

Gemeinde	Weßling Lkr. Starnberg	
Bebauungsplan	Sondergebiet „Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Oberpfaffenhofen“	
Städtebauliches Konzept	MHH Architekten Jahnstraße 45 80469 München	
Grünordnung und Umweltbericht	Uniola GmbH Landschaftsarchitektur Stadtplanung Lothstraße 19 80797 München	
Planung	PV Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München Körperschaft des öffentlichen Rechts Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389 pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de	
Bearbeitung	Mergenthaler, Kieweg	QS: Jäger
Aktenzeichen	WSL 2-112	
Plandatum	17.03.2026 (5. Entwurf mit gekennzeichneten Änderungen) 16.12.2025 (4. Entwurf) 19.06.2012 (3. Entwurf) 31.03.2009 (2. Entwurf) 03.05.2007 (1. Entwurf)	

Begründung

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Ziel der Planung	3
2.	Plangebiet	3
2.1	Lage.....	3
2.2	Städtebauliche und grünordnerische Bestandsanalyse	3
2.3	Übergeordnete Zielvorgaben.....	5
2.4	Nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnung	6
3.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	6
3.1	Flächennutzungsplan	6
3.2	Bebauungspläne und Bebauungsplanänderungen	7
4.	Städtebauliches Konzept	11
4.1	Städtebauliche Ziele.....	12
4.2	Ziele der Grünordnung	13
5.	Planinhalte	13
5.1	Art der baulichen Nutzung	13
5.2	Maß der baulichen Nutzung	14
5.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	15
5.4	Bauliche Gestaltung	15
5.5	Verkehr	16
5.6	Grünordnung, Eingriff, Ausgleich.....	19
5.7	Eingriffs-/Ausgleichsregelung.....	21
5.8	Immissionsschutz	22
5.9	Brandschutz	24
6.	Ver- und Entsorgung	24
6.1	Wasserversorgung	24
6.2	Abwasserbeseitigung	25
6.3	Energieversorgung, Telekommunikation	27
6.4	Abfallbeseitigung.....	29
6.5	Altlastenverdachtsflächen	29
7.	Spezieller Artenschutz (Verbotstatbestände)	30
8.	Klimaschutz, Klimaanpassung	31
9.	Flächenbilanz	32
10.	Alternativen	32

Anlage:

Standortentwicklungsplan – Ermittlung der PKW-Stellplätze nach Nutzflächen
(MHH Architekten, Stand 19.07.2024)

1. Anlass und Ziel der Planung

Der Gemeinderat der Gemeinde Weßling hat am 23.05.2006 beschlossen, ein Verfahren zur Änderung des Bebauungsplans „A 2 Sondergebiet Sonderflughafen Oberpfaffenhofen, Betriebsgelände DLR“ durchzuführen. Zur Klarstellung erhielt der neue Bebauungsplan die Bezeichnung „Sondergebiet Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Oberpfaffenhofen“.

Der Bebauungsplan ersetzt alle vorhandenen Bebauungspläne in diesem Bereich.

Die städtebaulichen Ziele basieren auf der Fortschreibung des Masterplans von 2024 und dienen der Neuordnung sowie langfristigen Weiterentwicklung des DLR-Standorts Oberpfaffenhofen als international führendem Forschungszentrum. So schafft der neue Bebauungsplan flexible Rahmenbedingungen für zukünftige Institute und Forschungsbauten und stärkt den repräsentativen Charakter des Standortes Oberpfaffenhofen. Die Umsetzung ist auf einen Zeitraum von 20 bis 25 Jahren angelegt und lässt bewusst Entwicklungsspielräume offen.

Ob es in diesem Zeitraum auch gelingt, den europäischen Exzellenzstandort an das S-Bahn-Netz des MVV anzubinden, bleibt – ganz im Sinne langfristiger Planung – abzuwarten.

Mit der Fertigung des Bebauungsplans wurde die Geschäftsstelle des Planungsverbands Äußerer Wirtschaftsraum München beauftragt. Das städtebauliche Konzept wurde vom Architekturbüro MHH Architekten, München, erstellt; die Grünordnungsplanung sowie der Umweltbericht von den Landschaftsarchitekten Uniola Landschaftsarchitektur Stadtplanung, München.

2. Plangebiet

2.1 Lage

Das Planungsgebiet befindet sich im Nordosten des Gemeindegebiets von Weßling. Das zu überplanende Gelände des DLR ist ca. 25,4 ha groß. Im Nordwesten bildet die Staatsstraße 2349 die Grenze, im Südwesten grenzt es an das bestehende Gewerbegebiet Argelsrieder Feld, im Südosten an den Sonderflughafen Oberpfaffenhofen und im Nordosten an eine private Grünfläche. Weiter östlich befindet sich die Start- und Landebahn des Sonderflughafens Oberpfaffenhofen.

Das Planungsgebiet umfasst die Grundstücke Fl.-Nrn. 325, 828, 1322/6, 1354, 1399/1, 1399/2, 1511, 1511/5, 1513, 1513/3, 1519/2 sowie 1008 der Gemarkung Oberpfaffenhofen.

2.2 Städtebauliche und grünordnerische Bestandsanalyse

Bereits im Jahr 2002 wurde eine erste Masterplanung von ALBERT SPEER & PARTNER für den Standort des DLRs erarbeitet. Grundlage der aktuellen städtebaulichen Planung und des vorliegenden Bebauungsplan-Entwurfs ist die Masterplanung von MHH Architekten aus dem Jahr 2024. Es findet eine Einteilung der Nutzung in Institute, hierzu zählen auch Flug- und Raumflugbetriebe, und zentrale Einrichtungen, statt. Zu den zentralen Einrichtungen gehören die Geschäftsführung des Standortes Oberpfaffenhofen, die allgemeine Verwaltung, die Betriebskantine mit den zugehöri-

gen betrieblichen Einrichtungen, das Rechenzentrum, Einrichtungen der Energieversorgung sowie die zentralen Werkstätten. Die Abteilungen der Institute verteilen sich bedingt durch Platzmangel auf unterschiedliche Gebäude.

Die Hauptzufahrt des Geländes erfolgt über die Zufahrt der Staatsstraße 2349, gegenüber der Abzweigung Richtung Weichselbaum. Das Erschließungssystem erweist sich als unstrukturiert.

Im Planungsgebiet besteht ein Höhenunterschied von ca. 5,00 m von Süden nach Norden. Es ist bereits in nicht unerheblichem Umfang durch Gebäude, Parkplätze und Verkehrsflächen versiegelt bzw. befestigt. Diese Flächen haben derzeit keine Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Die Freiflächen zwischen den vorhandenen Gebäuden und in den Randbereichen sind sehr heterogen und daher aus naturschutzfachlicher Sicht unterschiedlich wertvoll. Insbesondere im näheren Umfeld der Gebäude finden sich intensiv genutzte, strukturarme Grünflächen, die nur eine geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild aufweisen (Kategorie I). Hierzu zählen z. B. regelmäßig gepflegte Rasen- und Staudenflächen, aber auch gehölzdominierte Pflanzflächen, wenn diese vor allem von Ziersträuchern und fremdländischen Gehölzen eingenommen werden. Auch befestigte Kiesflächen mit beginnendem Gras-/Krautaufwuchs und die auf dem DLR-Gelände vorhandenen Zierteiche sind der Wertstufe I zuzuordnen.

Von höherem Wert (Kategorie II) sind vor allem die extensiv genutzten Grünlandflächen im südöstlichen Teil des Plangebietes („Messwiese“). Auch die naturnahen Gehölzbestände entlang der Gebietsgrenzen und der als Biotop kartierte heckenartige Waldrand sind der Wertstufe II zuzuordnen. Zudem wurden einzelne, parkartig gestaltete Grünflächen mit wertvollerem Baumbestand von den ansonsten geringwertigen Zier- und Nutzflächen abgegrenzt. Auch wenn die Fichtenanpflanzung an der nordöstlichen Gebietsgrenze und der Fichtenforst im Südwesten des Plangebietes hinsichtlich der ökologischen Wertigkeit als eher geringwertig einzustufen sind, müssen diese gemäß den Vorgaben des Leitfadens zur Eingriffsregelung mit Wertstufe II gewertet werden. Diese hohe Einwertung der Fichtenschutzpflanzung ergibt sich auch aus der Festsetzung dieser Fläche im rechtskräftigen Bebauungsplan bzw. im Bebauungsplan „Sondergebiet Betriebsgelände DLR, Kontrollzentrum für Satellitennavigation und Raumfahrtmissionen“ als „Fläche für ökologische Ausgleichsmaßnahmen und Sichtschutzpflanzungen – Pflanzgebot“.

Zu den bedeutenden Flächen für Naturhaushalt und Landschaftsbild zählen im Einzelnen:

- Ein im Südwesten des Planungsgebietes befindliches Biotop – Relikte eines Eichen-/Hainbuchenwaldes mit heckenartigen Gehölzstrukturen.
- Der nördlich an das Biotop angrenzende Fichtenbestand, der mit einzelnen Lärchen durchsetzt ist.
- Eine Fichtenanpflanzung im Nordosten, die im Bebauungsplan A2 als Fläche für ökologische Ausgleichsmaßnahmen dargestellt ist. Dieser Bestand wirkt jedoch eher als Fremdkörper im Landschaftsbild und trennt das Gelände räumlich vom Flughafen.
- Ein naturnaher Gehölzstreifen mit vorwiegend heimischen Gehölzen entlang der Staatsstraße und an der nördlichen Grenze. Diese Bereiche stellen eine wirksame Eingrünung des Geländes dar.

- Den wertvollsten Baumbestand bildet eine Reihe von solitär stehenden Eichen nordwestlich der Betriebskantine. Dieser erzeugt in Kombination mit dem Gebäudeensemble aus der Gründungszeit des Geländes ein bedeutsames Element für das Landschaftsbild.
- Eine gute Durchgrünung mit erhaltenswertem Baumbestand ist ebenfalls zwischen den Institutskomplexen im Nordosten des Geländes gegeben. Hier fällt jedoch eine uneinheitliche, mosaikartige Gestaltung der Grünflächen auf.
- Von naturschutzfachlicher Bedeutung sind die größeren, extensiv genutzten Grünlandflächen im südöstlichen Teil des Plangebietes und im Vorfeld der alten Flughalle.

2.3 Übergeordnete Zielvorgaben

Gemäß Regionalplan der Region ist es anzustreben, die Standorte bestehender Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen zu sichern und den Anforderungen der Wirtschaft und der Wissenschaft entsprechend weiterzuentwickeln.

Zu diesen Standorten, die maßgeblich die Region München als Wissens- und Wirtschaftsstandort prägen und entscheidend zur Wettbewerbsfähigkeit der Region beitragen, zählt insbesondere auch das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt Oberpfaffenhofen (vgl. Begründung zu RP 14 B IV 2.6.1). Die Planung zur Sicherung und Gestaltung der dort ansässigen Institutionen entspricht insofern grundsätzlich diesem regionalplanerischen Erfordernis.

Das Planungsgebiet liegt innerhalb eines Bereiches, der gemäß Regionalplan München für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommt (vgl. Karte 2 Siedlung und Versorgung; RP14 B Z 2.3). Diesem besonders zu gewichtenden Belang wird mit der Planung Rechnung getragen.

Die Masterpläne aus dem Jahr 2002 (Albert Speer und Partner), 2006 (Brune Architekten mit Uniola Landschaftsarchitekten Stadtplaner) und aus dem Jahr 2024 (MHH Architekten mit Uniola Landschaftsarchitekten Stadtplaner) berücksichtigen, dass die Unterbringung der Institute und wissenschaftlich-technischen Einrichtungen mit ihren spezifischen Anforderungen am DLR Standort sichergestellt ist, dass partnerschaftlich organisierte Einrichtungen, evtl. in einem eigenständigen Bereich am DLR Standort zusammengefasst werden, dass der DLR Standort auch in Zukunft ein geschlossenes, umzäuntes Areal bleiben wird und dass eine hochwertige städtebauliche und verkehrliche Anbindung an das Umfeld in ansprechender Art und Weise ermöglicht wird.

Die Hauptzufahrt für den MIV erfolgt über eine bestehende Lichtsignalanlage auf der Staatsstraße 2349. Geländeintern ist eine Ringerschließung angedacht. Um den zukünftigen Bedarf an Stellplätzen zu decken, wurden im Rahmen der städtebaulichen Gestaltung dezentrale Parkeinrichtungen sowie die Errichtung von zwei Parkdecks vorgesehen.

Der Masterplan sieht einen zentralen Platzbereich (Zentrale Mitte) vor, weitere Campusgrünflächen sowie einen breit angelegten Shared Space als begrünte Fußgängerachse zur Gliederung des Betriebsgeländes sowie zur Erschließung der Institute im Nordosten.

2.4 Nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnung

Der ursprünglich geltende Lärmschutzbereich für den Sonderflughafen Oberpfaffenhofen ist seit 01.03.2018 außer Kraft gesetzt.

Auf dem Betriebsgelände des DLR befinden sich keine in die Denkmalliste eingetragenen Baudenkmäler. Bodenfunde sind nicht zu erwarten. Dennoch ist es Ziel, Bestandsgebäude zu erhalten, sofern die Bausubstanz dies ermöglicht und das Gebäude den Anforderungen der benötigten Nutzung entspricht.

