

# **Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan**

zum Bebauungsplan „Feuerwehr Streichen“  
in Balingen-Streichen

Fassung: 23.02.2024

Projekt: Bebauungsplan „Feuerwehr Streichen“ in Balingen-Streichen

Vorhabensträger: Stadt Balingen  
Amt für Stadtplanung und Bauservice  
Neue Str. 31  
72336 Balingen

Projektnummer: 1050

Bearbeiter: Schriftliche Ausarbeitung:  
Stephan Brune, B. Eng. Landschaftsentwicklung

Geländeerfassung:  
Dagmar Fischer, Dipl. Biol  
Stephan Brune, B. Eng. Landschaftsentwicklung

Projektleitung:  
Tristan Laubenstein, M. Sc.

**FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG**



## Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>6</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>7</b>
1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens	7
1.2 Gebietsbeschreibung	7
1.2.1 Angaben zum Standort	7
1.2.2 Naturschutzrechtliche Ausweisungen	9
1.3 Vorhabensbeschreibung	10
1.4 Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung	11
<b>2 Methodik</b>	<b>14</b>
2.1 Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen	14
2.2 Abschätzung der Erheblichkeit	15
2.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz	15
2.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten	16
<b>3 Wirkfaktoren der Planung</b>	<b>17</b>
3.1 Wirkfaktoren der Bauphase	17
3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren	17
3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	17
<b>4 Umweltauswirkungen der Planung</b>	<b>18</b>
4.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen	18
4.1.1 Bestandsaufnahme	18
4.1.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	19
4.1.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	21
4.1.4 Natura 2000-Verträglichkeit	22
4.2 Umweltbelang Boden	22
4.2.1 Bestandsaufnahme	22
4.2.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	23
4.3 Umweltbelang Wasser	24
4.3.1 Bestandsaufnahme	24
4.3.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	25
4.4 Umweltbelang Luft/Klima	26
4.4.1 Bestandsaufnahme	26
4.4.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	28
4.5 Umweltbelang Landschaft	29
4.5.1 Bestandsaufnahme	29
4.5.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	30
4.6 Umweltbelang Fläche	31
4.7 Umweltbelang Mensch	31

4.7.1	Bestandsaufnahme	32
4.7.2	Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	34
4.8	Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter	34
4.9	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	34
4.10	Vermeidung von Emissionen / Umgang mit Abfällen und Abwässern	38
4.11	Nutzung erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie	38
4.12	Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen	38
4.13	Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung	38
<b>5</b>	<b>Planinterne Maßnahmen</b>	<b>39</b>
5.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	39
5.2	Maßnahmen der Grünordnung	41
<b>6</b>	<b>Gegenüberstellung von Bestand und Planung</b>	<b>43</b>
6.1	Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes	43
6.1.1	Umweltbelang Biotope	43
6.1.2	Umweltbelang Boden/Grundwasser	44
6.1.3	Planinterne Gesamtbilanz	45
6.2	Planexterne Kompensation	46
6.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes	49
<b>7</b>	<b>Planungsalternativen</b>	<b>50</b>
<b>8</b>	<b>Monitoring</b>	<b>51</b>
<b>9</b>	<b>Fazit</b>	<b>52</b>
<b>10</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>53</b>
<b>11</b>	<b>Anhang</b>	<b>55</b>
11.1	Pflanzlisten	55
11.2	Pläne	56

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Räumliche Einordnung des Vorhabengebietes	8
Abbildung 2:	Lageplan zum Vorhabengebiet mit hinterlegtem Luftbild	9
Abbildung 3:	Auszug aus dem Planentwurf zum Bebauungsplan „Feuerwehr Streichen“	11
Abbildung 4:	Fotodokumentation vom Plangebiet	29
Abbildung 5:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan Balingen – Geislingen von 2001	32

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Naturschutzrechtliche Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung	9
Tabelle 2:	Relevante Festsetzungen und Bauvorschriften des B-Plans	10

Tabelle 3: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im B-Plan	12
Tabelle 4: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im B-Plan	13
Tabelle 5: Darstellung des Untersuchungsumfangs	14
Tabelle 6: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen	15
Tabelle 7: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen	19
Tabelle 8: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen	20
Tabelle 9: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden	23
Tabelle 10: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden	24
Tabelle 11: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser	25
Tabelle 12: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser	26
Tabelle 13: Klimadaten des Untersuchungsgebietes	27
Tabelle 14: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima	27
Tabelle 15: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima	28
Tabelle 16: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft	30
Tabelle 17: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft	30
Tabelle 18: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion	33
Tabelle 19: Bestandsbewertung für die Erholungsfunktion	33
Tabelle 20: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	36
Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Biotope innerhalb des Plangebiets	43
Tabelle 22: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets	45
Tabelle 23: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs	45
Tabelle 24: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K1	47
Tabelle 25: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes	49
Tabelle 26: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	51

## Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Balingen sieht am südlichen Ortsrand des Ortsteils Streichen die Aufstellung des Bebauungsplans „Feuerwehr Streichen“ vor. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Feuerwehrhauses geschaffen werden, da das bestehende Feuerwehrgebäude in der Ortslage die aktuellen Anforderungen nicht mehr erfüllt.

Im Bereich des etwa 0,3 ha großen Plangebietes ist die Ausweisung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ geplant. Die Grundflächenzahl wurde mit 0,6 festgesetzt.

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.

Für das Plangebiet ergeben sich durch das Vorhaben für die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden vor allem durch die bauliche Inanspruchnahme der bislang unversiegelten Flächen erhebliche Beeinträchtigungen. Weitere Auswirkungen von erheblichem Ausmaß sind durch mechanische Bodenbelastung (v. a. Bodenverdichtung) zu erwarten.

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

Der planinterne Ausgleich der Eingriffswirkungen erfolgt durch den Erhalt und die Entwicklung des Gewässerrandstreifens entlang des Aubenbachs, die heckenartige Gebietseingrünung am südlichen Gebietsrand sowie den Erhalt und die Erweiterung des geschützten Biotops „Feldhecke S Streichen, 'Aspen'“ (Biotop-Nr. 177194173102) im Nordosten des Plangebiets. Darüber hinaus können Eingriffsminderungen u. a. durch die Dachbegrünung, die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien im Bereich von privaten Kfz-Stellplätzen und gering frequentierte Wege, die Vorkehrungen zum Boden- und Grundwasserschutz, die Vorgaben zur Außenbeleuchtung, zum Denkmalschutz und zur Fassadengestaltung sowie durch die Artenschutzmaßnahmen erzielt werden.

Zur weiteren Kompensation der Eingriffswirkungen auf die erheblich betroffenen Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden wird unmittelbar südöstlich des Plangebiets eine ca. 0,21 ha große Magerwiese entwickelt.

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.

Im Rahmen des Vorhabens wurde zudem eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung kommen im Wirkraum des Vorhabens artenschutzrechtlich relevante Vogelarten vor. Um die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG auszuschließen können, müssen verschiedene Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden.

**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 vorhaben-spezifischen 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

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans verfolgt die Stadt Balingen das Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Feuerwehrhauses am Ortsrand von Streichen zu schaffen. Das bestehende Feuerwehrhaus, das sich innerhalb der Ortslage befindet, wird den aktuellen Anforderungen nicht mehr gerecht. Dies betrifft u.a. die Zufahrt und die vorhandenen Platzverhältnisse.

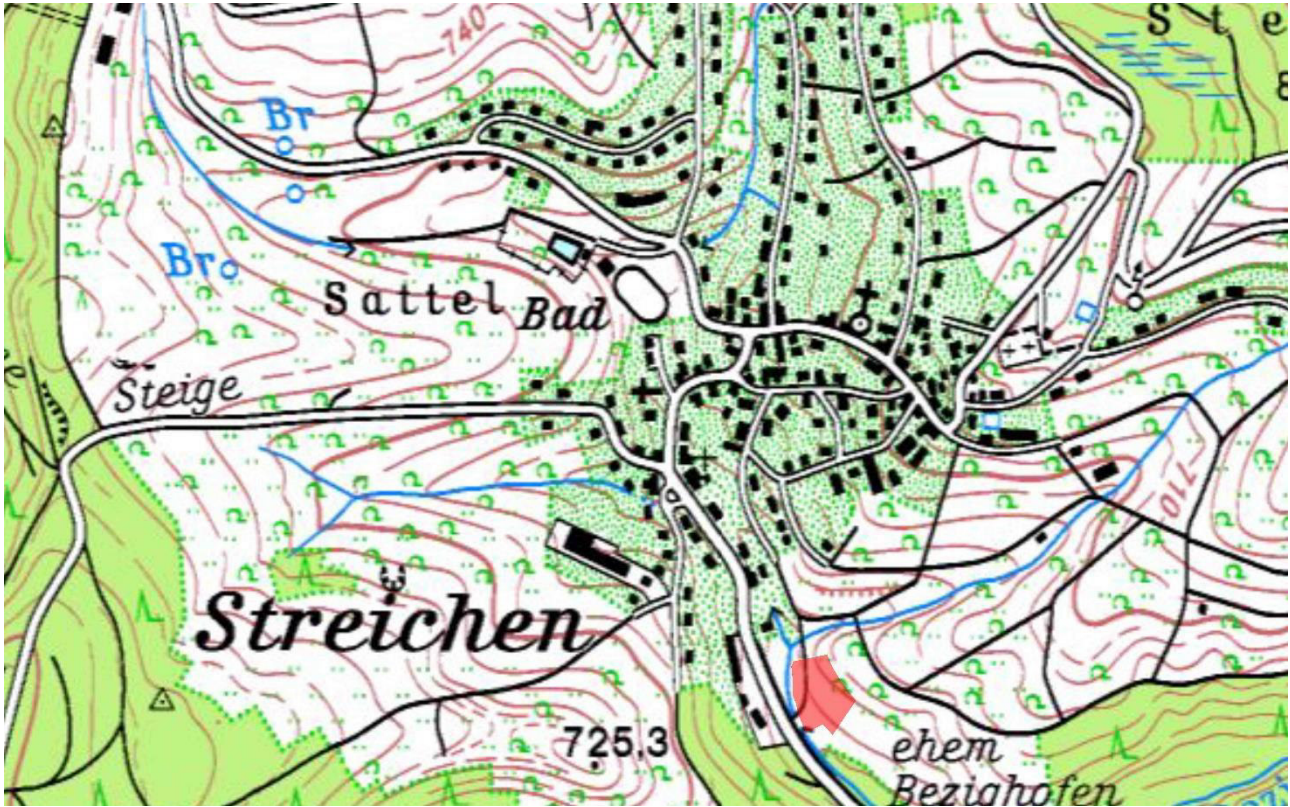
### 1.2 Gebietsbeschreibung

#### 1.2.1 Angaben zum Standort

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche befindet sich am südlichen Ortsrand des Balingener Ortsteils Streichen. Das leicht in Richtung Südwesten exponierte Plangebiet grenzt im Westen unmittelbar an den Aubenbach, welcher parallel zur Kreisstraße K7140 verläuft. In östlicher und südlicher Richtung geht das Plangebiet in offene Landschaft über.

Das ca. 0,3 ha große Gebiet wird der naturräumlichen Einheit des „Südwestlichen Albvorlands“ (Naturraum-Nr. 100) zugeordnet, welche ein Bestandteil der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ ist (Großlandschaft-Nr. 10).

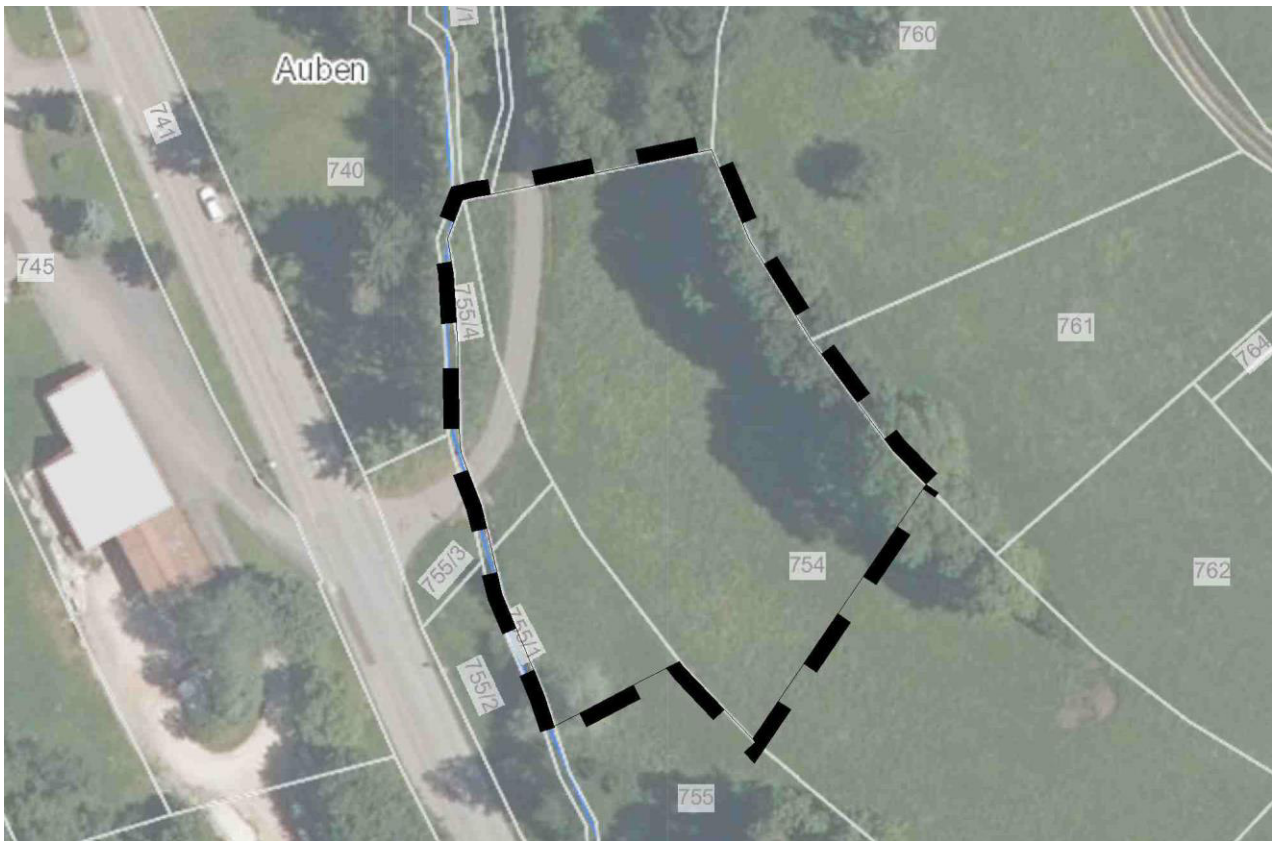
Die exakte Lage des Vorhabengebiets kann den nachfolgenden Abbildungen entnommen werden.



