



Gemeinde Denklingen
Begründung zum Bebauungsplan
„Bürger- und Vereinszentrum“, Gmkg. Denklingen



Stand: 18.07.2016

Gemeinde Denklingen, den

.....
Kießling, Erster Bürgermeister

Städtebau:

Dipl.Ing. Rudolf Reiser, Architekt Regbaumstr.

Aignerstraße 29 81541 München

Tel. 089/ 695590 • Fax 089/ 6921541

E-Mail: staedtebau.reiser@t-online.de

Landschaft und Umweltbericht:

Dipl.Ing. Christoph Goslich, Landschaftsarchitekt

Wolfsgasse 20 86911 Diessen-St. Georgen

Telefon 08807/ 6956 • Fax 08807/ 1473

E-Mail: goslich@web.de

im Auftrag der Gemeinde Denklingen

Inhaltsverzeichnis	Seite
Teil A Städtebau und Grünordnung	
1.0 Anlass und Ziel der Planung	3
2.0 Vorbemerkung und Verfahren, planungsrechtliche Voraussetzungen	3
3.0 Derzeitige planungsrechtliche Situation im Planbereich / Umfeld	4
3.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan und Umgebungsbebauung	4
4.0 Lage und Beschaffenheit des neuen Bürger- und Vereinszentrums	5
4.1 Lage im Raum	5
4.2 Regional- und Landesplanung (Region 14 und LEP 2013)	5
5.0 Städtebau und Landschaft	6
5.1 Lage und Abgrenzung des Planbereiches	6
5.2 Städtebauliche Zielsetzung des Wettbewerbsprojektes	7
5.3 Geplante Nutzungen: Sondergebiet „Bürger- und Vereinszentrum“ (§ 11 (2) BauNVO) gleichzeitig Fläche für den Gemeinbedarf gem. Ziff. 4.1 PlanzVO	8
5.4 Versiegelungen und deren Begrenzung	8
5.5 Erschließung	9
5.6 Grünordnung	10
5.7 Ver- und Entsorgung, Wasserschutzgebiete	10
5.8 Immissionen	11
5.9 Altlastenverdachtsflächen	12
5.10 Kultur- und Sachgüter	12
6.0 Eingriffs- Ausgleichsbilanz	13
7.0 Flächenbilanz	14
 Teil B Umweltbericht (§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)	 15
1. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes	15
2. Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	21
3. Nullvariante	22
4. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen	22
5. Verbleibende Eingriffe gemäß Eingriffsregelung	22
6. Ausgleichsflächenbedarf	23
7. Ausgleichskonzept	23
8. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	24
9. Zusammenfassung	24
 <i>Anlage 1 zum Umweltbericht - Ausgangszustand - Eingriffsschwere – Ausgleichsflächen</i>	 25
<i>Anlage 2 zum Umweltbericht - Zugeordnete externe Ausgleichsflächen</i>	26
 Anregungen aus dem Bauleitplanverfahren	30
<i>Zusammenfassende Erklärung (§ 10 Abs. 4 BauGB)</i>	34
<i>Anlage 1: Wettbewerbsbeitrag 2. Preis mit Sport- und Vereinsräumen, Freiflächen</i>	35
<i>Anlage 2: Vorläufige schalltechnische Bewertungskriterien / Immissionsschutz; Stellungnahme des Büros em plan, Augsburg, vom 02.07.2015</i>	37
<i>Anlage 3: Wesentlicher Inhalt der DIN 18 980 („Beschreibung“)</i>	38

Teil A Städtebau und Grünordnung

1.0 Anlass und Ziele der Planung

In der Gemeinde Denklingen besteht mit dem Projekt, ein gemeinsames Bürger- und Vereinszentrum zu errichten, ein weit in die Zukunft reichendes Investitionsvorhaben, das das Zusammenleben und Miteinander in der Gemeinde stärken wird. Hierzu hat die Gemeinde Denklingen einen öffentlichen Wettbewerb durchgeführt.

Mit dem einstimmigen Wettbewerbsergebnis wurde ein gemeinsamer Weg gefunden, der zum einen dem Bedarf der Vereine gerecht wird und zum anderen mit Gaststätte und Veranstaltungssaal einen Mehrwert für die Bürgerinnen und Bürger bietet.

Das neue Bürger- und Vereinszentrum wird nicht nur ein Ort für die Vereine, sondern soll auch wichtiger Treffpunkt für Bürgerinnen und Bürger sein, an dem die Gemeinschaft gestärkt wird, an dem man sich gerne trifft und kennenlernt, aber auch Feste feiern kann.

Durch Grunderwerb der Gemeinde ist es nun möglich, ein großes Gebiet in direktem Anschluss an den Altort im Sinne einer nachhaltigen Nutzung für die Öffentlichkeit zu entwickeln und auch tatsächlich umzusetzen.



2.0 Vorbemerkung und Verfahren, planungsrechtliche Voraussetzungen

Die Gemeinde Denklingen besitzt einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan, der mit Bescheid der Regierung von Oberbayern vom 11.09.1980 Nr. 420 - 6101/ LL 2-1/80 genehmigt wurde.

Die Bauleitplanung wird zweistufig im Regelverfahren aufgestellt. Zeitversetzt wird mit Vorlauf derzeit bereits die 25. Änderung des Flächennutzungsplanes für denselben Umgriff durchgeführt.

3.0 Derzeitige planungsrechtliche Situation im Planbereich / Umfeld

3.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan und Umgebungsbebauung

Der derzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Denklingen stellt den Änderungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar; ein kleiner Bereich an der Südwestecke ist als Wohnbaufläche dargestellt. Die Flächen wurden bisher für die Landwirtschaft genutzt und sind dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen.



Ausschnitt aus Vorentwurf der 25. FNP-Änderung (Hinweis: Sonstiges Sondergebiet noch geändert)

Der Änderungsbereich umfasst ca. 12 ha einschließlich Ortseingrünungsflächen und Verkehrsflächen. Die neuen Bauflächen liegen naturräumlich auf der belastbaren Lech-Schotterterrasse zwischen Altort und der Bahnlinie im Anschluss an bereits bebaute Bereiche.

In der laufenden 25. FNP-Änderung wird der Gesamtbereich als Gemeinbedarfsfläche mit öffentlichen Nutzungszwecken, insbesondere des Sportes und für kulturelle Zwecke dienenden Gebäuden und Einrichtungen, einschließlich Vereinsgaststätte, zugeordnet. Der Gesamtbereich ist dann differenziert in einen kleineren nördlichen Bereich mit gut 2 ha („Baulicher Bereich“), und den großen südlichen Bereich mit ca. 10 ha („Sport- und Spielflächen“).

Der nördliche Bereich ist entsprechend den geplanten speziellen Nutzungen zusätzlich als Sonstiges Sondergebiet „Bürger- und Vereinszentrum“ dargestellt, was die Festsetzung eines Baugebietes mit Baugrenzen und Nutzungsziffern etc. innerhalb der Gemeinbedarfsfläche ermöglicht.

Diese Darstellung soll immissionsmäßig das Neubaugebiet den städtebaulichen Orientierungswerten höchstens eines vergleichbaren Mischgebietes der DIN 18005 zu (vergleichbar dem westlich angrenzenden Dorfgebiet) zuordnen.

Das direkt westlich gelegene Anwesen zwischen Birkenstraße und Netzgärten südlich Buchweg, Fl.Nr. 2977 ist aus städtebaulicher und planungsrechtlicher Sicht dem Außenbereich zuzuordnen. Gleiches gilt für das Wohnhaus auf Fl.Nr. 104, westlich Netzgärten.

4.0 Lage und Beschaffenheit des neuen Bürger- und Vereinszentrums

4.1 Lage im Raum

Die Gemeinde Denklingen liegt naturräumlich im Bereich der Iller-Lech-Schotterplatten reizvoll im Lechtal und bietet gute Wohn- und Wirtschaftsbedingungen. Eine gute verkehrliche Anbindung an die Wirtschaftszentren ist durch die Bundesstraße 17 Landsberg – Schongau, und durch eine Anbindung über die Buslinien gegeben.

Denklingen hat 2.553 Einwohner und eine Gemeindefläche von 5.674 ha. Die Gemeinde hat derzeit 2.473 sozialversicherte Arbeitsplätze (2.067 Einpendler und 685 Auspendler) (Stand: 2014).

Die Entfernung nach Schongau beträgt ca. 14 km, diejenige nach Landsberg als Kreisstadt ca. 17 km, Augsburg 63 km, München 79 km.

4.2 Regional- und Landesplanung (Region 14 und LEP 2013)

Für die Region München (14) besteht ein verbindlicher Regionalplan. Danach liegt Denklingen an keiner überregionalen Entwicklungsachse und ist landesplanerisch auch nicht als zentraler Ort eingestuft.

Nach dem Regionalplan gehört der Raum zu den Gebieten, deren Struktur zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen nachhaltig gestärkt werden soll. Infrastrukturmäßig ist die Gemeinde über die gut ausgebaute teils bereits dreistreifige Bundesstraße 17 von Landsberg nach Schongau gut an das leistungsfähige Fernstraßennetz angebunden. Ebenso besteht eine Anbindung der Gemeinde an die Bahnlinie Landsberg – Schongau, die jedoch nur noch für den Güterverkehr betrieben wird. Lt. Regionalplan 14 gehören weite Teile der Denklinger Flur im Westen des Ortes zum landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Die weitere Siedlungstätigkeit in Denklingen soll entsprechend dem örtlichen Bedarf und unter besonderer Rücksicht auf die natürlichen Lebensgrundlagen erfolgen.

Das Siedlungsleitbild des Regionalplanes geht von einer organischen Entwicklung aus, die den Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung berücksichtigt.

5.0 Städtebau und Landschaft

5.1 Lage und Abgrenzung des Planbereiches

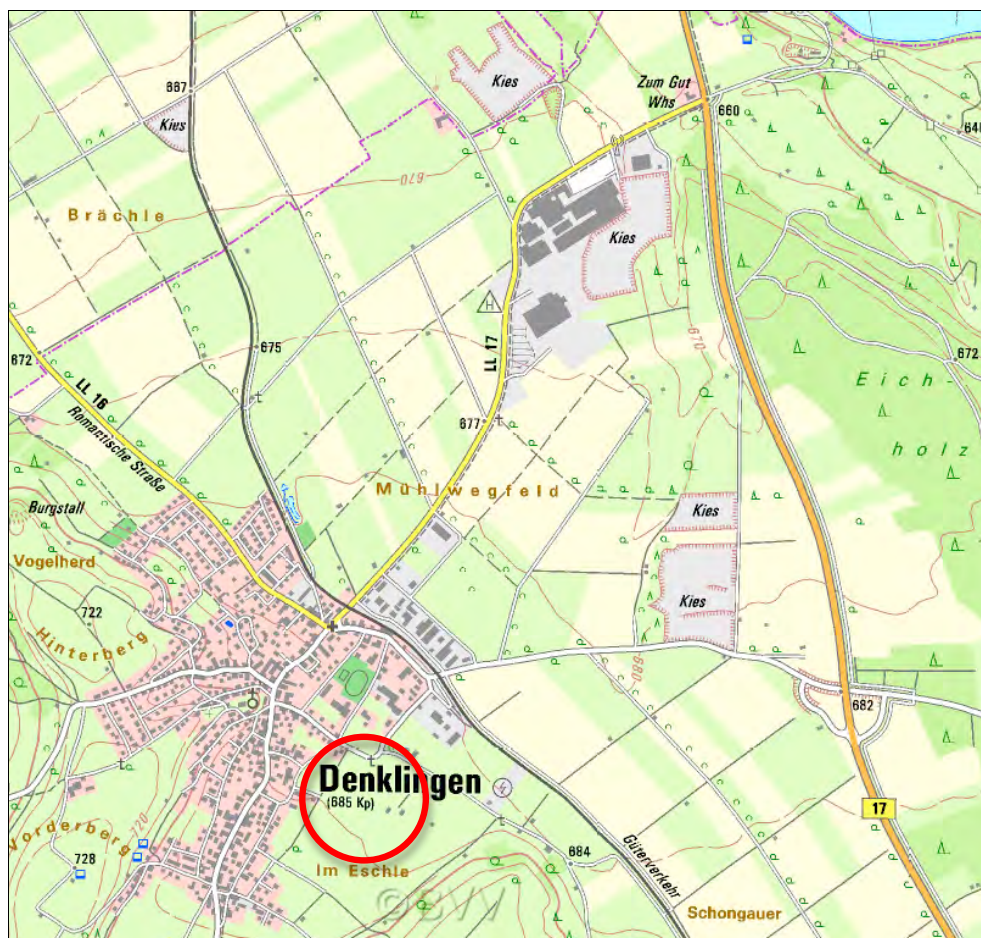
Das Planungsgebiet liegt im Außenbereich.

