

**Gemeinde Iffeldorf  
Landkreis Weilheim-Schongau**



**Bebauungsplan  
mit integrierter Grünordnungsplanung  
"Feuerwehrgerätehaus am Bahnhof"**

**BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

erstellt am: 11.02.2013

geändert am: 24.06.2013

17.07.2013

**AGL**



---

**Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung**

Institut für ökologische Forschung

St. Andrästr. 8a

82398 Etting-Polling

Bearbeiter: Prof. Dr. Ulrike Pröbstl, Dipl.-Ing. Claudia Dorsch

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>LAGE, GRÖÖE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETS</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>PLANUNGSKONZEPTION</b> .....	<b>4</b>
4.1	Art der baulichen Nutzung.....	4
4.2	Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen .....	4
4.3	Gestaltungsvorschriften.....	6
4.4	Erschließung (Verkehr, Stellflächen).....	6
4.5	Ver- und Entsorgung .....	7
4.6	Konzept zur Niederschlagswasserbeseitigung .....	7
4.7	Immissionsschutz.....	8
4.8	Grünordnung.....	8
4.9	Artenschutzrechtliche Belange .....	8
<b>5</b>	<b>UMWELTBERICHT</b> .....	<b>10</b>
5.1	Einleitung und wichtige Ziele des Bauleitplans.....	10
5.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts .....	10
5.1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung .....	10
5.2	Beschreibung des Bestandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....	11
5.2.1	Schutzgut Boden.....	11
5.2.2	Schutzgut Klima/Lufthygiene .....	14
5.2.3	Schutzgut Wasser .....	15
5.2.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere.....	16
5.2.5	Schutzgut Mensch.....	19
5.2.6	Schutzgut Landschaftsbild.....	22
5.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	23
5.2.8	Wechselwirkungen .....	23
5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	23
5.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	23
5.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....	23
5.4.2	Maßnahmen zum Ausgleich .....	25
5.5	Alternative Planungsmöglichkeiten .....	29
5.6	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten .....	29
5.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	30
5.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	31
	<b>LITERATUR</b> .....	<b>33</b>

## **1 ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG**

Der Gemeinderat von Iffeldorf hat in seiner Sitzung am 09.11.2011 die Aufstellung des Bebauungsplans beschlossen. Dabei sollen unter Berücksichtigung einer landschafts- und naturverträglichen Entwicklung die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Neuanlage eines Feuerwehrhauses geschaffen werden. Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird in diesem Bereich eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich.

Mit der Ausarbeitung des Bebauungsplans wurde die Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung (AGL) beauftragt.

## **2 PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN**

Der Geltungsbereich ist im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Iffeldorf überwiegend als Fläche für Landwirtschaft dargestellt.

Nachdem Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden müssen, wird für das Planungsgebiet eine Änderung des Flächennutzungsplans notwendig, die zusammen mit der Aufstellung des Bebauungsplans im Parallelverfahren erfolgt.

Dazu wird im Flächennutzungsplan der Bereich als Fläche für den Gemeinbedarf "Feuerwehr" dargestellt.

## **3 LAGE, GRÖÖE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETS**

Das Untersuchungsgebiet liegt in südlicher Ortsrandlage des Ortsteils Staltach gegenüber vom Bahnhof Iffeldorf (Bahnlinie Tutzing – Kochel) nahe der Staatsstraße St2038. Der Geltungsbereich umfasst Teilflächen der Grundstücke Fl.-Nr. 1358/2, 1356/3 und 779. Die Größe beläuft sich auf insgesamt ca. 0,26 ha.

Das Gelände fällt von Nordosten nach Südwesten ab. Die Geländeoberfläche liegt dabei zwischen ca. 596,6 und 594,7 m ü.NN (Differenz 1,90 m).

Das Planungsgebiet selbst wird grünlandwirtschaftlich genutzt. Im Norden und Osten schließen Gewerbegebietsflächen sowie Betriebsanlagen der Bahn und öffentliche Parkplätze an. Im Westen und Süden befindet sich landwirtschaftlich genutztes Grünland.

Im nördlichen und östlichen Vorhabensgebiet ist eine straßenbegleitende Baumreihe aus Linden vorhanden.

Die Erschließung ist über die Anbindung an die vorbeiführenden Gemeindestraßen "Am Bahnhof" und "Am Sportplatz" gesichert.

Innerhalb des Geltungsbereichs direkt an der vorbeiführenden Straße "Am Bahnhof" befinden sich eine Telefonzelle und ein Postkasten sowie im Norden die Straßenbeleuchtung für die Sportplatzstraße.

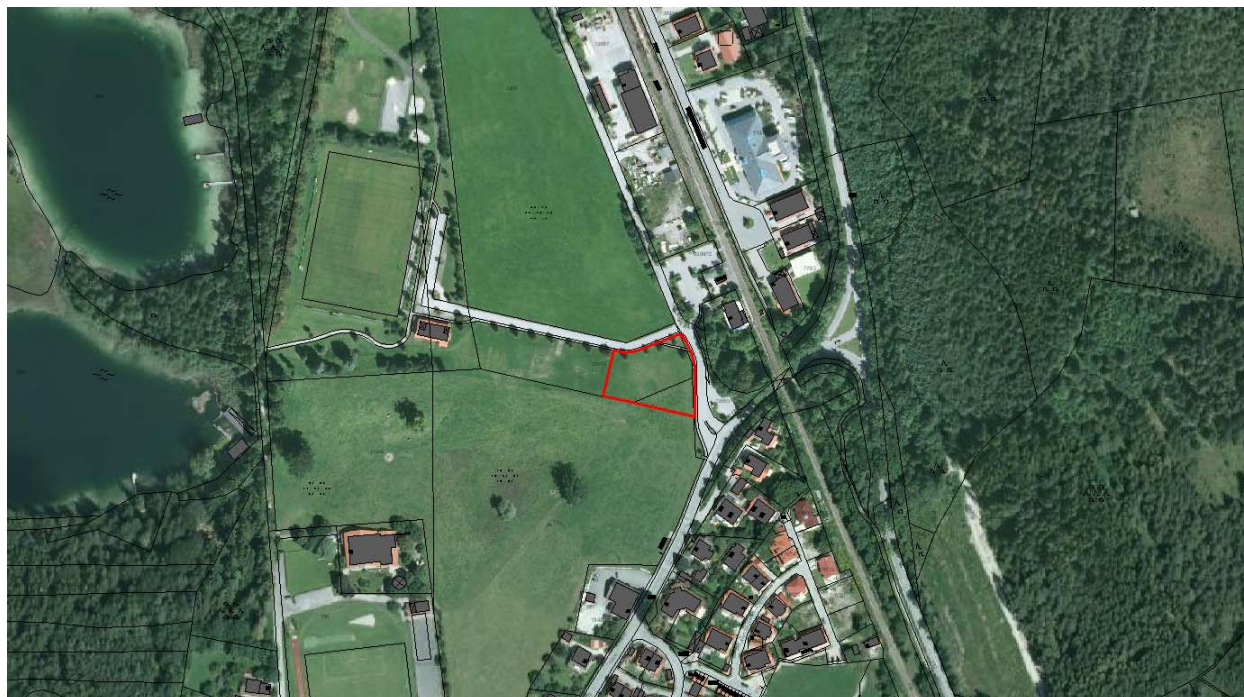


Abb. 1 Lage des Planungsgebiets, rot: Geltungsbereich (Quelle Luftbild: BayernViewer, Juni 2012)

## 4 PLANUNGSKONZEPTION

Auf der Grünfläche westlich des Bahnhofs ist der Neubau eines zweigeschossigen Feuerwehrhauses (EG und OG) mit Übungsturm geplant. Der Übungsturm beinhaltet die Schlauchtrocknung. Innerhalb des Feuerwehrhauses befinden sich alle notwendigen Einrichtungen, die für die betrieblichen Abläufe erforderlich sind. Im Obergeschoss sind darüber hinaus ein Schulungsraum und ein Foyer vorgesehen. Hier sollen Schulungen, Ausstellungen und Veranstaltungen stattfinden.

### 4.1 Art der baulichen Nutzung

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wird eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung "Feuerwehr" festgesetzt. Hier sind nur Gebäude, Lager- und Betriebsflächen zulässig, die dem Betrieb der Feuerwehr dienen.

### 4.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

#### Allgemeines

Das höchstzulässige Maß der baulichen Nutzung wird in den verschiedenen Baufeldern durch folgende Parameter bestimmt:

- die maximal zulässige Grundfläche auf dem Baugrundstück (entspricht Geltungsbereich)
- die zulässige Grundfläche im jeweiligen Baufeld
- Anzahl der Vollgeschosse

- maximal zulässige Gebäudehöhe in Meter, gemessen von OK Fußboden Erdgeschoss bis OK Attika

### **Zulässige Grundfläche**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird als ein Baugrundstück definiert, in dem eine gesamte maximal zulässige Grundfläche von 1.000 m<sup>2</sup> festgesetzt ist, die sich dann auf die beiden Baufelder GB 1 und GB 2 verteilt.

Die Stellplätze außerhalb der Baugrenzen und neue Fußwegeverbindungen im Norden des Gebäudes sind wasserdurchlässig auszubilden. Diese können bei der Berechnung der zulässigen Grundfläche innerhalb der Gemeinbedarfsfläche unberücksichtigt bleiben. Um die betrieblichen Abläufe sichern zu können, ist jedoch ein tragfähiger Asphaltbelag o.ä., für schwere Fahrzeuge im Bereich der Zu- und Ausfahrt, vor der Fahrzeughalle zum Rangieren und für den Übungsplatz, sowie Abgrenzungsmauern erforderlich. Hierzu wird ein versiegelbarer Bereich mit maximaler Flächengröße von 1.050 m<sup>2</sup> im Bebauungsplan festgesetzt.

Im Planungsgebiet ergibt sich durch die GR von maximal 1.000 m<sup>2</sup> für Gebäude zusammen mit den erforderlichen zu versiegelnden Erschließungsflächen (Zufahrten, Flächen vor der Fahrzeughalle, Übungsplatz) sowie Abgrenzungsmauern langfristig im Gebiet eine GRZ von 0,79. In Berücksichtigung, dass die Stellflächen außerhalb der Baugrenzen und die Fußwege im nördlichen Geltungsbereich wasserdurchlässig auszubilden sind, wird die Kappungsgrenze von 0,8 daher insgesamt nicht überschritten.

### **Baugrenzen**

Die Lage und Dimensionierung der Baugrenzen orientiert sich an den geplanten Gebäuden. Insgesamt werden im Geltungsbereich zwei Baufenster ausgewiesen. Das Maß der baulichen Nutzung unterscheidet sich neben der maximal zulässigen Grundfläche vor allem durch die unterschiedliche Zulässigkeit der Gebäudehöhen und der Anzahl der Vollgeschosse. Eine Erhöhung des Versiegelungsgrads wird insgesamt durch die Begrenzung der zulässigen Grundfläche im jeweiligen Baufenster verhindert.

Im Baufeld GB 1 ist das Feuerwehrhaus mit Übungsturm vorgesehen. Der Übungsturm ist aus Gründen der Bedarfssicherung und im Rahmen eines fortschrittlichen Betriebs erforderlich. Im Erdgeschoss des Gebäudes ist die Fahrzeughalle, Werkstatt, verschiedene Lagerräume z.B. für Schläuche und Löschmittel, Umkleiden und Sanitärbereich sowie Büros vorgesehen. Im Obergeschoss sind eine Terrasse, Räume für das Bereitschaftspersonal, ein Schulungsraum und ein Foyer für Schulungen und Ausstellungen sowie ggf. Veranstaltungen geplant.

Im Baufeld GB 2 befindet sich ein kleineres Betriebsgebäude, in welchem Notstrom, Abfallbehälter und Betriebsstoffe untergebracht werden sollen.

Die gesetzlichen Mindestabstände von 3,0 m zur Grundstücksgrenze können nach Westen und Süden zu privatem Grundeigentum eingehalten werden, nur nicht in Teilstücken im Norden und Osten zu öffentlichen Verkehrsstraßen. Dies begründet sich daraus, dass die möglichen Standorte für ein Feuerwehrhaus im Gemeindegebiet stark begrenzt sind und die Gemeinde Iffeldorf kein größeres Grundstück ankaufen konnte. Der geplante Baukörper stellt in Größe und Situierung auch im Hinblick auf die Geometrie des Grundstückes die wirtschaftlichste Variante dar.