Legende: rot-transparente Fläche = Plangebiet, unmaßstäblich

**Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabengebietes**





Legende: schwarz-gestrichelte Linie = Plangebiet, unmaßstäblich

**Abbildung 2: Lageplan zum Vorhabengebiet mit hinterlegtem Luftbild**

### 1.2.2 Naturschutzrechtliche Ausweisungen

Im Plangebiet und dessen Umfeld liegen folgende naturschutzrechtliche Ausweisungen:

**Tabelle 1: Naturschutzrechtliche Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung**

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotopverbundsplanung lt. Fachplan landesweiter Biotopverbund	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotopverbund trockener Standorte: keine Ausweisungen im Plangebiet</li> <li>- Biotopverbund mittlerer Standorte: keine Ausweisungen im Plangebiet</li> <li>- Biotopverbund feuchter Standorte: keine Ausweisungen im Plangebiet</li> <li>- Wildtierkorridor: keine Ausweisungen im Plangebiet</li> </ul>
FFH-Mähwiesen	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Offenlandbiotop „Feldhecke S Streichen, 'Aspen“ (Biotop-Nr. 177194173102), ragt im Osten in das Plangebiet.</li> </ul> <p>Im nahen Umfeld des Plangebiets befinden sich folgende geschützte Biotope:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Offenlandbiotop „Auwaldstreifen S Streichen, 'Aspen“ (Biotop-Nr. 177194173101), in ca. 30 m Entfernung (N)</li> <li>- Waldbiotop „Bezighofenbach“ (Biotop-Nr. 277194176064), in ca. 25 m Entfernung (S)</li> </ul>
Landschaftsschutzgebiete	- Landschaftsschutzgebiet „Hunsrücken“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.040), gesamtes Plangebiet liegt im LSG

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Natura 2000-Gebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet Im weiteren Umfeld des Plangebiets befinden sich folgende Natura 2000-Gebiete: - Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820441), in ca. 120 m Entfernung (W)
Naturdenkmale	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Naturparks	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Naturschutzgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Waldschutzgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Überschwemmungsgebiete	- HQ100-Gebiet, ragt im Westen geringfügig in das Plangebiet
Wasserschutzgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung

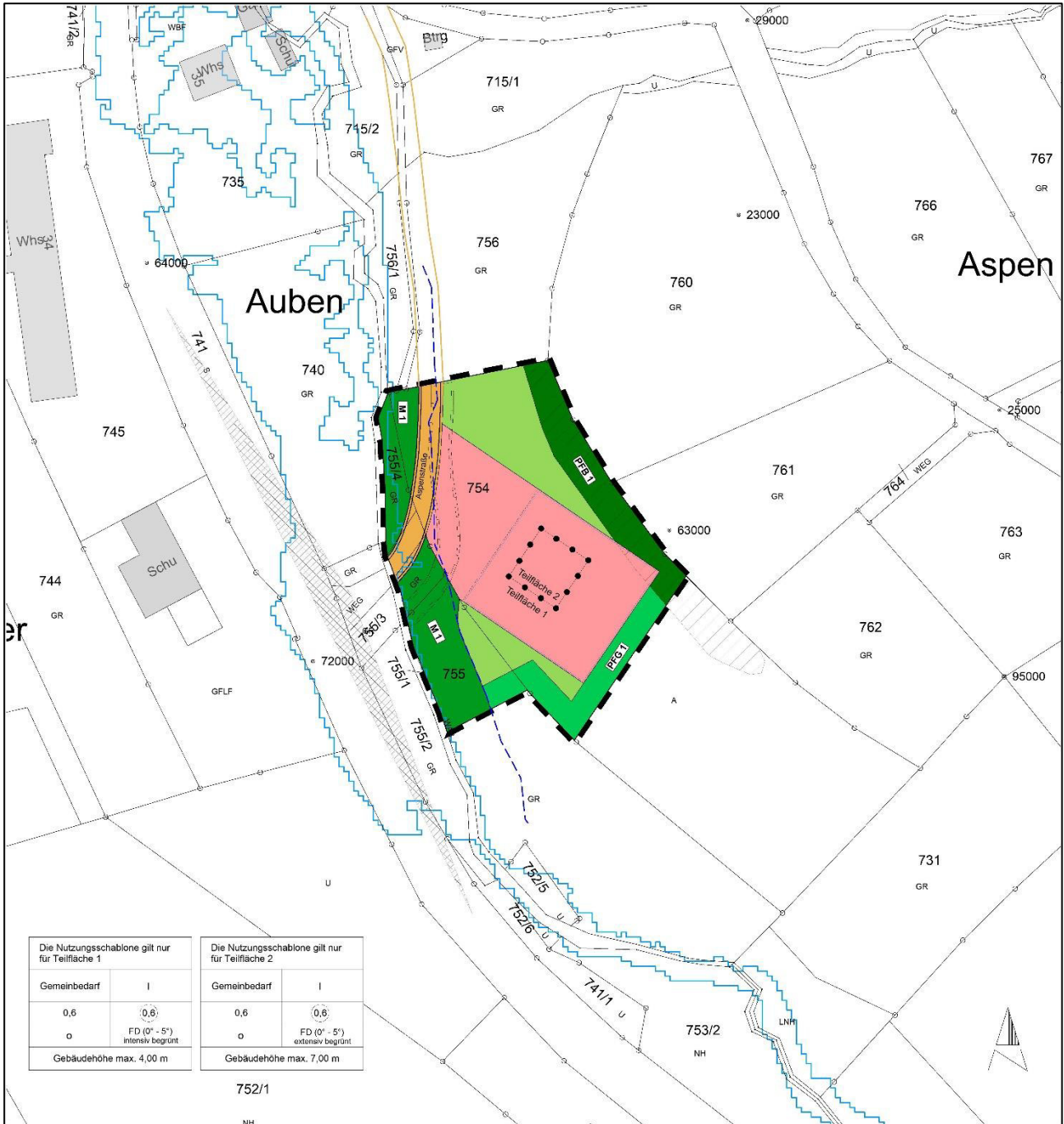
### 1.3 Vorhabensbeschreibung

#### Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B-Plans

Der Bebauungsplan sieht für die bauliche Nutzung der im Geltungsbereich liegenden Grundstücke folgende für den Umweltbericht relevante planungsrechtliche Festsetzungen bzw. örtliche Bauvorschriften vor:

**Tabelle 2: Relevante Festsetzungen und Bauvorschriften des B-Plans**

Art der baulichen Nutzung	
Gebietstyp	Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ Zulässig sind alle Nutzungen und baulichen Anlagen, die für den Bau und den Betrieb eines Feuerwehrhauses erforderlich sind und der Zweckbestimmung entsprechen.
Maß der baulichen Nutzung	
Grundflächenzahl (GRZ):	0,6
Geschossflächenzahl (GFZ):	0,6
Maximal zulässige Gebäudehöhe:	Für die Teilfläche 1 ist die maximal zulässige Gebäudehöhe mit 4,00 m festgesetzt. Für die Teilfläche 2 ist die maximal zulässige Gebäudehöhe mit 7,00 m festgesetzt.
Bauweise	
Bauweise:	Offene Bauweise



unmaßstäblich

Abbildung 3: Auszug aus dem Planentwurf zum Bebauungsplan „Feuerwehr Streichen“

### 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 einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne relevant:

**Tabelle 3: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im B-Plan**

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
<b>BauGB</b>		
§ 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	Keine Betroffenheit erkennbar. Verzicht auf Natura 2000-Vorprüfung
§ 1a Abs. 5 BauGB	Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist durch geeignete Maßnahmen Rechnung zu tragen	Berücksichtigung in Umweltbericht
<b>BNatSchG</b>		
§ 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.“	Keine Betroffenheit erkennbar. Verzicht auf Natura 2000-Vorprüfung
§ 44 Abs 1 BNatSchG	„Es ist verboten, 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, 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, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 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
<b>BBodSchG</b>		
§ 1 BBodSchG	Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.	Berücksichtigung in Umweltbericht

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
<b>WRRL</b> Art. 1	„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“ „Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung ...“ „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 ...“ „ ... Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung seiner weiteren Verschmutzung.“ „Beitrag zur Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren...“	Berücksichtigung in Umweltbericht
<b>WHG</b> § 5 Abs 1 WHG	Allgemeine Sorgfaltspflichten: Vermeidung einer nachteiligen Veränderung der Gewässereigenschaften Sparsame Verwendung des Wassers Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses	Berücksichtigung in Umweltbericht
<b>BImSchG</b> § 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
<b>ROG</b> § 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
<b>DSchG</b> § 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 Kulturdenkmälern hinzuwirken“	Berücksichtigung in Umweltbericht

**Tabelle 4: 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: „Regionaler Grünzug (VRB)“, gesamtes Gebiet „Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege“, gesamtes Gebiet	Berücksichtigung in Umweltbericht
Flächennutzungsplan Balingen – Geislingen von 2001	Ausweisung: „Flächen für die Landwirtschaft“, gesamtes Gebiet	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 5: Darstellung des Untersuchungsumfangs**

Umweltbelange	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
Tiere/Pflanzen	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Betrachtung der Lebensräume angrenzend an das Vorhaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotoptypenkartierung</li> </ul> Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung</li> </ul> Auf Grundlage vorhandener Daten, einer Übersichtsbegehung und faunistischer Untersuchungen
Boden	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsbezogene Bewertung der betroffenen Böden</li> </ul> Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg und LUBW 2012 (Bodenschutzheft 24)
Wasser	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundwasserneubildung</li> <li>• Grundwasserleiter</li> <li>• Wasserschutzgebiete</li> <li>• Struktur- und Gewässergüte bei Oberflächengewässern</li> <li>• Überschwemmungsgebiete</li> </ul> Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Luft/Klima	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und klimatischer Wirkungsbereich des Vorhabens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaltluftentstehung</li> <li>• Kaltluftabfluss</li> <li>• Luftregenerationsfunktion</li> <li>• Klimapufferung</li> <li>• Immissionsschutzfunktion</li> </ul> Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Landschaft	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und Bereich der Einsehbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenart und Vielfalt</li> <li>• Einsehbarkeit</li> <li>• Natürlichkeit</li> </ul> Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Fläche	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenverbrauch</li> <li>• Zersiedelung</li> </ul> Gutachterliche Einschätzung

Umweltbelange	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
Mensch	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eignung als Wohnraum</li> <li>Erholungseignung</li> <li>Erholungsnutzung</li> <li>Erholungseinrichtungen</li> </ul> Gutachterliche Einschätzung
Kultur- und sonstige Sachgüter	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutzstatus eines Kulturgutes</li> <li>Seltenheit im regionalen und landeskulturellen Kontext</li> </ul> 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 verbalargumentativen Ansatz gearbeitet, um Maßnahmen zur Vermeidung, Eingriffsminderung sowie Vorbelastungen in der Bewertung berücksichtigen zu können.

**Tabelle 6: 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 Biotop 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 Landschaftsbild

#### **3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

- Immissionswirkungen durch wohnbauliche und gewerbliche Nutzung und Verkehr (Lärm, Schadstoffe)
- Lichtemissionen durch Beleuchtungsanlagen
- 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 Schutzzweck 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 2018) zu entnehmen. Eine exakte räumliche Darstellung der im Vorhabensgebiet vorhandenen Biotoptypen ist im Bestandsplan dargestellt.

Das Plangebiet wird im Nordwesten durch die vollversiegelte Aspenstraße (60.21) gequert, die wenige Meter westlich in die Zillhauser Landstraße mündet. Der Eingriffsbereich wird überwiegend von Grünland eingenommen. Östlich der Aspenstraße erstreckt sich eine mäßig artenreiche Fettwiese mittlerer Standorte (33.41), die in ihrer Ausprägung einer typischen nährstoffreichen Glatthaferwiese entspricht. Sie weist eine dichte Obergrasschicht mit einem auffallend hohen Weidelgras- (ca. 20%) und Wiesenfuchsschwanz-Anteil (ca. 15%) auf. Die genaue Artenzusammensetzung der Wiese wurde am 16.06.2022 im Zuge einer Vegetationskartierung erfasst. Neben den genannten Arten konnten hierbei v.a. zahlreiche typische Kennarten des nährstoffreichen Wirtschaftsgrünlandes wie Gewöhnlicher Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Wiesenlöwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderalia*) festgestellt werden. An Magerkeitszeigern wurde nur die Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) in sehr geringem Umfang erfasst. Im Osten grenzt das nach § 33 NatSchG geschützte Offenlandbiotop „Feldhecke S Streichen, 'Aspen'“ (Biotop-Nr. 177194173102, 41.22) an den Wiesenbestands. Die ca. 5-7 m breite Baumhecke bildet den östlichen Gebietsrand und wird von einer Baumreihe aus Esche, Stiel-Eiche, Feld-Ahorn und Berg-Ahorn und einer Strauchschicht aufgebaut, die sich vorwiegend aus Schlehe, Hartriegel und Jungwuchs der vorhandenen Bäume zusammensetzt.

Westlich der Aspenstraße befindet sich ein wiesenartiger Vegetationsbestand mit Saum- und Ruderalarten (35.63), welcher durch den am westlichen Gebietsrand verlaufenden Gewässerverlauf des Aubenbachs (12.21) begrenzt wird.

