

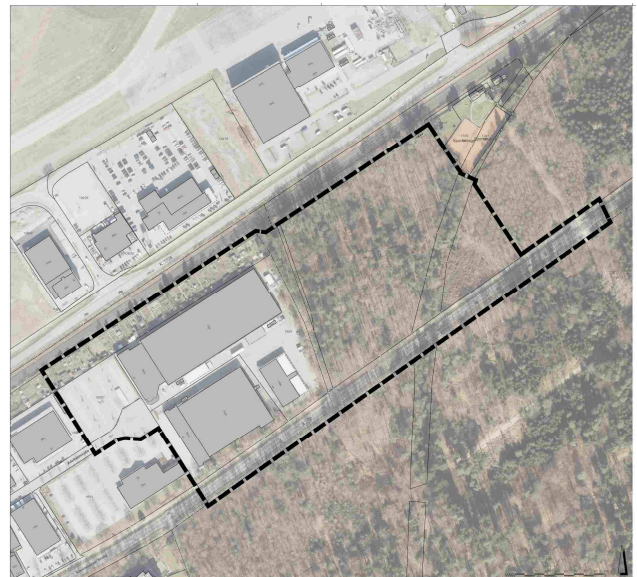
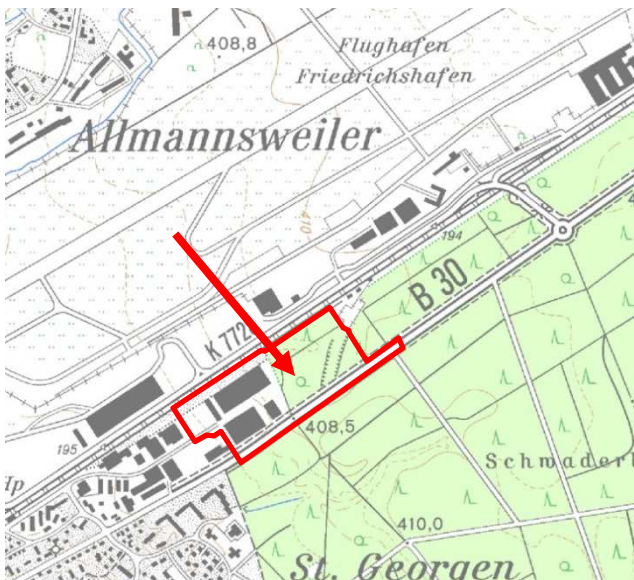
Vorbereitender Umweltbericht (VUB)

zum **Bebauungs-Plan 198 "GE Adelheidstraße Ost"**

<input checked="" type="checkbox"/> B-Plan bzw. Änderung nach § 30 BauGB	<input type="checkbox"/> B-Plan nach § 13a BauGB	<input type="checkbox"/> B-Plan nach § 13b BauGB	<input type="checkbox"/> B-Plan nach § 13 BauGB	<input type="checkbox"/> Satzung nach § 34 BauGB
--	--	--	---	--

**Prüfung der Vorgaben zum Umweltschutz nach § 1a BauGB,
Darstellung der Inhalte der Umweltprüfung und Prüfung der Umweltbelange nach den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c**

Bei Verfahren nach § 13 BauGB sowie § 13a BauGB dient der VUB als Vorprüfung sowie als Begründung dafür, dass kein umfangreicher Umweltbericht erforderlich ist. Er prüft die Betroffenheit der in § 1 Abs.6 Nr.7 BauGB genannten Schutzgütern (z.B. Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser oder Klima). Für Verfahren nach § 13a BauGB prüft der VUB zusätzlich die Betroffenheit des strengen europäischen und nationalen Arten- und Biotopschutzes und der Eingriffsregelung (§ 1a BauGB und §§ 13-18 BNatSchG).



Hinweis:

Im Folgenden wird bei großräumigen Abbildungen mit einem Pfeil auf die Lage des geplanten Geltungsbereiches hingewiesen.

Zusammenfassung:

Die Eingriffsschwerpunkte liegen bei den Schutzgütern Fläche, Boden, Wasser, Pflanzen- und Tierwelt. Die Folgen für die Umwelt sind erheblich und bedürfen umfänglicher Kompensationsmaßnahmen.

Auswirkungen auf Bäume sind gegeben; voraussichtlich ist eine Komplettrodung des Waldbestandes im noch nicht gewerblich genutzten östlichen Teilgebiet des Geltungsbereiches notwendig.

Es sind umfängliche artenschutzfachliche und -rechtliche Konflikte zu erwarten; diese können aller Voraussicht nach nicht im Rahmen sog. „vorgezogener funktionserhaltender Maßnahmen (CEF)“ gelöst werden. Von der Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung ist auszugehen. In diesem Zusammenhang wird der Nachweis des Fehlens anderweitig zielführender Alternativen zu erbringen sein. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist von einem umfangreicher plangebietsexterner Flächen- und Maßnahmenbedarf zur Bewältigung der Artenschutzkonflikte auszugehen.

Im Rahmen der bzw. als Grundlage für die Umweltprüfung zum Bebauungsplan sind u. a. folgende Fachgutachten erforderlich:

- Hydrologie / Baugrund / Entwässerung
- Verkehrsgutachten
- Lärmgutachten
- Luftschadstoffuntersuchung (inkl. Stickstoffdeposition)
- floristisch / vegetationskundliche Erhebungen
- faunistische Erhebungen
- ggf. lokalklimatische Untersuchungen (Windfelder).

***Bearbeitung der Punkte 1 und 2 des VUB:
Stadt Friedrichshafen / Stadtplanungsamt***

Fachliche Bearbeitung der Punkte 3 – 9 des VUB:



Dipl.-Ing. (TU) B. Stocks

Büro für Umweltsicherung und Infrastrukturplanung
fon +49 (0)7071-407363 // fax +49 (0)7071-407364 // mail stocks@stocks-usip.de

unter Einbeziehung von:

- ***Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung, J. Trautner, Filderstadt***
- ***Institut für Botanik und Landschaftskunde, Th. Breunig, Karlsruhe***

Inhaltsverzeichnis

1 Zielsetzung der städtebaulichen Planung.....	4
2 Beschreibung der Planung	5
3 Übergeordnete Planungen und Konzepte.....	6
4 Schutzgebiete.....	10
5 Umweltbelange / Schutzgüter - Bestand, Empfindlichkeit, Bewertung, Vorb.....	13
Menschen (Wohnen, Erholung, Gesundheit, Bevölkerung)	13
Fläche.....	13
Boden.....	13
Wasser	14
Klima	14
Luft.....	14
Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt	15
Tiere.....	15
Landschaft	15
Kulturelle Güter	16
Sachgüter	16
6 Wirkfaktoren der Planung	17
7 Auswirkungen der Planung	19
8 Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.....	23
9 Zusammenfassung und Hinweise zum weiteren Vorgehen.....	24
Eingriffsschwerpunkte und Abschätzung der erheblichen Umweltfolgen	24
Auswirkungen auf Bäume	24
Artenschutz	24
Eingriffs-Kompensationsbilanz	24
Natura 2000.....	24
Weitere Prüfungen und Fachgutachten.....	25
Anhang I : Fotodokumentation	26
Anhang II :	27

1 Zielsetzung der städtebaulichen Planung

Für die Entwicklung der Stadt Friedrichshafen als Teil-Oberzentrum und wirtschaftlichem Schwerpunkt im Bodenseeraum ist es neben der Einnahmesicherung durch Gewerbesteuer und Sicherung von Arbeitsplätzen auch aus städtebaulichen Gesichtspunkten von enormer Bedeutung, stetig ausreichende und geeignete Gewerbeflächen anbieten zu können, insbesondere da die Stadt im Regionalplan auch als Schwerpunkt für Gewerbe und Industrie ausgewiesen ist.

Die Firma Liebherr-Aerospace bzw. das mit diesem als Joint-Venture zusammenarbeitende Unternehmen Aerospace Transmission Technologies (ATT) ist in der Adelheidstraße im Osteingang der Stadt Friedrichshafen angesiedelt. In diesem Bereich gilt der Bebauungsplan Nr. 133 Gewerbegebiet „Dietstraße“, südlich der Bahnlinie Friedrichshafen – Ulm bzw. dem Flughafen Friedrichshafen.

