche Ausarbeitung: Stephan Brune, B. Eng. Landschaftsentwicklung Geländeerfassung: Hans Martin Weisshap Dagmar Fischer, Dipl. Biol. Projektleitung: Dr. Klaus Grossmann

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG

Inhaltsverzeichnis

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung 6
1 Einleitung 8
1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens 8
1.2 Gebietsbeschreibung 9
1.2.1 Angaben zum Standort 9
1.2.2 Naturschutzrechtliche Ausweisungen 11
1.3 Vorhabensbeschreibung 12
1.4 Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung 13
2 Methodik 17
2.1 Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen 17
2.2 Abschätzung der Erheblichkeit 18
2.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz 18
2.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten 19
3 Wirkfaktoren der Planung 20
3.1 Wirkfaktoren der Bauphase 20
3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren 20
3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren 20
4 Umweltauswirkungen der Planung 21
4.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen 21
4.1.1 Bestandsaufnahme 21
4.1.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung 24
4.1.3 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung 25
4.1.4 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung 26
4.2 Umweltbelang Boden 26
4.2.1 Bestandsaufnahme 26
4.2.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung 27
4.3 Umweltbelang Wasser 29
4.3.1 Bestandsaufnahme 29
4.3.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung 30
4.4 Umweltbelang Luft/Klima 31
4.4.1 Bestandsaufnahme 31
4.4.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung 32
4.5 Umweltbelang Landschaft 33
4.5.1 Bestandsaufnahme 33
4.5.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung 35

4.6 Umweltbelang Fläche 36
4.7 Umweltbelang Mensch 37
4.7.1 Bestandsaufnahme 37
4.7.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung 40
4.8 Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter 41
4.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen 41
4.10 Vermeidung von Emissionen 44
4.11 Umgang mit Abfällen und Abwässern 44
4.13 Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen 44
4.14 Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung 44
5 Planinterne Maßnahmen 45
5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 45
5.2 Maßnahmen der Grünordnung 46
6 Gegenüberstellung von Bestand und Planung 47
6.1 Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes 47
6.1.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen 47
6.1.2 Umweltbelang Boden/Grundwasser 48
6.1.3 Planinterne Gesamtbilanz 49
6.2 Planexterne Kompensation 49
6.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes 60
7 Planungsalternativen 61
8 Monitoring 62
9 Fazit 63
10 Quellenverzeichnis 64
11 Anhang 66
11.1 Pflanzlisten 66
11.2 Pläne 68

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabensgebiets, unmaßstäblich 10
Abbildung 2: Lageplan zum Vorhabensgebiet mit hinterlegtem Luftbild, unmaßstäblich 11
Abbildung 3: Planentwurf des Bebauungsplans Tennisanlage "Egelsee", Westerweiterung, unmaßstäblich 13
Abbildung 4: Fotodokumentation der nördlichen Plangebietsfläche 22
Abbildung 5: Fotodokumentation der südlichen Plangebietsfläche 23
Abbildung 6: Fotodokumentation vom Plangebiet 34

Abbildung 7: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Balingen-Geislingen 2001, unmaßstäblich 38
Abbildung 8: Maßnahme 1 46

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Naturschutzrechtliche Ausweisungen im Untersuchungsgebiet und Umgebung 11
Tabelle 2: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im B-Plan 14
Tabelle 3: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im B-Plan 16
Tabelle 4: Darstellung des Untersuchungsumfangs 17
Tabelle 5: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen 18
Tabelle 6: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen 24
Tabelle 7: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen 25
Tabelle 8: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden 27
Tabelle 9: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden 28
Tabelle 10: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser 29
Tabelle 11: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser 30
Tabelle 12: Klimadaten des Untersuchungsgebietes 31
Tabelle 13: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima 32
Tabelle 14: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima 33
Tabelle 15: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft 35
Tabelle 16: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft 36
Tabelle 17: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion 39
Tabelle 18: Bestandsbewertung für die Erholungsfunktion 40
Tabelle 19: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen 42
Tabelle 20: Bilanzierung des Umweltbelangs Tiere/Pflanzen innerhalb des Plangebiets 47
Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets 48
Tabelle 22: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs 49
Tabelle 23: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K1 50
Tabelle 24: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K2 53
Tabelle 25: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K3 58
Tabelle 26: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes 60
Tabelle 27: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen 62

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Balingen möchte infolge abnehmender Mitgliederzahlen die Balinger Tennisgemeinschaft (BTG) mit dem Tennisclub Ostdorf zusammenführen. Zu diesem Zweck soll die nordwestlich von Balingen gelegene Tennisanlage des TC Ostdorf in Richtung Westen um vier weitere Plätze erweitert und die verkehrliche Erschließung des westlichen Aussiedlerhofs Eutenberg durch die Neuanlage eines Verbindungsweges dauerhaft gesichert werden. Durch die Verlegung der Tennisplätze des Tennisclubs Balingen kann die derzeit bestehende Anlage in der Eyachaue rückgebaut und an deren Stelle eine öffentliche Freianlage mit ökologisch hochwertigen Bereichen angelegt werden. Die im Rahmen der Gartenschau vorgesehene Umwandlung der Tennisplatzanlage führt zudem zu einer deutlichen Aufweitung der Eyachufer und einer damit einhergehenden Verbesserung des Hochwasserabflusses.

Das etwa 0,62 ha große Plangebiet ist in zwei Teilflächen untergliedert. Der zur Erweiterung der Tennisanlage vorgesehene Bereich umfasst eine Fläche von ca. 4.118 m² und grenzt westlich direkt an das bestehende Tennisgelände. Der zur Erschließung des westlichen gelegenen Aussiedlerhofs Eutenberg neu anzulegende Verbindungsweg soll ca. 100 m südlich realisiert werden.

Zur Darstellung des Bestandes und der zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden die Umweltbelange Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Fläche, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter erhoben und bewertet.

Durch das Vorhaben ergeben sich für die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden vor allem durch die bauliche Flächeninanspruchnahme bislang unversiegelter Bereiche erhebliche Beeinträchtigungen. Zudem können infolge baubedingter, mechanischer Belastungen die Bodenfunktionen auf unversiegelten Flächen nachhaltig negativ beeinflusst werden.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans sind Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffswirkungen erforderlich.

Der planinterne Ausgleich der Eingriffswirkungen erfolgt durch die randliche Eingrünung der Tennisanlage. Darüber hinaus können Eingriffsminderungen u. a. durch die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich von privaten Stellplätzen und Wegen, den fachgerechten Umgang mit Bodenmaterial, die Wiederverwendung des anfallenden Bodenaushubs auf den Grundstücksflächen, die getrennte Ableitung des unverschmutzten Oberflächenwasser, die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit und die Reduzierung der Beleuchtungsintensität auf das notwendige Maß erzielt werden.

Zur weiteren Kompensation der Eingriffswirkungen auf die erheblich betroffenen Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser wird ca. 200 m westlich des Plangebiets im Bereich des Flurstücks Nr. 2397 (Gemarkung Ostdorf) ein Feldgehölz zurückgenommen sowie ein magerer Grünlandbestand mit randlicher Hochstaudenflur entwickelt und der infolge der Gebietserweiterung überflüssig gewordene Wirtschaftswegabschnitt des Flurstücks Nr. 2546 (Gemarkung Ostdorf) entsiegelt.

Die Überprüfung der vorgesehenen Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird durch Ortsbesichtigungen erstmalig ein Jahr nach Baubeginn und erneut nach 4 Jahren sowie nach weiteren 8-10 Jahren durchgeführt, um ggf. unvorhergesehene Entwicklungen frühzeitig erkennen und gegensteuern zu können. Darüber hinaus sieht die Planung ein jährliches Monitoring für die festgesetzten Braunkehlchenmaßnahmen (K1 und K2) vor.

Im Rahmen des Vorhabens wurde zudem eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Nach den Ergebnissen der speziel-

len artenschutzrechtlichen Prüfung kommen im Wirkraum des Vorhabens artenschutzrechtlich relevante Vogelarten vor. Um die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG und insbesondere eine Gefährdung oder Tötung von Individuen auszuschließen können, muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten (Anfang Oktober bis Ende Februar) erfolgen. Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ergab, dass durch die Vorhabensrealisierung aus fachlicher Sicht keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der betroffenen Natura 2000-Gebiete zu erwarten sind.

Fazit: Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in die Umweltbelange ausgeglichen ist. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

1 Einleitung

Umweltprüfung

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 2 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) die für die Abwägung relevanten Belange zu ermitteln und zu bewerten. Für die Belange des Umweltschutzes (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB) schreibt § 2 Abs. 4 BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung vor, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Gegenstand der Umweltprüfung sind vor allem die umweltbezogenen Auswirkungen auf die Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den genannten Umweltbelangen.

In einem Umweltbericht, welcher gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Planbegründung ist, werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Umweltprüfung beschrieben und bewertet. Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage 1 zum BauGB geregelt.

Entsprechend der Anlage 1 zum BauGB besteht der Umweltbericht (vgl. § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2 BauGB) aus einer Einleitung mit Angaben zu den Inhalten und wichtigsten Zielen des Bauleitplans sowie den festgelegten, für den Bauleitplan bedeutsamen Zielen des Umweltschutzes, wie sie in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargestellt sind, einschließlich der Art, wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Im zentralen Teil des Umweltberichtes erfolgt die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, wie sie in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden. Enthalten sind Angaben zum derzeitigen Umweltzustand, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Darüber hinaus beinhaltet der Bericht eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung gegenüber einer Nichtdurchführung der Planung. Weiterhin sind hier die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen aufgeführt. Anhand der vorhabenspezifischen Anforderungen werden mögliche alternative Planungsmöglichkeiten ermittelt.

Das BauGB sieht außerdem ein Monitoring vor, welches im Umweltbericht darzustellen ist. Dabei werden die Gemeinden nach § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB).

1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens

Die Stadt Balingen möchte die bestehende Tennisanlage des TC Ostdorf um vier weitere Plätze erweitern und die verkehrliche Erschließung des westlichen gelegenen Aussiedlerhofs Eutenberg durch die Neuanlage eines Verbindungsweges sichern. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben sollen durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Tennisanlage Egelsee - Westerweiterung“ geschaffen werden.

1.2 Gebietsbeschreibung

1.2.1 Angaben zum Standort

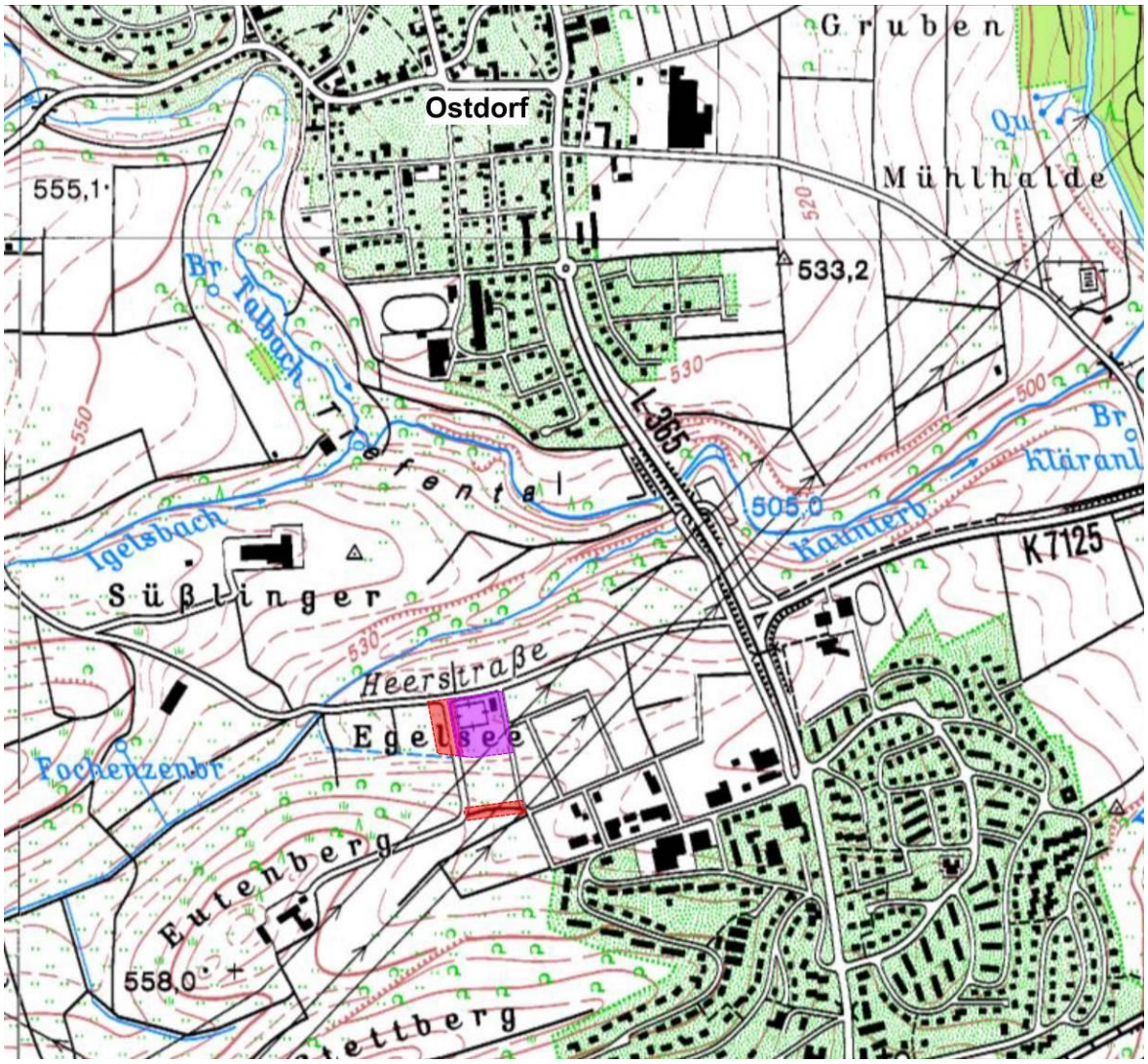
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Tennisanlage Egelsee - Westerweiterung“ befindet sich nordwestlich von Balingen und ist in zwei Teilflächen untergliedert.

Der zur Erweiterung der Tennisanlage vorgesehene Bereich umfasst eine Fläche von ca. 4118 m² und grenzt westlich direkt an das bestehende Tennisgelände an. Die zur Erweiterung der Tennisanlage vorgesehene Fläche wird von einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche, angrenzenden Grünland- und Gehölzstrukturen sowie einem landwirtschaftlichen Feldweg (Flurstücks Nr. 2546) eingenommen. Der unmittelbar östlich an den Feldweg angrenzende Gebietsteil ist Bestandteil des rechtskräftigen Bebauungsplans Tennisanlage „Egelsee“.

Der zur Erschließung des westlichen gelegenen Aussiedlerhofs Eutenberg neu anzulegende Verbindungsweg zwischen Siedlungsrand und dem bestehenden landwirtschaftlichen Feldweg des Flurstücks Nr. 2546, soll im Bereich des ca. 100 m südlich liegenden Flurstücks Nr. 2534 realisiert werden. Der zu Neuerschließung vorgesehene Bereich umfasst eine Fläche von ca. 2099 m², die größtenteils von einer Wirtschaftswiese eingenommen wird.

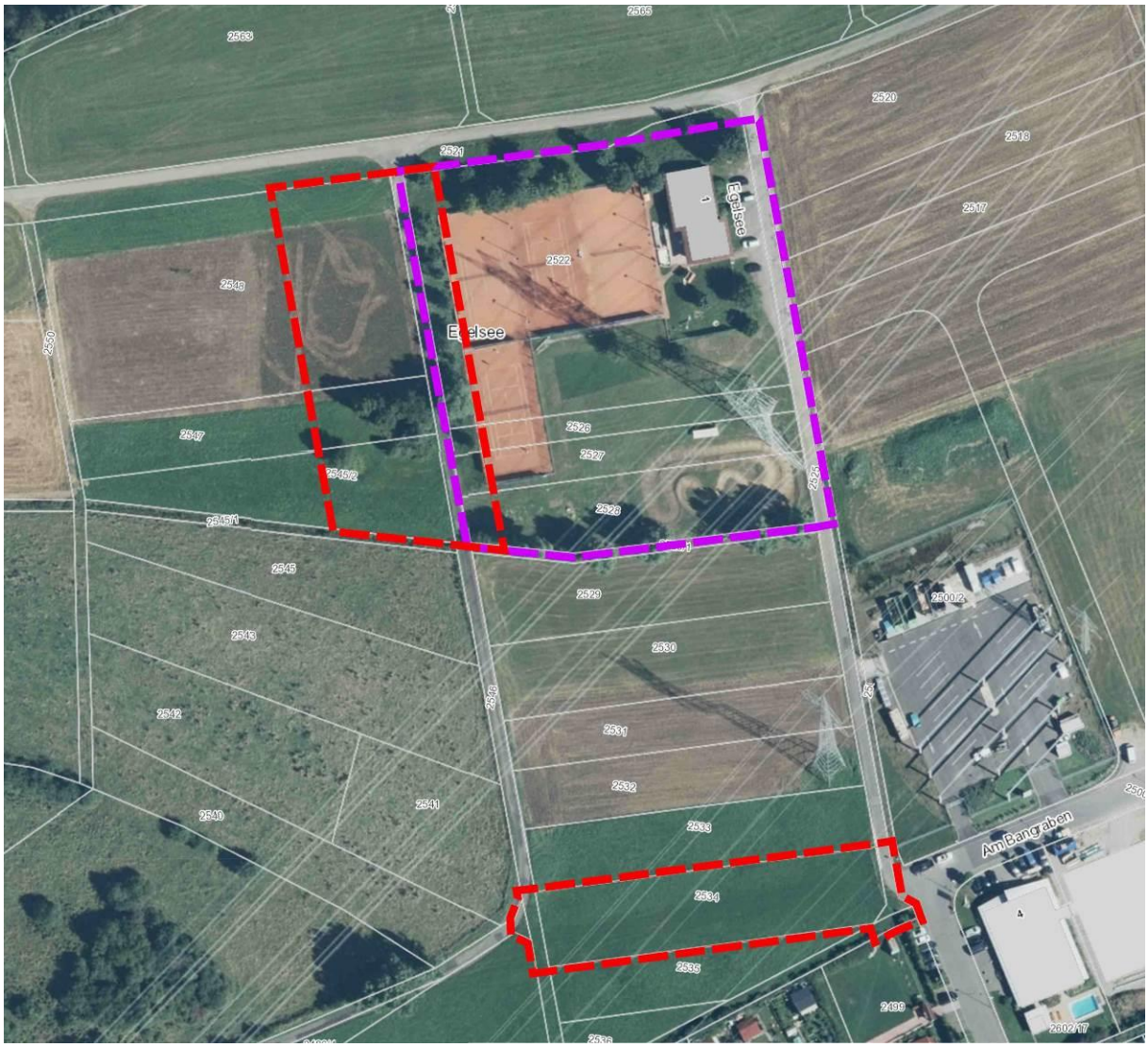
Das auf einer Höhe von ca. 535 m ü NN gelegene Plangebiet wird dem Naturraum des „Südwestlichen Albvorlands“ (Naturraum-Nr. 100) zugeordnet.

