

Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Himmelreich"

GESETZLICHE GRUNDLAGEN DIESES BEBAUUNGSPLANES SIND:

DAS BAUGESETZBUCH (BauGB)	in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
DIE BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO)	in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
DIE LANDESBBAUORDNUNG (LBO-BW)	in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. März 2010 (GBl. Nr. 7, S. 358) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. November 2017 (GBl. Nr. 23, S. 612)
DIE PLANZEICHENVERORDNUNG (PlanZV)	in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

1. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 BauGB und BauNVO)

1.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9 Abs. 1 Ziffer 1 BauGB i.V.m. §§ 1-15 BauNVO)

1.1.1  Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

1.1.1.1 Zulässig sind

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.
- Betriebstankstellen

1.1.1.2 Nicht zulässig sind

- Tankstellen. Davon ausgenommen sind Betriebstankstellen (§ 1 Abs. 5 BauNVO),
- Anlagen für Sportliche Zwecke,
- Einzelhandelsbetriebe.

1.1.1.3 Die unter § 8 Abs. 3 BauNVO aufgeführten Ausnahmen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und somit nicht zulässig (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO)

1.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 - 21a BauNVO)

1.2.1 **0,8** Grundflächenzahl (§19 BauNVO)

1.2.2 **OK max.**
623 m ü. N.N. Absolute Höhe der baulichen Anlagen über N.N. (Höhen im neuen System) als Höchstgrenze (§ 18 BauNVO).

1.3 BAUWEISE

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

1.3.1 **a** Es wird abweichende Bauweise (a) festgesetzt; offen, jedoch sind Gebäudelängen von mehr als 50 m zulässig.


1.4 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN


(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

1.4.1  Baugrenze

1.4.1.1 Die Baugrenzen gelten auch für unterirdische bauliche Anlagen und Bauteile.

1.5 **VERKEHRSFLÄCHEN**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

1.5.1  Öffentliche Straßenverkehrsfläche

1.5.1.1  Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - öffentliche Parkplätze

1.5.2  Öffentlicher Geh- und Radweg

1.5.3  Verkehrsgrün (die Flächen sind als Magerwiese herzustellen)

1.5.4 Die Verkehrsflächenaufteilung mit ihren Teileinrichtungen ist nachträglich.

1.6 **FLÄCHEN FÜR VERSORGSANLAGEN**
(§ 9 Abs. 1 Ziffer 12 BauGB)

1.6.1  Zweckbestimmung: Elektrizität

1.6.2  Zweckbestimmung: Wertstoffcontainer

1.7 **GRÜNFLÄCHEN**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

1.7.1  Öffentliche Grünflächen

1.7.1.1 Auf den öffentlichen Grünflächen sind bauliche Anlagen nicht zulässig.

1.7.1.2 Die öffentlichen Grünflächen sind als Magerwiese herzustellen.

1.8 **MAßNAHMEN UND FLÄCHEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)

1.8.1 Externe Ausgleichsflächen

Für die Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft steht innerhalb des Geltungsbereichs lediglich eine Teilfläche zur Verfügung. Der verbleibende Ausgleichsbedarf beträgt 3,78 ha und erfolgt außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans und wird nachfolgenden zugeordnet:

1.8.1.1 Externe Ausgleichsfläche 1:

Ökokontofläche 014ju, Flurstücksteilfläche 187/3, Gemarkung Jungingen, 866 m²
Maßnahme: Umwandlung einer Ackerfläche in Streuobstwiese (Herbst 2008) - 2 Wertstufen

Externe Ausgleichsfläche 2:

Ökokontofläche 014ju/2, Flurstücksteilfläche 187/3, Gemarkung, 1.570 m²
Maßnahme: Umwandlung einer Ackerfläche in Streuobstwiese (Herbst 2008) - 2 Wertstufen



1.8.1.2

Externe Ausgleichsfläche 3:

Ökokontofläche O18ju, Flurstücksfläche 1614, Gemarkung Jungingen, 2.392 m²

Maßnahme: Umwandlung einer Wiese in Streuobstwiese (Herbst 2013) - 1 Wertstufe



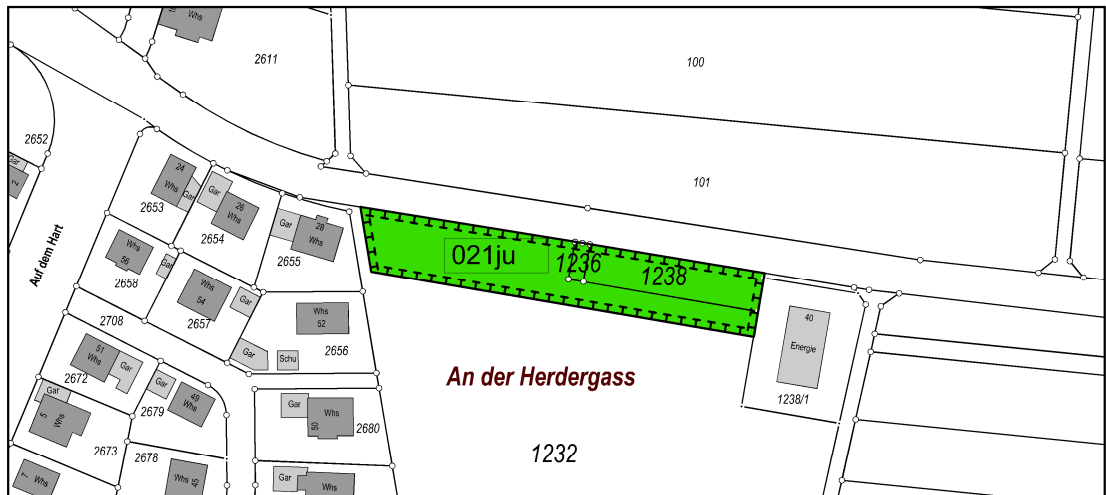
1.8.1.3

Externe Ausgleichsfläche 4:

Ökokontofläche O21ju, Flurstücksflächen und -teilflächen(t) 1232(t), 1236, 1238(t), 1239 (t),

Gemarkung Jungingen, 3.055 m²

Maßnahme: Umwandlung einer Wiese in Streuobstwiese (2015) - 1 Wertstufe

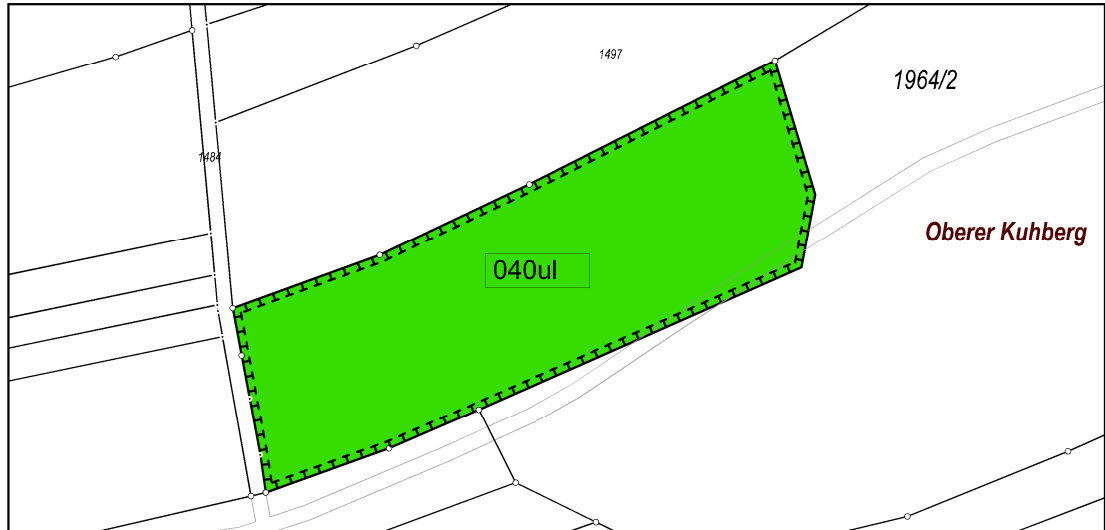


1.8.1.4

Externe Ausgleichsfläche 5:

Ökokontofläche 040ul, Flurstücksteifläche 1964, Gemarkung Ulm, 7.871 m²

Maßnahme: Umwandlung einer Ackerfläche in Extensivwiese und Hecken (Herbst 2004) - 2 Wertstufen



1.8.1.5

Externe Ausgleichsfläche 6:

Ökokontofläche 065ul, Flurstücksteifläche 1224, Gemarkung Ulm, 1.547 m²

Maßnahme: Umwandlung einer Gartenfläche in naturnahen Wasserlauf (Frühjahr 2010) - 2 Wertstufen



1.8.1.6

Externe Ausgleichsfläche 7:

Ökokontofläche 079ul, Flurstücksflächen und -teilflächen(t) 2293, 2294, 2295, 2296(t) Gemarkung Ulm, 4.299 m²

Maßnahme: Umwandlung einer Ackerfläche in Extensivwiese und Blühstreifen 2015) - 2 Wertstufen



1.9

ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

1.9.1



Anpflanzen von Bäumen

1.9.2

An den in der Planzeichnung gekennzeichneten Stellen sind standortgerechte Bäume der Artenlisten 1 zu pflanzen.

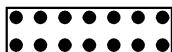
1.9.3

Die durch Planzeichen festgesetzten Bäume können zur Anpassung an die örtliche Situation (Zufahrten, Zugänge, Leitungen) verschoben werden. Die Anzahl der festgesetzten Bäume darf dabei nicht unterschritten werden.

1.9.4

Innerhalb der Gewerbegebietsflächen sind je 5 Stellplätze ein Baum der Artenliste 1 zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen. Mindestens 50% der zu pflanzenden Bäume müssen Bäume der 1. Ordnung sein.
Bäume sind in offene Baumscheiben von mindestens 12 m² zu pflanzen. Das durchwurzelbare Substrat muss mindestens 16 m³ betragen. Alternativ sind technische Baumquartiere mit 16 m³ durchwurzelbaren Substrat zulässig.

1.9.5



Fläche mit Planzbindung (die Flächen sind als Magerwiese herzustellen.)

1.9.6

Artenlisten

Artenliste 1 - Bäume

Stammumfang in 1m Höhe mindestens

20-25 cm, fachgerechte Pflanzung

Mindestabstand zu Gebäuden: 5 m

Spitzahorn (*Acer platanoides*)

Silberlinde (*Tilia tomentosa* Brabant)

Eichen (*Quercus robur*, *Q. petraea*)

Zu verwenden ist grundsätzlich gebietsheimisches (autochtones) Pflanzgut.

1.10 **ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERMEIDUNGSMAßNAHMEN**

1.10.1 Zur Vermeidung der Zugriffsverbote sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

V1: Freiräumen des Baufelds zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb der oben genannten Zeit sind ggf. im Vorgriff Vergrämungsmaßnahmen einzuleiten und die Flächenregelmäßig auf das Vorhandensein von Vögeln zu kontrollieren. Bei Auffinden von Tieren ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bei festgestellten Vogelbruten ist je nach Lage des Nestes der Beginn der Arbeiten anzupassen, der Brutplatz auszusparen oder der geplante Arbeitsbereich zu modifizieren.

Darüber hinaus sind folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig:

CEF1: Anlage von zwei Brache-Streifen mit jeweils 1000 m² Fläche. Die Streifen sind auf zwei Flurstücke zu verteilen. Der Mindestabstand zu Wald- und Siedlungsrandern muss 100 m betragen, der Abstand zu Feldwegen mindestens 25 m. Ebenso ist Abstand zu Leitungstrassen (50 m) zu halten. Die Flächen sind nicht einzusäen, sondern der Sukzession zu überlassen und alle zwei Jahre außerhalb der Brutzeit umgebrochen werden.