Beide Unternehmen haben vor, sich am Standort zu erweitern. Flächenreserven im Bestand sind keine mehr vorhanden. Aus diesem Grund wird eine Erweiterung der Gewerbeflächen nach Osten in den Seewald angestrebt, für den Planungsrecht zu schaffen ist.

Der Flächenbedarf ergibt sich aus den Wachstumsprognosen in der Luftfahrt bis zum Jahr 2035 von jährlich 5%. Mittelfristig bis zum Jahr 2024 rechnen beide Unternehmen für den Standort jeweils mit einem reinen Nutzflächenbedarf von 6.200 m². Hochgerechnet auf den längerfristigen Bedarf bis zum Jahr 2035 bedeutet dies für die jeweiligen Unternehmen eine notwendige Nutzflächenerweiterung von je ca. 11.000 m². Des Weiteren sind für das Flächenlayout eine gemeinsame Nutzung der Unternehmen für Bürogebäude, Ausbildung, Empfang/Pforte, Parkhaus und Zufahrt entsprechende Flächen zusätzlich einzuplanen.

Aus diesen notwendigen Flächenprognosen und -ansprüchen ergibt sich die Abgrenzung des Plangebietes mit 8,6 ha. Da diese Flächen derzeit im Flächennutzungsplan (FNP) der Verwaltungsgemeinschaft Friedrichshafen Immenstaad als Waldflächen und nicht als gewerbliche Bauflächen dargestellt sind, ist im Parallelverfahren die Änderung des FNPs notwendig.

Ziel der Bauleitplanung ist somit die Bereitstellung von Gewerbeflächen für die konkreten Erweiterungsabsichten der Unternehmen Liebherr Aerospace und ATT als Joint-Venture und damit die Standortsicherung in Friedrichshafen.

Begründung zum Standort (Alternativenprüfung)

Die Flächenpotenziale aus dem wirksamen Flächennutzungsplan sind mittlerweile bauleitplanerisch umgesetzt und sind somit komplett ausgeschöpft. Daher ist es erforderlich, grundsätzlich zusätzliche Flächenoptionen für eine zukünftige Gewerbeentwicklung aufzuzeigen. In den vergangenen Jahren hat man bereits einige Flächen insbesondere im FNP-Fortschreibungsverfahren (FNP 2015) und zum Materialwirtschaftszentrum der MTU bzgl. ihrer Gewerbestandorteignung voruntersucht. Hierbei war auch der Standort im Bereich südlich des Flughafens zwischen Bahn und B 30 voruntersucht worden. In den FNP 2015 wurde diese Fläche aber nicht aufgenommen.

Die Stadt Friedrichshafen hat im Jahr 2011 ein Gewerbeflächenentwicklungskonzept erarbeitet und dieses im Gemeinderat vorgestellt. Bei den vorgeschlagenen Flächen wurde eine Priorisierung nach den folgenden Kriterien vorgenommen.

- Siedlungsstrukturelle Eignung sowie Erschließungsgunst,
- Dringlichkeit im Hinblick auf eine konkrete Nachfrage,
- Vorabschätzung der naturschutzrechtlichen Bewertung (soweit vorliegend),
- Flächenverfügbarkeit / städtischer Besitz.

Für die meisten der Suchflächen liegen aus der FNP-Fortschreibung und dem MTU-Verfahren bereits Grobausagen der Landschaftsplanung vor, die in die Einstufung der Priorität eingeflossen sind.

Aufgrund der oben genannten Kriterien wurden die Suchflächen in 3 Prioritätsstufen eingeordnet, wobei die Fläche zwischen Bahngleis und B 30 in die erste Priorität eingestuft wurde.

Die im FNP-Verfahren 2015 vom Landschaftsplaner gewürdigte Fläche war deutlich größer als die nun zur Entwicklung vorgesehene Gewerbefläche und nahm den gesamten Streifen des Seewaldes

zwischen Bahnlinie und B 30 bis zur Gemarkungsgrenze Meckenbeuren ein. Die im damaligen Verfahren beurteilte Fläche wurde vom Landschaftsplaner als „bedenklich“ (Konfliktfläche) eingestuft; allerdings wurde auch auf die umfänglich vorhandenen Vorbelastungen hingewiesen. Ungeachtet der hohen Vorbelastungen (Zerschneidung, Verinselung) wird jede Flächenentwicklung in diesem Bereich einen hohen Ausgleichsflächenbedarf durch Ersatzaufforstungen an anderer Stelle nach sich ziehen.

Die nun zur Entwicklung vorgesehene Fläche lässt sich aufgrund der günstigen Besitzverhältnisse kurzfristig realisieren. Sie ist siedlungsstrukturell geeignet, weil sie eine Fortentwicklung der Gewerbegebiete im Osten Friedrichshafens darstellt (Dietostraße und Gewerbegebiet am Flughafen). Des Weiteren hat sie eine hohe Erschließungsgunst aufgrund der angrenzenden Bundesstraße B 30. Die konkrete und dringliche Nachfrage der Erweiterung am Standort durch Liebherr und ATT ist hier als besonderes Standortkriterium zu nennen.

Bisher war im Gewerbegebiet „Am Flughafen“ eine vorhandene Fläche von 22.125 m² für diese Erweiterungsabsichten reserviert. Diese liegt zwar in unmittelbarer Nachbarschaft zum Standort in der Adelheidstraße, dennoch ist durch die trennende Bahnlinie zwischen beiden Standorten ein optimaler Standortausbau nicht möglich. Logistisch gesehen wären dies, trotz der Nähe zueinander, zwei Standorte bei denen es personell wie wirtschaftlich zu Reibungsverlusten kommen würde, die an einem gemeinsamen Standort vermieden werden.

Eine Erweiterung der bereits bestehenden Werkshallen am eigentlichen Standort in der Adelheidstraße mit den entsprechenden Synergien vor Ort wird somit als deutlich bessere Standortlösung erachtet.

2 Beschreibung der Planung

Inhalte des B-Plans

Ziel der Planung ist die Bereitstellung von Gewerbegrundstücken für die Firmen Liebherr-Aerospace bzw. das mit diesem als Joint-Venture zusammenarbeitende Unternehmen Aerospace Transmission Technologies (ATT), die ihren bestehenden Standort im Gewerbegebiet „Dietostraße“ nach Osten erweitern wollen.

Das Gebiet wird als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO entwickelt. Es werden qualifizierte Festsetzungen bzgl. der Erschließung, der überbaubaren Grundstücksflächen, dem Maß der baulichen Nutzung in Form von Grundflächenzahl (GRZ) und Höhenfestsetzungen sowie grünordnerische und immissionsschutzrechtliche Festsetzungen (Nähe Flughafen und B 30) getroffen. Bindungen bzgl. der notwendigen Ausgleichs- und Ersatzflächen werden ebenfalls Inhalt des B-Plans sein.

Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 8,6 ha, davon ca. 3,3 ha im Gewerbebestand (Dietostraße III), ca. 6.350 m² Kleingartenanlagen (bahnbegleitend), 1,08 ha Straßenfläche (B 30) und 3,6 ha Wald.

Erschließung

Die Erschließung erfolgt mit Anschlüssen an die B 30, wobei die Bundesstraße selbst keine direkte Erschließungsfunktion für die Gewerbegrundstücke wahrnimmt.

Das Erschließungssystem ergibt sich im weiteren Entwurfsprozess.

Grünflächen, Maßnahmen zur Grünordnung, Maßnahmen zur Klimaanpassung

Festsetzungen zu Grünflächen, Maßnahmen zur Grünordnung und zur Klimaanpassung ergeben sich im weiteren Entwurfsprozess.

Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz

Vermeidung von Immissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser, Regenerative Energien ergeben sich im weiteren Entwurfsprozess.