Die exakte Lage des Vorhabensgebiets kann den nachfolgenden Abbildungen entnommen werden.



Geplante Erweiterung der Tennisanlage „Egelsee“ (rot-transparente Fläche), rechtskräftiger Bebauungsplan Tennisanlage „Egelsee“ (lila-transparente Fläche)

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabensgebiets, unmaßstäblich



Geplante Erweiterung der Tennisanlage „Egelsee“ (rot-gestrichelte Linie), rechtskräftiger Bebauungsplan Tennisanlage „Egelsee“ (lila-gestrichelte Linie)

Abbildung 2: Lageplan zum Vorhabensgebiet mit hinterlegtem Luftbild, unmaßstäblich

1.2.2 Naturschutzrechtliche Ausweisungen

Tabelle 1: Naturschutzrechtliche Ausweisungen im Untersuchungsgebiet und Umgebung

Schutzgebietskategorie	**Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung**
Biotope nach § 30 BNatSchG/ § 33 NatSchG BW	- Keine Ausweisungen innerhalb des Geltungsbereichs - Biotop „Feldhecke S Ostdorf, 'Anderbach'“ (Schutzgebiets-Nr. 177194172803), ca. 65 m nordwestlich der nördlichen Plangebietsfläche - Biotop „Magerrasen S Ostdorf, 'Anderbach'“ (Schutzgebiets-Nr. 177194172802), ca. 65 m nördlich der nördlichen Plangebietsfläche - Biotop „Kaunterbach mit Ufervegetation S Ostdorf“ (Schutzgebiets-Nr. 177194172804), ca. 90 m nördlich der nördlichen Plangebietsfläche - Biotop „Feldhecken S Ostdorf, 'Eutenberg'“ (Schutzgebiets-Nr. 177194172801), ca. 90 m südlich der nördlichen Plangebietsfläche

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Natura 2000-Gebiete	- FFH-Gebiet „Kleiner Heuberg und Albvorland bei Balingen“ (Schutzgebiets-Nr. 7718341), ca. 130 m südlich der südlichen Plangebietsfläche - SPA-Gebiet „Wiesenlandschaft bei Balingen“ (Schutzgebiets-Nr. 7718441), beide Plangebietsflächen liegen überwiegend innerhalb des SPA-Gebiets
Naturschutzgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Naturparke	- Keine Ausweisungen in Plangebiet und Umgebung
Landschaftsschutzgebiete	- Keine Ausweisungen in Plangebiet und Umgebung
Waldschutzgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Überschwemmungsgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Wasserschutzgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Biotopverbundsplanung	- Keine Ausweisungen im Plangebiet
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	- Keine Ausweisungen im Plangebiet
Naturdenkmale	- Keine Ausweisungen im Plangebiet

1.3 Vorhabensbeschreibung

Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B-Plans

Mit der Durchführung des Bebauungsplanverfahrens sollen die bauplanungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der bestehenden Tennisanlage in Ostdorf geschaffen werden. Um den langfristigen Entwicklungsbedarf und damit die Zukunftsfähigkeit der Tennisvereinfusion zu sichern, sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für insgesamt 4 weitere Spielfelder geschaffen werden. Durch die Verlegung der Tennisplätze des Tennisclubs Balingen kann die derzeit bestehende Anlage in der Eyachaue rückgebaut werden. An dessen Stelle kann im Rahmen der Gartenschau der Standort in eine öffentliche Freianlage mit ökologisch hochwertigen Bereichen umgewandelt, die Eyachufer deutlich aufgeweitet und dadurch der Hochwasserabfluss verbessert werden.

Im Rahmen der Planung soll der rechtskräftige Bebauungsplan „Tennisanlage Egelsee“ (Rechtskraft vom 04.07.1992) im westlichen Bereich auf einer rund 780 m² umfassenden Fläche geändert und das bestehende Pflanzgebot nach Westen verlegt werden. Auf der rund 5.435 m², großen, westlich angrenzenden Fläche besteht dann die Möglichkeit zur Erweiterung der Anlage um 4 Plätze.

Kurzfristig soll im Jahr 2020 die Erweiterung um 2 Spielfelder erfolgen, basierend auf dem aktuellen Bedarf beider Vereine.

Des Weiteren ist zur Sicherung der durch die Tennisplatzerweiterung verloren gehenden Erschließung des Aussiedlerhofs Eutenberg ca. 100 m südlich der bestehenden Tennisanlage ein neuer Verbindungsweg anzulegen.

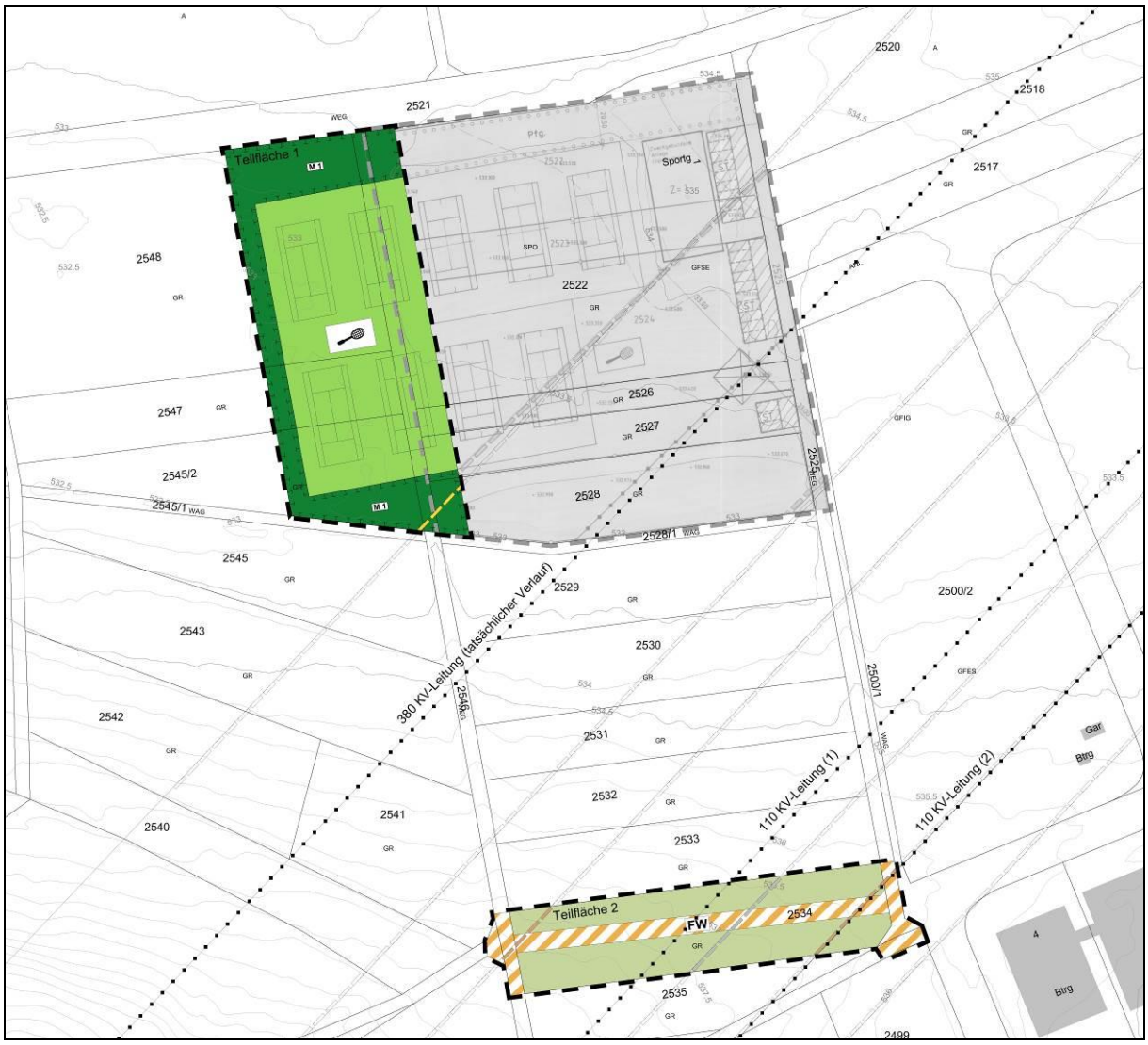


Abbildung 3: Planentwurf des Bebauungsplans Tennisanlage "Egelsee", Westerweiterung, unmaßstäblich

1.4 Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und der übergeordneten Fachplanung einschließlich deren Berücksichtigung im Bauleitplan darzustellen. Im vorliegenden Bebauungsplan sind nachfolgend aufgelistete Umweltziele der einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne relevant:

Tabelle 2: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im B-Plan

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	Berücksichtigung in Umweltbericht
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden	
§ 1a Abs. 3 BauGB	Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	
§ 1a Abs. 4 BauGB	Bei Betroffenheit von NATURA 2000 Gebieten sind die Vorschriften des BNatSchG über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden	Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung wurde durchgeführt. Keine Betroffenheit erkennbar.
§ 1a Abs. 5 BauGB	Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist durch geeignete Maßnahmen Rechnung zu tragen	Berücksichtigung in Umweltbericht
BNatSchG § 1 Abs. 1 BNatSchG	„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen …. nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“	Berücksichtigung in Umweltbericht
§ 33 Abs 1 BNatSchG	„Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.“	Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung wurde durchgeführt. Keine Betroffenheit erkennbar.

Fachgesetz	**Umweltschutzziel**	**Berücksichtigung im B-Plan**
§ 44 Abs 1 BNatSchG	„Es ist verboten, 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“	Berücksichtigung in Umweltbericht und in Spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung
BBodSchG § 1 BBodSchG	Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.	Berücksichtigung in Umweltbericht
WRRL Art. 1	a) „Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt“ b) „Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung …“ c) „Anstreben eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt, u. a. durch spezifische Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen …“ d) „ … Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung seiner weiteren Verschmutzung.“ e) „Beitrag zur Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren….“	Berücksichtigung in Umweltbericht
WHG § 5 Abs 1 WHG	Allgemeine Sorgfaltspflichten: 1. Vermeidung einer nachteiligen Veränderung der Gewässereigenschaften 2. Sparsame Verwendung des Wassers 3. Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts 4. Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses	Berücksichtigung in Umweltbericht
BImSchG § 1 Abs 1 BImSchG	Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen.	Berücksichtigung in Umweltbericht

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
ROG § 2 ROG	Die Grundsätze der Raumordnung sind im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung anzuwenden. Dies schließt u. a. die Sicherung und den nachhaltigen Schutz von natürlichen Ressourcen, den Schutz des Freiraums und den Erhalt und die Entwicklung von Kulturlandschaften mit ein.	Berücksichtigung in Umweltbericht
DSchG § 1 Abs 1 DSchG	„Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken“	Berücksichtigung in Umweltbericht

Tabelle 3: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im B-Plan

Fachplan	Umweltschutzziel/ Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung	Berücksichtigung im B-Plan
Regionalplan Neckar Alb 2013	Ausweisung: - „bestehende Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet“, nördliche Plangebietsfläche: Bereich der bestehenden Tennisanlage - „Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG)“, nördliche Plangebietsfläche: Erweiterungsbereich der Tennisanlage - „Gebiet für Bodenerhaltung“, südliche Plangebietsfläche	Berücksichtigung in Umweltbericht
Flächennutzungsplan Balingen-Geislingen 2001	Ausweisung: - „Grünfläche: Tennisanlage“, nördliche Plangebietsfläche: Bereich der bestehenden Tennisanlage - „Vorhandene landwirtschaftliche Fläche“, nördliche Plangebietsfläche: Erweiterungsbereich der Tennisanlage, südliche Plangebietsfläche - „Vorhandene Freileitung“, südliche Plangebietsfläche: wird gequert	Berücksichtigung in Umweltbericht

2 Methodik

2.1 Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen

Die Beschreibung, Analyse und Bewertung der Umweltbelange Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Fläche, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter erfolgt getrennt nach Landschaftspotenzialen. Die räumliche Abgrenzung der jeweiligen Untersuchungsräume orientiert sich hierbei vor allem an den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltbelange führen können. Als Grundlage zur Bewertung der Bedeutung der Umweltbelange und zur Einschätzung der ökologischen Beeinträchtigung des Eingriffs dienen die Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010 und die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LFU 2005). Die Bewertung der Leistungsfähigkeit von Böden erfolgt zudem in Anlehnung an die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012, Bodenschutzheft 24).

Die Untersuchungsgebietsabgrenzung und die zur Beurteilung der jeweiligen Umweltbelange herangezogenen Grundlagen und Methoden können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 4: Darstellung des Untersuchungsumfangs

Umweltbelange	**Abgrenzung Untersuchungsgebiet**	**Beurteilungsgrundlage und Methode**
Tiere/Pflanzen	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Betrachtung der Lebensräume angrenzend an das Vorhaben	• Biotoptypenkartierung Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg • Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung • Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung Auf Grundlage vorhandener Daten, einer Übersichtsbegehung und floristischer/faunistischer Untersuchungen
Boden	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	• Funktionsbezogene Bewertung der betroffenen Böden Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg und LUBW 2012 (Bodenschutzheft 24)
Wasser	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	• Grundwasserneubildung • Grundwasserleiter • Wasserschutzgebiete • Struktur- und Gewässergüte bei Oberflächengewässer • Überschwemmungsgebiete Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Luft/Klima	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und klimatischer Wirkungsbereich des Vorhabens	• Kaltluftentstehung • Kaltluftabfluss • Luftregenerationsfunktion • Klimapufferung • Immissionsschutzfunktion Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Landschaft	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und Bereich der Einsehbarkeit	• Eigenart und Vielfalt • Einsehbarkeit • Natürlichkeit Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Fläche	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	• Flächenverbrauch • Zersiedelung Gutachterliche Einschätzung

Umweltbelange	**Abgrenzung Untersuchungsgebiet**	**Beurteilungsgrundlage und Methode**
Mensch	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	• Eignung als Wohnraum • Erholungseignung • Erholungsnutzung • Erholungseinrichtungen Gutachterliche Einschätzung
Kultur- und sonstige Sachgüter	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	• Schutzstatus eines Kulturgutes • Seltenheit im regionalen und landes-kulturellen Kontext Gutachterliche Einschätzung

2.2 Abschätzung der Erheblichkeit

Um die Erheblichkeit der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen zu ermitteln, wurde in Anlehnung an Barsch et al. 2003 eine Matrix erstellt, in der die funktionale Bedeutung des betroffenen Bezugsraumes (fünf Kategorien) der vom Vorhaben ausgehenden Funktionsbeeinträchtigung (ebenfalls fünf Kategorien) gegenübergestellt und daraus die Intensität der Auswirkung (fünf Kategorien) für den jeweiligen Umweltbelang abgeleitet wird. Die Kategorien hoch und sehr hoch werden als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft, die Kategorien mittel, gering und sehr gering führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.

Nicht in jedem Fall führt der Gebrauch der Matrix bei der Ermittlung der Erheblichkeit von Eingriffsauswirkungen zu einem sinnvollen Ergebnis. Ergänzend wird mit dem verbal-argumentativen Ansatz gearbeitet, um Maßnahmen zur Vermeidung, Eingriffsminderung sowie Vorbelastungen in der Bewertung berücksichtigen zu können.