Der Standort grenzt mit geringem Abstand östlich an den Dorfkern von Denklingen auf dem linken Lechhochufer an. Die neue Baufläche liegt auf der Lech-Schotterterrasse. Das Gelände liegt auf einer Höhe zwischen 687 und 691 m üNN. Das Gelände, in dem die Gemeinbedarfs- und Sportflächen selbst liegen, ist bei einem Höhenunterschied von 4 m auf eine Länge von 400 m relativ eben (entspricht 1 % Neigung).

Der Bebauungsplan ist rechtlich erforderlich, um das geplante Bürger- und Vereinszentrum mit Anschluss an die vorhandene Bebauung zu ermöglichen. Insbesondere sprechen die in § 1 Abs. 6 Nr. 2. BauGB genannten Belange der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, Nr. 3 die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, Nr. 4 die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung vorhandener Ortsteile für die Erforderlichkeit dieser Bauleitplanung.

Das Bauland wird insgesamt als Gemeinbedarfsfläche, und dann zusätzlich im nördlichen Bereich als Sonstiges Sondergebiet „Bürger- und Vereinszentrum“ festgesetzt. Der südliche Bereich wird als Sport- und Spielfläche mit Randsignatur festgelegt.

Schützenswerte Wohnnutzung liegt westlich der Straße Netzgärten und nördlich Buchweg.



Übersichtslageplan

Der Umgriff des aufzustellenden Bebauungsplans umfasst $128.667 \text{ m}^2 = 12,87 \text{ ha}$. Davon beträgt die Fläche des Sondergebietes „Bürger- und Vereinszentrum“ 20.700 m^2 .

Schutzgebiete und Biotope sind auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht vorhanden. Entlang der Randstraße bestehen einzelne Gehölze, die nach Möglichkeit erhalten werden sollen. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden, der Grundwasserflurabstand ist natürlicherweise hoch. Die Versickerungsfähigkeit ist gut.

5.2 Städtebauliche Zielsetzung des Wettbewerbsprojektes

Quelle: Wettbewerbsprotokoll Arbeit 2028: Verfasser: Köhler Architekten+Grille Landschaftsarchitekten

„Grundorientierung: Die Ausrichtung des Gebäudes und die freiraumplanerische Gliederung mit Baumreihen ergeben gute Bezüge zur Ortslage und eine Mitnahme in die Landschaftsgestaltung. Allerdings ist die Zugangssituation vom Buchweg verunklart durch die zu enge Situierung vom Gebäude zum Parkplatz. In diesem Bereich erscheint die Planung dicht gedrängt. Zudem fehlen Stellplätze.(.....). Die Zugangszone zwischen Gebäude und Hauptspielfeld wird als besondere Qualität hervorgehoben.

Ein sehr schlichter, kräftiger Baukörper wurde entwickelt, der zwar mit seiner Länge einen neuen Maßstab setzt, der aber für die vorgesehene besondere bürgerschaftliche Nutzung angemessen erscheint.

Die Arbeit zeigt eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema Sport und Landschaft. Das landschaftsplanerische lineare Grundkonzept korrespondiert mit dem Baukörper und mit dessen bestimmender Wirkung im Übergang zwischen Ortslage und freier Landschaft, allerdings mit strengen Baumreihen.

Der langgezogene Baukörper zeigt eine klare Architektursprache und gibt dem Übergang von Siedlung zu Landschaft einen deutlichen Bezugspunkt. Die steile Dachneigung mit der dadurch entstehenden Höhenentwicklung unterstreicht nochmals die geplante Funktion und nimmt zugleich Gebäudedimensionen bestehender Gebäude im Ort auf. Die Außenhülle ist klar und schnörkellos. Die Längsfassaden werden bewusst durch die beiden nach außen gezogenen Massiv-Kerne gegliedert und Dachbalkone mit einer geschickten Belichtung für die Räume im Obergeschoss geschaffen. Auch die zugeordneten Nutzungen im Obergeschoss sind gelungen. (...). Die bewusste Verknüpfung von Innen- und Außenraum durch die Glasfassaden wird begrüßt (...).

Die Zuordnungen der Nutzungen sind gut gelöst. Die Lage des Küchenbereichs zwischen Gaststätte und Saal ist gelungen, besonders hervorzuheben ist die innere Organisation der Küche mit dem durchgehenden Kellnergang/ Saaloffice. Anlieferung und Lager (im Keller) funktionieren.

Das durchgängige Foyer schafft eine klare Eingangssituation mit Zugang zum Parkplatz von der einen Seite und von der Zwischenzone zum Sportplatz auf der anderen Seite. Die Gaststätte auf der Giebelseite empfängt den Fußgänger von der Ortsseite. Das Freiraumband zwischen Gebäude und Hauptspielfeld wird als einladende Geste und Fußweg Richtung Ort fortgesetzt. Die Flächenwerte liegen im durchschnittlichen Bereich. Das Holzlattendach kann bei Konstruktion und Unterhalt zu einem höheren Kostenaufwand führen.

Die Gebäudetechnische Ökologie erscheint durch den Holzbau gewährleistet.“

5.3 Geplante Nutzungen: Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO), gleichzeitig Fläche für den Gemeinbedarf gem. Ziff. 4.1 PlanzVO.

Der Geltungsbereich wird im nördlichen Bereich als Sonstiges Sondergebiet „Bürger- und Vereinszentrum“ gem. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Hier soll – ausgehend von den Darstellungen des geänderten Flächennutzungsplanes – genau definierte Nutzungen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche realisiert werden.

Der Geltungsbereich wird sodann auch als Fläche für den Gemeinbedarf gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit den in Ziff. A. 2.3 - 2.8 genannten Zweckbestimmungen festgesetzt:

- Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- Sportplatz
- Spielanlagen; Spielplatz
- Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (Vereinsgebäude)
- Festzeltplatz
- Parkanlage

Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche ist für eine private Nutzung der dargestellte Bauraum für einen zu versetzenden Stadel bis 200 qm Grundfläche (GR) zulässig. Der Stadel wird durch einen bereits vorhandenen öffentlichen Feld- und Waldweg von Norden her erschlossen. Diese Regelung dient dazu, einen im Bereich des Hauptspielfeldes bestehenden Stadel günstig im Geltungsbereich des B-Planes zu versetzen. Der große Bauraum mit 20 x 20 m ermöglicht eine flexible Gestaltung und Grundrissbildung ggf. einschließlich Umfahrt.

Der nördliche Teilbereich, umgrenzt mit Planzeichen A.2.1 wird durch Doppelfestsetzung auch als Sonstiges Sondergebiet festgelegt. Zulässig sind nur die in der Satzung in den Zweckbestimmungen Ziffer A.2.3 – 2.8 und textlichen Festsetzungen C.1.0 genannten besonderen Nutzungen zulässig.

5.4 Versiegelungen und deren Begrenzung

Die Grundfläche wird für die Hauptanlagen mit 2.000 m² festgelegt (bei 20.700 m² Sondergebietsfläche „Bürger- und Vereinszentrum“ ergäbe sich eine GRZ von knapp 0,10).

Hinzu kommen betreffs die Versiegelung gem. § 19 Abs. 4 BauNVO Stellplatzflächen von ca. 2.490 m², Fahrgassenflächen und Zufahrten 2.740 m², und ca. 140 m² Nebenanlagen für Fahrräder, 200 m² für zeitweilige Verkaufsstände/Nebenanlagen im Bereich des vorgesehenen aktiven Schallschutzes, insgesamt ca. 5.570 m². Es ergibt sich bei 20.700 m² Sondergebietsfläche eine Gesamtversiegelung $GRZ_N (5.570 \text{ m}^2 + 2000 \text{ m}^2)$ von $7.570 \text{ m}^2 : 20.700 \text{ m}^2 = 0,37$.

Wird die gesamte südliche Vorgelegefläche des geplanten Hauptgebäudes mit ca. 1.875 m² zusätzlich nach § 19 (4) BauNVO angerechnet, so erhöht sich die Gesamtversiegelung auf rd. 9.445 m². Der Faktor GRZ_N erhöht sich damit auf $0,46 \leq 0,525$ zulässig.

(Hinweis: Diese maximale Begrenzung korreliert mit der Bayer. Eingriffsregelung, Feld B).

Für den südlichen Sportflächenbereich wird gesondert eine max. Versiegelung von GRZ_N von 0,02 zugelassen. Dies begrenzt die vom VGH immer geforderte Regelung zu zulässigen Versiegelungen, hier Sitzstufen und offene Tribünenüberbauungen einschließlich der Coaching-Flächen.

5.5 Erschließung

Erschlossen bzw. günstig erschließbar ist das Gelände durch die bestehenden Randstraßen Netzgärten, Buchweg und Birkenstraße mit Anbindung an die bestehende Kreisstraße LL 16 über die Industriestraße im Osten und die Hauptstraße im Dorfkern (Kreisstraße LL 17).

Stellplätze

Im Bebauungsplanentwurf sind Flächen entsprechend des Entwurfes für ca. 200 (gefordert lt. Wettbewerb: 175 Stellplätze) einschließlich 3 rollstuhlgerechte Stellplätze eingeplant.

Das Konzept sieht ca. 200 Stellplätze am nördlichen Rand gut erschlossen und ohne Belästigung von Wohngebieten vor. Die Einzelheiten auch hinsichtlich Immissionen und Parkplatzlärm nach der Studie des LfU werden im Rahmen eines parallel zu erarbeitenden schalltechnischen Untersuchung betreffen Sportplatzlärm und Parkplatzlärm untersucht und soweit erforderlich noch festgesetzt.

Allerdings wird aus Sicht des Städtebaus und der Funktionalität darauf hingewiesen, dass lediglich eine Stellplatzbreite von 2,50 m vorgesehen ist. Hier sollte im Hinblick auf die größeren und vor allem „breiteren“ Autos besser eine Breite von rd. 2,75 m eingeplant werden, da viele Besitzer großer Autos ansonsten oft 2 Stellplätze statt einem belegen. Da die Unterteilung im Plan nur als Hinweis dargestellt ist, ist die abschließende Festlegung Sache der Ausführungsplanung.

Auf dem Grundstück sind darüber hinaus Flächen für ca. 80 überdachte Fahrradstellplätze, gegliedert auf 4 Anlagen, eingeplant. Weitere Anlagen sind außerhalb der festgelegten Bereiche möglich.

Barrierefreiheit

Die Lage der Gebäudeeingänge und die Erreichbarkeit der Geschosse ist nach dem vorliegenden Hochbauplanentwurf behindertengerecht gelöst.

Normen und Vorschriften

Nach der Wettbewerbsauslobung ist die barrierefreie Erschließung der jeweiligen Ebenen nach DIN 18040-1 und 3 über Rampen oder Aufzug sicherzustellen. Neben der BayBO und allen weiteren geltenden Normen und Vorschriften ist insbesondere die VStättV zu berücksichtigen.

Geh- und Radwege

Das Gebiet kann über Geh- und Radwege bzw. wenig belastete Ortsstraße gut angebunden werden.

ÖPNV

Denklingen ist über den ROV an das öffentliche Busnetz angeschlossen. Westlich des Plangebietes im Ortskern besteht eine Bushaltestelle mit Wartehäuschen.

5.6 Grünordnung

Zur Gestaltung des Vorhabens und zur Eingriffsminimierung werden auf der Baufläche verschiedene grünordnerische Maßnahmen festgelegt, und an den Rändern die Ausgleichsflächen A 1 – A 6. Diese sollen möglichst naturnah, z.B. als extensive Blumenwiesen, angelegt werden, teilweise als naturnahe wechselfeuchte Versickerungsmulden.

Auf der Ostseite soll das Gebiet eine ausgeprägte Randeingrünung als Grünstreifen erhalten mit naturnaher Versickerungsmulde und heimischen, standortgerechten Gehölzen (Mulde, Ausgleichsfläche, einzelne Gehölze). Die grünordnerische Verbindung zum westlichen Ortskern wird durch Baumreihen mit heimische Baumarten, Hainbuche, Birke, Feldahorn, Bergahorn, Vogelkirsche, Esche hergestellt.