###### **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 4. 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 Fledermäuse,

die Haselmaus, die Zauneidechse und die Vögel. Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind im Kapitel 4.1.3 zusammengefasst.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Verbreitungsgebiet der Wantschaftschrecke (*Polysarcus denticauda*). Die im Plangebiet vorherrschende nährstoffreiche Wirtschaftswiese weist eine geringe bis mittlere Eignung als Lebensraum für die Heuschreckenart auf. Um ein Vorkommen der Wantschaftschrecke zu überprüfen, fand am 14.06.2020 eine gezielte Untersuchung statt. Ein Vorkommen der Art konnte im Plangebiet nicht festgestellt werden.

#### 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 können dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

**Tabelle 7: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen**

<b>Bestandsbewertung der Biotoptypen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Tiere/ Pflanzen</b>	
<b>Naturschutzfachliche Bedeutung gemäß LFU 2005</b>	<b>Biotoptypen</b>
<b>sehr hoch</b>	
<b>hoch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)</li> </ul>
<b>mittel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (12.21)</li> <li>Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)</li> <li>Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte (35.63)</li> </ul>
<b>gering</b>	
<b>sehr gering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Völlig versiegelte Straße (60.21)</li> </ul>
<b>Vorbelastungen</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>Landwirtschaftliche Nutzung der Grünlandflächen im Bereich des geplanten Baugebiets (u. a. maschinelle Bearbeitung, Düngung und Nutzung der Fläche, Lärmbelastung)</li> <li>Schadstoff- und Lärmbelastung durch den Verkehr der umliegenden Straßen (v. a. der westlich verlaufenden Zillhauser Landstraße)</li> </ul>	

#### 4.1.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Durch den geplanten Bau der Feuerwehrwache wird v.a. eine nährstoffreiche Grünlandfläche mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (gemäß LFU 2005) beansprucht. Zudem wird das nach § 33 NatSchG geschützte Offenlandbiotop „Feldhecke S Streichen, 'Aspen““ (Biotop-Nr. 177194173102) auf einer Fläche von ca. 21 m<sup>2</sup> dauerhaft überplant. Alle weiteren Vegetationsstrukturen des Plangebiets werden in ihrem Bestand gesichert bzw. durch geeignete Maßnahmen ökologisch aufgewertet. So soll der vom Vorhaben unberührte Teil der geschützte Feldhecke durch eine Pflanzbindung erhalten und innerhalb des Plangebiets um ca. 5 m verbreitert werden. Des Weiteren ist entlang des westlich verlaufenden Aubenbachs die Entwicklung eines naturnahen Gewässerstrandstreifen geplant. Die Überplanung und der damit verbundene vollständige Verlust des natürlichen Wiesenbestands und der kleinräumige Eingriff in die Hecke führt jedoch im unmittelbaren

Wirkungsbereich der Eingriffe zu erheblichen Auswirkungen mit einem hohen Beeinträchtigungsmaß für den Umweltbelang.

Durch die Vorhabensrealisierung und die damit verbundene Nutzungsänderung im Vorhabensgebiet können sich zudem Störungen für die im Planungsumfeld lebenden Tiere ergeben. Dies trifft v.a. auf die Artengruppen der Fledermäuse und Vögel zu. Da nutzungsbedingt bei einer Feuerwache nicht vollständig auf eine nächtliche Beleuchtung verzichtet werden kann, muss davon ausgegangen werden, dass es für die im Bereich des Plangebiets überwiegend jagenden Fledermäuse zu beleuchtungsbedingten Störungen kommt. Insbesondere im Falle der im Gebiet nachgewiesenen lichtscheuen Arten (v.a. *Myotis*- und *Plecotus*-Arten) wird es zu einem lokalen Meideverhalten der beleuchteten Bereiche kommen. Zur Verminderung der Lichtimmissionen soll daher die Außenbeleuchtung energiesparend sowie insekten- und fledermausverträglich gestaltet werden. Bei der avifaunistischen Untersuchung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung konnten vor allem im nahegelegenen Bereich der östlichen Feldhecke und im Gehölzsaum des östlichen Aubenbachs verschiedene nistende Vogelarten, wie Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Amsel, Rotkehlchen, Blau- und Kohlmeise festgestellt werden. Die im Siedlungsraum häufig vorkommenden Arten sind an anthropogene Störungen gewöhnt. In Anbetracht der großzügigen Eingrünung des Gebiets, werden infolge der angestrebten Siedlungserweiterung ausschließlich untergeordnete Beeinträchtigungen für die im Umfeld brütenden und jagenden Vögel erwartet.

**Tabelle 8: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen**

<b>Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen</b>				
<b>Art der Umweltauswirkung</b>	<b>Wirkungsbereich</b>	<b>Wirkungsdauer</b>	<b>Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung</b>	<b>Erheblichkeit</b> (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagenbedingt				
Entfernung von Vegetationsbeständen und dadurch Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Eingriffsbereich	dauerhaft	hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Störung der Fauna durch Überbauung und Kulissenbildung	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Baubedingte Schadstoff- und Staubemissionen durch Transport- und Baufahrzeuge	Eingriffsbereich und Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch baubedingte Lärmemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch baubedingte visuelle Beeinträchtigungen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffemissionen	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte Lärmemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte visuelle Beeinträchtigungen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte Lichtemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	mittel	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein- und Durchgrünung des Plangebiets durch Pflanzung von Sträuchern und Bäumen (v.a. randliche Gebietseingrünung im Süden)</li> <li>• Erhalt und Entwicklung eines ökologisch hochwertige Gewässerrandstreifens entlang des Aubenbachs</li> <li>• Erweiterung der geschützten Feldhecke</li> <li>• Erhalt der geschützten Feldhecke am östlichen Gebietsrand</li> <li>• Dachbegrünung</li> <li>• Artenschutzmaßnahmen</li> <li>• Vorgaben zur Außenbeleuchtung</li> </ul>				

#### 4.1.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Parallel zum Umweltbericht wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Feuerwehr Streichen“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten.

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

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen der Tötung gemäß des § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG bezüglich der Artengruppe der Vögel muss, um das Vogelschlagrisiko an eventuell vorhandenen großflächigen Glasscheiben des geplanten Feuerwehrgebäudes zu minimieren, bei der Planung und baulichen Umsetzung des Gebäudes der Leitfaden der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2021 LAG VSW (2021) berücksichtigt werden. Die Bewertung des Risikos soll auf Ebene des Bauantrags erfolgen. Bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen (z.B. Markierung großer Glasflächen, Anbringen von Außenjalousien, Unterteilung großer Glasflächen u.a.) kann ein signifikant erhöhtes Vogelschlagrisiko vermieden werden.

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG sind keine Maßnahmen notwendig.

Zur Minimierung der betriebsbedingten Störwirkung gemäß § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG auf Fledermäuse (Irritation durch Außenbeleuchtung) sollen Außenbeleuchtungen so ausgerichtet werden, dass eine zielgerichtete Beleuchtung nach unten erfolgt. Seitliche Lichtabstrahlung und Streulicht sind zu vermeiden. Zusätzlich sollen Lampen und Leuchten der gesamten Außenbeleuchtung (einschließlich Werbeanlagen) mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum verwendet werden.

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

Unter Berücksichtigung der Vorkehrungen zur Vermeidung ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die 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 Natura 2000-Verträglichkeit**

Das Plangebiet liegt östlich, in ca. 120 m Entfernung zum Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820441). Aufgrund der relativ großen Entfernung zum Planungsraum und der geringen Eingriffsgröße ist davon auszugehen, dass keine für das Schutzgebiet gemeldeten Arten durch das Vorhaben erheblich betroffen sind. Daher wurde keine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt.

## **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 Einheit „Mitteljura, ungegliedert“ an. Die Gesteinsformation ist für den Bereich des Albtraufs charakteristisch ([lgrbwissen.lgrb-bw.de](http://lgrbwissen.lgrb-bw.de)).

Die im Plangebiet vorkommenden Böden werden der Bodengesellschaft „Hänge im Bergland des Doggers und im unteren Teil des Anstiegs der Schwäbischen Alb“ zugeordnet. Als vorherrschender Boden der Kartiereinheit wird Braunerde aus lehmigen Fließerdern genannt (Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg, Maßstab 1:200.000, Blatt: CC7918 Stuttgart-Süd). Entsprechend der amtlichen Bodenschätzung stehen im Plangebiet Lehm- und schwere Lehmböden mit einer mittleren Bodenfruchtbarkeit, einem mittleren bis hohen Wasserspeichervermögen und einer hohen Schadstoffpuffer- und -filterfunktion an.

#### **4.2.1.2 Bestandsbewertung**

Die nachfolgende Bewertung der im Gebiet anstehenden Böden erfolgt auf Grundlage der amtlichen Bodenschätzungsdaten des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Regierungspräsidium Freiburg). Die im Plangebiet anstehenden Böden weisen nach den Vorgaben der Ökokontrollverordnung und der LUBW (Bodenschutzheft 24) eine mittlere bis hohe Bedeutung für den Umweltbelang auf.

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

**Tabelle 9: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden**

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Boden	
Funktionserfüllung des Bodens gemäß Ökokontoverordnung	Bodenbezeichnung
sehr hoch	
hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L 2 c 2</li> </ul>
mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LT 4 V</li> </ul>
gering	
keine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollversiegelte Bereiche</li> </ul>
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mögliche Bodenbelastung durch Schadstoffeinträge infolge landwirtschaftlicher Düngergaben</li> <li>• Bodenverdichtungen durch Befahren der Grünlandfläche mit schweren landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen</li> <li>• Vollständiger Bodenfunktionsverlust im Bereich der versiegelten Aspenstraße</li> </ul>	

#### 4.2.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Das Vorhaben führt im Bereich des Baugrundstücks zu einer insgesamt hohen baulichen Inanspruchnahme. Die auf der Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzte Grundflächenzahl von 0,6 ermöglicht, unter Berücksichtigung der für Nebenanlagen zulässigen Grundflächenüberschreitung, eine maximal zulässige Versiegelung von bis zu 80% der Fläche. Weitere Versiegelungen außerhalb des Baugrundstücks sind nicht geplant.

Die Versiegelung natürlicher Böden führt in Abhängigkeit vom Versiegelungsgrad zu starken Beeinträchtigungen bzw. zum vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen. Dadurch ergeben sich Auswirkungen mit einem hohen bis sehr hohen Beeinträchtigungsmaß. Für alle Bodenflächen, die teilversiegelt oder überbaut werden, ergibt sich ein erheblicher Eingriff in den Umweltbelang.

Die unversiegelten Bereiche des Plangebiets können durch die anstehenden Bauarbeiten und die anschließende Nutzung des Gebiets durch Bodenverdichtungen und Einträge bodengefährdender Stoffe beeinträchtigt werden.

Gemäß der Bodenschätzung steht im Plangebiet mit dem schweren Lehmboden (LT 4 V) ein verdichtungsempfindlicher Boden an. 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). Der darüber hinaus im Plangebiet anstehende Lehmboden (L 2 c 2) weist eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Verdichtungen auf. Eine vorübergehende Inanspruchnahme wird hier als unerheblich eingestuft.

Die Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden wird durch die festgesetzten Boden- und Grundwasserschutzmaßnahmen reduziert.

Weitere Eingriffsminderungen können durch die geplante Dachbegrünung und die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich von KFZ-Stellflächen und gering frequentierten Wegen erzielt werden. Durch die Maßnahmen können die Eingriffsfolgen zwar deutlich minimiert, jedoch nicht auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

**Tabelle 10: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden**

<b>Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Boden</b>				
<b>Art der Umweltauswirkung</b>	<b>Wirkungsbereich</b>	<b>Wirkungsdauer</b>	<b>Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung</b>	<b>Erheblichkeit</b> (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagenbedingt				
Verlust aller Oberbodenfunktionen in Bereichen, die vollständig versiegelt werden	Vollständig versiegelte Flächen	dauerhaft	sehr hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Starke Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen in Bereichen, die teilversiegelt werden	Teilversiegelte Flächen	dauerhaft	hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen auf unversiegelten Flächen durch mechanische Belastungen	Eingriffsbereich	temporär - dauerhaft	mittel	<input checked="" type="checkbox"/>
Baubedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe (z. B. bei Unfällen)	lokales Ereignis	temporär - dauerhaft	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe (z.B. bei Unfällen)	lokales Ereignis	temporär - dauerhaft	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgaben zum Boden- und Grundwasserschutz</li> <li>• Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien im Bereich von KFZ-Stellflächen und gering frequentierten Wegen</li> <li>• Dachbegrünung</li> <li>• Vorgaben zu Altlasten</li> </ul>				

## 4.3 Umweltbelang Wasser

### 4.3.1 Bestandsaufnahme

#### 4.3.1.1 Bestandsbeschreibung

##### Grundwasser

Die Geologischen Übersichtskarte von Baden-Württemberg (Maßstab 1:350.000) weist im Bereich des Vorhabens die hydrogeologische Formation des „Mitteljura ungegliedert“ aus. Die Gesteinsformation zählt zu den Grundwassergeringleitern und weist v.a. im mittleren Teil eine geringe bis mittlere Grundwasserführung auf.

Wasserschutzgebiete sind im direkten Umfeld des Plangebiets nicht ausgewiesen.

##### Oberflächenwasser

Unmittelbar am westlichen Gebietsrand verläuft der Aubenbach. Der Bachlauf weist mit dem schmalen Ufersaumstreifen und den Uferbegleitgehölzen im Nahbereich des Vorhabens einen z. T. naturnahen Charakter auf. Die Laufentwicklung und das Gewässerumfeld werden zudem maßgeblich durch die parallel verlaufende Zillhauser Landstraße und die querende Aspenstraße geprägt, die einer natürlichen Gewässerentwicklung entgegenstehen. Mit einer Verdolung und mehreren



Blocksteinmauern zur Ufersicherung besitzt der Gewässerabschnitt vor allem im Bereich der Straßenquerung einige künstliche Bauelemente.