1.10.2 Sämtliche Artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF1 Maßnahmen sind weder über den Erschließungsbeitrag noch über den Kostenerstattungsbetrag refinanzierbar.

1.11 **VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN**

1.11.1 Die Gebäudefassaden entlang der BAB A 8 sind entsprechend RLS-90 als hochabsorbierend auszuführen.

1.11.2 Die schalltechnische Untersuchung ACB-0420-8793/05 wird als Bestandteil des Bebauungsplanes festgesetzt.

1.11.3 Lärmeinwirkung durch das Plangebiet auf die Umgebung

1.11.3.1 Betriebe, Anlagen und Nutzungen sind nur zulässig, wenn deren von dem jeweiligen gesamten Betriebsgrundstück abgestrahlten Schallemissionen die nachfolgend genannten Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 vom Dezember 2006 weder tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten.

(TF)

Teilfläche	Fläche (m ²) dB(A)	Emissionskontingent	
		$L_{EK,T}$	$L_{EK,N}$
Teilfläche 1	40.351	63	53
Teilfläche 2	42.066	62	52



Der Referenzpunkt für die Ausweisung der Zusatzkontingente liegt bei X-Wert: 3572674,00 und Y-Wert: 5369363,00 im Koordinatensystem Gauß Krüger Zone 4 (EPSG-Code 31468). Um den definierten Referenzpunkt sind 3 Richtungssektoren aufgespannt, für welche sich die Emissionskontingente L_{EK} nach nachfolgender Tabelle um folgende Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS}$ erhöhen.

Sektor	Sektorengrenzen		Zusatzkontingent	
	Anfang ° (Grad)	Ende ° (Grad)	$L_{EK,ZUS,T}$ dB	$L_{EK,ZUS,N}$ dB
A	50	130	15	9
B	130	190	7	2
C	190	290	0	0

1.11.3.2 Die Emissionskontingente L_{EK} geben die zulässige, immissionswirksame Schallabstrahlung pro Quadratmeter der Grundstücksfläche an. Die Emissionskontingente L_{EK} beziehen sich auf die gesamte Grundstücksfläche. Ausgenommen sind hierbei Flächen, für die eine gewerbliche Nutzung ausgeschlossen ist (öffentliche Verkehrsflächen, Grünflächen). Die Flächen sind in der schalltechnischen Untersuchung in ACB-0420-8793/05 Anlage 1, Karte 1 dargestellt.

- 1.11.3.3 Die Ermittlung der sich aus den maximal zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegel ergebenden Immissionskontingente L_{IK} hat gemäß DIN 45691 vom Dezember 2006, Abschnitt 5, auf Basis der L_{EK} und des Abstandsmaßes unter Ansatz einer Vollkugelausbreitung zu erfolgen.
- 1.11.3.4 Der Nachweis der Einhaltung der Immissionskontingente L_{IK} durch konkrete Vorhaben innerhalb der kontingentierten Teilflächen ist für Immissionsorte im Sinne von Nr. 2.3 der TA Lärm an den nächstgelegenen Baugrenzen oder Gebäudefassaden der außerhalb des Plangebiets liegenden Nutzungen, in denen sich Fenster von schutzbedürftigen Räumen befinden oder auf Grund von Planungsrecht entstehen können, zu führen.
- 1.11.3.5 Die Berechnung der Einwirkungen des konkreten Vorhabens hat nach den Regelungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) zu erfolgen. Die Einhaltung der L_{IK} (und damit auch L_{EK}) ist gegeben, wenn der Beurteilungspegel L_r des konkreten Vorhabens an jedem zu betrachtenden Immissionsort kleiner oder gleich dem L_{IK} ist ($L_r \leq L_{IK}$)


1.12 **SONSTIGE FESTSETZUNGEN DURCH PLANZEICHEN**

- 1.12.1  Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§9 Abs. 7 BauGB)
- 1.12.2  Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

1.13 **FLÄCHEN DIE VON BEBAUUNG FREIZUHALTEN SIND**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und Abs. 6 BauGB)

- 1.13.1  Flächen, die dauerhaft von der Be- und Unterbauung freizuhalten sind.

