

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN



DECKBLATT-NR.: 29

Markt Pilsting

Gemeinde: Markt Pilsting
Landkreis: Dingolfing-Landau
Regierungsbezirk: Niederbayern

UMWELTBERICHT

ENTWURFSBEARBEITUNG

AM: 29. September 2014

GEÄNDERT AM: 26. Oktober 2015

GEÄNDERT AM: 25. Januar 2016

Grünordnung und Umweltbericht:



Dr. H. M. Schober
Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany
Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Deckblatt FNP und Begründung:

INGENIEURBÜRO

Willi **Schlecht**

PLANUNGS GMBH

HIEBWEG 7 POSTFACH 49

94342 Straßkirchen

Telefon (09424) 9414-0

Telefax (09424) 9414-30

**Flächennutzungsplanänderung,
für die Gemeinde Markt Pilsting,
“Deckblatt. Nr. 29“**

**Umweltbericht
nach § 2a BauGB**

Auftraggeber:

Markt Pilsting
Marktplatz 23
94431 Pilsting

Planverfasser:



Dr. H. M. Schober

Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany
Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Bearbeitung:

Dipl. Ing. A. Pöllinger
B. Eng. M. Lochmahr
B. Eng. C. Dietl

Freising, 25. Januar 2016

Inhaltsverzeichnis

1.0	Einführung	2
1.1	Angaben zum Standort, Art und Umfang des Vorhabens	3
1.2	Allgemeine Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung	7
2.0	Kurzdarstellung von Inhalt und wichtigen Zielen der Flächennutzungsplanänderung.....	7
3.0	Kurzdarstellung der einzelnen Umwelt-Schutzgüter.....	7
3.1	Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Ausweisung vom "Sonstigen Sondergebiet" in Pilsting im Bereich "Hietzinger Wiesen"	7
3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	15
4.0	Zusammenfassung zum Umweltbericht.....	16
5.0	Vorläufige Ermittlung der erforderlichen Maßnahmen, mit denen erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft soweit möglich ausgeglichen werden können	18
5.1	Ausgleichsmaßnahmen	19

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Geltungsbereich für die Flächennutzungsplanänderung "Deckblatt Nr.29" für das Gemeindegebiet Pilsting.....	3
Abb. 2:	Rechtskräftiger FNP bei geplantem SO "Hietzinger Wiesen" für das Gemeindegebiet Pilsting	4
Abb. 3:	Geplante FNP-Änderung bei geplantem SO "Hietzinger Wiesen" für das Gemeindegebiet Pilsting.....	5

1.0 Einführung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen gemäß § 2 (4) BauGB, § 1 (6) 7 BauGB und § 1a BauGB. Hierbei sind die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage 1 zum BauGB zu verwenden.

Der Umweltbericht zur Bauleitplanung ist ein Instrument der Umweltvorsorge. Die Gemeinde hat Überwachungspflicht für ihre Bauleitpläne: Alle Bauleitpläne sollen - nach Maßgabe des Umweltberichts - bei ihrer Realisierung auf unvorhergesehene Umweltauswirkungen überprüft werden.

Daher enthält der Umweltbericht zu der Flächennutzungsplanänderung weitergehende Informationen zu den Umweltschutzgütern und zu den Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Auch die artenschutzrechtlichen Belange sind im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung zu behandeln, wenn ausreichende Daten als Beurteilungsgrundlage vorhanden sind.

Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung "Deckblatt Nr. 29" für die Gemeinde Markt Pilsting werden die Umweltbelange für die neu auszuweisenden Flächen im vorliegenden Umweltbericht dargelegt und verfahrensbegleitend fortgeschrieben.

Grundlagen des Umweltberichtes sind

Fachgesetze:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)

Leitfäden:

- der Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung "Der Umweltbericht in der Praxis", der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern und des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz aus dem Jahr 2005
- Ergänzungen zum o.g. Leitfaden aus dem Jahr 2006

Übergeordnete Planungen:

- Regionalplan Landshut (Region 13, 13.06.2014)
- Flächennutzungsplan Marktgemeinde Pilsting vom 22.12.2004

Fachplanungen und sonstige Planhilfen:

- ABSP für den Landkreis Dingolfing-Landau (1999)
- Biotopkartierung Bayern (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 2014)
- Artenschutzkartierung (Stand 2014)
- Amtliche Wiesenbrüterkultisse der UNB Dingolfing-Landau
- Luftbilder
- Digitale Flurkarte

Bestandserhebungen:

- Vegetations-, Struktur- und Nutzungskartierung (VSN) sowie Biotop-/Nutzungstypen-Kartierung (BNT) nach Biotopwertliste (BayKompV) mit faunistischen Beibeobachtungen (Dr. Schober GmbH, 2013 & 2014)

- Avifauna-Erfassung, Erfassung von Säugern, Amphibien, Reptilien, Käfern, Schmetterlingen, Libellen, Heuschrecken und sonstigen Rote-Liste-Arten (Dr. Schober GmbH, 2015)
- Fledermauserfassung (FLORA + FAUNA, 2015)

1.1 Angaben zum Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung "Deckblatt Nr. 29" hat eine Gesamtgröße von ca. 15,36 ha und liegt in der Gemarkung Pilsting im Landkreis Dingolfing-Landau.



Abb. 1: Geltungsbereich für die Flächennutzungsplanänderung "Deckblatt Nr.29" für das Gemeindegebiet Pilsting (rote Linie)

Bisherige Flächennutzungsplanung

In dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan (Stand 22.12.2004) fällt der Bereich der Längenmühlbachaue in ein Schwerpunktgebiet des Arten- und Biotopschutzes. Dieser Bereich ist als möglicher Raum für Ausgleich 3. Priorität festgesetzt. Zudem fällt der Bereich in Flächen der Grünzäsur. Die Flächen nördlich des Längenmühlbachs sollen dabei von weiterer baulicher Entwicklung freigehalten werden.

Im Norden weist der Geltungsbereich hinsichtlich Grünstrukturen lediglich eine Hecke in der freien Landschaft auf. Des Weiteren ist ein Bodendenkmal verzeichnet.

Durch den Geltungsbereich verlaufen eine elektrische Hochspannungsfreileitung, eine Hochspannungsleitung und ein Hauptwasserkanal.



Abb. 2: Rechtskräftiger FNP bei geplantem SO "Hietzinger Wiesen" für das Gemeindegebiet Pilsting

Zukünftige Flächennutzungsplanung

Im Geltungsbereich weist die Gemeinde Markt Pilsting ein SO-Gebiet aus. Dieses setzt sich aus der Ausweisung von drei sonstigen Sondergebieten zusammen:

- Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Autohof und Gaststätte SO "Autohof-Gaststätte"
- Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Motel SO "Motel"
- Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Logistik SO "Logistik"

Das Gebiet soll ringsum von ortsabschirmenden Grünflächen umgeben werden. Im Norden wird eine neue Rad- und Gehwegeverbindung mit großzügiger Eingrünung geschaffen. Von dem neuen Knotenpunkt (B20/DGF3) soll eine Zufahrtsstraße in das geplante Sondergebiet führen, wodurch der Längenmühlbach mit einer Brücke gequert werden muss.