Die Umsetzung der festgelegten Pflanzungen des Bebauungsplans erfolgt dann im Freiflächengestaltungsplan, der dem Bauantrag verbindlich beizufügen ist.

Gehölzbestand ist nur am Westrand und am Nordostrand des Geltungsbereiches vorhanden (Eschen, Ahorne, Fichten). Dieser ist durch die Planung nicht gefährdet, wobei Fichten als nicht standortgemäße Bäume im Siedlungsbereich zu bewerten sind.

5.7 Ver- und Entsorgung, Wasserschutzgebiete

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt in keinem bestehenden oder geplanten Wasserschutzgebiet und auch in keinem Vorranggebiet „Wasserversorgung“.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung kann durch Anschluss bzw. Verlängerung an die zentrale Wasserversorgung erfolgen.

Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung ist über das öffentliche Kanalnetz sicherzustellen; der öffentliche Kanal in den angrenzenden Straßen ist ausreichend aufnahmefähig bzw. muss verlängert werden.

Stromversorgung

Die Stromversorgung wird durch Anschluss an das Versorgungsnetz der LEW vorgenommen. Im Nordwestbereich der Stellplätze ist eine Trafostation eingetragen.

Hausmüll

Die Beseitigung des privaten Hausmülls geschieht durch die öffentliche Abfallentsorgung.

5.8 Immissionen

Das Gebot der räumlichen Trennung gem. § 50 BImSchG, nach dem bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und in Betriebsbereichen entstehende Auswirkungen von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden, wird bei der vorliegenden Planung ausreichend berücksichtigt. Das Sportgelände liegt im Außenbereich, im Westen schließt die gemischte Baufläche des Dorfes an.

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sind bei Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Um zu beurteilen, ob durch die zukünftige Nutzung des Plangebietes als Sportfläche diese Anforderungen hinsichtlich des Schallschutzes erfüllt sind, können die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1 herangezogen werden, und die Sportanlagenlärmschutzverordnung.

Gemäß den einschlägigen DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ sind bei von Verkehr verursachtem Lärm die schalltechnischen Orientierungswerte von

Allgemeinen Wohngebieten	dem Sondergebiet vergleichbare Misch- und Dorfgebiete
Tagsüber 55 dB(A)	Tagsüber 60 dB(A)
Nachts 45 dB(A)	Nachts 50 dB(A)

einzuhalten.

Die Planung muss insbesondere auch die Anforderungen des BImSchG und insbesondere der 18. BImSchV – Sportanlagenlärmschutzverordnung berücksichtigen.

Die Planung muss der Vereinbarkeit sportlicher Nutzungen, sowie den Freizeitnutzungen und der bestehenden und geplanten Bebauung Rechnung tragen. Dem Abstandsgebot ist, wo schutzbedürftige Wohnnachbarschaft vorhanden ist, wird durch die vorliegende Planung Rechnung zu tragen.

Die Gemeinde hat im Vorfeld des Wettbewerbes durch das Fachbüro Büros em plan, Augsburg, eine Stellungnahme vom 02.07.2015 ausarbeiten lassen, die dieser Begründung als Anlage 2 beigelegt ist.

Dabei hatten die Wettbewerbsteilnehmer und damit auch das umzusetzende Projekt nach der Auslobung folgende Einzelheiten zu berücksichtigen:

„Die Planung muss die Anforderungen des BImSchG und insbesondere der 18. BImSchV–Sportanlagenlärmschutzverordnung - berücksichtigen.

Die Planung muss der Vereinbarkeit sportlicher Nutzungen, sowie den Freizeitnutzungen und der bestehenden und geplanten Bebauung Rechnung tragen. Dem Abstandsgebot ist, wo schutzbedürftige Wohnnachbarschaft vorhanden ist, durch Planung Rechnung zu tragen. Bei räumlich kurzen Abständen zwischen sportlichen Nutzungen und Nachbarbebauungen sind vorzugsweise wenig konfliktträchtige Nutzungen an die bestehende und mögliche Bebauung heranzuplanen. Durch geeignete Gliederung der Flächen und Abstufung der Nutzungen zueinander sind notwendige Lärmschutzmaßnahmen möglichst zu minimieren. Durch geeignete

nete Anordnung der Baukörper soll angestrebt werden, lärmintensiven Spielbetrieb zur Nachbarschaft hin möglichst umfassend abzuschirmen.

Die Planung hat weiterhin die Anforderungen der TA Lärm zu berücksichtigen. Grundsätze der Anordnung von gewerblichen Nutzungen sind insbesondere im Hinblick auf das Abstandsgebot zu Wohnbauflächen zu beachten. Bei eng benachbarter Nutzungsanordnung sind Vorhalteflächen für Lärmschutzanlagen zu berücksichtigen.“

Im Rahmen des ausgewählten Hochbauprojektes wird die südliche Wohnbaufläche des bisherigen Flächennutzungsplanes im Bebauungsplanentwurf aufgegeben und statt dessen insgesamt zur Straße Netzgärten eine Fläche für die Landwirtschaft rechtsverbindlich festgelegt, zusätzlich wird diese Fläche als Immissionsschutzfläche festgesetzt. Damit ist heranrückende schutzwürdige Wohnbebauung nicht zu befürchten.

Die Fläche zwischen Birkenstraße und Netzgärten südlich Buchweg ist als Fläche für die Landwirtschaft im Flächennutzungsplan belassen. Dieser Bereich bildet eine Außenbereich gem. § 35 BauGB. Dies gilt auch für den Bereich nördlich Buchweg und westlich Industriestraße. Auch hier steht der Belang FNP und die planungsrechtliche Beurteilung als Außenbereich einer heranrückenden schutzwürdigen (Wohn-) Bebauung entgegen. Letztlich soll mit diesen Randbedingungen das geplante Bürger- und Vereinszentrum langfristig vor heranrückender Bebauung geschützt werden.

Der an der Nordwestecke gelegene Festzeltplatz wird voraussichtlich nur 1 x jährlich die Aufstellung eines Festzeltes benutzt. Ausdrücklich wird in diesem Zusammenhang aber auf den Sachverhalt der seltenen Ereignisse (18. BImSchV v. 18.07.1991, zuletzt geändert 9.2.2006, BGBl. S. 324), hingewiesen:

„1.5 Seltene Ereignisse

Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch besondere Ereignisse und Veranstaltungen gelten als selten, wenn sie an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres in einer Beurteilungszeit oder mehreren Beurteilungszeiten auftreten. Dies gilt unabhängig von der Zahl der einwirkenden Sportanlagen.“

Ausdrücklich wird auf die Erfordernisse des § 1 Abs. 3 BauGB hingewiesen, nachdem eine Gemeinde Bauleitpläne aufzustellen hat, sobald und soweit die städtebauliche Entwicklung und Ordnung dies erfordern.

5.9 Altlastenverdachtsflächen

Laut Altlastenkataster sind im Änderungsbereich keine Altlasten verzeichnet. Der Gemeinde Denklingen sind keine Altlasten im betreffenden Bereich bekannt. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Denklingen sind auch keine Verdachtsflächen in dem überplanten Bereich dargestellt.

5.10 Kultur- und Sachgüter

Der Raum Denklingen ist ein sehr altes Siedlungsgebiet. Östlich der Bahnlinie und ca. 1,5 km nördlich verläuft ein historisches Wegestück (Römerstraße - *via claudia*).

Bei allen Bodeneingriffen im Planungsgebiet muss deshalb auch mit Bodendenkmälern gerechnet werden, die jedoch dem Schutz der Art. 7 und 15 DSchG unterliegen. Es wird daher empfohlen, vor Beginn der Erschließungsarbeiten unter Beiziehung des Landesamtes für

Denkmalpflege, Abt. Bodendenkmalpflege, fachgerechte Sondagen durchzuführen, um die archäologische Situation zu klären und unnötige Zeitverzögerungen zu vermeiden.



© Digitales Orthophoto, Bayerische Vermessungsverwaltung; Ausschnitt Denkmalviewer

Eventuell zu Tage tretenden Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayrische Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1 – 2 DSchG.

DSchG Art. 8,1: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die Übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8,2: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

6.0 Eingriffs- Ausgleichsbilanz

Im Zusammenhang mit der Anwendung der Eingriffsregelung des § 1a Baugesetzbuch wird auf die Ausführungen des Umweltberichtes des nachfolgenden Umweltberichtes als Teil der Begründung zum Bebauungsplan „Bürger- und Vereinszentrum“ verwiesen.

7.0 Flächenbilanz

Sondergebiet „Bürger- und Vereinszentrum“ (= Gemeinbedarfsfläche ca. 20.700 qm), davon

- Bauflächen einschl. N	4.600 qm
- Sport und Spiel	250 qm
- Festplatz	3.155 qm
- Fahrgassenflächen	2.490 qm
- Stellplatzflächen (= P)	2.740 qm
- Wegeflächen	2.355 qm
- Gestaltungsgrün	2.980 qm
- Ausgleichsflächen	2.130 qm
Summe:	20.700 qm

Südbereich:

Sport- und Spielflächen (= Gemeinbedarfsfläche) einschl. Ausgleichsflächen ca. 97.125 qm
davon

- Sport- und Spielflächen	93.815 qm
- Ausgleichsflächen	3.310 qm
- Fläche öffentlicher Feld- und Waldweg	757 qm
- Fläche für die Landwirtschaft	10.085 qm
Summe:	107.967 qm

Umgriff Bebauungsplan gesamt 128.667 qm



Teil B Umweltbericht (§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Gesetz vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung) geändert wurde.

Beschreibung der Planung:

Die Gemeinde Denklingen plant im Südosten vom alten Ortskern Denklingen ein Bürger- und Vereinszentrum mit Spiel- und Sportflächen. Dazu wurde ein Architektenwettbewerb durchgeführt, der prämierte 2. Preis des Wettbewerbes mit dem Bürger- und Vereinszentrum, ca. 200 Stellplätzen für PKW sowie Spiel- und Sportflächen liegt dieser Flächennutzungsplanänderung zu Grunde.

Vorgehen bei der Umweltprüfung:

Für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes wurden die Ergebnisse einer örtlichen Kartierung verwendet sowie Informationen aus dem Landschaftsplan der Gemeinde Denklingen und dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Landsberg.

Bei der Gliederung des Umweltberichtes wurde auf die Methodik des Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen Bezug genommen, um eine möglichst einfach nachvollziehbare Einbeziehung der Belange der Eingriffsregelung in den Umweltbericht zu erreichen.

1. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

1.1 Grundlagen und Allgemeines

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in der Niederterrasse des Lechs südöstlich des historischen Ortskerns von Denklingen. Das Gelände ist weitgehend eben und wird heute intensiv landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Westlich und nördlich grenzen Wohn- und Dorfgebiete an.

Der Planungsraum ist nach der **naturräumlichen Gliederung** Deutschlands (OBLINGER (in HIEMEYER, 1978) der Haupteinheit Lech-Wertach-Ebenen (047) zuzuordnen und innerhalb dieser Einheit der Untereinheit „Lechtal“.

Schutzgebiete nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz oder dem Bundesnaturschutzgesetz sind im Geltungsbereich der 25. Flächennutzungsplanänderung nicht ausgewiesen, ebenso keine Biotope oder Wasserschutzgebiete.

Nach dem **Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern** (ABSP) für den Landkreis Landsberg gehört das Gebiet zu keinem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes.

1.2 Schutzgut Boden

Ausgangsmaterial im Plangebiet ist Niederterrassenschotter. Es handelt sich um sandige Kiese. Darüber hat sich eine flachgründige Parabraunerde gebildet. Die Böden sind aufgrund der Bewirtschaftung anthropogen überprägt.

Bewertung des Schutzgutes Boden: Das Schutzgut Boden ist betroffen durch Versiegelungen.

**Bewertung gemäß Leitfaden: Kategorie I unten
(geringe Bedeutung für Naturhaushalt)**

1.3 Schutzgut Wasser

Hauptvorfluter des Planungsraumes ist der Lech. Im Gebiet selbst sind keine natürlichen oder künstlichen Still- oder Fließgewässer vorhanden.

Das Grundwasser steht in einer Tiefe von ca. 20 m an.

Die Versickerungsfähigkeit im Niederterrassenschotter ist gut. Dementsprechend empfindlich ist der Untergrund gegen Schadstoffeinträge.

Das Plangebiet liegt in keinem bestehenden oder geplanten Wasserschutzgebiet und auch in keinem Vorranggebiet „Wasserversorgung“.