3 Übergeordnete Planungen und Konzepte

Regionalplan



Entlang der nordwestlichen Grenze des geplanten Geltungsbereiches führt die Bahnlinie 751/731 Ulm-Friedrichshafen-(Lindau), die wichtigste Schienenstrecke in der Region. Im BVWP '92 – Schienennetz – ist der Ausbau der Strecke als weiterer Bedarf ausgewiesen. Die Einstufung in den vordringlichen Bedarf ist abhängig von Bedingungen im Ausland. Im Abschnitt Ulm-Friedrichshafen ist die Strecke zweigleisig, im Abschnitt Friedrichshafen-Lindau soll sie baldmöglichst aus Kapazitätsgründen zweigleisig ausgebaut werden.

Hinweis:

Bundesverkehrswegeplan 2030, Stand Kabinettsbeschluss vom 03.08.2016 und der darauf aufbauenden Ausbaugesetze vom 02.12.2016 :
Projektnummer: 2-001-V02 // Projektname: ABS Ulm – Friedrichshafen – Lindau (Südbahn) // Vordringlicher Bedarf

Die Strecke ist zur Elektrifizierung vorgesehenen.

Im Regionalplan / Raumstrukturkarte ist eine Freihaltetrasse der Bahn gekennzeichnet, die das Plangebiet im noch nicht bebauten östlichen Bereich mittig quert („Kurzschluss“ Richtung Lindau). Es ist zu prüfen, ob diese Ausweisung heute noch von Relevanz ist.

Hinweis:

Der Regionalplan befindet sich **derzeit in Fortschreibung**; daraus können sich im Laufe des Planungsprozesses Änderungen in den gesamtplanerischen Ausweisungen für das Untersuchungsgebiet ergeben.

Betroffenheit durch Planung:	<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja,	Zielabweichungsverfahren erforderlich: <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> zu klären mit der Oberen Raumordnungsbehörde (Referat 21) bzw. mit dem Regionalverband Bodensee-Oberschwaben.
------------------------------	-------------------------------	---	---

Bodenseeuferplan



Keine Ausweisungen innerhalb des geplanten Geltungsbereiches.

Hinweis:

Die im Bodenseeuferplan enthaltene Linie der A 98 ist nicht mehr von Relevanz.

Bodenseeuferbewertung

– entfällt –

3 Übergeordnete Planungen und Konzepte

Flächennutzungsplan

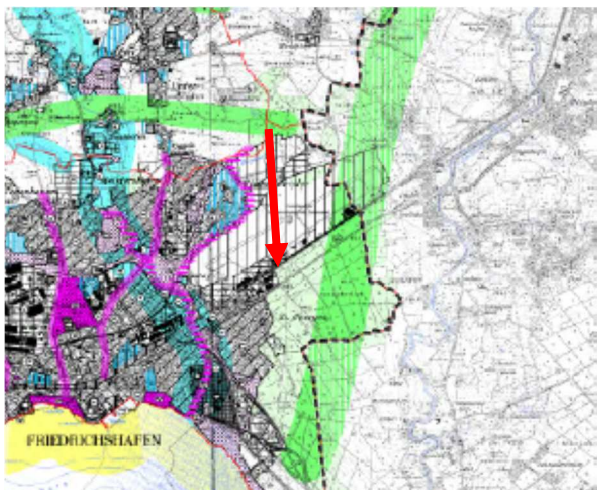


Ausweisungen FNP 2015:
Die zur Überplanung vorgesehene Fläche beinhaltet folgende Festsetzungen bzw. Darstellungen:

- Gewerbliche Baufläche im Südwesten
- Sportfläche (Tennisplätze)
- Verkehrsfläche (Flughafenstraße mit Anbindung an die B 30)
- Forstwirtschaft
- Linienvermerk Bundesbahn (Strecke Ulm – Friedrichshafen – Lindau); ob diese Ausweisung heute noch von Relevanz ist, ist zu prüfen.

Änderung FNP erforderlich: nein ja zu klären mit GVV und Landratsamt Bodenseekreis

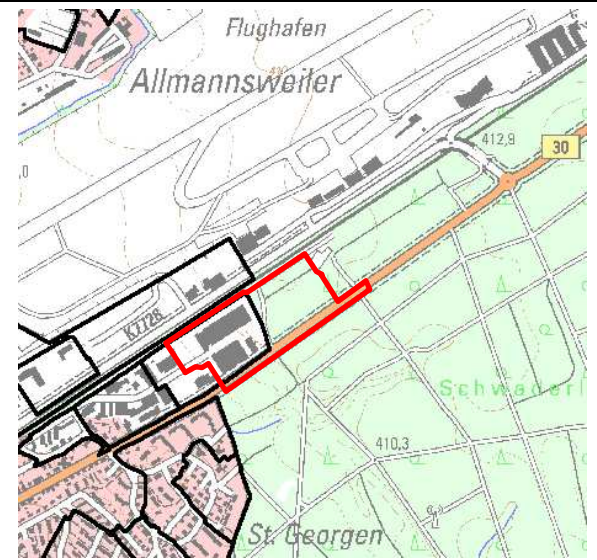
Landschaftsplan



Östlich, bereits außerhalb des Geltungsbereiches Ausweisung im Zusammenhang mit der Teilkonzeption „Freiraumstruktur“:

- Waldzug Seewald – Brochzeller Wald mit Bedeutung für die regionale Freiraumstruktur

Bestehender B-Plan



Die westliche, bereits bebaute Teilfläche des Geltungsbereiches liegt innerhalb des Geltungsbereiches Bplan „Dietostraße III“ mit Rechtskraft vom 13.03.2006.

3 Übergeordnete Planungen und Konzepte

Hochwasserrisikomanagement (Hochwassergefahrenkarte)

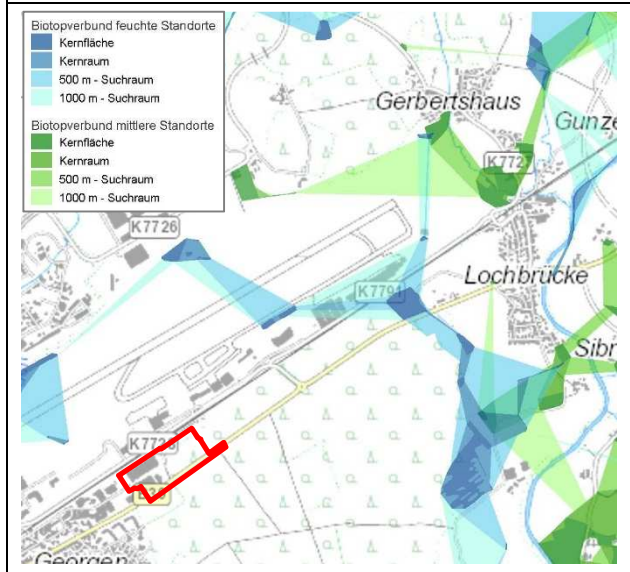


Der geplante Geltungsbereich ist weder durch ein 100-jähriges Hochwasser noch durch ein Extremhochwasser betroffen.

Retentionsausgleich erforderlich: nein ja zu klären mit Landratsamt (Amt für Wasser- und Bodenschutz)

Biotopverbund (§ 22 NatSchG BW)

Fachplan landesweiter Biotopverbund



Ausgewiesene Biotopverbundflächen des Offenlandes sind nicht betroffen.

Von Relevanz ist jedoch der Biotopverbund im Zuge des Nord-Süd-orientierten Waldzuges Schussenwald - Brochenzeller Wald - Schlätterwald - Großes Moos - Seewald über den Flugplatz FN bzw. angrenzend noch bestehende Freiflächen hinweg. Entsprechende Verbundfunktionen sind großräumig und nachhaltig zu sichern.

Maßnahmen zum Biotopverbund erforderlich: nein ja zu klären mit Landratsamt (Untere Naturschutzbehörde)

Stadtbiotopkartierung

Keine im Rahmen der Stadtbiotopkartierung erfassten Flächen und Strukturen innerhalb des geplanten Geltungsbereiches.

Keine im Rahmen der Stadtbiotopkartierung erfassten Flächen und Strukturen innerhalb des geplanten Geltungsbereiches.