1.13.1.1 Entlang von Bundesautobahnen (hier A8) dürfen bauliche Anlagen und Werbeanlagen in einem Abstand von 100 m zur Fahrbahnkante nur mit Zustimmung der Straßenbauverwaltung (Regierungspräsidium Tübingen) errichtet werden.

- 1.13.2  Innerhalb der planfestgestellten Bauflächen sind bis zum Abschluss der Straßenbaumaßnahmen Veränderungen jeglicher Art am Bestand unzulässig. In diesem Bereich dürfen bis zur Fertigstellung des 6-streifigen Ausbaus der A8 mit Doppelanschlussstelle keine Aufschüttungen bzw. Abgrabungen erfolgen, keine Stellplätze und Fahrwege angelegt und keine Bäume gepflanzt werden.
Bei Beginn der Baulanderschließung bzw. Bebauung des Plangebiets vor Abschluss des 6-streifigen Ausbaus der A8 sind Tätigkeiten mit der Autobahndirektion Südbayern (Außenstelle Kempten) abzustimmen.

1.14 **NUTZUNGSSCHABLONE**

Art der baulichen Nutzung	Anzahl zulässiger Vollgeschosse	Füllschema der Nutzungsschablone
GRZ - Grundflächenzahl	GFZ - Geschossflächenzahl	
Bauweise z.B. abweichend	max. zulässige Firsthöhe über NN	
Teilfläche		

2. SATZUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN (§ 74 LBO - BW)

2.1 **Fassadengestaltung**

2.1.1 Grelle und fluoreszierende Materialien und ungebrochene Farbtöne sind nicht zulässig.

2.2 **Außengestaltung**

2.2.1 Die nicht überbauten Flächen, die nicht für Stellplätze, Zufahrten, Bewegungs- und Lagerflächen benötigt werden, dürfen nicht befestigt werden.

2.2.2 Aufschüttungen und Abgrabungen sind nur bis zu einer Höhe von 1 m zulässig. Größere Niveauunterschiede sind zu terrassieren.

2.2.3 Grundstückseinfriedungen sind bis zu einer Höhe von max. 2,50 m zulässig. Sie dürfen in Form von Metallzäunen (z.B. Maschendraht mit Stahlprofilen) oder vergleichbaren Materialien hergestellt werden.

2.3 Dachgestaltung

2.3.1 Es sind nur Flachdächer (FD) zulässig. Sonderdachformen können als Ausnahme zugelassen werden, wenn sie betriebsorganisatorisch notwendig sind und städtebauliche Bedenken nicht entgegenstehen.

2.3.2 Auf den Dächern sind Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie generell zulässig. Diese müssen mindestens 1,5 m von der äußeren Dachkante nach innen versetzt sein oder mit der OK Attika abschließen.

2.3.3 Die Flachdächer der Haupt- und Nebengebäude sind extensiv zu begrünen. Die Höhe des reinen Substrataufbaues beträgt mindestens 10 cm. Ausnahmsweise kann auf die extensive Dachbegrünung verzichtet werden, wenn die Dachflächen zur Gewinnung von Solarenergie genutzt werden.

2.4 Werbeanlagen

2.4.1 Mit Werbeanlagen die von der Autobahn (BAB A 8) aus einsehbar sind, ist ein Abstand von 100 m zum Fahrbahnrand der A 8 einzuhalten.

2.4.2 Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Sie dürfen nur an den Fassadenflächen angebracht werden, die den Erschließungsstraßen zugewandt sind.

