

REGION HEILBRONN-FRANKEN

Regionalplan Heilbronn-Franken 2020

7. Änderung
des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020
- Erweiterung der Sonderfläche des
Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR)
am Standort Lampoldshausen -

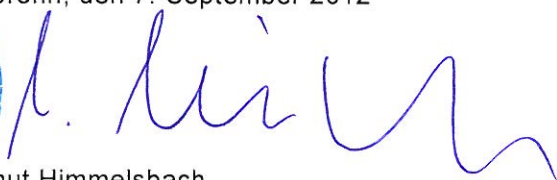
Aufgestellt vom Regionalverband
Heilbronn-Franken,
Körperschaft des öffentlichen Rechts, durch
Satzungsbeschluss der Verbandsversammlung
am 8. Dezember 2011.

Genehmigung der 7. Änderung des Regionalplans
durch das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur
Baden-Württemberg am 27. August 2012.

Öffentliche Bekanntmachung im Staatsanzeiger für
Baden-Württemberg am 7. September 2012.

Ausgefertigt!
Heilbronn, den 7. September 2012




Helmut Himmelsbach
Verbandsvorsitzender



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

Az.: 44-2424.-12/28

Genehmigung

7. Änderung des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 – Erweiterung der Sonderfläche des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) am Standort Lampoldshausen -

Verbindlicherklärung

1. Die von der Verbandsversammlung des Regionalverbands Heilbronn-Franken am 08. Dezember 2011 als Satzung beschlossene Änderung des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020, verbindlich seit dem 03. Juli 2006 – Erweiterung der Sonderfläche des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) am Standort Lampoldshausen - bestehend aus einem als Anlage zur Satzung beigefügten Text sowie einem Kartenteil, wird gemäß § 13 Abs. 1 Landesplanungsgesetz (LplG) in der Fassung vom 10. Juli 2003 (GBl. S. 385) für verbindlich erklärt.

Die Verbindlicherklärung umfasst die Änderung der zeichnerischen Darstellung in der Raumnutzungskarte.

Die Begründung nimmt nicht an der Verbindlichkeit teil.

2. Gemäß § 4 Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986) haben öffentliche Stellen und Personen des Privatrechts in Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben die Ziele „Z“ nach Maßgabe des Regionalplans bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten und die Grundsätze „G“ zu berücksichtigen.

3. Die 7. Änderung des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020– Erweiterung der Sonderfläche des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) am Standort Lampoldshausen - wird mit dem Tag der öffentlichen Bekanntmachung der Erteilung dieser Genehmigung im Staatsanzeiger für Baden-Württemberg verbindlich.

Stuttgart, den 27. August 2012



Kristin Keßler

Ministerialdirigentin

Satzung des Regionalverbands Heilbronn-Franken

Die Verbandsversammlung des Regionalverbands Heilbronn-Franken hat am 8. Dezember 2011 auf Grund von § 12 Abs. 10 des Landesplanungsgesetzes (LplG) in der Fassung vom 10. Juli 2003 (GBl. S. 385), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 4. Mai 2009 (GBl. S. 185, 193) folgende Satzung beschlossen:

§ 1 Feststellung durch Satzung

Die 7. Änderung des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 – Erweiterung der Sonderfläche des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) am Standort Lampoldshausen, Region Heilbronn-Franken – bestehend aus Vorhabensbeschreibung, Regionalplanerischer Beurteilung und Abwägung, Umweltbericht und zusammenfassender Umwelterklärung (Anlage zu dieser Satzung) – wird festgestellt.

§ 2 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt auf Grund der öffentlichen Bekanntmachung der Erteilung der Genehmigung des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg im Staatsanzeiger für Baden-Württemberg in Kraft. Durch die öffentliche Bekanntmachung werden die genehmigten Ziele und Grundsätze verbindlich.

Heilbronn, den 8. Dezember 2011




Helmut Himmelsbach
Verbandsvorsitzender



7. Änderung des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020

**Erweiterung der Sonderfläche des Deutschen Zentrums für Luft- und
Raumfahrt (DLR) am Standort Lampoldshausen**

Inhalt:

A: Vorhabensbeschreibung

B: Regionalplanerische Beurteilung und Abwägung

C: Umweltbericht

D: Zusammenfassende Umwelterklärung

Gliederung des Beteiligungsentwurfs

A: Vorhabensbeschreibung.....	5
B: Regionalplanerische Beurteilung und Abwägung	8
C: Umweltbericht.....	12
Einführung	12
1. Anlass und Gegenstand der Regionalplanänderung.....	12
2. Umweltrelevante Zielsetzungen der Regional- und Landesplanung.....	13
3. Umweltzustand im Plangebiet.....	15
4. Voraussichtlich erheblich beeinflusste Umweltmerkmale	20
5. Voraussichtlich erhebliche Umweltwirkungen	21
6. Natura-2000 Verträglichkeit	24
7. Streng geschützte und besonders geschützte Arten.....	25
8. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von nachteiligen Wirkungen	26
9. Geprüfte Alternativen.....	28
10. Beschreibung der Umweltprüfung.....	29
11. Geplante Maßnahmen der Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	30
12. Nichttechnische Zusammenfassung	31
13. Quellen.....	32
D: Zusammenfassende Umwelterklärung	33

A: Vorhabensbeschreibung

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) am Standort Lampoldshausen, Gemeinde Hardthausen am Kocher, wurde 1959 als Versuchsgelände zum Testen von Flüssigkeitsrakentriebwerken gegründet und war frühzeitig in die Entwicklung von Antrieben für europäische Trägerraketen eingebunden. 2002 wurden im Institut für Raumfahrtantriebe alle Aktivitäten des DLR zu Forschung, Technologie, Entwicklung und Versuch an Triebwerksprüfständen zusammengefasst. Darüber hinaus hat sich das Institut für Technische Physik angesiedelt, das die Untersuchung und Entwicklung neuer Laserquellen und die Anwendung von Laserstrahlung in aktiven optischen Systemen betreibt. Durch Kooperationen mit Schulen und Universitäten wird am Standort Lampoldshausen die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses gefördert. Im Jahr 2000 wurde zusammen mit der Wirtschaftsförderung Raum Heilbronn GmbH, der IHK Heilbronn-Franken, der Handwerkskammer Heilbronn-Franken und der Gemeinde Hardthausen am Kocher das Technologie-Transfer-Zentrum gegründet, das insbesondere den Wissenstransfer zu kleineren und mittleren Unternehmen aus der Region unterstützen soll. Heute arbeiten ca. 220 Mitarbeiter am DLR-Standort Lampoldshausen. Des Weiteren hat sich aus der Zusammenarbeit im europäischen Rahmen ein Standort der Firma Astrium GmbH, eine Tochtergesellschaft der EADS, etabliert, die die Entwicklung, die Fertigung und den Test von Kleintriebwerken und kompletten Antriebssystemen für Satelliten und Weltraumsonden betreibt. Dort arbeiten derzeit etwa 350 Mitarbeiter.

Die Bestandsfläche des DLR hat eine Größe von ca. 35,7 ha. Sie weist eine inselhafte Lage innerhalb des Hardthäuser Waldes auf und erstreckt sich an einem südostgeneigten, durch Seitengewässer begrenzten Hangbereich des Buchsbachtales. Das Gebiet liegt vollständig im Gemeindegebiet von Hardthausen am Kocher auf der Gemarkung Lampoldshausen. Der nordwestliche Rand wird in etwa durch die Gemeindegrenze nach Möckmühl gebildet. Das Gebiet liegt unweit der Anschlussstelle Möckmühl der BAB 81 und wird über die K 2131 erschlossen.