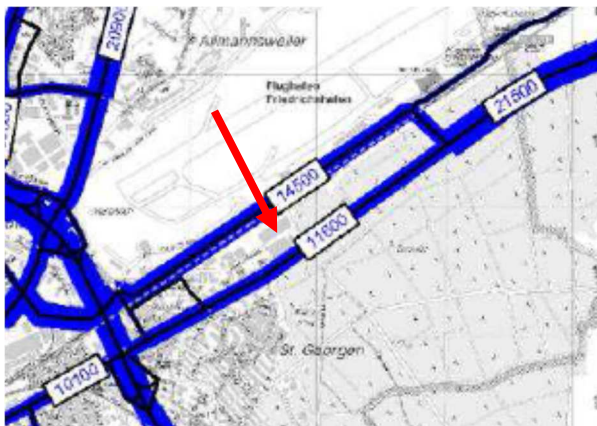
Lärmaktionsplan (LAP) Stadt Friedrichshafen

Keine Aussagen im Rahmen des Lärmaktionsplans innerhalb des geplanten Geltungsbereiches.

Keine Aussagen im Rahmen des Lärmaktionsplans innerhalb des geplanten Geltungsbereiches.

3 Übergeordnete Planungen und Konzepte

Verkehrsentwicklungsplan (VEP) Stadt Friedrichshafen



Der VEP, Stand 07. Nov. 2017, geht im Prognose-Bezugsfall 2030 von einer Verkehrsbelastung auf der bestehenden B 30 von 11.600 Kfz/24h (westlich der Flugplatzstraße) bis 21. 500 Kfz/24h (östlich der Flugplatzstraße) aus. Für die Flugplatzstraße werden ca. 14.500 Kfz/24h prognostiziert.

Relevante Ergebnisse des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK)

Gemäß „Räumlichem Leitbild“ im ISEK-Abschlussbericht ist der östliche noch nicht bebaute Teilfläche des geplanten Geltungsbereiches als „Wald / Erhalt und Entwicklung“ dargestellt. Darüber hinaus wird im Leitprojekt Nr. 8 „Attraktiver Wirtschaftsstandort“ mit hoher Umsetzungspriorität folgender Projektbaustein beschrieben:

„Um den Wirtschaftsstandort Friedrichshafen zu stärken, gilt es insbesondere attraktive Rahmenbedingungen zur Ansiedlung von Fachkräften sicherzustellen. Dies bezieht sich vor allem auf die Bereiche Wohnen und Mobilität (siehe Leitprojekte „Aktionsprogramm Wohnraum in Friedrichshafen“ und „Verkehrsentwicklungsplan“)

Darüber hinaus können folgende Bausteine den Wirtschaftsstandort stärken:

1. Gewerbeflächenentwicklung
 - Regionale Zusammenarbeit ausbauen und prüfen, ob Ausbau des vorhandenen Gewerbeflächenpools der Wirtschaftsförderung Bodenseekreis sinnvoll
 - Entwicklung multifunktionaler Logistikflächen, um den gewerblichen Lieferverkehr optimieren zu können
2. Start-Up-Center Fallenbrunnen
 - Einrichtung einer Gründungsberatung für Start-Ups (siehe Leitprojekt „Zukunftsquartier Fallenbrunnen: Bildung – Wohnen – Arbeiten – Kultur – Natur“)

Das Projekt, das interkommunal / überregional angesetzt werden soll, befindet sich in der Ideenphase, soll 2018 starten und hat eine mehrjährige Laufzeit.

Anmerkungen / Hinweise zu Kapitel 3

– entfällt –

Ergänzung zu **Kapitel 3** auf gesondertem Blatt (Anlage Nr.)

4 Schutzgebiete

NATURA 2000-Gebiete (Europäische Vogelschutzgebiete / FFH- Schutzgebiete)



Folgende Teilgebiete von Natura 2000-Gebieten liegen im Umfeld des geplanten Geltungsbereiches:

- Schussen mit Nebengewässern im Osten:
FFH-Gebiet DE 8223-311 „Schussenbecken mit Tobelwäldern südlich Blitzenreute“
- Rotach im Westen:
FFH-Gebiet DE 8222-342 „Rotachtal Bodensee“
- Bodensee und Bodenseeufer im Südwesten:
FFH-Gebiet DE 8423-341 „Bodenseeuferslandschaft östlich Friedrichshafen“
- Bodensee und Bodenseeufer im Südwesten:
Vogelschutzgebiet DE 8323-401 „Eriskircher Ried“

Relevante Fragestellungen im Zusammenhang mit der Planung sind:

Auswirkungen der Entwässerung des Gebietes auf die Vorflut (Rotach, Schussen) sowie Umfang zusätzlicher Stickstoffeinträge in die o. g. Gebiete.

FFH-Vorprüfung (nach Formblatt MLR) erforderlich: nein ja zu klären mit Landratsamt Bodenseekreis (Untere Naturschutzbehörde)

FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich: nein ja zu klären mit Landratsamt Bodenseekreis (Untere Naturschutzbehörde) → auf Basis der Ergebnisse einer FFH-Vorprüfung

Stand Juli 2018:

Managementplan (MAP) DE 8223-311 vorhanden: nein ja in Bearbeitung

Managementplan (MAP) DE 8222-342 vorhanden: nein ja in Bearbeitung

Managementplan (MAP) DE 8423-341 / DE 8323-401 vorhanden: nein ja in Bearbeitung

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)

Keine Ausweisung im geplanten Geltungsbereich bzw. in dessen Umgebung.

Vereinbarkeit mit der NSG-VO prüfen: nein ja zu klären mit Genehmigungsbehörde (Obere Naturschutzbehörde, Ref. 56, RP Tübingen)

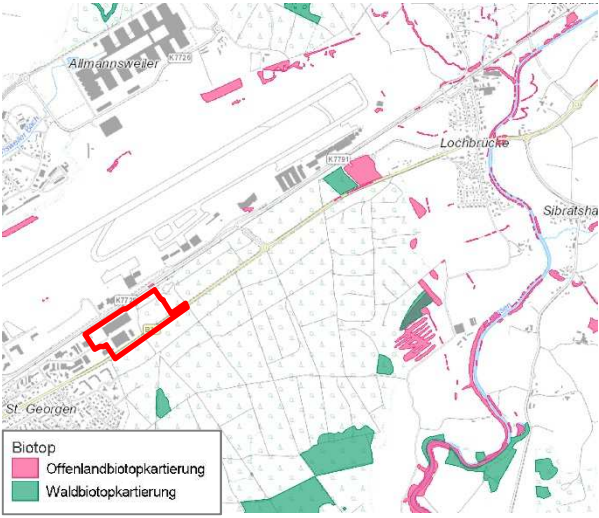
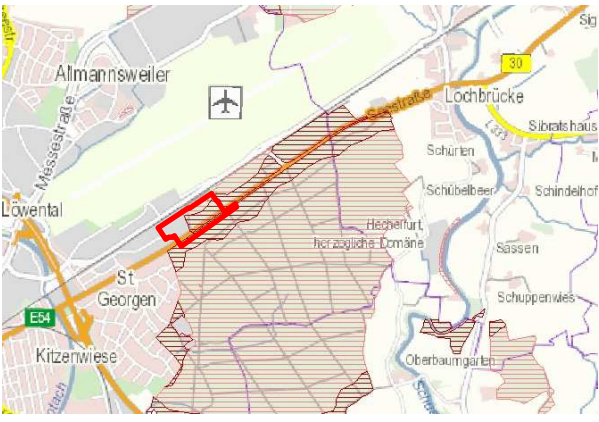
Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

Keine Ausweisung im geplanten Geltungsbereich bzw. in dessen Umgebung.