Stellplätze im Sinne des § 12 BauNVO sind nur innerhalb der Baugrenzen und in den dafür vorgesehenen Flächen zulässig. Insgesamt sind 24 offene Stellplätze geplant.

#### **4.3 Gestaltungsvorschriften**

Die Gestaltungsvorschriften umfassen die Dach- und Fassadengestaltung sowie Festsetzungen zur Einfriedung. Dabei sind die Dächer als Flachdach auszubilden, die nach Möglichkeit zu begrünen sind oder auch mit Photovoltaik ausgestattet werden können. Im Bereich der Dachflächen ist aufgrund der Vorgaben des Wasserschutzes auf Materialien mit ausschwemmbareren Schwermetallen zu verzichten. Die Fassaden sind in hellen Farbtönen oder mit Holzverkleidung zu gestalten. Elemente in roter Farbe sind bezogen auf die Nutzung als Feuerwehrgebäude jedoch zulässig (Signalwirkung). Zur Einfriedung sind nur sockelfreie Zäune zulässig.

#### **4.4 Erschließung (Verkehr, Stellflächen)**

Das Planungsgebiet ist über die Anbindung an die vorbeiführenden Gemeindestraßen "Am Bahnhof" und "Am Sportplatz" zur Staatsstraße St2038 hin erschlossen.

Die Einfahrt zum Grundstück ist im Norden ("Am Sportplatz") und die Ausfahrt im Osten ("Am Bahnhof") vorgesehen. Dies ist aus Gründen der Sicherheit des Verkehrs und zum sicheren Rangieren der Einsatzfahrzeuge in die Fahrzeughalle erforderlich.

Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht den erforderlichen Platzbedarf für Erschließungswege (Zu- und Ausfahrt Grundstück) und Innenhofflächen (Ausfahrt aus der Fahrzeughalle) durch die Schleppkurven eines Feuerwehr-Einsatzfahrzeuges.

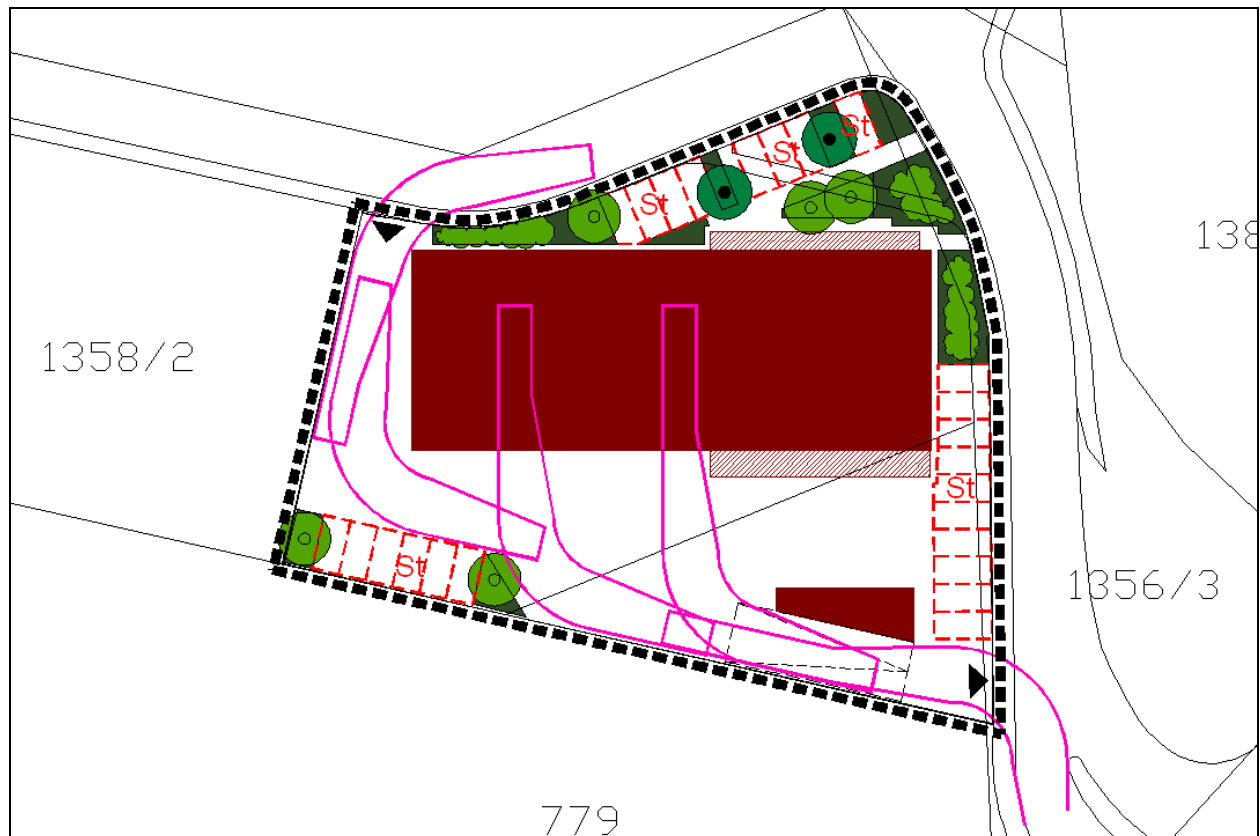


Abb. 2 Darstellung der Schleppkurven eines Feuerwehr-Einsatzfahrzeuges (magentafarben hervorgehoben)

Weiterhin sind insgesamt 24 offene Stellplätze geplant, die sich auf drei Bereiche verteilen (8 Stellplätze im Norden, 10 im Osten und 6 im Süden des Grundstückes).

#### 4.5 Ver- und Entsorgung

Die Stromversorgung kann über einen Anschluss an das Stromnetz der E.ON Bayern AG gewährleistet werden.

Die Versorgung mit Frischwasser wird über die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Iffeldorf gesichert.

Das anfallende unverschmutzte Dach- und Niederschlagswasser ist vor Ort auf geeigneten Flächen zu versickern (möglichst flächenhafte Versickerung des Niederschlagswassers über die belebte Oberbodenzone).

Die Abwasserentsorgung erfolgt über den Kanalanschluss der Gemeinde.

Der Abfall wird über das öffentliche Abfallentsorgungszentrum Erbenschwang (EVA GmbH) des Landkreises Weilheim-Schongau entsorgt.

#### 4.6 Konzept zur Niederschlagswasserbeseitigung

Die Standortvoraussetzungen (Untergrund: Schotter) erlauben im betroffenen Abschnitt grundsätzlich die Versickerung vor Ort.

Im Rahmen der Bauleitplanung hat die Gemeinde ein Gutachten in Auftrag gegeben. Das Gutachterbüro GHB Consult GmbH hat in seiner ingenieurgeologischen Untersuchung (vom 25.08.2012) insgesamt eine gute Sickerfähigkeit der vorhandenen Kiesschicht im Planungsgebiet festgestellt.

Es wird eine Rohrigolenversickerung empfohlen.

#### **4.7 Immissionsschutz**

Durch den normalen Betrieb (Übung, Ausbildung, Wartung) beim Feuerwehrhaus insbesondere auch durch Summenwirkung mit vorhandenen Betrieben ist eine Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte möglich.

Deshalb wurde ein Lärmschutzgutachten für den Bereich und Umgebung in Auftrag gegeben. In diesem wurde festgestellt, dass der Betrieb am Tag mit einer Feuerwehrübung inkl. Wartungsarbeiten oder einer Ausstellung als schalltechnisch irrelevant im Sinne der TA-Lärm eingestuft werden kann. Auch bei einem Feuerwehreinsatz ohne Betrieb des Martinshorns kann mit Ausnahme im geplanten Sondergebiet Hotel der Immissionsrichtwert nachts eingehalten werden. Wird das Martinshorn bereits bei der Ausfahrt in Betrieb genommen, kommt es großräumig zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der TA Lärm, der hier als Anhaltwert für die Standortbeurteilung herangezogen wurde.

Die Ergebnisse des Gutachtens und mögliche Vermeidungsmaßnahmen sind im Umweltbericht näher dargestellt.

#### **4.8 Grünordnung**

Das Planungsgebiet wird derzeit durch grünlandwirtschaftliche Nutzung geprägt. Insgesamt ist diese Fläche nicht durchgrünt. Gehölzstrukturen sind nur vereinzelt entlang der nördlichen und östlichen Grundstücksgrenze in Nachbarschaft zu Verkehrsstraßen vorhanden.

Aufgrund der Tatsache, dass es sich um ein kleineres Grundstück handelt sowie aufgrund des Flächenzuschnitts des Baugrundstückes, der erforderlichen Größe des Feuerwehrgebäudes, der Zufahrtserschließung und den Stellplätzen ist die Möglichkeit nur teilweise gegeben, den Baumbestand zu erhalten. Bei diesen Gehölzen handelt es sich jedoch um Baumbestand, der zwar für das lokale Landschaftsbild prägend ist, aber im Zuge der geplanten Neupflanzungen ersetzt werden kann.

Neue Gehölze sind an Wegen und in Randbereichen innerhalb des Geltungsbereiches vorgesehen. Für Neupflanzungen sind heimische Gehölzarten zu verwenden.

#### **4.9 Artenschutzrechtliche Belange**

Aufgrund der grünlandwirtschaftlichen Nutzung ist das Planungsgebiet wenig durchgrünt. Nur entlang der vorbeiführenden Gemeindestraßen im Norden und Osten ist innerhalb des Planungsgebietes eine junge Lindenbaumreihe vorhanden. Diese Bäume sind heimisch, standortgerecht und vital. Das Planungsgebiet hat somit aus artenschutzrechtlicher Sicht teilweise eine Bedeutung für Vögel, Kleinsäuger und Insekten.



Im Rahmen der Bestandsaufnahmen wurden jedoch keine Nester und Höhlenbäume festgestellt.

Neben den o.g. grünordnerischen Maßnahmen wurden im Hinblick auf das Artenschutzrecht deshalb Vermeidungsmaßnahmen im Bebauungsplan aufgenommen. Dazu zählt die Begrenzung von Gehölzentnahmen auf die Zeit außerhalb der Brutzeiträume (vgl. Kapitel 5.4.1 Vermeidungsmaßnahmen).

## 5 UMWELTBERICHT

### 5.1 Einleitung und wichtige Ziele des Bauleitplans

#### 5.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts

Die Planungen sollen die Neuanlage eines Feuerwehrhauses ermöglichen. Um die städtebauliche Ordnung in diesem Bereich zu sichern, hat die Gemeinde beschlossen, einen Bebauungsplan aufzustellen.

#### 5.1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

##### Umweltrelevante Ziele der Fachgesetze

Gemäß § 1 (5) **BauGB** sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine, dem Wohl der Allgemeinheit dienende, soziale Bodennutzung gewährleisten.

In § 1 (6) verweist das BauGB auf das Anstreben einer angemessenen Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. Weiterhin ist mit Grund- und Boden sparsam umzugehen (§ 1a).

Zu berücksichtigen ist auch die Vorgabe der **Naturschutzgesetzgebung**, Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden und auszugleichen (BNatSchG).

##### Regionalplan 17 Oberland

Gemäß dem Regionalplan 17 Oberland zählt die Gemeinde Iffeldorf zum ländlichen Teilraum im Umfeld der großen Verdichtungsräume.

In Karte 3 „Landschaft und Erholung“ sind für das Planungsgebiet keine konkreten umweltrelevanten Ziele aus regionalplanerischer Sicht formuliert. Die allgemeinen Ziele und Grundsätze des Regionalplans 17 Oberland sind jedoch zu berücksichtigen.

##### Teil A Überfachliche Ziele

Allgemein stellt der Regionalplan heraus, dass die Region Oberland nach dem Leitbild der Nachhaltigkeit als attraktiver Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum gesichert und weiterentwickelt werden soll. Dabei soll dem Schutz von Natur und Umwelt sowie der Erhaltung der natürlichen Ressourcen besondere Bedeutung beigemessen werden. Das reiche Kulturerbe soll weitergetragen und die Identität mit dem Raum gepflegt werden (A I).