#### 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).

**Tabelle 11: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser**

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Wasser	
Ökologische Bedeutung gemäß LFU 2005 (Oberflächengewässer nach Vorgaben der LAWA-Gewässerstrukturgütekartierung)	Geologische Formation/Oberflächengewässer
sehr hoch	
hoch	
mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aubenbach, deutlich veränderter Gewässerabschnitt</li> </ul>
gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitteljura ungegliedert</li> </ul>
sehr gering	
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mögliche Grundwasserbelastung durch Schadstoffeinträge infolge landwirtschaftlicher Düngergaben</li> <li>• Gewässerbauliche Maßnahmen zur Ufersicherung im Bereich des westlich angrenzenden Aubenbachs</li> <li>• Verringerung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses im Bereich der versiegelten Aspenstraße</li> </ul>	

#### 4.3.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Das Risiko für temporär erhebliche Beeinträchtigungen, infolge von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser und den angrenzenden Aubenbach, kann effektiv durch die Umsetzung der Maßnahmen zum Boden- und Grundwasserschutz gemindert werden.

Die im Plangebiet vorgesehene Überbauung und Versiegelung führt im betroffenen Bereich zu einem beschleunigten Oberflächenwasserabfluss sowie zu einer Verminderung der Wasserrückhaltung und der Grundwasserneubildung. Durch die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich von KFZ-Stellflächen und gering frequentierten Wegen und die vollständige Rückführung des unverschmutzten Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt können die Eingriffsfolgen für das Grundwasser und den Aubenbach gemindert werden. Als weitere Minderung der Eingriffsfolgen kann zudem die geplante Dachbegrünung angesehen werden. Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, entstehen bei der vorliegenden geologischen Formation keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen.

**Tabelle 12: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser**

<b>Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Wasser</b>				
<b>Art der Umweltauswirkung</b>	<b>Wirkungsbereich</b>	<b>Wirkungsdauer</b>	<b>Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung</b>	<b>Erheblichkeit</b> (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
baubedingt				
Beeinträchtigung des Grundwassers und des Aubenbachs durch Schadstoffeinträge aus den Transport- und Baufahrzeugen	Nachgeschalteter Gewässerkreislauf	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
anlagenbedingt				
<p>Vermehrter und beschleunigter Oberflächenwasserabfluss und Verlust des Rückhaltevolumens des belebten Bodens durch Überbauung und Flächenversiegelung</p> <p>Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Flächenversiegelung</p>	versiegelte und überbaute Flächen	dauerhaft	gering Rückführung des Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser und den Aubenbach durch Betriebsstoffe (z.B. bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versickerung des unverschmutzten Niederschlagswassers soweit möglich innerhalb des Plangebiets oder verzögerte Einleitung in den Vorfluter</li> <li>• Vorgaben zum Boden- und Grundwasserschutz</li> <li>• Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien im Bereich von KFZ-Stellflächen und gering frequentierten Wegen</li> <li>• Dachbegrünung</li> <li>• Vorgaben zu Altlasten</li> </ul>				

## 4.4 Umweltbelang Luft/Klima

### 4.4.1 Bestandsaufnahme

#### 4.4.1.1 Bestandsbeschreibung

Das Klima des westlichen Albvorlandes wird maßgeblich durch seine mittlere Höhenlage geprägt. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel (1991-2020) an den Wetterstation Balingen-Heselwangen bei 8,6°C, während die jährliche Niederschlagsmenge an der Wetterstation Balingen-Bronnhaupten 813,1 mm/Jahr beträgt (www.dwd.de). Die Hauptwindrichtung des Gebiets ist Südwest (meteostat.net).

**Tabelle 13: Klimadaten des Untersuchungsgebietes**

<b>Niederschlag:</b>	813,1 mm/Jahr im langjährigen Jahresdurchschnitt
<b>Lufttemperatur:</b>	ca. 8,6°C im langjährigen Jahresdurchschnitt
<b>Windrichtung:</b>	Südwest

### Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Talgrundes an einem leicht ansteigenden Südwesthang, welcher ein durchschnittliches Gefälle von ca. 3,8° aufweist. Die durch den Bau der Feuerwehrwache in Anspruch genommene Grünlandfläche dient v.a. der Kaltluftproduktion. Infolge der südwestexponierten Lage wird die gebildete Kaltluft dem Talverlauf folgend in Richtung Süden abgeleitet und gelangt ca. 500 m talabwärts in den Siedlungsbereich von Balingen-Zillhausen. Gemäß den Bewertungskriterien der LFU 2005 weist das betroffene Kaltluftentstehungsgebiet eine Siedlungsrelevanz auf.

### 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 Osten des Plangebiets stockende Feldhecke und der westlich angrenzende Gehölzsaum des Aubenbachs weisen z.T. hohe Laubbäume auf. Die beiden Gehölzstrukturen verfügen über eine insgesamt große Blattmasse und tragen dementsprechend zur lokalklimatischen Luftregeneration und Klimapufferung bei.

#### 4.4.1.2 Bestandsbewertung

Die Bewertung der bioklimatischen Ausgleichsleistung und des Immissionsschutzes wird nach den Kriterien der LFU 2005 durchgeführt.

**Tabelle 14: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima**

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Luft/Klima	
Ökologische Bedeutung gemäß LFU 2005	Klimatische Flächeneinheiten
sehr hoch	
hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaltluftproduktionsfläche mit Siedlungsrelevanz und angrenzenden Gehölzstrukturen</li> </ul>
mittel	
gering	
sehr gering	
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>zeitweilig auftretende Geruchs- und Schadstoffbelastungen durch landwirtschaftliche Nutzung (Gülle, Jauche)</li> <li>Emissionen durch angrenzenden Straßenverkehr</li> </ul>	

#### 4.4.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

##### Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss

Mit der Bebauung des Plangebiets gehen ca. 2.074 m<sup>2</sup> landwirtschaftlich genutztes Grünland verloren. Durch die damit verbundene Zunahme der Oberflächenerwärmung verliert das Planungsgebiet seine Funktion als Kaltluftproduktionsstätte. Im Umfeld des Eingriffsbereichs befinden sich zahlreiche weitere landwirtschaftliche Offenlandflächen, die der Kaltluftproduktion dienen. In Anbetracht der Kleinräumigkeit des Eingriffs und des großen Kaltlufteinzugsgebiets, wird der Eingriff in seiner Wirkung auf die Kaltluftentstehungsfunktion als unerheblich gewertet.

##### Luftregeneration und Klimapufferung

Da im Rahmen der Vorhabensrealisierung, bis auf den kleinräumigen Eingriff in die geschützte Feldhecke, keine Gehölze innerhalb des Plangebiet verloren gehen, ergeben sich keine maßgeblichen Auswirkungen auf die lokalklimatische Luftregeneration- und Klimapufferfunktion.

**Tabelle 15: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima**

<b>Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Luft/Klima</b>				
<b>Art der Umweltauswirkung</b>	<b>Wirkungsbereich</b>	<b>Wirkungsdauer</b>	<b>Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung</b>	<b>Erheblichkeit</b> (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	<input type="checkbox"/>
Verlust an kaltluftproduzierendem Grünland	Eingriffsbereich	dauerhaft	gering im Hinblick auf Größe des Einzugsgebiets	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffemissionen (z. B. durch zu- und abfahrende Fahrzeuge)	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein- und Durchgrünung des Plangebiets durch Pflanzung von Sträuchern und Bäumen (v.a. randliche Gebietseingrünung im Süden)</li> <li>• Erhalt und Entwicklung eines ökologisch hochwertige Gewässerrandstreifens entlang des Aubenbachs</li> <li>• Erweiterung der geschützten Feldhecke</li> <li>• Erhalt der geschützten Feldhecke am östlichen Gebietsrand</li> <li>• Dachbegrünung</li> </ul>				

## 4.5 Umweltbelang Landschaft

### 4.5.1 Bestandsaufnahme

#### 4.5.1.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand des „Südwestlichen Albvorlands“ (Naturraum-Nr. 100) in unmittelbarer Nähe zur angrenzenden „Hohen Schwabenalb“ (Naturraum-Nr. 93). Das durch zahlreiche kleine Bachtäler zertaltes Gebiet wird landschaftlich durch die in Richtung Westen auslaufenden, bewaldeten Bergrücken der Schwäbischen Alb geprägt.

Das Vorhabensgebiet liegt am südlichen Ortsrand des Balingener Ortsteils Streichen im Bereich des Talgrunds des Aubenbachtals. Es ist Bestandteil einer von Grünland geprägten, halboffenen Tallandschaft, die von zahlreichen Gehölzsäumen, Feldgehölzen, Feldhecken, Streuobstbeständen und anderen Gehölzstrukturen untergliedert wird. Aufgrund des bewegten Geländeprofil und den zahlreichen Gehölzstrukturen weist das Gebiet eine relativ geringe Einsehbarkeit auf, die sich vor allem auf das unmittelbar südlich angrenzende Grünland und kleinere Offenlandbereiche der gegenüberliegenden Talseite beschränkt. Der Sichtbezug zum nordwestlich angrenzenden Siedlungsbereich von Streichen wird weitgehend durch den gewässerbegleitenden Gehölzsaum des Aubenbachs unterbrochen.

Der unmittelbare landschaftliche Wirkungsbereich des Plangebiets weist mit der östlich angrenzenden Feldhecke und dem westlich verlaufenden Aubenbach mit naturnahen Gehölzsaum charakteristische Landschaftselemente auf, die maßgeblich zu einem harmonischen Gesamterscheinungsbild der Landschaft im Eingriffsbereich beitragen.



Foto 1: Blick über das Plangebiet in Richtung Süden



Foto 2: Blick über das Plangebiet in Richtung Westen, im Hintergrund der Aubenbach und die Zillhauser Landstraße

#### Abbildung 4: 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 Bewertungsparameter Vielfalt und Eigenart/Historie dar.

**Tabelle 16: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft**

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Landschaft	
Bedeutung gemäß LFU 2005	Landschaftsräume
sehr hoch	
hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturraumtypisches Halboffenland mit prägenden Landschaftselementen und geringer Einsehbarkeit</li> </ul>
mittel	
gering	
sehr gering	
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>landschaftliche Überprägung durch die angrenzende Mischbebauung</li> <li>Schadstoff- und Lärmbelastung durch den Verkehr der umliegenden Straßen (v. a. der westlich verlaufenden Zillhauser Landstraße)</li> </ul>	

#### 4.5.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Die vorgesehene Planung führt zu einer kleinräumigen Ausdehnung des Siedlungskörpers von Balingen-Streichen in die freie Landschaft und zur dauerhaften Überformung eines bislang unbebauten Landschaftsabschnittes. Beim vorliegenden Planungsentwurf wurden die landschaftlichen Gegebenheiten des Planungsgebietes soweit wie möglich berücksichtigt. Um die visuellen Störungen der Feuerwehrwache zu minimieren, soll der im Osten gelegenen Heckenzug nahezu vollständig erhalten und innerhalb des Plangebiets um ca. 5 m erweitert werden. Als weiterer Sichtschutz ist im Süden des Plangebiets eine gezielte heckenartige Gebietseingrünung geplant. In Verbindung mit dem im Westen bestehenden Gehölzsaum des Aubenbachs wird die Einsehbarkeit des Plangebiets auf diese Weise auf ein sehr geringes Ausmaß reduziert. Um das Gebäude der geplanten Feuerwehrwache in harmonischer Art und Weise in seine Umgebung zu integrieren, sieht die Planung zudem eine Erdüberdeckung und Dachbegrünung vor. Durch die vorgesehene landschaftsverträgliche Eingliederung des Vorhabens in seine Umgebung können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild deutlich reduziert werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der angrenzenden Landschaft findet durch die Realisierung des Planungsvorhabens nicht statt.

**Tabelle 17: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft**

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Landschaft				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagebedingt				
Flächeninanspruchnahme und Überformung eines Landschaftsausschnittes	Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug	dauerhaft	gering - mittel	<input type="checkbox"/>
Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>

<b>Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Landschaft</b>				
<b>Art der Umweltauswirkung</b>	<b>Wirkungsbereich</b>	<b>Wirkungsdauer</b>	<b>Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung</b>	<b>Erheblichkeit</b> (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
betriebsbedingt				
Beeinträchtigung durch Nutzung des geplanten Baugebietes (z.B. zu- und abfahrende Feuerwehrautos)	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein- und Durchgrünung des Plangebiets durch Pflanzung von Sträuchern und Bäumen (v.a. randliche Gebietseingrünung im Süden)</li> <li>• Erhalt und Entwicklung eines ökologisch hochwertige Gewässerrandstreifens entlang des Aubenbachs</li> <li>• Erweiterung der geschützten Feldhecke</li> <li>• Erhalt der geschützten Feldhecke am östlichen Gebietsrand</li> <li>• Dachbegrünung</li> <li>• Vorgaben zur Fassadengestaltung</li> </ul>				

#### 4.6 Umweltbelang Fläche

Das Planungsvorhaben führt zur baurechtlichen Überplanung von ca. 0,3 ha unbebauter Fläche im Außenbereich. Durch die Realisierung der Planung wird v.a. eine Grünlandfläche überplant, die der Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse dient. Der Flächenverbrauch des Planungsvorhabens bemisst sich an den betrieblichen Anforderungen eines zeitgemäßen Feuerwehrhauses. Die Überplanung weiterer nicht zwingend erforderlicher Flächen wurde vermieden.

Durch die angrenzende Lage des Plangebiets an das ca. 30 m westlich auf der gegenüberliegenden Seite der Zillhauser Landstraße gelegene Mischgebiet, trägt das Vorhaben nicht zu einer weiteren Zersiedelung der Landschaft bei.