Bewertung des Schutzgutes Wasser: Die Versiegelungen des Vorhabens führen zu Beeinträchtigungen des Oberflächenwasserabflusses.

**Bewertung gemäß Leitfaden: Kategorie I unten
(geringe Bedeutung für Naturhaushalt)**

1.4 Schutzgut Klima/ Luft

Der Planungsumgriff gehört klimatisch zum Bereich „Schwäbisches Alpenvorland“. Bedingt durch die Stauwirkung der Alpen nimmt im Alpenvorland die Niederschlagsmenge von Norden nach Süden zu, sie liegt in Denklingen bei 1.100 mm im Jahr und überschreitet damit den Niederschlagsdurchschnitt des Bundesgebietes um ca. 50 %.

Im Winterhalbjahr sind Nebelbildungen innerhalb der Niederterrasse bei ruhigem Strahlungswetter besonders häufig. Sie lösen sich nur hartnäckig auf.

Das vorliegende Gebiet liegt in einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereich, auf dem nachts Kaltluft entsteht. Allerdings gibt es im Plangebiet aufgrund des Bahndammes im Westen und der nördlich der Kreisstraße LL 16 bestehenden gewerblichen Gebäude keine ausgeprägten Kaltluftströme.

Bewertung des Schutzgutes Klima/Luft: Das Vorhaben verkleinert die Flächen für die Kaltluftentstehung und reduziert die Verdunstungsmöglichkeiten durch die Versiegelung von Flächen.

**Bewertung gemäß Leitfaden: Kategorie I oben
(geringe Bedeutung für Naturhaushalt)**

1.5 Schutzgut Arten und Lebensräume

Der Großteil des Geltungsbereiches ist derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Gehölzbestand ist nur am Westrand und am Nordostrand des Geltungsbereiches vorhanden (Eschen, Ahorne, Fichten). Dieser ist durch die Planung nicht gefährdet.

Die potentiell natürliche Vegetation entspricht der Pflanzengesellschaft, die sich ohne Einfluss des Menschen in einem bestimmten Gebiet aufgrund der heutigen Standortverhältnisse als Dauer- bzw. Schlussgesellschaft einstellen würde. Die potentiell natürliche Vegetation im Plangebiet ist der Hainsimsen-Buchenwald. Sie gibt wichtige Hinweise für die standortgerechte Pflanzenauswahl bei Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Schutzgebiete oder FFH-Gebiete sind durch die Planung selbst nicht betroffen. Die Biotop- und Artenschutzkartierung des Landesamtes für Umweltschutz enthält für den Planungsraum keine Einträge.

Artenschutz:

Die nachfolgenden Ausführungen zum Artenschutz wurden vom Diplom-Biologen Martin Kleiner aus Oberammergau erarbeitet:

Nach § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln bzw. wiederherzustellen, dass

die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,

die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,

die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie

die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Nach § 39 BNatSchG ist es verboten,

wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten,

Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten,

wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Bewertung der Planung;

Die vorliegende Planung bedeutet bei ihrer Umsetzung (Sportanlagen- bzw. Gebäude- und Verkehrsflächenbereich) eine erhebliche Nutzungsänderung mit Eingriffen in den Naturhaushalt bezüglich Boden, Wasser, Kleinklima, Lebensraumtypen und Landschaftsbild. Der Lebensraumlängsverbund der Talachse sollte durch Meidung der Errichtung von Infrastrukturen am südöstlichen Rand des Umgriffs des Bebauungsplans gewahrt bleiben.

Zufallsbeobachtungen beim Ortstermin waren Mäusebussard, Turmfalke, Rabenkrähe, Star und Feldsperling. Der unmittelbare Verlust des Komplexes aus frischem bis feuchtem Intensivgrünland als Teillebensraum kann, bei Vorkommen, grundsätzlich für Individuen der **Breitflügelfledermaus** und etwa 25 Brutvogelarten (**Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke**, Ringeltaube, **Waldohreule, Uhu**, Mauersegler, **Grünspecht**, Neuntöter, Elster, Rabenkrähe, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Dorngrasmücke, Star, Wacholderdrossel, Singdrossel, Misteldrossel, Feldsperling, Girlitz, Grünfink, Stieglitz, Bluthänfling, Bachstelze, Goldammer) von höherer Relevanz sein.

Individuen der **Zauneidechse** können, bei Vorkommen, durch Verlust von Feldwegsäumen betroffen sein (**streng geschützte Arten fett gedruckt**).

Sommerlebensraumvorkommen bzw. Wanderbewegungen von Amphibien sind im Bereich des Bebauungsplans nicht unwahrscheinlich.

Unberührt des generellen Verlusts freier Landschaft können erhebliche unmittelbare Verbotsstatbestände gemäß den §§ 39 und 44 BNatSchG, den Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen betreffend, zumindest bei Meidung der Fortpflanzungszeiten für Eingriffe im Gehölzbestand und an Feldwegrändern oder beim Abbau von Gebäuden bei einer Umsetzung des geplanten BP, nicht unterstellt werden (Vogelbrutzeiten: April bis Juli; zur weitgehenden Minimierung von möglichen Fällen der Tötung bzw. Schädigung bei einem möglichen Vorkommen der Zauneidechse wird hierzu empfohlen, Baumaßnahmen an Feldwegrändern bzw. deren Beginn in den Zeitraum außerhalb der Winterruhe und Eientwicklungzeit zu legen, d.h. in die Monate September oder Mai.)

Beim Abbau vorhandener Gebäudestrukturen sollte auf mögliche Hangplätze von Fledermäusen geachtet werden; im Fall von Vorkommen läge die beste Abbauzeit im April oder September (vergleiche aber Vogelbrutzeiten).

Dem Verlust bestehender und Verschlechterung benachbarter Lebensräume kann zur Erfüllung des gesetzlich vorrangig vorgeschriebenen Ausgleichs des Eingriffs bzw. des § 21 des

BNatSchG zur Sicherung des Biotopverbunds durch Verbesserung und Ergänzung von Lebensräumen im lokalen und regionalen Bereich begegnet werden, z.B. durch Grünlandextensivierung und Pflanzung von Einzelgehölzen (insbes. Weißdorn) oder aufgelösten Heckenstrukturen abseits der unmittelbar vom hochfrequenten Freizeitbetrieb liegenden Landschaftsteile.

Bewertung gemäß Leitfaden: Kategorie I oben
(geringe Bedeutung für Naturhaushalt)

1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die Bedeutung des Landschaftsbildes und die Erholungseignung der Landschaft liegen einerseits in ihrem ästhetischen Eigenwert und andererseits in ihrer Funktion als Lebensgrundlage des Menschen. Dabei ist das Landschaftsbild durch Vielfalt, Eigenart und Natürlichkeit charakterisiert. Seine Erholungseignung misst sich an der Erschließung, Freiraumausstattung als auch an der Ausprägung der Landschaftsstrukturen. Bei der vorliegenden Planung ist die Landschaft unter ästhetischen Gesichtspunkten in Bezug auf ihre Eigenart, Vielfalt und Schönheit untersucht worden.

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist durch eiszeitliche Vorgänge sowie die kulturhistorisch bedingte Nutzungsintensität der Landschaft geprägt. Die Böden der Niederterrasse unterliegen einer sehr langen intensiven Kulturnutzung, die ein ausgeräumtes monotones Landschaftsbild zur Folge hat und damit landschaftsästhetisch beeinträchtigt ist. Einzig gliedernde Strukturen sind die Bäume am Westrand und am Nordostrand des Geltungsbereiches.

Aufgrund der ebenen und ausgeräumten Landschaft ist das Gelände von Nordosten und von Südwesten einsehbar, so dass bei der baulichen Entwicklung gestalterische Einbindungsmaßnahmen erforderlich werden.

Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild: Aufgrund der ebenen und ausgeräumten Landschaft ist das Gelände von Westen, Süden und von Osten einsehbar, so dass bei der baulichen Entwicklung gestalterische Einbindungsmaßnahmen zwingend notwendig sind.

Bewertung gemäß Leitfaden: Kategorie I oben
(geringe Bedeutung für Naturhaushalt)

1.7 Schutzgut Mensch

Der Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft behandelt das Schutzgut Mensch nicht separat, sondern schließt es im Schutzgut Landschaftsbild ein. Dennoch wird in diesem Umweltbericht das Schutzgut Mensch abgehandelt, ohne dass allerdings eine Bewertung nach dem Leitfaden durchgeführt wird.

Das Gebiet westlich und nördlich des Plangebietes ist bereits vorbelastet durch vorhandene Wohn-, Misch- und Dorfgebiete.

Der Geltungsbereich hat als siedlungsnaher Freifläche eine gewisse Bedeutung für die Feierabenderholung, allerdings bestehen im Gebiet keine Wege. Diese Naherholungsfunktion wird sich durch die Planung nicht verändern.

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Die nächsten Wohngebäude liegen in knappem Abstand innerhalb des Dorfgebietes westlich und nördlich der Erschließungsstraße im dortigen Dorf- und Gewerbegebiet.

Schädliche Umwelteinwirkungen in Form von erheblichen Geräuschbelästigungen an dem neuen Gewerbestandort sind wegen der günstigen Außenbereichslage und östlich der Bahnlinie nicht zu erwarten. Zudem werden ausgehend von der einschlägigen DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ in den Sport- und Spielflächen bzw. im Sondergebiet die schalltechnischen flächenbezogenen Schallleistungspegel (vergleichbar Mischgebiet) mit

Tagsüber 60 dB(A)

Nachts 45 dB(A).

Hinsichtlich der Geruchs- bzw. Staubimmissionen sind ebenfalls schädliche Umwelteinwirkungen in Form von erheblichen Geruchs- bzw. Staubbelaustigungen aufgrund der Abstände zum Dorfgebiet im Westen und zum Gewerbegebiet im Norden nicht zu erwarten.

Der Geltungsbereich hat als siedlungsnaher Freifläche eine gewisse Bedeutung für die Feierabenderholung. Diese wird durch die festgesetzte Eingrünung nicht wesentlich beeinträchtigt.

1.8 Gesamtbewertung des Bestandes gemäß Leitfaden

Übersicht der Bewertung der Schutzgüter

Untersuchte Schutzgüter	Bedeutung der Schutzgüter
Boden	Kategorie I, unten (geringe Bedeutung für den Naturhaushalt)
Wasser	Kategorie I unten (geringe Bedeutung für Naturhaushalt)
Klima/ Luft	Kategorie I, oben (geringe Bedeutung für Naturhaushalt)
Arten und Lebensräume	Kategorie I, oben (geringe Bedeutung für Naturhaushalt)
Landschaftsbild	Kategorie I, oben (geringe Bedeutung für Landschaftsbild)

Aus der Summe der Bewertungen für die einzelnen Schutzgüter ergibt sich in der Zusammenschau für den zu behandelnden Bereich (landwirtschaftliche Intensivnutzung) eine geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, wobei innerhalb dieser Kategorie der obere Bereich zutreffend ist.

2. Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Bürger- und Vereinszentrum“ der Gemeinde Denklingen sind Eingriffe in die Landschaft verbunden, die zu Veränderungen und Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen. Die Eingriffe sind:

Schutzgut Boden

- Verlust der natürlichen Ertragsfunktion des Bodens durch Überbauung und Versiegelung
- Verlust der natürlichen Speicher-, Puffer- und Filterfunktion des Bodens durch Überbauung und Versiegelung
- Verlust von flachgründigen Böden mit potentieller Eignung für die Ansiedlung von Magerrasen

Schutzgut Wasser

- Beeinträchtigungen des Oberflächenwasserabflusses durch hohen Versiegelungsgrad des Vorhabens, dadurch Reduzierung der Grundwasserneubildung

Schutzgut Klima/Luft

- Verlust von Flächen für die Kaltluftentstehung durch Überbauung und Versiegelung
- Verringerung der Verdunstung durch die Versiegelung von Flächen
- weitere Belastung der Luft durch den Zufahrts- und Parkverkehr und auf den umliegenden Verkehrsstraßen

Schutzgut Arten- und Lebensräume

- Beeinträchtigung von verbleibenden Tierarten durch den Zufahrtsverkehr zu allen Tages- und Nachtzeiten

Schutzgut Landschaftsbild

- Veränderung der überschaubaren Landschaft durch bauliche Anlagen. Allerdings erfährt das Gelände durch großzügige Gehölzpflanzungen eine optische Aufwertung

3. Nullvariante

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Errichtung eines neuen großzügigen Bürger- und Vereinszentrum in fußläufiger Lage zum Ortskern von Denklingen. Die bestehende Erschließung kann genutzt werden. Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bisherigen rechtswirksamen Darstellungen des Flächennutzungsplanes gültig (Fläche für die Landwirtschaft, Wohnbauland im südlichen Teilbereich. Zusätzliche Auswirkungen auf die Umwelt sind dann nicht zu erwarten.