Tabelle 5: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen

Intensität der Auswirkung		**Funktionale Bedeutung des Bezugsraumes / Bewertung**				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Funktionsbeeinträchtigung	sehr gering	sehr gering	gering	gering	mittel	mittel / hoch
	gering	gering	gering	mittel	mittel / hoch	hoch
	mittel	gering	mittel	mittel / hoch	hoch	hoch
	hoch	mittel	mittel / hoch	hoch	hoch	sehr hoch
	sehr hoch	mittel / hoch	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch

2.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz

Die Erstellung der Eingriffs-/Ausgleichbilanz erfolgte entsprechend der Vorgaben der Ökokontoverordnung. Hierbei wird der Kompensationsbedarf für die maßgeblichen Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser separat ermittelt, addiert und funktionsübergreifend ausgeglichen.

2.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten sind nicht aufgetreten.

3 Wirkfaktoren der Planung

Die Auswirkungen und Beeinträchtigungen, die bei der Realisierung des Vorhabens für den Naturhaushalt, die Landschaft und die Wohnqualität entstehen, werden als Projektwirkungen zusammengefasst. Sie lassen sich in bau-, anlagen- und betriebsbedingt gliedern.

3.1 Wirkfaktoren der Bauphase

- Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial, Baustraßen
- Bodenabtrag und Bodenumlagerung
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Entfernen der Vegetation im Baufeld
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Lärm, Erschütterung durch Maschinen und Transportverkehr

3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung
- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte
- Verlust an Vegetationsstrukturen
- Veränderungen im Relief und Landschaft

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Schadstoffemissionen: Abgase, Abwärme, Abwasser, Abfälle, Energie, wassergefährdende Stoffe z.B. bei Unfällen
- Lichtemissionen
- Lärmimmissionen und Beunruhigung durch erhöhte Betriebsamkeit (Anwesenheit von Personen etc.)

4 Umweltauswirkungen der Planung

(Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens)

4.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen

(inkl. biologische Vielfalt sowie Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Natura 2000-Gebiete)

4.1.1 Bestandsaufnahme

4.1.1.1 Bestandsbeschreibung

Biotope

Innerhalb des Planungsgebietes wurden die in ihrer Vegetation einheitlichen Flächen zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben. Die Biotoptypen wurden nach der Biotopwertliste der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg angesprochen. Die genauen Biotopdefinitionen sind der Arbeitshilfe „Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“ der LUBW (LUBW 2009) zu entnehmen. Eine exakte räumliche Darstellung der im Vorhabensgebiet vorhandenen Biotoptypen ist im Bestandsplan dargestellt.

Das nördliche Teilgebiet des Geltungsbereichs, das zur Erweiterung der Tennisanlage dienen soll, wird im Westen von einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche und angrenzenden Grünland- und Gehölzstrukturen eingenommen. Die Ackerfläche (37.11) war im Jahr 2019 mit Mais bestellt. Unmittelbar nördlich der Ackerfläche schließt sich ein ca. 15 m breiter, artenarmer Fettwiesenstreifen (33.41) an. Das Artenspektrum der Wiese beschränkte sich auf vergleichsweise wenige Arten. Als charakteristische Arten wurden im Sommer 2019 vor allem Spitzwegerich (Plantago lanceolata), Deutsches Weidelgras (Lolium perenne), Rot-Schwingel (Festuca rubra), Weißes Labkraut (Galium album) und Zaun-Wicke (Vicia sepium) erfasst. Südlich des Ackers liegt eine weitere Mähwiese mit zwei Feldgehölzen. Die Grünlandfläche wird aufgrund ihrer Ausprägung als artenreiche Fettwiese (33.41) eingestuft und zeichnet sich im Vergleich zur oben beschriebenen Wiese durch ein größeres und naturschutzfachlich höherwertiges Artenvorkommen aus. Besonders auffällig war das im Frühsommer festgestellte extrem starke Vorkommen des Zottigen Klappertopfs (Rhinanthus alectorolophus). Daneben konnten zahlreiche Exemplare des Wiesenklees (Trifolium pratense), des Spitzwegerichs (Plantago lanceolata), des Gewöhnlichen Glatthafers (Arrhenatherum elatius), des Wiesen-Storchschnabels (Geranium pratense) und des Kriechenden Hahnenfußes (Ranunculus repens) festgestellt werden. Vereinzelt traten zudem die für Grünland charakteristischen Arten Schafgarbe (Achillea millefolium), Wiesen-Fuchsschwanz (Alopecurus pratensis), Wiesen-Pippau (Crepis biennis), Gewöhnlicher Löwenzahn (Taraxacum sect. Ruderalia) und Weißes Labkraut (Galium album) auf. Das angrenzend an den Acker liegende Feldgehölz (41.10) zeichnet sich durch einen dichten Unterwuchs mit hohem Brennesselanteil (35.11) aus. Die Baum- und Strauchschicht wird maßgeblich durch verwilderte Streuobstgehölze, Hainbuche (Carpinus betulus), Esche (Fraxinus excelsior), Stieleiche (Quercus robur), Roter Hartriegel (Cornus sanguinea), Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus) und Weißdorn (Crataegus) gebildet. Das zentral in der Wiesenfläche gelegene Feldgehölz setzt sich aus einer Hainbuche (Carpinus betulus) und einer Gewöhnlichen Traubenkirsche (Prunus padus) zusammen.

Östlich der beschriebenen landwirtschaftlichen Acker- und Grünlandflächen verläuft ein asphaltierter Feldweg (60.21), der die Grenze zum Geltungsbereich des bestehenden Bebauungsplans Tennisanlage „Egelsee“ bildet. Der im Osten in die Plangebietsfläche hinein-

reichende rechtskräftige Bebauungsplan weist im Bereich der Erweiterungsfläche ein entlang des Feldwegs verlaufendes Pflanzgebot mit Streuobstbestockung (45.40b) aus. Der weitere Bereich wird im Bebauungsplan als Tennisanlage dargestellt und setzt sich aus dem Tennisplatz (60.23) sowie einer Grünfläche ohne Pflanzgebot zusammen, die aktuell von einer Fettwiese (33.41) eingenommen wird.

Foto 1: Artenarme Fettwiese mit Maisacker im Hintergrund

Foto 2: Artenreiche Fettwiese mit Feldgehölzen im Hintergrund

Foto 3: Asphaltierter Feldweg

Abbildung 4: Fotodokumentation der nördlichen Plangebietsfläche

Der südliche Plangebietsbereich, in dem der Verbindungsweg angelegt werden soll, wird überwiegend von einer artenreichen Fettwiese (33.41) und den angrenzenden Wirtschaftswegen (60.21) eingenommen. Die Wiesenfläche wird vor allem durch ein dominantes Vorkommen des Wiesen-Storchschnabels (Geranium pratense) geprägt. Des Weiteren treten in vergleichsweise hoher Deckung Schafgarbe (Achillea millefolium), Gewöhnlicher Glatthafer (Arrhenatherum elatius) und Wiesen-Fuchsschwanz (Alopecurus pratensis) auf. Magerkeitszeiger wie Gewöhnlicher Hornklee (Lotus corniculatus), Acker-Witwenblume (Knautia arvensis), Rot-Schwingel (Festuca rubra), Wiesen-Bocksbart (Tragopogon pratensis), Zottiger Klappertopf (Rhinanthus alectorolophus) und Großer Wiesenknopf (Sanguisorba officinalis) konnten im Bereich der Wiesenfläche zwar festgestellt werden, weisen aber eine insgesamt sehr geringe Deckung auf.

Die südöstlich gelegene Randstruktur der Wiesenfläche ist deutlich artenärmer und wird von einigen Störzeigern wie Acker-Kratzdistel (Cirsium arvense) und Stumpfblättriger Ampfer

(Rumex obtusifolius) eingenommen. Dementsprechend wurde die Fläche als beeinträchtigte Fettwiese (33.41) eingestuft. Angrenzend an den südöstlich gelegenen Siedlungsbereich befindet sich zudem eine Hainbuchen-Formhecke (44.30).

Foto 1: Artenreiche Fettwiese mit Gewerbegebiet im Hintergrund

Foto 2: Beeinträchtigte Fettwiese mit Formhecke im Hintergrund

Abbildung 5: Fotodokumentation der südlichen Plangebietsfläche

Tiere

Eine mögliche Betroffenheit von geschützten Tierarten wurde in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Anhand der standörtlichen Gegebenheiten, der vorhandenen Habitatstrukturen, der Verbreitungskarten aus dem 3. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie und des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg wurden alle Artengruppen ermittelt, die innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommen können. Dies waren vor allem die Vögel. Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind im Kapitel 4.1.3 zusammengefasst. Neben den europarechtlich geschützten Vogelarten wurde zudem am 18.06.2019 auf allen ungemähten Wiesenflächen des Plangebiets die Wanstschrecke nachgewiesen. Als eine wertgebende Art der Roten Liste und als Landesart der Gruppe B des Zielartenkonzepts wird die Art im vorliegenden Fall im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

4.1.1.2 Bestandsbewertung

Die Bedeutung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen wird entsprechend der Bewertungsempfehlungen der LFU 2005 festgesetzt. Hierbei werden die im Gebiet vorhandenen Vorbelastungen berücksichtigt. Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Umweltbelanges kann dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

Tabelle 6: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen

Bestandsbewertung der Biotoptypen inkl. Vorbelastungen für den Umweltbelang Tiere/ Pflanzen	
Naturschutzfachliche Bedeutung gemäß LFU 2005	**Biotoptypen**
sehr hoch	
hoch	• Pflanzgebot gemäß Grünordnungsplan (45.40b) • Fettwiese mittlerer Standort, artenreich (33.41) • Feldgehölz (41.10)
mittel	• Tennisanlage: Grünfläche ohne Pflanzgebot (33.41) • Fettwiese mittlerer Standorte, artenarm bzw. beeinträchtigt (33.41) • Feldgehölz (70%) mit randlicher nitropytischer Saumvegetation (30%) (41.10, 35.11)
gering	
sehr gering	• Tennisanlage: Tennisplatz (60.23) • Acker (37.11) • Heckenzaun (44.30) • Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)
Vorbelastungen	
☒ Vorbelastungen vorhanden • Landwirtschaftliche Nutzung der Acker- und Grünlandflächen (u. a. maschinelle Bearbeitung, Düngung und Nutzung der Fläche, Lärmbelastung) • Staub- und Lärmbelastung durch die Betriebsamkeit im Bereich der bestehenden Tennisanlage und dem damit verbundenen Verkehr • Schadstoff- und Lärmbelastung durch die angrenzende Gewerbegebietsnutzung • Störungen der Fauna durch Spaziergänger	

4.1.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Die Flächeninanspruchnahme durch das Planungsvorhaben führt zum Verlust von Vegetationsbeständen. Neben ca. 0,31 ha Grünland, ca. 0,15 ha Acker und zwei Feldgehölzen gehen auch die von Grünland, Bäumen und Sträuchern eingenommenen Grünflächen der bestehenden Tennisanlage verloren. Hierdurch ergeben sich Auswirkungen mit einem sehr hohen Beeinträchtigungsausmaß verbunden mit einem erheblichen Eingriff.

Mit der Überplanung des Gebietes geht darüber hinaus der Lebensraumverlust einer im Gebiet vorkommenden Population der Wanstschrecke einher. Durch die Grünlandextensivierung und Entwicklung einer mageren, artenreichen Wirtschaftswiese (Maßnahme K2) kann für die im Gebiet und Umgebung vorkommenden Wanstschrecken ein Ersatzlebensraum als Ausgleich geschaffen werden.

Durch die Tennisanlagenerweiterung kann es zudem zu Störungen für die umgebenden Lebensräume kommen. Da die baubedingten Eingriffe nur temporär wirken und die vorgesehene Nutzung der bisherigen Tennisplatznutzung entspricht, sind durch das Vorhaben nur Störungen von untergeordneter Bedeutung zu erwarten.

Durch die planinterne Tennisplatzeingrünung können die Eingriffsfolgen zwar deutlich minimiert, jedoch nicht auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Tabelle 7: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit inkl. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen				
Art der Umweltauswirkung	**Wirkungsbereich**	**Wirkungsdauer**	**Ausmaß der Funkionsbeeinträchtigung**	**Erheblichkeit** (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagenbedingt				
Entfernung von Vegetationsbeständen und dadurch Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Eingriffsbereich	dauerhaft	**sehr hoch**	☒
Störung der Fauna durch Überbauung und Kulissenbildung	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	**gering**	☐
Baubedingte Schadstoff- und Staubemissionen durch Transport- und Baufahrzeuge	Eingriffsbereich und Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	**gering**	☐
Störungen für die Fauna durch baubedingte Lärmemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	**gering**	☐
Störungen für die Fauna durch baubedingte visuelle Beeinträchtigungen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	**gering**	☐
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffemissionen	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	**gering**	☐
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte Lärmemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	**gering**	☐
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte visuelle Beeinträchtigungen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	**gering**	☐
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
☒ Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen • Eingrünung der Tennisanlage mittels Gehölzpflanzung • Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit • Reduzierung der Beleuchtungsintensität auf das notwendige Maß				

4.1.3 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Parallel zum Umweltbericht wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan Tennisanlage „Egelsee“, Westerweiterung kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die europäischen Vogelarten.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der Artengruppe der Vögel muss die Baufeldbereinigung außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen. Die Maßnahme steht im Kontext der Vermeidung von Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Die Maßnahmen müssen über eine Festsetzung bzw. Eintragung im Bebauungsplan formalrechtlich gesichert werden.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung ergeben sich für gemeinschaftlich geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

4.1.4 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

Der Plangebiet befindet überwiegend innerhalb des SPA-Gebiets „Wiesenlandschaft bei Balingen“ (Schutzgebiets-Nr. 7718441). Zudem liegt das FFH-Gebiet „Kleiner Heuberg und Albvorland bei Balingen“ (Schutzgebiets-Nr. 7718341) in einer Entfernung von ca. 130 m südlich des Geltungsbereichs. Aufgrund der räumlichen Nähe bzw. der Überlagerung zwischen Vorhaben und den Natura 2000-Gebieten wurde eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt.

Aus fachplanerischer Sicht ist davon auszugehen, dass vom Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele bzw. die Schutzzwecke der Natura 2000-Gebiete zu erwarten sind.

4.2 Umweltbelang Boden

4.2.1 Bestandsaufnahme

4.2.1.1 Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebiets wurden die in ihrem Bodenvorkommen einheitlichen Standorte zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben.

Nach der Geologischen Übersichtskarte (Maßstab 1:300.000, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) steht im Plangebiet die geologische Formation des „Unterjura“ an.

Als im Vorhabensbereich flächenbedeutsam vorkommende Leitböden werden Braunerde-Pseudogley, Braunerde-Pararendzina, Pelosol und Pelosol-Braunerde genannt (Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg, Maßstab 1:200.000, Blatt: CC7918 Stuttgart-Süd). Nach den Daten der amtlichen Bodenschätzung handelt es sich bei dem im Gebiet vorkommenden Böden um Lehm- und Tonböden. Die im Bereich der nördlichen Plangebietsfläche gelegenen Lehmböden besitzen eine mittlere Bodenfruchtbarkeit, ein gering bis hohes Wasserspeicherungsvermögen und eine mittlere bis hohe Schadstoffpuffer- und -filterfunktion.

Der im südlichen Teilbereich gelegene Tonboden zeichnet sich durch eine mittlere Bodenfruchtbarkeit, ein geringes Wasserspeicherungsvermögen und eine hohe Funktionserfüllung als Schadstoffpuffer und -filter aus.

4.2.1.2 Bestandsbewertung

Die nachfolgende Bewertung des im Gebiet anstehenden Bodens erfolgt auf Grundlage der amtlichen Bodenschätzungsdaten des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Regierungspräsidium Freiburg). Für nahezu das gesamt Plangebiet sind Bodendaten verfügbar. Lediglich im Bereich der ausgemarkten Wirtschaftswege liegen keine amtlichen Bodendaten vor. Die im Plangebiet anstehende Lehmböden weisen nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung und der LUBW (Bodenschutzheft 24) eine mittlere bis hohe Bedeutung für den Umweltbelang auf. Der Tonboden erfüllt nach den genannten Vorgaben die Eigenschaften eines mittelwertigen Bodens.

Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Umweltbelanges Boden kann dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

Tabelle 8: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden

Bestandsbewertung inkl. Vorbelastungen für den Umweltbelang Boden	
Funktionserfüllung des Bodens gemäß Ökokontoverordnung	**Bodenbezeichnung**
sehr hoch	
hoch	• L 2 b 2
mittel	• L 3 b 2 • T 2 b 2 • Böden ohne verfügbare Bodendaten
gering	• Teilversiegelte Bereiche
keine	• Vollversiegelte Bereiche
Vorbelastungen	
☒ Vorbelastungen vorhanden • Mögliche Bodenbelastung durch Schadstoffeinträge infolge landwirtschaftlicher Düngergaben und/ oder Pestizideinsatz • Bodenverdichtungen durch Befahren der Acker- und Grundlandflächen mit schweren landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen	

4.2.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Das Vorhaben führt im Bereich der Tennisplätze und dem geplanten landwirtschaftlichen Feldweg zu einer baulichen Inanspruchnahme. Die Tennisplatzanlage entspricht hinsichtlich ihrer baulichen Bodenbeschaffenheit einer teilversiegelten Schotterfläche. Der Feldweg soll hingegen vollständig versiegelt werden. Somit verlieren ca. 2.800 m² unbebaute Fläche ihre natürlichen Bodenfunktionen. Dadurch ergeben sich Auswirkungen mit einem hohen bis sehr hohen Beeinträchtigungsmaß verbunden mit einem erheblichen Eingriff in den Umweltbelang Boden.