##### Teil B II Fachliche Ziele zur Siedlungsentwicklung:

Die charakteristische Siedlungsstruktur mit ihren verstreut liegenden bäuerlichen Weilern und Einzelhöfen, die bauliche Tradition des Oberlands sowie landschaftsprägende Strukturen (z. B. ökologische wertvolle Feuchtgebiete, Gewässer- und Waldränder, prägende Geländekanten) soll erhalten bleiben (RP 17, B II, Abs. 1.4 und 1.5).

### Teil B IV Wirtschaft

Die Ansiedlung und Erweiterung, insbesondere von mittelständischen Betrieben, soll gefördert und notwendige Infrastruktureinrichtungen bereitgestellt werden (RP 17, B IV, Abs. 1.2). Das touristischen Angebot ist in allen Bereichen zu sichern und qualitativ zu verbessern (RP 17, B IV, Abs. 2.6).

### Teil B VII Erholung

Die Region soll als Erholungsraum von überregionaler Bedeutung erhalten und gesichert werden (RP 17, B VII, Abs. 1.1).

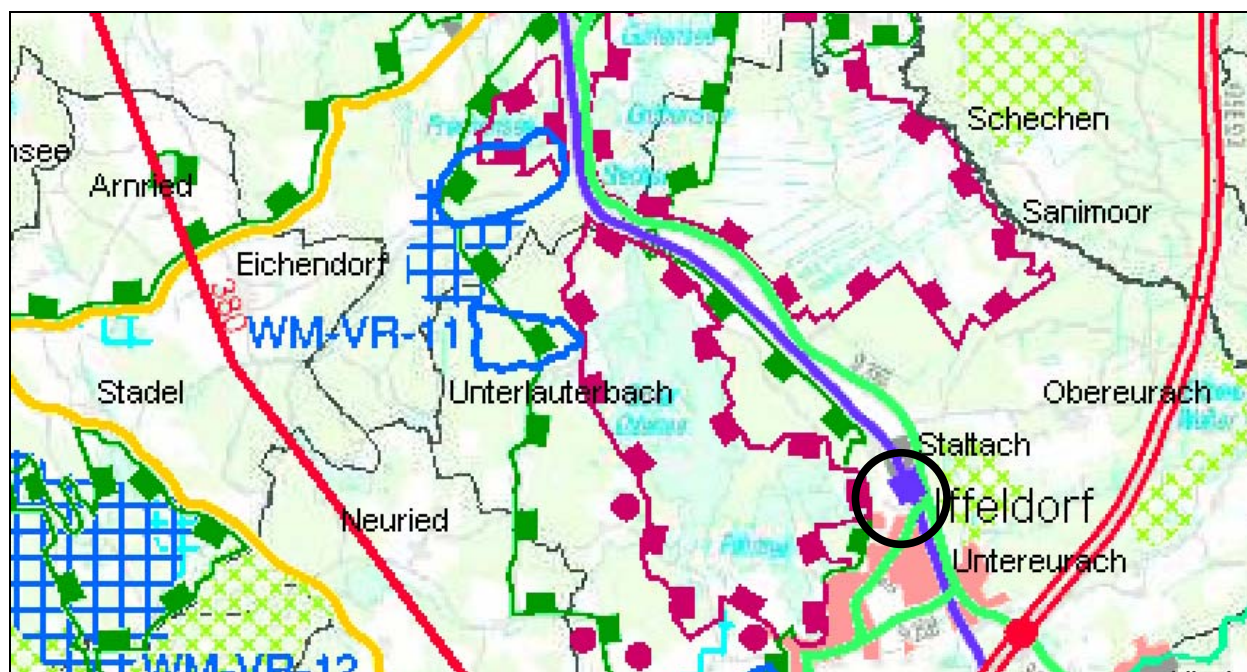


Abb. 3 Ausschnitt Karte 3 „Landschaft und Erholung“, Regionalplan 17 Oberland (Stand Juni 2012)

## 5.2 Beschreibung des Bestandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Beschreibung des Bestandes erfolgt schutzgutbezogen. Auf der Grundlage einer verbalargumentativen Beschreibung der möglichen Auswirkungen erfolgt eine Einschätzung der Erheblichkeit schutzgutbezogen nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit.

### 5.2.1 Schutzgut Boden

#### Beschreibung

Die würmeiszeitlichen End- und Grundmoränen des Isarvorlandgletschers haben im Ammer-Loisach-Hügelland eine stark reliefierte Landschaft geformt. Im Bereich von Iffeldorf gestaltete der Isarvorlandgletscher die tertiäre Landoberfläche neu, in dem er in weiten Bereichen die weichen tertiären Molasseschichten ausräumte und Moränenmaterial und Glazialschotter ablagerte. Überwiegend herrschen dadurch lehmige Kies- und Schotterböden vor. Geologisch basiert der Bereich der Kames- u. Eisrandterrassen (mittelbare Bereiche östlich und südlich der Oster-

seen) und damit auch das Planungsgebiet auf würmeiszeitlichen Schottern (vgl. Geologische Karte Bayern 1 : 500.000). Hier lagert auf Schotterflächen geröllhaltiger, sandiger Lehm (Böden der Terrassenplatten mit zum Teil sehr steilen Abbruchkanten).

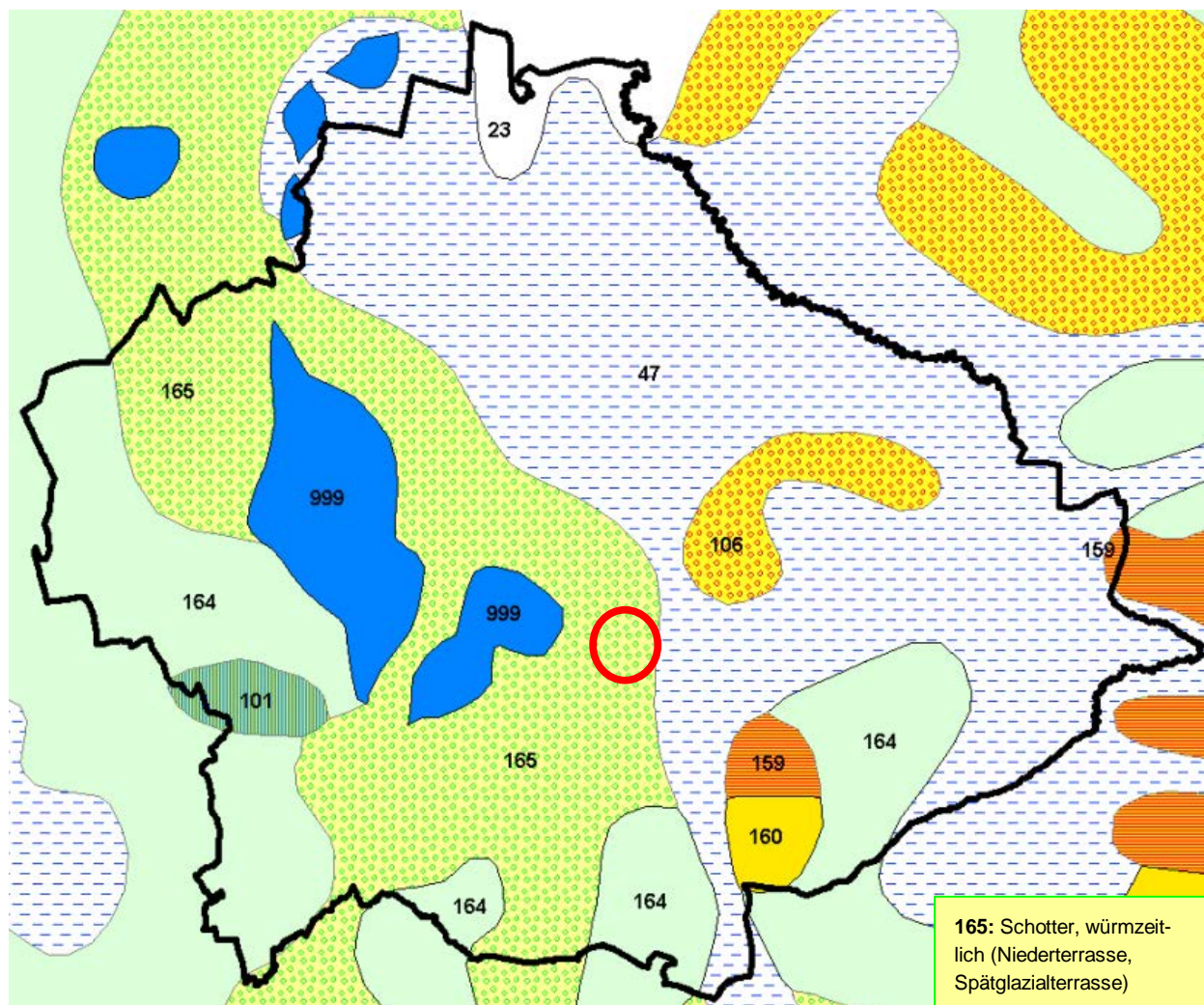


Abb. 4 Ausschnitt aus der Geologischen Karte Bayern 1 : 500.000 (Quelle: Geofachdatenatlas BIS-BY, LfU), roter Kreis: Lage des Planungsgebietes

Die Bodenkarte des kommunalen Landschaftsplans zeigt für das Planungsgebiet mineralische Böden mit mittleren Standortverhältnissen auf, die mäßig feucht bis mäßig trocken sind und sich vor allem in ebener oder leicht geneigter Lage befinden. Diese Böden weisen vergleichsweise eine nicht so hohe Empfindlichkeit auf. Die Böden zeigen insgesamt durchschnittliche Erzeugungsbedingungen für die landwirtschaftliche Produktion (Grünlandwirtschaft).

Die Eiszerfallslandschaft Osterseen ist durch eine wellige Reliefstruktur geprägt. Das Gelände im Geltungsbereich fällt von Nordosten nach Südwesten ab. Die Geländeoberfläche liegt in der geneigten Fläche zwischen ca. 596,6 und 594,7 m ü. NN (Differenz 1,9 m).

Im Rahmen der Untersuchung des Baugrundes (Ingenieurgeologisches Gutachten, GHB Consult GmbH, 25.08.2012) wurden am 05. - 06.07.2012 drei Kleinbohrungen zur Feststellung der Schichtenfolge und zur Probenahme bis 5,0 m unter OK Gelände sowie drei schwere Rammsondierungen zur Bestimmung der Lagerungsdichte des Bodens bis 7,4 - 10,5 m Tiefe ausge-



führt. Das Grundstück liegt am Rand der Iffeldorfer Eisrandterrasse, ein spätglazialer Schmelzwasserschotter der Würmeiszeit. Die 2 m mächtigen Kiese können je nach Strömungsenergie auch Sand-, Schluff- und Rollkieslagen beinhalten. Darunter folgt ab 2,0 m Tiefe schluffreiches Grundmoränenmaterial, sog. Geschiebelehm. Dieses glazial verfrachtete Material besteht aus einem Gemenge von Ton, Schluff, Sand, Kies, Steinen und sogar Blockwerk (sog. Findlinge). Im untersuchten Areal sind Böden vorzufinden, die von Sand- und Kiesschichten durchzogen werden. Die Bohrerergebnisse zeigen eine Wechsellagerung kiesiger, sandiger und schluffiger Böden.

#### Baubedingte Auswirkungen

Die geplanten Baumaßnahmen betreffen grünlandwirtschaftlich genutzte Flächen. Durch die Baumaßnahmen wird auf der Baufläche der anstehende Mutter- und Oberboden beseitigt, so dass die natürliche Bodenstruktur verloren geht. Aufgrund des flach geneigten Geländes ist partiell mit Eingriffen in tieferliegende Bodenschichten zu rechnen. Darüber hinaus ist in Teilbereichen mit Geländeangleichungen zu rechnen. In Folge des Maschineneinsatzes und der Lagerung von Material ist ggf. von Bodenverdichtungen auszugehen. Aufgrund der Eingriffe in bisher unberührte Grünlandflächen sind daher insgesamt maximal **hohe Auswirkungen** zu erwarten.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Für die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ist vor allem die Veränderung des Versiegelungsgrads maßgebend, da durch die dauerhafte Versiegelung die natürlichen Bodenfunktionen nachhaltig verändert bzw. in diesen Bereichen zerstört werden.