Der Süden entlang der Längenmühlbachaue fällt in ein Schwerpunktgebiet des Arten- und Biotopschutzes und wird im Gesamten als möglicher Raum für Ausgleich 3. Priorität und als Bereich mit erforderlicher Grünzäsur, der von Bebauung freigehalten werden soll, festgesetzt. Die Längenmühlbachaue und der Bereich nördliche davon ist als Biotopverbund und Grünzäsur, das Gebiet südlich der Aue als Grünflächen für den Gemeinbedarf festgesetzt.



Abb. 3: Geplante FNP-Änderung bei geplantem SO "Hietzinger Wiesen" für das Gemeindegebiet Pilsting (schwarze, dick gestrichelte Linie)

Allgemeine Angaben zum Standort

Ein Teil des Gebiets liegt gemäß Regionalplan der Region Landshut (13) in dem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „L 18 Isar, Isaraue, Niedermoorgürtel, Niederterrassen und Wiesenbrüteregebiete im nördlichen Isartal“. In einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet soll den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommen. Im Untersuchungsgebiet zählt dazu der Bereich um den Längenmühlbach östlich der B 20 bzw. nördlich der Kreisstraße DGF 3 sowie westlich der B 20 bzw. im Süden angrenzend auch der Bereich um den Gänsmühlbach. Die Ziele für das landschaftliche Vorbehaltsgebiet, wie die Erhaltung und Optimierung des Lebensraumes der wiesenbrütenden Vogelarten durch Wiederaufnahme bzw. Beibehaltung extensiver Wiesennutzung sowie die Sicherung der herausragenden Bedeutung als überregionale Biotopverbundachse, werden in der Gestaltung der Ausgleichsflächen berücksichtigt.

Der Längenmühlbach mit seiner Begleitvegetation wird im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Dingolfing-Landau (ABSP) als regional bedeutsamer Lebensraum und als regional bedeutsame Verbundachse bewertet.

Im Geltungsbereich befinden sich vier amtlich kartierte Biotope. Dabei handelt es sich um Heckenstrukturen wie auch Gehölze im Bereich der Aue des Längenmühlbachs. Im Süden des Gebiets fließt der Längenmühlbach, welcher als Biotop Nr.

7342-0009-001 (Gewässer-Begleitgehölz der Mühlbäche (Moos-, Gäns- und Längenmühlbach)) kartiert ist. Im Westen liegt das Biotop Nr. 7342-0005-002 (Hecken in der Feldflur der Niederterrasse des Isartals nördlich von Landau). Etwas weiter südlich liegt das Biotop Nr. 7342-0005-008 (Hecken in der Feldflur der Niederterrasse des Isartals nördlich von Landau) auf einer extensiv genutzten Fläche. Dieses wird durch den Geltungsbereich durchschnitten. Östlich, in geringer Entfernung, befindet sich das Biotop Nr. 7342-0005-007 (Hecken in der Feldflur der Niederterrasse des Isartals nördlich von Landau), das zu vollem Umfang im Geltungsbereich liegt.

Außerdem liegen einige Flächen des Ökoflächenkatasters im Geltungsbereich, welche durch die Ausweisung des Sondergebietes verloren gehen. Im Norden liegt die Ökofläche Nr. 49549 sowie die Ökofläche Nr. 49547. Dabei handelt es sich um Flurgehölze und Extensivgrünland. Auch Teilbereiche der südlich liegenden Ökofläche Nr. 49550 sind durch die geplante Zufahrt vom Kreuz B20/DGF3 zum Sondergebiet sowie durch das geplante Motel betroffen. Die Ökofläche Nr. 49555 des Ökoflächenkatasters wird durch die geplante Zufahrt vom Kreuz B20/DGF3 zum Sondergebiet durchschnitten. Die Ökofläche Nr. 49551 (verläuft nördlich entlang des Längenmühlbaches) sowie die Ökoflächen Nr. 49552 und Nr. 49553 (entlang des Wirtschaftsweges) werden vollständig in die geplanten Grünflächen integriert.

Im Sinne des §30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG befinden sich im Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung gesetzlich geschützte Flächen. Dabei handelt es sich um den Längenmühlbach, Uferbereiche des Längenmühlbaches sowie um das Biotop (Nr. 7342-0005-007: Hecken in der Feldflur der Niederterrasse des Isartals nördlich von Landau) mit flachem Stillgewässer, Schilf-Wasserröhricht, Schilf-Landröhricht und Sumpfgebüsch. Diese Fläche ist von extensivem Grünland umgeben.

Ansonsten befinden sich in diesem Bereich keine Schutzgebiete.

1.2 Allgemeine Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen werden die Belange des Umweltschutzes (siehe § 2 (4) BauGB) durch eine Umweltprüfung berücksichtigt. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist dann in der Abwägung zu berücksichtigen.

Auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß BauGB § 1a "Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz" und gemäß BNatSchG § 14 "Eingriffe in Natur und Landschaft" sind die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu treffen.

2.0 Kurzdarstellung von Inhalt und wichtigen Zielen der Flächennutzungsplanänderung

Mit der Flächennutzungsplanänderung werden zwischen Pilsting und Landau a. d. Isar neue sonstige Sonderbauflächen geschaffen. Demnach weist die Gemeinde Pilsting ein "Sonstiges Sondergebiet" (SO) aus.

Insgesamt umfasst die Flächennutzungsplanänderung für die neu festzusetzenden SO-Flächen einschließlich Grünflächen eine Größe von ca. 15,36 ha.

3.0 Kurzdarstellung der einzelnen Umwelt-Schutzgüter

In dem folgenden Kapitel 3.1 werden die einzelnen Umwelt-Schutzgüter - Mensch/Wohnen und Arbeiten sowie Erholen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere und Pflanzen, Landschaft/Landschaftsbild, Kulturgüter und Sachgüter - nach derzeitigem Umweltzustand sowie die geplanten Baumaßnahmen, die beeinflussten Umweltmerkmale, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und die vorgesehenen Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich dargestellt.

3.1 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Ausweisung vom "Sonstigen Sondergebiet" in Pilsting im Bereich "Hietzinger Wiesen"

Schutzgut Mensch – Wohnen und Arbeiten

Der Großteil der Fläche wird intensiv ackerbaulich genutzt. Es befinden sich keine bewohnten Gebäude im Geltungsbereich. Im weiteren Umfeld liegt ein Wohngebiet und ein Außenbereichsanwesen.

Die Ausweisung von Sonderbauflächen ist mit einer Verkehrszunahme und mit einer Zunahme der Lärm- und Abgasimmissionen verbunden. Die daraus resultierenden erheblichen Umweltauswirkungen sind insgesamt als gering einzustufen, da

- das östlich liegende Wohngebiet Plankenschwaige einen Abstand von über 450 m hat und das südlich liegende Außenbereichsanwesen ca. 200 m entfernt ist.

- das Gebiet durch die angrenzende A92 und der nahe gelegenen B20 bereits vorbelastet ist und ein erhöhtes Lärm- und Geräuschaufkommen aufweist.

Maßnahmen zur Lärmvermeidung bzw. zur Lärmreduzierung werden mit dem Lärmschutzgutachten festgelegt. Darüber hinaus ist für das SO eine großzügige Randeingrünung geplant.

Schutzgut Mensch – Erholung

Die bestehenden Straßen werden von Erholungssuchenden, aber auch von den Anwohnern u.a. für die jährliche Prozession von Pilsting zur im Osten der B20 liegenden Wallfahrtskirche „Zur Mutter Gottes im Moos“ genutzt. Da es sich jedoch lediglich um landwirtschaftliche Erschließungswege handelt, ist die Erholungsfunktion des Geltungsbereiches als gering einzustufen.