Das Landratsamt Starnberg, Fachbereich Umweltschutz, hat in seiner Stellungnahme vom 29.12.2025 darüber informiert, dass drei Flurstücke im Bereich des Sonderflughafens Oberpfaffenhofen als Resultat des Untersuchungsberichts vom 07.11.2025 der HYDRODATA GmbH in das Kataster des Landesamtes für Umwelt (ABuDIS) als Altlastenverdachtsflächen eingetragen wurden. Darunter befindet sich das Flurstück Fl.-Nr. 1354, das sich im gegenständlichen Plangebiet befindet. Dort wurde eine Kontaminationsverdächtige Fläche (KVF) mit der Kataster-Nr. 18800925 und der Standortbezeichnung „KVF 09 Öltanks“ verzeichnet. Die beiden zu dieser KVF gehörenden Teilflächen werden künftig in der Planzeichnung gekennzeichnet.

Die weiteren beiden Kontaminationsverdächtigen Flächen „KVF 31 Südlicher Teil der Start- und Landebahn“ und „KVF 32 Wiese, Bereich der ehem. Start- und Landebahn“ außerhalb des Plangebiets stehen unter dem Verdacht einer Kontamination mit PFAS. Nach Mitteilung des Wasserwirtschaftsamts Weilheim (WWA) vom 18.12.2025 wurden in der Grundwassermessstelle (GWM) mit der amtlichen Bezeichnung „Wes080“ PFAS-Spurengehalte nachgewiesen. Diese GWM befindet sich im Bereich der Fl.-Nr. 1403 im Nahbereich zur Münchner Straße / ST2349 und grenzt an das Flurstück Fl.-Nr. 1354 und damit auch an das Plangebiet. Das Landratsamt folgt daher dem Vorschlag, weitere Untersuchungen zunächst nur für KVF 31 und KVF 32 in Auftrag zu geben und erachtet eine zeitnahe Klärung einer möglichen PFAS-Kontamination als sinnvoll und notwendig.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen

3.1 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Weßling, in der Fassung vom 20.06.2006, ist das Gelände der DLR als „Sondergebiet Forschung, Betriebsgelände DLR“ dargestellt. In die berichtigte Fassung des Flächennutzungsplans wurden 15 abgeschlossene Änderungsverfahren eingearbeitet; dazu gehört auch die Erweiterung des Sondergebiets im Südwesten (1. Änderung FNP von 1981). Der vorliegende Bebauungsplan ist aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt.

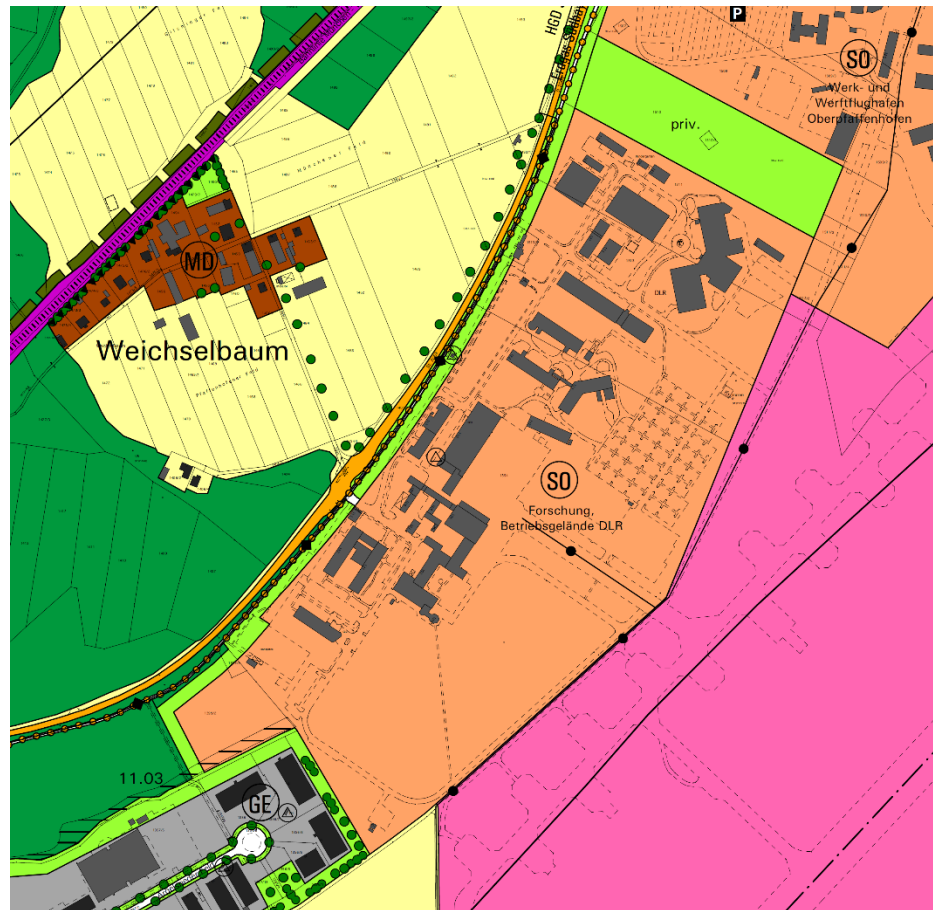


Abb. 1 Ausschnitt aus dem wirksamen FNP, ohne Maßstab

3.2 Bebauungspläne und Bebauungsplanänderungen

Größere Entwicklungsschritte des Betriebsgeländes DLR, wie sie der langfristig angelegte Masterplan vorsieht, und die daraus anstehenden Bauvorhaben ziehen jeweils eine Änderung des aktuellen Bebauungsplans aus dem Jahre 1996 nach sich. So wurden für die Erweiterung eines Institutsgebäudes ein 1. Änderungsverfahren und für den geplanten Bau eines Kontrollzentrums ein separates Bebauungsplan-Verfahren durchgeführt. Die beiden Planungen werden durch den vorliegenden Bebauungsplan ersetzt.

Der Urplan i.d.F. vom 16.04.1996, rechtskräftig seit dem Jahr 1997, setzt im Wesentlichen die bestehenden Gebäude sowie eine geplante Flugzeughalle im Südosten des Plangebiets fest. Das Maß der baulichen Nutzung wird über eine Kombination aus einer max. Grundfläche und Geschossfläche sowie max. Wandhöhe geregelt.



Abb. 2 Rechtskräftiger Bebauungsplan aus dem Jahr 1996, o.M.

Die in der Planzeichnung als zu erhaltend bzw. zu pflanzend festgesetzten Bäume (blau gestrichelt) befinden sich alle außerhalb der bezogenen Bauräume. Das Pangebiet ist größtenteils nach Westen, Norden und Osten durch Waldbestand eingegrünt. Zur inneren Erschließung werden zwei öffentliche Stichstraßen ausgewiesen, die durch eine parallel zur Staatsstraße verlaufende Straße miteinander verbunden werden.

Die erste Änderung dieses Bebauungsplans aus dem Jahr 2006 überplant lediglich einen kleinen Teilbereich des ursprünglichen Bebauungsplans zum Zwecke der Errichtung eines Neubaus für das Institut für Methodik der Fernerkundung (IMF). Die Festsetzungssystematik des Urplans wird weitestgehend beibehalten, die Änderung dient v.a. dem Zweck der Erhöhung des Maßes der baulichen Nutzung für diesen Teilbereich. Der ruhende Verkehr ist nur innerhalb der dafür vorgesehenen Flächen (rot gestrichelt) zulässig.

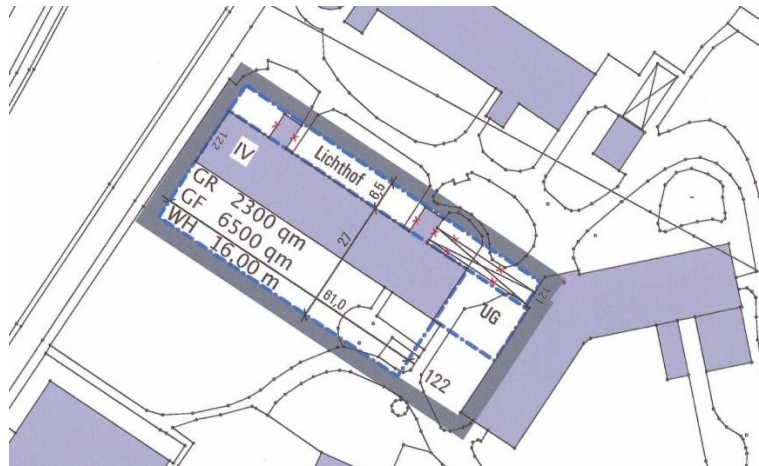


Abb. 3 1. Änderung des Urplans aus dem Jahr 2006

Im Jahr 2006 wird ein separater Bebauungsplan „Sondergebiet Betriebsgelände DLR, Kontrollzentrum für Satellitennavigation und Raumfahrtmissionen“ im Bereich des ursprünglichen Bebauungsplans rechtskräftig, der im Osten des Betriebsgeländes des DLRs im Bereich des heutigen Galileo Control Centres (GCC) zum Zwecke der Errichtung dieses Kontrollzentrums den ursprünglichen Bebauungsplan ersetzt. Der Urplan hatte in diesem Bereich noch kein Baufeld vorgesehen. Die 1. Änderung dieses Bebauungsplans i.d.F. vom 20.09.2011, rechtskräftig seit dem Jahr 2014, ersetzt den Bebauungsplan für das Kontrollzentrum, um einen Erweiterungsbau des Kontrollzentrums in unmittelbarer Nähe zu ermöglichen. Hierfür wird das Maß der Nutzung geringfügig erhöht und der Bauraum etwas vergrößert.



Abb. 4 Urplan und 1. Änderung des Bebauungsplans „Sondergebiet Betriebsgelände DLR, Kontrollzentrum für Satellitennavigation und Raumfahrtmissionen“ aus dem Jahr 2014

Im Jahr 2021 wird eine 2. Änderung und im Jahr 2023 eine 3. Änderung jeweils eines Teilbereichs der 1. Änderung des Bebauungsplans „Sondergebiet Betriebsgelände DLR, Kontrollzentrum für Satellitennavigation und Raumfahrtmissionen“ rechtskräftig.

Die zweite Änderung dient ebenfalls der Erhöhung des Maßes der baulichen Nutzung. Die dritte Änderung setzt auf der Fläche südlich des Kontrollzentrums, auf dem ursprünglich ein Parkhain vorgesehen war, nun einen weiteren Bauraum fest.



Abb. 5 2. und 3. Änderung des Bebauungsplans „Sondergebiet Betriebsgelände DLR, Kontrollzentrum für Satellitennavigation und Raumfahrtmissionen“ aus den Jahren 2021 und 2023

Außerdem wird im Jahr 2023 auch eine 2. Teiländerung des ursprünglichen Bebauungsplans aus dem Jahr 1996 zum Zwecke der Schaffung des Baurechts für ein Betriebsrestaurant mit Konferenzzentrum südlich des Instituts für Methodik der Fernerkundung (IMF) rechtskräftig. Diese Änderung i.d.F. vom 14.03.2023 setzt in diesem Bereich einen neuen, im Urplan nicht vorgesehenen Bauraum und für das Maß der Nutzung eine max. zulässige Grundfläche sowie eine max. Wandhöhe fest.

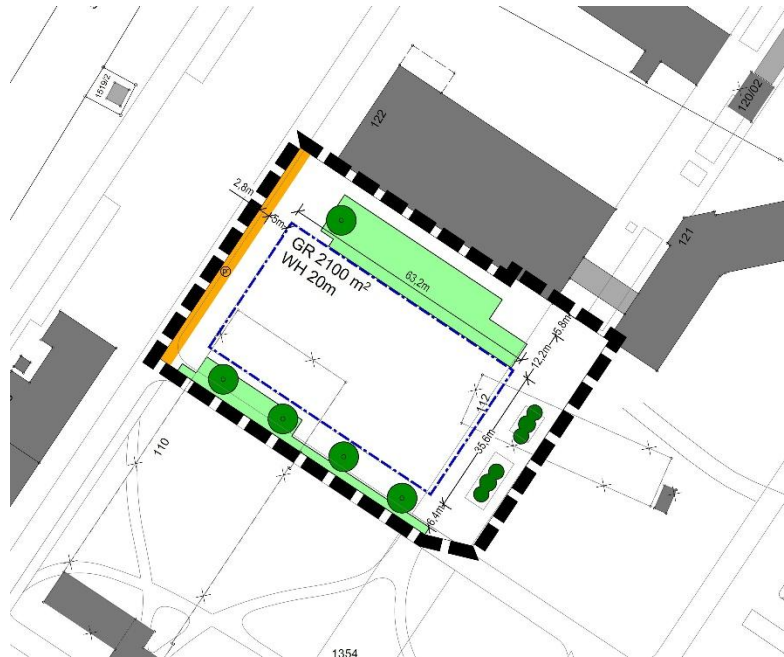


Abb. 6 2. Änderung des ursprünglichen Bebauungsplans aus dem Jahr 2023

4. Städtebauliches Konzept



Abb. 7 Masterplan aus dem Jahr 2024 von MHH Architekten

Wie in den Masterplänen aus den Jahren 2002, 2006 und 2024 bereits angelegt, soll der Standort klar in Bereiche, die jeweils der Forschung, der Organisation und den infrastrukturellen Einrichtungen dienen, aber auch in von Bebauung freizuhaltende Grünflächen gegliedert werden.