Durch das geplante Gebäude und neue Erschließungsflächen werden größere Flächen dauerhaft neu versiegelt oder baulich verändert. Die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen (wie z.B. wasserdurchlässige Ausbildung der Oberflächenbeläge, vgl. auch Kapitel 5.4.1) können die Auswirkungen reduzieren. Insgesamt sind jedoch keine seltenen und besonders empfindlichen Bodenarten betroffen.

In Anbetracht der festgesetzten zulässigen Grundfläche von gesamt 1.000 m<sup>2</sup> für Gebäude und notwendiger versiegelter Erschließungsflächen von 1.050 m<sup>2</sup> (ergibt eine GRZ von weniger als 0,8 auf dem Baugrundstück) sind die anlagebedingten Auswirkungen als **hoch erheblich** einzustufen.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Zusätzliche Belastungen für das Schutzgut Boden entstehen ggf. in den Randbereichen der Straßen und Stellflächen durch Stoffeinträge (Tausalze, Abrieb von Reifen u.a.). Diese temporär betriebsbedingten Auswirkungen werden jedoch insgesamt als **gering erheblich** eingestuft.

#### Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
hoch	hoch	gering	hoch

Tab. 1 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

## 5.2.2 Schutzgut Klima/Lufthygiene

### Beschreibung

Klimatisch bestimmend sind hier die regenbringenden Winde aus Nordwest bis Nord. Die Jahresniederschläge liegen zwischen 1.300 bis 1.500 mm. Ebenfalls bedeutend sind die Föhneinflüsse und die relativ hohe Luftfeuchtigkeit (80 % im Jahresmittel). Die durchschnittliche Jahrestemperatur beläuft sich auf 7 bis 8°C.

Die Freiflächen, aber auch umliegendes Grünland, dienen als lokale Kaltluftentstehungsgebiete, wobei die entstehende Kaltluft jedoch vor allem von der Bebauung weg in Richtung Westen zu den Seen, abfließt. Die Freiflächen des Geltungsbereichs tragen zu einem gewissen Maße zur Belüftung bei. Ebenso sind auch die wenigen vorhandenen Gehölze durch ihre Frischluftproduktion kleinklimatisch wirksam.

Die lufthygienische Situation wird allgemein von den Schadstoffimmissionen und -emissionen des Umfeldes sowie Staub- und Geruchsbelastungen und deren Kombination durch die Staatsstrasse St2038 und Bahnbetrieb bestimmt. Darüber hinaus werden angrenzende Flächen landwirtschaftlich bewirtschaftet.

### Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen zu Gebäude und Verkehrsflächen entstehen Belastungen durch Staubentwicklung sowie An- und Abtransport von Baustoffen. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung dieser klimatischen Beeinträchtigung auf die Bauphase kann von Auswirkungen **geringer Erheblichkeit** ausgegangen werden.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Ein Großteil der Flächen im Geltungsbereich werden durch die geplante Nutzung und Verkehrsflächen versiegelt. Durch den Bau des Gebäudes und Erschließungsflächen sind überwiegend Grünflächen mit mittlerer Klimafunktion betroffen, bei denen durch die Versiegelung ihre kleinklimatische Funktion verloren geht. Eine erhöhte Wärmeabstrahlung und eine Verminderung der Frischluftproduktion sind zu erwarten. Es werden nur wenige Jungbäume entfallen, die jedoch an anderer Stelle ersetzt werden können. Auch verbleiben im umliegenden Gebiet ausreichend Einzelbäume und Gehölze sowie Grünflächen, die eine ausgleichende Funktion einnehmen können. Insgesamt sind daher anlagebedingt **geringfügig** erhebliche Beeinträchtigungen der klimatischen Situation zu erwarten.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Lufthygiene entstehen hauptsächlich durch den Ziel- und Quellverkehr, der mit dem Betrieb der Feuerwehr verbunden ist. Bezogen auf den gewöhnlichen Betrieb ist nur mit einem geringen bis mittleren Anstieg des Verkehrs durch Bereitschaftsdienst, Übungen und Einsätze zu rechnen.

Mit einem erhöhten Anstieg der Verkehrsimmissionen ist vielmehr durch Besucher zu rechnen. Beeinträchtigungen sind ggf. im Rahmen von Ausstellungen und Veranstaltungen zu erwarten, wenn viele Besucher in einem eng begrenzten Zeitraum ankommen. Diese sind jedoch nur temporär vorhanden.

Insgesamt ist maximal mit Belastungen **geringer Erheblichkeit** durch sich ändernde Verkehrsströme zu rechnen.

#### Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
gering	gering	gering	gering

Tab. 2 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Lufthygiene

### 5.2.3 Schutzgut Wasser

#### Beschreibung

Innerhalb des Untersuchungsgebiets sind keine Oberflächengewässer vorhanden. In Richtung Westen in genügender Entfernung von mehr als 250 m liegen die Ufer des Herrensee und Fischkaltersee (Staltacher Seengruppe).

Zum Grundwasserstand liegen derzeit keine genauen Angaben vor. Der Untergrund des Gemeindegebiets Iffeldorf ist in der Regel aus gut durchlässigen Sanden und Kiesen aufgebaut, so dass das Oberflächenwasser rasch versickert und Grundwasser schnell und reichlich gebildet wird.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie (GHB Consult GmbH, 27.08.2012) wurde die Möglichkeit einer thermischen Grundwassernutzung geprüft und die Möglichkeiten der Grundwasserentnahme beurteilt. Die nachstehende Beschreibung zu Grundwasser- und Schichtwasserverhältnissen wurde aus dem Gutachten entnommen.

Theoretisch ist eine thermische Grundwassernutzung möglich, jedoch gibt es keine Angaben zum Grundwasserflurabstand. Es wurde bei den durchgeführten Bohrsondierungen bis 11 m unter OK Gelände kein Grundwasser angetroffen - die ca. 1 m mächtigen Sandschichten oder -linsen in der BS 1 und BS 3 waren lediglich Schichtwasser führend. In der Bohrung BS 1 steht Wasser in 2,46 m Tiefe an und entspricht einer Höhenkote von 594,2 m ü. NN; in der Bohrung BS 3 steht Schichtwasser in 2,0 m Tiefe an; dies entspricht der Höhenkote 592,7 m ü. NN. Es ist nicht bekannt oder abzuschätzen, ob die interpretierten Kiesschichten im Geschiebelehm Grundwasser führen und dieses dann auch in ausreichender Menge zuströmt. Gemäß dem Gutachten ist in diesem Bereich von Iffeldorf hauptsächlich mit Geschiebelehm und sehr indifferenten Schichtwasserverhältnissen zu rechnen, die durch die ungleichmäßige Wechsellagerung der eher gut durchlässigen kiesigen Böden und der sehr gering bis praktisch undurchlässigen bindigen Böden verursacht wird. Es ist oft festzustellen, dass Schicht- und versickertes Niederschlagswasser in rinnen- oder muldenartigen Vertiefungen des Kieses abfließt oder "gefangen" ist, weil unterlagernde bindige Schichten ein weiteres Versickern verhindern bzw. den Ablauf unterbinden. Nach unserer Einschätzung ist je nach Niederschlagsituation und Einzugsgebiet lokal auch mit größerem Schichtwasserzufluss und höheren Wasserständen zu rechnen, das im Extremfall auch wie ein lokaler Grundwasseraquifer wirken kann. Aufgrund der vorliegenden Geologie (Geschiebelehm mit Kiesschichten oder -linsen) wird eine thermische Grundwassernutzung durch die GHB Consult GmbH nicht empfohlen.

### Baubedingte Auswirkungen

Aufgrund der Tatsache, dass bei den vorgenommenen Bohrungen bis in eine Tiefe von 11 m unter Geländeoberkante kein Grundwasser angetroffen wurde, ist das Schutzgut Grundwasser durch die Planungen nicht betroffen. Jedoch ist eine Beeinträchtigung schichtwasserführender Schichten möglich, die durch die Herstellung der Fundamente bzw. Bodenplatte berührt werden könnten. Aufgrund der Nähe zu den Osterseen kommt der Vermeidung von Verunreinigungen des Wassers ggf. durch Bauwasserhaltung während der Bauphase eine besondere Rolle zu. In diesem Zusammenhang können Vermeidungsmaßnahmen in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt vorgenommen werden. Unter diesen Voraussetzungen sind maximal **mittlere Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Wasser möglich.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Bezogen auf die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ist vor allem die Höhe des Versiegelungsgrads maßgebend, da hierdurch ggf. die Grundwasserneubildungsrate verringert wird. Wie bereits zum Schutzgut Boden erläutert, wird ein hoher Versiegelungsgrad (maximal zulässige GRZ von weniger als 0,8) erwartet. Jedoch verbleiben im Gebiet durch die wasserdurchlässige Ausbildung der Stellplätze ausreichende Flächen, die auch eine ausgleichende Funktion übernehmen können. Eine weitere mögliche Vermeidungsmaßnahme stellt die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser vor Ort dar (z.B. über eine Rohrrigolenversickerung). Eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kann somit vermieden werden. Insgesamt werden die anlagebedingten Auswirkungen daher als **mittel erheblich** bewertet.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Im Planungsgebiet werden keine Nutzungen mit wasser- oder bodengefährdenden Stoffen durchgeführt.

Wie bereits beim Schutzgut Boden erläutert, ist im Winter durch den Eintrag von Streusalzen eine Verunreinigung des Tauwassers und somit auch des Bodenwassers möglich. Nachdem diesbezüglich jedoch Vermeidungsmaßnahmen möglich sind, werden die betriebsbedingten Auswirkungen als **gering erheblich** eingestuft.

### Ergebnis

	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<b>Zusammenfassung</b>
Oberflächenwasser	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Grundwasser	mittel	mittel	gering	mittel

Tab. 3 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

## **5.2.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere**

### Beschreibung

Die Flächen im Untersuchungsgebiet werden grünlandwirtschaftlich genutzt. Die Fußwegeabkürzung im Nordosten hindurch die Fläche ist asphaltiert.

Als Gehölzstrukturen ist ausschließlich die straßenbegleitende Lindenbaumreihe aus 5 jüngeren Bäumen vorhanden.





Abb. 5 Blick von Westen auf das Planungsgebiet, in der linken Bildhälfte ist die Lindenbaumreihe erkennbar. (Quelle: AGL, Mai 2012)

Innerhalb des Planungsgebietes sind weder Schutzgebiete noch amtlich kartierte Biotop betroffen. Die ausgewiesenen Schutzgebiete (LSG, NSG, FFH-Gebiet) befinden sich im Westen in einem Abstand von ca. 240 m. Auch die Artenschutzkartierung (ASK) zeigt für das Planungsgebiet keine wertvollen Lebensräume auf. Die Fläche zählt gemäß den Aussagen des Regionalplans Oberland auch nicht zum landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Das Vorkommen geschützter Tierarten ist nicht bekannt und in Anbetracht der Rahmenbedingungen auch nicht zu erwarten. Die landwirtschaftliche und sonstige angrenzende Nutzung bedingt das Fehlen seltener Tiere und Pflanzen im Planungsgebiet und auch auf den direkt angrenzenden Flächen. Gegebenenfalls ist der temporäre Aufenthalt von Greifvögeln und Kleinsäugetern im Rahmen ihrer Beutejagd denkbar. Aufgrund dem weitgehenden Fehlen von Gehölzen und entsprechenden Lebensraumpotentialen im Geltungsbereich sind durch die Planung keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten.