Maßnahmen zur Lärmvermeidung bzw. zur Lärmreduzierung sind aus Sicht der Erholungsvorsorge aufgrund der geringen Nutzungsintensität nicht notwendig. Um den Anwohnern die Erholungsfunktion weiterhin bereitzustellen und die kirchliche Prozession nicht zu beeinträchtigen, soll ein von Grünflächen umgebener Rad- und Gehweg im Norden der Fläche geschaffen werden (vgl. dazu die textlichen und planlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan mit Grünordnung SO "Hietzinger Wiesen", der im Parallelverfahren durchgeführt wird).

Schutzgut Tiere

An den ost- und westexponierten Böschungen entlang des Wirtschaftsweges zur Überquerung der A92 konnten Nachweise von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) erbracht werden. Ebenfalls an den Säumen des befestigten Wirtschaftsweges im Nord-Westen, südlich des Löschweihers und der Pumpstation, wurde je ein Zauneidechsen-Nachweis (*Lacerta agilis*) erbracht.

In dem Feuchtbiotop im südlichen Geltungsbereich wurde im von Großröhrich umgebenen Stillgewässer, kartiert als Heckenbiotop Nr. 7342-0005-007, das Vorkommen des Laubfrosches (*Hyla arborea*), des Seefrosches (*Pelophylax ridibundus*) und des Grasfrosches (*Rana temporaria*) kartiert. An den Säumen gibt es einen Nachweis der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), auf der Extensivwiese einen Nachweis des Wiesengrashüpfers (*Chorthippus dorsatus*). Außerdem konnten in diesem Bereich folgende Fledermäuse nachgewiesen werden: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Kleine oder Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* oder *M. brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Allerdings ist die Aktivität der Fledermäuse in diesem Bereich als eher gering einzustufen.

Vereinzelt kulturlandschaftliche Strukturen (Baumreihen an der B20 und Hecken in der nördlichen Ackerflur) und amtlich kartierte Hecken-Biotope Nr. 7342-0005-002 und Nr. 7342-0005-008 im südlichen Bereich, dienen u.a. als faunistische Lebensräume. Es gibt Nachweise von Brutvögeln, wie beispielsweise der Goldammer (*Emberiza citrinella*).

An den Ufern des als Biotop kartierten Längenmühlbachs (Biotop Nr. 7342-0009-001 (Gewässer-Begleitgehölz der Mühlbäche (Moos-, Gäns- und Längenmühlbach)) konnten Nagespuren und Biberrutschen aufgefunden werden, wodurch ein Vorkommen des Bibers (*Castor fiber*) angenommen wird. Es gibt Nachweise der Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*), der Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) und der Kleinen Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*). Ebenso wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) südlich des Längenmühlbachs in Säumen entlang eines unbefestigten Wirtschaftsweges nachgewiesen. Westlich der B20 nistet der Eisvogel (*Alcedo atthis*) in einer künstlichen Niströhre. Die Gehölzreihen am Bach werden von Fledermäusen beidseits zur Jagd benutzt. Entlang des Längenmühlbachs westlich der B20 konnten folgende Fledermausarten nachgewiesen werden: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Kleine oder Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* oder *M. brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Langohr (*Plecotus auritus*/ *P. austriacus*),

Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*). Der Längenmühlbach mit seiner Begleitvegetation wird im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Dingolfing-Landau (ABSP) als regional bedeutsamer Lebensraum und als regional bedeutsame Verbundachse bewertet. Insgesamt sind im Bereich des Längenmühlbachs die Artengruppen Vögel, Libellen, Fledermäuse, Tagfalter und Amphibien, bodengebundene Kleintiere sowie Gewässerorganismen von Bedeutung.

Die Auswertung der ASK-Daten ergab einen Biber-Nachweis von 1998 am Längenmühlbach im südlichen Bereich des Geltungsbereiches. Es befinden sich keine Europäischen Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete im Geltungsbereich.

In Folge der Überbauung kommt es zum Verlust der Lebensraumfunktion für Tiere. Ebenso kommt es durch die Lärm-, Licht- und Abgasimmissionen zu weiteren Beeinträchtigungen der Fauna.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für Tiere werden als hoch einzustufen, da

- die Längenmühlbachaue durch ein Brückenbauwerk gequert wird, was neben einem Verlust von Lebensraum, zu einer Verstärkung der Zerschneidungswirkung an der Biotopachse mit hoher (regionaler) Bedeutung führt. Dies kann Austauschbeziehungen von Artengruppen betreffen, die entlang der Biotopverbundstruktur Längenmühlbach bestehen.
- das SO Motel Arten mit Lebensräumen entlang des als Biotop kartierten Längenmühlbachs durch Lärm- und Lichtimmissionen beeinträchtigen kann.
- Zauneidechsen-Lebensräume an den Säumen des befestigten Wirtschaftsweges im Nord-Westen, südlich des Löschweiher und der Pumpstation überbaut werden.
- Heckenstrukturen in der offenen Ackerflur im nördlichen Bereich des Geltungsbereiches überbaut werden. Ebenfalls wird das Heckenbiotop Nr. 7342-0005-008 größtenteils überbaut.

Folgende Maßnahmen sind zur Vermeidung bzw. Reduzierung des Eingriffs durchzuführen (vgl. dazu die textlichen und planlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan mit Grünordnung SO "Hietzinger Wiesen", der im Parallelverfahren durchgeführt wird):

- Durchführung einer ökologischen Baubegleitung.
- Erhalt des Zauneidechsenhabitats an den ost- und westexponierten Böschungen entlang des Wirtschaftsweges zur Überquerung der A92.
- Erhalt des Feuchtbiotops mit Stillgewässer, Hecken und Säumen im Süden als Lebensraum von Laubfrosch, Zauneidechse und Fledermäusen.
- das Brückenbauwerk (in Höhe und Querschnitt) ist so anzuordnen, dass die Arten entlang des Längenmühlbachs ungehindert wandern können. Flächen unter dem Brückenbauwerk werden nach tierökologischen Gesichtspunkten gestaltet. Des Weiteren sollen Kollisions- bzw. Spritzschutzwände eingerichtet werden.
- Die Kompensationsmaßnahmen werden so angelegt, dass keine Fischfallen entstehen.
- Außen- und Straßenbeleuchtung sind in Zahl und Höhe der Lampen möglichst gering zu halten. Um nur dort auszuleuchten wo es unbedingt notwendig ist, ist der Abstrahlwinkel durch Blenden oder Ähnliches zu minimieren.
- Um den „Staubsaugereffekt“ der Lichteinwirkung für Insekten zu minimieren, sind

als Lampentypen energiesparende Natriumdampf-Niederdrucklampen oder UV-arme LED-Technik und möglichst niedriger Leuchten- bzw. Lichtpunkthöhe im Außenbereich zu verwenden.

- Die Lichtkegel sind auf den Boden bzw. die zu beleuchtenden Straßentrassen oder Flächenareale auszurichten und möglichst bodennah zu montieren.
- Zwischen dem SO Motel und der Längenmühlbachaue wird eine Grünfläche von 10 m Breite als Puffer für Lichtimmissionen angelegt.
- Gehölzfällarbeiten/ Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhrichten erfolgen außerhalb der Laich-, Brut- bzw. Vegetationszeit.
- Großbäume mit Baumhöhlen und Spalten als mögliche Brutplätze höhlenbrütender Vogelarten oder möglicher Fledermausquartiere werden im Zeitraum September bis Oktober gefällt.
- Herstellung von Ausgleichsflächen südlich des Längenmühlbaches. Sowie zusätzliche Herstellung einer Ausgleichsfläche außerhalb des Geltungsbereiches im Königsauer Moos.