Die vorliegenden Grundstücke sind für die vorgesehene Nutzung durch weit vorausschauende Grundstückspolitik der Gemeinde Denklingen verfügbar. Die Lage steht im räumlichen Zusammenhang mit bestehendem Dorf direkt westlich und nördlich der Erschießungsstraßen, jedoch noch in ausreichendem Abstand zu den nächstgelegenen Wohnhäusern durch günstige Anordnung der Sportflächen und des Festplatzes.

4. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Nach § 13 des Bundesnaturschutzgesetzes sind alle Möglichkeiten zur Vermeidung der Eingriffserheblichkeit auszuschöpfen bzw. alle vermeidbaren Beeinträchtigungen zu unterlassen. Die Vermeidungsmaßnahmen können bei der vorliegenden Planung jedoch nur allgemeiner Art sein. Nach Überprüfung der Lage und der landschaftlichen Situation verbleiben die unter 2. „Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung“ aufgeführten Eingriffe und müssen deshalb minimiert und ausgeglichen werden.

Die durch einen Eingriff bedingten Auswirkungen auf den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und den Erholungswert eines Landschaftsraumes sind zu minimieren. Folgende Maßnahmen zur Eingriffsminimierung sind vorgesehen:

Schutzgut Boden

- Reduzierung der Versiegelungsflächen auf das unbedingt notwendige Mindestmaß

Schutzgut Wasser

- Minderung der Beeinträchtigungen des Wasserkreislaufs durch Versickerung des Oberflächenwassers
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen, soweit technisch möglich, bei privaten Verkehrsflächen (Parkplätze, Wege)

Schutzgut Klima/Luft

- Verbesserung des Kleinklimas durch umfangreiche Gehölzpflanzungen

Schutzgut Arten- und Lebensräume

- Steigerung der Artenvielfalt durch umfangreiche Pflanzungen

Schutzgut Landschaftsbild

- Bebauung in Nachbarschaft von bestehendem Gewerbegebiet; dadurch kein neuer Siedlungsansatz in der Landschaft
- Festsetzung umfangreicher Pflanzbindungen zur landschaftlichen Einbindung der baulichen Anlagen

5. Verbleibende Eingriffe gemäß Eingriffsregelung

Trotz der Maßnahmen zur Eingriffsminimierung verbleiben die unter 2. „Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung“ aufgeführten Eingriffe in Natur und Landschaft. Sie können auch bei sorgfältigster Planung nicht vermieden werden.

Die verbleibenden Eingriffe müssen ausgeglichen oder minimiert werden.

6. Ausgleichsflächenbedarf

Folgende Faktoren werden festgelegt:

Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (landwirtschaftliche Intensivnutzung, kein Gehölzbewuchs, Fläche ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen).

Typ B: geringer bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Sondergebiet; Sport- und Spielflächen; insgesamt Fläche für den Gemeinbedarf) ergibt nach dem Leitfaden das Feld Typ B / Kategorie I und damit einen **Ausgleichsfaktor von 0,2 bis 0,5**.

Aufgrund der festgesetzten grünordnerischen Minimierungsmaßnahmen im Baugebiet

- Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet sowie Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Festsetzungen für umfangreiche Baumpflanzungen an den Rändern und innerhalb des Gebietes

ist eine Reduzierung der festgestellten Höchstwerte beim Sondergebiet um 0,15 Punkte sachgerecht.

Die vorhandenen Straßen und die Ausgleichsflächen sind kein Eingriff.

Dadurch ergibt sich folgende Ausgleichsverpflichtung (siehe beiliegende Karte „Ausgleichszustand – Eingriffsfläche – Kompensation“):

Eingriffsfläche 46.515 m ² x Ausgleichsfaktor 0,20 =	9.315 m ²
Eingriffsfläche 18576 m ² x Ausgleichsfaktor 0,35 =	6.498 m ²
<u>Ausgleichsverpflichtung</u>	<u>15.813 m²</u>

7. Ausgleichskonzept

Die Ausgleichsflächen können innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit den Flächen 1 – 6 mit 5.440 m² teilweise nachgewiesen werden.

Die noch erforderlichen Ausgleichsflächen von 10.373 m² werden vom kommunalen Ökokonto abgebucht. Herangezogen werden dafür die Grundstücke Fl. Nrn. 507/1, 3024, 3026/2 und 3264 der Gemarkung Denklingen und die Grundstücke Fl. Nrn. 247/2, 670/6 und 673 der Gemarkung Epfach. Alle diese Grundstücke befinden sich im Eigentum der Gemeinde Denklingen und sind dadurch gesichert.

Zunächst wird der für die Grundstücke bisher angefallene Zins angerechnet. Die übrigen Flächen werden von den Grundstücken abgebucht (siehe auch Lagepläne im Anhang zu diesem Umweltbericht):

	Zins	Fläche
507/1 Gemarkung Denklingen	10 m ²	322 m ²
3024 und 3026/2 Gemarkung Denklingen	92 m ²	104 m ²
3264 Gemarkung Denklingen		3.409 m ²

247/2	Gemarkung Epfach		4.419 m ²
670/6	Gemarkung Epfach	6 m ²	48 m ²
673	Gemarkung Epfach	<u>412 m²</u>	<u>1.551 m²</u>
		520 m ² +	9.853 m ² = 10.373 m ²

8. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Es ist vorgesehen, 2 Jahre nach Baufertigstellung gemeinsam mit der Unteren Naturschutzbehörde zu überprüfen, ob die festgesetzten Minimierungsmaßnahmen (Versickerung von Niederschlagswasser, Baumpflanzungen, Ortsrandeingrünung), die zur Minderung des Ausgleichsfaktors geführt haben, umgesetzt worden sind. Andernfalls ist eine Neuberechnung der Ausgleichsflächen durchzuführen.

9. Zusammenfassung Umweltbericht

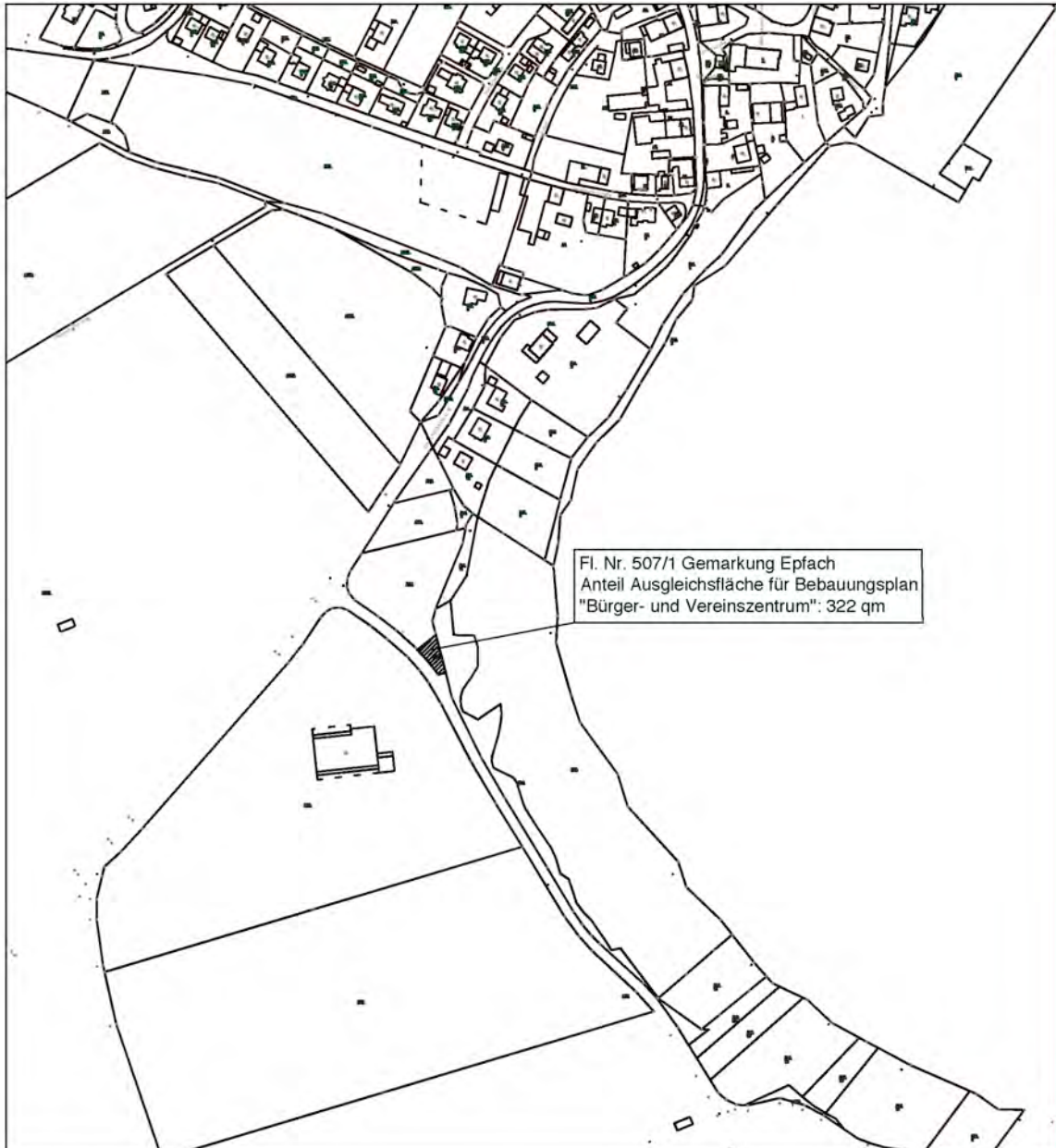
Die Planung stellt auch nach den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der ausgeglichen werden muss.

Diese Ausgleichsflächen können im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht nachgewiesen werden. Sie werden vom kommunalen Ökokonto abgebucht.

Anlage 1 zum Umweltbericht - Ausgangszustand - Eingriffsschwere – Ausgleichsflächen