Das Gesamtareal erhält an drei Seiten (Norden, Westen und Süden) einen Grüngürtel, der die Bauquartiere einfasst und landschaftlich rahmt. Die Bauquartiere enthalten Einzelbaukörper, sodass eine zwar kompakte jedoch immer wieder mit Durchblicken versehene Gebäudestruktur entwickelt werden kann.

Die Bauquartiere bzw. Gebäudetrakte entlang der Staatsstraße 2349 dienen vorwiegend der Verwaltung und der Versorgung des Areals und liegen an der internen Haupterschließungsstraße des Betriebsgeländes DLR. Diese bildet somit das „Rückgrat“ der nach Osten sich aufbauenden Institute und Forschungsbauten. Die östlich befindlichen Bauquartiere enthalten hauptsächlich die Institute mit ihren notwendigen Forschungshallen und -laboren. Das Bauquartier für die Flugzeughalle mit vorgelagerter Betriebsfläche ist aus schallschutztechnischen Belangen und aus Gründen der Anbindung an den Sonderflughafen Oberpfaffenhofen am östlichen Rand des Betriebsgeländes DLR situiert.

Das Sondergebiet wird in 15 Bauquartiere (Baufelder) mit entsprechenden Festsetzungen zu Art und Maß der Nutzung, Höhenentwicklung, usw. gegliedert. Die Gliederung wurde so gewählt, dass dem Anspruch an flexibler, wirtschaftlicher und bedarfsorientierter Umsetzung des Betriebsgeländes DLR Rechnung getragen werden kann.

Die spezifischen Nutzungen des Geländes als Forschungsstandort im Bereich Luft- und Raumfahrt und angegliederter Institute erfordern Messeinrichtungen höchster Präzision in allen Instituten. Diese müssen erschütterungsfrei und störungsfrei aufgestellt werden können. Das geschieht in aller Regel in den Untergeschossen. Zur jeweiligen Auswertung und technischen Unterstützung dieser Einrichtungen bedarf es direkt angegliederter Aufenthaltsräume. Ebenso sollen Rechnerräume mit den zugehörigen Operatorräumen, sowie Werkstätten und die sich daraus ergebenden Aufenthaltsräumen in den Untergeschossen untergebracht werden können. Darüber hinaus müssen für die haustechnischen Einrichtungen, wie z.B. Traforäume, Notstromaggregate und Kältemaschinen, welche aus Gewichts-, Erschütterungs- und Schallschutzgründen überwiegend in den Untergeschossen installiert werden, Zugangsmöglichkeiten zur Anlieferung und Wartung dieser Anlagen vorgehalten werden.

4.1 Städtebauliche Ziele

Die Ziele des städtebaulichen Konzepts resultieren aus der Umsetzung und Weiterentwicklung des Masterplans aus dem Jahre 2024. Der Standort des DLR Oberpfaffenhofen soll damit in den folgenden Jahren für die Entwicklung verschiedener Forschungsprojekte gesichert werden. Die Institute des DLR sind im Bereich Forschung und Entwicklung weltweit führend und sollen mit dem geänderten Bebauungsplan einen sichtbaren repräsentativen Charakter erhalten.

Das Ziel des neuen Bebauungsplans ist es, für das DLR zukünftig benötigte Institute und Forschungsbauten möglichst in ihrer Größe und Höhe variabel gestalten zu können und dennoch den notwendigen Ausgleichs- und Erholungsbedarf (Natur- und Grünräume) für die Mitarbeiter des Betriebsgeländes des DLR zu ermöglichen.

Die Umsetzung der städtebaulichen Planung ist über einen Zeitraum von 20-25 Jahren und damit einem sehr großen Zeithorizont angelegt; es werden bewusst Spielräume gelassen, da sich die Entwicklungsvorstellungen im Laufe der Jahre ändern können.

4.2 Ziele der Grünordnung

Prämisse der Grünordnung ist es, im Planungsgebiet eine klare und strukturierte Orientierung zu schaffen, um dem DLR in gestalterischer Hinsicht zu einer markanten „Adresse“ zu verhelfen. Außerdem sollen qualitativ hochwertige Außenanlagen für die Belegschaft des DLRs geschaffen werden.

Es werden Ideen formuliert, wie aus grünordnerischer Sicht eine gemeinsame, ablesbare und wiedererkennbare Identität des gesamten Forschungsareals entwickelt werden kann.

5. Planinhalte

5.1 Art der baulichen Nutzung

Die Bauflächen im Plangebiet werden nach § 11 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet (SO) festgesetzt. Zulässig sind Instituts- und Forschungsgebäude sowie die dazugehörigen Betriebs- und Verwaltungsgebäude. Entsprechend der Gesamtkonzeption werden für die einzelnen Baufelder SO 1 – SO 15 die zulässigen Nutzungen, z. T. mit Bandbreite und z. T. sehr konkret festgelegt.

So wird im Baufeld SO 2 eine Freifeldteststrecke für sich selbständig fortbewegende Roboter errichtet. Das Institut für Robotik und Mechatronik entwickelt mechatronische Systeme und Komponenten im Sinne „intelligenter Mechanismen“. In der Raumfahrt liegt der Schwerpunkt auf der Entwicklung ferngesteuerter, teilautonomer Roboter für orbitale Dienstleistungen und der Exploration des Weltraums. Neben der reinen Raumfahrtrobotik wird immer intensiver am Transfer dieses Know-hows auf terrestrischen Anwendungen gearbeitet. Das Institut plant im Umgriff des geplanten Neubaus RMC eine bis zu 1.000 m² große Freifläche als Test- und Demonstrationsgelände für teilautonome und autonome Kleinroboter (Rover, zweibeinige und sechsbeinige Gehmaschinen, kleine Quadrocopter) zu errichten. Hierzu sind Geländemodellierungen erforderlich, um teilautonome Explorationsverfahren in einer realistischen Umgebung mit Steigungen und Kratern zu erproben. Für Raumfahrtanwendungen können so Planetenoberflächen wie Mond oder Mars nachgebildet werden. Für terrestrische Anwendungen sollen sogenannte Rettungsszenarien nachgebildet werden, um den Robotereinsatz in Katastrophenfällen zu erproben. Für den Einsatz von Suchrobotern sind temporär Versuchsaufbauten in Form von kleinen technischen und baulichen Anlagen mit individuellen Hindernissen zu errichten.

Die Messwiese mit einer Größe von ca. 1,6 ha im Südosten des Betriebsgeländes wird vorrangig vom Institut für Hochfrequenztechnik und Radarsysteme (HR) und dem Institut für Kommunikation und Navigation (KN) genutzt. Das **Institut für Hochfrequenztechnik und Radarsysteme** betreibt Forschung auf den Gebieten der Hochfrequenztechnik und Radar für Anwendungen der Fernerkundung und Aufklärung in Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr. Schwerpunkte hierbei sind die Radarverfahren und

Radarsysteme. Hierbei werden Konzeptionen und Realisierung von hochauflösenden Radaren (SAR) und Mikrowellenradiometern auf Satelliten, Flugzeugen und am Boden vorangetrieben.

Das Institut HR beschäftigt sich also maßgeblich mit der Fernerkundung mit Mikrowellen im Umweltbereich, d.h. mit der Informationsgewinnung von geo-/biophysikalischen Eigenschaften der Erdoberfläche über längere Distanzen. Das Institut ist in zahlreiche Projekte eingebunden, bei denen Mikrowellensensoren mit höchsten Ansprüchen entwickelt und betrieben werden.

Am **Institut für Kommunikation und Navigation** werden neue, meist Satellitengestützte Systeme und Verfahren für die Funkübertragung und Funkortung im aeronautischen und terrestrischen Bereich konzipiert und bis hin zum Demonstrationssystem entwickelt. Zur breitbandigen Vernetzung von Satelliten und Flugträgern arbeitet das Institut an neuartigen optischen Übertragungsverfahren. Zur Überprüfung theoretischer Ergebnisse, zur Signaturgewinnung und zur experimentellen Verifizierung neuer Sensorkonzepte müssen Messversuche an realitätsnahen Szenarien vorgenommen werden. Realitätsnah heißt, dass einerseits natürliche Unter- und Hintergründe die Szene mitbestimmen und andererseits sich die Zielobjekte im Fernfeld der Messanordnung befinden müssen. Fernfeld bedeutet wiederum, dass je nach Sensorgöße und räumliche Auflösung Distanzen von mehreren zehn bis hunderten von Metern zum Zielobjekt notwendig sind. Die Sensoren weisen größte Empfindlichkeiten auf, damit ein hinreichend großer Dynamikbereich im Messsignal erreicht wird. Dies erfordert, dass die zur Szene verwendeten Freiräume absolut frei von störenden Fremdkörpern wie z.B. Gebäudeteile oder hoher Bewuchs sein müssen. Diese Freiräume und Freifeldstrecken bietet die Messwiese.

Der Großteil der Messeinrichtungen bzw. Messplätze auf und am Rande der Messwiese sind fest installiert, wie z.B. Antennenmessanlage mit Drehstand (AMA Gebäude 108), Messplattform auf dem Gebäude 109 (TechLab), Antennengittermast im Baufeld SO 12 sowie Schienenstrecke und stationäre Reflektoren.

Notwendige temporäre Versuchsaufbauten sind nur in größeren zeitlichen und räumlichen Abständen erforderlich und werden ohne schwere Transportgeräte installiert. Personenverkehr darf das Szenario des Messbetriebes nicht durchqueren.

Die Messwiese als „Labor im Freien“ ist durch ihre extensive Nutzung als ökologischer Baustein (Extensivgrünland) prägend und daher auf Dauer zu sichern.

Ein Wall wird nördlich der Messwiese (südlich Baufeld SO 14) auszubilden sein, um störende Einflüsse auf Messergebnisse durch die Einzäunung der Flugbetriebsfläche bzw. auf der Flugbetriebsfläche rollende Luftfahrzeuge zu vermeiden.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzungen von Gebäudegrundflächen für die einzelnen Baufelder festgesetzt. Diese darf durch Nebenanlagen, Stellplätze und deren Zufahrten und Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO in den Baufeldern um die jeweils zulässige GRÜ (Grundflächen-Überschreitung) überschritten werden.

Die Höhe baulicher Anlagen wird über die Wandhöhe und maximale Gebäudehöhe begrenzt. Die Wandhöhe wird über eine absolute Höhe über NHN (Normalhöhennull) im Deutschen Haupthöhennetz 2016 (DHHN2016) festgesetzt. Diese lassen Wandhöhen von ca. 16,0 bis 18,0 m in den Baufeldern entlang der Staatsstraße und etwas

höhere Wandhöhen von ca. 20,0 m im rückwärtigen Bereich in den Baufeldern SO 7 bis SO 15 zu (ausgenommen SO 9 und SO 13). Als unterer Bezugspunkt dient der je Baufeld festgesetzte Höhenbezugspunkt. Die Vorgaben für die Gebäudehöhe sollen eine Ausnutzung des Dachgeschosses als weiteres Vollgeschoss unterbinden.

Da Antennen und Satellitenschüsseln ein wesentlicher Bestandteil für die Forschung an diesem Standort sind, werden Regelungen zur Überschreitung der festgesetzten Wandhöhe getroffen, die die Lage im Bauschutzbereichs des Sonderflughafens Oberpfaffenhofen berücksichtigen.

5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes setzt großzügige Bauräume je Baufeld fest, innerhalb - wie bereits im Bestand vorhanden – Gebäudelängen über 50 m zulässig sind. Die Festsetzung einer abweichenden Bauweise ist erforderlich, weil bei Verzicht auf die Festsetzung einer Bauweise die Regelungen zur offenen Bauweise greifen, die nur Gebäudelängen unter 50m zuließen.

Über die einzelnen Baufelder je Baufeld werden die Freihaltung von Bebauung des zentralen Campusbereiches sowie der weiteren Campusgrünflächen und die Funktion großer, offener Aufenthaltsbereiche sichergestellt. Ziel des städtebaulichen Entwurfes ist es, eine Baustruktur zu schaffen, die einen räumlichen Wechsel zwischen bebauten und sich öffnenden Bereichen schafft. Innerhalb der einzelnen Bauräume sind Unterkellerungen und Tiefgaragen mit einem Tiefgeschoss in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt vorgesehen.

Die Bauräume werden bewusst großzügig bemessen, um Anpassungen gegenüber dem Masterplan ohne neuerliche Bebauungsplanänderungen vornehmen zu können und eingeschossige Anbauten für technische (Neben-)Anlagen zu ermöglichen, wie sie häufig bei den Institutsgebäuden erforderlich werden.

Im Sinne einer flächensparenden Bauweise wird für das Sondergebiet abweichend von der gemeindlichen Abstandsflächensatzung, das Maß für die Tiefe der Abstandsflächen von 1,0 H auf 0,4 H reduziert. Die Höhe bezieht sich gemäß der bayerischen Bauordnungsrecht auf das natürliche bzw. abgegrabene Gelände und nicht wie die Wandhöhe auf den in der Planzeichnung festgesetzten Höhenbezugspunkt.