Schutzgut Pflanzen:

Durch langjährige intensive landwirtschaftliche Bodennutzung sind auf den Ackerflächen keine gefährdeten Pflanzenarten zu erwarten.

Im Geltungsbereich befinden sich amtlich kartierte strauchweidenreiche Hecken-Biotope Nr. 7342-0005-002 und Nr. 7342-0005-008 im südlichen Bereich mit überwiegend heimischen, standortgerechten Arten. Ebenso gibt es ein nach §30 BNatSchG bzw. Art. 23 (1) BayNatSchG geschütztes Feuchtgebiet mit flachem Stillgewässer, Schilf-Wasserröhricht, Schilf-Landröhricht, Sumpfgebüsch und kartiertem Heckenbiotop Nr. 7342-0005-007 umgeben von Extensivgrünland.

Der Längenmühlbach mit Aue ist ein amtlich kartiertes Biotop Nr. 7342-0009-001 (Gewässer-Begleitgehölz der Mühlbäche (Moos-, Gäns- und Längenmühlbach)) mit standortgerechten Artender Weichholzaue (Weiden, Pappeln) und Großröhrichten.

Die Auswertung der ASK-Daten ergab keine Nachweise von Pflanzenarten. Es befinden sich keine FFH-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete im Geltungsbereich

Durch Überbauung kommt es im Geltungsbereich zu Verlust der Lebensraumfunktionen für Pflanzen.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für Pflanzen sind als hoch einzustufen, da:

- das amtlich kartierte Heckenbiotop Nr. 7342-0005-008 größtenteils überbaut wird.
- die Längenmühlbachaue (Biotop Nr. 7342-0009-001) mit typischen Weichholzarten durch ein Brückenbauwerk gequert wird und es dabei zu Flächenverlusten der Aue kommt.

Folgende Maßnahmen sind zur Vermeidung bzw. Reduzierung des Eingriffs durchzuführen (vgl. dazu die textlichen und planlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan mit Grünordnung SO "Hietzinger Wiesen", der im Parallelverfahren durchgeführt wird):

- Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen in den östlichen, südlichen und westlichen Bereichen des Geltungsbereiches (Gehölzstreifen an der B20, Längenmühlbachaue, Hecken).
- Großzügige Durchgrünung des geplanten Sondergebiets.

- Herstellung von Ausgleichsflächen südlich des Längenmühlbachs. Sowie zusätzliche Herstellung einer Ausgleichsfläche außerhalb des Geltungsbereiches im Königsauer Moos.

Schutzgut Boden

Der Großteil der nördlichen Sondergebietsfläche liegt auf kalkhaltigem Annoorgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment. Im Norden der Fläche gibt es außerdem einen Bereich aus Gley-Pararendzina und Pararendzina-Gley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), welcher meist tiefenreich humos ist. Im Süden der Fläche ist der Boden vorherrschend kalkhaltiger Gley, gering verbreitet kalkhaltiger Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment. Aufgrund des hohen Grundwasserspiegels von ca. 2-3 m ist davon auszugehen, dass die Flächen in diesem Bereich eher feucht sind.

Ein Bereich des Sondergebiets ist von der Bayerischen Vermessungsverwaltung 2014 als Mooregebiet gekennzeichnet. Dieses tritt um den im nördlich der A92 liegenden Baggersee auf und reicht bis in den Betrachtungsraum. Das Mooregebiet ist folgendermaßen beschrieben: Vorherrschend Annoorgley und Moorgley, gering verbreitet Gley über Niedermoortorf, humusreicher Gley und Nassgley, teilweise degradiert.

Der kalkhaltige Annoorgleyboden ist durch die intensive, landwirtschaftliche Nutzung stark degradiert.

Durch das Vorhaben wird die Lebensraumfunktion sowie die Filter-, Puffer- und Transformationsfunktion des Bodens beeinträchtigt.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für den Boden sind als mittel einzustufen, da:

- durch die Anlage von Gebäuden, Straßen und Zufahrten Flächen dauerhaft versiegelt werden. Es kommt zu einem Verlust des gewachsenen Bodens sowie der Lebensraumfunktion, Filter-, Puffer- und Transformationsfunktion auf den neu versiegelten Flächen.
- betriebsbedingt Erhöhung von Schadstoffeinträgen durch den zusätzlichen Verkehr und andere Emissionen möglich sind.
- im Norden des SO-Gebietes stark degradierter, anthropogen veränderter Annoorgleyboden vorliegt und somit nicht mehr als seltener Boden zu werten ist.

Folgende Maßnahmen sind zur Vermeidung bzw. Reduzierung des Eingriffs durchzuführen (vgl. dazu die textlichen und planlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan mit Grünordnung SO "Hietzinger Wiesen", der im Parallelverfahren durchgeführt wird):

- Schonender und sparsamer Umgang mit dem Boden durch Minimierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß z. B. wasserdurchlässige Bauweise von Stellplätzen zur Förderung der Versickerung und Verdunstung, Schutz vor Bodenverdichtung.
- Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen.
- Soweit der Mutterboden gebietsbezogen verwendet werden kann, ist er im Geltungsbereich der Maßnahme wiederzuverwenden. Der Mutterboden ist nach Möglichkeit im Gebiet bzw. Grundstück wieder einzubauen oder für landwirtschaftliche

oder naturgestalterische Zwecke zu verwerten. Eine Verbringung auf eine Deponie ist nicht gestattet.

- Empfehlung für eine bodenkundliche Baubegleitung, v.a. in Hinblick auf Aushub und Verwertung von humosen und niedermoorigen Bodenmaterial und Mutterboden.
- Empfehlung der Flächenbeprobung vor Bodenaushub hinsichtlich Arsen
- Schutz des Oberbodens durch fachgemäße Behandlung und Lagerung entsprechend den Regelwerken (DIN 18300, DIN 18915, RAS-LP 2, ZTVE-StB 94/97, ZTVLa-StB 05 etc.).
- Die unter Umständen abschnittsweise noch vorkommenden Torfböden sind zu sichern, zu entfernen und auf geeigneten Flächen fachgemäß wieder einzubauen. Falls der Einbau der Torfböden nicht unmittelbar erfolgt, ist eine fachgemäße Zwischenlagerung des Torfbodens durchzuführen, wobei eine Austrocknung des Torfes unbedingt zu vermeiden ist.
- Großzügige Bepflanzung bzw. Ein-/Durchgrünung auf öffentlichen und privaten Flächen sowie im Straßenraum und auf Stellplätzen zur Förderung der Verdunstung mit hochwüchsigen Bäumen.

Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich liegen zwei Oberflächengewässer. Der Längenmühlbach, welcher sich südlich von Westen nach Osten durch das Gebiet zieht sowie ein flaches Stillgewässer in einem Feuchtbiotop im Süden. Des Weiteren liegen in den Hietzinger Wiesen Entwässerungsgräben, die auf den Längenmühlbach zufließen. Nach Starkregenereignissen kann sich derzeit beidseits des Längenmühlbaches in Geländemulden vorrübergehend Oberflächenwasser sammeln, das nach Rückgang der Wasserspiegel im Bach regelmäßig abfließt.