Die unversiegelten Bereiche des Plangebiets können durch Bodenverdichtungen und Einträge bodengefährdender Stoffe beeinträchtigt werden. Im Falle von Schadstoffeinträgen in den Boden kann es zu Umweltauswirkungen mit einem potenziell hohen Beeinträchtigungs-

maß kommen. Bei den im Plangebiet anstehenden Lehmböden handelt es sich um Böden mit einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung. Der darüber hinaus im Plangebiet vorhandene Tonboden besitzt eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit. Die vollständige Wiederherstellung der Bodenfunktionen nach einer bauzeitlichen Inanspruchnahme ist bei diesem Boden nicht möglich. Nach den Vorgaben des Bodenschutzheft 24 wird ein Verlust der ursprünglichen Bodenleistungsfähigkeit von pauschal 10% angesetzt (LUBW 2012).

Die zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffes festgesetzten Maßnahmen können den Eingriff in den Umweltbelang Boden reduzieren. Die Erheblichkeit des Eingriffes insgesamt bleibt jedoch bestehen.

Tabelle 9: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit inkl. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Boden				
Art der Umweltauswirkung	**Wirkungsbereich**	**Wirkungsdauer**	**Ausmaß der Funkionsbeeinträchtigung**	**Erheblichkeit** (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagenbedingt				
Verlust aller Oberbodenfunktionen in Bereichen, die vollständig versiegelt werden	Vollständig versiegelte Flächen	dauerhaft	**sehr hoch**	☒
Starke Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen in Bereichen, die teilversiegelt werden	Teilversiegelte Flächen	dauerhaft	**hoch**	☒
Baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen auf unversiegelten Flächen durch mechanische Belastungen	Eingriffsbereich	temporär - dauerhaft	**mittel - hoch**	☒
Baubedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe (z. B. bei Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	**gering -** (potenziell hoch)	☐
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe (z.B. bei Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	**gering -** (potenziell hoch)	☐
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
☒ Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen • Fachgerechter Umgang mit anfallendem Bodenaushub • Wiederverwendung des unbelasteten Bodenmaterials soweit möglich auf den Baugrundstücken • Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von privaten Stellplätzen und Wegen				

4.3 Umweltbelang Wasser

4.3.1 Bestandsaufnahme

4.3.1.1 Bestandsbeschreibung

Grundwasser

Entsprechend der Geologischen Übersichtskarte von Baden-Württemberg (Maßstab 1:350.000) gehört der Vorhabensbereich zur hydrogeologischen Formation des „Unterjura“. Die Formation zählt zu den Grundwassergeringleitern.

Im Gebiet und der Umgebung ist kein Wasserschutzgebiet ausgewiesen.

Oberflächenwasser

Etwa 80 m nördlich des Plangebiets verläuft der Kaunterbach. Im direkten Umfeld des Vorhabensgebietes sind keine offiziell erfassten Oberflächengewässer vorhanden. Unmittelbar entlang der südlichen Plangebietsgrenze des nördlichen Plangebietsbereichs verläuft ein landwirtschaftlicher Entwässerungsgraben mit temporärer Wasserführung.

4.3.1.2 Bestandsbewertung

Die hydrogeologische Bedeutung der im Plangebiet anstehenden Gesteinsformation wird entsprechend der Bewertungsempfehlungen der LFU 2005 festgesetzt. Im Falle einer bestehenden Betroffenheit von Oberflächengewässern erfolgt deren ökologische Beurteilung nach den Vorgaben der LAWA-Gewässerstrukturgütekartierung (LUBW 2010). Eine vom Vorhaben ausgehende maßgebliche Betroffenheit ist für den ca. 80 m nördlich verlaufenden Kaunterbach nicht erkennbar. Für den temporär wasserführende Entwässerungsgraben liegen keine Ergebnisse aus der Gewässerstrukturgütekartierung vor. Aufgrund der häufig unterbrochenen Wasserführung spielt er für den Umweltbelang Wasser jedoch nur eine untergeordnete Rolle.

Tabelle 10: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser

Bestandsbewertung inkl. Vorbelastungen für den Umweltbelang Wasser	
Ökologische Bedeutung gemäß LFU 2005 (Oberflächengewässer nach Vorgaben der LAWA-Gewässerstrukturgütekartierung)	**Geologische Formation/Oberflächengewässer**
sehr hoch	
hoch	
mittel	
gering	• Unterjura • Landwirtschaftlicher Entwässerungsgraben
sehr gering	
Vorbelastungen	

☒ Vorbelastungen vorhanden

- Mögliche Grundwasser- und Oberflächenwasserbelastung durch Schadstoffeinträge infolge landwirtschaftlicher Düngergaben und/ oder Pestizideinsatz
- Mögliche Grundwasser- und Oberflächenwasserbelastung durch Schadstoffeinträge infolge Verkehr und angrenzender Gewerbenutzung

4.3.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Temporär erhebliche Beeinträchtigungen mit hohem ökologischem Risiko können durch Unfälle und unsachgemäße Handhabung von wassergefährdenden Stoffen sowie durch Schadstoffeinträge aus Transport- und Baustellenfahrzeugen entstehen.

Die im Plangebiet vorgesehene Versiegelung führt in den betroffenen Bereichen der Tennisplatzanlage und dem geplanten Wirtschaftsweg zu einem beschleunigten Oberflächenwasserabfluss sowie zu einer Verminderung der Wasserrückhaltung und der Grundwasserneubildung. Durch die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich von privaten Stellplätzen und Wegen und die vollständige Rückführung des unverschmutzten Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt können die Eingriffsfolgen für das Grundwasser und den angrenzenden Entwässerungsgraben gemindert werden.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, entstehen bei der vorliegenden geologischen Formation keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen.

Tabelle 11: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit inkl. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Wasser				
Art der Umweltauswirkung	**Wirkungsbereich**	**Wirkungsdauer**	**Ausmaß der Funkionsbeeinträchtigung**	**Erheblichkeit** (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
baubedingt				
Beeinträchtigung des Grundwassers und des angrenzenden Entwässerungsgrabens durch Schadstoffeinträge aus den Transport- und Baufahrzeugen	nachgeschalteter Gewässerkreislauf	temporär, beschränkt auf Bauzeit	**gering -** (potenziell hoch)	☐
anlagenbedingt				
Vermehrter und beschleunigter Oberflächenwasserabfluss und Verlust des Rückhaltevolumens des belebten Bodens durch Überbauung und Flächenversiegelung Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Flächenversiegelung	versiegelte und überbaute Flächen	dauerhaft	**gering** Rückführung des Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt	☐
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser und den angrenzenden Entwässerungsgraben durch Betriebsstoffe (z.B. bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	**gering -** (potenziell hoch)	☐

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit inkl. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Wasser				
Art der Umweltauswirkung	**Wirkungsbereich**	**Wirkungsdauer**	**Ausmaß der Funkionsbeeinträchtigung**	**Erheblichkeit** (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
☒ Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen • Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von privaten Stellplätzen und Wegen • Das unverschmutzte Oberflächenwasser ist getrennt vom Schmutzwasser abzuleiten				

4.4 Umweltbelang Luft/Klima

4.4.1 Bestandsaufnahme

4.4.1.1 Bestandsbeschreibung

Die klimatischen Verhältnisse des Vorhabensgebiets werden maßgeblich durch seine Lage im Albvorland geprägt. Das dem „Südwestlichen Albvorland“ zugehörende Gebiet zeichnet sich durch ein relativ warmes, gemäßigtes Klima aus. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel (1981-2010) an der Wetterstation Hechingen bei 8,8°C (www.dwd.de), während die jährliche Niederschlagsmenge 837 mm/Jahr im Mittel (1961-1990) beträgt (www.klimadiagramme.de). Die Hauptwindrichtung des Gebiets ist Südwesten (udo.lubw.baden-wuerttemberg.de B).

Tabelle 12: Klimadaten des Untersuchungsgebietes

Niederschlag:	837 mm/Jahr
Lufttemperatur:	ca. 8,8°C im langjährigen Jahresdurchschnitt
Windrichtung:	Südwesten

Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss

Die vom Vorhaben in Anspruch genommenen Offenlandflächen dient vor allem der Kaltluftentstehung. Die gebildete Kaltluft wird entsprechend dem Gefälle in Richtung Norden, in die Talsenke des Kaunterbachs abgeleitet. Aufgrund der vergleichsweise ebenen Lage beider Plangebietsflächen und der topographischen angrenzenden Geländebeschaffenheit besitzt das Plangebiet nach den Bewertungskriterien der LFU 2005 keine lokalklimatische Siedlungswirksamkeit.

Luftregeneration und Klimapufferung

Die Regeneration der Luft, insbesondere ihre Anreicherung mit Sauerstoff, erfolgt durch Pflanzen, speziell durch die photosynthetisch aktiven Blätter und Nadeln. Dies bedeutet, dass Strukturen mit großer Blattmasse, insbesondere Wälder, von großer Bedeutung für die Luftregeneration sind. Immergrüne Gehölze leisten diesbezüglich einen besonders großen Beitrag.

Die im Süden des Plangebietes gelegenen Gehölzstrukturen nehmen einen geringen Flächenanteil innerhalb des Plangebiets ein und leisten dementsprechend einen untergeordneten Beitrag für die Luftregenerationsfunktion.

4.4.1.2 Bestandsbewertung

Die Bewertung der bioklimatischen Ausgleichsleistung und des Immissionsschutzes wird nach den Kriterien der LFU 2005 durchgeführt. Nach den Bewertungskriterien der LFU wird das Plangebiet als Kaltluftproduktionsfläche ohne Siedlungsrelevanz und untergeordneter Luftregenerationsfunktion gewertet.

Tabelle 13: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima

Bestandsbewertung inkl. Vorbelastungen für den Umweltbelang Luft/Klima	
Ökologische Bedeutung gemäß LFU 2005	**Klimatische Flächeneinheiten**
sehr hoch	
hoch	
mittel	• Kaltluftproduktionsfläche ohne Siedlungsrelevanz und untergeordneter Luftregenerationsfunktion
gering	
sehr gering	
Vorbelastungen	
☒ Vorbelastungen vorhanden • zeitweilig auftretende Geruchs- und Schadstoffbelastungen durch landwirtschaftliche Nutzung (Gülle, Jauche) • Emissionen durch Verkehr- und angrenzende Gewerbegebietsnutzung	

4.4.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss

Durch die Realisierung der Planung verliert das ca. 0,62 ha große Plangebiet seine vorrangige Funktion als Kaltluftproduzent. Das anteilige Leistungsvermögen der Eingriffsfläche an der Kaltluftentstehung ist im Hinblick auf die Größe des Einzugsgebiets sehr gering. Zudem wird die Überplanung der kaltluftproduzierenden Offenlandfläche für keinen nahegelegenen Siedlungsbereich spürbar werden. Die entstehenden Beeinträchtigungen werden in ihrer Gesamtwirkung als gering eingestuft. Der Eingriff ist für die Kaltluftentstehung und den Kaltluftabfluss als unerheblich zu bewerten.

Klimapufferung und Luftregeneration

Die Realisierung des Vorhabens führt zu einem Verlust von zwei Feldgehölzen, einer Streuobstreihe (Pflanzgebot gemäß Grünordnungsplan des Bebauungsplans Tennisanlage „Egelsee“) und eines kurzen Formheckenabschnitts. Die Gesamtflächeninanspruchnahme von Gehölzstrukturen ist somit sehr gering. Die sich infolge dieses Verlustes ergebenden Beeinträchtigungen für die Luftregeneration, den Immissionsschutz und die Klimapufferung sind von untergeordneter Bedeutung. Der Eingriff ist als unerheblich einzustufen.

Tabelle 14: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit inkl. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Luft/Klima				
Art der Umweltauswirkung	**Wirkungsbereich**	**Wirkungsdauer**	**Ausmaß der Funkionsbeeinträchtigung**	**Erheblichkeit** (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagebedingt				
Beeinträchtigung der Luftqualität durch Abgase und Staub der Transport- und Baufahrzeuge	Eingriffsbereich und Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	**gering**	☐
Verlust an kaltluftproduzierenden Acker- und Grünlandflächen	Eingriffsbereich	dauerhaft	**gering** im Hinblick auf Größe des Einzugsgebiets	☐
Verlust an Gehölzbeständen, die der Luftregeneration und Klimapufferung dienen	Eingriffsbereich	dauerhaft	**gering**	☐
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffemissionen (z. B. durch zusätzlich zu- und abfahrende Fahrzeuge)	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	**gering**	☐
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
☒ Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen • Eingrünung der Tennisanlage mittels Gehölzpflanzung				

4.5 Umweltbelang Landschaft

4.5.1 Bestandsaufnahme

4.5.1.1 Bestandsbeschreibung

Entsprechend der Karte der Naturräumlichen Gliederung (udo.lubw.baden-wuerttemberg.de A) wird das Untersuchungsgebiet dem Naturraum „Südwestliches Albvorland“ (Naturraum-Nr. 100) und der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ (Großlandschaft-Nr. 10) zugeordnet.

Das dem Rand der Schwäbischen Alb vorgelagerte „Südwestliche Albvorland“ wird im Planungsraum maßgeblich durch das landwirtschaftlich genutzte, reichstrukturierte, hügelige Offenland und den angrenzenden Siedlungsraum von Balingen geprägt. Der Planungsraum weist im Bereich der offenen Landschaft ein weitläufiges Mosaik an verschiedenen Grünland- und Ackerflächen auf, das von zahlreichen unterschiedlichen Saum- und Gehölzstrukturen, einzelnen Bachläufen und landwirtschaftliche Schuppengebäude gegliedert wird.

Unmittelbar südöstlich des Plangebiets befindet sich ein großes Gewerbegebiet von Balingen. Des Weiteren wird der südliche Bereich des Plangebiets von mehreren großen Freileitungen gequert. Diese Vorbelastungen schränken die Erlebbarkeit der Landschaft im direkten Planungsumfeld erheblich ein.

Im direkten Bereich des Plangebiets liegen vor allem in Form der Mähwiesen und Feldgehölzen naturraumtypische Landschaftselemente vor. Ein weitere landschaftsbedeutsames Gliederungselemente ist innerhalb des Geltungsbereiches durch die angrenzend zur Tennisanlage stockenden Streuobstreihe (Pflanzgebot gemäß Grünordnungsplan des Bebauungsplans Tennisanlage „Egelsee“) vorhanden.

Blick über die nördliche Plangebietsfläche in Richtung Norden

Blick über die nördliche Plangebietsfläche in Richtung Südwesten

Blick über die nördliche Plangebietsfläche in Richtung Süden mit Blick auf die Tennisanlage (links)

Blick über die südliche Plangebietsfläche in Richtung Osten, im Hintergrund das Gewerbegebiet und die querenden Freileitungen

Abbildung 6: Fotodokumentation vom Plangebiet

4.5.1.2 Bestandsbewertung

Die Beurteilung des Landschaftsbildes erfolgt nach dem Bewertungsrahmen der LFU 2005. Das Bewertungsmodell wurde in Anlehnung an die Bewertungsverfahren von Leitl 1997 und Menz O.J. erarbeitet. Hauptkriterien für die landschaftliche Beurteilung stellen die Bewertungsparamenter Vielfalt und Eigenart/Historie dar. Unter Berücksichtigung der landschaftlichen Vorbelastungen wird das Plangebiet entsprechend der Fachvorgaben als „Siedlungsnaher Landschaftsraum mit naturraumtypischem und zugleich anthropogen stark überprägtem Charakter“ mit einer mittleren Bedeutung für das Landschaftsbild eingestuft.

Tabelle 15: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft

Bestandsbewertung inkl. Vorbelastungen für den Umweltbelang Landschaft	
Bedeutung gemäß LFU 2005	**Landschaftsräume**
sehr hoch	
hoch	
mittel	• Siedlungsnaher Landschaftsraum mit naturraumtypischem und zugleich anthropogen stark überprägtem Charakter
gering	
sehr gering	
Vorbelastungen	
☒ Vorbelastungen vorhanden • landschaftliche Überprägung durch das angrenzende Gewerbegebiet, die Freileitungen und die bestehende Tennisanlage • akustische und optische Überprägungen durch Nutzung der Tennisanlage und des angrenzenden Gewerbegebiets	

4.5.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Die Erweiterung der Tennisanlage ist auf einer Fläche von etwa 0,41 ha geplant. Die hierfür erforderlichen Flächeninanspruchnahme erfolgt überwiegend im Bereich des, unmittelbar an die bestehende Tennisanlage angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Offenlands. Zudem soll ein kleiner Teil des bestehenden Tennisgeländes (Teil des rechtskräftigen Bebauungsplans Tennisanlage „Egelsee“) neu überplant werden. Durch die Vorhabensrealisierung wird somit ein bereits vorbelasteter Landschaftsraum durch die Anlage weiterer Tennisplätze landschaftlich überprägt. Die sich hieraus ergebenden Beeinträchtigungen für die Landschaft weisen ein mittleres Ausmaß auf. Der im Bereich der südlichen Plangebietsfläche vorgesehene Weg ist, aufgrund seiner bodennahen Bauweise, nur im nahen Planungsumfeld wahrnehmbar und spielt für das Landschaftsbild nur eine untergeordnete Bedeutung. Die mit der landschaftlichen Überprägung verbundenen Eingriffswirkungen besitzen in ihrer Gesamtwirkung ein mittleres Beeinträchtigungsmaß und werden als unerheblich eingeschätzt. Bedeutende Blickbeziehungen, die durch das Vorhaben maßgeblich gestört werden könnten, sind nicht vorhanden.