2.4.3 Die Werbeanlagen dürfen die Traufkanten der Gebäude nicht überschreiten. Sie dürfen eine Höhe von max. 200 cm und eine Länge von max. $\frac{1}{3}$ der Gebäudewand nicht überschreiten. Die von Werbeanlagen bedeckte Fassadenfläche darf pro Fassadenseite max. 10% betragen.

2.4.4 Bewegliche Werbeanlagen und Lichtzeichen, in Form von Lauf-, Blitz- und Wechsellicht, sind nicht zulässig.

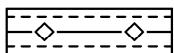
2.4.5 Selbständige Werbetürme können auf den Grundstücken bis zu einer max. Höhe von 8 m zugelassen werden.

2.5 Ordnungswidrigkeiten

2.5.1 Ordnungswidrig handelt nach § 75 LBO, wer vorsätzlich oder fahrlässig bauordnungsrechtliche Festsetzungen nach § 74 LBO zuwiderhandelt. Bei Zuwiderhandlung wird auf § 74 LBO verwiesen.

3. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

3.1 Unterirdische Leitungen



unterirdische Leitungen/ Kabel mit Schutzstreifen (Leitungsträger siehe Planeintrag)

3.1.1 Im Schutzstreifen der Leitungen dürfen keine Gebäude oder baulichen Anlagen errichtet, sowie Bäume gepflanzt werden. Auch Dachvorsprünge und ähnliche Gebäudeteile dürfen nicht in den Schutzstreifenbereich hineinragen.

3.1.2 Die Errichtung von Dauerstellplätzen (z.B. für Container, Wohnwagen usw.) sowie das Lagern von schwer zu transportierenden Materialien in Schutzstreifenbereich ist unzulässig. Alle baulichen Maßnahmen in Schutzstreifen der Leitungen sind mit den Leitungsträgern abzustimmen.

4. HINWEISE

4.1 Denkmalschutz

4.1.1 Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder die Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das

Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§27 DSchG) wird hingewiesen.

Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

Darüber hinaus wird auf die Einhaltung der Bestimmungen der §§ 20 und 27 DschG verwiesen.

4.2 **Wasserschutz**

4.2.1 Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Wasserschutzgebiet "Donauried-Hürbe" der Zone III ("WSG 1 ZV Landeswasserversorgung Stuttgart" (LUBW-Nr. 425-001)). Der Ver- und Gebotskatalog der Schutzgebietsverordnung ist zu beachten. Einschränkungen können sich insbesondere für eine unterirdische bauliche Nutzung und für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Flüssigkeiten ergeben.

Eine Geothermienutzung durch Erdwärmesonden- oder Grundwasserwärmepumpenanlagen ist nicht zulässig.

4.3 **Bodenschutz (§202 BauGB)**

4.3.1 Mit dem natürlichen Bodenmaterial ist gemäß BBodSchV § 12, Vollzugshilfe zur BBodSchV § 12, DIN 19731, DIN 19639, DIN 18915 sowie den vorliegenden Leitfäden zum Schutz der Böden bei Auftrag von kultivierbaren Bodenaushub bzw. zur Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodenaushub bei Flächeninanspruchnahme schonend umzugehen. Die gesetzlichen und fachlichen Regelungen sind zu beachten und umzusetzen.

Vor Beginn einer Baumaßnahme ist der Stadt Ulm, Abteilung Umweltrecht und Gewerbeaufsicht ein detailliertes Entsorgungs- und Verwertungskonzept vorzulegen.

4.4 **Altlasten**

4.4.1 Es sind keine Altlasten im Vorhabengebiet bekannt.

4.5 **Vermeidung von Signalverwechslung und Blendwirkung zur Autobahn A 8**

4.5.1 Beleuchtungsanlagen von Gebäuden, Parkplätzen, Wegen, Werbung und dergleichen sind blendfrei zur klassifizierten Straße hin zu gestalten. Sie sind in ihrer Farbgebung und Strahlrichtung so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Blendschutzeinrichtungen anzubringen.