5.4 Bauliche Gestaltung

Im Planungsgebiet sind Flachdächer und flach geneigte Dächer zulässig. Eine extensive Dachbegrünung ist bei allen Gebäuden, bei denen es die Nutzung durch technische Anlagen zulässt, festgesetzt. Ausgenommen hiervon ist auf Grund der großen Spannweiten der Hangarhallen das SO 14. Die Dachbegrünung wird bei der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in Ansatz gebracht. Die Fassaden der Parkhäuser - Baufeld SO 1 und SO 6 – müssen aus demselben Grund begrünt werden.

Dachaufbauten für Antennenanschlussräume, Aufzug, Treppenhaus etc. sind bis zu einer Höhe von maximal 6,00 m über zulässige Außenwand zulässig. Damit wird ein ausreichender Abstand zu der die Höhenbegrenzung von 611,20 m ü.NN des Bauschutzbereichs eingehalten.

Nebenanlagen und Antennen sind auf Grund der Nutzungsanforderungen des Areals allgemein in allen Sondergebieten zulässig.

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen zur Gestaltung von Werbeanlagen und

Beschilderungen.

5.5 Verkehr

Verkehrliche Mängel wurden bereits in der Masterplanung von Albert Speer & Partner im Jahr 2002 festgestellt. Damals wurden innerhalb des Plangebiets identifiziert:

- *kurze Aufstelllänge an der Pforte und daraus folgende Rückstauungen auf die Staatsstraße 2349*
- *Konfliktsituationen mit dem querenden Fuß- und Radverkehr*
- *unausgewogene Nutzung des Stellplatzangebotes*
- *komplizierte Hupterschließung*
- *teilweise zu wenig Radabstellanlagen*
- *unzureichende Erschließung einzelner Gebäude*

Für das im Bebauungsplan neu festgesetzte Baurecht wird es daher notwendig, auch die Erschließung des Betriebsgeländes zu verbessern. Zu diesem Zweck wurde im Jahr 2023 im Rahmen der Masterplanung eine Verkehrsuntersuchung mit integriertem Mobilitäts- und Erschließungskonzept durch das Ingenieurbüro *gevas humberg & partner* durchgeführt und erarbeitet. Maßgebliche verkehrliche Bestandteile der Masterplanung, die parallel durch MHH Architekten erstellt wurde, sind „eine Erhöhung der Beschäftigtenzahl, eine Neuordnung des ruhenden Verkehrs sowie eine Neugestaltung des Straßen- und Wegenetzes“. (*gevas humberg & partner* 2023: 61)

Kernbestandteile der Verkehrsuntersuchung waren daher „die Ermittlung einer verträglichen Kfz-Verkehrsmenge und Beschäftigtenzahl sowie die Erarbeitung eines Mobilitätskonzeptes für eine umweltverträglichere Beschäftigtenmobilität“ (ebd.).

„Das Mobilitäts- und Erschließungskonzept fußt dabei auf einer einleitenden verkehrsmittelübergreifenden Bestandsanalyse. [...] Diese zeigt für Fußverkehr und Nahmobilität, dass die Erreichbarkeiten des DLR-Standort zu Fuß lagebedingt stark eingeschränkt sind. [...] Im Hinblick auf den Radverkehr zeigt die Analyse, dass aufgrund der Distanzen und der gut ausgebauten Radverkehrsinfrastruktur zwischen den S-Bahnhöfen und dem DLR-Standort ein Potential für Bike & Ride gegeben ist. [s. Abb. 8] Im Hinblick auf den ÖPNV ist die maßgebliche Schwäche des DLR-Standorts die fehlende direkte Erschließung durch die Münchner S-Bahn, die nördlich (Neugilching) und südlich (Weßling) des Standortes hält. Zum Erreichen des DLR mit dem ÖPNV ist daher ein Umstieg auf [Busse] [...] erforderlich. Die Erreichbarkeit des Standortes mit dem ÖPNV ist aufgrund dieser Randbedingungen schlechter zu bewerten als mit dem Kfz.“ (*gevas humberg & partner* 2023: 61f.)



Abb. 8 Nahräumliche Erreichbarkeiten vom DLR-Standort zu Fuß und mit dem Rad, Quelle: *gevas humberg & partner*

„Der letzte Bereich der Analyse war der motorisierte Individualverkehr (MIV), für den die Erschließung und Erreichbarkeit des DLR-Standorts über hochrangige Straßen aufgrund der Lage an der St 2349 und der Nachbarschaft zur A96 als sehr gut zu bewerten ist. [...] [D]ie maßgebliche Schwäche im Hinblick auf den Kfz-Verkehr [ist] die limitierte Anbindungsmöglichkeit, da weder im Norden noch im Süden eine Anbindung an die Bestandsstraßen als sinnvoll erscheint. Zudem wird die Schaffung einer zweiten Zufahrt von der St 2349 nach bisherigen Abstimmungen als nicht möglich erachtet.“ (ebd.) Die Erschließung des Betriebsgeländes für den Kfz-Verkehr wird daher weiterhin nur über die bestehende Hauptzufahrt an der St 2349 erfolgen.

„Aufgrund der im Rahmen der Analyse festgestellten limitierten Erschließungsmöglichkeiten für den Kfz-Verkehr beschäftigt sich [die Verkehrsuntersuchung] insbesondere mit der maximal möglichen Kfz-Verkehrserzeugung aus dem DLR-Standort. [...] [So] wurde ein Prognose-Nullfall 2035 ermittelt, der die Verkehrsentwicklung ohne Veränderungen im DLR-Standort abbildet“ (ebd.: 62), und darauf aufbauend Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Kreuzung mit Ampelanlage in Front der Hauptzufahrt des Betriebsgeländes durchgeführt. Um eine Überstauung des dortigen Linksabiegestreifens von Norden während der Morgenspitze zu vermeiden, ist als Ergebnis dieser Berechnung eine maximale Verkehrsmenge von 585 Kfz-Fahrten/ h möglich.

„Die Zielsetzung des Mobilitätskonzeptes [...] [bewegt] sich nach der Analyse der angebotsseitigen Randbedingungen als Abwägung zwischen den Ausbauwünschen des DLR, den Mobilitätsbedürfnissen der Beschäftigten sowie den Kapazitäten der Ampelanlage auf der Staatsstraße vor der Hauptzufahrt.“ (ebd.) Außerdem soll auch der Verkehr innerhalb des Standortes möglichst verträglich abgewickelt werden. Unter Berücksichtigung des Mobilitätsverhaltens der Beschäftigten, des Spitzenstundenanteils, einer maximalen Belegung der Arbeitsplätze des DLR-Standorts von 73 % sowie eines kurzfristigen Reduktionspotentials des Kfz-Verkehrs ergibt sich aus der maximalen Verkehrsmenge pro Stunde ein Potenzial von 3.200 Arbeitsplätzen auf dem DLR-Betriebsgelände.

Zum Erreichen der definierten Ziele, u.a. der Reduktion des Kfz-Verkehrs, empfiehlt das Mobilitätskonzept Maßnahmen zur Umsetzung. Dazu zählen beim Kfz-Verkehr vor allen Dingen die Begrenzung der Stellplätze sowie gebündelte Parkierungseinrichtungen am Rande des Gebiets. Diesen beiden Empfehlungen wird im Bebauungsplan gefolgt. Zudem wird die Einführung eines flexiblen Stellplatzmanagements als zentrale Maßnahme empfohlen.

„Für den Fußverkehr und die Nahmobilität liegt eine Schlüsselmaßnahme darin, die letzte Meile zwischen der S-Bahn und dem DLR-Standort durch einen näher gelegenen zusätzlichen S-Bahn-Halt möglichst zu verkürzen und möglichst gut erreichbare Mobilitätsangebote zu schaffen. Beim ÖPNV sind die Spielräume für das DLR zwar begrenzt, es wird jedoch empfohlen, dass sich das DLR weiterhin für einen zusätzlichen S-Bahnhalt Weichselbaum einsetzt. Zudem [wird künftig] ein attraktives Wegenetz für den Fußverkehr innerhalb des DLR-Standorts geschaffen“ (ebd.: 62f.), das weitestgehend unabhängig von der Haupteerschließung verläuft.

„Für den Radverkehr sieht das Mobilitätskonzept die Einrichtung eines komfortablen und sicheren Radverkehrsnetzes auf dem DLR-Gelände vor, das durch die Begrenzung der Kfz-Verkehre weitgehend im Mischverkehr abgewickelt werden kann. Die Haupteerschließung [...] wird um eine zusätzliche straßenunabhängige Radverbindung in Nord-Süd-Richtung ergänzt. Zudem werden künftig ausreichend qualitativ

hochwertige Fahrradabstellplätze realisiert.“ (ebd.: 62)

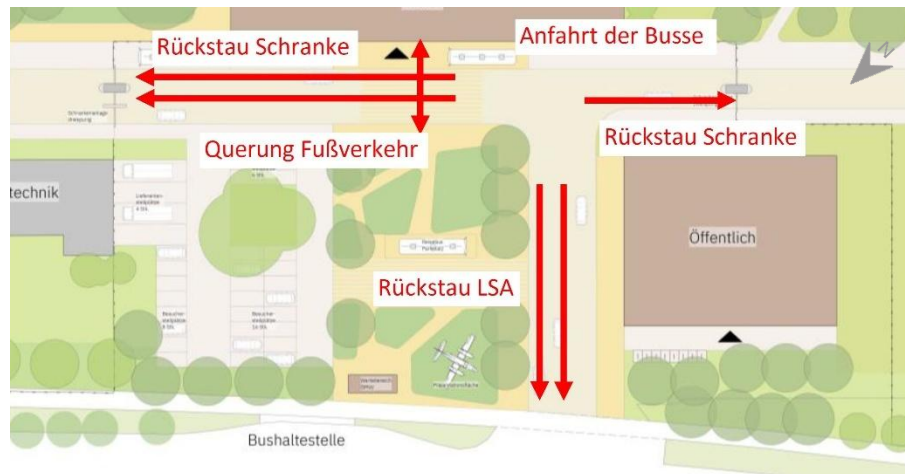


Abb. 9 Bestehende Nutzungsansprüche und Konfliktstellen im Bereich der Pforte in der Masterplanung, Quelle: gevas humberg & partner, MHH Architekten

Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden unter Einhaltung der Vorgaben des BauGB wie folgt im gegenständlichen Bebauungsplan berücksichtigt:

Die Pforte und zwei Schrankenanlagen sollen künftig weiter nord- sowie südöstlich auf einer privaten Verkehrsfläche an der Hauptzufahrt angeordnet werden, um dem Problem des Rückstaus des einfahrenden wie des ausfahrenden Verkehrs bis auf die Staatsstraße bzw. bis ins DLR-Betriebsgelände zu begegnen. (siehe Abb. 9) Auf dieser privaten Verkehrsfläche befinden sich außerdem eine Wendemöglichkeit sowie Stellplätze für die An- und Ablieferung. Circa 350 m weiter nördlich, gegenüber von Flurstück Nr. 1492/1 gibt es eine Behelfszufahrt, die als solche erhalten bleibt. Das DLR hält sich außerdem langfristig die Option offen, entsprechend den zukünftigen Entwicklungen eine weitere Zufahrt von Osten über das heutige Flughafengelände zu realisieren.

Von der Hauptzufahrt abbiegend erstreckt sich die Haupteerschließung des Geländes parallel zur Staatsstraße 2349, die von Eichen gesäumt wird. Von dieser Straße zweigen Stichstraßen in West-Ost Richtung ab. Über Nebenstraßen parallel zur Hauptstraße gelangt man zu Parkplätzen und Instituten. Durch das klar gegliederte Erschließungssystem wird eine schnelle Orientierung im Gebiet erzielt.

Auf eine Festsetzung der Erschließung innerhalb des Betriebsgeländes wird verzichtet. Lediglich die bestehende Erschließung wird hinweislich in die Planzeichnung aufgenommen. Darüber hinaus geben die planzeichnerisch festgesetzten Straßenbäume das künftige Erschließungskonzept, das auf den Masterplan zurückgeht, grob vor. Ausreichend bemessene Rettungswege sind im Zuge der Ausführungsplanung der einzelnen Bauvorhaben nachzuweisen.

Die Erschließung für Fußgänger und Radfahrer erfolgt über den Eingangsplatz sowie über die beiden Nebenpforten im Norden und Süden des Betriebsgeländes, von dort aus über die Erschließungszone zu den jeweiligen Instituten und Hallen. Dieser Shared Space soll weitestgehend frei von Kfz-Verkehr gehalten werden. Ebenso besteht die Möglichkeit der Nutzung von straßenbegleitenden Fußwegen. Die Konfliktsituationen zum Pkw-Verkehr werden somit minimiert.