Der Grundwasserspiegel liegt bei ca. 2-3 m unter GOK. Die Grundwasserfließrichtung ist nach Süd-Ost anzunehmen.

Im Geltungsbereich befinden sich keine Wasserschutzgebiete oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Es werden allerdings beidseits des Baches Überschwemmungen beobachtet. Das gesamte Umfeld wurde aufgrund des zeitweise hoch anstehenden Grundwassers als wassersensibler Bereich erfasst.

Durch das Vorhaben werden der Regenwasserrückhalt sowie die Grundwasserneubildung reduziert. Es kommt zu einem veränderten Wasserabfluss sowie zu Schadstoffeinträgen. Ebenfalls können Oberflächengewässer beeinträchtigt werden.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser sind als mittel einzustufen, da:

- mit der geplanten Überbauung die Grundwasserneubildung, der Regenwasserrückhalt in der Fläche teilweise reduziert und ein beschleunigter Wasserabfluss generiert wird.
- bau- und betriebsbedingt eine Erhöhung von Schadstoffeinträgen durch den zusätzlichen Verkehr und anderen Emissionen möglich ist.
- der Verlust von Mulden, die das Oberflächenwasser vorrübergehend sammeln, durch die Anlage von Mulden und Seigen in den bachbegleitenden Grün- und Ausgleichsflächen kompensiert wird.

Folgende Maßnahmen sind zur Vermeidung bzw. Reduzierung des Eingriffs durchzuführen (vgl. dazu die textlichen und planlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan mit Grünordnung SO "Hietzinger Wiesen", der im Parallelverfahren durchge-

führt wird):

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Wasserqualität des Längenmühlbaches werden während der gesamten Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen gegen Schadstoffeintrag getroffen.
- Die Gestaltung der Uferbereiche unter der Brücke über den Längenmühlbach erfolgt so, dass eine Befahrbarkeit aufgrund der Breite der Uferstreifen grundsätzlich möglich ist, allerdings ist die lichte Höhe eingeschränkt.
- Dach- und Oberflächenwasser sind vor Ort breitflächig über eine belebte Bodenzone zu versickern. Bei der Versickerung von Niederschlagswasser ist die Niederschlagswasser-freistellungsverordnung vom 01.01.2000 sowie das Merkblatt "ATV-DVWK-M 153 Handlungsempfehlung zum Umgang mit Regenwasser" und die Vorgaben des Arbeitsblattes A138 zu beachten.
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge.
- Erhalt des Stillgewässers im Süden.

Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Das geplante Sondergebiet liegt zwischen der Autobahn A92 und der Bundesstraße B20. Der Bereich selbst wird größtenteils ackerbaulich genutzt, ist somit offen, aber wenig naturnah. Im Osten wird die B20 durch Verkehrsgrün begleitet. Im Westen finden sich Gehölzpflanzungen entlang der Erschließungsstraße.

Als landschaftsprägende Strukturen ist vor allem der Längenmühlbach mit Aue sowie die Heckenstrukturen in der landwirtschaftlichen Flur zu nennen.

Durch die Überbauung von landschaftsprägenden Strukturen wird das Landschaftsbild im Geltungsbereich beeinträchtigt.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft bzw. Landschaftsbild sind als mittel einzustufen, da

- offene Acker- und Wiesenflächen mit vereinzelt Heckenstrukturen überbaut werden.
- der Längenmühlbach durch die geplante Erschließungsstraße mit einem Brückenbauwerk gequert wird.
- das Heckenbiotop Nr. 7342-0005-008 teilweise überbaut wird.

Folgende Maßnahmen sind zur Vermeidung bzw. Reduzierung des Eingriffs durchzuführen (vgl. dazu die textlichen und planlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan mit Grünordnung SO "Hietzinger Wiesen", der im Parallelverfahren durchgeführt wird):

- Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen in den östlichen, südlichen und westlichen Bereichen des Geltungsbereiches (Gehölzstreifen an der B20, Längenmühlbachau, Hecken).
- Großzügige und naturnahe Durchgrünung der geplanten Grünflächen.
- Herstellung von großzügigen Grünflächen im Norden am geplanten Rad- und Gehweg.
- Herstellung von Ausgleichsflächen südlich des Längenmühlbachs. Sowie zusätzliche Herstellung einer Ausgleichsfläche außerhalb des Geltungsbereiches im Königsauer Moos.

Schutzgut Klima/Luft

Die landwirtschaftlichen Flächen haben eine klimaausgleichende Wirkung. Sie dienen zur Kaltluftproduktion. Auch die offenen Wasserflächen des Längenmühlbachs und des Stillgewässers produzieren Kaltluft. Im Herbst und Winter kommt es im Unteren Isartal zu Kaltluftansammlungen, verbunden mit starker Nebelbildung.

Das geplante Gebiet wird außerdem klimatisch von dem im Süden gelegenen Längenmühlbach beeinflusst. Bei der Planung ist darauf zu achten, keine Querriegel durch Bebauung oder Vegetation zu setzen, um den Luftaustausch nicht zu beeinträchtigen. Die Auwaldstrukturen entlang des Längenmühlbachs dienen der Frischluftproduktion.

Durch die geplante Überbauung wird die Kaltluft- bzw. Frischluftproduktion sowie die klimaausgleichende Wirkung der landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Grünflächen im Geltungsbereich beeinträchtigt.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild sind als mittel einzustufen, da

- durch die Überbauung die kaltluftproduzierende Wirkung der landwirtschaftlichen Ackerflächen verloren geht. Neu entstehende Baukörper und Beläge führen stattdessen bei entsprechender Sonneneinstrahlung zu erhöhter Wärmeaufnahme und Speicherung.
- der Längenmühlbach durch ein Brückenbauwerk gequert wird und somit der Luftaustausch beeinträchtigt werden kann.

Folgende Maßnahmen sind zur Vermeidung bzw. Reduzierung des Eingriffs durchzuführen (vgl. dazu die textlichen und planlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan mit Grünordnung SO "Hietzinger Wiesen", der im Parallelverfahren durchgeführt wird):

- Pflanzung von großkronigen Bäumen in der Fläche, welche durch Beschattung der Erwärmung von Flächen entgegenwirken und durch Verdunstung einen kleinklimatischen Effekt der Abkühlung bewirken.
- Eine Fassaden- und Dachbegrünung kann die Wärmeentwicklung und -speicherung weiter verringern.
- Entwicklung von kleinklimatisch wirksamen Grünflächen.
- Berücksichtigung eines ausreichenden Luftaustausches bei der Planung des Brückenbauwerks.

Schutzgut Kulturgüter

Das Landesamt für Denkmalschutz weist für diesen Bereich das Bodendenkmal D-2-7342-0388 (Verebnete vorgeschichtliche Grabhügel) auf den Flurstücks Nrn. 1191, 1188 und 1189 mit einer Flächengröße von ca. 0,7 ha auf. Es ist nicht auszuschließen, dass sich im Geltungsbereich des geplanten Sondergebiets oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler in der Erde befinden.

Im Geltungsbereich selbst liegen weder Kulturgüter noch Baudenkmäler.

Durch die Überbauung wird das Bodendenkmal größtenteils versiegelt. Die daraus entstehenden erheblichen Umweltauswirkungen sind jedoch als gering anzusehen, da die Oberflächenstruktur des Bodendenkmals verebnet ist.