Anlage 2 zum Umweltbericht - Zugeordnete externe Ausgleichsflächen



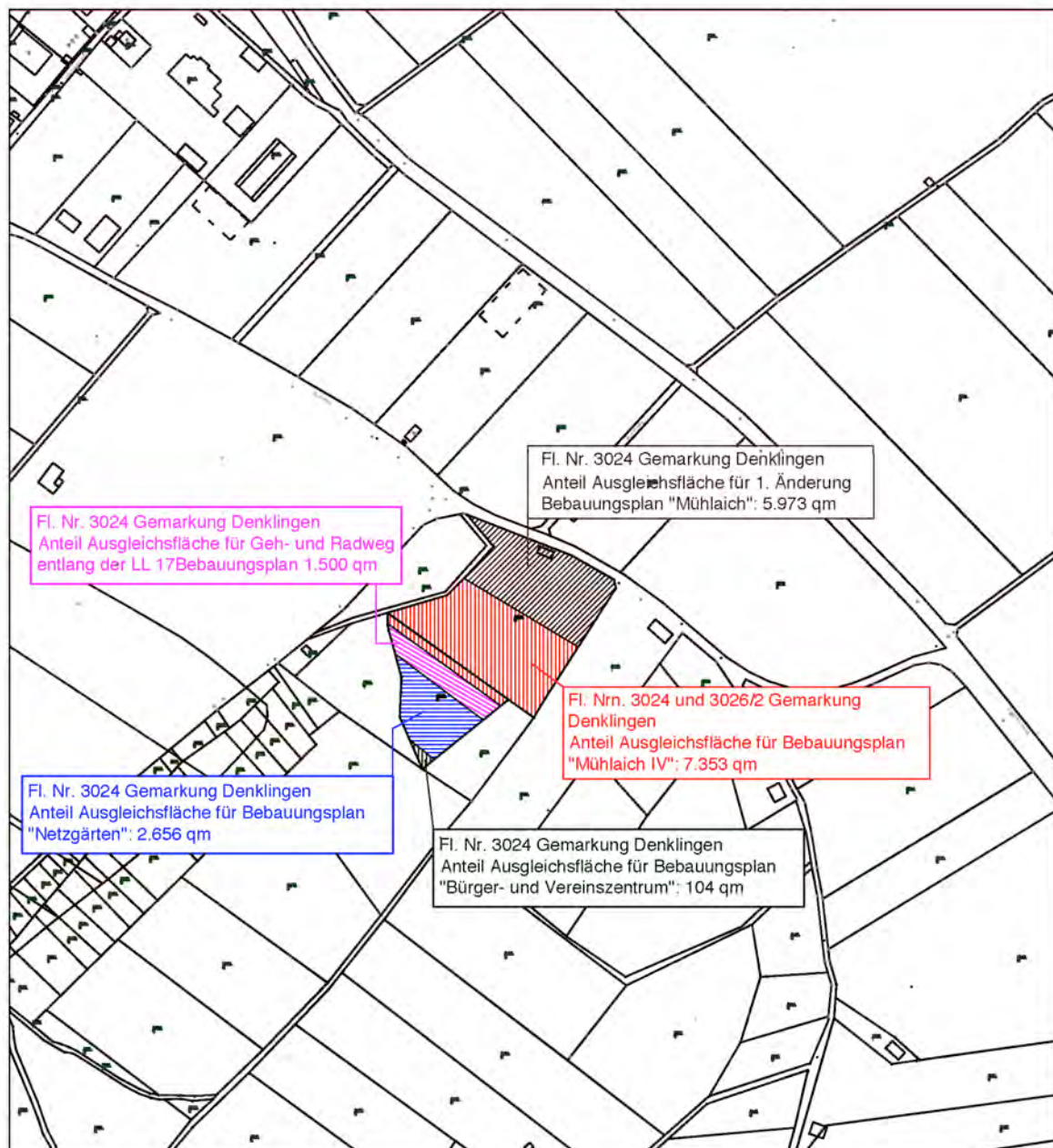
Gemeinde Denklingen
Ökokonto

Fl. Nr. 507/1 Gemarkung Epfach

Lageplan der ökologischen Ausgleichsfläche
1 : 5.000

Christoph Goslich Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
Wolfsgasse 20
86911 Dießen - St. Georgen

1. Juli 2016



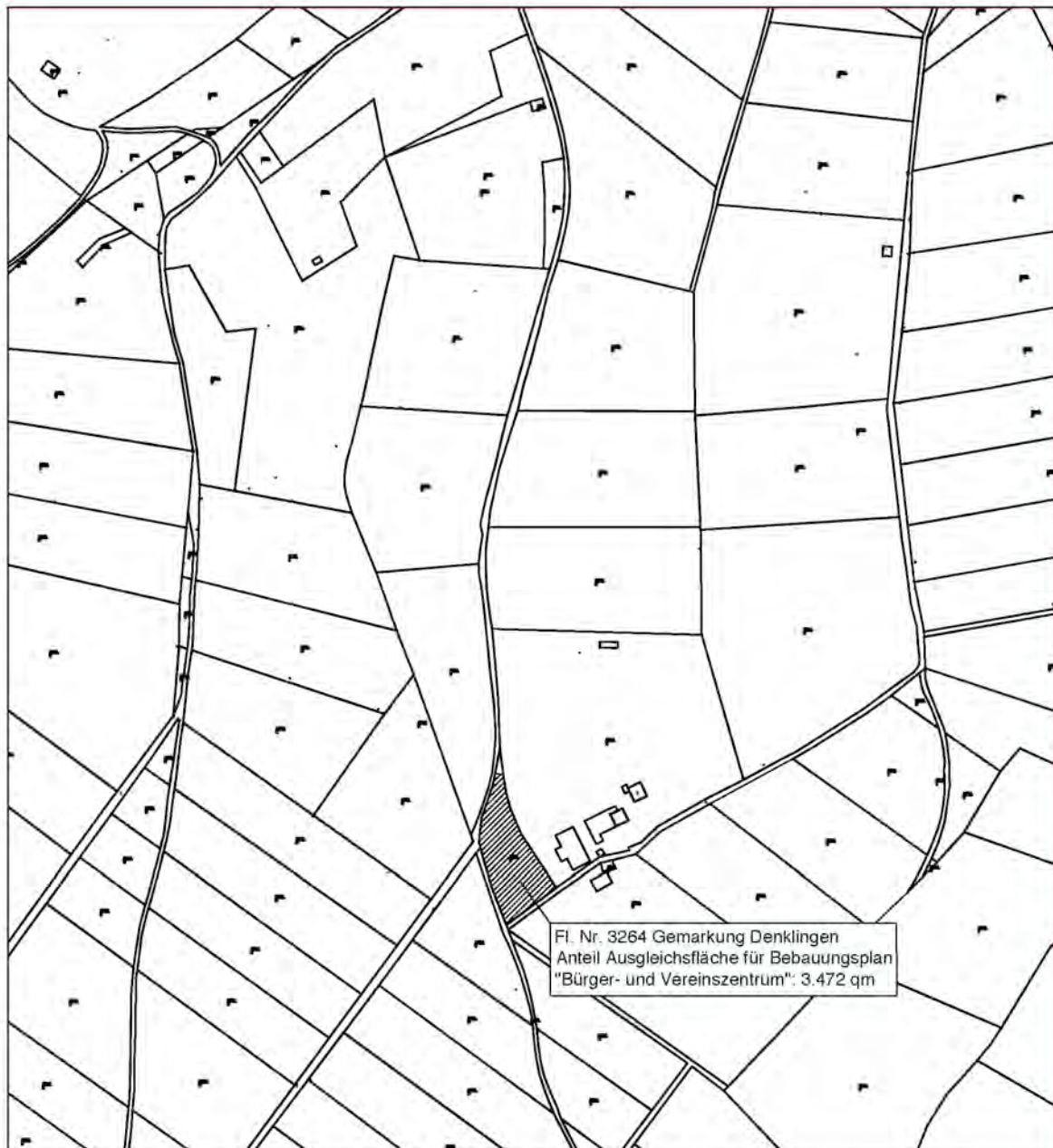
Gemeinde Denklingen
Ökokonto

Fl. Nrn. 3024 und 3026/2 Gemarkung Denklingen

Lageplan der ökologischen Ausgleichsfläche
1 : 5.000

Christoph Goslich Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
Wolfsgasse 20
86911 Dießen - St. Georgen

1. Juli 2016



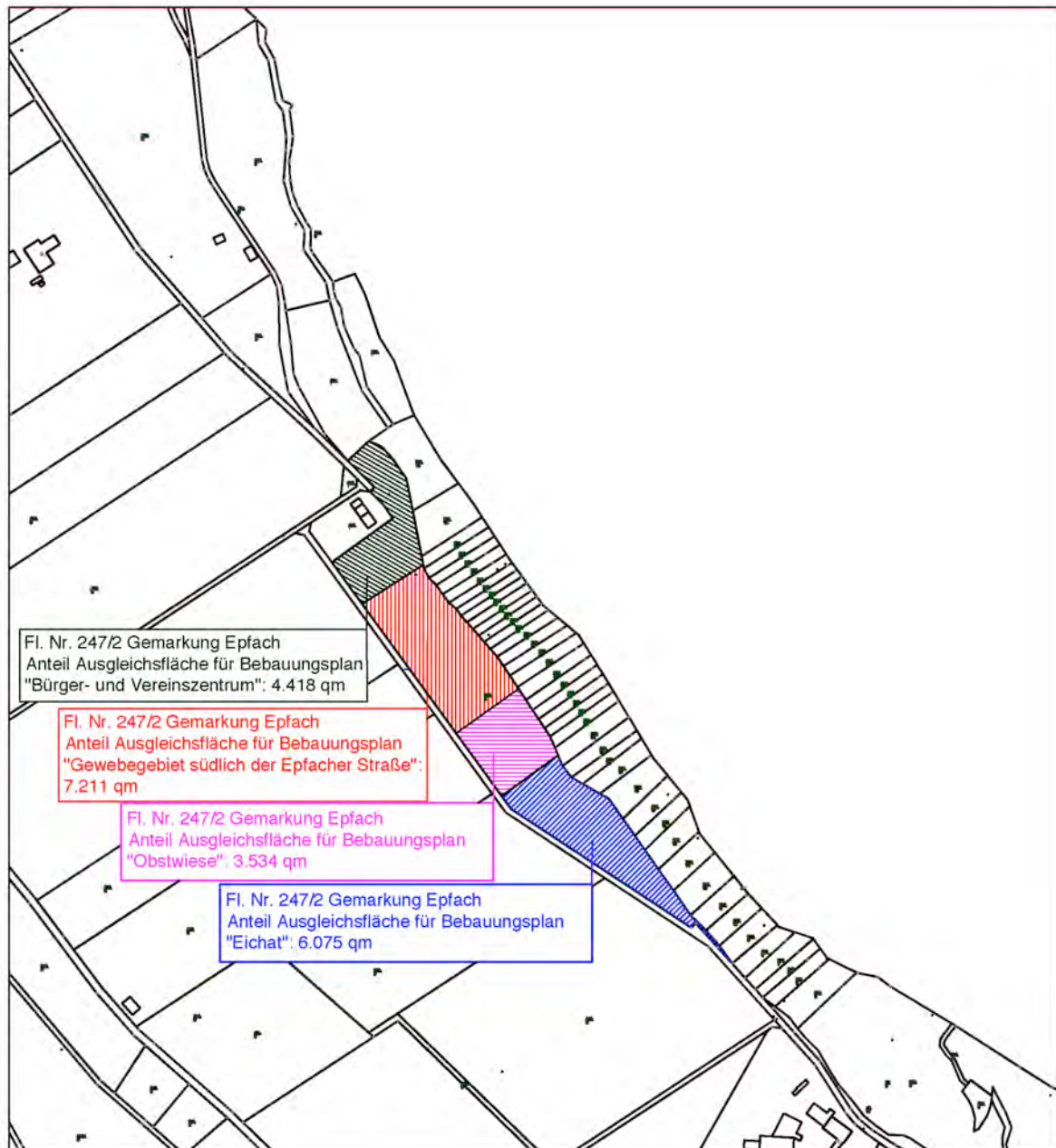
Gemeinde Denklingen
Ökokonto

Fl. Nr. 3264 Gemarkung Denklingen

Lageplan der ökologischen Ausgleichsfläche
1 : 5.000

Christoph Goslich Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
Wolfsgasse 20
86911 Dießen - St. Georgen