Aus der max. Anzahl der Arbeitsplätze, die aus der Verkehrsuntersuchung und dem Mobilitätskonzept resultieren, ergibt sich eine max. Anzahl von 1.360 Stellplätzen, die

auf dem DLR-Betriebsgelände untergebracht werden können und die deshalb im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt werden. Die Stellplätze werden zum überwiegenden Teil in zwei Parkdecks im Norden und Süden konzentriert. Darüber hinaus können Stellplätze mit räumlichem Bezug zur Nutzung auch entlang der internen Erschließungsstraßen untergebracht werden. Zur Regelung des ruhenden Verkehrs und zur Ermittlung des Stellplatzbedarfs wird folgender Stellplatzschlüssel festgelegt:

Büro- und Verwaltungsräume:

1 Stpl. je 40 m² Nutzfläche

Räume Für Forschung, Labore, Werkstätten:

1 Stpl. je 90 m² Nutzfläche

Hallen für Luftfahrzeuge und flächenintensive Forschungen, Lagerräume:

1 Stpl. je 300 m² Nutzfläche

Der Stellplatzbedarf ist in der Regel nach der Nutzfläche zu berechnen; bezüglich der Definition der Nutzfläche wird auf die DIN 277-2 von 2021 verwiesen; ergibt sich dabei ein offensichtliches Missverhältnis zum tatsächlichen Stellplatzbedarf, so kann die Zahl der Beschäftigten zugrunde gelegt werden.

Von MHH Architekten wurde ein Stellplatznachweis für den zugrunde liegenden städtebaulichen Masterplan ermittelt (s. Anhang 6). Der beigefügte Stellplatznachweis ist im Verlauf der Einzelgenehmigungsverfahren fortzuschreiben und entsprechend zu aktualisieren. Gemäß Art. 47 Abs. 3 Nr. 2 BayBO müssen Stellplätze, die nicht auf dem Baugrundstück, sondern auf benachbarten Flurstücken nachgewiesen werden, grundbuchrechtlich gesichert werden.

5.6 Grünordnung, Eingriff, Ausgleich

Durch strukturierende Maßnahmen, die einen Eingangspfad, die zentralen Campusgrünflächen und **eine** Erschließungszonen **(Magistrale)** festlegen, wird ein grünes Rückgrat für das Gelände geschaffen, das die Erschließungsfunktion mit Kommunikations- und Erholungsflächen vereint.

Die bestehenden Gehölzstreifen entlang der nordwestlichen und nordöstlichen Grenze werden verdichtet und an der südwestlichen Grenze ergänzt. Die Gehölzsäume fassen das Gebiet und grenzen es zur Staatsstraße hin optisch ab. Durch die Fällung der Fichtenpflanzung im Nordosten öffnet sich das Gelände zum Flughafen. Die Haupt-, Stich- und Nebenstraßen werden – entsprechend der Hierarchie – von Baumreihen unterschiedlicher Art und Dichte begleitet. Die Grünlandflächen im südöstlichen Teil des Plangebietes sowie im Bereich des bestehenden Fußballfeldes werden im Bestand gesichert.

An Stellen, wo bestehende Waldflächen gerodet werden, wird ein gestufter Waldrand ausgebildet. Für die verbleibenden Waldflächen, die aufgrund der baulichen Entwicklung nicht innerhalb des DLR-Geländes wiederaufgepflanzt werden können, werden Ersatzaufforstungen im Verhältnis 1:1 (Ausgleichsfläche Fl.-Nr. 1008, gem. Abstimmung AELF) vorgenommen.

5.6.1 Festsetzungen zur Grünordnung

Campusgrünflächen

Um ausreichend Erholungs- und Grünräume für die Weiterentwicklung des Geländes sicherzustellen, werden Grünflächen mit unterschiedlichen Charakteren festgesetzt. Die Zentrale Mitte (Campusgrünfläche 1) wird als baumüberstandene Platzfläche entwickelt, um der Funktion als zentraler Treffpunkt gerecht zu werden, dort ist ein Belagsanteil von bis zu 50% mit wasserdurchlässigen, sickerfähigen Oberflächen zulässig. Um eine Verzögerung des Abflusses des anfallenden Oberflächenwassers sicherzustellen, darf der mittlere Abflussbeiwert der befestigten Fläche 0,4 nicht überschreiten.

Die Campusgrünfläche 2 und 3 sind dagegen parkartig zu gestalten und möglichst frei von Versiegelung zu halten. Diese Grünflächen integrieren Bereiche mit erhaltenswertem Baumbestand und stellen damit den dauerhaften Erhalt der Gehölzstrukturen sicher.

Die Campusgrünfläche 4 bietet Raum für informelle Sportangebote (bspw. Bolzplatz). Da die Grünfläche an die vorhandenen Offenlandstandorte (Messwiese und Flugfeld) anschließen, ist sie von den Festsetzungen zu Gehölzpflanzungen ausgenommen. Der Grad der Versiegelung ist wie bei den Grünflächen 2 und 3 auf ein Minimum zu reduzieren.

Straßenräume und Erschließungszone

Das Campusgelände wird über ein internes Straßennetz (Werkstraßen) mit unterschiedlichen Hierarchien erschlossen, die durch die Auswahl der Begleitgehölze charakterisiert werden. Die Haupteerschließungsachse in Nord-Süd-Richtung wird in Anlehnung an die historischen Eichenalleen auf dem Gelände von Eichen (in Sorten) begleitet. Für die untergeordneten Stichstraßen sorgen Baumreihen aus Robinia, Gleditsia oder Hopfenbuche für eine ausreichende Beschattung der Belagsflächen. Die langfristige Entwicklung der Gehölzpflanzungen wird über die Herstellung von offenen Baumgräben und der Bereitstellung eines ausreichend großen spartenfreien Wurzelraums sichergestellt.

Begrünung der Baufelder

Trotz geplanter Um- und Neuentwicklung der Bebauung bleibt das Grünangebot innerhalb der Baufelder weiterhin hoch.

Die Festsetzungen berücksichtigen – insbesondere durch geringe GR, Begrenzung der Bodenversiegelung und Festsetzungen zur Grünordnung – **Minimierungspotenziale** für die zu erwartenden Eingriffe. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB bezeichneten Bestandteilen sind nicht zu erwarten. Durch die Festsetzungen zur Grünordnung ist insgesamt sogar eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit zu erwarten (s. B. Umweltbericht). So wird die Gestaltung von mindestens einem Drittel des jeweiligen unbebauten Baufeldes als standortgerechte, biodiversitätsfördernde Pflanz- oder Ansaatflächen festgesetzt. Pflanzgebote für Gehölze, ergänzt durch eine **Ersatzpflicht bei Ausfall**, die ein zukünftig mindestens gleichbleibendes Grünvolumen sicherstellen, tragen dem Gebot zur Eingriffsminimierung Rechnung und sind daher im Grundsatz gerechtfertigt.

Eingrünungsflächen

Entlang der Süd-, West- und Nordgrenze der Liegenschaft wird der bestehende Gehölzsaum als Sichtschutzpflanzung weiterentwickelt. Die Auswahl der zu verwendenden Gehölze wird durch eine Artenliste konkretisiert, um den ökologischen Wert der Pflanzung sicherzustellen.

Messwiese

Prägend für dem Campus ist die weitläufige Offenlandfläche (Messwiese), die als Extensivgrünland festgesetzt wird, um die Grünfläche dauerhaft als Lebensraum sicherzustellen und die Nutzung für Versuche und Messungen trotzdem zuzulassen.

5.6.2 Sicherheitszaunanlage

Da es sich bei den Sondernutzungen teilweise um kritische Infrastrukturen des Bundes handelt, sind Einfriedungen mit Sicherheitszäunen bis zu einer max. Höhe von 3,0 m im gesamten Plangebiet zulässig. Diese müssen die Vorgaben des Gesetzes über das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik und über die Sicherheit in der Informationstechnik von Einrichtungen (BSIG, 02.12.2025) und der dazugehörigen Verordnung zur Bestimmung kritischer Anlagen nach dem BSI-Gesetz (BSI-KritisV) einhalten.

Die Einfriedung zum Betriebsgelände des Sonderflughafens Oberpfaffenhofen im Baufeld SO14 muss aus luftverkehrsrechtlichen Gründen durch eine Zaunanlage nach Anforderungen der ICAO (International Civil Aviation Organization) gesichert werden. Dies schließt die Flugbetriebsfläche im SO14 mit ein.

5.7 Eingriffs-/Ausgleichsregelung

5.7.1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 19 BNatSchG), dem Bayerischen Naturschutzgesetz (Art. 6 BayNatSchG) und dem Baugesetzbuch (§ 1 a Abs. 3 BauGB) müssen bei Planungen von Bauvorhaben nicht vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

Der Ausgleichsbedarf für den zu erwartenden Eingriff in Natur und Landschaft wird auf der Grundlage des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (BayStMLU 2003) ermittelt. Der neue Leitfaden zur Eingriffsregelung vom Dezember 2021 kommt nicht zur Anwendung, da die Bestandserfassung auf das Jahr 2006 zurückgeht und auf der Basis des ursprünglichen Leitfadens zur Eingriffsregelung erfolgt ist. Somit liegt für das Plangebiet auch keine Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung vor. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Starnberg wird daher an der ursprünglichen Berechnungsmethode festgehalten, um die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung im laufenden Verfahren nachvollziehbar fortzuführen.

Die genaue Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs ist dem Umweltbericht zum Bebauungsplan zu entnehmen. Unter Berücksichtigung von Minderungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes (Entsiegelung und Umwandlung bebauter oder versiegelter Flächen in Grünflächen) verbleibt ein Ausgleichserfordernis von 43.855 m².

5.7.2 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Als Ausgleichsfläche steht ein südöstlich des Sonderflughafens Oberpfaffenhofen gelegenes Grundstück (Fl.-Nr. 1008, Gemarkung Oberpfaffenhofen) zur Verfügung. Geplant ist die Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes mit einem gestuften Waldrand

sowie einem vorgelagerten, extensiv genutzten Gras-/Krautsaum (vgl. Umweltbericht). Mit den genannten Maßnahmen kann sowohl der naturschutzrechtliche als auch der walddrechtliche Ausgleichsbedarf auf dieser Fläche abgedeckt werden. Außerdem stehen am südlichen Ende der Start- und Landebahn des Sonderflughafens zwei Flächen (Fl.-Nr. 325 und 828, Gemarkung Oberpfaffenhofen) zur Verfügung, die durch die Umwandlung von Intensivgrünland zu Extensivgrünland eine Aufwertung erfahren. Die genauen Ausgleichsmaßnahmen werden im Umweltbericht erläutert.

Die Umsetzung der Ausgleichsflächen hat spätestens 1 Jahr nach Satzungsbeschluss zu beginnen.

5.8 Immissionsschutz

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes „Sondergebiet Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Oberpfaffenhofen“ der Gemeinde Weßling wurde bzgl. der Geräuschemissionen und -immissionen das Gutachten des Ingenieurbüros Greiner, Bericht Nr. 224019/3 vom 11.07.2025 erstellt, das am 24.03.2026 nochmals überarbeitet wurde. ~~Dieses Gutachten wurde durch die Stellungnahme Nr. 224019/4 vom 15.12.2025 aktualisiert.~~ Es kommt zu folgenden Ergebnissen:

„Gewerbegeräusche:

In der Untersuchung Nr. 224019 / 3 vom 11.07.2025 wurde für das Bebauungsplan-gebiet (SO-Gebiet) eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung aus den angrenzenden Bebauungsplangebieten mit gewerblicher Nutzung durchgeführt.

Gemäß dem Schreiben des Landratsamtes Starnberg vom 17.02.2026 ist die bisherige Untersuchung unter anderem hinsichtlich folgender Punkte zu vertiefen:

- Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung auf Basis der Planfeststellungsunterlagen des Flughafens Oberpfaffenhofen in Bezug auf den Bodenschall gemäß TÜV-Gutachten vom 17.08.2008 bzw. mit den aktuell ermittelten Geräuschbelastungen der Jahre 2020 bis 2025 für die dann ungünstigste Situation,*
- Berücksichtigung zusätzlicher Immissionsorte auf dem Flughafengelände,*
- Überprüfung der im SO 14 angedachten Emissionskontingente durch Schallleistungspegelmessungen von Flugzeugen bei der Flugvorbereitung.*

Nach Prüfung der Genehmigungsunterlagen der Gewerbebetriebe in den angrenzenden Bebauungsplangebieten, der Planfeststellungsunterlagen sowie der Unterlagen zu den Baugenehmigungen der gewerblichen Einrichtungen im Planfeststellungs-bereich des Flughafens ergibt sich für das Plangebiet eine schalltechnische Situation, die einer Festsetzung von Emissionskontingenten (vgl. Punkt 3 der Untersuchung) entgegensteht.

Es werden für das SO-Gebiet Emissionskontingente gemäß der DIN 45691 unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung (sofern anwendbar) ermittelt. Diese Emissionskontingente werden jedoch nicht festgesetzt, sondern dienen als sinnvolle Orientierung für die weiteren Planungsschritte (z.B. Baugenehmigungsverfahren bzw. Standortanalyse).

Es wird empfohlen in Analogie zu den bisherigen Bauvorhaben im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens für Immissionsorte mit einer Wohnnutzung in den angrenzen-

den Misch-, Dorf und Wohngebieten die einschlägigen Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A) und für Immissionsorte in den angrenzenden Gewerbe- und Sondergebieten um mindestens 6 dB(A) zu unterschreiten.

Zur langfristigen immissionstechnischen Standort-Einstufung wird empfohlen, eine kontinuierliche Fortschreibung aller Genehmigungsgrundlagen innerhalb des Bebauungsplangebietes zu dokumentieren und eine Umrechnung in Lärmkontingente nach DIN 45691 vorzunehmen und mit den bislang nur hilfsweise genannten Emissionskontingenten zu vergleichen.