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Reduzierung des Eingriffs erforderlich. Sollten im Zuge der Erdarbeiten archäologische Funde auftreten, ist dies unverzüglich an die entsprechende Behörde zu melden.

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die Nullvariante mit Erhalt der bestehenden Ackerflur mit Hecken, Erhalt des Wirtschaftsweges, keine Querung des Längenmühlbachs und keine Schaffung von Ausgleichsflächen im Süden bringt für folgende Umweltbelange Vorteile:

- **Mensch - Erholung:** keine Beeinträchtigung der jährlichen Prozession zur Wallfahrtskirche „Zur Mutter Gottes im Moos“, keine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion für Naherholungssuchende
- **Tiere:** keine Beeinträchtigung des Biotops am Längenmühlbach und des Heckenbiotops im südlichen Bereich, keine Beeinträchtigung von Zauneidechsenhabitaten
- **Pflanzen:** keine Beeinträchtigung des Biotops am Längenmühlbach und des Heckenbiotops im südlichen Bereich, Erhalt der im Norden liegenden Heckenstrukturen
- **Boden:** keine Versiegelung der Flächen und somit Erhalt der Bodenfunktionen
- **Wasser:** weiterhin ungehinderte Versickerung des Niederschlagswassers auf den landwirtschaftlichen Flurstücken
- **Landschaftsbild:** Erhalt der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche und der Heckenstrukturen in der nördlichen und südlichen Ackerflur, keine Querung des Längenmühlbachs
- **Klima/Luft:** keine Versiegelung sowie Erhalt der Flächen zur Kaltluftproduktion
- **Kulturgüter:** keine Versiegelung des Bodendenkmals im Norden

Fazit: Eine Nichtdurchführung der Planung verhindert Beeinträchtigungen von Umweltbelangen. Diese Beeinträchtigungen werden aber unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung oder Reduzierung des Eingriffs als nicht erheblich eingestuft.

4.0 Zusammenfassung zum Umweltbericht

Die Flächenplannutzungsänderung mit Ausweisung von Sonderbauflächen und Schaffung von Zufahrtsstraßen betrifft die Umweltschutzgüter in unterschiedlichem Ausmaß und hat folgende Anforderungen zur Folge:

- Die Planung stellt eine Entwicklung eines "Sonstigen Sondergebietes", bestehend aus drei Teilbereichen, zwischen Pilsting und Landau a. d. Isar dar, welches durch die Lage nahe den Straßen A92, B20 und DGF3 gut erschlossen ist.
- Erhalten bleiben die Auwaldstrukturen des Längenmühlbachs. Zu Flächenverlusten kommt es nur durch ein Brückenbauwerk. Die amtlich kartierten Hecken-Biotope bleiben weitestgehend erhalten. Die Flächen südlich des Längenmühlbachs werden als Ausgleichsflächen festgesetzt. Im Norden wird eine neue Fuß- und Radwegeverbindung mit großzügiger Eingrünung geschaffen.

Trotz der Maßnahmen zur Minderung der negativen Auswirkungen bleibt das Vorhaben ein Eingriff in Natur und Landschaft und bringt für einige Umweltbelange Beeinträchtigungen mit sich.

Beeinträchtigungen erfahren folgende Umweltbelange:

- Beeinträchtigung von **Tieren** durch Überbauung ihrer Lebensräume und durch erhöhte Lärm-, Licht- und Abgasimmissionen
- Beeinträchtigung von standortgerechten **Pflanzenarten** durch Überbauung ihrer Lebensräume, Beeinträchtigung amtlich kartierter Biotope
- Zusätzliche **Bodeninanspruchnahme**, die mit der Bebauung und Erschließung verbunden ist. Eine Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge ist möglich.
- Beeinträchtigung der **Grundwasserneubildung** und des Regenwasserrückhalts aufgrund der erhöhten Versiegelung.
- Veränderung des **Landschaftsbildes** durch Verlust landwirtschaftlicher Flächen und landschaftsprägender Gehölz- und Heckenstrukturen sowie der Überquerung des Längenmühlbachs durch ein Brückenbauwerk.
- Beeinträchtigung der **Kalt- und Frischluftproduktion** von landwirtschaftlichen Flächen und Gehölzen durch Versiegelung. Beeinträchtigung des **Luftaustausches** am Längenmühlbach durch das Brückenbauwerk

Nach den Ergebnissen der Umweltprüfung muss bei der Umsetzung der Planung ein besonderes Augenmerk auf die Durchgrünung des SO und auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen gelegt werden.

Um Lärm- und Lichtimmissionen für Arten der Längenmühlbachaue zu minimieren, wird südlich des Motels ein Puffer aus Gehölzen festgesetzt. Das Brückenbauwerk am Längenmühlbach ist so anzuordnen, dass die Arten entlang des Bachs ungehindert wandern können. Südlich des Längenmühlbachs werden zur Kompensation großflächige Ausgleichsflächen angelegt, welche den Grüngürtel um den Längenmühlbach verbreitern. Vorhandene Biotope mit Habitatstrukturen werden integriert. Zusätzlich werden nördlich der A92 im Königsauer Moos sowie südlich des Längenmühlbachs bei Plankenschweige Ausgleichsflächen angelegt. Die Ziele für das im Regionalplan der Region Landshut (13) festgesetzte landschaftliche Vorbehaltsgebiet, wie die Erhaltung und Optimierung des Lebensraumes der wiesenbrütenden Vogelarten durch Wiederaufnahme bzw. Beibehaltung extensiver Wiesenutzung sowie die Sicherung der herausragenden Bedeutung als überregionale Biotopver-

bundachse werden in der Gestaltung der Ausgleichsflächen berücksichtigt. Auf der Ausgleichsfläche südlich des Längenmühlbachs wird zur Kompensation des „Neubaus der Anschlussstelle DGF3 an die B20“ eine FCS-Maßnahme für den streng geschützten Eremiten vorgenommen.

Die Beeinträchtigungen der Habitatfunktionen sind mit den auf den Ausgleichsflächen hergeleiteten Maßnahmen kompensierbar und führen in der Regel nicht zu einem darüber hinausgehenden zusätzlichen Kompensationsbedarf.

Eine Ausnahme bildet die streng geschützte Zauneidechse, als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Die Prüfung ergab, dass die Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für die Zauneidechse, trotz Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Kontinuität anzunehmen ist. Es werden dabei in geringem Umfang aktuell besiedelte Habitate überplant (Schadigungsverbot i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), wobei ein Verlust der anwesenden Individuen oder von Entwicklungsstadien der Zauneidechse angenommen wird (Tötungsverbot i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Bei der Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich, dass zwingende Gründe des öffentlichen Interesses und keine zumutbare Alternative vorhanden ist, die den Eintritt von Verbotstatbeständen verhindern würde, so dass die Populationen der betroffenen Art in einem unverändertem Zustand verbleibt. Als Kompensation sind vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der lokalen Populationen der Zauneidechse durch die Anlage von Zauneidechsenhabitaten auf der südlichen Ausgleichsfläche notwendig (FCS-Maßnahme). Bestehende Zauneidechsenhabitats an den Böschungen der Erschließungsstraße im Norden werden gesichert.