#### 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.

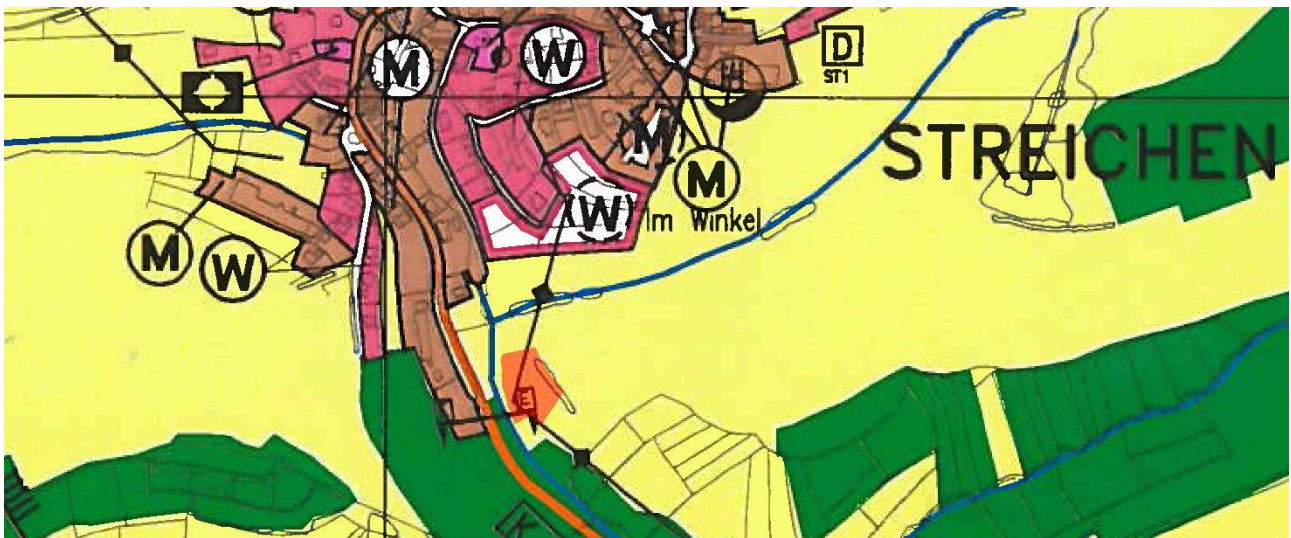
Im Hinblick auf den Teilbelang „Wohnen“ stellt die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes sowie der dazugehörigen Funktionsbeziehungen das wesentliche Schutzziel dar. Bezüglich des Teilbelangs „Erholung“ ist vor allem auf die Erhaltung von Flächen für die Naherholung,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

#### 4.7.1 Bestandsaufnahme

##### 4.7.1.1 Bestandsbeschreibung

###### Wohnen

Das am südlichen Rand von Balingen-Streichen gelegene Bebauungsplangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zur bestehenden Ortsbebauung. Die nächsten Gebäude der Ortschaft liegen ca. 30 m westlich auf der gegenüberliegenden Seite der Zillhauser Landstraße. Das hier ausgewiesene Mischgebiet wird vom Plangebiet nur durch die Landstraße und den parallel verlaufenden Aubenbach getrennt. Die Gebäude sind vom Plangebiet aus relativ gut sichtbar. Ca. 60 m nordwestlich liegen weitere Gebäude des Mischgebietes, die jedoch weitgehend durch den gewässerbegleitenden Gehölzsaum des angrenzenden Aubenbachs verdeckt werden. Das nächste Wohngebiet befindet sich ca. 130 m nördlich des Eingriffsorts. Ein Sichtbezug zum Plangebiet besteht aufgrund eines dazwischenliegenden Gehölzbestands nicht. Das Wohngebiet soll zukünftig noch um wenige Meter nach Süden erweitert werden.



Legende: rot-transparente Fläche = Bebauungsplangebiet, unmaßstäblich

Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Balingen – Geislingen von 2001

###### Erholung

Aufgrund der abgelegenen, ruhigen, ländlichen Lage von Balingen-Streichen weist das Umfeld des Plangebiets eine hohe Eignung zur Naherholung auf. Die Umgebung von Streichen verfügt über zahlreiche land- und forstliche Wirtschaftswege, die von Anwohnern und Besuchern zu Naherholungszwecken genutzt werden können. Im Plangebiet selbst befinden sich keine Elemente der Naherholungsinfrastruktur. Ein ausgewiesener Grillplatz befindet sich ca. 140 m nördlich des Plangebiets, der nächste offiziell ausgewiesene Wander- und Radweg verläuft entlang der Zillhauser Landstraße in ca. 20 m Entfernung (Karte 24 des Schwäbischen Albvereins, Maßstab 1:35.000).

##### 4.7.1.2 Bestandsbewertung

###### Wohnen

Die Bedeutung der betroffenen Siedlungsfläche wird in ihrer Wohnfunktion nach dem Grad ihrer Schutzbedürftigkeit 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 18: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion**

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für die Wohnfunktion	
Bedeutung Wohnfunktion	Lage/Bezug zum Plangebiet
hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wohngebiet (geplant): ca. 100 m nördlich ohne Sichtbezug</li> <li>Wohngebiet: ca. 130 m nördlich ohne Sichtbezug</li> <li>Wohngebiet: ca. 120 m nordwestlich mit eingeschränkten Sichtbezug</li> </ul>
mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mischgebiet: ca. 30 m westlich und 60 m nordwestlich mit Sichtbezug</li> </ul>
gering	
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>zeitlich begrenzte Geruchsemissionen können durch Düngung des Grünlands auftreten</li> </ul>	

## 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 19: Bestandsbewertung für die Erholungsfunktion**

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für die Erholungsfunktion (angelehnt an LFU 2005)					
Bedeutung Erholungsfunktion/ Erholungseignung (gesamt)	Bewertungskriterien				
<input type="checkbox"/> sehr hoch	<b>Bedeutung des Landschaftsbildes (siehe Kapitel 4.5)</b>				
	<input type="checkbox"/> sehr hoch	<input checked="" type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> sehr gering
<input type="checkbox"/> hoch	<b>Erholungsinfrastrukturausstattung des Gebietes (z.B. Sitzbänke, Grillstellen, Gaststätten u. a. Erholungseinrichtungen)</b>				
	<input type="checkbox"/> sehr hoch	<input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> mittel	<input checked="" type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> sehr gering
<input checked="" type="checkbox"/> mittel	<b>Siedlungsnähe/Nähe zum Wohnort und Erreichbarkeit des Gebietes</b>				
	<input type="checkbox"/> sehr hoch	<input checked="" type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> sehr gering
<input type="checkbox"/> gering	<b>Erschließung des Gebietes (z. B. Rad- und Wanderwegenetz)</b>				

	<input type="checkbox"/> sehr hoch	<input type="checkbox"/> hoch	<input checked="" type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> sehr gering
<input type="checkbox"/> sehr gering					
<b>Vorbelastungen</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>• landschaftliche Überprägung durch die angrenzende Mischbebauung</li> <li>• Schadstoff- und Lärmbelastung durch den Verkehr der umliegenden Straßen (v. a. der westlich verlaufenden Zillhauser Landstraße)</li> </ul>					

#### 4.7.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

##### Wohnen

Der Teilbelang Wohnen kann im Wesentlichen durch Emissionen beeinträchtigt werden, die durch die Bautätigkeiten und die anschließende Nutzung entstehen.

Die vom Vorhaben ausgehenden baubedingten Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen (v. a. Baustellen- und Transportverkehr) sind von temporärem Charakter und lösen keine maßgeblichen dauerhaften Auswirkungen für das Wohnumfeld aus. Weitere Beeinträchtigungen werden durch die anschließende Nutzung als Feuerwehrwache erwartet. Neben den regelmäßigen Arbeitstätigkeiten auf dem Betriebsgelände muss gelegentlich mit ab- und zufahrenden Einsatzfahrzeugen gerechnet werden. Aufgrund der Lage des Plangebiets am äußeren Siedlungsrand von Streichen, werden die vom Betrieb der Feuerwehrwache ausgelösten Beeinträchtigungen für den überwiegenden Teil des Wohnumfelds kaum spürbar werden. Erhebliche Beeinträchtigungen werden für die Wohnfunktion innerhalb der angrenzenden Ortschaft nicht erwartet.

##### 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 geringer Frequentierung der Umgebung durch Erholungssuchende statt. Betriebsbedingte Emissionen können nicht vermieden werden. Erheblichen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion werden durch den Betrieb der Feuerwache im Umfeld des Plangebiets jedoch nicht erwartet. Dies trifft auch in Bezug auf die landschaftliche Überformung des Plangebiets zu. Aufgrund der vorgesehenen Eingrünung und der damit verbundenen geringen Einsehbarkeit des Gebiets führt das Vorhaben 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 20: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen**

<b>WIRKFAKTOR ►</b>	<b>Tiere/Pflanzen</b> (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)	<b>Boden</b>	<b>Wasser</b>	<b>Luft/Klima</b>	<b>Landschaft</b>	<b>Fläche</b>	<b>Mensch</b> (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>
<b>WIRKT AUF ▼</b>								
<b>Tiere/Pflanzen</b> (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraum für Bodenfauna</li> <li>Bodeneigenschaften beeinflussen Pflanzenwachstum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niederschlagsrate beeinflusst Pflanzenwachstum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetation und Tierwelt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vernetzung von Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraum für Pflanzen und Tiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauliche Inanspruchnahme von Lebensräumen</li> <li>Anthropogene Einflüsse stören natürliche Entwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul>
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodenfauna dient Bodengenese</li> <li>Vegetation schützt vor Erosion</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Bodenentwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Bodenentwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relief beeinflusst Bodenentwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standort für natürliche Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Bodeneigenschaften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul>
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserspeicher- und Wasserfilterfunktion der Vegetation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Grundwasserneubildung</li> <li>Wasserspeicherfunktion des Bodens</li> <li>Filterfunktion des Bodens</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Grundwasserneubildungsrate (Niederschläge, Verdunstung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standort für natürliche Gewässer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Wasserqualität und Wasserhaushalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul>
<b>Luft/Klima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vegetation trägt zur Luftregeneration und zur Kaltluftentstehung bei</li> <li>Vegetation besitzt bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boden als Filter und Puffer für Schadstoffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niederschlags- und Verdunstungsrate bestimmen lokales Klima</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss für die Ausbildung des lokalen Klimas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klimatische Wirkräume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen lokales und globales Klima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul>
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum für Natürlichkeit, Schönheit und Vielfalt der Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relief beeinflusst den Charakter der Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bäche, Flüsse, Seen und Meer als prägende Landschaftselemente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetationsausstattung der Landschaft</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsräume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsgestaltung durch menschliche Aktivitäten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Schönheit und Vielfalt der Landschaft</li> </ul>

<b>WIRKFAKTOR ►</b>	<b>Tiere/Pflanzen</b> (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)	<b>Boden</b>	<b>Wasser</b>	<b>Luft/Klima</b>	<b>Landschaft</b>	<b>Fläche</b>	<b>Mensch</b> (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>
<b>WIRKT AUF ▼</b>								
<b>Fläche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vegetation und Fauna als Standortfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geologie und Boden als Standortfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundwasserverhältnisse als Standortfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klima als Standortfaktor</li> </ul>	Keine nennenswerte Wechselwirkung		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensch gestaltet Fläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine nennenswerte Wechselwirkung</li> </ul>
<b>Mensch</b> (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewuchs und Artenreichtum verbessern Erholungsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nahrungsmittelproduktionsstandort</li> <li>Standort für Infrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserversorgung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftqualität beeinflusst Gesundheit und Erholungsfunktion</li> <li>Lokales Klima als Einflussfaktor auf menschliches Wohlbefinden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaft dient Menschen als Erholungsraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wohn- und Erholungsräume</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Erholungswirkung</li> </ul>
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung durch Sukzession</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standort für Kultur- und Sachgüter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einfluss auf Erholungswirkung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung durch Witterung und Extremwetterereignisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaft beeinflusst Erscheinungsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standort für Kultur und Sachgüter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pflege und Erhalt durch Menschen</li> </ul>	

#### **4.10 Vermeidung von Emissionen / Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Zusätzliche Lärm- und Abgasbelastungen durch Verkehr sind unvermeidbar. Durch die Einhaltung der gültigen Lärm- und Wärmedämmstandards und die Nutzung von dem Stand der Technik entsprechenden Heizanlagen können die Umweltauswirkungen durch Lärmbelastungen und Schadstoffemissionen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Nächtliche Lichtemissionen werden durch die Verwendung einer umweltverträglichen Außenbeleuchtung auf das notwendige Maß reduziert.

Durch die bauliche Erschließung und die anschließende Nutzung des Baugebietes muss mit dem Anfallen von Abfällen und Abwässern gerechnet werden. Anfallende Abfälle werden sachgerecht entsorgt und recycelt. Die Abwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem, d.h. das verschmutzte Abwasser wird getrennt vom unverschmutzten Oberflächenwasser gesammelt und der Schutzwasserkanalisation zugeführt. Das unbelastete Niederschlagswasser wird soweit möglich innerhalb des Geltungsbereiches über die belebte Bodenzone zur Versickerung gebracht oder verzögert einem Vorfluter zu geleitet.

#### **4.11 Nutzung erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Ein sparsamer Umgang und eine effiziente Nutzung von Energie dürfte für die ausführenden Bauunternehmen sowie für den zukünftigen Feuerwehrbetrieb bereits aus Kostengründen von Interesse sein.

Der Bau eines Feuerwehrgebäudes mit hohen technischen Umweltstandards wird empfohlen. Einer nachhaltigen Energieversorgung des Gebäudes kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Als effektive und sinnvolle Maßnahmen können in diesem Zusammenhang, neben einer kompakten Bauweise und effizienten Gebäudedämmung vor allem die Verwendung moderner Heiz-, Klima- und Lüftungsanlagen sowie die Nutzung von Sonnenenergie (Photovoltaik, Solaranlagen) genannt werden. Die Nutzung von Solar- und Photovoltaikenergie wird durch die zulässige Dachform ermöglicht.

#### **4.12 Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen**

Während der Bautätigkeiten und der anschließenden gewerbebauliche Nutzung kann es, aufgrund austretender Treib- und Betriebsstoffe zu Unfällen mit temporär erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt kommen. Die eingesetzten Bau- und Betriebsfahrzeuge sowie die privaten Mitarbeiterfahrzeuge unterliegen einer regelmäßigen technischen Wartung. Beim Umgang mit umweltgefährdenden Betriebsstoffen müssen zudem hohe Sicherheitsanforderungen eingehalten werden. Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist bei der zu erwartenden gewerblichen Feuerwehrrnutzung nicht vorhanden.