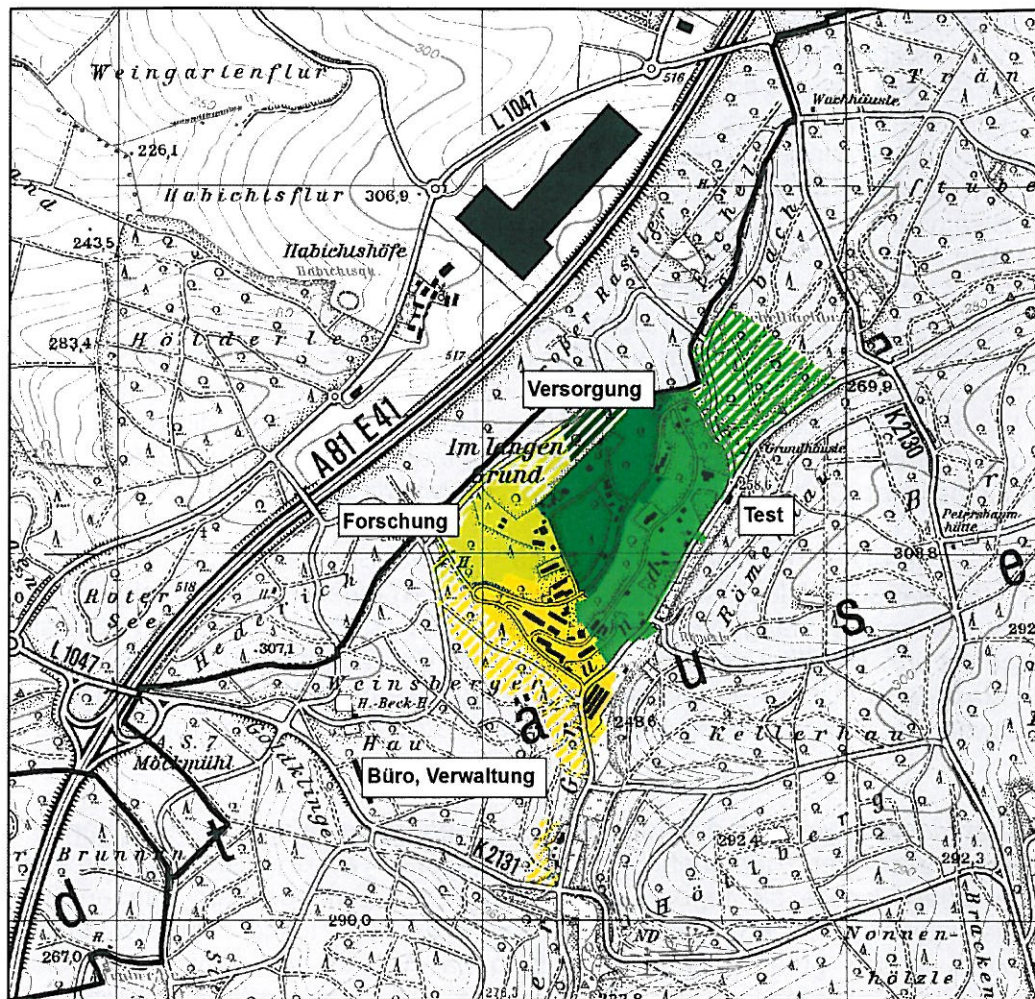
Der Standort Lampoldshausen ist aufgrund seiner Standortqualitäten als Testgelände für Raketentriebwerke besonders geeignet: Eine ausreichende Wasserversorgung durch eine eigene Brunnenanlage sowie die topographische Lage des Geländes am Langen Grund begünstigen den Bau bzw. den Betrieb der Prüfstände am Hang. Das Gelände im Hardthäuser Wald ist bei guter Verkehrsanbindung ca. 1,8 km von bewohntem Gebiet entfernt. Die Lage des Geländes in einem Taleinschnitt sowie die ausgedehnten Waldflächen im Umfeld dienen als Sichtschutz sowie zum Schutz vor Immissionen.

Aufgrund der erforderlichen Sicherheitsbestimmungen ist das Gelände in verschiedene Funktionsbereiche aufgeteilt (vgl. Abb. 1). Der Bereich Test umfasst alle Großprüfstände sowie kleinere Prüfstände. Im Bereich Versorgung werden unter anderem die benötigten Treibstoffe für den Versuchsbetrieb gelagert. Im Bereich Forschung befindet sich ein Forschungs- und Technologieprüfstand sowie Forschungseinrichtungen zur Untersuchung von Laserstrahlen des Instituts für Technische Physik. Der Bereich Büro und Verwaltung umfasst alle Verwaltungsgebäude des DLR und der Firma Astrium GmbH sowie Infrastruktureinrichtungen (z.B. Heizanlage), Parkplätze und das an der Kreisstraße K 2131 gelegene Campusgelände. Bis auf die Parkplätze und den Campus ist das gesamte Gelände durch einen Zaun gesichert.

Neue Aufgaben und eine härtere Wettbewerbssituation in Deutschland und Europa erfordern aus Sicht des DLR eine weitere Entwicklung des Standorts Lampoldshausen. Der Ausbau des Standortes auf dem bisherigen Gelände im Hardthäuser Wald stößt an Kapazitätsgrenzen. Aufgrund der Sicherheitsbereiche durch den Betrieb der Prüfstände sind im Bestandsgebiet nur noch sehr begrenzt bauliche Erweiterungen möglich. Einzelne

Vorhaben (Kläranlage, Parkplatzerweiterung) wurden bereits außerhalb des bisherigen Geländes realisiert. Die angestrebten Weiterentwicklungen können derzeit nur durch ein kommunales Planungsverfahren realisiert werden, dass auf einer Regionalplanänderung basiert.

Abbildung 1: Derzeitige und geplante Nutzung des DLR-Zentrums Lampoldshausen



Legende

- Büro
- Erweiterungsfläche Büro
- Forschung
- Erweiterungsfläche Forschung
- Test
- Erweiterungsfläche Test
- Versorgung
- Erweiterungsfläche Versorgung
- Gemeindegrenze

Grundlagen:

Informationssystem Regionalverband Heilbronn-Franken 07/2011
 Digitale Topographische Karte 1 : 50.000 © DTK50
 Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Az. : 2851.9-1/19

0 50 100 200 300 400 500 Meter

Maßstab 1:20.000

Als Rahmen für die zukünftige Flächennutzung hat das DLR einen Standortentwicklungsplan 2020 aufgestellt und daraus einen Masterplan abgeleitet. Darin sind die weitere Ausdehnung von Produktions- und Entwicklungsflächen der Astrium GmbH, der Ausbau und die Errichtung weiterer Prüfstände für neue Triebwerke sowie der Ausbau eines Campus für Weiterbildungs- und Transferzwecke als wichtige Bausteine der Standortentwicklung vorgesehen. Die zeitlich gestaffelte Erweiterung des Standortes ist innerhalb der nächsten zehn Jahre vorgesehen. Der Flächenbedarf wird darüber hinaus für die aus den bisherigen Aktivitäten entwickelten Zukunftsfelder der Energietechnik und des Umgangs mit verflüssigten Gasen bzw. hochenergetischen Treibstoffen gesehen. Somit betrifft die angestrebte Erweiterung alle Funktionsbereiche des bisherigen Standortes. Abbildung 1 zeigt die angestrebten Erweiterungsflächen. Der derzeitige Flächenumfang von ca. 35,7 ha soll um 23,1 ha (ca. 65 % der Bestandsfläche) auf insgesamt ca. 59 ha erweitert werden. In der Erweiterungsfläche enthalten sind ca. 0,5 ha vorhandene Gebäude im Bereich Campus sowie ca. 0,3 ha Parkplätze, die bereits außerhalb des bestehenden Geländes realisiert wurden. Die geplante Erweiterung ist vollständig auf der Gemarkung Lampoldshausen der Gemeinde Hardthausen am Kocher vorgesehen. Die Erweiterungsflächen sind allesamt im Staatsforst gelegen. Für bauliche Anlagen und Straßen sollen ca. 4,3 ha Fläche versiegelt werden. Darüber hinaus werden voraussichtlich ca. 5 ha Waldflächen als Abstandsflächen ausgestockt (vgl. Tab. 1). Die übrigen 13 ha der geplanten Erweiterungsfläche bleiben als Waldflächen innerhalb des Geländes erhalten.

Tabelle 1: Entwicklungsbedarf des DLR-Zentrums nach Funktionsbereichen

Erweiterungsbereich	Erweiterungsfläche (ha)	Rodung für Bauwerke und Straßen (ha)	zusätzliche Rodung für Abstandsflächen (ha)
Bereich Büro	8,7	2,3	2,1
Bereich Forschung	3,3	0,5	1,2
Bereich Versorgung	2,0	0,3	0,5
Bereich Test	9,1	1,2	1,2
Summe	23,1	4,3	5,0

Die Standortentwicklung gilt mit der geplanten Erweiterung in ihren Außengrenzen als abgeschlossen.

B: Regionalplanerische Beurteilung und Abwägung

Der aktuelle Innovationsindex des Statistischen Landesamtes vom Herbst 2010 zeigt, dass die Region Heilbronn-Franken im Hinblick auf das Innovationsniveau weiterhin im letzten Viertel (Platz 10) aller zwölf baden-württembergischen Regionen liegt. Die positive sozioökonomische Entwicklung der Region in den letzten Jahren war gleichzeitig immer auch von dem Standortnachteil einer nur unterdurchschnittlichen Beschäftigungsquote im Forschungs- und Entwicklungsbereich geprägt. Durch die Neuansiedlung des Forschungs- und Entwicklungszentrums von Bosch in Abstatt sowie des Hauptsitzes von Getrag in Untergruppenbach konnte der Anschluss an das hintere Mittelfeld hergestellt und die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in der Region weiter ausgebaut werden. Im Niveauvergleich besteht für die Region Heilbronn-Franken jedoch weiterer Aufholbedarf. Wesentliche Voraussetzung für die Erhaltung der Entwicklungsfähigkeit der Region ist die Bewährung im globalen Wettbewerb, die insbesondere durch Innovation und Kooperation, durch die Aktivierung neuer Wirtschaftsfelder, durch zusätzliche Kapazitäten für Forschung und Entwicklung und durch die Qualifikation von Arbeitsplätzen befördert werden kann. Die Erweiterung des DLR am Standort Lampoldshausen können hierzu einen wesentlichen Beitrag leisten. Als Technologiestandort ist das DLR aufgrund seiner Funktionen und aufgrund seiner Kooperationen ein wichtiger Baustein im Hinblick auf die wirtschaftliche und soziale Leistungsfähigkeit der Region im Sinne eines der zentralen Leitbilder für die Region Heilbronn-Franken. Durch die enge Verzahnung zu weiteren Betrieben im direkten Umfeld übernimmt das DLR eine Multiplikatorenfunktion, bildet die Basis für die Schaffung weiterer hochqualifizierter Arbeitsplätze in der Region Heilbronn-Franken und leistet somit einen Beitrag zur Steigerung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit. Mit berücksichtigt werden sollte auch die Tatsache, dass es sich bei dem Vorhaben durch die direkte Anbindung an die Universität Stuttgart um ein Projekt mit Bedeutung für die Europäische Metropolregion Stuttgart handelt.