Vereinbarkeit mit der LSG-VO prüfen: nein ja →

evtl. Erfordernis einer Erlaubnis / Befreiung nach § 67 BNatSchG / LSG-VO-Änderung notwendig:

nein ja zu klären mit Landratsamt (Untere Naturschutzbehörde)

4 Schutzgebiete	
Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	
	Keine Ausweisung im geplanten Geltungsbereich bzw. in dessen Umgebung.
Vereinbarkeit mit der (F)ND-VO prüfen: <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja → evtl. Ausnahme oder Befreiung nach § 67 BNatSchG notwendig ? <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> zu klären mit BSU-Umwelt	
Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)	
	Gesetzlich geschützten Biotope sind innerhalb des geplanten Geltungsbereiches weder durch die LUBW (Offenlandbiotopkartierung) noch durch die FVA (Waldbiotopkartierung) erfasst worden. [Hinweis: Evtl. Schutzstatus ist im weiteren Verfahren auf Basis einer aktuellen und detaillierten Kartierung zu verifizieren.]
Vereinbarkeit mit Verboten aus § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 LNatSchG prüfen: <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja → evtl. Ausnahme nach § 30 (3) BNatSchG notwendig ? <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> zu klären mit Landratsamt (Untere Naturschutzbehörde)	
Erholungswald, Waldrefugien, Habitatbaumgruppen (§§ 32, 33 LWaldG; Alt- und Totholzkonzept Forst BW 2010 i.V.m. §§ 38(2), 44 BNatSchG)	
	Waldfunktionenkarte: Gemäß aktueller Kartierung der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA, 2018) ist der Wald beidseits der B 30 als Erholungswald Stufe 1b ausgewiesen. Alle angrenzenden Waldgebiete sind Erholungswald Stufe 2. Erläuterung: Stufe 1b / dunkelrote Schraffur: Wald mit großer Bedeutung für die Erholung Stufe 2 / hellrote Schraffur: Wald mit relativ großer Bedeutung für die Erholung
Vereinbarkeit mit Verordnungen prüfen: <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> zu klären mit dem Kreisforstamt	

4 Schutzgebiete	
Schutzwald (Boden-, Biotopschutzwald mit Waldbiotopen, Schutzwald geg. schädliche Umweltwirkungen) (§§ 29, 30, 30a, 31 LWaldG)	
	<p>Waldfunktionenkarte: Der Wald innerhalb des geplanten Geltungsbereiches, östlich davon sowie südlich der B 30 ist als</p> <ul style="list-style-type: none"> – Immissionsschutzwald <p>sowie als</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sichtschutzwald <p>ausgewiesen.</p>
Vereinbarkeit mit Verordnungen prüfen: <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> zu klären mit dem Kreisforstamt	
Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG, § 24 WG)	
– keine Ausweisung im geplanten Geltungsbereich bzw. in dessen Umgebung –	
Vereinbarkeit mit der WSG-VO prüfen: <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> zu klären mit Landratsamt (Untere Wasserbehörde)	
Anmerkungen / Hinweise zu Kapitel 4	
– entfällt –	
<input type="checkbox"/> Ergänzung zu Kapitel 4 auf gesondertem Blatt (Anlage Nr.)	

5 Umweltbelange / Schutzgüter - Bestand, Empfindlichkeit, Bewertung, Vorbelastungen	
Menschen (Wohnen, Erholung, Gesundheit, Bevölkerung)	
<p>Der geplante Geltungsbereich, der im westlichen Teilbereich bereits gewerblich genutzt wird, liegt zwischen der Bahnlinie 751/731 Ulm-Friedrichshafen-(Lindau) im Norden und der B 30 Friedrichshafen – Meckenbeuren – Ravensburg im Süden. Ein schmaler Streifen zwischen Bahnlinie und bestehendem Gewerbe wird kleinflächig gärtnerisch genutzt.</p> <p>Nördlich des Geltungsbereiches liegt – jenseits der Bahnlinie – der Flughafen Friedrichshafen. Unmittelbar nordöstlich des Geltungsbereiches liegt ein Tennisplatz mit Vereinsgebäude.</p> <p>→ Das nächstgelegene Wohngebiet bildet den Ortsrand von „St. Georgen“ südlich des bereits gewerblich genutzten Teilbereiches bzw. unmittelbar südlich der B 30. Weitere Gebiete mit Wohnnutzung liegen deutlich weiter entfernt in Allmannsweiler (Mischgebiet jenseits des Flughafens in ca. 800m Entfernung) sowie bereits auf Meckenbeurener Gemarkung in Lochbrücke (Mischgebiet in ca. 1.400m Entfernung).</p> <p>→ Der angrenzende Seewald südlich der B 30 bzw. östlich des Wohngebietes „St. Georgen“ hat hohe Bedeutung für die Erholungsnutzung.</p>	
Kampfmittel bekannt? <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja:	
Kampfmittelerkundung erforderlich ? <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja (Begründung: Nähe zum Flughafen)	
Lärmbelastung vorhanden ? <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja Straßenverkehr: → dB (A) Tag: ca. 55 - 70 dB (A) Nacht: ca. 48 - 63 Zusätzliche Lärmbelastung durch Bahntrasse, Flughafenbetrieb sowie angrenzendes Gewerbe. Schallschutzgutachten erforderlich ? <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> mit BSU-Umwelt klären	
Weitere Vorbelastungen (z.B. Feinstaub, Richtfunk): Derzeit liegen keine konkreten Erkenntnisse vor.	
Fläche	
Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 8,6 ha.	
Vorbelastungen: Isolierte Fläche aufgrund der Barrierewirkungen durch <ul style="list-style-type: none"> – die hochbelastete B 30 im Süden, – das bestehende Gewerbegebiet im Westen und – die Bahntrasse, die Flughafenstraße und das Flughafengebiet im Norden. 	
Boden	
Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1:50.000 Bis 50m breiter Streifen unmittelbar östlich der bereits bebauten Teilfläche: BK50 / Kartiereinheit U38 Gley-Braunerde und Parabraunerde mit Vergleyung im nahen Untergrund aus schluffig-sandigen Beckensedimenten Restliche unbebaute Teilfläche: BK50 / Kartiereinheit U140: Gley und podsoliger Gley mit stark schwankendem Grundwasserstand aus sandigen Seeablagerungen über Beckenton	
Funktionserfüllung und Bewertungsklasse im überwiegenden Bereich (BK50 / Kartiereinheit 140): Ausgleichskörper im Wasserkreislauf <input type="checkbox"/> gering (1) <input type="checkbox"/> mittel (2) <input checked="" type="checkbox"/> hoch (3) <input type="checkbox"/> sehr hoch (4) Natürliche Bodenfruchtbarkeit <input type="checkbox"/> gering (1) <input checked="" type="checkbox"/> mittel (2) <input type="checkbox"/> hoch (3) <input type="checkbox"/> sehr hoch (4) Filter und Puffer für Schadstoffe <input type="checkbox"/> gering (1) <input checked="" type="checkbox"/> mittel (2) <input type="checkbox"/> hoch (3) <input type="checkbox"/> sehr hoch (4) Sonderstandort naturnahe Vegetation <input checked="" type="checkbox"/> kein Sonderstandort <input type="checkbox"/> sehr hoch (4)	
Gesamtbewertung: 2 (mittlere Bedeutung)	
Versiegelte Fläche <input checked="" type="checkbox"/> keine Funktionserfüllung (0)	

5 Umweltbelange / Schutzgüter - Bestand, Empfindlichkeit, Bewertung, Vorbelastungen
Wald (keine Bewertung vorliegend) <input type="checkbox"/> Im Streifen unmittelbar östlich der bereits bebauten Teilfläche (BK50, KE U38) ist von etwas höherer Funktionserfüllung des Bodens auszugehen: Gesamtbewertung: 2,5 (mittlere bis hohe Bedeutung)
Altlasten bekannt? <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja: → gem. Altlastenkataster, Stand 2011: keine Altlasten
<input checked="" type="checkbox"/> aktuelle Auskunft beim LRA einholen (Amt für Wasser- und Bodenschutz)
Altlastenerkundung erforderlich ? <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> mit dem LRA klären (Amt für Wasser- und Bodenschutz)
Untersuchung Oberboden erforderlich ? <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> mit dem LRA klären (Amt für Wasser- und Bodenschutz) – keine Sonderkulturen vorhanden.
Weitere Vorbelastungen: Derzeit liegen keine konkreten Erkenntnisse vor.
<p style="text-align: center;">Wasser</p>
Grundwasser
Hydrogeologische Einheit: Quartäre Becken- und Moränensedimente. Gleyböden geben Hinweis auf hohen Grundwasserstand.
<ul style="list-style-type: none"> – Hoch anstehendes Grundwasser – Geringe Grundwasserneubildungsraten – Sehr geringe Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung
Vorbelastungen: Derzeit liegen keine konkreten Erkenntnisse vor.
Oberflächengewässer
<ul style="list-style-type: none"> – Keine größeren Oberflächengewässer (Fließ- / Stillgewässer) im geplanten Geltungsbereich, ggf. Entwässerungsgräben entlang von Wegen. – Sehr hohes Rückhaltevermögen von Niederschlägen durch die Vegetationsbedeckung „Wald“.
<p style="text-align: center;">Klima</p>
Der Seewald insgesamt ist als relevantes Frischluftentstehungsgebiet anzusprechen.
Vorbelastungen: Insellage des Frischluftentstehungsgebietes zwischen Bahnlinie / Flughafenstraße / Flughafen im Norden bzw. B 30 im Süden.
<p style="text-align: center;">Luft</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Immissionsschutzwald gemäß Waldfunktionenkarte.
Vorbelastungen: Luftschadstoffbelastungen durch den Flugbetrieb, die Flughafenstraße sowie die hoch belastete B 30.