#### **4.13 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

#### Beleuchtung

Die Außenbeleuchtung ist energiesparend sowie insekten- und fledermausverträglich zu gestalten. Deshalb sind Leuchtmittel mit warmweißem Licht (max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringem Blauanteil (Spektralbereich 570 bis 630 Nanometer) oder UV-reduzierte LED-Leuchtkörper bzw. Natriumdampf- (Nieder-) Hochdruckdampflampen zu verwenden.

Zudem sind UV-absorbierende Leuchtenabdeckungen zu verwenden. Das Leuchtgehäuse sollte eine staubdichte Konstruktion haben. Die Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses darf max. 40° C betragen.

Die Leuchten sind so einzustellen, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulichtarm). Die Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen ist grundsätzlich von oben nach unten auszurichten.

Quecksilberdampf-Hochdrucklampen, eine ultraviolette (UV-) und Infrarote (IR-) Strahlung sowie eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung sind auszuschließen.

#### Bodenschutz

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche ist entsprechend §1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) nachhaltig die Funktion des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind insbesondere schädliche Bodenveränderungen abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Um den Grundsatz des Bodenschutzes ausreichend Rechnung zu tragen, muss folgendes beachtet werden:

- Es ist nur so viel Mutterboden abzuschleppen, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist.
- Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.
- Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- Ein Überschuss an Mutterboden soll sinnvoll an anderer Stelle wiederverwendet werden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen).
- Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben usw.) benutzt werden.

#### Oberflächenbefestigung

Oberflächen, einschließlich KFZ-Stellflächen und gering frequentierte Wege sind ausschließlich aus wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien wie Schotterrasen, Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Pflaster mit Breitfugen oder wassergebundenen Decken zulässig.

Ausgenommen hiervon sind Bodenflächen, die aus technischen Gründen versiegelt werden müssen (z.B. LKW-Stellplätze und -Zufahrten, Verlade- bzw. Umschlagsflächen sowie Bereiche, in denen mit wassergefährdenden/ unbekanntem Stoffen umgegangen wird).

Generell sind Bodenversiegelungen auf das unabdingbare Maß zu reduzieren.

## **Grundwasserschutz**

Das Grundwasser ist sowohl während des Bauens als auch nach Fertigstellung des Vorhabens vor jeder Verunreinigung zu schützen.

Vor diesem Hintergrund muss der Betrieb von Baumaschinen und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen mit größtmöglicher Sorgfalt erfolgen. Zudem sind im Rahmen der Baumaßnahmen grundwasserunschädliche Isolier-, Anstrich-, und Dichtungsmaterialien (kein Teerprodukte) zu verwenden. Abfälle jeglicher Art dürfen nicht in die Baugrube gelangen.

Sofern durch Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser erschlossen wird, ist dies unverzüglich der Unteren Wasserbehörde des Landratsamtes Zollernalbkreis anzuzeigen. Für Baumaßnahmen im Grundwasser und für eine vorübergehende Ableitung von Grundwasser ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Aus Gründen des vorsorgenden Grundwasserschutzes kann dauerhaften Grundwasserableitungen nicht zugestimmt werden.

## **Abwasser- und Niederschlagswasserbeseitigung**

Das Niederschlagswasser von LKW-Fahr- und Parkflächen und stark frequentierten PKW-Fahrgassen sowie das häusliche Abwasser ist in den öffentlichen Schmutzwasserkanal einzuleiten.

Das Niederschlagswasser von gering verschmutzten Flächen (Dächer, Betriebsflächen, Fußwege, PKW-Parkflächen) ist getrennt vom Schmutzwasser zu halten, erforderlichenfalls zwischen zu speichern und innerhalb des Plangebiets zur Versickerung zu bringen oder verzögert in einen Vorfluter zu leiten. Eine direkte Einleitung in ein Gewässer ist nicht zulässig. Die Höhe des Drosselabflusswertes sowie das erforderliche Retentionsvolumen sind nachzuweisen und mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.

## **Denkmalschutz**

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

## **Altlasten**

Werden bei den Aushubarbeiten Verunreinigungen des Bodens festgestellt (zum Beispiel Müllrückstände, Verfärbung des Bodens, auffälliger Geruch oder ähnliches), ist das Landratsamt Zollernalbkreis sofort zu benachrichtigen.

## **Fassadengestaltung**

Die Außenseiten der Gebäude und baulichen Anlagen sind in Material und Farbgebung so zu gestalten, dass das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt wird. Grelle, leuchtende Farben sowie reflektierende Materialien dürfen nicht großflächig verwendet werden.



Auf den Gebrauch unbeschichteter metallischer Fassadenmaterialien wie Kupfer, Blei oder Zink ist zu verzichten.

### **Artenschutzmaßnahmen**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern:

**Vermeidungsmaßnahme 1:** Erhalt der Gehölze im Bereich des Gewässerrandstreifens.

**Vermeidungsmaßnahme 2:** Minimierung von Auswirkungen auf nachtaktive Insekten durch Verwendung von insektenschonenden Lampen und Leuchten sowie zielgerichtete Ausrichtung der Außenbeleuchtung.

**Vermeidungsmaßnahme 3:** Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben mittels zielgerichteter Fassadengestaltung.

(nähere Ausführungen sind den Maßnahmenbeschreibungen der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen)

**Vermeidungsmaßnahme 4:** Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung.

## **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 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 Maßnahmen zu verwendenden Pflanzen sind den Pflanzlisten im Anhang (Kap. 11.1) zu entnehmen.

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

#### **Maßnahme 1 (M1): Erhalt und Entwicklung des Gewässerrandstreifens**

Die entlang des Gewässerverlaufs des Aubenbachs ausgewiesenen Flächen der Maßnahme 1 (M1) sind als Gewässerrandstreifen zu entwickeln und entsprechend der vorgeschriebenen Nutzungsvorgaben zu bewirtschaften. Innerhalb des Gewässerrandstreifens bestehende Bäume und Sträucher sind zu erhalten (vgl. § 29 Abs. 2 WG). Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen ist untersagt (vgl. § 29 Abs. 3 WG).

Der unbestockte Bereich des Gewässerrandstreifens ist als gewässerbegleitende Hochstaudenflur zu entwickeln. Zur Initiierung der Entwicklung der Hochstaudenflur ist eine geeignete autochthone, gebietsheimische Saatgutmischung (z.B. Rieger-Hofmann-Mischung „Ufermischung“ oder „Feuchtwiese“) in einer Saatgutstärke von 1-2 g/m<sup>2</sup> auszubringen. Alternativ kann auf eine Mahdgutübertragung von anderen gewässerbegleitenden Hochstaudensäumen der Region zurückgegriffen werden. Die Flächen sind jährlich durch eine einmalige späte Mahd (ab September) zu pflegen, wobei das anfallende Mähgut von den Flächen zu entfernen ist.

## **Pflanzgebote**

## **§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB**

### **Pflanzgebot 1 (PFG 1)**

#### **Randliche Gebietseingrünung**

Zur randlichen Eingrünung des Baugebietes ist die in der Planzeichnung als Pflanzgebot 1 ausgewiesene Fläche auf mindestens 50% der Länge mit heimischen, standortgerechten Laubbäumen (Mindeststammumfang 16-18 cm, 3 x verpflanzt, Pflanzliste 1) und Sträuchern (Qualität: 100 – 150 cm, 2 x verpflanzt, mind. 3 Triebe, Pflanzliste 2) zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Je 15 m Pflanzgebotslänge ist mindestens 1 heimischer Laubbaum anzulegen. Die Anpflanzung von Nadelgehölzen und nichtheimischer immergrüner Gewächse wie beispielsweise Thuja oder Kirschlorbeer ist innerhalb der Pflanzgebotsfläche nicht zulässig.

Die gehölzfreien Flächen sind entsprechend den Standortbedingungen mit einer Kräuter-Gras-Mischung für trockene bis frische Standorte zu begrünen. Die Pflanzgebotsfläche darf nicht als Lagerfläche für Holz, Kompost etc. genutzt werden.

### **Pflanzgebot 2 (PFG 2)**

#### **Erweiterung der geschützten Feldhecke**

Zum Ausgleich des Eingriffs in das am nordöstlichen Gebietsrand gelegene geschützte Biotop „Feldhecke S Streichen, 'Aspen'“ (Biotop-Nr. 177194173102) ist die in der Planzeichnung als Pflanzgebot 2 ausgewiesene Fläche heckenartig mit heimischen, standortgerechten Laubbäumen (Mindeststammumfang 16-18 cm, 3 x verpflanzt, Pflanzliste 1) und Sträuchern (Qualität: 100 – 150 cm, 2 x verpflanzt, mind. 3 Triebe, Pflanzliste 2) zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Je 15 m Pflanzgebotslänge ist mindestens 1 heimischer Laubbaum anzulegen. Gemäß der naturschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung nach § 30 Abs. 3 BNatSchG vom 25.01.2024, muss die Bepflanzung in der auf den Eingriff folgenden Pflanzperiode (Winterhalbjahr 2024/25) erfolgen.

## **Pflanzgebot**

### **Dachbegrünung**

Dachflächen in Teilfläche 1 sind mit einer intensiven Dachbegrünung und einer Erdaufschüttung in folgenden Stärken festgesetzt:

- Rasen/niedrige Bepflanzung: min. 60 cm
- hochwachsende Sträucher und klein- und mittelkronige Bäume: min. 100 cm
- Großkronige Bäume: min. 150 cm

Dachflächen in Teilfläche 2 sind mit einer extensiven Dachbegrünung und einem Substrataufbau von min. 15 cm auszuführen.

## **Pflanzbindungen**

## **§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB**

### **Pflanzbindung 1 (PFB 1)**

#### **Erhalt der geschützten Feldhecke**

Das am nordöstlichen Gebietsrand gelegene geschützte Biotop „Feldhecke S Streichen, 'Aspen'“ (Biotop-Nr. 177194173102) ist in seinem Bestand dauerhaft zu erhalten. Sämtliche Nutzungen, die einer ungestörten Vegetationsentwicklung entgegenwirken sind unzulässig.

## 6 Gegenüberstellung von Bestand und Planung

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

### 6.1 Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes

#### 6.1.1 Umweltbelang Biotope

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

**Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Biotope innerhalb des Plangebiets**

Bewertung Biotope					
Bestand					
Nutzungsart	Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP
Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	12.21	48	C	16	768
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	2.492	C	13	32.396
Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte	35.63	165	C	11	1.815
Feldhecke mittlerer Standorte	41.22	362	B	17	6.154
Völlig versiegelte Straße	60.21	151	E	1	151
<b>Summe:</b>		<b>3.218</b>			<b>41.284</b>
Plan					
Nutzungsart	Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP
Überbaubarer Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Feuerwehr" gemäß Grundflächenzahl von 0,6 (zzgl. 50% Überschreitung (§ 19 (4) BauNVO, max. Überbauung 80%)) (abzüglich der Fläche mit Erdüberdeckung+Dachbegrünung, PFG 2)	60.10, 60.21	213	E	1	213
Nicht überbaubarer Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Feuerwehr"	60.60	254	D	6	1.523
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	60.21	200	E	1	200
Öffentliche Grünfläche	33.41, artenarm	418	C	10	4.180

**Fortsetzung Tabelle**

Maßnahme 1 (M1): Erhalt und Entwicklung des Gewässerrandstreifens	35.42	542	B	19	10.298
Pflanzgebot 1 (PFG 1): Randliche Gebieteingrünung	33.41 (50%)	135	C	13	1.755
	41.22 (50%)	135	C	14	1.890
Teilfläche 1 des Pflanzgebots 2 (PFG 2): Dachbegrünung: Gründach mit Intensivbegrünung (Garten mit Rasen und Gehölzen) [Bewertung nach Küpfer 2019]	60.60	663	D	6	3.978
Teilfläche 2 des Pflanzgebots 2 (PFG 2): Dachbegrünung: Basis-Gründach mit herkömmlicher Extensivbegrünung (Bewachsenes Dach) [Bewertung nach Küpfer 2019 (Minimumwert angesetzt)]	60.55	139	E	4	556
Pflanzgebot 3 (PFG 3): Erweiterung der geschützten Feldhecke	41.22	177	C	14	2.478
Pflanzbindung 1 (PFB 1): Erhalt der geschützten Feldhecke	41.22	342	B	17	5.814
<b>Summe:</b>		<b>3.218</b>			<b>32.885</b>
<b>Gesamtbilanzierung</b>					
		<b>Gesamtbilanzwert in ÖP</b>		<b>Differenz in ÖP</b>	
<b>Bestand</b>		<b>41.284</b>			
<b>Plan</b>		<b>32.885</b>			<b>-8.399</b>

**Ergänzung zur Bilanzierung des Umweltbelanges Biotope**

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 22: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets**