Angesichts des noch bestehenden Potentials sind dem Bereich der Forschung und Entwicklung weiterhin besonderes Augenmerk zu schenken und die notwendigen Voraussetzungen für eine weitere Ausweitung dieses Sektors in der Region zu schaffen. Die beständige quantitative und qualitative Verbesserung der Situation hochwertiger Arbeitsplätze im Bereich Forschung und Entwicklung ist von nachhaltigem regionalem Interesse, um weitere und neue Chancen für die Region Heilbronn-Franken und den regionalen Arbeitsmarkt zu eröffnen und die Region Heilbronn-Franken im globalen Wettbewerb weiter zu stärken. Die derzeitige Beschäftigtenanzahl von insgesamt ca. 570 Mitarbeitern kann durch die Erweiterung des DLR Standortes weiter ausgebaut werden.

Die Bestandsfläche des DLR am Standort Lampoldshausen hat eine Größe von ca. 35,7 ha und ist im Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 als Sonderfläche Siedlung (DLR) ausgewiesen und nachrichtlich in der Raumnutzungskarte dargestellt. Das bestehende Gebiet ist von einem Vorranggebiet für Forstwirtschaft und von einem Vorbehaltsgebiet für Erholung umgeben. Die geplante Erweiterung schließt direkt an die einzelnen Funktionsbereiche des bestehenden Geländes an und umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 23,1 ha. Folglich befinden sich die geplanten Erweiterungsflächen in dem Vorranggebiet für Forstwirtschaft sowie in dem Vorbehaltsgebiet für Erholung (vgl. Abb. 2).

Nach Plansatz 3.2.4 (Z) sind die Vorranggebiete für Forstwirtschaft vorrangig für die waldbauliche Nutzung und die Erfüllung wichtiger standortgebundener ökologischer und gesellschaftlicher Funktionen zu sichern und zu erhalten. In den Vorranggebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie nicht mit der waldbaulichen Nutzung und den ökologischen und gesellschaftlichen Funktionen vereinbar sind. In den Vorbehaltsgebieten für Erholung sollen die natürlichen und kulturellen Erholungs-

voraussetzungen in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten werden (Plansatz 3.2.6.1 (4) Z).

Um die planerischen Voraussetzungen auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung für eine Realisierung des Vorhabens zu schaffen, ist eine Änderung des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 in Bezug auf den betroffenen Teil des Vorranggebietes für Forstwirtschaft und des Vorbehaltsgebietes für Erholung erforderlich. Als Voraussetzung für eine Regionalplanänderung ist nach § 2a des Landesplanungsgesetzes eine Strategische Umweltprüfung erforderlich. Auf Grundlage eines Scoping-Termins, den die Verbandsverwaltung am 28. April 2011 in Kochersteinsfeld, Gemeinde Hardthausen am Kocher, durchgeführt hat, wurde ein entsprechender Umweltbericht zu dem geplanten Vorhaben erstellt. Der Umweltbericht (siehe Kapitel C: Umweltbericht) ist Gegenstand des Beteiligungsverfahrens.

Der vom Regionalverband Heilbronn-Franken erstellte Umweltbericht zeigt, dass die Erweiterung des DLR Standortes Lampoldshausen mit einem Eingriff in den Freiraum und formal in ein Vorranggebiet für Forstwirtschaft sowie in ein Vorbehaltsgebiet für Erholung verbunden ist. Als wesentliche Umweltwirkungen der Erweiterung des DLR-Standortes um ca. 23,1 ha werden voraussichtlich bis zu 20 ha wertvolle Flächen für die Forstwirtschaft aus der Nutzung genommen und ca. 4,3 ha wertvolle Böden für den Bodenschutz beansprucht, die derzeit auch der forstwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Gleichzeitig verschlechtern sich die Nutzungsbedingungen für die Forstwirtschaft sowie die Erholungseignung der Waldflächen im Umfeld des Geländes durch Zerschneidungseffekte. Durch die geplante Inanspruchnahme von Waldbiotopen und ökologisch wertvoller Baumbestände werden Lebensräume geschützter Tierarten beeinträchtigt. Eine Erhöhung der Lärmimmissionen durch die geplante Erweiterung ist für die umliegenden Siedlungen nicht zu erwarten.

Demzufolge werden im Bereich der geplanten Erweiterung die waldbauliche Nutzung sowie die ökologischen und gesellschaftlichen Funktionen des Vorranggebietes für Forstwirtschaft sowie die natürlichen Erholungsvoraussetzungen im Vorbehaltsgebiet für Erholung durch das Vorhaben beeinträchtigt. Durch geeignete Maßnahmen sollen nachteilige Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie auf die umliegenden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden (vgl. Teil C, Kap. 8). Konkrete Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen werden in dem derzeit in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanverfahren festgesetzt und dargestellt.

Nach eingehender regionalplanerischer Prüfung überwiegen

- die sozioökonomischen Effekte der geplanten Erweiterung des DLR-Standortes Lampoldshausen,
- die hohen Standortqualitäten des Testgeländes sowie
- die als abgeschlossen geltende Standortentwicklung

den Schutz der lokalen Waldfunktionen. Die geplante 7. Änderung des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 sieht zur Erhaltung und Entwicklung des DLR-Standortes Lampoldshausen:

- die Zurücknahme des Vorranggebietes für Forstwirtschaft auf ca. 27 ha im Bereich der geplanten Erweiterung,
- die Zurücknahme des Vorbehaltsgebietes für Erholung auf ca. 27 ha im Bereich der geplanten Erweiterung,
- die Darstellung der geplanten Erweiterung als geplante Sonderfläche Siedlung mit der Zweckbestimmung DLR

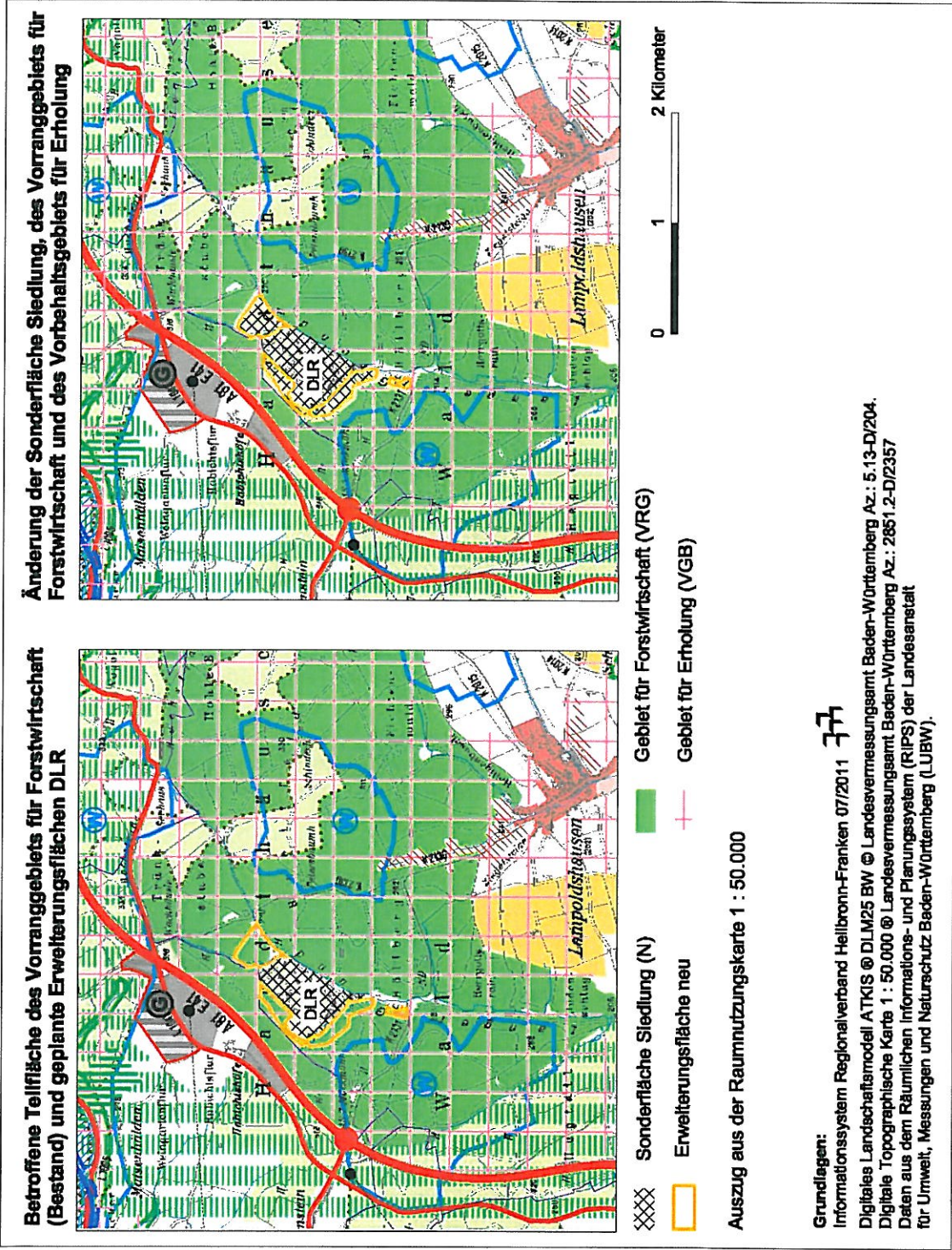
vor (vgl. Abb. 2).