5 Umweltbelange / Schutzgüter - Bestand, Empfindlichkeit, Bewertung, Vorbelastungen	
Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt	
Beim Wald innerhalb des Geltungsbereiches handelt es sich voraussichtlich um naturnahe Waldbestände mit hoher bis sehr hoher oder sehr hoher Wertigkeit. Es ist davon auszugehen, dass diese Bestände zumindest teilweise als FFH-Lebensraumtypen zu betrachten sind.	
Vorkommen von Arten der Roten Listen und / oder Arten aus dem Artenschutzprogramm (ASP) des Landes bekannt: <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja: Vorkommen von Arten der Roten Liste aufgrund der Standortverhältnisse möglich.	
Vorhandene Bäume: Die noch nicht gewerblich genutzte östliche Teilfläche ist nahezu vollständig bewaldet.	
Wald im Sinne des Waldgesetzes betroffen (§ 2 BWaldG, §2 LWaldG) <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> zu prüfen Waldumwandlungsgenehmigung (§9-11 WaldG), Waldausgleich nach § 9a WaldG erforderlich ? <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> zu klären mit Landratsamt (Forstbehörde)	
Waldabstand beachten (§ 4 Abs.3 LBO) <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> zu prüfen → an der östl. Gebietsgrenze <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> evtl. Ausnahme oder Befreiung notwendig ? <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> zu klären mit Landratsamt (Forstbehörde)	
Vorbelastungen: Derzeit liegen keine konkreten Erkenntnisse vor.	
Tiere	
Artenschutzrechtlich relevante Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input checked="" type="checkbox"/> Reptilien <input checked="" type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Nachfalter <input type="checkbox"/> xylobionte Käfer <input checked="" type="checkbox"/> Bilche <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige:	
Von Vorkommen wertgebender (Rote Liste, Vorwarnliste) und artenschutzrechtlich relevanter Arten, darunter z. B. Fledermäuse, europarechtlich geschützte Vogelarten, Gelbbauchunke, Zauneidechse, Haselmaus sind durch spezifische Untersuchungsergebnisse für die nahe Umgebung dokumentiert (Datenstand 2013). Dort wurden Arten, die sich bundes- und landesweit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, nachgewiesen. Diese Artenvorkommen konzentrieren sich zwar auf den Bereich östlich des Kreisverkehrs an der B 30 und der Querspange zum Flughafen, beschränken sich aber nicht in allen Fällen auf diesen und können auch innerhalb des Geltungsbereiches vorkommen.	
Vorkommen von Arten der Roten Listen bekannt: <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja: in der nahen Umgebung u.a. stark gefährdete Arten Grauspecht, Gelbbauchunke; gefährdete Arten Pirol, Braunes Langohr, Wasserfledermaus; vom Aussterben bedrohte Art Große Bartfledermaus (letztere nur Jagdgebiet).	
Vorbelastungen: – Isolierte Lage zwischen Gewerbe, Flughafenstraße, Bahnlinie, Flughafen und B 30 – Störungen und Mortalitätsrisiken durch die benachbarte Bahnlinie, die Flughafenstraße, den Flugbetrieb und die hoch belastete B 30.	
Landschaft	
Naturraum: Terrassenflächen westlich des Schussenbeckens. Als Teil des Seewaldes mit größeren naturnahen Waldbeständen sehr hohe Landschaftsbildqualität.	
Vorbelastungen: – Teil eines bereits stark zerschnittenen Landschaftsraumes, – isolierte Lage zwischen Gewerbe, Bahnlinie / Flughafenstraße / Flughafen und B 30, – hohe Lärmbelastung und – schlechte Zugänglichkeit.	

5 Umweltbelange / Schutzgüter - Bestand, Empfindlichkeit, Bewertung, Vorbelastungen
<i>Kulturelle Güter</i>
Keine Bodendenkmale oder Bau- und Kunstdenkmale im geplanten Geltungsbereich bzw. in dessen Umgebung.
Vorbelastungen: – entfällt –
<i>Sachgüter</i>
<ul style="list-style-type: none"> – Forstwirtschaftlich genutzter Wald; teilweise alter Waldbestand. – Freihaltetrasse / Kurzschluss zwischen Südbahn und Strecke Friedrichshafen – Lindau gem. Regionalplan.
Vorbelastungen: – entfällt –
Anmerkungen / Hinweise zu Kapitel 5
– entfällt –
<input type="checkbox"/> Ergänzung zu Kapitel 5 auf gesondertem Blatt (Anlage Nr.)

6 Wirkfaktoren der Planung

Wirkungen (erste Einschätzung)	+ Beeinträchtigungen -				
	Ver- besse- rung	wahr- scheinlich keine	gering	mittel	hoch
Bau- und anlagebedingte Wirkungen					
Oberbodenentfernung, Bodenverdichtung (<i>Absolute Größe beachten</i>)					X
Versiegelung, Überbauung (<i>Absolute Größe und GRZ beachten</i>)					X
Reliefveränderung (<i>Flächengröße, Aufmaß, Einschnitte</i>)			X		
Entnahmestellen, Abgrabungen (<i>vgl. LBO</i>)		X			
Lager, Deponien, Aufschüttungen (<i>vgl. LBO</i>)				X	
Dammbauten, Überbrückung		X			
Baustelleneinrichtung, Staub- u. Lärmentwicklung, Dämpfe und Abgase				X	
Vegetationsentfernung (Baum- und Strauchschicht)					X
Vegetationsentfernung (Kraut- und Bodenschicht)					X
Verlust von Lebensstätten und Habitaten (wertbestimmende Tierarten)					X
Vogelschlag an Glasflächen sowie weitere baubedingte Tötungsrisiken europarechtlich geschützter Tierarten zu erwarten					X
Gewässer (Verlegung, Ausbau, Entfernung)			X		
Entwässerung, Verdolung von Gräben und Wiesen					X
Grundwasser (Stau, Senkung, Absenkungstrichter Entnahme, Bohrung)					X
Verschattung, Horizonteinengung oder Beleuchtung					X
Zerschneidung von Wald, Wiesen, Freiflächen			X		
Zerschneidung von Wander- und Radwegen		X			
Zerschneidung von markanten Sichtbezügen			X		
Veränderung Mikroklima, Luft- und Windstau				X	
Verlust von innerstädtischen Grünflächen		X			