#### Baubedingte Auswirkungen

Durch die Planung werden vorwiegend Flächen der Grünlandwirtschaft dauerhaft verloren gehen, die jedoch von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung sind. Aufgrund der landwirtschaftlichen und sonstigen angrenzenden Nutzung (Bahnbetrieb, Gewerbe), ist davon auszugehen, dass sich keine wertvollen Pflanzenarten oder empfindliche Tierarten vorfinden. Vor-

kommende Greifvögel, die ggf. hier ihr Jagdhabitat haben, können auf die angrenzenden Flächen ausweichen. Eine Beeinträchtigung der Funktionalität der vorkommenden Populationen wird in Folge der Planungen nicht erwartet.

Im Zuge der Planung entfallen 3 der 5 straßenbegleitenden jungen Lindenbäume. Aufgrund des jungen Alters und geringen Stammdurchmessers der Linden sind Fledermausquartiere eher auszuschließen, außerdem wurden während der Kartierung vor Ort weder Nester noch Spechthöhlen oder andere Anzeichen für Fledermausquartiere festgestellt.

Trotzdem haben diese Gehölze für nestbauende Brutvögel eine Bedeutung. Im Hinblick auf Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG sind Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf den Brutvogelschutz möglich und wurden in die Festsetzungen aufgenommen (Fällungen sind im Gebiet nur außerhalb der Brutzeiträume zulässig; vgl. Kapitel 5.4.1).

Neben den direkten Eingriffen in bestimmte Gehölze sind darüber hinaus während der Bauphase zeitlich begrenzte Beunruhigungen in angrenzenden Flächen durch Lärm, Staub oder Lichteffekte möglich.

Insgesamt werden insbesondere aufgrund dem Eingriff in landwirtschaftliche Nutzflächen, dem Wegfall nur weniger junger Gehölze und der genannten Vermeidungsmaßnahmen die möglichen Beeinträchtigungen für siedlungsbegleitende Vogelarten und Kleinsäuger als **gering erheblich** eingestuft.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Planung wird Wirtschaftsgrünland versiegelt. Dauerhaft gehen hiermit Flächen geringerer Wertigkeit verloren. Die Eingriffe führen hier nur geringfügig zu dauerhaften Verlusten von potentiellen Lebensräumen für weit verbreitete Vogelarten, auch für in der offenen Flur jagende Greifvögel, die jedoch in angrenzende Flächen ausweichen können.

Im Rahmen der Grünordnung ist eine Eingrünung der Anlage mit Gehölzen vorgesehen, die unter Berücksichtigung einer angepassten Artenauswahl, neue Lebensräume für siedlungsbegleitende Tierarten bilden können. 2 Bestandsbäume können aufgrund der mehrmaligen Überplanung zur Anordnung der Stellplätze im Ergebnis erhalten bleiben. Eine Beeinträchtigung der Funktionalität der vorkommenden Populationen wird insgesamt in Folge der Planungen nicht erwartet. Anlagebedingt sind deshalb maximal **gering erhebliche** Auswirkungen zu erwarten.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Angesichts der lärmtechnischen Gegebenheiten im Geltungsbereich durch die landwirtschaftliche Nutzung, den Verkehr auf der Staatsstraße und durch die Bahnlinie im Osten ist das Vorkommen von störungsempfindlichen Tierarten im Geltungsbereich und dessen Umgebung eher unwahrscheinlich.

Nachdem im Gebiet bereits verschiedene Quellen für Beeinträchtigungen vorhanden sind, werden insgesamt **geringe** betriebsbedingte Veränderungen der Rahmenbedingungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere erwartet.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
gering	gering	gering	gering

Tab. 4 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere

**5.2.5 Schutzgut Mensch****Verkehrsbelastung und Lärm, Erschütterungen**Beschreibung

Die lärmtechnische Situation im Nahbereich des Planungsgebiets wird derzeit allgemein durch das Gewerbegebiet im Norden, den Verkehr auf der Staatsstraße St2038 im Süden und Südosten, durch die Bahnlinie Tutzing - Kochel und Parkplätze im Osten und durch das Sport- und Freizeitgelände im Westen bestimmt.

Die Staatsstraße wird im Laufe des Tages in der Früh und in den Feierabendstunden stärker befahren.

Die Bahnlinie wird an 7 Tagen in der Woche 2 mal stündlich von 6 bis 18 Uhr für den Personenverkehr genutzt. Hier ist darauf hinzuweisen, dass aufgrund der Nähe der Bahnlinie neben Lärmimmissionen aus Schall auch Erschütterungen durch den gewöhnlichen Eisenbahnbetrieb auftreten können. Weiterhin ist zu beachten, dass durch die Elektrifizierung der Bahnstrecke ggf. störende Einflüsse auf technische Einrichtungen (EDV-Anlagen und Monitore, medizinische und wissenschaftliche Apparate o.ä.) erfolgen können.

Darüber hinaus werden angrenzende Flächen landwirtschaftlich bewirtschaftet, von denen Emissionen ausgehen können.

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baumaßnahmen können Lärmbelastungen für Anwohner durch Maschinenlärm sowie durch den An- und Abtransport von Baumaterial auftreten. Diese zeitlich begrenzten Belastungen während der Bauphase sind jedoch als **gering erheblich** zu bewerten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Bei der Errichtung eines Feuerwehrhauses kommt dem Immissionsschutz eine besondere Bedeutung zu. Im Zuge der Bauleitplanung sind deshalb mögliche Belastungen für die angrenzenden Nutzungen (z. B. Wohnen) durch das Vorhaben zu prüfen.

Dazu wurde eine schalltechnische Untersuchung (C. Hentschel Consult, Stand 10. Oktober 2012) in Auftrag gegeben. Bei der Feuerwehr handelt es sich um soziale Einrichtungen, die keiner Vorschrift hinsichtlich der zulässigen Immissionen unterliegen. Um jedoch eine Orientierung für die zu erwartende Immissionsbelastung zu erhalten, wurde die TA Lärm herangezogen. Sie dient als Anhaltswert, um die Standorteignung für das Feuerwehrhaus beurteilen zu können. Die Nutzung der Einrichtung für Ausstellungen u.ä. unterliegt hingegen der TA Lärm. Nachfolgende Beschreibung und Ergebnisse wurden dem vorliegenden schalltechnischen Gutachten entnommen und bauen auf folgenden Grundlagendaten auf:

- Bau eines zweigeschossiges Feuerwehrgebäudes mit Technik-, Umkleide- und Sozialräumen, Schulungsraum, Foyer (Ausstellungsraum), 4 Abstellplätzen für Löschfahrzeuge, Anlegen von insgesamt 24 Stellplätzen
- Ausstellungen und Schulungen nur tagsüber bis maximal 22:00 Uhr, nachts kein Betrieb auf dem Gelände (ausgenommen mögliche Feuerwehreinsätze)
- Feuerwehrrübungen im 14-tägigen Abstand werktags ab ca. 18:00 Uhr, Dauer von bis 2 Stunden

Mit Ausnahme eines Feuerwehreinsatzes werden sämtliche Nutzungen auf den Tagzeitraum bis 22:00 Uhr beschränkt. Die Schallemissionen setzen sich zusammen aus dem Besucherverkehr (bei Ausstellungen) bzw. der Anfahrt der Einsatzkräfte mit dem Pkw und der Abfahrt des Löschzugs, wobei unter Umständen das Martinshorn zum Einsatz kommt.

Auf der Terrasse im 1. Obergeschoss können sich tagsüber Ausstellungsbesucher aufhalten.

Bei einer Feuerwehrrübung wird mit einem Fahrzeug auf dem Hof geübt. Während dieser Zeit läuft das Fahrzeug bis zu 1 Stunde im Leerlauf. Neben Motorgeräuschen treten jedoch keine nennenswerten Schallemissionen auf.

Weiterhin werden vor Ort Wartungen an den Atemschutzmasken durchgeführt und sporadisch kleinere Reparaturen. Serviceleistungen oder Reparaturleistungen an den Fahrzeugen finden vor Ort jedoch nicht statt.

Die durchgeführten Berechnungen kommen zu folgendem Ergebnis:

- Bei einer Ausstellung kann der Immissionsrichtwert für den Tagzeitraum eingehalten und um mehr als 20 dB(A) unterschritten werden. Der Immissionsbeitrag kann als irrelevant eingestuft werden.
- Bei einer Übung inkl. Wartungsarbeiten kann der Immissionsrichtwert für den Tagzeitraum eingehalten und um mehr als 18 dB(A) unterschritten werden. Der Immissionsbeitrag kann ebenfalls als irrelevant eingestuft werden.
- Bei einem Feuerwehreinsatz ohne Betrieb des Martinshorns kann der Immissionsrichtwert mit einer Ausnahme eingehalten werden. Tagsüber kann der Immissionsbeitrag als irrelevant im Sinne der TA-Lärm eingestuft werden. Nachts wird der Immissionsrichtwert für ein Mischgebiet am geplanten Sondergebiet Hotel (Bebauung noch nicht errichtet) um 1 dB(A) überschritten.
- Wird bei der Ausfahrt das Martinshorn in Betrieb genommen, ist dagegen im gesamten Untersuchungsraum mit Überschreitungen zu rechnen.

Bei Einsatz des Martinshorns ist davon auszugehen, dass die Anwohner in der Nacht aufwachen, wenn Schlafräume an der der Lärmquelle zugewandten Fassade untergebracht sind. Eine Schädigung des Gehörs ist aber auch bei einem Aufenthalt im Freien nicht zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Betrieb am Tag mit einer Feuerwehrrübung inkl. Wartungsarbeiten oder einer Ausstellung als schalltechnisch irrelevant im Sinne der TA-Lärm eingestuft werden kann. Auch bei einem Feuerwehreinsatz ohne Betrieb des Martinshorns kann mit Ausnahme im geplanten Sondergebiet Hotel der Immissionsrichtwert nachts eingehalten werden. Wird das Martinshorn bereits bei der Ausfahrt in Betrieb genommen, kommt es groß-

räumig zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der TA Lärm, der hier als Anhaltwert für die Standortbeurteilung herangezogen wurde.

Das Martinshorn wird vom Fahrer des Löschzugs je nach Einschätzung der Gefahrensituation in Betrieb genommen. Das Gutachterbüro C. Hentschel Consult schlägt daher in diesem Zusammenhang vor, die Einsatzkräfte davon zu informieren, dass aus Rücksicht auf die Nachbarschaft das Martinshorn nur bei absoluter Notwendigkeit im Wohnbereich in Betrieb genommen werden soll, wobei jedoch die Sicherheit vor Gefahren überwiegt.

In der Gemeinbedarfsfläche sind keine Wohnnutzungen vorgesehen. Eine Bewertung der Auswirkungen von bestehenden schalltechnischen Quellen bezogen auf das Feuerwehrhaus entfällt daher. Jedoch können aufgrund der Nähe zur Bahnlinie Erschütterungen und ggf. störende Einflüsse auf technische Einrichtungen (z.B. EDV-Anlagen und Monitore) durch den Eisenbahnbetrieb auftreten.

Das betriebsbedingte Verkehrsaufkommen wird sich an "normalen" Tagen gleichmäßig über den gesamten Tageszeitraum verteilen und erhöht sich insgesamt nur geringfügig. Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen ist jedoch an Tagen mit Ausstellungen und ggf. Veranstaltungen zu erwarten.

Insgesamt werden die anlagebedingten Auswirkungen als **gering erheblich** und die betriebsbedingten Auswirkungen als **mittel erheblich** eingestuft.

## **Erholung**

### Beschreibung

Nachdem die Flächen im Untersuchungsgebiet landwirtschaftlich genutzt werden, haben sie für die Öffentlichkeit und für die lokale Naherholung keine besondere Bedeutung. Ggf. nutzen Hundebesitzer die Fläche als Hundeauslauf.

Fußwegeverbindungen führen zum bzw. vom Bahnhof und Sport-/Freizeitgelände unmittelbar am Geltungsbereich vorbei. Eine kleine Wegeabkürzung verläuft jedoch innerhalb des Planungsgebietes.

### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es in Teilbereichen zu Lärm oder Staubbelastungen sowie zur zeitweiligen Nutzungseinschränkung der Fußwege kommen. Diese temporären Einschränkungen werden jedoch als **gering erheblich** eingestuft.

### Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen

Anlage- und betriebsbedingt gehen durch die geplanten Baumaßnahmen insgesamt keine Flächen für die Erholung verloren. Auswirkungen auf die Erholungseignung in der Umgebung werden nicht erwartet und die Beeinträchtigungen daher maximal als **gering erheblich** bewertet.