Die Rücknahme des Vorranggebietes für Forstwirtschaft und des Vorbehaltsgebietes für Erholung ist nicht deckungsgleich mit der geplanten Erweiterungsfläche des DLR-Geländes, da zur Erhaltung eines Ausformungsspielraums im Norden, Süden und Westen ein arrondierender Puffer, der anhand der topographischen Situation ausgestaltet ist, zwischen der Erweiterungsfläche und dem Vorrang- und Vorbehaltsgebiet integriert wurde (vgl. Teil C, Kap.1).

Die Kompensation der in Anspruch genommenen Waldflächen wird im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens vorbereitet. Eine kompensierende Ergänzung des Vorranggebietes für Forstwirtschaft ist erst nach eingehender Prüfung der Ersatzauf forstungen möglich und nicht Gegenstand dieser Regionalplanänderung.

Die 7. Änderung des Regionalplans Heilbronn-Franken betrifft ausschließlich die Darstellung in der Raumnutzungskarte des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020. Änderungen in der textlichen Darstellung sind nicht erforderlich.

Abbildung 2: Lage der Sonderfläche Siedlung und deren geplante Erweiterung, Raumnutzungskarte des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020



C: Umweltbericht

Einführung

Der Regionalverband Heilbronn-Franken plant die 7. Änderung des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 nach § 12 Landesplanungsgesetz. Ziel der Änderung ist die Aufhebung des Vorranggebietes für Forstwirtschaft auf einer Teilfläche zur Erweiterung des Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrums (DLR) am Standort Lampoldshausen als Sonderfläche Siedlung.

Nach § 2a (1) des Landesplanungsgesetzes ist aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt eine Umweltprüfung im Sinne der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie) durchzuführen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht dargestellt. Dieser enthält die in Anlage 1 zu § 2a Abs. 1 und 2 des Landesplanungsgesetzes geforderten Angaben.

Der vorliegende Umweltbericht wurde im Wesentlichen auf der Grundlage vorliegender Informationen beim Regionalverband Heilbronn-Franken, vorhandener Untersuchungen im Planungsraum sowie der Ergebnisse des Scoping-Termins am 28. April 2011 erstellt.

1. Anlass und Gegenstand der Regionalplanänderung

Die Entwicklung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) am Standort Lampoldshausen stößt auf dem bisherigen Gelände im Hardthäuser Wald an Kapazitätsgrenzen. Aufgrund von Sicherheitserfordernissen sind im Bestandsgebiet nur noch sehr begrenzt bauliche Erweiterungen möglich.

Zur Realisierung der geplanten Standortentwicklung 2020 soll der derzeitige Flächenumfang von 35,7 ha um ca. 23,1 ha (ca. 65 % der Bestandsfläche) auf insgesamt ca. 59 ha erweitert werden. Für bauliche Anlagen und Straßen sollen ca. 4,3 ha Fläche versiegelt werden. Darüber hinaus werden voraussichtlich ca. 5 ha Waldflächen als Abstandsflächen ausgestockt. Die übrigen 13 ha der geplanten Erweiterungsfläche bleiben als Waldflächen innerhalb des Geländes erhalten. Die angestrebte Erweiterung betrifft alle Funktionsbereiche des bisherigen Standortes.

Die geplanten Erweiterungsflächen liegen in einem Vorranggebiet für Forstwirtschaft sowie in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020. Als Ziel der Regionalplanung sind die Vorranggebiete für Forstwirtschaft vorrangig für die waldbauliche Nutzung und die Erfüllung wichtiger standortgebundener ökologischer und gesellschaftlicher Funktionen zu sichern und zu erhalten. In den Vorranggebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie nicht mit der waldbaulichen Nutzung und den ökologischen und gesellschaftlichen Funktionen vereinbar sind (Plansatz 3.2.4 (6) Z). In den Vorbehaltsgebieten für Erholung sollen die natürlichen und kulturellen Erholungsvoraussetzungen in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten werden (Plansatz 3.2.6.1 (4) Z).

Die geplante 7. Änderung des Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 sieht zur Erhaltung und Entwicklung des DLR-Standortes Lampoldshausen:

- die Zurücknahme des Vorranggebietes für Forstwirtschaft auf ca. 27 ha im Bereich der geplanten Erweiterung,
- die Zurücknahme des Vorbehaltsgebietes für Erholung auf ca. 27 ha im Bereich der geplanten Erweiterung,

- die Darstellung der geplanten Erweiterung als geplante Sonderfläche Siedlung mit der Zweckbestimmung DLR

vor (vgl. Abb. 2, Teil B).

Die neuen Abgrenzungen des Vorranggebietes für Forstwirtschaft sowie des Vorbehaltsgebietes für Erholung orientieren sich im Westen und Nordwesten des bestehenden Geländes an der Gemeindegrenze zwischen den Kommunen Hardthausen am Kocher und Möckmühl. Im Osten bleiben beide Gebiete in ihrer derzeitigen Abgrenzung entlang des Buchsbaches, als natürliche Grenze der Erweiterung, erhalten. Im Nordosten dient die Wegeverbindung zwischen dem Langen Grund und der Kreisstraße K 2130 weiterhin als Abgrenzung für Vorrang- und Vorbehaltsgebiet. Für die übrigen Bereiche wurde ein Abstand ca. 50 m zur Erhaltung eines Ausformungsspielraums zwischen der Erweiterungsfläche des DLR und den Grenzen des Vorranggebietes für die Forstwirtschaft und des Vorbehaltsgebietes für Erholung gewählt. Die Abgrenzung der Sonderfläche Siedlung orientiert sich an dem vorliegenden Masterplan des DLR. In der Abbildung 2 (Teil B) ist die Lage der geplanten Erweiterung des DLR-Standes in der Raumnutzungskarte des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 dargestellt.

Die Regionalplanänderung ist rechtliche Voraussetzung für die Genehmigung des Bebauungsplanes „Raumfahrtzentrum Lampoldshausen“ und die Änderung des Flächennutzungsplanes in der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Neuenstadt am Kocher.

2. Umweltrelevante Zielsetzungen der Regional- und Landesplanung

Da der Landesentwicklungsplan und der Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 wesentliche Zielsetzungen des Umweltschutzes formulieren, werden diese hauptsächlich für die Beurteilung der Umweltwirkungen des Planes herangezogen. Viele dieser Zielsetzungen sind auf fachgesetzliche Grundlagen rückführbar. Diese bilden somit den erweiterten Beurteilungshintergrund für die Bewertung der Umweltwirkungen.

In Tabelle 2 werden die umweltbezogenen Zielsetzungen des Landesentwicklungsplanes und des Regionalplanes für die räumliche Ordnung in den einzelnen Raumkategorien und den Entwicklungsachsen, für die Siedlungs-, Freiraum- und Infrastruktur sowie für einzelne Raumnutzungen und bezogen auf die Schutzgüter des Gesetzes über die Umweltverträglichkeit (UVP) dargestellt.

Neben den Zielsetzungen für die betroffene Raumkategorie „Ländlicher Raum (Kapitel 2.4 Landesentwicklungsplan 2002) sind die einzelnen Schutzgüter betreffenden Zielsetzungen des Kapitels 3 des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 relevant.

Die Zielsetzungen sind schwerpunktmäßig den Schutzgütern zugeordnet und bilden als Leitlinien den umweltbezogenen Rahmen für die geplante Regionalplanänderung. Die Zielsetzungen beziehen sich insgesamt auf eine Minimierung von Vorhabenswirkungen, die Vermeidung von Überlastungen, auf die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Schutzgüter sowie auf die Erhaltung eines vernetzten Freiraumsystems.