Wirkungen (erste Einschätzung)	+ Beeinträchtigungen -				
	Ver- besse- rung	wahr- scheinlich keine	gering	mittel	hoch
Betriebsbedingte Wirkungen					
Lagern von Gütern u. betriebsbedingten Abfällen					X
Verkehr: Erzeugung, Umlenkung, Andienung LKW					X
Verkehr: ÖPNV Anbindung		X			
Verkehr und Baukörper: Trennwirkung durch Zerschneidung von Wanderkorridoren bzw. lebensraumverbindenden Elementen bei Tieren; Verkehrstod bei Amphibien, Fledermäusen, Kleinsäugetern, Vögeln					X
Emissionen/ Immissionen: Stäube, Spurengase, Wasserdampf, Gerüche	- derzeit keine konkreten Erkenntnisse -				
Emissionen/ Immissionen: Abwässer, Abfall	- derzeit keine konkreten Erkenntnisse -				
Emissionen/ Immissionen: Erschütterungen, Lärm	- derzeit keine konkreten Erkenntnisse -				
Emissionen/ Immissionen: Licht, Wärme	- derzeit keine konkreten Erkenntnisse -				
Emissionen/ Immissionen: Strahlung, elektromagnetische Felder	- derzeit keine konkreten Erkenntnisse -				
Beeinträchtigungen von bestehenden Biotopen bzw. naturschutzfachlich hochwertigen Lebensraumtypen/ -strukturen <u>Erläuterungen:</u> Voraussichtliche Betroffenheit hochwertiger naturnaher und alter Waldbestände.					X
Einbringung und Begünstigung fremder (invasiver) Arten (Neophyten, Neozoen), § 40 BNatSchG, Wirkungen auf Biotope		X			
Nähr- und Schadstoffeintrag durch Nutzungsänderungen	- derzeit keine konkreten Erkenntnisse -				

Anmerkungen / Hinweise zu Kapitel 6
– entfällt –
<input type="checkbox"/> Ergänzung zu Kapitel 6 auf gesondertem Blatt (Anlage Nr.)

7 Auswirkungen der Planung	
Menschen (Wohnen, Erholung, Gesundheit, Bevölkerung)	
<p>Die gegenüber des Seewaldes liegende einseitige Bebauung der B 30 erfordert hinsichtlich städtebaulicher Qualitäten (Stadteingangssituation) die Beachtung bestimmter Anforderungen hinsichtlich Struktur, Dimensionierung, Oberflächengestaltung und Begrünung der zukünftigen baulichen Nutzung.</p> <p>Des Weiteren ist im Hinblick auf räumlich zugeordnete Siedlungsbereiche entlang von Hauptverkehrsstraßen die Frage sog. mittelbarer Effekte – resultierend aus der Zunahme von Verkehren und entsprechender Zunahme der Lärm- und Schadstoffbelastung – zu klären.</p> <p>Verlust von Erholungswald der Stufen 1b und 2; auf Grund der bestehenden isolierten (Rand-)Lage zwischen Bahnlinie / Flughafen und hochbelasteter B 30 und der damit einhergehenden schlechten Zugänglichkeit hat der betroffene Bereich allerdings nur untergeordnete Bedeutung als Erholungsraum.</p>	
Fläche	
Hoher Flächenverlust / Flächenversiegelung	
Boden	
Besondere Bodenfunktionen nicht maßgeblich betroffen; Ausgleichsbedarf liegt voraussichtlich bei Faktor 1:1	
Wasser	
Grundwasser	
<p>Kritisch in Zusammenhang mit dem oberflächennah anstehenden Grundwasser: Dies kann ggf. besondere Schutzvorkehrungen / Anforderungen an die Art und Ausgestaltung der zukünftigen Nutzungen bzw. Bebauung mit sich bringen (z.B. Aufbringung bindiger Deckschichten und / oder Ausschluss grundwassergefährdender Nutzungen).</p> <p>Möglicher Weise sind Bodenverbesserungen im Hinblick auf die Baugrundbeschaffenheit / Standsicherheit erforderlich.</p> <p>Es wird darüber hinaus darauf zu achten sein, dass durch die Art der Bebauung keine funktionalen Zusammenhänge im Grundwasserhaushalt mit weitergehenden Folgen für die Standortverhältnisse und Vegetationszusammensetzung benachbarter Bereiche eintreten.</p>	
Oberflächengewässer	
<p>Kritisch in Zusammenhang mit der Gebietsentwässerung: Boden- und Untergrundverhältnisse sind kaum geeignet, anfallendes Oberflächenwasser aufzunehmen; die Entwässerung des geplanten Gewerbegebietes ist voraussichtlich problematisch: Das Oberflächenwasser muss bewirtschaftet und nach außen verbracht werden.</p> <p>Darüber wird es darauf ankommen, durch entsprechende Systeme (v.a. auch durch Dachbegrünung) so viel Oberflächenwasser wie möglich im Gebiet selbst zurückzuhalten.</p> <p>Eine Einleitung in die Vorflut (Rotach / Schussen) wirft Probleme im Zusammenhang mit Belangen von Natura 2000 auf, da hinsichtlich der Hydraulik, der Gewässerqualität, v.a. aber auch hinsichtlich der Einträge von NaCl keine Verschlechterung der bestehenden Situation eintreten darf.</p>	
Klima	
<p>Es ist ggf. zu prüfen, ob bei Ausstockung der Waldflächen und Realisierung der vorgesehenen Bebauung kleinklimatisch ungünstige Verhältnisse für den Flugbetrieb des benachbarten Flugplatzes eintreten können und ob hieraus u.U. konkrete Anforderungen an die Struktur der zukünftigen Bebauung abzuleiten sind. Weitere Auswirkungen auf das Lokalklima (Frischlufitentstehung) sind zu prüfen.</p>	
Luft	
Verlust von Immissionsschutzwald auf der noch nicht gewerblich genutzten östlichen Teilfläche.	

7 Auswirkungen der Planung

Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt

Betroffen sind voraussichtlich naturnahe Waldbestände mit charakteristischem Unterwuchs, die eng an Standorte mit hohem Grundwasserstand angepasst sind: Zwischen bestehender gewerblicher Nutzung auf der westlichen Teilfläche des Geltungsbereiches bis auf Höhe der Querspange zwischen Flughafenstraße und B 30 liegen die wertvollsten Bestände mit hoher bis sehr hoher oder sehr hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Es ist davon auszugehen, dass diese Bestände zumindest teilweise als FFH-Lebensraumtypen zu betrachten sind (Relevanz gem. Umweltschadengesetz).

Der Ausgleichsbedarf liegt für die hochwertigsten Bereiche voraussichtlich bei Faktor 1:2 bis 1:3.

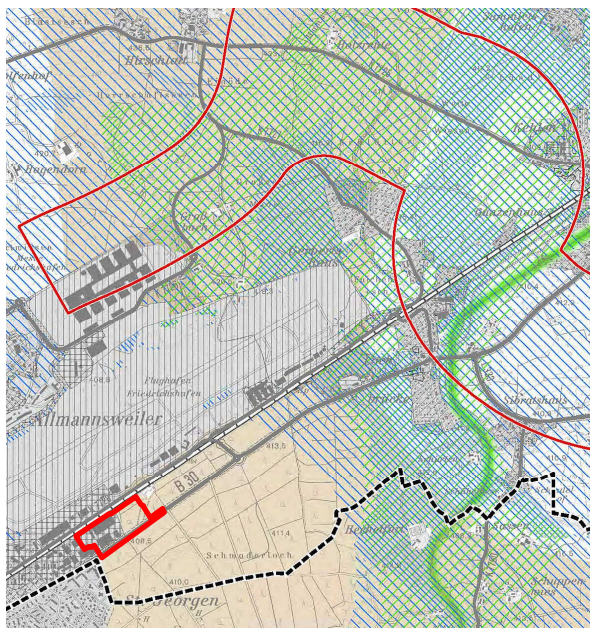
Auswirkungen auf Bäume:

Verlust auf gesamter noch nicht gewerblich genutzter östlicher Teilfläche des Geltungsbereiches.

Tiere

Betroffen sind voraussichtlich etliche auch vor europarechtlichem Hintergrund **geschützte Arten nach § 44 BNatSchG** (Fledermäuse, europarechtlich geschützte Vogelarten, Gelbbauchunke, Zauneidechse, Haselmaus). Hieraus wird aller Voraussicht nach auch der notwendige Eintritt in ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG für bestimmte Arten mit zusätzlichen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (CEF, FCS) resultieren, die außerhalb des Geltungsbereiches liegen müssen. Es ist nach derzeitiger Erkenntnis von einem **vergleichsweise hohen Aufwand einerseits für Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bauvorbereitend und -begleitend, insbesondere aber für naturschutzfachliche und artenschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen** in räumlich-funktionaler Zuordnung auszugehen. Im Zusammenhang mit dem Eintritt in ein artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren ist der Nachweis des Fehlens anderweitig zielführender Alternativen durch die Stadt FN zu erbringen.