1. Juli 2016



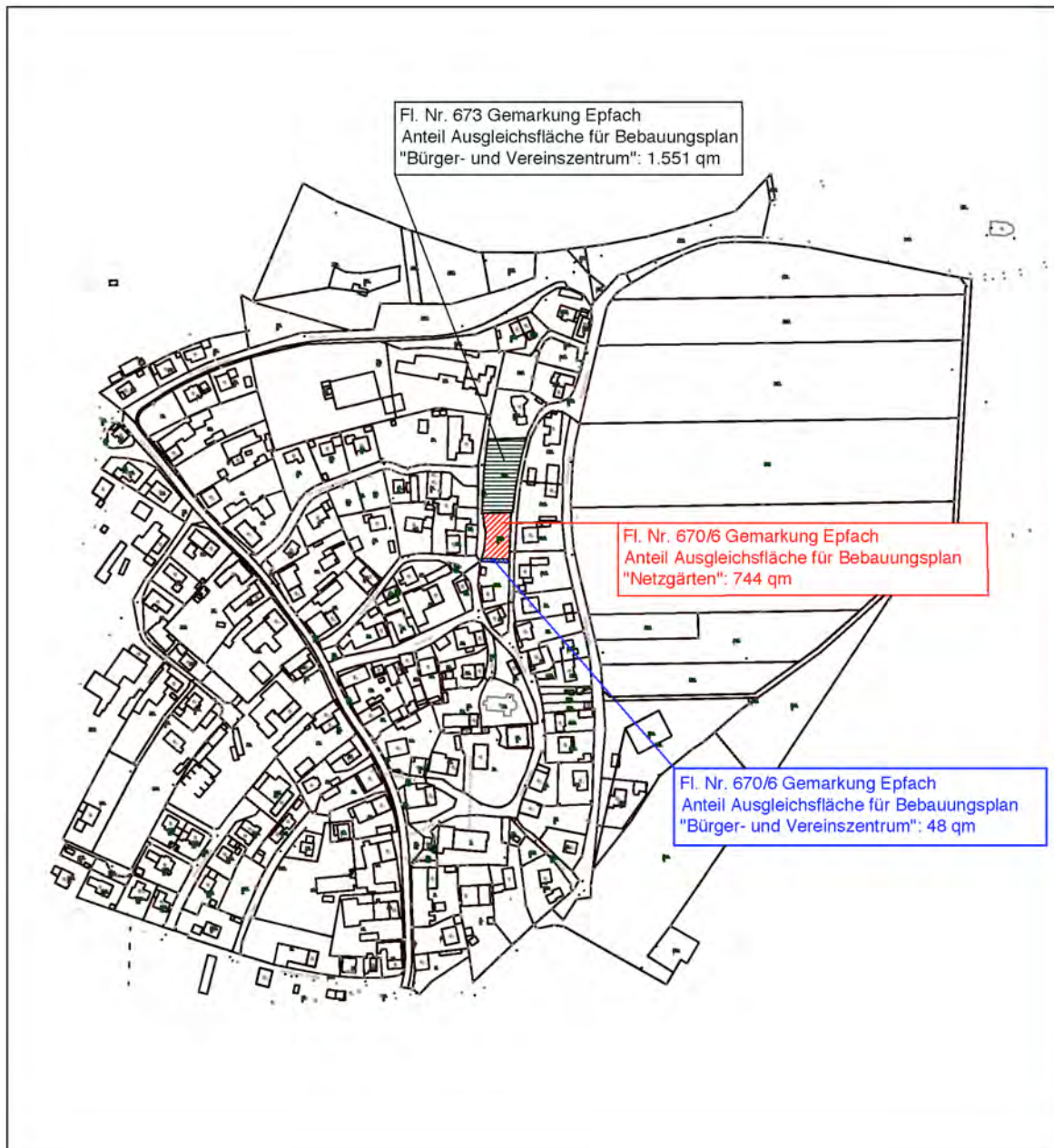
Gemeinde Denklingen
Ökokonto

Fl. Nr. 247/2 Gemarkung Epfach

Lageplan der ökologischen Ausgleichsfläche
1 : 5.000

Christoph Goslich Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
Wolfgangstraße 20
86911 Dießen - St. Georgen

1. Juli 2016



Gemeinde Denklingen
Ökokonto

Fl. Nr. 670/6 und 673 Gemarkung Epfach

Lageplan der ökologischen Ausgleichsfläche
1 : 5.000

Christoph Goslich Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
Wolfsgasse 20
86911 Dießen - St. Georgen

1. Juli 2016

9. Anregungen aus dem Bauleitplanverfahren

9.1 Wasserwirtschaftsamt Weilheim, Übliche Hinweise im Bauleitplanverfahren

„3.1 Grundwasser

Im Umgriff bzw. Geltungsbereich des Bebauungsplanes bzw. der Flächennutzungsplanänderung sind keine Grundwassermessstellen des Grundwasserdienstes oder Messstellen Dritter vorhanden. Aussagen über den Grundwasserflurabstand können daher nicht getroffen werden.

Die Erkundung des Baugrundes obliegt grundsätzlich dem jeweiligen Bauherren, der sein Bauwerk bei Bedarf gegen auftretendes Grund- oder Hangwasser sichern muss. Sollte wider Erwarten Grundwasser aufgeschlossen werden, ist das Landratsamt Landsberg zu benachrichtigen, um ggf. wasserrechtliche Verfahren einzuleiten.

3.2 Lage zu Gewässern

Oberirdische Gewässer werden durch das Vorhaben nicht berührt. Die geplanten Bauflächen liegen hochwasserfrei.

Aufgrund der Hanglage ist mit wild abfließendem Wasser zu rechnen. Es sind geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen, die ein Eindringen in die baulichen Anlagen verhindern.

3.3 Altlastenverdachtsflächen

Sollten bei den Aushubarbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 Bay- BodSchG). Der Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bzw. die Aushubmaßnahme ist zu unterbrechen bis der Entsorgungsweg des Materials geklärt ist.

3.4 Wasserversorgung

Inwieweit die Wasserversorgungsanlagen im Planungsgebiet in qualitativer, quantitativer und technischer Hinsicht sowie hinsichtlich des Schutzes des gewonnenen Trinkwassers den heutigen Anforderungen entsprechen, ist uns nicht bekannt. Hierzu ist von einem Fachbüro eine Stellungnahme einzuholen und vorzulegen. Gegen den Flächennutzungsplan sowie den Bebauungsplan bestehen keine Bedenken, wenn die Wasserversorgung nach den heutigen Grundsätzen gesichert werden kann.

3.5 Abwasserentsorgung

3.5.1 Häusliches Schmutzwasser und Schmutzwasser der flüssigkeitsdichten Fahrbahn

Für das durch Kohlenwasserstoffe verunreinigte Wasser der flüssigkeitsdichten Fahrbahn ist ein Anschluss an die öffentliche Kläranlage erforderlich. Daher ist es u.E. sinnvoll auch das häusliche Schmutzwasser an die öffentliche Kläranlage anzuschließen.

3.5.2 Niederschlagswasser

Wasserwirtschaftliches Ziel ist die naturnahe Bewirtschaftung des Niederschlagswassers. Das von Dachflächen und sonstigen versiegelten Bereichen, welche nicht unter die „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe“ fallen, abfließende Niederschlagswasser ist bevorzugt flächenhaft über eine geeignete Oberbodenschicht zu versickern. Ist eine flächenhafte Versickerung über eine geeignete Oberbodenschicht aus objektiven Gründen nicht möglich, so ist eine linienförmige Versickerung z. B. mittels Rigolen herzustellen.

Die Anforderungen an das erlaubnisfreie schadlose Versickern von gesammeltem Niederschlagswasser sind der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWFreiV - und den dazugehörigen technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser - TRENGW - zu entnehmen. Falls die Anforderungen nicht eingehalten werden, ist ein Antrag beim Landratsamt Landsberg einzureichen. Entsprechende Informationen finden Sie auf der Homepage des Wasserwirtschaftsamt Weilheim im Bereich Service/Veröffentlichungen.

Auf die Möglichkeit der Verwendung des Niederschlagswassers als Brauchwasser zur Gartenbewässerung und Toilettenspülung wird hingewiesen. Die Errichtung einer Eigengewinnungsanlage ist nach dem AVBWasserV § 3 dem Wasserversorgungsunternehmen zu melden. Es ist sicherzustellen, dass keine Rückwirkungen auf das öffentliche Wasserversorgungsnetz entstehen.

Das auf den Erschließungsstraßen anfallende Niederschlagswasser sollte möglichst nicht gesammelt und abgeleitet, sondern an Ort und Stelle breitflächig über die belebte Bodenzone versickert werden. Sollte dies nicht durchführbar sein, ist eine alternative Versickerung des Niederschlagswassers nach Sammlung, Ableitung und entsprechender Vorbehandlung in Betracht zu ziehen. Einzelheiten zur Bemessung und Gestaltung sind den "Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Entwässerung (RAS-Ew) zu entnehmen.

9.2 Regierung von Oberbayern, Sachgebiet Brand- und Katastrophenschutz, Übliche Hinweise im Bauleitplanverfahren

„Bei der Aufstellung und Änderung von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen sind für den durch die Gemeinde sicherzustellenden Brandschutz – Art. 1 des Bayer. Feuerwehrgesetzes – grundsätzlich folgende allgemeine Belange des abwehrenden Brandschutzes (Durchführung wirksamer Löscharbeiten und Rettung von Personen) zu überprüfen und bei Bedarf im Benehmen mit dem Kreisbrandrat durchzuführen:

1. *Das Hydrantennetz ist nach dem Merkblatt Nr. 1.9-6 vom 25.04.1994 des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft bzw. nach den Technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) – Arbeitsblätter W 331 und W 405 – auszubauen. Gegebenenfalls ist der Löschwasserbedarf nach dem Ermittlungs- und Richtwertverfahren des ehem. Bayer. Landesamtes für Brand- und Katastrophenschutz zu ermitteln. Der Hydrantenplan ist vom Kreisbrandrat gegenzuzeichnen.*

2. *Die Art und Anzahl der Feuerlöscher sind vom Nachweisersteller im Brandschutz-nachweis festzulegen, nicht von der örtlichen Feuerwehr.*
3. *Die öffentlichen Verkehrsflächen sind so anzulegen, dass sie hinsichtlich der Fahr-bahnbreite, Kurvenkrümmungsradien usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jeder-zeit und ungehindert befahren werden können. Die Tragfähigkeit muss dazu für Fahrzeuge bis 16 t (Achslast 10 t) ausgelegt sein. Hierzu wird auch auf die DIN 14 090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ verwiesen.*

Es muss insbesondere gewährleistet sein, dass Gebäude ganz oder mit teilen in ei-nem Abstand von höchstens 50 m von den öffentlichen Verkehrsflächen erreichbar sind (vgl. BayBO Art. 5 Satz 4).

4. *Aus Aufenthaltsräumen von nicht zu ebener Erde liegenden Geschossen muss die Rettung von Personen über zwei voneinander unabhängige Rettungswege gewähr-leistet sein. Bei baulichen Anlagen ohne besondere Art und Nutzung und einer Bau-höhe unterhalb der Hochhausgrenze kann der zweite Rettungsweg auch über die Lei-tern der Feuerwehr sichergestellt werden, wenn die Feuerwehr über das erforderliche Rettungsgerät (z.B. Drehleiter DL(K) 23-12 o.a.) verfügt. Sofern innerhalb der Hilfs-frist von 10 Minuten der zweite Rettungsweg über entsprechend ausreichende Leitern der Feuerwehr nicht sichergestellt werden kann, sind zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege (notwendige Treppen) erforderlich.*
5. *Aus Aufenthaltsräumen von nicht zu ebener Erde liegenden Geschossen muss die Rettung von Personen über zwei voneinander unabgängige Rettungswege gewährleistet sein. Bei baulichen Anlagen ohne besondere Art und Nutzung und einer Bauhöhe unterhalb der Hochhausgrenze kann der zweite Rettungsweg auch über die Leitern der Feuerwehr sichergestellt werden, wenn die Feuerwehr über das erforderliche Rettungsgerät (z.B. Drehleiter DL(K) 23-12 o.ä.) verfügt. Sofern innerhalb der Hilfsfrist von 10 Minuten der zweite Rettungsweg über ent-sprechend ausreichende Leitern der Feuerwehr nicht sichergestellt werden kann, sind zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege (notwendige Trep-pen) erforderlich.*
6. *Bei Aufenthaltsräumen im Dachgeschoss müssen die notwendigen Fenster mit Lei-tern der Feuerwehr direkt anleiterbar sein (zweiter Rettungsweg).*

Im Übrigen verweisen wir auf die „Planungshilfen“ für die Bauleitplanung“ Fassung 2010/2011, herausgegeben von der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministeri-um des Innern, insbesondere auf den Abschnitt II 3 Nr. 32 – Brandschutz-.

Zusammenfassende Erklärung (§ 10 Abs. 4 BauGB) zum Bebauungsplan „Bürger- und Vereinszentrum“ Denklingen

wird ergänzt!