Tabelle 2: Auf den Plan anzuwendende Zielsetzungen des Umweltschutzes

Schutzgut	Zielsetzungen	Quelle
Landschaft	Begrenzung der Flächeninanspruchnahme im Freiraum	§ 2 (2) ROG
	Vermeidung der weiteren Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen	§ 2 (2) ROG
	Nachhaltige Sicherung standortgebundener natürlicher Lebensgrundlagen; Schutz und Weiterentwicklung von Vielfalt und Eigenart der Landschaft.	(Plansatz 1.2.4 (2) G)

Schutzgut	Zielsetzungen	Quelle
Landschaft	Ausreichende Sicherung der Freiräume zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung sowie für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen	(PS 2.4.3.6 Z, LEP)
	Schutz ökologisch bedeutsamer Teile von Freiräumen vor Beeinträchtigungen und Sicherung dieser in ökologisch wirksamen, großräumig übergreifenden Zusammenhängen	(PS 2.4.3.8 G, LEP)
	Erhaltung eines guten Umweltzustandes der Freiräume	(Plansatz 3 (1) G)
	Vermeidung teilräumlicher Überlastungen bei Inanspruchnahme von Naturgütern	(Plansatz 3 (3) G)
	Waldbezogene Zielsetzungen	
	Erhalt, Schutz und Pflege des Waldes wegen seiner Bedeutung als Ökosystem, für die Umwelt, das Landschaftsbild und die Erholung und wegen seines wirtschaftlichen Nutzens im Rahmen einer naturnahen und nachhaltigen Bewirtschaftung	(PS 5.3.4 Z, LEP)
	Erhaltung der Wälder der Region zur nachhaltigen Erfüllung ihrer wirtschaftlichen, ökologischen und gesellschaftlichen Funktionen entsprechend den räumlichen Erfordernissen; Erhalt und Förderung dieser Funktionen durch andere Raumnutzungen	(Plansatz 3.2.4 (1) G)
Mensch, menschliche Gesundheit	Weiterentwicklung der Land- und Forstwirtschaft als leistungsfähige Wirtschaftszweige zur dauerhaften Erfüllung ihrer naturschutzrelevanten und landschaftspflegerischen Aufgaben	(PS 2.4.3.5 Z, LEP)
	Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft ist sicherzustellen	§ 2 (2) ROG
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Schutz der Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen; dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.	§ 1 (1) BImSchG
	Erhaltung des Raumes in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Tier- und Pflanzenwelt	§ 2 (2) ROG
	Erhaltung wild lebender Tiere und Pflanzen, Erhaltung ihrer Lebensgemeinschaften sowie Biotop und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweilige Funktion im Naturhaushalt	§ 1 (3) BNatSchG
	Ermöglichung des Austauschs zwischen den Populationen sowie von Wanderungen und Wiederbesiedelung	§ 1 (2) BNatSchG
	Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken	§ 1 (2) BNatSchG
	Wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen sowie ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlich und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen; ihre Lebensräume sowie ihre Lebensbedingungen sind zu erhalten, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.	(PS 5.1.2.1 G, LEP)
Boden	Erhaltung und Entwicklung eines Netzes von natürlichen und naturnahen Ausgleichsflächen	(Plansatz 3.2.1 (5) V)
	Vorrang für die Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich	§ 1 (5) BNatSchG
	Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen	§ 1 (3) BNatSchG
	Konzentration von Freiraum beanspruchenden Nutzungen	(Plansatz 3 (3) G)
	Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können	§ 1 (3) BNatSchG
	Schonung der Böden und Beschränkung von Nutzungen, die die Bodenfunktionen nachhaltig beeinträchtigen können, auf das unbedingt erforderliche Maß	(Plansatz 3.2.2 (1) G)
	Lenkung unvermeidlicher Eingriffe auf Standorte mit beeinträchtigten oder weniger leistungsfähigen Böden	(Plansatz 3.2.2 (1) G)
Wasser	Schonung und Sicherung der für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, als zentrale Produktionsgrundlage; Nutzungen nur in unabweisbar notwendigem Umfang	(Plansatz 5.3.2 Z LEP); (PS 2.4.3.7 G, LEP)
	Erhaltung der Wasservorkommen zur Erfüllung ihrer Nutzfunktion, ihrer Lebensraumfunktion als auch ihrer Funktion als Teil des Landschaftshaushaltes	(Plansatz 3.3.1 (1) G)
	Schutz von Grundwasservorkommen	§ 2 (2) ROG

Schutzgut	Zielsetzungen	Quelle
Wasser	Bewahrung der Oberflächengewässer zur Erhaltung ihrer ökologischen Funktionen vor Übernutzung durch Wasserentnahme, direkte und diffuse Stoffeinträge und Beeinträchtigungen der Gewässerstruktur; Verbesserung der Gewässergüte und der Gewässerstrukturgüte entsprechend den Erfordernissen des Lebensraumverbundes für freilebende Tiere und Pflanzen und der natürlichen Hochwasserrückhaltung	(Plansatz 3.3.1 (4) G)
Klima, Luft	Erhaltung des Raumes in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit des Klimas	§ 2 (2) ROG
	Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen	§ 2 (2) ROG
	Schutz der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen; dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.	§ 1 (1) BImSchG
Landschaftsbild/ Erholung	Dauerhafte Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter	§ 1 (1) BNatSchG
	Schutz geeigneter Flächen, vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich, zum Zwecke der Erholung in der freien Landschaft; Gewährleistung der Zugänglichkeit	§ 1 (4) BNatSchG
	Erhalt der natürlichen und kulturellen Erholungsvoraussetzungen in ihrem räumlichen Zusammenhang in den Vorbehaltsgebieten für Erholung; Erhalt von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft und des räumlichen Zusammenhanges der Erholungsräume	(Plansatz 3.2.6.1 (4) Z)
Kulturgüter Sonstige Sachgüter	Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln	§ 2 (2) ROG
	Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern vor Verunstaltung, Zersiedelung und Beeinträchtigungen	§ 1 (4) BNatSchG
	Schutz von regionalbedeutsamen Boden- und Kulturdenkmälern und regionalplanerisch noch nicht gesicherten Rohstoffvorkommen	(Plansatz 3.2.2 (1) G)
	Bezug Forstwirtschaft	
	Entwicklung der Land- und Forstwirtschaft als leistungs- und wettbewerbsfähige Wirtschaftszweige zur dauerhaften Erfüllung ihrer Funktionen für die Ernährungs- und Rohstoffsicherung.	(PS 2.4.3.5 Z, LEP)
	Großflächige Freiräume sollen als Grundlage für eine leistungsfähige und ihre Funktionen erfüllende Land- und Forstwirtschaft erhalten werden.	(PS 2.4.3.7 G, LEP)
	Erhaltung und Sicherung des Bestandes von Vorranggebieten für Forstwirtschaft für die waldbauliche Nutzung und die Erfüllung standortgebundener wichtiger ökologischer und gesellschaftlicher Funktionen	(Plansatz 3.2.4 (6) Z)
	Unvermeidbare Eingriffe in den Vorranggebieten für Forstwirtschaft sollen möglichst in räumlicher Nähe der Eingriffe in Abstimmung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landwirtschaft flächen- und funktionsgerecht ausgeglichen werden	(Plansatz 3.2.4 (7) G)