Planerisch zu berücksichtigen ist darüber hinaus die Aufrechterhaltung von **Mindestvernetzungs-funktionen** bzw. deren Verbesserung / Wiederherstellung im Zuge Weißenauer Wald – Schlätterwald – Haselholz – Großes Moos – Flugplatz – Seewald (siehe hierzu auch die nachfolgende Darstellung zum „Lebensraumnetzwerk“ durch das Bundesamt für Naturschutz, 2012) sowie in Offenlandlebensräumen des eher feuchteren Standortbereichs.



Lebensraumnetzwerk BfN

Unzerschnittene Funktionsräume - Kernräume - einzeln (Einzelfallanwendung)

- Kernräume der Trockenlebensräume (UFR 250 TRO)
- Kernräume der naturnahen Waldlebensräume (UFR 250 WALD)
- Kernräume der Feuchtlebensräume (UFR 250 FEU)

Unzerschnittene Funktionsräume - Großräume - einzeln (Einzelfallanwendung)

- Großräume der Trockenlebensräume (UFR 1000 TRO)
- Großräume der naturnahen Waldlebensräume (UFR 1000 WALD)
- Großräume der Feuchtlebensräume (UFR 1000 FEU)
- Großräume der Großsäugerlebensräume (UFR 1500 GS)
- Nationale Lebensraumachsen/-korridore - aggregiert über die nationalen Achsen der Feucht-, Trocken- und naturnahen Waldlebensräume sowie die nationalen Großsäugerkorridore (Achsen_BfN)

Artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich ? ja nein

7 Auswirkungen der Planung

Landschaft

Verlust von Sichtschutzwald auf der noch nicht gewerblich genutzten östlichen Teilfläche.
 Verlust von Erholungswald der Stufen 1b und 2; auf Grund der bestehenden isolierten (Rand-)Lage zwischen Bahnlinie / Flughafen und hochbelasteter B 30 und der damit einhergehenden schlechten Zugänglichkeit hat der betroffene Bereich allerdings nur untergeordnete Bedeutung als Erholungsraum.

Die geplante Gebietsentwicklung liegt aber unmittelbar nördlich des hochwertigen Landschafts- und Erholungsraumes Seewald (Erholungswald, regionaler Grünzug südlich der B 30).

Auf Grund der Sichtbeziehungen von höher gelegenen Siedlungsbereichen / Erholungsräumen (Ailingen / Haldenberg) ist das Augenmerk aber auf die zukünftige strukturelle Außenwirkung der Gesamtbebauung (Dimensionierung, Struktur, Oberflächenbeschaffenheit der Gebäude incl. Beleuchtung / Lichteffekte nachts und Frage einer homogenen Vorpflanzung) zu richten.

Landschaftsbildbewertung erforderlich ? ja nein

Kulturelle Güter

- nicht betroffen -

Sachgüter

Mit folgenden Auswirkungen auf die **Forstwirtschaft** ist zu rechnen:

- Dauerhafter Verlust von Waldflächen in einer Größenordnung von ca. 3,6 ha.
- Verlust von Sichtschutz- und Immissionsschutzwald.
- Verlust von Pufferflächen entlang des Flughafens / der Bahnlinie zum südlich angrenzenden Seewald mit Bedeutung für die Erholungsnutzung (Ausweisung als Erholungswald Stufe 1b und 2 sowie als schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft).
- Randliche Störung der regionalen Vernetzungsfunktion der Waldachse Weissenauer Wald – Schlätterwald – Großes Moos – Flugplatz – Seewald – Bodensee.
- Darüber hinaus muss aufgrund der Standortverhältnisse bei Waldinanspruchnahme mit Windwurf über den geplanten Geltungsbereich hinaus gerechnet werden.

Der Ausgleichsbedarf liegt voraussichtlich zumindest bei Faktor 1:2, je nach Bestand ggf. auch bis 1:3.

Hinweis:

Auch aus Sicht der Forstwirtschaft wird die Aufrechterhaltung von Mindestfunktionen für die Vernetzung in der Waldachse Weissenauer Wald – ... – Bodensee eine maßgebliche Rolle spielen.

Die Forstwirtschaft wird darüber hinaus durch die notwendige Bereitstellung von Kompensationsflächen für artenschutzrechtliche Belange (waldbewohnende Arten), d. h. durch Nutzungsextensivierung, Nutzungsverzicht, Bestandsauflockerung, Bestandsumwandlung in räumlich - funktionalem Zusammenhang, betroffen sein.

Die **Landwirtschaft** wird indirekt und in erheblichem Umfang durch die notwendige Bereitstellung von Ersatzaufforstungsflächen und Ausgleichsflächen betroffen sein.

7 Auswirkungen der Planung

Ggf. ist im Zusammenhang mit der Frage der Einleitung von Oberflächenwasser in die Vorflut (Rotach, Schussen) auch der Aspekt **Hochwasserschutz** betroffen: Das Abflussverhalten bzw. die hydraulische Situation der betroffenen Gewässer ist sehr kritisch. (vgl. Abb. rechts: Auszug aus der Hochwassergefahrenkarte)



Es ist vorab zu klären, ob die **Freihaltetrasse** (Kurzschluss zwischen der Bahnstrecke Ulm – Friedrichshafen und Friedrichshafen - Lindau) in der im Regionalplan ausgewiesenen und im Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommenen Ausformung zu berücksichtigen ist.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Auf mögliche Wechselwirkungen wurden bereits im Rahmen der Schutzgüter verwiesen.

Anmerkungen / Hinweise zu Kapitel 7

– entfällt –

Ergänzung zu **Kapitel 7** auf gesondertem Blatt (Anlage Nr.)

8 Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen
<p><i>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</i></p>
<p>Bauvorbereitend und -begleitend werden voraussichtlich im Rahmen des individuenbezogenen Schutzes vor signifikant erhöhten Tötungsrisiken umfangreichere Maßnahmen zur Bergung und Verbringung von Amphibien, Reptilien und möglicherweise der Haselmaus erforderlich. In diesem Rahmen sind vorbereitend auch plangebietsexterne Flächen zu entwickeln / zu optimieren, in welche Tiere verbracht werden können.</p> <p>Weitere Maßnahmen können derzeit noch nicht konkretisiert werden.</p>
<p><i>Maßnahmen zur Klimaanpassung</i></p>
<p>Evtl. Maßnahmen zur Klimaanpassung können derzeit noch nicht konkretisiert werden.</p>
<p><i>Kompensationsmaßnahmen / Funktionserhaltende Maßnahmen</i></p>
<p>Es werden im artenschutzrechtlichen / -fachlichen Kontext in hohem Umfang plangebietsexterne Maßnahmen überwiegend in Waldflächen erforderlich, die dort auf Wiedervernässung, Schaffung eines Nutzungsystems mit Lichtungsanteilen, Ausweisung von Habitatbaumgruppen sowie periodisch / episodisch entstehenden, besonnten Kleingewässern ausgerichtet sein müssen.</p> <p>Weitere Maßnahmen können derzeit noch nicht konkretisiert werden.</p>

9 Zusammenfassung und Hinweise zum weiteren Vorgehen

Weitere Prüfungen und Fachgutachten

Im Rahmen der bzw. als Grundlage für die Umweltprüfung zum Bebauungsplan sind u. a. folgende Fachgutachten erforderlich:

- Hydrologie / Baugrund / Entwässerung
- Verkehrsgutachten
- Lärmgutachten
- Luftschadstoffuntersuchung (inkl. Stickstoffdeposition)
- floristisch / vegetationskundliche Erhebungen
- faunistische Erhebungen
- ggf. lokalklimatische Untersuchungen (Windfelder).

Bei Verfahren nach § 13a BauGB:

- kein Vorhaben, das einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt
- es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter

Anhang I : Fotodokumentation

Foto 1:	Foto 2:
Foto 3:	Foto 4:
Foto 5:	Foto 6:

Anhang II :