Verkehrsgeräusche:

Die berechneten Beurteilungspegel an den geplanten bzw. bestehenden Gebäuden der Masterplanung liegen während der Tageszeit im Bereich von maximal ca. 65 bis 69 dB(A) an den Westfassaden der 1. Baureihe entlang der St 2349 und nehmen nach Osten im Bereich der 2. Baureihe auf Werte von maximal 63 dB(A) ab.

Während der Nachtzeit erreichen die Pegel an der 1. Baureihe an den Westfassaden Werte zwischen ca. 56 dB(A) und 62 dB(A). An der 2. Baureihe werden Pegel von bis zu 55 dB(A) erreicht.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für GE-Gebiete (65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts) werden an der 1. Baureihe entlang der St 2349 tags und nachts überschritten und im Bereich der 2. Baureihe eingehalten. Die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV werden tags im gesamten Plangebiet eingehalten. Da keine Wohnnutzungen zulässig sind, sind die Überschreitungen während der Nachtzeit ohne Belang.

~~Im vorliegenden Fall sind keine aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form von beispielsweise Wällen oder Wänden entlang der St 2349 geplant.~~ Um gesunde Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten, sind die unter Festsetzung 13.2 genannten Anforderungen an den Schallschutz gegen die Verkehrsgeräusche zu beachten.

Planinduzierte Verkehrsgeräusche

Im vorliegenden Fall wird die Verkehrsmenge im DLR-Standort unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Stellplätze, der Anforderungen des Mobilitätskonzeptes, der Auslastung der Arbeitsplätze von max. 73 % sowie einem MIV-Anteil von 58,2% am höchst belasteten Tag als konstant angenommen.

Eine Veränderung gegenüber dem Prognosenullfall tritt nicht auf. Somit sind an den Immissionsorten keine wahrnehmbaren Veränderungen zu erwarten. Demnach ist aus fachlicher Sicht mit keinem nennenswerten Einfluss des planinduzierten Verkehrs zu rechnen. Die optionale Anwendung von zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen an den Verkehrswegen ist nicht erforderlich.

Fluglärm

Da die ursprünglich geltenden Lärmschutzbereiche für den Sonderflughafen Oberpfaffenhofen seit 01.03.2018 außer Kraft gesetzt sind, sind im Bauvollzug nach derzeitiger Maßgabe die Anforderungen an den Schallschutz gegen Außenlärm gemäß der DIN 4109-1:2018-01 entsprechend den Regelungen unter Punkt A 5.2 der Bayerischen Technischen Baubestimmungen vom Februar 2025 unter Berücksichtigung aller Geräusche zu beachten. Der Sonderflughafen Oberpfaffenhofen ist gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in seinem Status und Bestand als reiner Werks- und Forschungsflughafen zu sichern. Darüber hinaus sind nur qualifizierte Geschäftsflüge in einem begrenzten Umfang zulässig.“ (IB Greiner 2025: 27f.)

„Baulicher Schallschutz

Aufgrund der [o.a.] Straßenverkehrsgeräusche, der gegebenenfalls einwirkenden Gewerbegeräusche sowie des Fluglärms [wird festgesetzt, dass] im gesamten Bebauungsplangebiet für schutzbedürftige Aufenthaltsräume Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm zu treffen [sind]. Hier sind nach derzeitiger Maßgabe die Anforderungen an den Schallschutz gegen Außenlärm gemäß der DIN 4109-1:2018-01 entsprechend den Regelungen unter Punkt A 5.2 der Bayerischen Technischen Baubestimmungen vom Februar 2025 einzuhalten.“ (ebd.: 25)

Elektromagnetische Felder:

Am 01.01.1997 ist die „Verordnung über elektromagnetische Felder“ (26. BImSchV) in Kraft getreten. Diese Verordnung enthält Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder. Sie gilt für Hoch- und Niederfrequenzanlagen, wie z.B. auch Sende- und Funkmasten. Nach Auffassung des DLR sind die bestehenden Anlagen, die der Forschung und Entwicklung dienen, sowie Anlagen, die hoheitlichen Aufgaben im Rahmen des Raumfahrtaufgabenübertragungsgesetzes (RAÜG) erfüllen, davon nicht erfasst. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass zukünftig auch Anlagen, die gewerblichen Zwecken dienen, errichtet werden und somit der 26. BImSchV unterliegen.

5.9 Brandschutz

Für den Hangar im SO 14 ist die Feuerwehr des angrenzenden Flughafens Oberpfaffenhofen und für die übrigen Gebäude die gemeindliche Feuerwehr zuständig.

Der Grundschutz wird über die beiden Übergabeschächte DLR Nord/Süd der Wassergewinnung Vierseenland sichergestellt. Da der zweite Flucht- und Rettungsweg für nicht ebenerdige Geschosse von Sonderbauten gem. Art. 2 Abs. 4 BayBO nicht mehr über Rettungsgeräte der Feuerwehr (tragbare Leitern, Hubrettungsfahrzeuge) auf Grund der zu erwartenden Personenzahlen erfolgen kann, ist der zweite Flucht- und Rettungsweg baulich herzustellen.

6. Ver- und Entsorgung

Die notwendigen Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind auf dem Betriebsgelände des DLR vorhanden.

6.1 Wasserversorgung

Das im Bebauungsplan überplante Gebiet, wird durch die Gemeinde Weßling über die an der Hauptversorgungsleitung DN 600 angeschlossenen 2 Übergabeschächte „DLR Nord“ und „DLR Süd“ der Wassergewinnung Vierseenland gKU, mit Trink- und Löschwasser versorgt.

6.1.1 Trinkwasser

Die Versorgung mit Trinkwasser ist über den, zwischen der Gemeinde Weßling und der Wassergewinnung Vierseenlang abgeschlossenen Wasserliefervertrag gesichert.

Eine Überleitung zur Versorgung dritter ist nicht gestattet. Die Wassergewinnung Viergebiet geht davon aus, dass alle früheren Eigenwasserversorgungs- oder Brunnenanlagen vom Netz getrennt bzw. rückgebaut sind.

Die vorhandene Brunnenanlage im Grundstück Fl.-Nr. 1322/6 ist seit Anfang der 90-er Jahre außer Betrieb. Die Brunnenanlage wurde im Zuge der Erweiterung des Galileo Control Center rückgebaut.

6.1.2 Löschwasserbedarf

Die Löschwasserbedarfsermittlung für das Plangebiet ist gem. Arbeitsblatt W 405 des DVGW (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung) durch den Betreiber des Trinkwassernetzes durchzuführen und die vorhandene Löschwasserversorgung zu überprüfen. Ein aktueller Lageplan der Außenanlagen mit allen verzeichneten Hydranten im Plangebiet liegt vor.

Die Lage evtl. neu erforderlicher Hydranten (Empfehlung: Überflurform mind. DN 100) ist dann nach strategischen Gesichtspunkten, in Absprache mit der Feuerwehr Oberpfaffenhofen festzulegen.

6.2 Abwasserbeseitigung

6.2.1 Häusliches Schmutzwasser

Das Abwasser wird im Trennsystem beseitigt. Für die Abwasserbeseitigung ist der Amperverband zuständig. Im Geh- und Radweg an der Staatsstraße verläuft der Verbandssammler aus Betonrohren der Nennweite DN 500 von Weßling nach Gilching. Das Betriebsgelände des DLR ist im Bereich der Kanalhaltungen von Schacht Nr. WE0469 bis WE0470, Nr. WE0460 bis WE0461, Nr. WE0918 bis Nr. WE0459 sowie am Schacht WE0461 insgesamt viermal öffentlich abwassertechnisch erschlossen.

Im Zuge der Errichtung neuer Verwaltungs- und/oder Instituts- bzw. Forschungsgebäude werden die Grundstücksanschlüsse mit dem Grundstückseigentümer bei Bedarf abgestimmt, um dessen Interessen zu wahren. Wünscht der Grundstückseigentümer ggf. zur besseren öffentlichen abwassertechnischen Erschließung neuer Gebäude zusätzlich Anschlusskanäle, können diese vom Amperverband weitere Anschlusskanäle gegen Kostenersatz hergestellt werden.

Sämtliche Bauvorhaben sind vor Bezug an die zentrale Abwasseranlage im Trennsystem anzuschließen. Die Dichtheit der Grundstücksentwässerungsanlagen ist nach DIN 1986-30 vor Inbetriebnahme nachzuweisen. Das öffentliche Kanalnetz ist entsprechend den technischen Regeln (DIN EN 752) zu erstellen und zu betreiben.

In den Schmutzwasserkanal darf grundsätzlich nur Schmutzwasser im Sinne von § 54 Abs. 1 Nr. 1 WHG eingeleitet werden (kein Drainage- oder Niederschlagswasser), um hydraulische Belastungen für das Kanalnetz und die Kläranlage zu vermeiden.

Soll dennoch Niederschlagswasser aus stark oder außergewöhnlich belasteten Flächen über den Misch-/Schmutzwasserkanal zur Kläranlage abgeleitet werden, ist die Leistungsfähigkeit von Kanal (inkl. Sonderbauwerke) und Kläranlage nachzuweisen.

6.2.2 Gewerbliches Abwasser

Abwasser aus Forschungsinstituten unterliegt der lokalen Entwässerungssatzung

(EWS) der Gemeinde. Es gilt als gewerbliches/industrielles Abwasser. Die Einleitbedingungen (evtl. Vorbehandlung, Grenzwerte) für gefährliche Stoffe müssen durch Indirekteinleiterverträge oder Anordnungen des Entwässerungsbetriebs (Amperverband) geregelt werden. Im Sinne von § 55 Abs.1 WHG muss Abwasser so beseitigt wird, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

6.2.3 Niederschlagswasserbeseitigung

Grundsätzlich ist bei den unterschiedlichen Nutzungen zu prüfen, ob die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) Anwendung findet oder ob eine erlaubnispflichtige Benutzung vorliegt. Die Anforderungen an das erlaubnisfreie schadlose Versickern von Niederschlagswasser sind der NWFreiV und den dazugehörigen technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) zu entnehmen. Anfallendes unverschmutztes Niederschlagswasser ist bevorzugt oberflächlich über die belebten Bodenzonen zu versickern. Bei Bau und Betrieb der Versickerungsanlagen sind die Merkblätter ~~DWA-M 153 und DWA-A 138~~ DWA-A 102 und DWA-A 138 (mit dem zentralen Arbeitsblatt DWA-A 138-1 für die Versickerung) zu beachten.

Auf die Möglichkeit der Verwendung des Niederschlagswassers als Brauchwasser zur Gartenbewässerung und Toilettenspülung wird hingewiesen. Der Bau von Regenwassernutzungsanlagen ist dem Landratsamt und dem Wasserversorger anzuzeigen (§ 13 Abs. 3 TrinkwV; § 3 Abs. 2 AVBWasserV). Es ist sicherzustellen, dass keine Rückwirkungen auf das öffentliche Wasserversorgungsnetz entstehen.

Das Planungsgebiet ist überwiegend bebaut; bisher sind keine Probleme mit der Versickerung von Niederschlagswasser bekannt. Im Zusammenhang mit der Planung für das neue Kontrollzentrum (GCC) wurde im Jahr 2005 durch ein Bodengutachten die Sickerfähigkeit des Bodens bestätigt (Projekt Nr. 2728, erstellt von BLASY + MADER GmbH, Moosstraße 3, 82279 Eching am Ammersee, 29.05.2005). Aufgrund der geologischen Gegebenheiten wird davon ausgegangen, dass im gesamten Planungsgebiet die Sickerfähigkeit des Bodens gegeben ist.

Die Versickerung des Niederschlagswassers erfolgt über Mulden und Rigolen. Innerhalb der Baufelder werden Mulden, wenn möglich entlang der Fußwege angelegt. Mulden entlang der Erschließungsstraßen können zur Entwässerung der Baufelder genutzt werden. Die Versickerung von Niederschlagswasser darf aus Gründen des Grundwasserschutzes lediglich außerhalb verfüllter Bereiche von ehemals belasteten Böden erfolgen.

Überflutungen durch wild abfließendes Wasser infolge von Starkregen wird entgegengewirkt, indem zusätzlich zu den verbauten Rigolen für den gesamten Fuß- und Radverkehr in Nord- Südrichtung durch den Standort innerhalb der im Plan markierten Bereiche der Magistrale alle Wege einheitlich mit ungebundenen, versickerungsfähigen Betonpflasterbelägen mit einem Abflussbeiwert von ca. 0,25 hergestellt werden.

Die Versickerungsfähigkeit wird sowohl durch offene Fugen (Drainfugen, Rasenfugen) oder durch einen sog. drainfähigen Stein erfolgen, d.h. das auf den Flächen anfallende Regenwasser versickert in der Regel direkt auf den Belagsflächen. Durch Verdunstung können diese Flächen damit einen Beitrag zur Abkühlung der umgebenden Flächen leisten.