Weitere Beeinträchtigungen für das Landschaftserleben ergeben sich durch betriebsbedingte Störeinflüsse. Die Art und Intensität der betriebsbedingten Störwirkungen, dürfte vergleichbar mit der bereits bestehenden Nutzung der Tennisanlage und somit von untergeordneter Bedeutung sein.

Unter Berücksichtigung der geplanten Gebietseingrünung können die Eingriffe in das Landschaftsbild in ihrer Gesamtwirkung auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Tabelle 16: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit inkl. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Landschaft				
Art der Umweltauswirkung	**Wirkungsbereich**	**Wirkungsdauer**	**Ausmaß der Funkionsbeeinträchtigung**	**Erheblichkeit** (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagebedingt				
Flächeninanspruchnahme und Überformung eines Landschaftsausschnittes	Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug	dauerhaft	**mittel**	☐
Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug	dauerhaft	**gering**	☐
betriebsbedingt				
Beeinträchtigung durch stärkere Nutzung der Tennisanlage (z.B. mehr parkende Autos und Besucher)	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	**gering**	☐
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
☒ Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen • Eingrünung der Tennisanlage mittels Gehölzpflanzung				

4.6 Umweltbelang Fläche

Die städtische Entwicklung der Kommunen und die Realisierung von umfangreichen Baumaßnahmen der technischen Infrastruktur haben in der Vergangenheit zu einem erheblichen Flächenverbrauch geführt. Um dieser Problematik entgegen zu wirken ist ein nachhaltiges Flächenmanagement erforderlich.

Der planerische Handlungsauftrag zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme zielt im Wesentlichen auf ein nachhaltiges Flächenmanagement ab, welches die gezielte Förderung von Innenentwicklung vorsieht.

Neben einem kommunalen Flächenmanagement, das eine Gesamtflächenbilanzierung der Brachflächen und Baulücken umfasst, werden als maßgebliche Erfolgsfaktoren vor allem die Wiedernutzung von Brachflächen und die Erschließung von Bauflächenpotentialen im Siedlungsbestand benannt (Ulmer et al. 2007). In der Gesetzgebung selbst ist die Zielsetzung einer zielgerichteten Erschließung von Innenentwicklungspotenzialen in § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG und § 1a Abs. 2 BauGB verankert.

Die im Plangebiet vorgesehene Erweiterung des Schuppengebietes führt zur Inanspruchnahme von ca. 0,54 ha unbebauter Fläche im Außenbereich. Darüber hinaus werden etwa 0,08 ha Innenbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Tennisanlage „Egelsee“ neu überplant. Neben Grünflächen des rechtskräftigen Bebauungsplans und einem kleinen Teil der bestehenden Tennisanlage, werden durch das Vorhaben ein asphaltierter Wirtschaftsweg, ein intensiv bewirtschafteter Acker und zwei angrenzende Grünlandflächen mit Feldgehölzbestand eingenommen. Die bauliche Inanspruchnahme ist hierbei verhältnismäßig gering. Bis auf 4 weitere Spielfelder, von denen zunächst nur 2 realisiert werden sollen, sieht

die Planung lediglich eine großzügige Eingrünung der Tennisanlage mit Bäumen und Sträuchern vor. Weitere bauliche Anlagen sind nicht vorgesehen.

Durch die geplante Fusion zweier Tennisvereine wirkt das Vorhaben darüber hinaus aktiv dem steigenden Flächenverbrauch entgegen. Durch die Verlegung der Tennisplätze des Tennisclubs Balingen kann die derzeit bestehende Anlage in der Eyachaue rückgebaut und an deren Stelle eine öffentliche Freianlage mit ökologisch hochwertigen Bereichen angelegt werden. Die im Rahmen der Gartenschau vorgesehene Umwandlung der Tennisplatzanlage führt des Weiteren zu einer deutlichen Aufweitung der Eyachufer und einer damit einhergehenden Verbesserung des Hochwasserabflusses.

4.7 Umweltbelang Mensch

(Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt)

Der Umweltbelang Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit wird in die Teilbelange „Wohnen“ und „Erholung“ gegliedert. Im Vordergrund steht die Erhaltung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen.

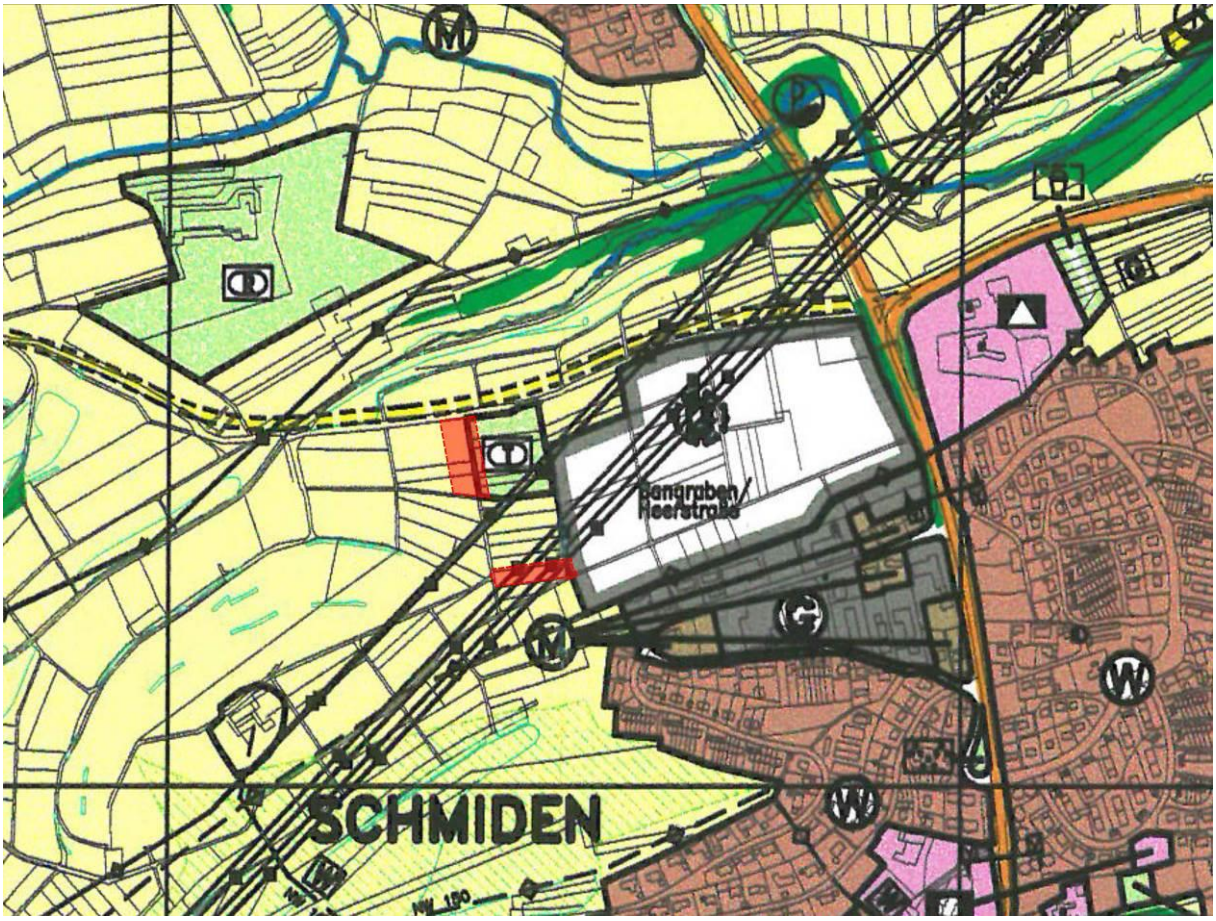
Im Hinblick auf den Teilbelang „Wohnen“ stellt die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes sowie der dazugehörigen Funktionsbeziehungen das wesentliche Schutzziel dar. Bezüglich des Teilbelang „Erholen“ ist vor allem auf die Erhaltung von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung zu achten.

4.7.1 Bestandsaufnahme

4.7.1.1 Bestandsbeschreibung

Wohnen

Im direkten Umfeld des Plangebietes befinden sich keine wohnbaulich genutzten Siedlungsstrukturen. Nach dem Flächennutzungsplan Balingen-Geislingen 2001 liegen die nächsten Wohngebäude ca. 100 m südöstlich in der Wohnbebauung von Balingen. Weitere Wohngebäude befinden sich etwa 130 m südöstlich in einem Mischgebiet. Eine Sichtbeziehung zwischen den bewohnten Siedlungsbereichen und dem Eingriffsort besteht nicht. Direkt östlich angrenzend an die südliche Plangebietsfläche und die nördlich bestehende Tennisanlage befindet sich das bereits teilweise erschlossene Gewerbegebiet „Bangraben /Heerstraße“.



Bebauungsplangebiet (rot-transparente Fläche)

Abbildung 7: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Balingen-Geislingen 2001, unmaßstäblich

Erholung

Das siedlungsnahe Plangebiet ist, wie bereits in Kapitel 4.5 erläutert, Bestandteil eines mittelwertigen, naturraumtypischen Landschaftsausschnittes, der maßgeblich durch die angrenzende Gewerbenutzung und die großen Freileitungen vorbelastet ist. Entsprechend der Wanderkarte Albstand-Balingen (Karte 24 des Schwäbischen Albvereins, Maßstab 1:35.000, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung) sind im unmittelbaren Planungsumfeld keine offiziellen Wander- und Radwege vorhanden. Der nächste ausgewiesene Wanderweg des Schwäbischen Albvereins verläuft etwa 450 m östlich entlang der Ostdorfer Straße. Im direkten Planungsumfeld bestehen jedoch zahlreiche Wirtschaftswege, die von den ansässigen Anwohnern zu Naherholungszwecken genutzt werden. Freizeit- und Erholungseinrichtungen sind im Plangebiet nur in Form der bestehenden Tennisanlage vorhanden.

4.7.1.2 Bestandsbewertung

Wohnen

Die Bedeutung der betroffenen Siedlungsfläche wird in ihrer Wohnfunktion nach dem Grad ihrer Schutzbedürftigkeit (Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, Gewerbefläche) beurteilt. Dementsprechend kommen allen Wohnbauflächen eine hohe, den gemischten Bauflächen eine mittlere und den Gewerbeflächen eine geringe Bedeutung für den Umweltbelang Mensch zu. Die Bedeutung der im Umfeld des Plangebietes liegenden Siedlungsflächen wird nachfolgend zusammengefasst.

Tabelle 17: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion

Bestandsbewertung inkl. Vorbelastungen für die Wohnfunktion	
Bedeutung Wohnfunktion	**Lage/Bezug zum Plangebiet**
hoch	• Wohngebiet: ca. 100 m südöstlich in Ortslage von Balingen ohne Sichtbezug zum Plangebiet
mittel	• Mischgebiet: ca. 130 m südöstlich in Ortslage von Balingen ohne Sichtbezug zum Plangebiet
gering	• Gewerbegebiet: unmittelbar im Osten angrenzend an das Plangebiet
Vorbelastungen	
☒ Vorbelastungen vorhanden • landschaftliche Überprägung durch das angrenzende Gewerbegebiet, die Freileitungen und die bestehende Tennisanlage • akustische und optische Überprägungen durch Nutzung der Tennisanlage und des angrenzenden Gewerbegebiets	

Erholung

Die Beurteilung der Erholungsfunktion erfolgt zwangsläufig unter Berücksichtigung der landschaftlichen Gegebenheiten. Eine ruhige, wenig überformte und der naturräumlichen Eigenart entsprechende Landschaft, stellt hierbei eine elementare Voraussetzung für eine hochwertige, landschaftsbezogene Erholung dar. Neben der landschaftlichen Ausprägung hängt die Attraktivität und Erholungswirksamkeit einer Landschaft vom Angebot an Erholungseinrichtungen ab. Für die Erholungsansprüche der in den umgebenden Ortschaften ansässigen Bewohner sind darüber hinaus die Nähe zum Wohnort sowie die Erreichbarkeit und Erschließung des Gebietes von entscheidender Bedeutung (LFU 2005).

Bei der Beurteilung der Empfindlichkeit eines Gebietes in seiner Erholungsfunktion wird nach dem Grundsatz verfahren, dass mit steigender Erholungseignung eines Raumes auch seine Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen und Störungen zunimmt.

Die Erholungseignung des Plangebietes erfolgt nachfolgend in Anlehnung an die Bewertungsempfehlungen der LFU 2005.

Tabelle 18: Bestandsbewertung für die Erholungsfunktion

Bestandsbewertung inkl. Vorbelastungen für die Erholungsfunktion (angelehnt an LFU 2005)					
Bedeutung Erholungsfunktion/ Erholungseignung (gesamt)	**Bewertungskriterien**				
☐ **sehr hoch**	**Bedeutung des Landschaftsbildes (siehe Kapitel 4.5)**				
	☐ sehr hoch	☐ hoch	☒ mittel	☐ gering	☐ sehr gering
☐ **hoch**	**Erholungsinfrastrukturausstattung des Gebietes (z.B. Sitzbänke, Grillstellen, Gaststätten u. a. Erholungseinrichtungen)**				
	☐ sehr hoch	☐ hoch	☒ mittel	☐ gering	☐ sehr gering
☒ **mittel**	**Siedlungsnähe/Nähe zum Wohnort und Erreichbarkeit des Gebietes**				
	☐ sehr hoch	☒ hoch	☐ mittel	☐ gering	☐ sehr gering
☐ **gering**	**Erschließung des Gebietes (z. B. Rad- und Wanderwegenetz)**				
	☐ sehr hoch	☐ hoch	☒ mittel	☐ gering	☐ sehr gering
☐ **sehr gering**					
Vorbelastungen					
☒ Vorbelastungen vorhanden • landschaftliche Überprägung durch das angrenzende Gewerbegebiet, die Freileitungen und die bestehende Tennisanlage • akustische und optische Überprägungen durch Nutzung der Tennisanlage und des angrenzenden Gewerbegebiets					

4.7.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Wohnen

Der Teilbelang Wohnen kann im Wesentlichen durch Emissionen beeinträchtigt werden, die durch die Bautätigkeiten und den späteren Tennisanlagenbetrieb entstehen.

Maßgebliche Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten können ausgeschlossen werden, da sich die nächstgelegenen Wohngebäude mit ca. 100 m weit genug entfernt und in sichtverschatteter Lage befinden. Gleiches trifft auf betriebsbedingte Störeinflüsse zu. Die sich infolge von zunehmendem Anfahrtsverkehr auch außerhalb des Plangebiets ergebenden Beeinträchtigungen sind für die Wohnbebauung von Balingen von untergeordneter Bedeutung.

Erholung

Der Teilbelang Erholung kann, wie der Teilbelang Wohnen, durch die bau- und betriebsbedingten Emissionen beeinträchtigt werden. Außerdem hat die Veränderung des Landschaftsbildes Einfluss auf die Erholungsqualität.

Die vom Vorhaben ausgehenden baubedingten Emissionen sind zeitlich begrenzt und finden nur Werktags, d. h. zu Zeiten mit geringer Frequentierung der Umgebung durch Erholungssuchende statt. Die betriebsbedingten Emissionen werden sich aufgrund der geplanten Tennisanlagenerweiterung um wenige Plätze nicht wesentlich erhöhen. Die durch das Vorhaben entstehende zusätzliche Emissionsbelastung wird in ihrer Gesamtwirkung als gering eingestuft.

Die mit dem Vorhaben verbundene landschaftliche Überformung des landschaftlich und erholungstechnisch mittelwertigen Planbereichs, führt unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen und der vorgesehenen Eingrünungsmaßnahme zu keiner maßgeblichen Verschlechterung der Erholungsfunktion im Planungsumfeld.