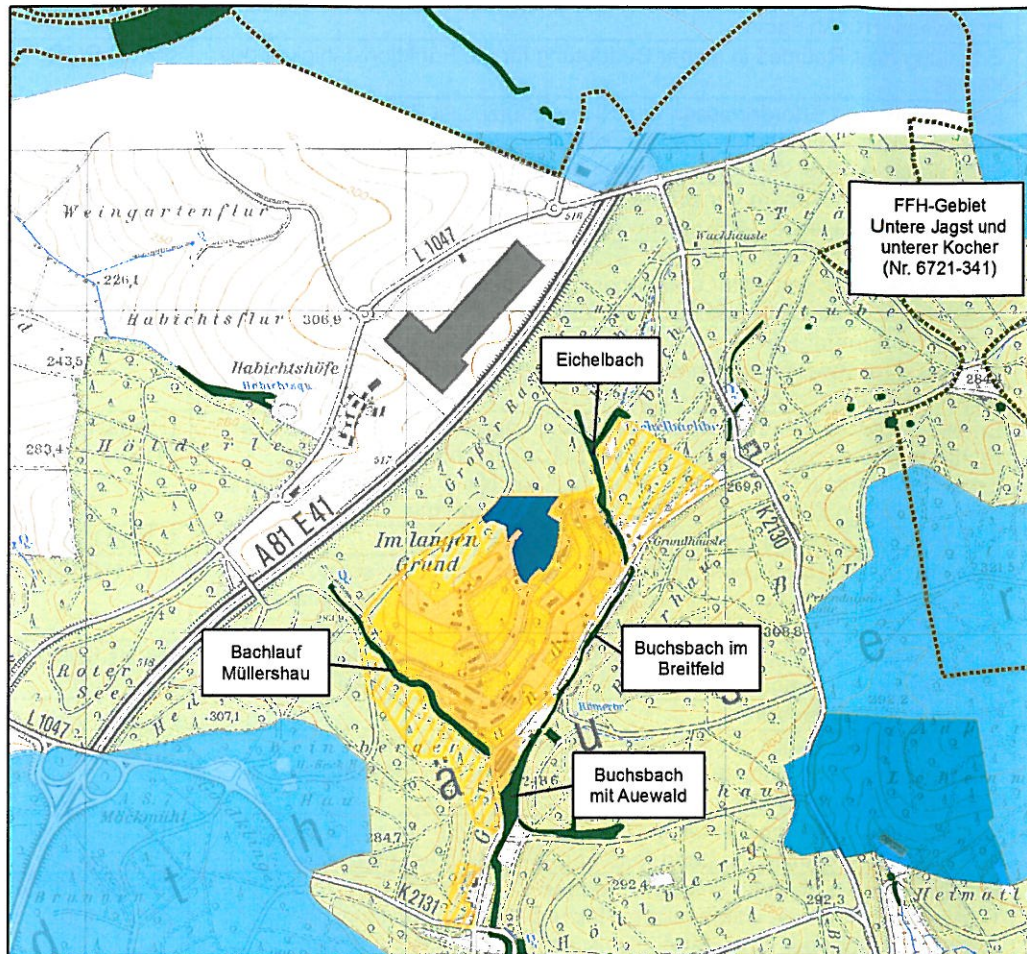
3. Umweltzustand im Plangebiet

Das Plangebiet liegt im Bereich der naturräumlichen Haupteinheit Kocher-Jagst-Ebene und gehört bereits dem Einzugsgebiet des Kocher an. Der Hardthäuser Wald bildet eine eigene naturräumliche Untereinheit.

Das bis in den Muschelkalk eingeschnittene Buchsbachtal liegt im Verbreitungsbereich von Gesteinen des Oberen Muschelkalks, des Unterkeupers und der Gipskeuper-Formation, die teilweise von Löss oder Lösslehm bzw. Junger Talfüllung mit im Detail jeweils nicht bekannter Mächtigkeit überdeckt sind. Die großen Höhenunterschiede im Gebiete zwischen 250 und 310 m sind auf den Übergangsbereich zwischen Gipskeuper und Oberem Muschelkalk zurück zu führen. Der tonige/ tonig-schluffige Verwitterungsboden reagiert bei Austrocknung bzw. bei Wiederbefeuchtung mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden bzw. Quellen des Bodens. Weiter können Verkarstungserscheinungen wie uneinheitliche

Baugrundverhältnisse oder Erdfälle in Folge einer unterirdischen Gesteinslösung auftreten. Unmittelbar nördlich des Plangebiets befinden sich mehrere Erdfälle.

Abbildung 3: Schutzgebiete und geschützte Teile von Natur und Landschaft im Plangebiet und im Umfeld des DLR-Geländes



Legende

- Waldbiotope nach § 30a LWaldG
- FFH-Gebiete
- ehem. forstwirtschaftliche Versuchsfläche

Wasserschutzgebiete

- Zone I
- Zone II
- Zone III

Bestand u. Erweiterung DLR

- Bestand
- Planung

Grundlagen:

Informationssystem Regionalverband Heilbronn-Franken 07/2011
Digitale Topographische Karte 1 : 50.000 © DTK50
Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Az.: 2851.9-1/19

0 125 250 500 750 1.000
Meter

Der DLR-Standort befindet sich an einem nach Osten geneigten Hangbereich des Buchsbachtales. Die Hangneigung ist insbesondere im Oberhangbereich mit 11-13 % beträchtlich, während die Unterhangbereiche geringe Neigungen aufweisen. Es herrschen Parabraunerden und Braunerden unterschiedlicher Ausprägung vor. Die Böden sind durch

eine mittlere bis hohe Filter- und Pufferfähigkeit und eine mittlere Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt gekennzeichnet.

Der Jahresniederschlag liegt bei etwa 800-900 mm pro Jahr, die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur bei 8-10 Grad Celsius. Die klimatische Wasserbilanz weist einen Jahresüberschuss zwischen 300 und 400 mm aus. Das Gebiet ist durch schlechte Durchlüftungsverhältnisse gekennzeichnet.

Das Buchsbachtal ist im Landschaftsrahmenplan 1988 als wertvoller Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege, funktionsfähig als ökologische Netzstruktur, gekennzeichnet. Neben den Gewässer- und Auebereichen mit Seitengewässern und Seitenklingen finden sich auch wertvolle Altholzbestände und für den Artenschutz bedeutsame Bereiche. Als Nebengewässer des Kocher ist der Buchsbach ein Gewässer der Wasserrahmenrichtlinie. Wasserschutzgebiete finden sich in unmittelbarer Nähe (die kürzeste Entfernung beträgt ca. 150 m Luftlinie) außerhalb des Plangebietes im Bereich der lössüberdeckten Unterkeuperzonen (vgl. Abb. 3). Bereichsweise ist hoch stehendes Grundwasser vorhanden.

Die Entfernung zum nächsten FFH-Gebiet „Untere Jagst und Unterer Kocher“ (6721-341) beträgt ca. 600 m. Innerhalb der geplanten Erweiterungsflächen sowie direkt angrenzend befinden sich gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und nach § 30a LWaldG:

- Eichelbach NW Lampoldshausen – schmaler, gewundener Bachlauf mit Sickerquellen
- Bachlauf Müllershau NW Lampoldshausen – Schmalen Quellbach mit bachtypischer Begleitvegetation
- Buchsbach mit Auewald NW Lampoldshausen – naturnaher Abschnitt des Buchsbaches mit Erlengehölzsaum und kleinem Auewald
- Buchsbach im Breitfeld NW Lampoldshausen – Bachlauf mit Galeriewald aus Schwarzerle, Bergahorn v.a. mit Holunder und Weide.

Das Plangebiet ist überwiegend mit Laubwald und in Teilen mit Misch- und Nadelwald bestockt. Die Standorteignung für den Waldbau ist günstig. Das gesamte Gebiet wurde von der damaligen Forstdirektion Stuttgart als Vorrangfläche für die Holzproduktion ausgewiesen. Daneben übernehmen die Waldflächen im Umfeld des Geländes sowie der Baumbestand auf dem Gelände selbst weitere Schutz- und Erholungsfunktionen. Im Bereich der geplanten Erweiterung befindet sich zudem eine aus forstwirtschaftlicher Sicht wertvolle ehemalige forstliche Versuchsfläche der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) (vgl. Abb. 4).

Aufgrund der Lage des DLR-Geländes im Wald sowie in einem Taleinschnitt ist der Standort kaum einsehbar. Der hohe Waldanteil von mehr als 50% auf dem bisherigen DLR-Standort unterstreicht diese versteckte Lage. Eine Ausnahme bildet lediglich das Campus-Gelände, das direkt an der Kreisstraße K 2131 gelegen ist.