Durch eine großzügige Randeingrünung des SO werden neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen, welche auch einen kleinklimatischen Effekt der Abkühlung generieren können. Gleichzeitig erfolgt durch die Randeingrünung eine Einbindung in die Landschaft und mindert die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Um die Erholungsfunktion nicht zu beeinträchtigen, wird eine neue Geh- und Radwegverbindung im Norden geschaffen.

Darüber hinaus sind in einem Bebauungs- und Grünordnungsplan Festsetzungen zu treffen, welche die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß beschränken und die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Gebiet sicherstellen (vgl. dazu die textlichen und planlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan mit Grünordnung SO "Hietzinger Wiesen", der im Parallelverfahren durchgeführt wird).

Die nicht zu vermeidenden Beeinträchtigungen werden in ausreichendem Umfang kompensiert. Ansonsten sind die Voraussetzungen für eine umweltverträgliche Umsetzung der Planung gegeben.

5.0 Vorläufige Ermittlung der erforderlichen Maßnahmen, mit denen erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft soweit möglich ausgeglichen werden können

Gebiet	Überbau- bare Fläche (ca. ha)	Bestand und ökologische Besonderheiten	Bewer- tung	Anforderungen an den Flächennutzungsplan sowie Hinweise an die weitere Bauleitpla- nung	Eingriffs- Typ	Kompensati- onsfaktor	Ausgleichs- erfordernis (ca. ha)	Mögliche Ausgleichsmaß- nahmen
Gemeinde Pilsting, SO "Hietzinger Wie- sen", Gemarkung Pilsting	6,92	<ul style="list-style-type: none"> - Der Großteil der Fläche wird intensiv ackerbaulich genutzt. - Die bestehenden Straßen werden als Geh- und Radwegeverbindung von den Anwohnern genutzt. - Inmitten der Ackerflur liegen Hecken - Der Geltungsbereich wird im Süden von Osten nach Westen vom Längenmühlbach mit Aue und Gehölzstrukturen durchschnitten - Die Längenmühlbachaue ist Teil eines Biotops. Ebenso die südlich liegenden Heckenbiotope mit Gräben - Zudem weist das Gebiet einige Ökoflächen auf 	Kate- gorie I-III	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt vorhandener Gehölze, Einzelbäume und Baumgruppen in den östlichen, westlichen und südlichen Randbereichen des Geltungsbereiches - Planung eines neuen Rad- und Gehweges im Norden des Gebietes mit umliegenden Grünflächen - Intensive Ein- und Durchgrünung des geplanten Sondergebietes als Teil eines Trenngrüngürtels - Herstellung von großzügigen Grün- und Ausgleichsflächen nördlich und südlich des Längenmühlbachs zur Einbindung in das Landschaftsbild <p><u>Hinweise für die weitere Bauleitplanung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile - Verwendung finden nur heimische Pflanzen und Gehölze - Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge sowie Maßnahmen zur Versickerung des Niederschlagswassers und zum schadlosen Einleiten in das Grundwasser 	A	0,3 – 1,0	2,97 ha	<p>Von den 2,97 ha Ausgleichserfordernis werden</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1,81 ha auf einer Teilfläche der Ausgleichsfläche A2 ausgeglichen. - 0,04 ha auf der Ausgleichsfläche A3 ausgeglichen. - 1,12 ha auf der nördlichen Teilfläche der Ausgleichsfläche A4 ausgeglichen (siehe auch Kapitel 5.1 - Ausgleichsmaßnahmen).

5.1 Ausgleichsmaßnahmen

Teilausgleich von 1,81 ha auf einer Teilfläche der Ausgleichsfläche A2, im Süden des Geltungsbereiches (Gesamtgröße der Ausgleichsfläche A2: 2,72 ha); vgl. Herstellungs- und Pflegekonzept zur AGF A2 im Anhang zur Begründung:

- Anlage von Feuchtbiotopkomplexen mit temporär wasserführenden Mulden, Röhricht und feucht-nassen Hochstaudenfluren
- Anlage von Gehölzstrukturen (Gebüsche, Baumgruppen, Gehölzränder)
- Anlage von artenreichem Feuchtgrünland auf frisch-feuchtem Standort durch Extensivierung des bestehenden Grünlandes und Ausbringung von authochthonem Mahdgut
- Anlage von flachen Mulden mit extensiv genutzten, artenreichen seggen- und binsenreichen Feuchtwiesen, Röhricht und Hochstaudenfluren
- Anlage von Zauneidechsenhabitaten (Strukturreiche Kies-Sand-Wälle mit punktuellen Steineinschüttungen und punktuelltem Totholzeinsatz)
- Pflanzung von Weiden und Entwicklung zu Kopfweiden zur Förderung des Eremiten
- Einbringung eines Stammstückes einer Kopfweide (Verdachtsbaum auf Eremitvorkommen von Baufeld am Graben westlich der B 20; FCS-Maßnahme)
- Erhalt vorhandener Feuchtbiotopkomplexe
- Erhalt von Gehölzstrukturen (Einzelbäume, Baumgruppen, Gebüsche, Gehölzsäume)

Gehölze:

- Für die Gehölzpflanzungen sind nur standortgerechte, gebietsheimische Gehölze aus der Herkunftsregion "Unterbayerisches Hügelland (mit Isar-Inn-Schotterplatten)" zu verwenden.
- Vorhandene Gehölze sind zu erhalten und zu pflegen.
- Es sind gebietsheimische Weiden zu pflanzen und fachkundig zu Kopfweiden zu entwickeln.
- Die Gehölzstrukturen sind mit einem strukturiertem Gehölzrand und vorgelagerten Staudenfluren anzulegen.

Feuchtbiotopkomplexe:

- Es werden Feuchtbiotopkomplexe mit temporär wasserführenden Mulden, Röhricht und feucht-nassen Hochstaudenfluren hergestellt. Dabei wird bis zu 1 m Boden abgetragen. Die Uferbereiche werden flach hergestellt. Der bestehende Feuchtbiotopkomplex wird unter Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen mit den vorgenannten Maßnahmen erweitert.
- Der abgetragene Oberboden wird abtransportiert und einer Wiederverwertung zugeführt. Geogene Belastungen werden dabei berücksichtigt.

Mulden:

- Es werden flache Mulden hergestellt. Dabei wird der Oberboden bis zu 30 cm abgetragen.
- Der abgetragene Oberboden wird abtransportiert und einer Wiederverwertung zugeführt. Geogene Belastungen werden dabei berücksichtigt.

Ansaaten:

- Es sind standortgerechte Saatgutmischungen aus der Herkunftsregion "Unterbayerisches Hügelland (mit Isar-Inn-Schotterplatten)" zu verwenden.
- Nach Möglichkeit sind die Flächen mittels Mahdgutübertragung aus der Region bzw. näheren Umgebung anzusäen.
- Vor Aussaat des Saatgutes ist zuerst der Oberboden zu grubbern und entsprechend aufzulockern. Die aufgelockerten und eingeebneten Flächen sind mit den Saatgutmischungen (Herstellungsziele siehe Herstellungsmaßnahmen!) einzusäen. Nach der Ansaat ist das Saatgut einzuwalzen.