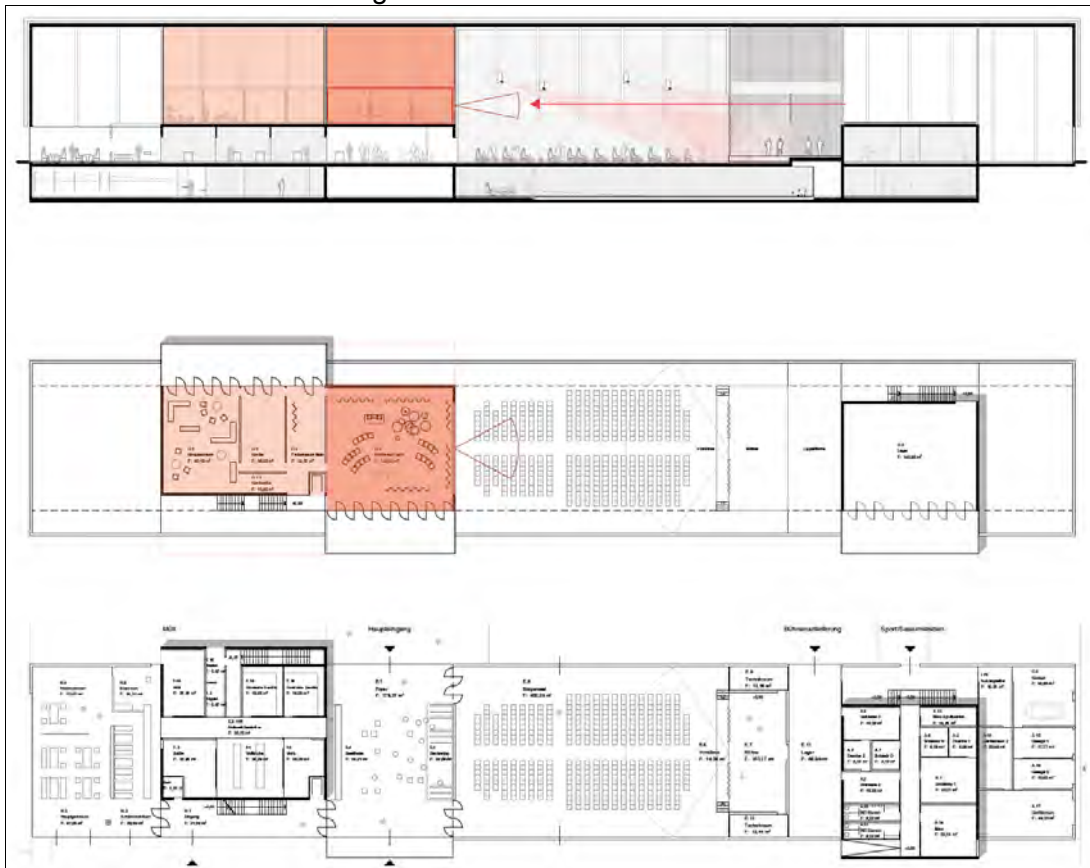
1. Planungsmöglichkeiten

2. Umweltbelange

3. Beteiligung der Öffentlichkeit / Beteiligung der Behörden

Anlage 1: Wettbewerbsbeitrag 2. Preis mit Sport- und Vereinsräumen, Freiflächen

Quelle: Köhler Architekten • grille Landschaftsarchitekten



1. Wettbewerbsbeitrag und Weiterentwicklung

Innere Erschließung



Weiterentwicklung:

- ✓ Barrierefreie Erschließung des Landjugendraums durch zus. Aufzug

Quelle: Köhler Architekten • grille Landschaftsarchitekten

1. Wettbewerbsbeitrag und Weiterentwicklung

Gebäudehülle



Beispielbilder Internenarchitektur

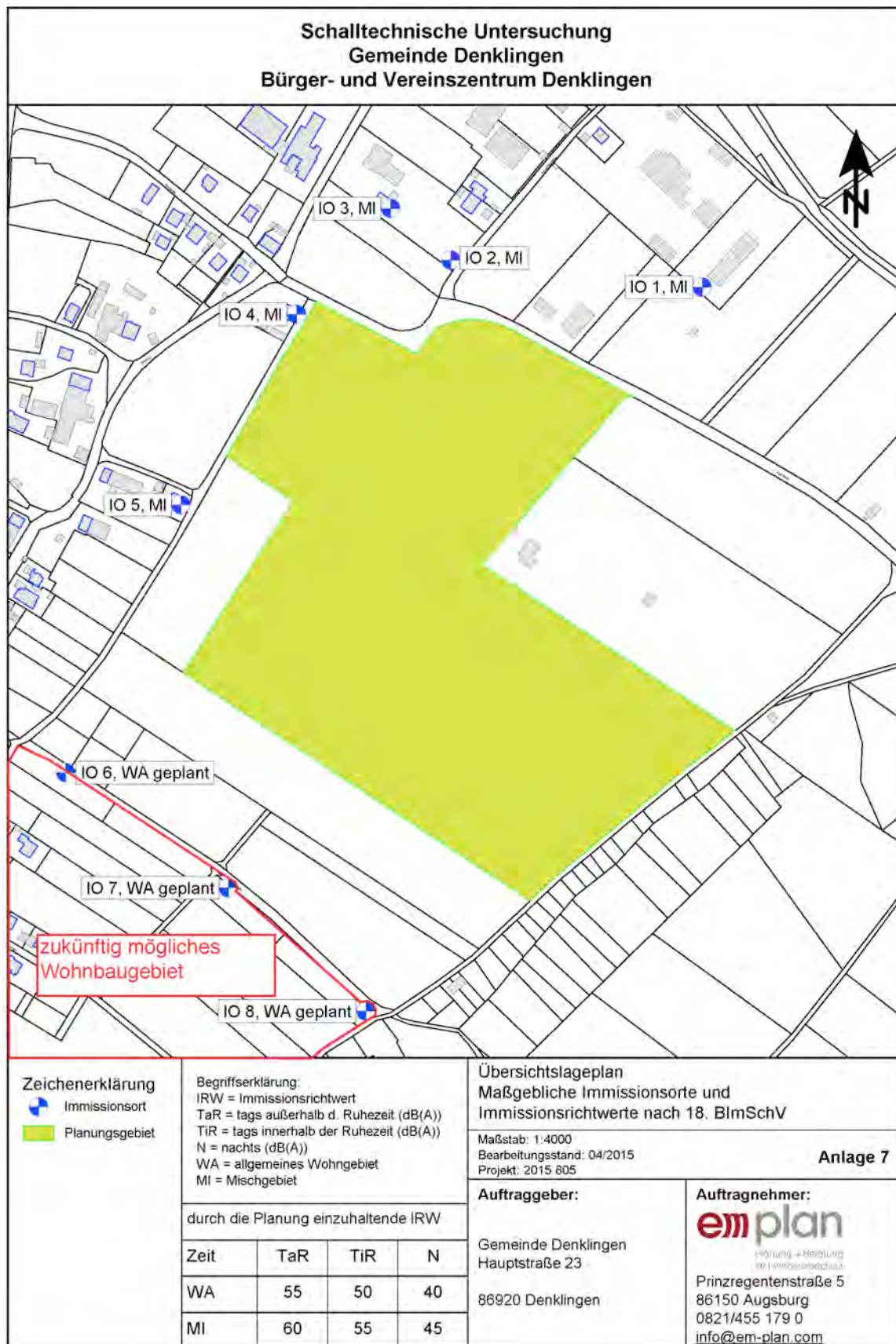
Wettbewerbstand:

- ✓ Hoher Wiedererkennungswert
- ✓ Erkennbarkeit als Sondergebäude
- ✓ ökologisches Material
- ✓ Integration von Photovoltaik Oberflächenbündig möglich



Südansicht ursprünglicher Stand

Anlage 2: Vorläufige schalltechnische Bewertungskriterien / Immissionsschutz; Stellungnahme des Büros em plan, Augsburg, vom 02.07.2015



Anlage 3: Wesentlicher Inhalt der DIN 18 980 („Beschreibung“)

Inhaltliche Beschreibung der DIN 18920

In DIN 18920 geht es um **"Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen"**.

Man wendet diese Norm an bei der **Planung und Durchführung von Baumaßnahmen im Siedlungsbereich**, um Bäume und Vegetationsflächen dabei weitgehend zu erhalten. Dies ist so wichtig, weil "der ökologische, klimatische, ästhetische, schützende oder sonstige Wert von Pflanzen/Pflanzungen durch Ersatz im Regelfall nicht oder erst nach Jahren erreicht wird".

Ursachen von Schäden bei o.a. Maßnahmen sind u.a. Bodenverdichtung, -versiegelung, Erosion, mechanische Beschädigung von Pflanzen, Bäumen, das Freistellen von Bäumen, die Absenkung des Grundwassers, Vernässung und Feuer.

Schutzmaßnahmen

Für baumpflegerische Maßnahmen ist die ZTV-Baumpflege zu Rate zu ziehen. Sie ist zu beziehen über die Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. - FLL, Colmantstraße 32, 53115 Bonn.

Um **vor Feuer zu schützen**, müssen Feuerstellen mindestens 5m von der Kronentraufe (Äußere Begrenzung der Kronenschirmfläche, also der Bodenfläche, welche durch die Krone überdeckt wird) von Bäumen und Sträuchern entfernt sein. Offenes Feuer (Windrichtung beachten!) muß mindesten 20m entfernt sein.

Vegetationsflächen müssen bei Baumaßnahmen in 1,50m Abstand mit einem 2m hohen Zaun geschützt werden. Bei Bäumen ist das ebenso, wobei säulenförmige Bäume einen Abstand des Zauns von 5m benötigen. Wenn diese Abstände nicht einzuhalten sind, dann sollen sie doch so groß wie möglich gehalten werden. Falls auch dies nicht möglich ist, müssen Bäume durch eine mindestens 2m hohe Ummantelung aus Brettern, die zum Baum hin gepolstert ist, geschützt werden.

Wenn Bäume durch Eingriffe in ihrer Umgebung des Schutzes anderer Bäume beraubt werden (sog. **Freistellung**), sind diese, wenn es die Baumart erfordert, an den Hauptästen und am Stamm gegen Rindenbrand zu schützen.

Wurzeln dürfen nicht durch **Auftragen von Boden** beeinträchtigt werden. Wenn dies im Einzelfall unbedingt erforderlich ist, muss für ausreichende Belüftung der Wurzeln gesorgt werden. Deswegen darf zum Auftragen nur grobkörniges, durchlässiges Material verwendet werden. Vorher muss der Wurzelbereich von organischen Stoffen schonend befreit werden. Der Wurzelbereich darf beim Auftragen nicht befahren werden.

"Im Wurzelbereich darf **Boden nicht abgetragen** werden." Gräben, Mulden oder Baugruben sind nicht im Wurzelbereich anzulegen. Falls dies unbedingt erforderlich ist, darf es nur in Handarbeit oder mit Absaugtechnik ausgeführt werden. In jedem Fall müssen solche Erdbewegungen mindestens das Vierfache des Baumumfangs in 1m Höhe vom Stammfuß entfernt sein. (Beispiel: Baumdurchmesser in 1m Höhe: 20 cm => 63cm Umfang => 2,52m Abstand)

Wurzeln sind durch Schnitt zu zertrennen, und bei einem Durchmesser bis zu 2cm sind die Schnittflächen zu Glätten; bei dickeren Wurzeln sind die Schnittstellen mit wachstumsfördernden Stoffen zu behandeln. Freigelegte Wurzeln sind gegen Frost und Austrocknen zu schützen. Durch Art und Weise der Verfüllung ist für dauerhafte Durchlüftung und die Regenerierung beschädigter Wurzeln zu sorgen. Wenn Wurzeln in erheblichem Maße gekappt wurden ist ggf. die Krone des Baumes entsprechend auszulichten.

Bei unsicherem Boden und/oder tiefen Bodenöffnungen ist mit Spundungen zu arbeiten. Wenn Bodenöffnungen mit Wurzelverlust anstehen, ist möglichst eine Vegetationsperiode vorher ein Wurzelvorhang anzulegen. Dieser sollte einen Abstand von der Kronentraufe von mindestens dem Vierfachen des Stammumfangs in 1m Höhe haben, und den ganzen Wurzelbereich umfassen. Jedoch

sollte er höchstens so tief angelegt werden, wie die Bodenöffnung erforderlich ist. Der Wurzelvorhang ist ständig feucht zu halten.

Fundamente im Wurzelbereich sind zu vermeiden. Falls unbedingt erforderlich, sind statt Streifenfundamenten Punktfundamente anzulegen. Geeignete Orte für solche Punktfundamente sind durch Suchschachtungen zu ermitteln.

Wurzelbereiche sollten nicht ständiger Belastung ausgesetzt sein. Falls dies unvermeidlich ist, sollte die zu belastende Fläche minimiert werden. Diese Fläche sollte mit einem druckverteilenden Vlies abgedeckt und mit einem Auftrag von mindesten 20cm dränschichtgeeignetem Material geschützt werden. Als Oberstes ist eine feste Schicht aus Bohlen o.ä. aufzubringen. Die Belastung von Wurzelbereichen ist auf eine möglichst kurze Zeitspanne zu beschränken. Nach Ende des Bedarfs ist die Abdeckung zu entfernen und der Boden in Handarbeit flach aufzulockern.

Bei länger als drei Wochen andauernder Grundwasserabsenkung sind Bäume während der Vegetationsperiode genügend zu gießen, ggf. ist eine Tiefenbewässerung anzulegen.

Es sollten keine Beläge in Wurzelbereichen aufgebracht werden. Falls dies unvermeidbar ist, sollten die Beläge möglichst schonend aufgebracht werden; dabei ist der Boden wenig zu verdichten. Versiegelnde Beläge dürfen nur bis zu 30 %, offene Beläge nur bis zu 50 % des Wurzelbereichs des ausgewachsenen Baumes abdecken.