## Ergebnis

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
Mensch / Lärm	gering	gering	mittel	gering
Mensch / Erholung	gering	gering	gering	gering

Tab. 5 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

### 5.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

#### Beschreibung

Das Planungsgebiet befindet sich am südlichen Ortsrand des Ortsteils Staltach. Das lokale Siedlungsbild wird durch die Anlagen der Bahn, öffentliche Parkplätze und das Gewerbegebiet sowie im Süden durch Mischgebietenutzung charakterisiert. Umliegende Flächen nach Nordwesten und Südwesten werden grünlandwirtschaftlich genutzt. Die weitere westliche Umgebung zeichnet sich durch das Sport- und Freizeitgelände sowie durch die Seenlandschaft aus. Die Seen sind jedoch vom Standort des Planungsgebietes aus nicht einzusehen.

#### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Baukräne, Maschinen, Lieferverkehr und Materiallager kommen. Aufgrund der entfallenden Gehölze und des hohen Versiegelungsgrades mit entsprechenden Baumaßnahmen sind diese jedoch als **hoch erheblich** einzustufen.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die sensible landschaftliche Lage und die erforderliche Größe für mehrere Einsatzfahrzeuge sowie durch die Höhengestaltung mit einem Übungsturm sind – je nach Gestaltung des Gebäudes – Beeinträchtigungen des Ortsbildes möglich. Insgesamt kommt daher der Grünordnung und den ortsspezifischen Gestaltungsvorschriften sowie weiterer möglicher Vermeidungen (Eingrünung in den randlichen Bereichen, Situierung der Baukörper, max. Gebäudehöhe, Anzahl der Vollgeschosse, Dachform und Fassadengestaltung) eine besondere Rolle zu. Trotzdem bedingt das neue Gebäude eine Veränderung des lokalen Landschaftsbildcharakters.

In Anbetracht der bestehenden Vorbelastungen vor Ort durch Gewerbebauten, öffentliche Parkplätze und Bahn sowie möglicher Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Eingrünung in den randlichen Bereichen) ist dennoch aufgrund des hohen Übungsturmes insgesamt mit **hoch erheblichen** Auswirkungen zu rechnen.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt ist mit visuellen Veränderungen durch den zunehmenden Verkehr und parkende Pkws (auf den geplanten Stellplätzen im Grundstück) zu rechnen. In Anbetracht möglicher Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Eingrünung in den randlichen Bereichen) ist daher insgesamt maximal mit **gering erheblichen** Auswirkungen zu rechnen.

## Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
hoch	hoch	gering	hoch

Tab. 6 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

### 5.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich befinden sich keine geschützten Kultur- und Sachgüter, wie Boden- oder Baudenkmäler.

### 5.2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser. Der anlagenbedingte Versiegelungsgrad beeinflusst die Sickerfähigkeit des Bodens, was wiederum Auswirkungen auf das Bodenwasser sowie die Grundwasserneubildung hat.

Des Weiteren stehen die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild und Mensch/Erholung in engem Zusammenhang. Eine struktur- und kontrastreiche, naturnahe Landschaft bietet nicht nur hohes Lebensraumpotential für Pflanzen und Tiere, sondern fördert aufgrund eines ansprechenden Landschaftsbildes auch die Erholungseignung im betreffenden Gebiet.

Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass die genannten Wechselwirkungen zu zusätzlichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter als zu den vorab dargestellten führen werden.

### 5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die aktuelle Nutzung der Fläche als landwirtschaftliche Grünfläche bliebe ohne die Planung bestehen. Der Bedarf an einem neuen fortschrittlichen Feuerwehrhaus könnte nicht gedeckt werden.

### 5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

#### 5.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Die folgenden Maßnahmen sind den Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen:

##### Schutzgut Boden / Wasser / Klima

- Regelung der Versiegelung über die GR
- Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge für Stellplätze

### Schutzgut Wasser

- Verbot der Nutzung von kupfer-, zink- oder bleihaltigen Materialien für die Dachflächen oder Regenwasserleitungen
- Versickerung vor Ort
- Möglichkeit von Dachbegrünungen

### Schutzgut Pflanzen und Tiere

- teilweiser Erhalt des Baumbestandes
- Festsetzung zur Verwendung von ausschließlich heimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern gemäß der den Festsetzungen beiliegenden Liste
- Ersatz ausfallender Gehölze spätestens in der nächsten Vegetationsperiode
- Neupflanzung von Gehölzen gemäß beiliegender Liste
- Begrünung der Stützmauern (Abgrenzungsmauern)
- Festsetzung zur Begrünung, Anlegen und Unterhalten der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke gemäß der Pflanzlisten
- Möglichkeit von Dachbegrünungen
- Verpflichtung zur Verwendung sockelfreier Zäune / Einfriedungen
- Unzulässigkeit von Gehölzfällungen in der Zeit zwischen dem 01.03. und 30.09. zum Schutz der Vögel

### Schutzgut Landschaftsbild

- teilweiser Erhalt des Baumbestandes
- Neupflanzung von Gehölzen gemäß beiliegender Pflanzenliste
- Begrünung der Stützmauern (Abgrenzungsmauern)
- Einpassung neuer Gebäude in das ortstypische Landschafts- und Siedlungsbild durch Festsetzungen zur maximal zulässigen Grundfläche, Anzahl der Vollgeschosse, zulässigen Gebäudehöhen sowie Gestaltungsvorschriften zu Dach und Fassade



### 5.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. BauGB § 1 Abs. 6 Ziff. 7 die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Dazu wendet die Gemeinde Iffeldorf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gemäß dem Bayerischen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ an.

#### Bewertung des Ausgangszustands

Entsprechend ihrer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild werden die Flächen des Geltungsbereichs in die unterschiedlichen Kategorien des Bayerischen Leitfadens zur Eingriffsregelung eingeteilt. Dabei bleiben bereits versiegelte und überbaute Flächen unberücksichtigt.

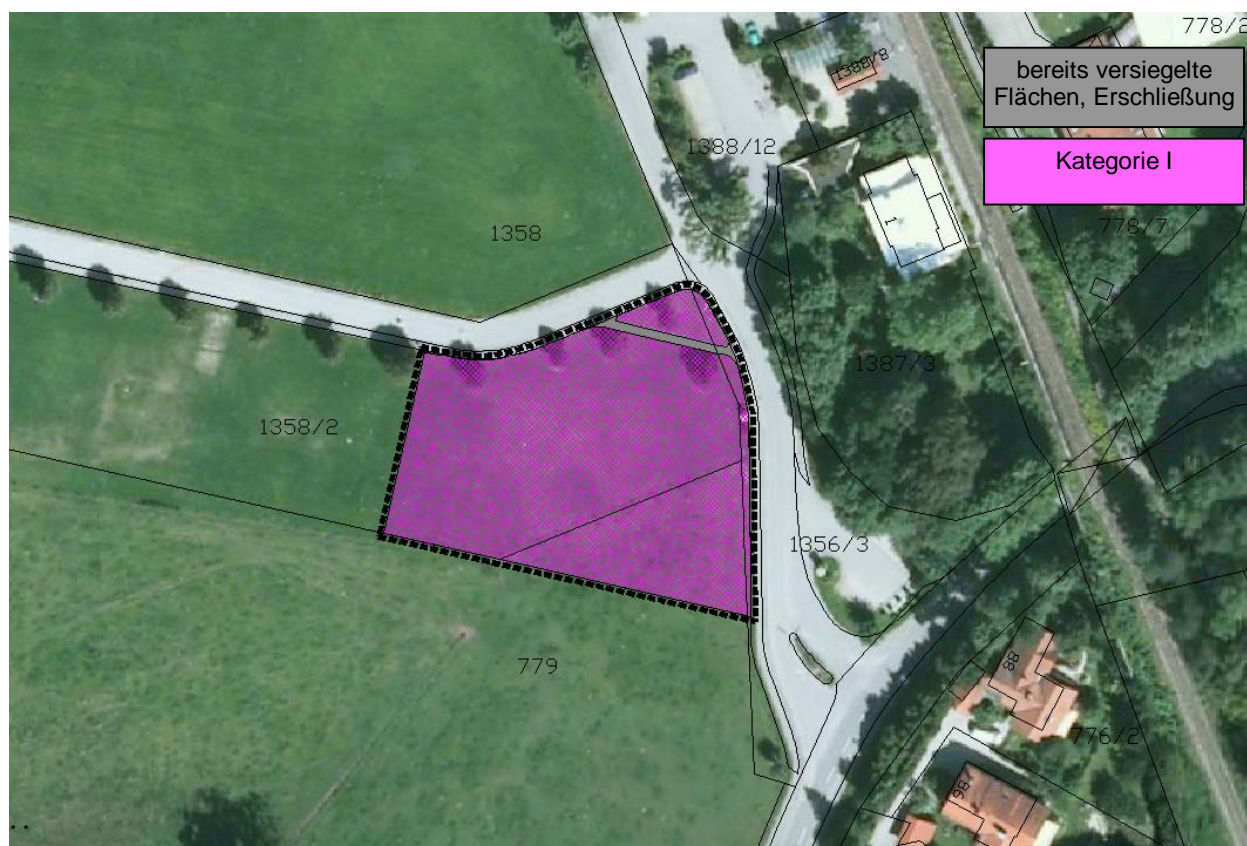


Abb. 6 Bewertung des Ausgangszustands gemäß Bayerischen Leitfadens zur Eingriffsregelung

Im vorliegenden Planungsgebiet ist der bereits versiegelte und asphaltierte Fußweg grau dargestellt.

In die Kategorie I fällt das landwirtschaftlich genutzte Grünland (geringe Bedeutung, dunkelrosa).

## Darstellung der Eingriffsflächen und Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Auch bei der Ermittlung der Eingriffsschwere ist zu unterscheiden: Flächen mit bestehender Erschließung / Versiegelung (Gebäude, Verkehrsflächen) bleiben unberücksichtigt. Weiterhin ist die unterschiedliche Wertigkeit der betroffenen Flächen zu beachten.

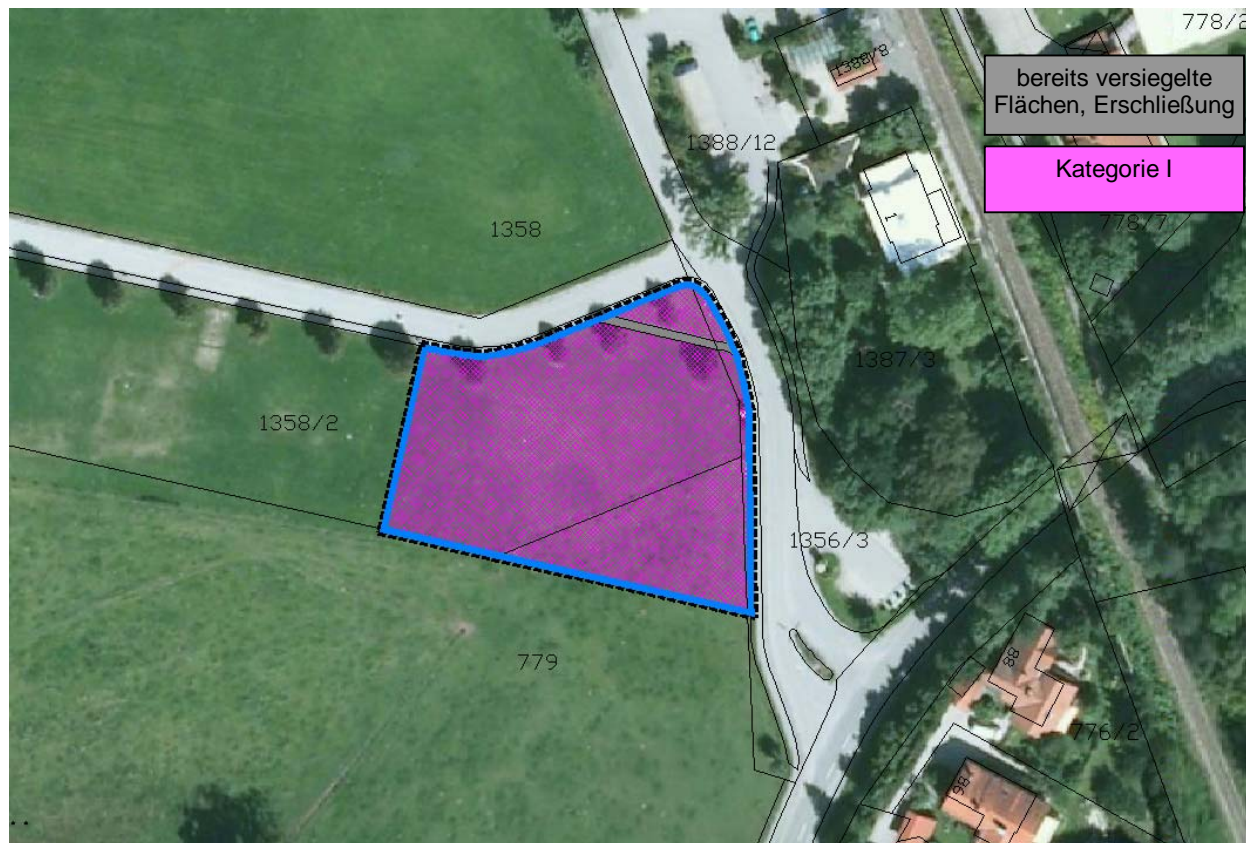


Abb. 7 Darstellung der Eingriffsfläche (blaue Linie), Grundlage: Bewertung des Ausgangszustands