Für Starkregen kommt hinzu, dass ca. 40% dieser Promenadenfläche inselartig mit Grünflächen aufgelockert werden. Diese Grünflächen liegen in der Regel tiefer als die

umgebenden Pflasterflächen und dienen deshalb zusätzlich zur Entwässerung der Pflasterbeläge sowie als Überflutungsflächen zur Starkregenvorsorge. Die Versickerung in die Grünflächen wird unterstützt durch intelligente Schachtsysteme, verbunden mit einem Netz aus Drainageleitungen zur Wasserversorgung der Baumpflanzungen.

Die Grüninseln befinden sich zum Teil im Umgriff der vorhandenen Bestandsbäume, die weitestgehend erhalten werden können. Weitere Grünflächen werden mit Rasen und Blumenwiesen angesät oder mit Großsträuchern und Stauden bepflanzt.

Das Oberflächenwasser aus den Flugbetriebsflächen wird zur Versickerung in den Untergrund geleitet. Auf den so genannten Flugmanipulationsflächen – Flächen auf denen Flugzeuge betankt und repariert werden, wird das Oberflächenwasser über Benzinabscheider und Regenrückhaltebecken in den Hauptkanal geleitet.

Die Entwässerung erfolgt über die Anlage des Amperverbands. Das Entwässerungsverfahren basiert auf dem Trennsystem, d. h., dass im Regelfall den Kanälen nur Schmutzwasser und kein Niederschlagswasser zugeleitet werden darf.

6.3 Energieversorgung, Telekommunikation

6.3.1 Strom

Das Plangebiet ist über das Mittelspannungsnetz der Bayernwerk Netz GmbH an das Stromnetz angeschlossen.

Sparsamer Umgang mit Energien und Einsatz regenerativer Energien sowie Energieparmaßnahmen am DLR-Standort Oberpfaffenhofen

Grundsätzliche Rahmenbedingungen für das DLR:

- Durch die massive "Verschärfung" der EnEV 2009 und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes, die zwingend einzuhalten sind, werden aktuell nur noch deutlich energiesparendere Gebäude genehmigt und erstellt.
- Maßnahmen zur Energieeinsparung, die über diese gesetzlichen Anforderungen noch hinausgehen sind in der Regel mit höheren Investitionskosten verbunden und müssen vorab auch von unserem Zuwendungsgeber freigegeben werden. Hier ist das DLR also nicht ganz frei in der Entscheidung.
- Es gibt derzeit erste Ansätze, dass Bundesbauten zukünftig aufgrund ihrer Vorbildfunktion mind. 20% unter den jeweils geforderten Energieverbrauchs-Werten liegen sollen.
- Beim Einsatz neuer Technologien muss immer auch die Versorgungssicherheit der zahlreichen kritischen Anwendungen insbesondere im Bereich Raumfahrt sichergestellt werden.

Im Rahmen von Baumaßnahmen des DLR Oberpfaffenhofen realisierte Energieeinsparmaßnahmen:

- Bei Gebäude 122 wird durch den Einsatz eines Erdwärmetauschers bei der Belüftung des Atriums und der Besprechungsräume die Luft im Sommer „vorgekühlt“ und im Winter „vorgewärmt“, so dass die Raumluftechnik hier mit minimalem Energieeinsatz betrieben werden kann.
- Bei Gebäude 122 wurde zudem das sog. "120 Mio. € Energieeinsparprogramm" der Bundesregierung genutzt um die Gebäudehülle und die technische Gebäudeausstattung des Gebäudes sowohl im Bestand als auch im Neubauteil nochmals zu verbessern.

- Bei Gebäude 109 "TechLab" wurde 2008 die Nutzung einer Wärmepumpe mit Grundwasser geplant. Diese musste aber letzten Endes aufgrund der zu geringen Mächtigkeit des vorhandenen Grundwassers im Bereich des Gebäudes wieder aufgegeben werden.
- Bei Gebäude 144.2 Anbau GCC ist geplant die Abwärme der Rechnerräume zum Beheizen der Trainingsräume zu nutzen.
- Bei Gebäude 135 "RMC" werden derzeit die Nutzung einer Wärmepumpe mit Eisspeicher sowie der Einsatz stromsparender LED-Beleuchtung in Teilbereichen geplant.
- Der Einsatz von modernster Gebäudeleittechnik mit Aufschaltung auf eine zentrale Leitstelle dient auch zur Überwachung des Energieverbrauches.
- Energie-Cluster am Standort Oberpfaffenhofen
 - Die neue Wärmezentrale (Heizung) in Gebäude 122 wurde so ausgelegt, dass sie zukünftig auch die Gebäude 121 und 120 versorgen kann (Aufschaltung voraussichtlich ab 2012).
 - Für die neuen Gebäude 103 (Neubau KN) und Gebäude 160.2 (Hangar Flugbetrieb) wurde ein gemeinsames, mit Biogas betriebenes (Klein-) Blockheizkraftwerk errichtet.

Technischer Masterplan

- Im Rahmen eines „Technischen Masterplanes“ wurde bereits 2006 der Ist-Stand der bestehenden zentralen, ölbetriebenen Wärmeerzeugung mit Nahwärmeverteilungsnetz analysiert und Maßnahmen zur Energieeinsparung aufgezeigt, die schrittweise umgesetzt werden.
- Seit 2007 ersetzt Erdgas mit einem vom Versorgungsunternehmer beigemischten Biogasanteil sukzessive das Heizöl als Primärenergie. In einzelnen Energie-Clustern werden Gebäudegruppen zusammengefasst und über hocheffizienten Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung mit Wärme versorgt. Für solche dezentralen Kleinkraftwerke kann auch auf Forschungsaktivitäten im DLR zurückgegriffen werden.
- Der Einsatz erneuerbarer Energien soll zukünftig vorwiegend durch solare Strahlungsenergie unterstützt werden. Hierzu laufen derzeit Überlegungen, welche nicht durch Sende- bzw. Empfangsantennen und sonstige Messeinrichtungen genutzten Dachflächen für solare Anlagen zur Verfügung stehen.
- Im „Technischen Masterplan“ werden weitere Energieeinsparpotentiale wie z.B.
 - Verbesserung der Wärmedämmung der Gebäudehüllen bei Bestandsgebäuden,
 - Wärmerückgewinnung
 - Einsatz freier Kühlung
 - Einsatz neuer Leuchtmittel
 - Einsatz energiesparender Aggregate (z.B. Elektromotoren Energieeffizienzklasse A)
 - Verbesserung der Steuer- und Regeleinrichtung mit Anpassung des Nutzerverhaltensaufgezeigt, die dazu beitragen sollen den Energieverbrauch weiter zu senken.

6.3.2 Gas

Die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG versorgen das Gebiet des Bebauungsplans „Sondergebiet Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Oberpfaffenhofen“ mit Gas über die in unmittelbarer Nachbarschaft verlaufende Gashochdruckleitung

HD0502 sowie die GDRM-Anlage 006126. Diese Anlage bildet auch den Übergabepunkt zu den auf dem Gelände verlaufenden „Fremdleitungen“.

6.4 Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung wird von der AWISTA-Starnberg KU übernommen. Für eine ordnungsgemäße und dauerhafte Abfallentsorgung durch dreiaxige Abfallsammel Fahrzeuge sind die Behälter im Holsystem am nächsten befahrbaren öffentlichen Verkehrsraum bereitzustellen (vgl. § 13a Abs. 4 Pkt. 6 Abfallwirtschaftssatzung).

6.5 Altlastenverdachtsflächen

Laut Bericht vom 07.11.2025 der HYDRODATA GmbH wurden auf FINr. 1354 Gemarkung Oberpfaffenhofen (also auf dem DLR-Gelände) noch vier weitere Altlastenverdachtsflächen gefunden: KVF 02, KVF 03, KVF6 und KVF21 (siehe Übersicht Nr. 7.1 Tabelle 3 / Seiten 146ff des Berichts, Lageplan der KVF DLR-Gelände – Anlage 3.3a/Seite 218 des Berichts sowie den Beschreibungen zu den einzelnen KVF in Nr. 6 des Berichts). Ebenso wurde im Bau Feld SO 15 bei der Bodenuntersuchung 2005 eine künstliche Auffüllung mit partiellen Verunreinigungen vorgefunden (siehe Baugrund- und Altlastengutachten vom 29.09.2005 der BLASY + MADER GmbH – Hilfwert-1- Überschreitung bei RKS8/0,4 – im Feststoff 6,6 mg/kg PAK gemessen). Derzeit sind diese Altlastenverdachtsflächen nicht im Altlastenkataster erfasst; trotzdem sind beim (derzeit geplanten) Rückbau bzw. Aushubarbeiten entsprechende Punkte bauseits zu beachten:

- der Rückbau bzw. Aushub darf nur unter fachlicher Begleitung erfolgen,
- Die anfallenden Aushubmassen sind als Haufwerke zu je max. 250 m³ zwischenzulagern und nach den üblichen Verfahren zu beproben und je Belastungsgrad zu entsorgen. Die einschlägigen Anforderungen des Abfallrechts (Aushubüberwachung, Separation der Böden nach organoleptischen Kriterien, Beprobung, Deklarationsanalytik, Verwertung bzw. Entsorgung gemäß der Deklaration in einer entsprechend zugelassenen Verwertungsanlage bzw. Depo- nie) sind zu beachten
- nach den Abriss- und Aushubarbeiten ist jeweils eine Sohlfreimessung nach den Vorgaben der BBodSchV (insb. 2:1-Eluate) von einem Sachverständigen nach § 18 BBodSchG durchzuführen
- es ist ein entsprechender Abschlussbericht von einem Sachverständigen nach § 18 BBodSchG zu erstellen, in dem der Sanierungserfolg bestätigt wird. Dieser Abschlussbericht ist als PDF-Datei dem Landratsamt Starnberg, Bodenschutz- behörde, digital vorzulegen.

7. Spezieller Artenschutz (Verbotstatbestände)

Im Jahr 2010 wurde eine erste spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt. Diese wurde vom Büro für Landschaftsökologie aufgrund der Verfahrensdauer im Februar 2024 erneut durchgeführt (siehe Anhang 9). Neben der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden zugleich auch die naturschutzfachlichen Grundlagen ermittelt. Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

„Im Rahmen der vorliegenden saP wurden alle prüfungsrelevanten Artengruppen abgehandelt. Vorkommen prüfungsrelevanter Arten aus vielen Gruppen konnten aufgrund der Verbreitung der Arten, der Struktur- und Vegetationsausstattung des Geltungsbereiches und der erfolgten Untersuchungen ausgeschlossen werden. Es verblieben Fledermäuse, Reptilien und Vögel als zu prüfende Artengruppen. Reptilien konnten nicht gefunden werden. Bei den Fledermäusen gelang nur ein einmaliger Nachweis der Zwergfledermaus. Bei den Vögeln wurden die prüfungsrelevanten Brutvogelarten Feld- und Haussperling, Grauschnäpper, Star und Stieglitz nachgewiesen. Als wichtigste Arten wurde außerdem auf einer Baustelle die Wechselkröte nachgewiesen, die sich dort in temporär Wasser führenden Pfützen vermehrt.

Die Prüfung ergab, dass unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die vom Vorhaben betroffenen Arten keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. v. m. Abs. 5 BNatschG erfüllt werden. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatschG ist demnach nicht erforderlich.

Die konkreten Vermeidungs- und eventuell auch Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind im Rahmen der Einzelbauvorhaben zu ermitteln und festzulegen.

Wichtig ist, dass der Verlust an Quantität – also Freiflächen – durch einen Zugewinn an Qualität kompensiert wird. Artenarme Rasenflächen können in artenreichere Wiesen oder Staudenfluren aus heimischen Arten umgewandelt werden, Gewässer mit Fischbesatz können durch Entnahme der (nicht heimischen) Fische enorm an Wert für den Artenschutz gewinnen. Durch Maßnahmen auf kleinen Teilflächen – zum Beispiel die Anlage von Laichgewässern für die vom Aussterben bedrohte Wechselkröte – kann auch auf kleiner Fläche viel Positives für den Artenschutz getan werden. (Gutachten, Seite 15)

Laut Gutachten erscheinen CEF-Maßnahmen, auf der Ebene der Bauleitplanung nicht erforderlich, sondern können wie oben erwähnt erst im konkreten Einzelvorhaben ermittelt und festgesetzt werden.

Im Bebauungsplan werden zu erhaltende Gehölzbestände und Baumpflanzungen außerhalb der Bauräume festgesetzt. Innerhalb der Bauräume sind bei Anbauten oder Neubauten die im Rahmen der Bauarbeiten zu treffenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der ökologischen Funktionalität (siehe Hinweise 10.1.1 bis 10.1.3).

Sollte eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich werden, so ist mit der Höheren Naturschutzbehörde Kontakt aufzunehmen.

8. Klimaschutz, Klimaanpassung

Der Klimaschutz ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen in der Abwägung zu berücksichtigen. Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen.

Wichtigste Handlungsfelder sind damit die Anpassung an zukünftige klimawandelbedingte Extremwetterereignisse und Maßnahmen zum Schutz des Klimas, wie die Verringerung des CO₂- Ausstoßes und die Bindung von CO₂ aus der Atmosphäre durch Vegetation.