4.8 Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter (nicht als Denkmal ausgewiesene Zeugen der Industrie, Gewerbe- und Zeitgeschichte – Lagerstätten, bergrechtlich genehmigte Felder und Rohstoffsicherungsflächen – sonstige Ressourcen hoher Nutzungsfähigkeit, Barsch et al. 2003) sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

4.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Neben den einzelnen Umweltbelangen sind im Rahmen der Umweltprüfung auch die Wechselwirkungen zwischen den Umweltpotenzialen zu berücksichtigen (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a und i). Diese beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. In der nachfolgenden Tabelle wird das Wirkungsgefüge zwischen den betroffenen Umweltbelangen dargestellt:

Tabelle 19: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

WIRKFAKTOR ► **WIRKT AUF ▼**	**Tiere/Pflanzen** (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)	**Boden**	**Wasser**	**Luft/Klima**	**Landschaft**	**Fläche**	**Mensch** (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgegesamt)	**Kultur- und sonstige Sachgüter**
Tiere/Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)		▪ Lebensraum für Bodenfauna ▪ Bodeneigenschaften beeinflussen Pflanzenwachstum	▪ Niederschlagsrate beeinflusst Pflanzenwachstum	▪ Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetation und Tierwelt	▪ Vernetzung von Lebensräumen	▪ Lebensraum für Pflanzen und Tiere	▪ Bauliche Inanspruchnahme von Lebensräumen ▪ Anthropogene Einflüsse stören natürliche Entwicklung	▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Boden	▪ Bodenfauna dient Bodengenese ▪ Vegetation schützt vor Erosion		▪ Einfluss auf Bodenentwicklung	▪ Einfluss auf Bodenentwicklung	▪ Relief beeinflusst Bodenentwicklung	▪ Standort für natürliche Böden	▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Bodeneigenschaften	▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Wasser	▪ Wasserspeicher- und Wasserfilterfunktion der Vegetation	▪ Einfluss auf Grundwasserneubildung ▪ Wasserspeicherfunktion des Bodens ▪ Filterfunktion des Bodens		▪ Einfluss auf Grundwasserneubildungsrate (Niederschläge, Verdunstung	▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung	▪ Standort für natürliche Gewässer	▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Wasserqualität und Wasserhaushalt	▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Luft/Klima	▪ Vegetation trägt zur Luftregeneration und zur Kaltluftentstehung bei ▪ Vegetation besitzt bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion	▪ Boden als Filter und Puffer für Schadstoffe	▪ Niederschlags- und Verdunstungsrate bestimmen lokales Klima		▪ Einfluss für die Ausbildung des lokalen Klimas	▪ Klimatische Wirkräume	▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen lokales und globales Klima	▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung

WIRKFAKTOR ► **WIRKT AUF ▼**	**Tiere/Pflanzen** (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)	**Boden**	**Wasser**	**Luft/Klima**	**Landschaft**	**Fläche**	**Mensch** (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	**Kultur- und sonstige Sachgüter**
Landschaft	▪ Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum für Natürlichkeit, Schönheit und Vielfalt der Landschaft	▪ Relief beeinflusst den Charakter der Landschaft	▪ Bäche, Flüsse, Seen und Meer als prägende Landschaftselemente	▪ Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetationsausstattung der Landschaft		▪ Landschaftsräume	▪ Landschaftsgestaltung durch menschliche Aktivitäten	▪ Einfluss auf Schönheit und Vielfalt der Landschaft
Fläche	▪ Vegetation und Fauna als Standortfaktor	▪ Geologie und Boden als Standortfaktor	▪ Grundwasserverhältnisse als Standortfaktor	▪ Klima als Standortfaktor	Keine nennenswerte Wechselwirkung		▪ Mensch gestaltet Fläche	▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Mensch (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	▪ Bewuchs und Artenreichtum verbessern Erholungsfunktion	▪ Nahrungsmittelproduktionsstandort ▪ Standort für Infrastruktur	▪ Wasserversorgung	▪ Luftqualität beeinflusst Gesundheit und Erholungsfunktion ▪ Lokales Klima als Einflussfaktor auf menschliches Wohlbefinden	▪ Landschaft dient Menschen als Erholungsraum	▪ Wohn- und Erholungsräume		▪ Einfluss auf Erholungswirkung
Kultur- und sonstige Sachgüter	▪ Beeinträchtigung durch Sukzession	▪ Standort für Kultur- und Sachgüter	▪ Einfluss auf Erholungswirkung	▪ Beeinträchtigung durch Witterung und Extremwetterereignisse	▪ Landschaft beeinflusst Erscheinungsbild	▪ Standort für Kultur und Sachgüter	▪ Pflege und Erhalt durch Menschen	

4.10 Vermeidung von Emissionen

Die Erweiterung der Tennisanlage führt zu einem vermehrten Tennisbetrieb und einer damit verbundenen geringfügigen Emissionserhöhung. Eine Zunahme der Belastung mit Lärm und Abgasen durch zusätzlichen Anfahrtsverkehr und Tennisbetrieb ist unvermeidbar. Die durch die weiteren Spielfelder entstehende Staubbelastung und thermische Aufheizung kann effektiv durch eine großzügige Eingrünung mit Bäumen und Sträuchern minimiert werden. Des Weiteren können nächtliche Lichtemissionen in die Landschaft durch die Verwendung insektenschonender Leuchtmittel im Außenbereich reduziert werden.

4.11 Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die Erweiterung der Tennisanlage um 4 weitere Plätze wird sich die anfallende Abwasser- und Abfallmenge geringfügig erhöhen. Der Abfall wird sachgerecht entsorgt und recycelt. Die Abwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem, d.h. das verschmutzte Abwasser wird getrennt vom unverschmutzten Oberflächenwasser durch den Anschluss an das bestehende Leitungsnetz abgeführt und der Kläranlage zugeleitet.

4.12 Nutzung erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Innerhalb des Erweiterungsbereichs sind bis auf die Bewässerungsanlage und die Außenbeleuchtung keine auf Energieversorgung angewiesenen Bauelemente vorgesehen. Diese werden an die bestehende Stromversorgung des Tennisvereins angeschlossen. Auf Energieeinsparmöglichkeiten durch moderne Beleuchtungssysteme und die Vermeidung von Stand-by-Betrieb wird hingewiesen.

4.13 Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen

Während der Bautätigkeiten sowie der jährlichen Wartungs- und Pflegearbeiten der Tennisanlage kann es aufgrund austretender Treib- und Betriebsstoffe zu Unfällen mit temporär erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt kommen. Die eingesetzten Baufahrzeuge und Wartungsmaschinen unterliegen einer regelmäßigen technischen Wartung. Bei einem sachgemäßen Umgang mit Maschinen und deren Treib- und Betriebsstoffen ist eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen nicht gegeben.

4.14 Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung werden die in Kapitel 4.1 bis 4.9 dargestellten Beeinträchtigungen und Risiken für die Umweltbelange mit großer Wahrscheinlichkeit eintreten, der Umweltzustand wird sich verschlechtern. Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen teilweise abgemindert und über die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bliebe die gegenwärtige Nutzung bestehen. Damit würden die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten Auswirkungen auf die Umweltbelange unterbleiben.

5 Planinterne Maßnahmen

5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

V 1: Umgang mit Boden

Der unbelastete Oberboden und der kulturfähige Unterboden sind bei Erdarbeiten getrennt auszubauen und, soweit für die gärtnerische Gestaltung der Grundstücke verwendbar, sachgerecht zu lagern. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind der verwendbare Unter- und Oberboden wieder lagenweise auf den Baugrundstücken einzubauen.

V 2: Verwendung durchlässiger Beläge

Private Stellplätze und Wege sind ausschließlich aus wasserdurchlässigen oder wasserzurückhaltenden Materialien wie Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Schotterrasen, Pflaster mit Breitfugen oder wassergebundenen Decken zulässig.

V 3: Beseitigung des Niederschlagwassers

Das unverschmutzte Oberflächenwasser ist getrennt vom Schmutzwasser abzuleiten.

V 4: Beleuchtung

Bei der Auswahl der Beleuchtung ist bei der Dimensionierung der Höhe und Anzahl der Leuchten sowie bei der Wahl des Leuchtmittels zu berücksichtigen, dass eine Störung für Tier- und Pflanzenwelt sowie des Wohnumfeldes und des Straßenverkehrs minimiert oder ausgeschlossen wird. Geeignet sind hierzu Lampen mit einem niedrigeren Blau- und Ultraviolettspektrum (z.B. LED). Des Weiteren sind Leuchten zu verwenden, die abgeschirmt sind und nur gewünschte Bereiche erhellen.

V 5: Denkmalpflege

Werden bei Erdarbeiten archäologische Funde gemacht, so ist die Untere Denkmalschutzbehörde beim Bauverwaltungsamt der Stadt Balingen unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen. § 20 DSchG BW ist zu berücksichtigen.

V 6: Baufeldfreimachung

Die Baufeldfreimachung einschließlich der Gehölzentnahme wird außerhalb der Brutzeit ab Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt, da hier keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist. (Maßnahme in SaP festgelegt)

V 7: Baustelleneinrichtung und Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen

Die Baustelleneinrichtung muss auf ein Minimum begrenzt werden. Anschließend an die bauzeitliche Beanspruchung sind alle Flächen, die temporär beansprucht werden, wiederherzustellen und entsprechend ihrem ursprünglichen bzw. vorgesehenen Zustand zu entwickeln.

5.2 Maßnahmen der Grünordnung

Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Maßnahmen der Grünordnung sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung als Grünflächen anzulegen und zu gestalten. Die Bepflanzungen sind spätestens in der ersten Pflanzperiode durchzuführen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen folgt. Alle Neupflanzungen sind ordnungsgemäß zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Pflanzausfälle sind in der Regel in der gleichen Qualität zu ersetzen. Sämtliche Nutzungen, die einer ungestörten Vegetationsentwicklung entgegenwirken, wie das Errichten von Baukörpern, die Anlage von Holzlagerplätzen, die Ablagerung organischen Materials, das Abstellen von Geräten oder Maschinen etc. sind untersagt.

Die entsprechend den nachfolgenden Festsetzungen zu verwendenden Pflanzen sind den Pflanzlisten in Anhang zu entnehmen.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft **§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

Maßnahme 1 (M 1)

Eingrünung der Tennisanlage

Im Bereich des Maßnahme 1 (M 1) sind zur Eingrünung der Tennisanlage insgesamt 15 standortgerechte Laubbäume der Pflanzliste 1 (Qualität: StU.: 16-18, 3 x verpflanzt) oder Streuobstgehölze der Pflanzliste 3 (Qualität: StU.: 16-18, 3 x verpflanzt) zu pflanzen und eine dichte Wildstrauchhecke mit Sträuchern der Pflanzliste 2 (Qualität: 60 – 100, 2 x verpflanzt, mind. 3 Triebe) anzulegen. Die Heckenpflanzung ist als 3-reihig Strauchhecke mit einem Pflanzabstand von 1 m und einem Reihenabstand von 1,5 m vorzunehmen (Abstand 1,0 x 1,5 m). Die gehölzfreien Flächen sind als Grünland zu entwickeln und zu pflegen. Einfriedungen sind unzulässig.

Abbildung 8: Maßnahme 1

6 Gegenüberstellung von Bestand und Planung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgt nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg. Hierbei sind die Bewertungen der Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden /Grundwasser maßgeblich.

6.1 Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes

6.1.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen wurde gemäß der Biotopwertliste der Anlage 2 der Ökokontoverordnung durchgeführt.

Tabelle 20: Bilanzierung des Umweltbelangs Tiere/Pflanzen innerhalb des Plangebiets

Bewertung Tiere/Pflanzen					
Bestand					
Nutzungsart	**Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel**	**Flächengröße in m²**	**Wertstufe nach LFU 2005**	**Grundwert in ÖP**	**Flächenwert in ÖP**
Bestand des rechtskräftigen B-Plans					
Tennisanlage: Grünfläche ohne Pflanzgebot	33.41	43	C	13	559
Tennisanlage: Tennisplatz	60.23	187	E	2	374
Pflanzgebot gemäß Grünordnungsplan	45.40b	553	B	19	10.507
Bestand der Erweiterungsbereiche					
Fettwiese mittlerer Standorte, artenarm bzw. beeinträchtigt	33.41	380	C	10	3.800
Fettwiese mittlerer Standort, artenreich	33.41	2.760	B	19	52.440
Acker	37.11	1.481	E	4	5.924
Feldgehölz	41.10	57	B	17	969
Feldgehölz (70%) mit randlicher nitropytischer Saumvegetation (30%)	41.10, 35.11	337	C	16	5.224
Heckenzaun	44.30	10	E	4	40
Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21	410	E	1	410
Summe:		**6.218**			**80.247**
Plan					
Nutzungsart	**Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel**	**Flächengröße in m²**	**Wertstufe nach LFU 2005**	**Grundwert in ÖP**	**Flächenwert in ÖP**
Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Tennisanlage"	60.23	2.738	E	2	5.476
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "landwirtschaftlicher Feldweg"	60.21	636	E	1	636
Flächen für die Landwirtschaft	33.41	1.472	C	13	19.136
Maßnahme 1 (M1): Eingrünung der Tennisanlage	33.41 (ca. 40%)	549	C	13	7.134
	41.22 (ca. 60%)	823	C	14	11.525
	45.30b	15 Stück	15 Stück x 6 Punkte x 97 cm STU		8.730
Summe:		**6.218**			**52.637**
Gesamtbilanzierung					
		Gesamtbilanzwert in ÖP		**Differenz in ÖP**	
Bestand		**80.247**			
Plan		**52.637**		**-27.609**	

Ergänzung zur Bilanzierung des Umweltbelanges Tiere/Pflanzen

Um die Einschätzung der Biotopbewertungen zu erleichtern und zur Verbesserung der Übersichtlichkeit, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.

6.1.2 Umweltbelang Boden/Grundwasser

Die Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser wurde im Wesentlichen nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung erstellt. Als weitere Grundlage diente die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (Heft 24 der LUBW 2012).

Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets

Bewertung Boden/Grundwasser									
Bestand									
Teilfläche	**Flächengröße in m²**	**Wertstufe nach LFU 2005**	**Standort für natürliche Vegetation**	**Natürliche Bodenfruchtbarkeit**	**Ausgleichskörper im Wasserkreislauf**	**Filter und Puffer für Schadstoffe**	**Gesamtbewertung**	**Gesamtbewertung in ÖP**	**Flächenwert in ÖP**
L 2 b 2	1.385	B		2	3	2,5	2,50	10,00	13.850
L 3 b 2	2.201	C		2	1	1,5	1,50	6,00	13.206
T 2 b 2	1.880	C		2	1	2,5	1,83	7,32	13.762
keine Bodendaten verfügbar	155	C	pauschale Bewertung nach Bewertung der Nachbargrundstücke				1,83	7,32	1.135
Teilversiegelte Bereiche	187	D	nach gutachterlicher Einschätzung				1,00	4,00	748
Vollversiegelte Bereiche	410	E	pauschale Bewertung (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)				0,00	0,00	0
Summe:	**6.218**								**42.700**
Plan									
Teilfläche	**Flächengröße in m²**	**Wertstufe nach LFU 2005**	**Standort für natürliche Vegetation**	**Natürliche Bodenfruchtbarkeit**	**Ausgleichskörper im Wasserkreislauf**	**Filter und Puffer für Schadstoffe**	**Gesamtbewertung**	**Gesamtbewertung in ÖP**	**Flächenwert in ÖP**
L 2 b 2	567	B		2	3	2,5	2,50	10,00	5.670
L 3 b 2	713	C		2	1	1,5	1,50	6,00	4.278
T 2 b 2	1.472	C		2	1	2,5	1,83	7,32	10.775
	Abzüglich 10% beim Tonboden (T) infolge der bauzeitlichen Beeinträchtigungen, da verdichtungsempfindliche Boden (nach LUBW 2012: Arbeitshilfe Heft 24)								-1.078
keine Bodendaten verfügbar	92	C	pauschale Bewertung nach Bewertung der Nachbargrundstücke				1,83	7,32	673
Teilversiegelte Bereiche	2.738	D	nach gutachterlicher Einschätzung				1,00	4,00	10.952
Vollversiegelte Bereiche	636	E	pauschale Bewertung (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)				0,00	0,00	0
Summe:	**6.218**								**31.271**
Gesamtbilanzierung									
				Gesamtbilanzwert in ÖP			**Differenz in ÖP**		
Bestand				**42.700**					
Plan				**31.271**			**-11.429**		

Ergänzungen zur Bilanzierung des Umweltbelanges Boden/Grundwasser

Ermittlung der Gesamtbewertung natürlicher Böden gemäß Ökokontoverordnung: Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird die Wert-

stufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt.

Um die Einschätzung der Bodenbewertungen zu erleichtern und die Übersichtlichkeit zu verbessern, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.

6.1.3 Planinterne Gesamtbilanz

Tabelle 22: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs

Umweltbelang	Kompensationsbedarf in Ökopunkten
Tiere/Pflanzen	-27.609
Boden/Grundwasser	-11.429
gesamt	**-39.039**

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt innerhalb des Geltungsbereiches für die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/ Grundwasser ein Kompensationsdefizit von **39.039 Ökopunkten**, das Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes notwendig macht.

6.2 Planexterne Kompensation

Die Ausführung von planexternen Kompensationsmaßnahmen dient dem Ausgleich der durch das Vorhaben beeinträchtigten und innerhalb des Gebietes nicht ausgleichbaren Funktionen von Naturhaushalt und Landschaft. Die Art der planexternen Kompensationsmaßnahmen hat sich vorrangig an den betroffenen Umweltbelangen mit besonderer Bedeutung zu orientieren. Die Kompensation soll möglichst durch Maßnahmen erfolgen, die gleichzeitig für mehrere Umweltbelange positive Auswirkungen besitzen (Küpfer 2010).