<b>Bewertung Boden/Grundwasser</b>									
<b>Bestand</b>									
Teilfläche	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Wertstufe nach LFU 2005	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Gesamt- bewertung in ÖP	Flächenwert in ÖP
L 2 c 2	597	B		2	3	2,5	2,50	10,00	5.970
LT 4 V	2.470	C		2	2	2,5	2,17	8,67	21.407
Vollversiegelte Bereiche	151	E	pauschale Bewertung (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)				0,00	0,00	0
<b>Summe:</b>	<b>3.218</b>								<b>27.377</b>
<b>Plan</b>									
Teilfläche	Flächen- größe in m <sup>2</sup>	Wertstufe nach LFU 2005	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Gesamt- bewertung in ÖP	Flächenwert in ÖP
L 2 c 2	581	B		2	3	2,5	2,50	10,00	5.810
LT 4 V	1.261	C		2	2	2,5	2,17	8,67	10.929
	Abzüglich 10% bei schweren Lehmböden infolge von bauzeitlicher Beeinträchtigungen, da verdichtungsempfindlicher Boden (nach LUBW 2012: Arbeitshilfe Heft 24)								-1.093
Bebaute Flächen: Zufahrt, Verkehrsflächen etc. (abzüglich der Fläche mit Erdüberdeckung+Dachbegrünung)	574	E	pauschale Bewertung (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)				0,00	0,00	0
Teilfläche 1: Bebaute Flächen mit Erdüberdeckung von mind. 60 -150 cm Höhe und Dachbegrünung	663	C	pauschale Bewertung mit 8 ÖP/m <sup>2</sup> nach LUBW 2012 (Bodenschutzheft 24) und Küpfer 2019, wegen Substratschichthöhe von mind. 60 cm				2,00	8,00	5.304
Teilfläche 2: Bebaute Flächen mit Erdüberdeckung von mind. 15 cm Höhe und Dachbegrünung	139	D	pauschale Bewertung mit 3 ÖP/m <sup>2</sup> nach LUBW 2012 (Bodenschutzheft 24) und Küpfer 2019, wegen Substratschichthöhe von mind. 15 cm				0,75	3,00	417
<b>Summe:</b>	<b>3.218</b>								<b>21.367</b>
<b>Gesamtbilanzierung</b>									
							<b>Gesamtbilanzwert in ÖP</b>	<b>Differenz in ÖP</b>	
<b>Bestand</b>							<b>27.377</b>		
<b>Plan</b>							<b>21.367</b>	<b>-6.010</b>	

**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 Wertstufe 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 23: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs**

Umweltbelang	Kompensationsbedarf in Ökopunkten
Tiere/Pflanzen	-8.399
Boden/Grundwasser	-6.010
<b>gesamt</b>	<b>-14.409</b>

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt innerhalb des Geltungsbereiches für die Umweltbelange Biotop und Boden/Grundwasser ein Kompensationsdefizit von **-14.409 Ökopunkten**, welches 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 ist nachfolgende Kompensationsmaßnahme vorgesehen:

Tabelle 24: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K1

<b>Stadt Balingen</b>		<b>Maßnahmenbeschreibung</b>	
Bebauungsplan „Feuerwehr Streichen“		Maßnahmen-Nr.: <b>K1</b>	
<b>Flurstück-Nr.:</b> 754		<b>Eigentümer:</b> Stadt Balingen	
<b>Flächengröße:</b> ca. 2.130 m <sup>2</sup>		<b>Gemarkung:</b> Streichen	
<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant		<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
<b>Art der Maßnahme:</b>			
Entwicklung einer Magerwiese (33.43) durch extensive Mahd oder Beweidung			
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b>			
Förderung von zahlreichen Tier- und Pflanzenarten der mageren Mähwiesen (z.B. Heuschrecken, Tagfalter).			
<b>Standort/Lage:</b>			
Die Maßnahmenfläche grenzt im Nordwesten direkt an das Plangebiet.			
<p>gelbe Schraffur = geplante Maßnahmenfläche, rote Schraffur = geschütztes Biotop, schwarz-gestrichelte Linie = Grenze des Bebauungsplangebiets, unmaßstäblich</p>			
<b>Lageplan von Maßnahmenfläche</b>			
<b>Ausgangsbestand</b>			
Mäßig artenreiche Fettwiese mittlerer Standorte (33.41): Die Ausprägung entspricht einer typischen nährstoffreichen Glatthaferwiese. Sie besitzt eine dichte Obergrassschicht und einen auffallend hohen Weidelgras- (ca. 20%) und Wiesenfuchsschwanz-Anteil (ca. 15%). Neben den genannten Arten treten v.a. zahlreiche			

<b>Stadt Balingen</b> Bebauungsplan „Feuerwehr Streichen“	<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>K1</b>
<p>typische Kennarten des nährstoffreichen Wirtschaftsgrünlandes wie Gewöhnlicher Goldhafer (<i>Trisetum flavescens</i>), Wolliges Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>), Gewöhnliches Rispengras (<i>Poa trivialis</i>), Wiesen-Kammgras (<i>Cynosurus cristatus</i>), Weiß-Klee (<i>Trifolium repens</i>), Rot-Klee (<i>Trifolium pratense</i>), Weiche Trespe (<i>Bromus hordeaceus</i>), Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>), Wiesen-Knäuelgras (<i>Dactylis glomerata</i>), Wiesen-Storchschnabel (<i>Geranium pratense</i>), Spitz-Wegerich (<i>Plantago lanceolata</i>) und Wiesenlöwenzahn (<i>Taraxacum sectio Ruderalia</i>) auf. An Magerkeitszeigern wurde nur die Acker-Witwenblume (<i>Knautia arvensis</i>) in sehr geringem Umfang erfasst.</p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p>Die zur Umsetzung der Maßnahme vorgesehene Fläche soll entsprechend des nachfolgenden Maßnahmenkonzepts entwickelt und dauerhaft gepflegt werden:</p> <p><u>Aushagerung des Vorbestandes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor Umstellung der Pflege wird zur Aushagerung des Vorbestands für 2 Jahre eine dreimalige Mahd pro Jahr ohne Düngung und anschließendem Abräumen des Mähgutes angesetzt.</li> </ul>	
<p><b>Pflege und Betreuung:</b></p> <p>Das Pflegekonzept wurde nach den Bewirtschaftungsempfehlungen des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR 2023) und der Arbeitshilfe „FFH-Mähwiesen – Grundlagen – Bewirtschaftung – Wiederherstellung“ des Landwirtschaftliches Zentrums für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (Seither et al. 2018) entwickelt.</p> <p><u>Mahd</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr. Der erste Schnitt sollte frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen (Anfang Juni bis Ende Juni).</li> <li>• Abräumen des Mähgutes</li> <li>• Vermeidung von Narbenverletzungen durch ausreichende Schnitthöhe bzw. schonendes Befahren bei ungünstigem Bodenzustand.</li> <li>• Düngung entsprechend den Bewirtschaftungsempfehlungen zur Bewirtschaftung einer FFH-Mähwiese des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) (Tonn &amp; Elsässer 2016). Eine Erhaltungsdüngung der Fläche ist erst nach Erreichen des mageren Zielzustandes der FFH-Mähwiese unter folgenden Beschränkungen zulässig:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulierte Düngung mit Festmist (bis zu 100dt/ha, Herbstausbringung) oder verdünnte Gülle (bis zu 20 m<sup>3</sup>/ha)</li> <li>- Verzicht auf mineralischen Stickstoff</li> <li>- Düngung nur alle 2 Jahre</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Beweidung (alternativ)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurze Besatzzeit mit hoher Besatzstärke (ähnlich einer Mahd)</li> <li>• Zeit zwischen den Nutzungen sollte 6-8 Wochen betragen</li> <li>• Abtrieb bei einer Reststoppelhöhe von 7 cm</li> <li>• Herbstnachweiden oder gelegentliche Frühjahrsvorweide (sehr frühe, kurzzeitige Beweidung – maximal 2-3 Tage – des ersten Aufwuchses) möglich</li> <li>• Nachmahd bei Bedarf, jedoch nicht nach einer Frühjahrsvorweide</li> </ul>	



### 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 25: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes**

			Biotop 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						-8.399				-6.010	
<b>Umweltbelangübergreifendes Kompensationsdefizit</b>										<b>-14.409</b>	
<b>K1</b>	<b>Entwicklung einer Magerwiese (33.43) durch extensive Mahd oder Beweidung</b> Ausgangsbestand: Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) Zielbestand: Magerwiese mittlerer Standorte (33.43), 1 ÖP Abwertung wegen Tallage und angrenzenden Gehölzbestand mit Schattenwurf	2.130	13	20	7	14.910					
Verbleibendes Kompensationsdefizit/-überschuss je Umweltbelang						6.511				-6.010	
<b>Verbleibendes umweltbelangübergreifendes Kompensationsdefizit/-überschuss</b>										<b>501</b>	
<b>Summe:</b>		<b>2.130</b>					<b>Ausgleich in %</b>				<b>103</b>

Mit der vorgeschlagenen planexternen Kompensationsmaßnahme 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

Die Standortwahl für ein neues Feuerwehrgerätehaus erfolgte in einem gemeinsamen Dialog zwischen der Verwaltung, dem Ortschaftsrat Streichen und der Feuerwehr.

In einer Gesamtbetrachtung potenzieller Standorte, wurden im Stadtteil Streichen zunächst acht Flächen lokalisiert und hinsichtlich ihrer Machbarkeit untersucht. Aufgrund fehlender Mitwirkungsbereitschaft privater Grundstückseigentümer sowie Einschränkungen in der Erreichbarkeit bei Hochwasserereignissen, musste das Flächenportfolio auf letztlich drei Flächen reduziert werden.

Die in der engen Auswahl befindlichen, drei potenziellen Standorte, lagen an der Göbelsbergstraße, auf einer Teilfläche des erst kürzlich angelegten Dorfplatzes Streichen in Kombination mit dem Streichener Rathaus, sowie auf dem, bisher landwirtschaftlich genutzten Grundstück, Flurstück-Nr. 754 im Gewann Auben, welcher dem Standort des vorliegenden Bebauungsplans entspricht. Die Untersuchung dieser drei verbliebenen Alternativstandorte wurde in mehreren Dialogrunden mit Feuerwehr und Ortschaftsrat diskutiert. Maßgebliche Kriterien waren dabei neben dem Eignungspotenzial, insbesondere auch Belange des Natur- und Landschaftsschutzes und der dezidierten Nachbarschaften mit möglichen Konfliktsituationen.

Zunächst musste in der weiteren Betrachtung die Fläche an der Göbelsbergstraße, aufgrund ökologischer Wertigkeiten, dem nachbarlichen Konfliktpotenzial und der schwierigen Erschließungssituation, ausgeschieden werden. Für eine erste, vergleichende Einschätzung wurde zudem ein früherer Naturschutzbeauftragter des Landratsamtes hinzugezogen.

Für die nunmehr verbliebenen zwei Standorte wurden Bebauungsmöglichkeiten ausgearbeitet und speziell mit der Feuerwehr diskutiert. Insbesondere zum Dorfplatz wurden sehr unterschiedliche Lösungsansätze, gerade auch unter Betrachtung der baulichen Möglichkeiten im Rathaus ausgearbeitet. Aufgrund der sehr beengten Lage auf dem Dorfplatz Streichen, den Nutzungseinschränkungen in der Funktion als Dorfplatz, der Topographie, der An- und Abfahrtssituation, Stellplatzversorgung und der fehlenden langfristigen Entwicklungsperspektiven, musste diese, gerade städtebaulich sehr charmante Fläche im Dialog zwischen Feuerwehr, Ortschaftsrat und Verwaltung letztlich in mehreren Diskussionsrunden aus der weiteren Betrachtung ausgeschieden und dem Standort „Auben“ der Vorzug gegeben werden.

Am Standort Auben (Flurstück 754) ist die Errichtung eines zeitgemäßen Feuerwehrhauses, mit langfristig betrachtet ausreichend Erweiterungsmöglichkeiten, grundsätzlich möglich. Darüber hinaus sind nachbarschaftliche Konflikte durch Störungen im Einsatzfall, aber insbesondere auch im allgemeinen Übungsbetrieb nicht zu erwarten.

## 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 Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

**Tabelle 26: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen**

Umweltbelange	Prüfung	Zeitpunkt nach Baubeginn [a]
Tiere/Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung, ob die Grünordnungsmaßnahmen und die planexterne Ausgleichsmaßnahme wie festgesetzt umgesetzt und wirksam sind</li> </ul>	1+4 + nach jeweils 8-10 Jahren
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung, ob die Bestimmungen zur naturverträglichen Außenbeleuchtung eingehalten wurden</li> </ul>	1
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung, ob die Bestimmungen zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien eingehalten wurden</li> </ul>	1
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung, ob die Bestimmungen zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien eingehalten wurden</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung, ob die Bestimmungen zur Abwasser- und Niederschlagswasserbeseitigung eingehalten wurden</li> </ul>	1
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung, ob die Grünordnungsmaßnahmen und die planexterne Ausgleichsmaßnahme wie festgesetzt umgesetzt und wirksam sind</li> </ul>	1+4 + nach jeweils 8-10 Jahren
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung, ob die Grünordnungsmaßnahmen und die planexterne Ausgleichsmaßnahme wie festgesetzt umgesetzt und wirksam sind</li> </ul>	1+4 + nach jeweils 8-10 Jahren
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung, ob die Bestimmungen zur Fassadengestaltung eingehalten wurden</li> </ul>	1
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>	---
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung, ob die Grünordnungsmaßnahmen und die planexterne Ausgleichsmaßnahme wie festgesetzt umgesetzt und wirksam sind</li> </ul>	1+4 + nach jeweils 8-10 Jahren
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>	---

## 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 23.02.2024

i. V. Tristan Laubenstein, M. Sc.  
Projektleitung

## 10 Quellenverzeichnis

### Literatur:

- Barsch, H., Bork, H-R. & Söllner R. 2003: Landschaftsplanung – Umweltverträglichkeitsprüfung – Eingriffsregelung. - Klett-Perthes-Verlag
- BauGB: Baugesetzbuch vom 01.02.2022.
- BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 27.09.2017.
- BImSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 19.12.2020.
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 01.03.2022
- DSchG: Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale vom 21.12.2021.
- 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](http://www.stadtlandfluss.org/fileadmin/user_upload/content_images/Methodik_Eingriffsregelung_BLP_SLF.pdf)
- Küpfer, C. 2019: Wie viele Ökopunkte für welches Gründach? - Bewertung verschiedener Dachbegrünungen im Zusammenhang mit Eingriffsregelung und kommunaler Förderung. - StadtLandFluss, Nürtingen.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2018: Arten, Biotop, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Online-Veröffentlichung: [http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50150/arten\\_biotop\\_landschaft.pdf?command=downloadContent&filename=arten\\_biotop\\_landschaft.pdf&FIS=200](http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50150/arten_biotop_landschaft.pdf?command=downloadContent&filename=arten_biotop_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](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 Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290
- Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“
- Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) 2023: Infoblatt FFH-Mähwiesen. – Online-Veröffentlichung: <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/86678>
- NatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 17.12.2020.
- 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.
- Seither, M., Engel, S., King, K. & Elsässer, M. 2018: FFH-Mähwiesen – Grundlagen – Bewirtschaftung – Wiederherstellung – Online-Veröffentlichung: <https://fragdenstaat.de/dokumente/1257/>
- Tonn, B. & Elsässer, M. 2016: Infoblatt Natura 2000 - Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese? – Online-Veröffentlichung: [http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/106302/Infoblatt\\_FFH-Wiese\\_2016.pdf?command=downloadContent&filename=Infoblatt\\_FFH-Wiese\\_2016.pdf&FIS=200](http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/106302/Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf?command=downloadContent&filename=Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf&FIS=200)
- WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) 19.06.2020.