Die nachfolgende Tabelle fasst Planungsziele und Festsetzungen mit klimabezogenen Aspekten als Ergebnis der Abwägung zusammen:

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	Berücksichtigung
<p>Hitzebelastung (z.B. Baumaterialien, Topografie, Bebauungsstruktur, vorherrschende Wetterlagen, Freiflächen ohne Emissionen, Gewässer, Grünflächen mit niedriger Vegetation, an Hitze angepasste Fahrbahnbeläge)</p>	<p>Ersatzbaumpflanzungen innerhalb der Baufelder und straßenbegleitende Baumreihen, dadurch Verringerung der Aufheizung von Gebäuden und versiegelten Flächen durch Verschattung und Erhöhung der Verdunstung und Luftfeuchtigkeit. Durchgrünung des gesamten Geländes über eine Abfolge miteinander verbundener Grünflächen ermöglicht dauerhafte Frischluftzufuhr und bessere Abkühlung an Hitzetagen.</p>
<p>Extreme Niederschläge (z.B. Versiegelung, Kapazität der Infrastruktur, Retentionsflächen, Anpassung der Kanalisation, Sicherung privater und öffentlicher Gebäude, Beseitigung von Abflusshindernissen, Bodenschutz, Hochwasserschutz)</p>	<p>Verwendung wasserdurchlässiger versickerungsfähiger Beläge im Bereich von Stellplätzen, Erschließungszonen (Magistrale) und Anlage von offenen Baumgräben entlang der Erschließungsstraße als Regenrückhalte-räume, dadurch Minimierung des Abflusses von Regenwasser aus dem Baugebiet. Extensive Begrünung von Dachflächen zur Verzögerung des Regenwasserabflusses.</p>
Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (Klimaschutz)	Berücksichtigung
<p>Energieeinsparung/ Nutzung regenerativer Energien (z.B. Wärmedämmung, Nutzung erneuerbarer Energien, installierbare erneuerbare Energieanlagen, Anschluss an Fernwärmenetz, Verbesserung der Verkehrssituation, Anbindung an ÖPNV, Radwegenetz, Strahlungsbilanz: Reflexion und Absorption)</p>	<p>Festsetzung günstiger Dachform (Flachdach und flachgeneigte Dächer), dadurch Verbesserung der Voraussetzungen für die Nutzung von Solarenergie.</p>
<p>Vermeidung von CO₂ Emissionen durch MIV und Förderung der CO₂ Bindung (z.B. Treibhausgase, Verbrennungsprozesse in privaten Haushalten, Industrie, Verkehr, CO₂ neutrale Materialien)</p>	<p>Förderung der CO₂-Bindung durch Nachpflanzung von Gehölzen. Geringe gegenseitige Verschattung von Gebäuden, dadurch bessere Nutzung natürlicher Wärme.</p>

9. Flächenbilanz

Flächenbilanz BP

• Geltungsbereich	311.838,9 m ²
• Sondergebietsflächen	199.876,3 m ²
• private Verkehrsflächen	262,6 m ²
• private Grünflächen	47.885,7 m ²
• Fläche für Wald	5.722,5 m ²
• Flächen für Versorgungsanlagen	172,3 m ²
• Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	57.919,5 m ²

Flächenbilanz zur Eingriffs-/Ausgleichsermittlung

	Bestand	Planung
Gebäude	29.808 m ²	62.640 m ²
Versiegelte Flächen (incl. Parkplätze in der Spalte „Bestand“; in der Spalte „Planung“ incl. Fahrspuren der Parkplätze)	79.250 m ²	70.515 m ²
Sonstige befestigte Flächen (Kiesflächen und Lagerplätze ohne Bewuchs)	1.943 m ²	0 m ²
Stell- und Sportplätze (Stellflächen auf den geplanten Parkplätzen, teil- versiegelt)	3.256 m ²	5.712 m ²
Summe	114.257 m²	138.867 m²

Die Flächenangaben zur Bestandssituation wurden der Aufnahme, die Grundlage der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist, aus dem Jahr 2006 entnommen.

10. Alternativen

Beim Plangebiet handelt es sich um den bestehenden Betriebsstandort des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt mit kritischen Infrastrukturen wie dem German Space Operations Centre (GSOC) oder dem Galileo Control Centre (GCC). Die künftige Weiterentwicklung des Betriebsstandorts in unmittelbarer Nähe des Sonderflughafens Oberpfaffenhofen soll auch im Hinblick sich verändernder gesetzlicher Rahmenbedingungen (KRITIS-Dachgesetz) sichergestellt und geregelt werden. Daher wurden keine weiteren Alternativen betrachtet.

Gemeinde Weßling, den

.....
 (Michael Sturm, Erster Bürgermeister)

Anlage: Standortentwicklungsplan – Ermittlung der PKW-Stellplätze nach Nutzflächen
(MHH Architekten, Stand 19.07.2024)

MHH Architekten BDA

DLR_OP - Standortentwicklungsplan

Ermittlung PKW-Stellplätze nach Nutzflächen

(Ermittlung nach aktueller Stellplatzsatzung Gemeinde Weßling ungünstiger und bereichsweise nicht zutreffend !)

Ausgangspunkt

Ermittlungsmethode: gemäß Satzung B-Plan-Entwurf Pkt. 7.4

- Büro- und Verwaltungsräume	DIN 277 - NUF 2	1 Stpl. Je 35qm Nutzfläche
- Räume für Forschung, Labore, Werkstätten	DIN 277 – NUF 3	1 Stpl. Je 70qm Nutzfläche
- Hallen für Luftfahrzeuge und flächenintensive Forschungen, Lagerräume	DIN 277 – NUF 4	1 Stpl. Je 200qm Nutzfläche

1. Verifizierung Stellplatzbedarf – DLR spezifische Anpassung Stpl. Je Nutzfläche

- Büro- und Verwaltungsräume	DIN 277 - NUF 2	1 Stpl. Je 40qm Nutzfläche
Hoher Anteil Seminar- und Besprechungsräume		
- Räume für Forschung, Labore, Werkstätten	DIN 277 – NUF 3	1 Stpl. Je 90qm Nutzfläche
Keine Arbeitsplätze in Laboren		
- Hallen für Luftfahrzeuge und flächenintensive Forschungen, Lagerräume	DIN 277 – NUF 4	1 Stpl. Je 300qm Nutzfläche
Keine Arbeitsplätze in Hallen/ Laboren/ Lagerräumen		

MHH Architekten BDA

2. Verifizierung Stellplatzbedarf – Reduzierung bei Vorlage qualifiziertes Mobilitätskonzept

Stellplatzermittlung – Prognose

Grundlage: Bebauungsvorschlag V62 vom 19.07.2024

Verbleibende Bestandsgebäude, inkl. GfR/ BRK/ GK	967 Stpl.
Grundlage: Ermittlung OBM 2017	
Neubauten	827 Stpl.
Summe	1.794 Stpl.
Reduzierung bei Vorlage qualifiziertes Mobilitätskonzept 25%	449 Stpl.
Stellplatzbedarf	1.345 Stpl.
Ermittlung Verkehrskonzept/ nach Mitarbeiter	1.360 Stpl.
Differenz	+ 15 Stpl.

Ohne zusätzliche Stellplätze für Besucher !

Stand: 19.07.2024
V 62

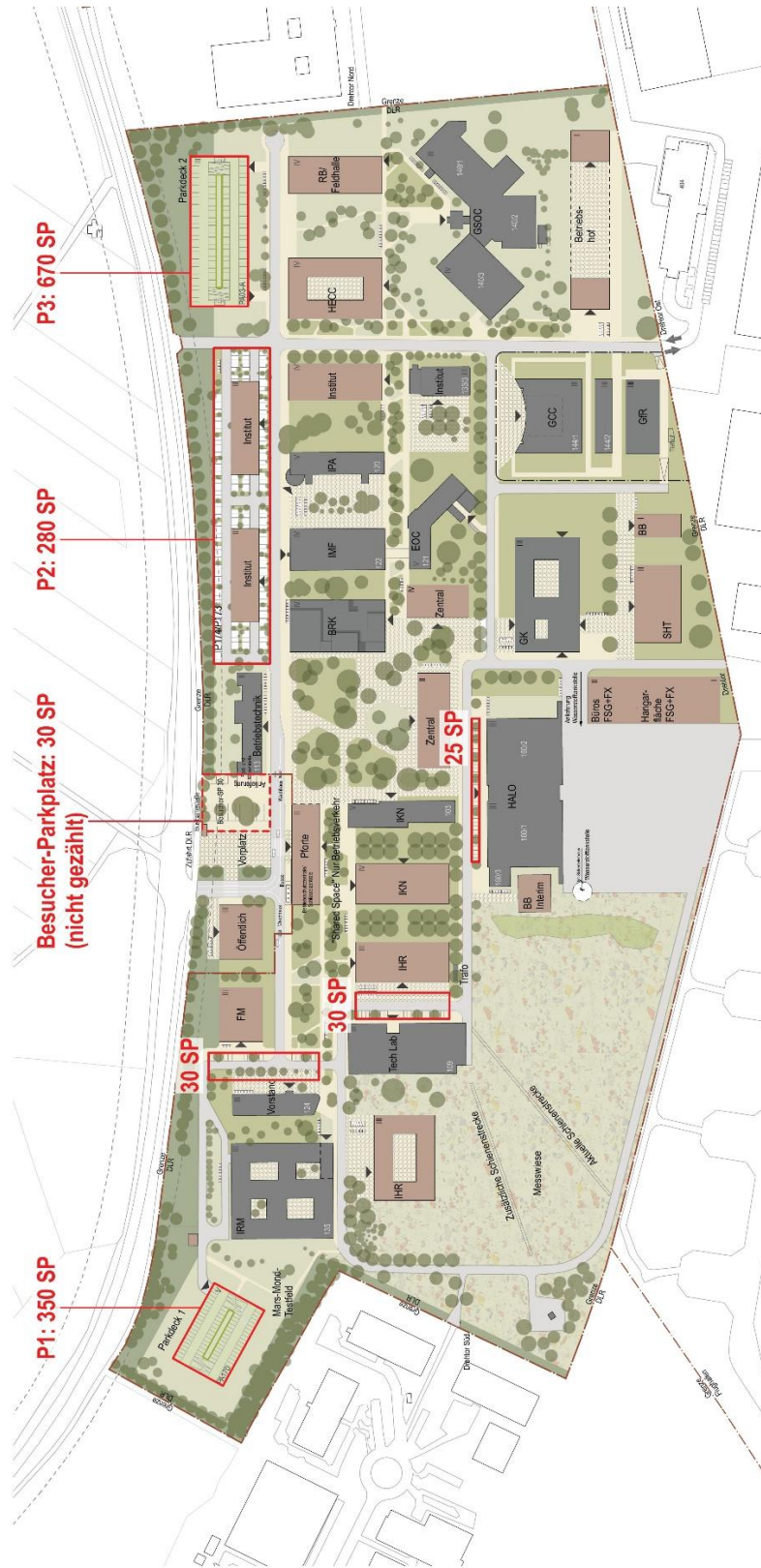
PKW-Stellplatzermittlung
Neuplanungen

DLR_OP - SEP

PKW-Stellplatzermittlung nach Nutzflächen		Grundlage: Masterplanung - Bebauungsvorschlag/ Variante 60 vom 28.05.2024 / Stellplatzschlüssel mit Stand 15.01.2024										Summe		Bemerkungen
Gebäude Neubau	GR Grundfläche qm	BGF qm	NUF 2/3/4 60%/ BGF	AP 30qmv/NUF	NUF 2 qm	NUF 3 Ansatz	NUF 4 Ansatz	1 Stp/ 40qmv	1 Stp/ 90qmv	NUF 4	1 Stp/ 300qmv			
A	35/24													
Institut	840	3.360	2.016	67	1.411	35	403	20%/ NUF 2/3/4	4	202	1	40		
3-geschossig/ UG														
B	35/24													
Öffentlich	840	3.360	2.016	67	1.411	35	403	20%/ NUF 2/3/4	4	202	1	40		
3-geschossig/ UG														
C	65/18													
Pfote	1.170	3.510	2.808	47	562	14	562	20%/ NUF 2/3/4	6	1.685	6	26	NUF=60% von BGF AP reduziert 60%	
2-geschossig/ UG														
D	60/16													
Institut	900	2.700	1.620	54	1.134	28	324	20%/ NUF 2/3/4	4	270	1	33		
4-geschossig/ ohne EG														
E	60/16													
Institut	900	2.700	1.620	54	1.134	28	324	20%/ NUF 2/3/4	4	270	1	33		
4-geschossig/ ohne EG														
F	60/24													
Institut - RB Feldhalle	1.440	7.200	4.320	144	3.024	76	864	20%/ NUF 2/3/4	10	432	1	87		
4-geschossig/ UG														
G	60/42,5													
Institut - RB (HEOC)	2.550	9.450	5.670	189	3.969	99	1.134	20%/ NUF 2/3/4	13	567	2	114		
3-geschossig/ UG														
H	60/24													
Institut	1.440	5.760	3.456	115	2.419	60	691	20%/ NUF 2/3/4	8	346	1	69		
3-geschossig/ UG														
I	65/43													
Institut	2.365	8.485	5.091	170	3.564	89	1.018	20%/ NUF 2/3/4	11	509	2	102		
3-geschossig/ UG														

MHH Architekten

Lageplan - PKW Stellplätze



Stellplatzanzahl

SOLL: $3200 \times 0,42 = 1360$

IST: $350+280+670+85 = 1385$