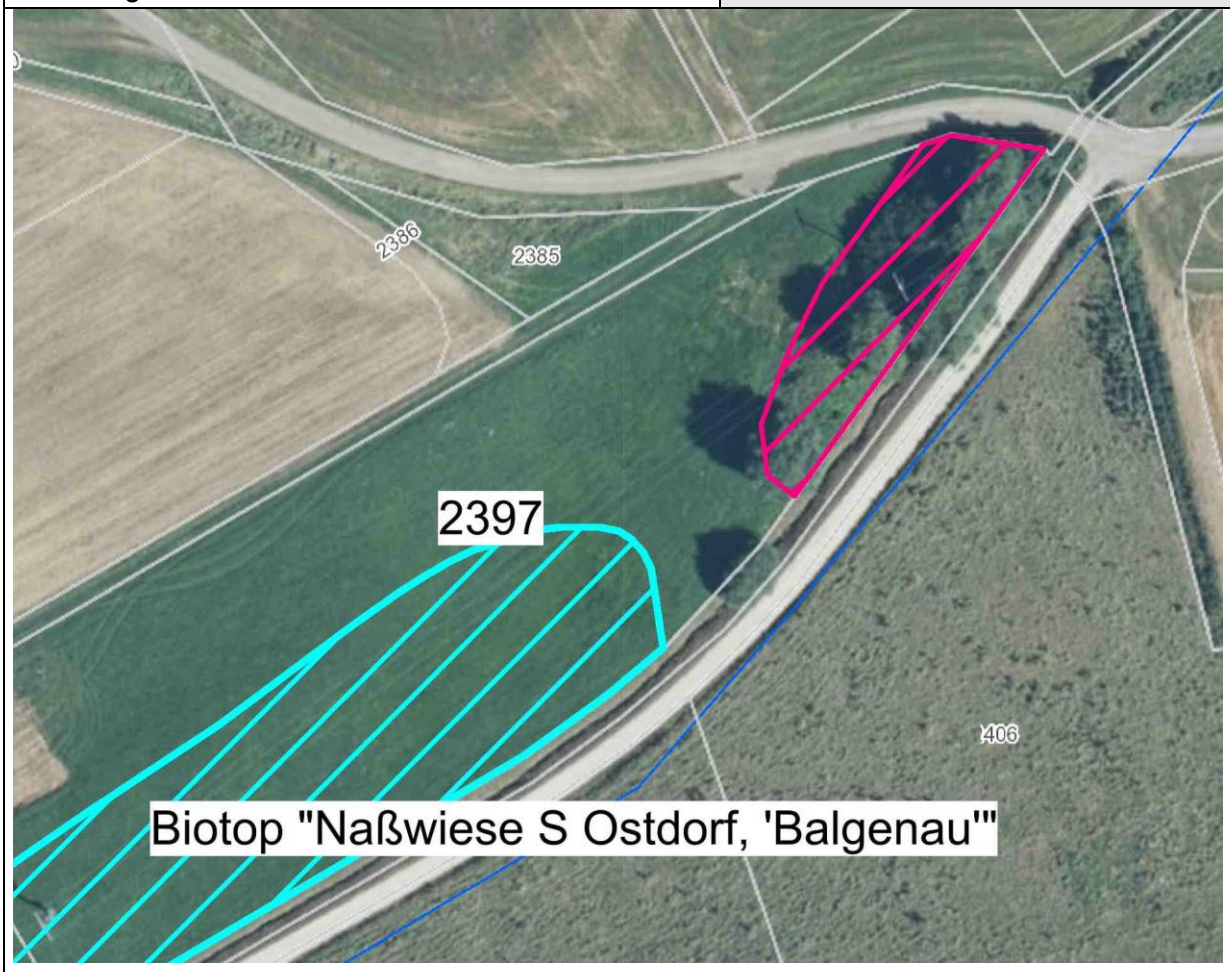
Die Kompensation hat möglichst zeitgleich oder vor dem Eingriff zu erfolgen, da bis zur vollständigen Funktionserfüllung der Kompensationsmaßnahmen naturgemäß eine Entwicklungsdauer erforderlich ist (z.B. Bildung von Bodengefüge, Entstehung bestimmter Vegetationsstrukturen etc.).

Zum Ausgleich der Eingriffswirkungen außerhalb des Plangebiets sind nachfolgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen (Übersichtslageplan siehe Anhang):

Tabelle 23: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K1

Stadt Balingen Bebauungsplan „Tennisanlage Egelsee – Westerweiterung“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K1**
Flurstück-Nr. 2397	**Eigentümer:** Stadt Balingen
Flächengröße: ca. 657 m²	**Gemarkung:** Ostdorf
Status: ☒ geplant	☐ bereits umgesetzt
Art der Maßnahme: Entnahme eines Gehölzbestands	
Ziel / Begründung der Maßnahme: Verbesserung der ökologischen Lebensraumfunktion des Braunkehlchens. Die Maßnahme wirkt sich auch positiv auf die Lebensraumbedingungen der Wachtel, des Wachtelkönigs und der Grauammer aus.	
Standort/Lage: Orangefarbener Punkt = Standort der Maßnahmenfläche, rot-transparente Fläche = Bebauungsplangebiet **Räumliche Einordnung der Kompensationsmaßnahme K1**	

Stadt Balingen Bebauungsplan „Tennisanlage Egelsee – Westerweiterung“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K1**



Rote Schraffur = Maßnahmenfläche, hellblaue Schraffur = nach §33 NatSchG geschütztes Biotop
Maßnahmenfläche der Kompensationsmaßnahme K1

Die geplante Maßnahme soll etwa 200 m westlich des Plangebietes umgesetzt werden.

Ausgangszustand:
Das entlang eines Grabens gelegene Feldgehölz setzt sich überwiegend aus Weiden, Schlehen und Hunds-Rosen zusammen.

Stadt Balingen Bebauungsplan „Tennisanlage Egelsee – Westerweiterung“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K1**

Foto 1: Blick auf das Feldgehölz

Maßnahmenbeschreibung:

Erstpflege:

- Rodung des Gehölzbestands. Zwei alte Weiden können belassen werden, sofern sie jährlich zurückgeschnitten und dauerhaft als Kopfweiden erhalten werden. Alternativ können die Weiden auch komplett entfernt werden. Die Gehölzentfernung muss so erfolgen, dass eine anschließende Mahd zur Pflege möglich ist.
- Um eine Gefährdung für Zweigbrüter auszuschließen, muss der Rückschnitt im Winterhalbjahr zwischen dem 1.10. - 29.2. durchgeführt werden.
- Abräumen der Stämme und des Astmaterials.

Unterhaltungspflege:

- Regelmäßige Entnahme von aufkommendem Jungwuchs.

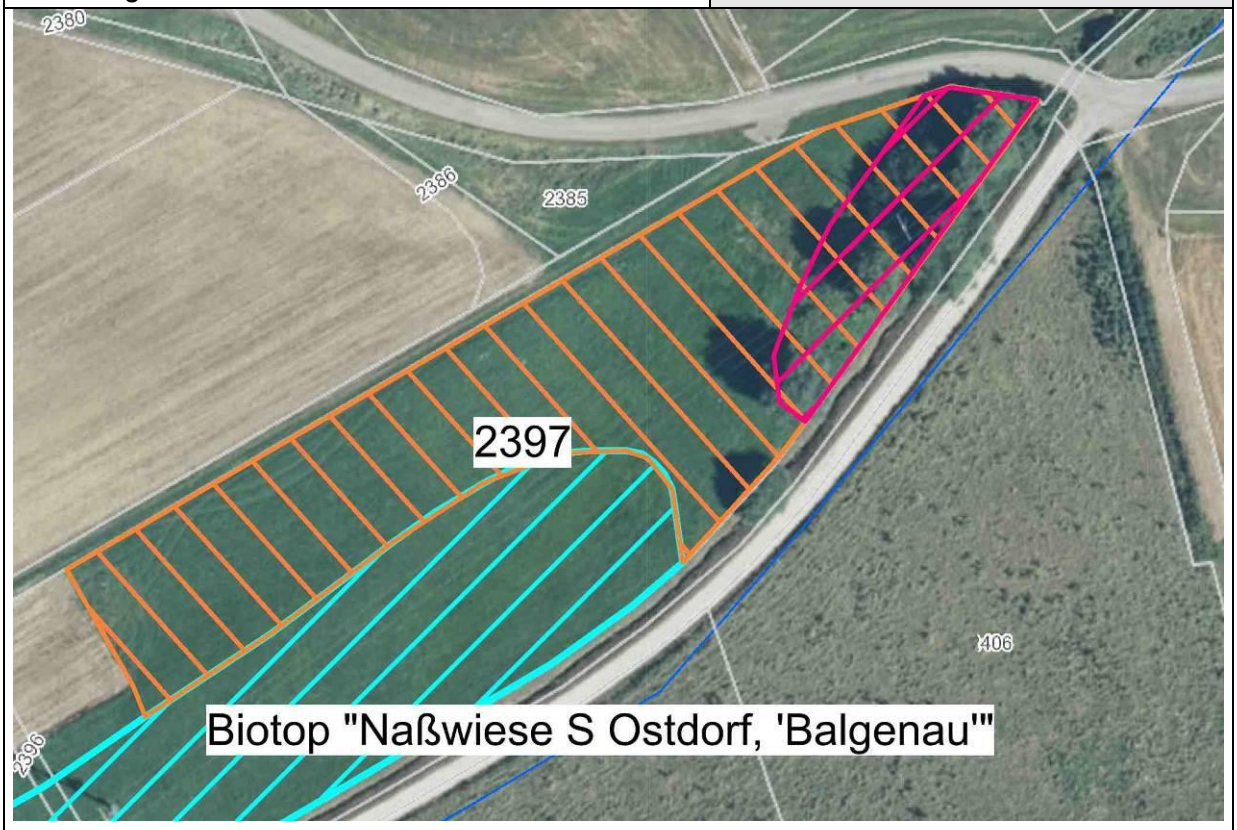
Tabelle 24: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K2

Stadt Balingen Bebauungsplan „Tennisanlage Egelsee – Westerweiterung“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K2**
Flurstück-Nr. 2397	**Eigentümer:** Stadt Balingen
Flächengröße: ca. 3.793 m²	**Gemarkung:** Ostdorf
Status: ☒ geplant	☐ bereits umgesetzt
Art der Maßnahme: Extensivierung von Grünland und Anlage von Hochstaudenflur	
Ziel / Begründung der Maßnahme: Verbesserung der ökologischen Lebensraumfunktion des Braunkehlchens. Die Maßnahme wirkt sich auch positiv auf die Lebensraumbedingungen der Wachtel, des Wachtelkönigs und der Grauammer aus.	
Standort/Lage:	

Orangefarbener Punkt = Standort der Maßnahmenfläche, rot-transparente Fläche = Bebauungsplangebiet

Räumliche Einordnung der Kompensationsmaßnahme K2

Stadt Balingen Bebauungsplan „Tennisanlage Egelsee – Westerweiterung“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K2**



Orangefarbene Schraffur = Maßnahmenfläche, rote Schraffur = Fläche der Maßnahme A1, hellblaue Schraffur = nach §33 NatSchG geschütztes Biotop

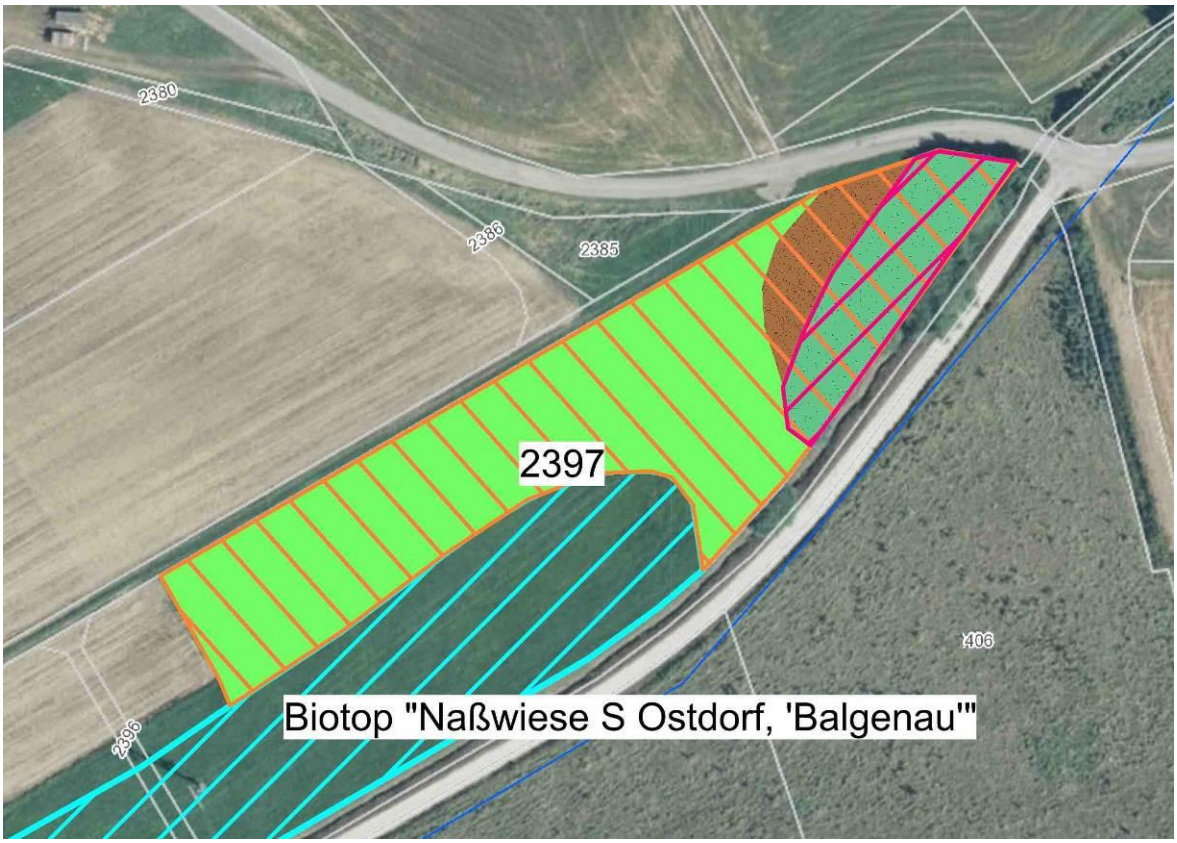
Maßnahmenfläche der Kompensationsmaßnahme K2

Die geplante Maßnahme soll etwa 200 m westlich des Plangebietes umgesetzt werden.

Ausgangszustand:

Die Maßnahmenfläche wird überwiegend von einer mäßig artenreichen Mähwiese eingenommen, die im Osten zum Teil abgetragen wurde. Südöstlich angrenzend an die vegetationsfreie Rohbodenfläche liegt die Fläche der Maßnahme A1, welche derzeit von einem dichten Feldgehölz eingenommen wird. Dieses soll im Rahmen der Maßnahmenumsetzung entnommen werden.

Stadt Balingen Bebauungsplan „Tennisanlage Egelsee – Westerweiterung“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K2**



Orangefarbene Schraffur = Maßnahmenfläche, hellgrüne Fläche = Fettwiese mittlerer Standorte, braune Fläche = Rohbodenfläche, dunkelgrüne Fläche = Feldgehölz, rote Schraffur = Fläche der Maßnahme A1, hellblaue Schraffur = nach §33 NatSchG geschütztes Biotop

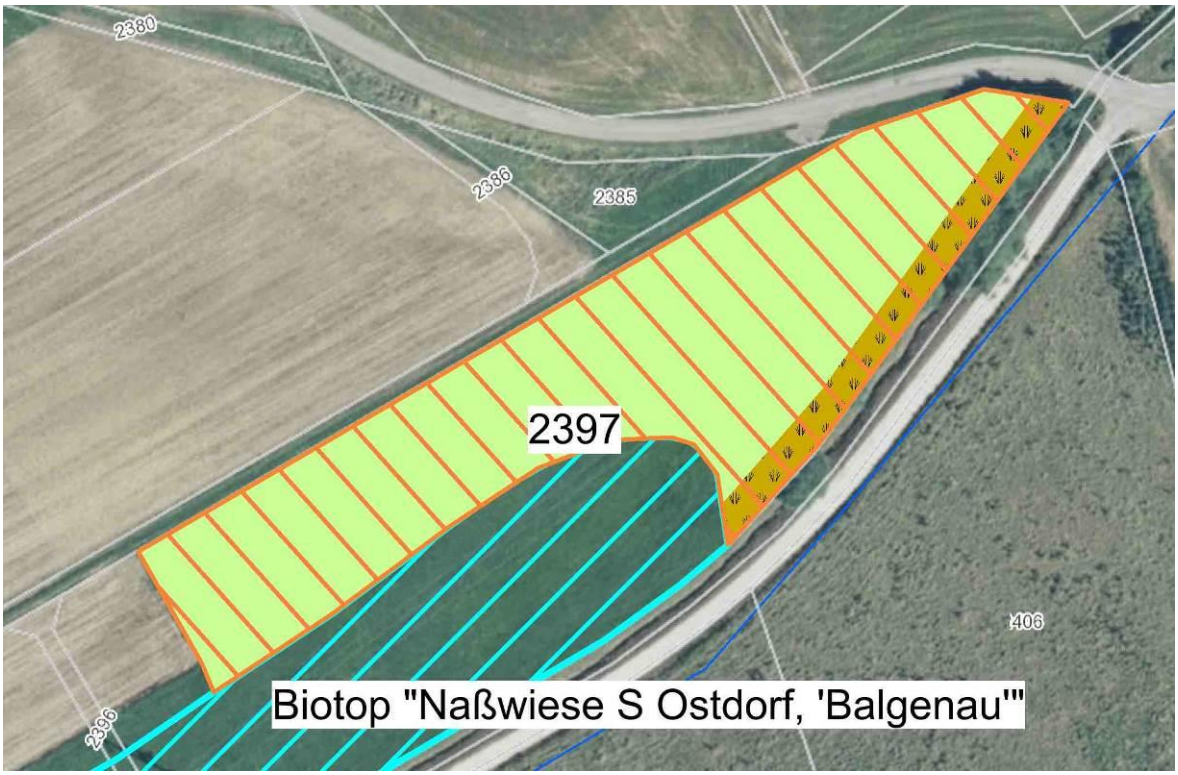
Ausgangsbestand der Kompensationsmaßnahme K2

Foto 1: Blick auf die Maßnahmenfläche in Richtung Süden

Stadt Balingen Bebauungsplan „Tennisanlage Egelsee – Westerweiterung“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K2**

Maßnahmenbeschreibung:

Entwicklung einer mageren, artenreichen Wirtschaftswiese (33.43) sowie einer Hochstaudenflur (35.43).