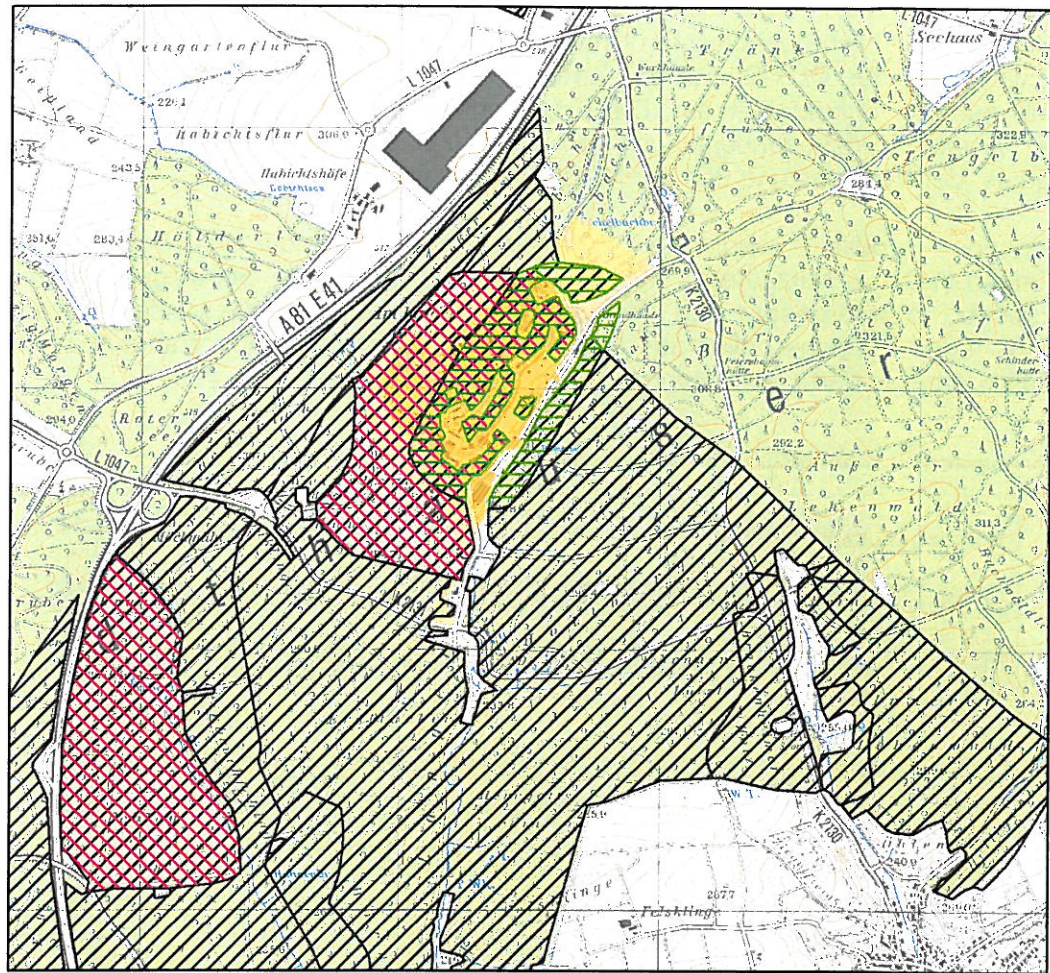
Obwohl das Gebiet auch Spuren der Römerbesiedelung aufweist, sind das Waldgebiet Hardthäuser Wald und der Gemeindename Hardthausen auf eine im Mittelalter aufgelassene Siedlung in diesem Bereich zurückzuführen. Im Bereich der nordöstlichen Erweiterungsfläche befinden sich lt. Flächennutzungsplan mehrere Bodendenkmäler. Unweit des DLR-Standortes, ca. 500 m in nordwestlicher Richtung, im Bereich der Wasserscheide zwischen Kocher und Jagst verläuft mit der Hohen Straße eine ehemalige römische Militärstraße und spätere Handelsstraße. Etwa 250 m nordwestlich des Plangebietes verläuft die BAB 81 parallel zur Hohen Straße. Zwischen beiden Straßen befindet sich das Kaufland-Logistik-Zentrum. Die kürzeste Entfernung zu dem nordwestlich gelegenen Gewerbestandort beträgt ca. 300 m (Luftlinie). Die nächst gelegenen Siedlungen sind Ernstein ca. 1,8 km (Luftlinie)

westlich des Plangebietes und Lampoldshausen in ca. 1,9 km Entfernung im Südosten des Plangebietes.

Der Hardthäuser Wald ist für die Naherholung von besonderer Bedeutung. Aufgrund seiner zusammenhängenden Fläche und der Autobahnnähe ist er gut mit Wanderparkplätzen und Erholungswegen ausgestattet. So befindet sich ca. 450 m südwestlich des Plangebietes laut Waldfunktionenkartierung der Erholungsschwerpunkt „Goldklinge“ mit Erholungseinrichtungen und Rundwanderwegen. Im weiteren Umfeld des Plangebietes sind überwiegend Spaziergänger und Freizeitsportler anzutreffen.

Durch die bestehenden Einrichtungen des DLR-Zentrums am Standort Lampoldshausen sind im Allgemeinen Vorbelastungen des Plangebietes vorhanden. Von den bestehenden Prüfständen gehen bereits Lärmemissionen aus.

Abbildung 4: Waldfunktionen im Hardthäuser Wald



Legende

Waldfunktionen

-  Sichtschutzwald
-  Immissionsschutzwald
-  Erholungswald Stufe 2

Bestand u. Erweiterung DLR

-  Bestand
-  Planung

Grundlagen:

Informationssystem Regionalverband Heilbronn-Franken 07/2011
 Digitale Topographische Karte 1 : 50.000 © DTK50
 Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Az.: 2851.9-1/19



4. Voraussichtlich erheblich beeinflusste Umweltmerkmale

Die voraussichtlich erheblich beeinflussten Umweltmerkmale ergeben sich durch die mit der geplanten Erweiterung des DLR-Standortes verbundenen Nutzungsmerkmale. Die geplante Nutzung wirkt auf alle Schutzgüter ein. Die Erheblichkeit der Wirkung hängt neben dem Umfang des Vorhabens insbesondere auch von der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Schutzgutes, der Vorbelastung und der funktionalen Ausgleichbarkeit ab.

Die nachfolgende Tabelle 3 zeigt die von dem Vorhaben potentiell ausgehenden Umweltwirkungen nach Schutzgütern. Dabei werden die relevanten Schutzgebiete nach Naturschutzgesetz, Wassergesetz und Waldgesetz mit einbezogen. Gesondert gekennzeichnet sind jene Bereiche, die aus regionaler Sicht für das Vorranggebiet für Forstwirtschaft von besonderer Bedeutung sind.

Tabelle 3: Voraussichtlich beeinflusste Umweltmerkmale

Schutzgut	Wirkungszusammenhänge	Art der Wirkung
Landschaft	Flächeninanspruchnahme für Siedlung, Gewerbe und Verkehr	●
	Landschaftszerschneidung	■
	Beeinträchtigung von Waldfunktionen (Schutzfunktion des Waldes)	●
Mensch und menschliche Gesundheit	Schadstoffimmissionen	■
	Lärm- und sonstige Immissionen	●
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Inanspruchnahme von Lebensräumen geschützter und schutzwürdiger Tier- und Pflanzenarten sowie gesetzlich geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. §30a LWaldG	■
	Zerschneidung von Lebensräumen; Beeinträchtigung Austausch zwischen Populationen	■
	NATURA-2000-Verträglichkeit	■
	Schadstoff- und Lärmimmissionen, sonstige Immissionen	●
Boden	Inanspruchnahme von wertvollen Böden	●
	Schadstoffimmissionen	■
Wasser	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	○
	Verringerung des Niederschlags-Abflussverhaltens/ natürliche Hochwasserrückhaltung	■
	Beeinträchtigung der Gewässerstruktur(güte), der Gewässergrüte	■
	Inanspruchnahme von natürlichen oder naturnahen Gewässern inkl. Ufer, Auen	■
	Stoffliche Gefährdung von Grundwasservorkommen	○
Klima und Luft	Verringerung der Kalt/Frischlufthproduktion	○
	Verringerung des Kaltluftabflusses	○
	Schadstoffimmissionen	■
Landschaftsbild und Erholung	Beeinträchtigung von Vielfalt, Eigenart und Natürlichkeit von Natur und Landschaft	■
	Inanspruchnahme von Erholungsräumen	■
	Beschränkung der Zugänglichkeit bzw. Zerschneidung von Freiflächen für die Erholung	■
	Beeinträchtigung der Erholungswert v. Natur und Landschaft/ Erholungsfunktion des Waldes	■
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Beeinträchtigung von regional bedeutsamen Kultur- und Bodendenkmalen oder des Umfeldes von Kulturdenkmalen	■
	Inanspruchnahme von forstwirtschaftlichen Nutzflächen	●
	Beeinträchtigung der Zugänglichkeit von forstwirtschaftlichen Nutzflächen; Zerschneidung großflächiger Freiräume für leistungsfähige Forstwirtschaft	●

● = regelmäßig zu erwarten

■ = möglicherweise zu erwarten

○ = in Einzelfällen zu beachten

■ In Bezug auf das Vorranggebiet für Forstwirtschaft besonders bedeutsame Wirkzusammenhänge

5. Voraussichtlich erhebliche Umweltwirkungen

Die geplante Erweiterung betrifft alle Schutzgüter. Die Erheblichkeit der Wirkung hängt neben dem Vorhaben insbesondere vom Umweltzustand im Plangebiet und dessen Umfeld sowie von den Vorbelastungen ab. Die voraussichtlichen Umweltwirkungen werden nachfolgend in verbaler Form nach Schutzgütern beschrieben und soweit wie möglich in Relation zum Gesamttraum gestellt.

Schutzgut Landschaft

Durch die Erweiterung des DLR-Standortes werden ca. 23,1 ha Fläche in Anspruch genommen. Davon werden voraussichtlich insgesamt bis zu 9,3 ha ausgestockt und davon ca. 4,3 ha tatsächlich als Siedlungs- und Verkehrsflächen bebaut. Der Baumbestand auf den übrigen Erweiterungsflächen bleibt weitestgehend erhalten.

Die Schutz- und Erholungsfunktionen der Waldflächen im Erweiterungsbereich gehen durch die geplante Ausstockung und Bebauung teilweise verloren. Die vorhandenen Waldflächen im Umfeld der geplanten Erweiterung können diese Funktionen wahrnehmen und den Verlust der Schutz- und Erholungsfunktionen im Erweiterungsbereich ausgleichen. Für die forstliche Waldfunktionenkartierung ist deshalb eine Anpassung und Ausweitung der erfassten Waldfunktionen für den Bereich der geplanten Erweiterung und für das Umfeld des DLR-Standortes erforderlich.