Die zukünftige Versiegelung wird über die maximal zulässige überbaubare Grundfläche (GR) innerhalb der einzelnen Baufelder geregelt. Insgesamt ist im Planungsgebiet eine GR von maximal 1.000 m<sup>2</sup> zulässig und ergibt zusammen mit erforderlichen zu versiegelnden Erschließungsflächen langfristig im Gebiet eine GRZ von weniger als 0,8. Für das Vorhaben ergibt sich gemäß Leitfaden daher der **Eingriffstyp A** (hoher Versiegelungsgrad).

Wie aus der vorhergehenden Abbildung zu entnehmen ist, wird das Baugrundstück als potentielle Eingriffsfläche definiert. Bestehende Versiegelungen (asphaltierter Fußweg) werden nicht in die Eingriffsfläche einbezogen. Der Eingriff umfasst somit insgesamt eine Fläche von **ca. 2.570 m<sup>2</sup>**.

Zur Ermittlung der notwendigen Ausgleichsfläche ist die naturschutzfachliche Bewertung der Flächen mit der Eingriffsschwere zu überlagern. Dabei sind die unterschiedlichen Wertigkeiten der betroffenen Flächen zu beachten. Der Eingriff findet ausschließlich auf Flächen der Kategorie I statt.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die durch die Planungen betroffenen Flächenkategorien und den daraus resultierenden Ausgleichsbedarf.



Bewertungskategorie	Eingriffstyp	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Faktor	Ausgleichsbedarf in m <sup>2</sup>
I	A	2.566	0,4	1.026
<b>Ausgleichsbedarf insgesamt</b>				<b>1.026</b>

Tab. 7 Berechnung der Eingriffsflächen

Bei der Wahl des Ausgleichsfaktors wurden die möglichen Vermeidungsmaßnahmen und die geplante Durchgrünung der Anlage reduzierend angesetzt. Der Ausgleichsfaktor von 0,4 wird des weiteren durch die derzeitige Nutzung der Fläche als Intensivgrünland gerechtfertigt. Insgesamt beläuft sich damit der Ausgleichsbedarf auf **ca. 1.030 m<sup>2</sup>**.

### Ausgleichsflächen

#### Beschreibung der Ausgleichsfläche und bisherige Nutzung:

Die vorgesehene Ausgleichsfläche befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches im Schechenfilz (vgl. Abb. 8) auf einer Teilfläche der Fl.-Nr. 1586, Gemarkung Iffeldorf und ist Bestandteil des Klimaprogramms Bayern 2020 "Moore" zur Moorrenaturierung Schechenfilz-Südteil. Diese Fläche ist im Besitz der Gemeinde Iffeldorf.

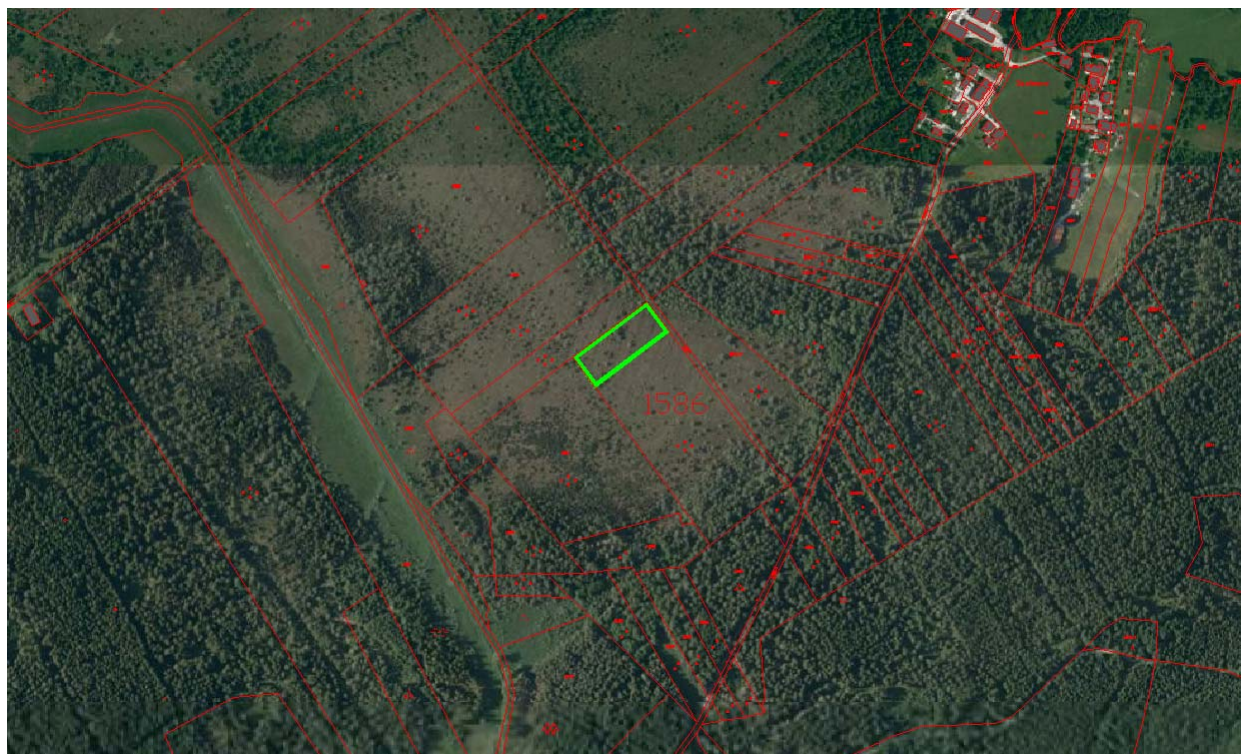


Abb. 8 Lage der Ausgleichsfläche auf einer Teilfläche der Fl.-Nr. 1586

Das Schechenfilz liegt im FFH-Gebiet "Naturschutzgebiet Osterseen". Innerhalb des Moores findet keine land- oder forstwirtschaftliche Nutzung statt. Der Handtorfstich am Moorrand und in einem sehr großen zentralen Torfstich wurde vor Jahrzehnten (vor 1950) mit dem Brand des ehemaligen Torfwerkes Staltach eingestellt.

Das Schechenfilz ist ein langgestrecktes Regenmoor mit einer Gesamtgröße von 180 ha. Die Moormächtigkeit beträgt im Hauptteil des Moores gut 4 m Torfmoos-Wollgrastorf (Hochmoor-

torf) über 1-2m Niedermoortorf (ausgenommen Torfstiche). Das Moorzentrum (ca. 35 ha) ist weitgehend natürlich erhalten geblieben ("Spirkenhochmoor über Torfmoosrasen" 15 ha, "Torfmoos-Wollgrasrasen" 20 ha). Der nach Norden angrenzende Moorteil wurde bereits im Jahr 2001 auf 30 ha Fläche renaturiert (Ökokontofläche der Gemeinde Seeshaupt). Dieser soll nunmehr Vorbild für den entwässerten und verheideten Südteil des Schechenfilzes darstellen, der nach wie vor durch ein dichtes Schlitzgrabensystem, mehrere kleine randliche sowie einen sehr großen und tiefen zentralen Torfstich entwässert wird.

#### Gesamtkonzept KLIP2020 "Moore" und Ziel der Entwicklungspflege:

Analog zur Renaturierung des Nordteils soll nun der Südteil des Schechenfilzes durch die abschnittsweise Unterbrechung der Schlitzgräben durch Dämme aus dem anstehenden Torf renaturiert werden. Damit wird der Niederschlag nicht mehr schnell über die Gräben in die Vorfluter abgeführt, sondern wird vom Moorboden aufgenommen, um dann langsam durch den Torf zu den Moorrändern abgegeben. Torfdämme sollen auch in die flacheren alten Torfstiche eingebaut werden, die vom Moorrand in den Moorkörper in O-W-Richtung einschneiden. Ein Anstau des tiefen zentralen Torfstichs soll jedoch unterbleiben, da dieser mittlerweile fast vollständig bestockt ist.

Ziel der Renaturierung ist es, in den vorentwässerten Torfrücken und den flachen Torfstichen den typischen Moorwasserspiegel auf ein natürliches Niveau einzustellen. Da dieser rein vom Niederschlagswasser gespeist wird, wird bei Einstellen dieses Wasserregimes eine weitere Pflege des Gebietes künftig nicht erforderlich sein.

Ziel:

- Unwirksammachen von Gräben im offenen Hochmoor, Verlangsamung des Niederschlagsabflusses aus dem offenen Hochmoor zum Moorrand und ins Moorumland, Anheben des Moorwasserspiegels auf ein natürliches Niveau und klimarelevante Anpassung der CO<sub>2</sub>-Ausgasungen auf das Niveau natürlicher Regenmoore

Durchzuführende Maßnahmen im Südteil des Schechenfilzes:

- Einbau von zahlreichen Torfdämmen (Sohlunterbrechungen) in das enge Schlitzgrabensystem (U-Profil 0,5m B / 1m T), ca. 3-4 kleine Torfdämme je Schlitzgraben, Lage der Torfdämme ist vor Ort durch eine örtliche Bauleitung zusammen mit der Baggerfirma festzulegen
- Einbau von 63 Torfdämmen in vorhandene Moorgräben (U-Profil 0,5-2m B / 1m T)
- Einbau von 3 Torfwällen (Höhe max. 1m inkl. 0,5 m Überprofilierung wegen Setzungen, Länge bis max. 7m) zum flachen Anstau von zu Torfstichen erweiterten Gräben, die allerdings bereits tw. verwachsen sind

Die Umsetzung der Maßnahmen soll mittels Moorbagger in Torfbauweise erfolgen.

#### Maßnahmen innerhalb der Ausgleichsfläche

Im Bereich der Fl.-Nr. 1586 ist der Anstau von Schlitzgräben vorgesehen.

Im Rahmen des Klimaprogramms Bayern 2020 "Moore" wurde für die Anrechenbarkeit der zu renaturierenden Moorfläche als Ausgleichsfläche ein Faktor von 0,25 festgelegt. Daraus ergibt



sich bei einem Ausgleichsbedarf von ca. 1.026 m<sup>2</sup> eine Abgrenzung mit einer Flächengröße von ca. 4.110 m<sup>2</sup> (vgl. Abb. 8).

Der erforderliche Ausgleichsbedarf kann vollständig erbracht werden.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die vorgesehenen Maßnahmen in der Fl.-Nr. 1586.