Orangefarbene Schraffur = Maßnahmenfläche, hellgrüne Fläche = mageres Grünland, braune Fläche = Hochstaudenflur, hellblaue Schraffur = nach §33 NatSchG geschütztes Biotop

Planungsbestand der Kompensationsmaßnahme K2

Anlage der artenreichen Wirtschaftswiese

- Im Bereich der vegetationsfreien Flächen (Bereich der Rohbodenfläche und des zurückgenommen Feldgehölzes) ist die (Wieder-)Herstellung des Grünlands durch Einsaat einer standortgerechten, gebietsheimischen Saatgutmischung in einer Saatgutstärke von 2 g/m² (z.B. Rieger-Hofmann-Mischung „Blumenwiese“, Produktionsraums 7 (Süddeutsches Berg- und Hügelland)) durchzuführen.

Anlage der Hochstaudenflur

- Neuanlage eines ca. 5 m breiten Hochstaudensaums angrenzenden an den parallel zum Wirtschaftsweg verlaufenden Graben durch Einsaat einer standortgerechten, gebietsheimischen Saatgutmischung in einer Saatgutstärke von 2 g/m² (z.B. Rieger-Hofmann-Mischung „Schmetterlings- und Wildbienensaum“, Produktionsraums 7 (Süddeutsches Berg- und Hügelland)).

Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:

Bewirtschaftung der Wiesenfläche

- Vorerst wird eine bis zu dreimalige Mahd empfohlen
- Bei Auftreten eines nennenswerten Anteils an Magerkeitszeigern (ab 20% Gesamtdeckung), Reduzierung auf zweimalige Mahd

Stadt Balingen Bebauungsplan „Tennisanlage Egelsee – Westerweiterung“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K2**

- Abtransport des Mahdgutes
- Keine mineralische und zusätzliche organische Düngung in den ersten drei Jahren. In den nachfolgenden Jahren ist eine Düngung entsprechend den Bewirtschaftungsempfehlungen zur Bewirtschaftung einer FFH-Mähwiese des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) zu beachten.
- Vermeidung von Narbenverletzungen durch ausreichende Schnitthöhe bzw. schonendes Befahren bei ungünstigem Bodenzustand
- Wenn im Rahmen des Monitorings ein Verdacht auf eine Brutaktivität besteht, Verlagerung des Mahdzeitpunktes, so dass die Brut nicht ausgemäht wird.

Bewirtschaftung der Hochstaudenflur

- Regelmäßige frühe Mahd (Anfang Mai – Ende Juni) der Hochstaudenflur im 3-5-jährigen Turnus
- Abtransport des Mahdgutes
- Verzicht auf Düngung

Schutz

- Die Maßnahmenfläche liegt unmittelbar an einem Wirtschaftsweg der regelmäßig von Hundehaltern zu Spaziergängen genutzt wird. Um Störungen durch Hunde zu vermeiden, muss die Fläche während der Brutzeit (1. April bis 1.Juli) mit einem mindestens dreilitzigen Mobilzaun eingezäunt und elektrifiziert werden.

Monitoring:

- Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist über ein jährliches Monitoring zu überprüfen. Da die Brutpopulation des Braunkehlchens im SPA-Gebiet aktuell erloschen ist, kann der Maßnahmenerfolg nicht nur über das Vorkommen des Braunkehlchens, sondern alternativ auch über das Vorkommen der Wanstschrecke überprüft werden.

Maßnahmenbewertung:

Bilanzierung nach ÖKVO

Bewertung Tiere/Pflanzen

Bestand

Nutzungsart	Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße in m²	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	2.816	C	13	36.608
Rohbodenfläche	21.60	310	E	4	1.240
Feldgehölz	41.10	667	B	17	11.339
Summe:		**3.793**			**49.187**

Plan

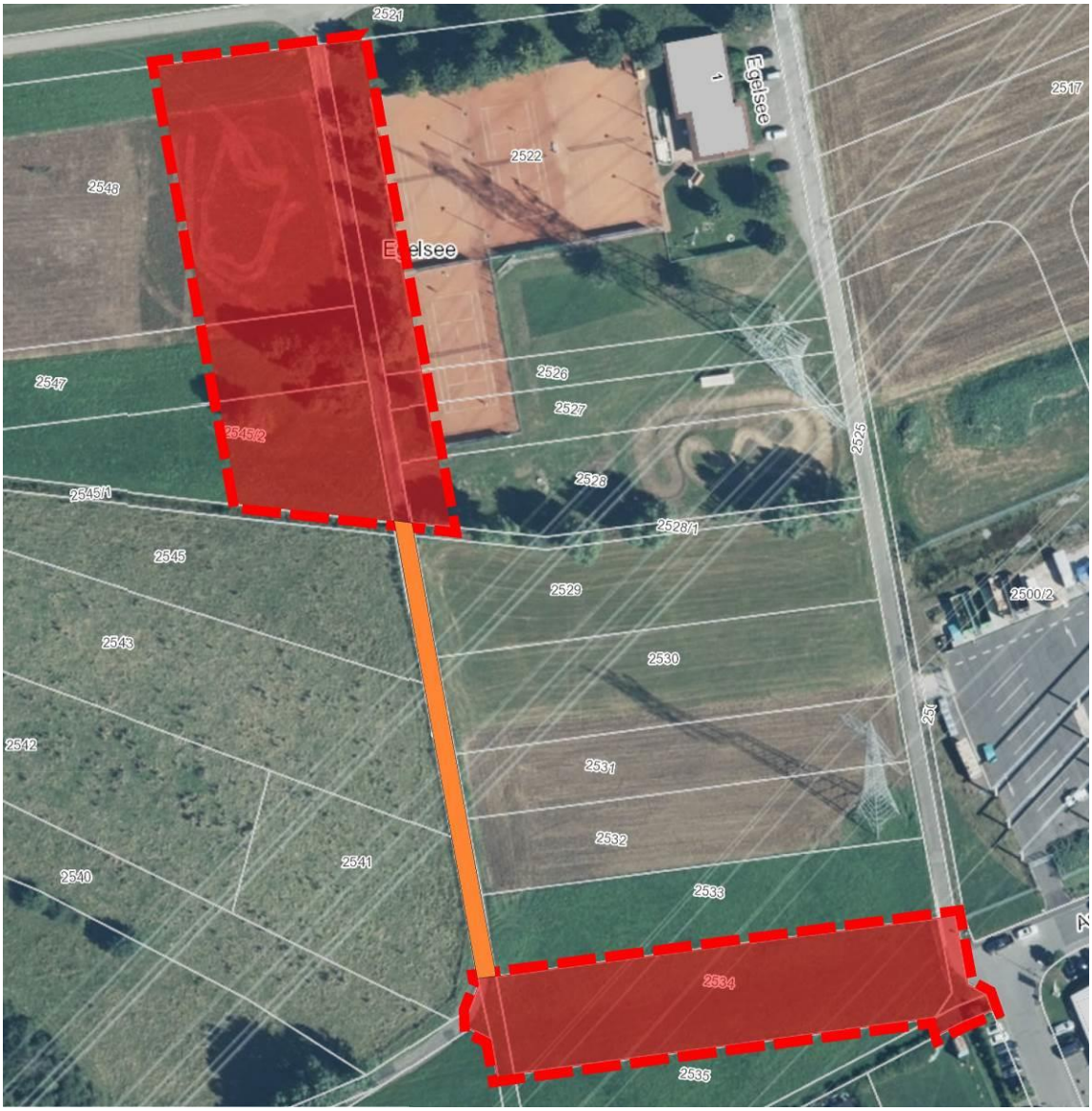
Nutzungsart	Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße in m²	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP
Magerwiese mittlerer Standorte	33.43	3.405	B	21	71.505
Hochstaudenflur	35.43	388	C	16	6.208
Summe:		**3.793**			**77.713**

Gesamtbilanzierung

	Gesamtbilanzwert in ÖP	Differenz in ÖP
Bestand	**49.187**	
Plan	**77.713**	**28.526**

Tabelle 25: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K3

Stadt Balingen Bebauungsplan „Tennisanlage Egelsee – Westerweiterung“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K3**
Flurstück-Nr. 2546	**Eigentümer:** Stadt Balingen
Flächengröße: ca. 353 m²	**Gemarkung:** Ostdorf
Status: ☒ geplant	☐ bereits umgesetzt
Art der Maßnahme: Entsiegelung und Rekultivierung eines nicht mehr benötigten asphaltierten Wirtschaftsweges	
Ziel / Begründung der Maßnahme: Teilausgleich der Flächenneuversiegelung durch Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen (Filter und Puffer für Schadstoffe, Wasserregulierung, Lebensraum)	
Standort/Lage:	



Orangefarbener Fläche = Maßnahmenfläche, rot-transparente Fläche = Bebauungsplangebiet

Räumliche Einordnung der Kompensationsmaßnahme K3

Stadt Balingen Bebauungsplan „Tennisanlage Egelsee – Westerweiterung“	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **K3**

Ausgangszustand:
Der zur Entsiegelung vorgesehene Weg ist asphaltiert.

Foto 1: Blick auf den asphaltierten Wirtschaftsweg in Richtung Norden

Maßnahmenbeschreibung:
Ausbau der bituminösen Deck- und Tragschichten sowie des Schotterkörpers. Tiefenlockerung und Andeckung der Flächen mit Unter- und Oberboden. Begrünung der Fläche durch Einsaat einer standortgerechten, gebietsheimischen Grünland-Saatgutmischung in einer Saatgutstärke von 2 g/m² (z.B. Rieger-Hofmann-Mischung „Blumenwiese“, Produktionsraums 7 (Süddeutsches Berg- und Hügelland)).

6.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes

Die Bewertungen der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgten nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010.

Tabelle 26: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes

			Tiere/Pflanzen erheblicher Eingriff				**Boden/Grundwasser erheblicher Eingriff**			
Maßnahmen-Nummer	**Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**	Flächen-größe (m²)	Bestand	Plan	Wert-steigerung	Komp.wert in ÖP	Bestand	Plan	Wert-steigerung	Komp.wert in ÖP
Kompensationsdefizit je Umweltbelang						-27.609				-11.429
Umweltbelangübergreifendes Kompensationsdefizit										**-39.039**
K1	Entnahme eines Gehölzbestands	657	Bewertung im Rahmen der Maßnahme K2							
K2	Extensivierung von Grünland und Anlage von Hochstaudenflur	3.793	siehe Maßnahmenbewertung in Kap. 6.2			28.526				
K3	Entsiegelung und Rekultivierung eines nicht mehr benötigten asphaltierten Wirtschaftsweges	353	1	13	12	4.236	Pauschale Aufwertung um 16 ÖP/m² aufgrund Vollentsiegelung			5.648
Verbleibendes Kompensationsdefizit/-überschuss je Umweltbelang						5.153				-5.781
Verbleibendes umweltbelangübergreifendes Kompensationsdefizit/-überschuss										**-629**
Summe:		**4.803**					**Ausgleich in %**			**98**

Mit den vorgeschlagenen planexternen Kompensationsmaßnahmen kann der erhebliche Eingriff in die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser umweltbelangübergreifend ausgeglichen werden. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

7 Planungsalternativen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Tennisanlage Egelsee - Westerweiterung“ soll die nordwestlich von Balingen gelegene Tennisanlage nach Westen hin erweitert und ein neuer Wirtschaftsweg zur Neuregelung der Erschließung des Aussiedlerhofs Eutenberg angelegt werden. Eine Neuerschließung an anderer Stelle macht aus betrieblicher Sicht keinen Sinn. Durch die bereits bestehende, unmittelbar angrenzende Tennisanlage fügt sich das Vorhaben gut in seine Umgebung ein. Die vorgesehene Gebietserweiterung ist daher einer Neuerschließung an anderer Stelle vorzuziehen.

8 Monitoring

(Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)

Das Monitoring dient dazu die Durchführung und Entwicklung der im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu überwachen, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben. Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Tabelle 27: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Umweltbelange	**Prüfung**	**Zeitpunkt nach Baubeginn [a]**
Tiere/Pflanzen	• Sind die randliche Eingrünung und die planexternen Kompensationsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam?	1+4
	• Haben sich die vorgesehenen Entwicklungsziele für die planexternen Kompensationsmaßnahmen eingestellt?	4 + nach jeweils 8-10 Jahren
	• Prüfung der Ansiedlung der Wanstschrecke bzw. des Braunkehlchens im Bereich der Maßnahmen K1 und K2.	1-5
	• Sind die Bestimmungen zu den Beleuchtungsanlagen wie festgesetzt umgesetzt.	1
Boden	• Wurde der abgetragene Oberboden sachgemäß wiederverwendet?	1
	• Wurden im Bereich von privaten Stellplätzen und Wegen versickerungsfähige Beläge verwendet?	1
Wasser	• Wurden im Bereich von privaten Stellplätzen und Wegen versickerungsfähige Beläge verwendet?	1
	• Wird das unverschmutzte Oberflächenwasser getrennt vom Schmutzwasser abzuleitet?	1
Luft/Klima	• Ist die randliche Eingrünung wie festgesetzt umgesetzt und wirksam?	1+4
Landschaft	• Ist die randliche Eingrünung wie festgesetzt umgesetzt und wirksam?	1+4
Fläche	• ---	---
Mensch	• Ist die randliche Eingrünung wie festgesetzt umgesetzt und wirksam?	1+4
Kultur- und sonstige Sachgüter	• ---	---

9 Fazit

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in die Umweltbelange ausgeglichen ist. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

Balingen, den 23.10.2019

Dr. Klaus Grossmann

10 Quellenverzeichnis

Literatur:

Barsch, H., Bork, H-R. & Söllner R. 2003: Landschaftsplanung – Umweltverträglichkeitsprüfung – Eingriffsregelung. - Klett-Perthes-Verlag

BauGB: Baugesetzbuch vom 20.07.2017.

BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 1. August 2015.

BImSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 30. November 2016.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.Juli 2009.

DSchG: Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale vom 14. Dezember 2004.

FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Küpfer, C. 2010: Methodik zur Bewertung naturschutzfachlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung. – Online-Veröffentlichung:
http://www.stadtlandfluss.org/fileadmin/user_upload/content_images/Methodik_Eingriffsregelung_BLP_SLF.pdf

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2009: Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Online-Veröffentlichung: http://www.fachdokumente. lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50150/arten_biotope_landschaft.pdf?command= downloadContent&filename=arten_biotope_ landschaft.pdf&FIS=200

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2012: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. – Eigenverlag LUBW, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2002: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. – Eigenverlag LfU, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2005: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. – Eigenverlag LfU, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2010: Gewässerstrukturkartierung in Baden Württemberg. – Online-Veröffentlichung: http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/208346/handbuch_endfassung_2010-03_web.pdf?command=downloadContent&filename=handbuch_endfassung_2010-03_web.pdf

Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und –bewertung in der Landschaftsplanung – dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitungen-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290

Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“

NatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 17. Juni 2015.

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Bodenschätzungsdaten.

Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme.

Ulmer, F., Renn, O., Ruther-Mehlis, A., Jany, A., Lilienthal, M., Malburg-Graf, B., Pietsch, J. & Selinger, J. 2007: Erfolgsfaktoren zur Reduzierung des Flächenverbrauchs in Deutschland. Online-Veröffentlichung: https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/migration/documents/Broschuere_Evaluation_30_ha_02.pdf

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 8. September 2015.

Elektronische Quellen:

www.dwd.de: Deutscher Wetterdienst: Langjährige Mittelwerte. https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/langj_mittelwerte.html

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de A: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de B: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Synthetische Windstatistik. http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

maps.lgrb-bw.de: RP Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): LGRB-Kartenviewer - Geowissenschaftliche Übersichtskarten

11 Anhang

11.1 Pflanzlisten

Pflanzliste 1: Laubbäume (erstellt nach der Liste Gebietsheimischer Gehölze in Baden-Württemberg, LFU 2002)

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Betula pendula	Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus glabra	Bergulme

Pflanzliste 2: Sträucher mittlerer Standorte (erstellt nach der Liste Gebietsheimischer Gehölze in Baden-Württemberg, LFU 2002)

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnlicher Hasel
Crataegus laevigata	Zweigriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Echter Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Pflanzliste 3: Empfehlenswerte, robuste Streuobstsorten für den Zollernalbkreis

Apfelbäume in den Sorten	Brettacher Jakob Fischer Rheinischer Bohnapfel Krügers Dickstiel Schöner aus Nordhausen Sonnenwirtsapfel Winterrambour
Birnbäume in den Sorten	Fäßlesbirne Nägeles Birne Schweizer Wasserbirne
Steinobst in den Sorten	Wangenheims Frühzwetschge Dt. Hauszwetschge Unterländer Dolleseppler

11.2 Pläne

Plan Nr.1: Bestandsplan

Plan Nr.2: Maßnahmenplan

Plan Nr.3: Übersichtslageplan für planexterne Kompensationsmaßnahmen