4.6 **Niederschlagswasser**

4.6.1 Das Plangebiet wird im modifizierten Mischsystem entwässert. Das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen wird in den Regenwasserkanal eingeleitet.

Die Hof- und Straßenflächen werden am Mischwasserkanal angeschlossen.

Die gewerblich genutzten Hofflächen sind wasserundurchlässig zu befestigen und an den Mischwasserkanal anzuschließen.

Für einen Brand- oder Leckagefall ist eine Löschwasserrückhaltung auf dem Betriebsgelände erforderlich.

Der Mindestabstand von neu zu pflanzenden Bäumen zu öffentlichen Kanälen muss gemäß dem Regelwerk DWA-M 162 (Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle) 2,50 m betragen (Außenkante Rohr zur Achse des Baumes). Eine Unterschreitung des Mindestabstandes bis auf 1,50 m darf nur in Ausnahmefällen erfolgen. In diesem Fall ist ein Wurzelschutz vorzusehen.

Bei der Abwasserbeseitigung ist die Abwassersatzung der Stadt Ulm zu beachten. Danach sind u.a. Hausanschlussleitungen vom Gebäude bis zum öffentlichen Kanal in der Straße als private Leitungen zu planen, bauen und unterhalten.

Hausanschlussleitungen an den öffentlichen Kanal sind im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens zu beantragen. Bestandsunterlagen des öffentlichen Kanals können bei den Entsorgungs-Betrieben der Stadt Ulm angefordert werden.

4.7 **Schalldämmung**

4.7.1 Die Schalldämmung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume ist entsprechend DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau zu bemessen. Maßgebend ist hierbei die zum Zeitpunkt der Genehmigung, in den Technischen Baubestimmungen des Landes Baden-Württemberg baurechtlich eingeführte Version der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau. Ein entsprechender Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

4.8 **Geologie**

4.8.1 Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich der Unteren Süßwassermolasse, die meist von quartären Lockergesteinen (Lösslehm, Holozäne Abschwemmmassen) mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert werden. Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen. Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmgefüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind aufgrund der im tieferen Untergrund anstehenden Gesteine des Oberjuras nicht auszuschließen. Nach Auswertung des digitalen Geländemodells befinden sich Verkarstungsstrukturen in der näheren Umgebung. Die anstehenden Gesteine neigen in Hanglage und bei Anlage tiefer Baugruben zu Rutschungen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr einer Verschlechterung der Baugrundeigenschaften sollte von der Errichtung technischer Versickerungsanlagen (z. B. Sickerschächte, Sickerbecken, Mulden-Rigolen-Systeme zur Versickerung) Abstand genommen werden. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmgefüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

4.9 **Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr**

4.9.1 Der geplante Standort des Bauvorhabens liegt ca. 27,03 km nordöstlich des Flugplatzbezugspunktes, außerhalb des Bauschutzbereiches gemäß § 12 LuftVG des Flugplatzes LAUPHEIM. Da sich das Baugebiet direkt am Start bzw. Endpunkt einer Hubschraubertiefflugstrecke befindet ist jedoch eine Tag-/Nachtkennzeichnung der geplanten Gebäude erforderlich. Sollte es bei zukünftigen Bauvorhaben zum Einsatz von Kränen kommen, sind diese gesondert zur Prüfung und Bewertung beim Luftfahrtamt der Bundeswehr, Referat I d, Flughafenstraße 1, 51127 Köln-Wahn einzureichen.

4.10 **Freiflächengestaltung**

4.10.1 Mit dem Baugesuch ist ein Freiflächengestaltungsplan einzureichen, in dem mindestens dargestellt sein muss:

- bestehende und geplante Geländehöhen unter Einbezug der Nachbargrundstücke, die Höhenangaben sind auf NN bezogen darzustellen.
- befestigte Flächen nach Art der Befestigung (Materialangaben) einschließlich der Darstellung der Rettungswege für die Feuerwehr
- Darstellung der privaten Grünflächen mit Angaben zur Art und Pflanzgröße der Bepflanzung