### **Elektronische Quellen:**

- [www.dwd.de](http://www.dwd.de): Deutscher Wetterdienst: Vieljährige Mittelwerte. [https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj\\_mittelwerte.html](https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj_mittelwerte.html)
- [udo.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://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](http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml)
- [udo.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://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>
- [lgrbwissen.lgrb-bw.de](http://lgrbwissen.lgrb-bw.de): RP Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Mitteljura. <https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/geologie/schichtenfolge/jura/mitteljura>
- [maps.lgrb-bw.de](http://maps.lgrb-bw.de): RP Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): LGRB-Kartenviewer - Geowissenschaftliche Übersichtskarten
- [meteostat.net](http://meteostat.net): Wetterrückblick und Klimadaten. <https://meteostat.net/de/>

## 11 Anhang

### 11.1 Pflanzlisten

#### Pflanzliste 1: Laubbäume

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Buche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme

Nach LFU 2002: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg

#### Pflanzliste 2: Sträucher

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnlicher Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gemeine Heckenkirsche
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

*Viburnum opulus*

Gemeiner Schneeball

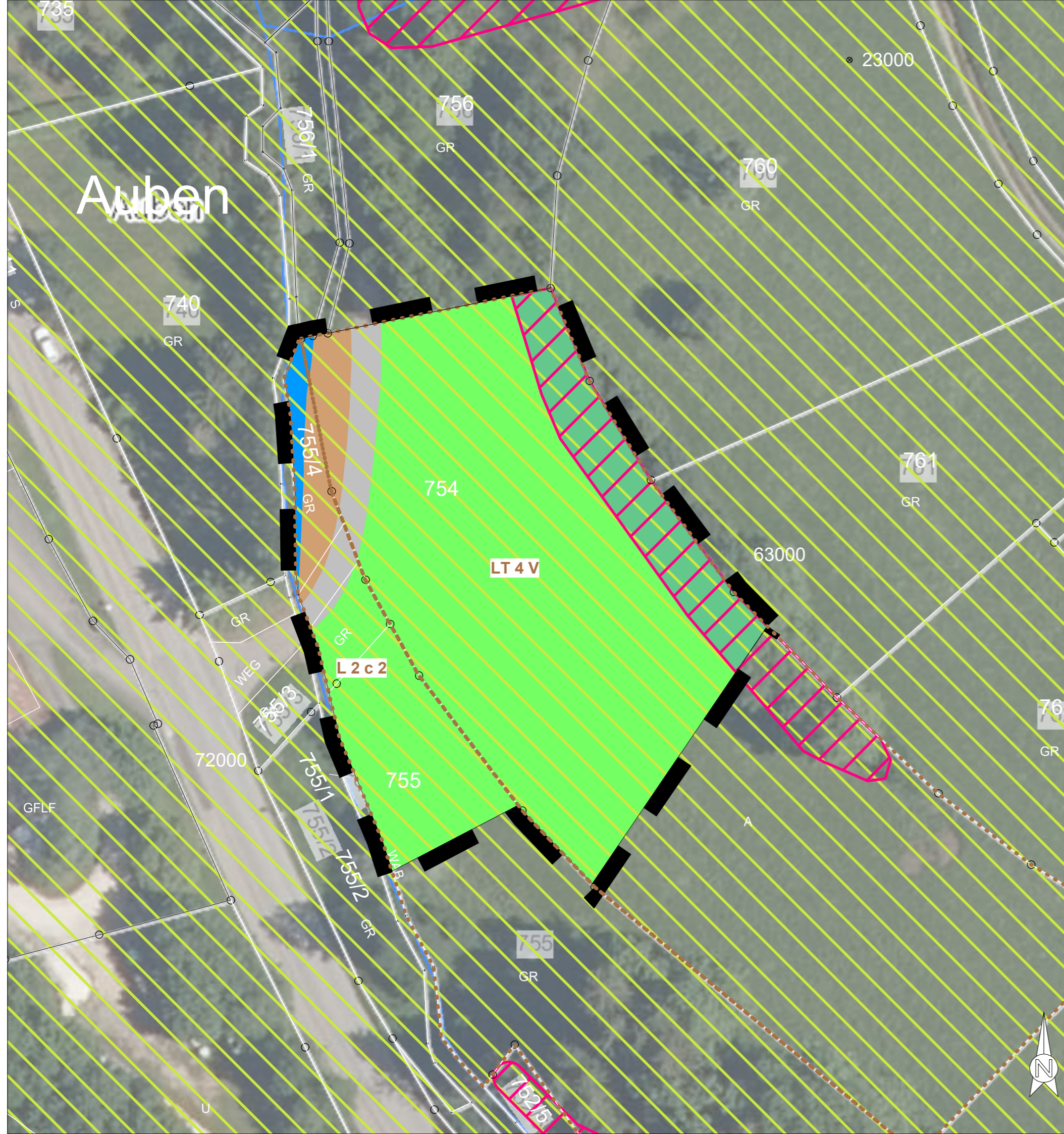
Nach LFU 2002: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg

## **11.2 Pläne**

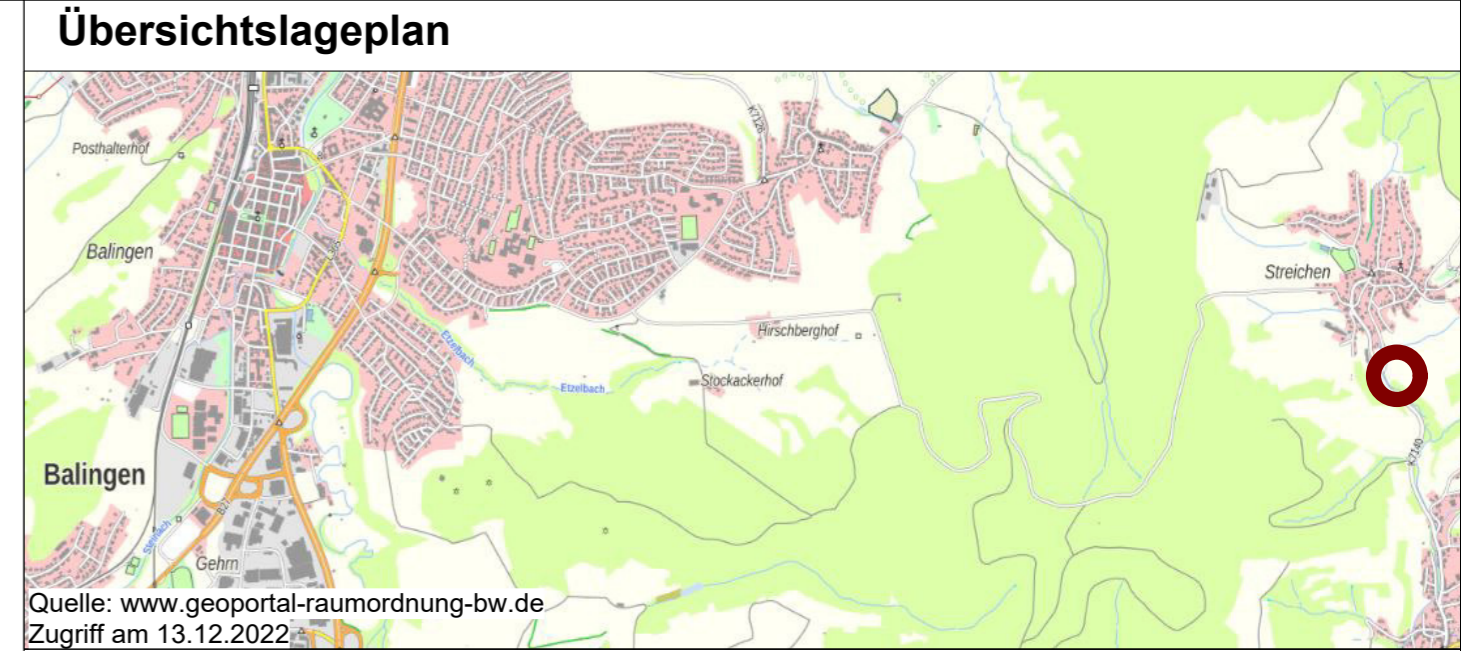
Plan Nr. 1: Bestandsplan

Plan Nr. 2: Maßnahmenplan





- ### Legende
- Bebauungspiangrenze des Vorhabens
  - Flächen mit gleicher Bodenbewertung gemäß amtlicher Bodenschätzung  
k B = keine Bodendaten verfügbar
  - Geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)
  - Landschaftsschutzgebiet "Hundsrücken" (Schutzgebiets-Nr. 4.17.040)
- ### Biotoptypen
- Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (12.21)
  - Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)
  - Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte (35.63)
  - Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)
  - Völlig versiegelte Straße (60.21)



Auftraggeber:

**Balingen**  
Große Kreisstadt

Planersteller:  
**FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG GMBH**  
Wilhelm-Kraut-Straße 60 72336 Balingen Tel: 07433 / 930363 Fax: 07433 / 930364  
E-Mail: info@grossmann-umweltplanung.de

Projekt:  
**Bebauungsplan „Feuerwehr Streichen“**

Plan:  
**Bestandsplan - Umweltbericht**

**Maßstab: 1 : 500** **Stand: 23. Februar 2024**

Landkreis: <b>Zollernalbkreis</b>	Gemarkung: <b>Streichen</b>
--------------------------------------	--------------------------------

Grundlagen:	Gefertigt: <b>Brune</b>	Anerkannt
	Geprüft: <b>Steigmayer</b>	



### Legende

Bebauungsplangrenze des Vorhabens

### Planung

Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Feuerwehr"

Öffentliche Straßenverkehrsfläche

Öffentliche Grünfläche

### Planinterne Ausgleichsmaßnahmen

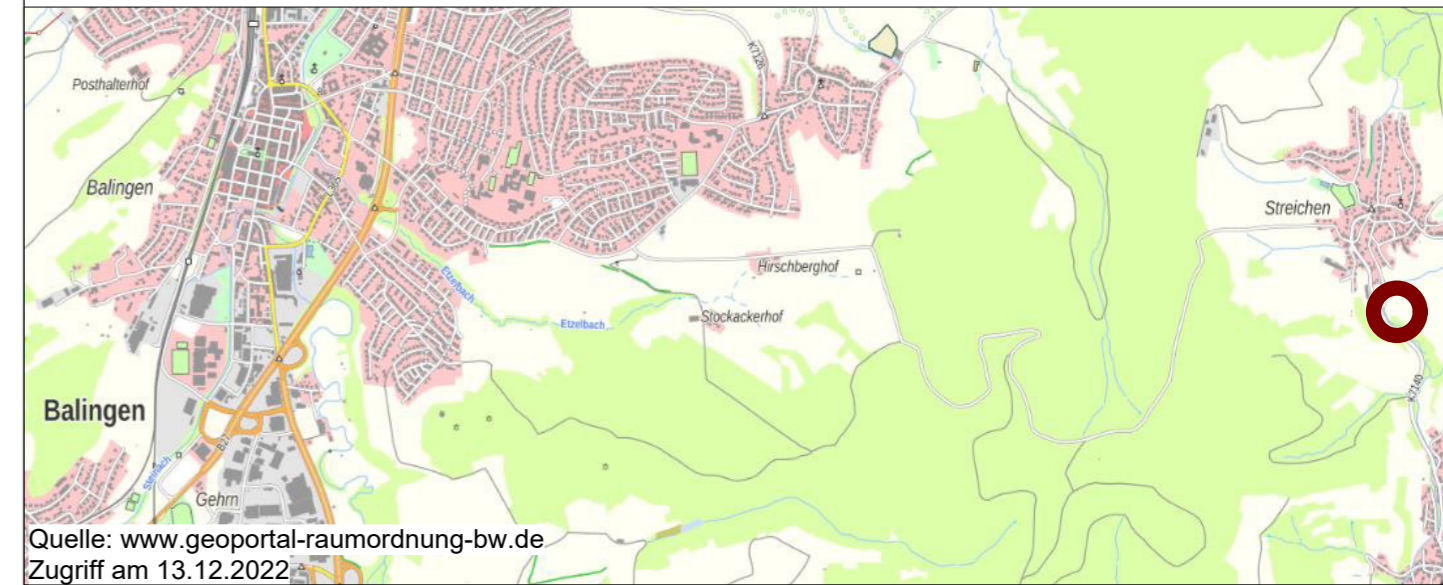
Maßnahme 1 (M1): Erhalt und Entwicklung des Gewässerrandstreifens

Pflanzgebot 1 (PFG 1): Randliche Gebietseingrünung

Pflanzgebot 2 (PFG 2): Erweiterung der geschützten Feldhecke

Pflanzbindung 1 (PFB 1): Erhalt der geschützten Feldhecke

### Übersichtslageplan



Quelle: www.geoportal-raumordnung-bw.de  
Zugriff am 13.12.2022

Auftraggeber:



Planersteller:

**FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG GMBH**

Wilhelm-Kraut-Straße 60 72336 Balingen Tel: 07433 / 930363 Fax: 07433 / 930364

E-Mail: info@grossmann-umweltplanung.de

Projekt:

## Bebauungsplan "Feuerwehr Streichen"

Plan:

Maßnahmenplan - Umweltbericht

Maßstab: 1 : 500

Stand: 23. Februar 2024

Landkreis:

Zollernalbkreis

Gemarkung:

Streichen

Grundlagen:

Gefertigt:

**Brune**

Anerkannt

Geprüft:

**Steigmayer**