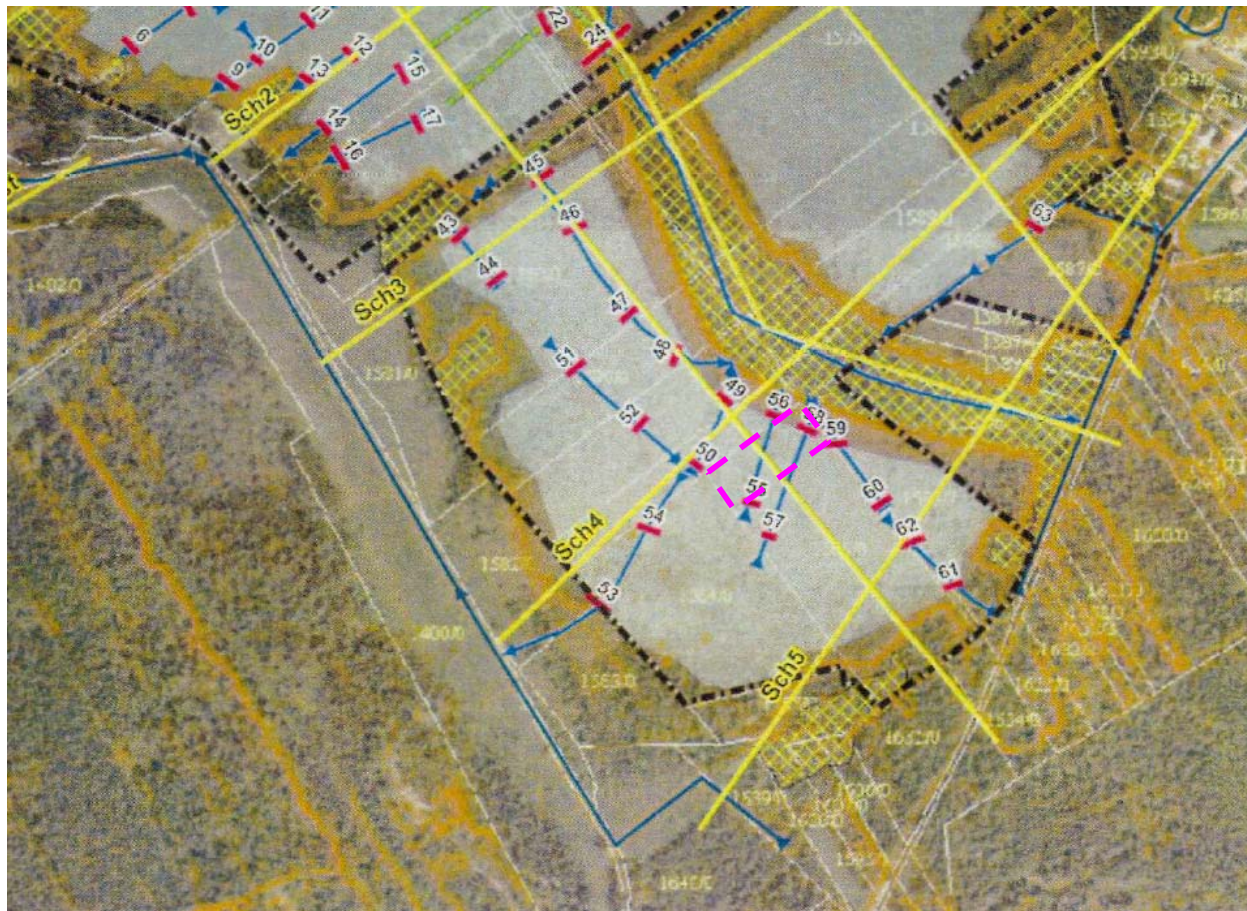


Abb. 9 Auszug aus dem Konzept zur Moorrenaturierung Schechenfilz-Südteil (blau: bestehende Gräben, rot: geplante Maßnahme Torfdamm) (Quelle: KLIP2020 "Moore", Regierung von Oberbayern), magentafarbene Abgrenzung: Ausgleichsfläche

## 5.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Aufgrund des flächenmäßig begrenzten Standortes wurden insbesondere die Größe des neuen Feuerwehrgebäudes, die Stellplatzanordnung als auch die erforderlichen zu befestigten Flächen (Zu- und Ausfahrten, Innenhof) in mehreren Schritten überarbeitet bzw. reduziert.

Die vorliegende Planung orientiert sich im Hinblick auf die Lage des Baufensters stark am geplanten Gebäude. Daher sind die Alternativen begrenzt.

## 5.6 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Für die Beurteilung der Auswirkungen wurde eine verbal-argumentative Bewertung mit den drei Stufen der Erheblichkeit herangezogen. Der Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswir-

kungen standen folgende Materialien zur Verfügung.

- Bayerischer Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“
- Bayerischer Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“
- Ortsbesichtigung und Kartierungen im Gebiet, AGL Mai 2012
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, inkl. Themenkarten, AGL 2008
- Amtliche Biotopkartierung, Stand 1993/1994
- Amtliche Artenschutzkartierung, Stand 1984 und 1994
- Planung Feuerwehrhaus Iffeldorf, Architekturbüro Grubert, Penzberg, Stand Januar 2013
- Schalltechnische Untersuchung, Neubau eines Feuerwehrhauses, C. Hentschel Consult, Stand 10. Oktober 2012
- Ingenieurgeologisches Gutachten, GHB Consult GmbH, Stand 25.08.2012
- Grundwasserrecherche und Machbarkeitsstudie zum BV Neubau Feuerwehrhaus, GHB Consult GmbH, Stand 27.08.2012

Weitere Inhalte wurden verschiedenen öffentlich zugänglichen Online-Informationsdiensten, wie z.B. dem GeoFachdatenAtlas (BIS-BY), dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur) oder dem BayernViewer-Denkmal entnommen.

Bei der Analyse der Schutzgüter und der Bewertung traten Schwierigkeiten in Bezug auf das Schutzgut Wasser im Hinblick auf die Grundwasserverhältnisse im Planungsgebiet auf, da keine genauen Angaben vorliegen. Aussagen konnten jedoch dem Ingenieurgeologischen Gutachten und der Machbarkeitsstudie (GHB Consult GmbH, 25.08.2012 bzw. 27.08.2012) entnommen werden.

## **5.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Der Standort liegt in einem landschaftsästhetisch sensiblen Bereich. Daher können erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild entstehen. Ziel ist es daher, in der sensiblen Lage eine Einbindung des neuen Gebäudes zu erzielen. Ob die gewählten grünordnerischen Maßnahmen hierfür vollständig ausreichen und erhebliche Belastungen des Landschaftsbildes dadurch vermieden werden können, soll durch das Monitoring durch die Gemeinde festgestellt werden.

4 Jahre nach vollständiger Fertigstellung der Anlage (dies entspricht dem Gewährleistungszeitraum für Gehölzpflanzungen) ist die Wirksamkeit der Begrünung, insbesondere die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern in Größe und Dimensionierung entsprechend den grünordnerischen Festsetzungen durch Ortsbegang zu prüfen und durch Photodokumentation zu belegen. Das Ergebnis mit Bilddokumentation soll als Bericht den Zustand dokumentieren und dient als Grundlage für mögliche erforderliche Nachbesserungen. Bei unzureichender Wirksamkeit der Eingrünung sind Nachpflanzungen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vorzunehmen.

## 5.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht hat die Aufgabe, dazu beizutragen, dass zur wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Betrachtet werden alle Schutzgüter (Klima/Luft, Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter).

Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Feuerwehrhauses zu schaffen.

Nachfolgend wird die Erheblichkeit der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter zusammengefasst.

Schutzgut	ERHEBLICHKEIT VON			ZUSAMMENFASSUNG
	baubedingten Auswirkungen	anlagebedingten Auswirkungen	betriebsbedingten Auswirkungen	
Boden	hoch	hoch	gering	hoch
Klima / Lufthygiene	gering	gering	gering	gering
Oberflächengewässer	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Grundwasser	mittel	mittel	gering	mittel
Pflanzen und Tiere	gering	gering	gering	gering
Mensch / Lärm / Erschütterungen	gering	gering	mittel	gering
Mensch/ Erholung	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	hoch	hoch	gering	hoch
Kultur- u. Sachgüter	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt

Tab. 8 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkung auf Umwelt, Mensch, Kultur- u. Sachgüter

Die Zusammenfassung macht deutlich, dass durch das Vorhaben vor allem Auswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit auf die Schutzgüter zu erwarten sind. Dies beruht vor allem auf weitgehend gleichbleibenden Rahmenbedingungen, die geplante Durchgrünung und den Vorbelastungen durch den Bahnbetrieb sowie der geringen naturschutzfachlichen Wertigkeit der Fläche für den Naturhaushalt aufgrund des Fehlens von besonders wertvollen Biotopstrukturen.

Die hohen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ergeben sich durch erforderliche Geländeangleichungen und die zu erwartende Erhöhung des Versiegelungsgrads durch den Neubau von Gebäude und Erschließungsflächen.

In Bezug auf das Schutzgut Wasser könnten ggf. Beeinträchtigungen durch Eingriffe in wasserführende Schichten und durch den erhöhten Versiegelungsgrad entstehen.

Für das Schutzgut Mensch / Lärm sind mittlere betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten, da es beim Einsatz des Martinshorns zu Überschreitungen der zulässigen Immissionsrichtwerte kommen kann.

Hohe bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild entstehen durch die landschaftsästhetisch sensible Lage, durch entfallende Gehölze, den hohen Versiegelungsgrad mit entsprechenden Baumaßnahmen und die Veränderung des lokalen Landschaftsbildes durch die erforderliche Größe des Gebäudes für mehrere Einsatzfahrzeuge und insbesondere durch den Übungsturm.

Die Ausgleichsermittlung beruht auf dem bayerischen Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft". Durch den Verlust von naturschutzfachlich geringwertigen Freiflächen und wenigen jungen Gehölzen ergibt sich insgesamt ein Ausgleichsbedarf von etwa 1.030 m<sup>2</sup>. Der notwendige Ausgleich wird außerhalb des Geltungsbereiches durch Maßnahmen zur Moorrenaturierung im Schechenfilz vollständig erbracht.

Das Monitoring betrifft die Wirksamkeit der grünordnerischen Maßnahmen zugunsten des Landschaftsbildes.

Etting, den 17.07.2013



Prof. Dr. Ulrike Pröbstl



## LITERATUR

- ARCHITEKTURBÜRO GRUBERT, Planung Feuerwehrhaus Iffeldorf, Penzberg, Stand Januar 2013
- BAUGESETZBUCH (BAUGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (HRSG.), BayernViewer-Denkmal URL: <http://geodaten.bayern.de/tomcat/viewerServlets/extCallDenkmal?> [Stand: 11.02.2013]
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.), Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), URL: <http://gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb/risgen?template=StdTemplate&preframe=1&wndw=800&wndh=600&askbio=on> [Stand: 11.02.2013]
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.), Bodeninformationssystem Bayern - GeoFachdatenAtlas (BIS-BY), URL: <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do> [Stand: 11.02.2013]
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (HRSG.), 2001, Eingriff auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung, Augsburg
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) 1996, Klimaatlas Bayern, München
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) 2003, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden, 2. Auflage, München
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.), 2007, Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, 2. Auflage, München
- BUSSE, J., DIRNBERGER, F., PRÖBSTL, U., SCHMID, W., 2007, Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung – Ratgeber für Planer und Verwaltung, erweiterte Fassung, München
- C. HENTSCHEL CONSULT, Schalltechnische Untersuchung, Neubau eines Feuerwehrhauses auf Teilflächen der Grundstücke Fl.-Nr. 1358/2, 1356/3 und 779, Stand 10. Oktober 2012
- GEMEINDE IFFELDORF (HRSG.), 2008: Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan und Umweltbericht, inkl. Themenkarten, Bearbeitung AGL
- GHB CONSULT GMBH, Ingenieurgeologisches Gutachten, BV Neubau eines Feuerwehrhauses, Stand 25.08.2012
- GHB CONSULT GMBH, Machbarkeitsstudie: Grundwasserrecherche und Machbarkeitsstudie zum BV Neubau Feuerwehrhaus, Stand 27.08.2012
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION OBERLAND 2009, URL: <http://www.region-oberland.bayern.de/regplan/Konzept/konzept2.htm> [Stand: 11.02.2013]