Allgemeine Pflegehinweise:

- Die Abnahme der Ausgleichsfläche sowie der FCS-Maßnahmen für die Zauneidechse und den Eremit durch die untere Naturschutzbehörde erfolgt nach einer Entwicklungspflege von fünf Jahren.
- Für die Sicherung des Entwicklungszieles auf der Ausgleichsfläche wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung ein 10-jähriges Monitoring durchgeführt. Der Erfolg der Ausgleichsmaßnahmen wird im Rahmen des Monitoring mit einem jährlichen Kurzbericht der unteren Naturschutzbehörde nachgewiesen.
- Die Pflege der Ausgleichsfläche wird für 25 Jahre sichergestellt. In den ersten fünf Jahren der Entwicklungspflege wird eine jährliche Umweltbaubegleitung vorgesehen, um die Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen fachlich qualifiziert zu koordinieren. Danach wird eine Koordination der weitergehenden Pflegemaßnahmen auf den Ausgleichsflächen durch ein Fachbüro bzw. den Landschaftspflegeverband gewährleistet.
- Falls durch Entwicklungen auf der Ausgleichsfläche Änderungen in der Gestaltung und Pflege erforderlich sind, werden diese im Einvernehmen mit der Gemeinde, der Umweltbaubegleitung und der unteren Naturschutzbehörde festgelegt.
- Die Ausgleichsflächen werden grundbuchrechtlich durch Dienstbarkeiten zugunsten. des Freistaates Bayern gesichert.
- Die Ausgleichsflächen werden dem bayerischen Ökoflächenkataster gemeldet.

Teilausgleich von 0,04 ha auf der Ausgleichsfläche A3, im Süden des Geltungsbereiches (Gesamtgröße der Ausgleichsfläche A3: 0,04 ha); vgl. Herstellungs- und Pflegekonzept zur AGF A3 im Anhang zur Begründung:Grabenaufweitung auf Ausgleichsfläche A3:

- Das Ufer am westlich liegenden Entwässerungsgrabens wird bis zu 80 cm abgegraben. Es wird eine flache Böschung hergestellt.
- Der abgetragene Oberboden wird abtransportiert und einer Wiederverwertung zugeführt. Geogene Belastungen werden dabei berücksichtigt.

Anlage von Sumpf- und mesophilen Gebüsch:

- Herstellung von Sumpfgebüsch und mesophiler Gebüsch.
- Für die Gehölzpflanzungen sind nur standortgerechte, gebietsheimische Gehölze aus der Herkunftsregion "Unterbayerisches Hügelland (mit Isar-Inn-Schotterplatten)" zu verwenden.

Allgemeine Pflegehinweise:

- Die Abnahme der Ausgleichsfläche durch die untere Naturschutzbehörde erfolgt nach einer Entwicklungspflege von fünf Jahren.
- Für die Sicherung des Entwicklungszieles auf der Ausgleichsfläche wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung ein 10-jähriges Monitoring durchgeführt. Der Erfolg der Ausgleichsmaßnahmen wird im Rahmen des Monitoring mit einem jährlichen Kurzbericht der unteren Naturschutzbehörde nachgewiesen.
- Die Pflege der Ausgleichsfläche wird für 25 Jahre sichergestellt. In den ersten fünf Jahren der Entwicklungspflege wird eine jährliche Umweltbaubegleitung vorgesehen, um die Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen fachlich qualifiziert zu koordinieren. Danach wird eine Koordination der weitergehenden Pflegemaßnahmen auf den Ausgleichsflächen durch ein Fachbüro bzw. den Landschaftspflegeverband gewährleistet.
- Falls durch Entwicklungen auf der Ausgleichsfläche Änderungen in der Gestaltung und Pflege erforderlich sind, werden diese im Einvernehmen mit der Gemeinde, der Umweltbaubegleitung und der unteren Naturschutzbehörde festgelegt.
- Die Ausgleichsflächen werden grundbuchrechtlich durch Dienstbarkeiten zugunsten. des Freistaates Bayern gesichert.
- Die Ausgleichsflächen werden dem bayerischen Ökoflächenkataster gemeldet.

Teilausgleich von 1,12 ha auf der nördlichen Teilfläche der Ausgleichsfläche A4, außerhalb des Geltungsbereiches im Königsauer Moos (Gesamtgröße der Ausgleichsfläche A4: 1,58 ha); vgl. Herstellungs- und Pflegekonzept zur AGF A4 im Anhang zur Begründung:Anlage einer flachen Mulde mit extensiv genutzter, artenreicher seggen- und binsenreicher Feuchtwiese:

- Herstellung einer flachen Mulde mit einem Bodenabtrag bis zu 50 cm. Die Böschung ist mit einer flachen Neigung herzustellen.
- Der abgetragene Oberboden wird abtransportiert und einer Wiederverwertung zugeführt. Der Boden wird ebenfalls von der Fläche entfernt. Geogene Belastungen werden dabei berücksichtigt.
- Es muss darauf geachtet werden, dass der abgetragene Boden nicht in Überschwemmungsgebieten, Feuchtestandorten und Wiesenbrüteregebieten ausgebracht wird.

Anlage von artenreichem Feuchtgrünland auf frisch-feuchtem Standort durch Extensivierung des bestehenden Grünlandes und Mahdgutübertragung:

- Es wird eine 2-jährige Vorbegrünung mittels Getreideaussaat mit doppeltem Saatreihenabstand durchgeführt.
- Die Saatgutmischung besteht aus 2-jährigen tiefwurzenden Pflanzen.
- Das Mahdgut wird abtransportiert.
- Nach der 2-jährigen Vorbegrünung erfolgt die Ansaat von Feuchtgrünland mit geeignetem Mahdgut mittels Mahdgutübertragung.

Ansaaten:

- Die Flächen werden mittels Mahdgutübertragung aus der Region bzw. näheren Umgebung hergestellt.
- Vor der Mahdgutübertragung ist zuerst der Oberboden aufzulockern. Die aufgelockerten und eingeebneten Flächen sind mit dem Mahdgut einzusäen.
- Nach der Ansaat ist das Mahdgut festzuwalzen.
- Verwendung von gebietsheimischen Saatgutmischungen aus der Herkunftsregion "Unterbayerisches Hügelland (mit Isar-Inn-Schotterplatten)".

Allgemeine Pflegehinweise:

- Die Abnahme der Ausgleichsfläche durch die untere Naturschutzbehörde erfolgt nach einer Entwicklungspflege von fünf Jahren.
- Für die Sicherung des Entwicklungszieles auf der Ausgleichsfläche wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung ein 10-jähriges Monitoring durchgeführt. Der Erfolg der Ausgleichsmaßnahmen wird im Rahmen des Monitoring mit einem jährlichen Kurzbericht der unteren Naturschutzbehörde nachgewiesen.
- Die Pflege der Ausgleichsfläche wird für 25 Jahre sichergestellt. In den ersten fünf Jahren der Entwicklungspflege wird eine jährliche Umweltbaubegleitung vorgesehen, um die Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen fachlich qualifiziert zu koordinieren. Danach wird eine Koordination der weitergehenden Pflegemaßnahmen auf den Ausgleichsflächen durch ein Fachbüro bzw. den Landschaftspflegeverband gewährleistet.
- Falls durch Entwicklungen auf der Ausgleichsfläche Änderungen in der Gestaltung und Pflege erforderlich sind, werden diese im Einvernehmen mit der Gemeinde, der Umweltbaubegleitung und der unteren Naturschutzbehörde festgelegt.
- Die Ausgleichsflächen werden grundbuchrechtlich durch Dienstbarkeiten zugunsten des Freistaates Bayern gesichert.
- Die Ausgleichsflächen werden dem bayerischen Ökoflächenkataster gemeldet.