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Mit Erweiterung des Funktionsbereichs Test können sich die versuchsbedingten Lärmimmissionszonen im Raum verlagern. Insgesamt sind die ereignisbedingten Lärmimmissionen in den umliegenden Siedlungen von der jeweiligen Wetterlage abhängig und nicht vorhersagbar. Laut einer ersten statistischen Berechnung zur Schallausbreitung während des Versuchsbetriebs der Fa. Fichtner (Juli 2010), bei der dem geplanten Prüfstand Px die gleiche Triebwerksleistung wie die des bestehenden Prüfstandes P5 zugrunde gelegt wurde und die auf einzelne Messwerte im Umfeld des Geländes basiert, ist eine Erhöhung der Lärmimmissionen durch den geplanten Prüfstand Px - im Vergleich zu den bestehenden Prüfständen - nur im Grenzbereich der nahe gelegenen Teilflächen des FFH-Gebietes „Untere Jagst und unterer Kocher“ (vgl. dazu Kap. 6) möglich.

Tabelle 4: Lärmimmissionen durch den geplanten Prüfstand Px im Vergleich zu bestehenden Großprüfständen (Tageswerte, Isophonen Mittelungspegel)

Immissionsort	Prüfstand Px	Prüfstand P8	Prüfstand P5
Lampoldshausen	55-60 dB(A)	60-65 dB(A)	55-60 dB(A)
Ernststein	55-60 dB(A)	65-70 dB(A)	55-60 dB(A)
Züttlingen	< 60 dB (A)	< 65 dB (A)	< 60 dB (A)
Maisenhälden	< 65 dB (A)	< 65 dB (A)	< 60 dB (A)
Habichtshöfe (GE)	75-80 dB(A)	80-85 dB(A)	60-65 dB(A)
Jagsthausen	45-50 dB(A)	45-50 dB(A)	45-50 dB(A)
Seehaus (Mischgebiet)	60-65 dB(A)	60-65 dB(A)	60-65 dB(A)
FFH-Gebiet 6721-341	max. 75-80 dB(A)	max. 70-75 dB(A)	max. 70-75 dB(A)

Nach Vorlage einer weiteren schalltechnischen Untersuchung durch die Fa. Fichtner (August 2011) wird das Leistungsvermögen des neuen Prüfstandes Px deutlich geringer sein als das des für Schallemissionen maßgebenden Prüfstandes P5. Eine Erhöhung der Lärmpegel in den umliegenden Siedlungen ist deshalb nicht zu erwarten. Auch die jährliche Anzahl der lärmintensiven Großversuche wird sich durch den geplanten Prüfstand Px voraussichtlich nicht signifikant erhöhen, da einerseits die Versuche aus Sicherheitsgründen nicht

gleichzeitig stattfinden dürfen und andererseits aufgrund der benötigten Vorlaufzeiten nur eine begrenzte Anzahl von Versuchen im Jahr möglich ist.

Lärmdämmende Maßnahmen am Gebäude werden derzeit seitens des DLR getestet und sollen beim Bau des geplanten Prüfstandes Px angewendet werden. Lärmindernde Maßnahmen sind im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens durch entsprechende Ausgestaltung und Anordnung des Prüfstandes geplant.

Aufgrund der Verwendung eines Wasserstoff-Sauerstoffs-Gemisch als Treibstoff für die Triebwerkstests an Px entstehen kaum Schadstoffemissionen.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Mit der Inanspruchnahme von Waldflächen und Waldbiotopen durch die geplante Erweiterung des DLR-Geländes werden gleichzeitig Lebensräume geschützter und schutzwürdiger Tierarten in Anspruch genommen, zerschnitten oder gestört. Im Rahmen der faunistischen Bestandserhebung zum Bebauungsplan „Raumfahrtzentrum Lampoldshausen“ sind für den Bereich der geplanten Erweiterungen Brutplätze des Mittelspechts, des Waldlaubsängers und des Wendehals als streng geschützte Arten nachgewiesen. Im Bereich der Fließgewässer wurden als besonders geschützte Arten nach BNatSchG der Grasfrosch sowie ein vitales Vorkommen des Feuersalamanders vorgefunden (vgl. Kap. 7). Ein Vorkommen von Waldfledermausarten ist ebenfalls wahrscheinlich. Durch Lärm- und Schallimmission können auch die Lebensräume geschützter Vogelarten und potentiell die Quartiere von Waldfledermausarten im Umfeld des DLR-Geländes beeinträchtigt werden.

Durch geeignete Maßnahmen im Bebauungsplanverfahren kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensräume geschützter Tierarten vermieden werden. Insbesondere für die geplanten Eingriffe in die Waldbiotope bzw. Bachläufe sind bauliche Maßnahmen sowie besondere Schutzmaßnahmen, u. a. bei der Erstellung der Brückenbauwerke, zum Schutz der Amphibienarten sowie der sensiblen Gewässerfauna zu ergreifen.

Schutzgut Boden

Durch das Vorhaben werden ca. 4,3 ha Böden mittlerer bis hoher Bedeutung für den Bodenschutz in Anspruch genommen. Eine genaue Aufstellung der betroffenen Bodenarten und -typen nach dem Leitfaden der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit ist dem Umweltbericht zu dem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan zu entnehmen.

In Anpassung an die Bedarfsentwicklung sollte im weiteren Verfahren eine weitgehende Minimierung und Optimierung der Inanspruchnahme von Bodenfläche angestrebt werden. Beispielsweise könnte durch den Bau von Parkpaletten am Hang der Flächenverbrauch für die benötigten Parkplätze reduziert werden.

Schutzgut Wasser

Durch das Vorhaben, insbesondere durch die geplanten Zufahrtsstraßen im Erweiterungsbereich Büro und im Erweiterungsbereich Test, wird in die Gewässerstruktur der Fließgewässer im Plangebiet eingegriffen. Durch geeignete Maßnahmen im Bebauungsplanverfahren, wie die Einrichtung von Gewässerrandstreifen, sowie durch den Rückbau nicht mehr benötigter Gewässerquerungen kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Gewässerstrukturgüte vermieden werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Gewässergüte der Fließgewässer ist nicht zu erwarten. Das Brauchwasser wird auf dem Gelände je nach Verschmutzung in verschiedenen Kläranlagen gereinigt und in den Buchsachbach eingeleitet. Die Verträglichkeit des Vorhabens

mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie, vor allem hinsichtlich der Behandlung und Ableitung von Oberflächen-, Sickerwasser soll im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens geprüft werden.

Schutzgut Klima und Luft

Durch das Vorhaben werden ca. 4,3 ha Kaltluftentstehungsflächen in Anspruch genommen. Im Verhältnis zum gesamten Kaltlufteinzugsgebiet des Buchsbaches sind die Wirkungen auf die Kaltluftproduktion durch Flächeninanspruchnahme (ca. 1,8 % des Einzugsgebiets) gering.

Erhebliche Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Durch das Vorhaben wird der Erholungswert von Natur und Landschaft, vor allem durch Inanspruchnahme von ca. 6,5 ha Erholungswald sowie durch Zerschneidung von Erholungsräumen, beeinträchtigt. Durch die Erweiterung des DLR-Geländes nach Nordosten (Erweiterungsfläche Test) wird ein bisher öffentlicher Weg, der gleichzeitig eine wichtige Radwegeverbindung innerhalb des Hardthäuser Waldes ist, unterbrochen.

Durch die Verlegung des Radweges entlang der Außengrenzen der Erweiterungsfläche Test können diese Wirkungen minimiert werden. Diese sollen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens geprüft und kompensiert werden.

Aufgrund der erforderlichen temporären Absperrung (Dauer ca. zwei Stunden) eines Sicherheitsbereichs von max. 500 m um den geplanten Prüfstand Px während des Versuchsbetriebs kann die Zugänglichkeit von Freiflächen für die Erholung im Umfeld des DLR-Geländes weiter eingeschränkt werden. Da sich die jährliche Anzahl der Großversuche durch den geplanten Prüfstand Px nicht signifikant erhöhen wird (vgl. Schutzgut Mensch) und derzeit bereits der Bereich zwischen der Autobahn A 81 und den beiden Kreisstraßen als Sicherheitsbereich während des Versuchsbetriebs gesperrt wird, ist von keiner weiteren Einschränkung der Zugänglichkeit von Erholungsräumen durch den Versuchsbetrieb auszugehen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsräume im Umfeld des DLR durch die versuchsbedingten Lärmemissionen des geplanten Prüfstandes Px ist nicht zu erwarten, da die Lärmpegel für den Prüfstand Px voraussichtlich unter den Werten für den bestehenden Prüfstand P5 liegen und sich die Anzahl der Großversuche im Jahr nicht signifikant erhöht. Durch lärmdämmende Maßnahmen sowie eine Verlagerung des Standortes für den geplanten Prüfstand Px in Richtung Talraum können Lärmimmissionen weiter verringert werden.

Aufgrund der bereits vorhandenen baulichen Überprägung des Raumes und der umliegenden Waldflächen, die als Sichtschutz wirken, sind keine erheblichen Wirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Durch die Erweiterung des DLR-Geländes werden bis zu 20 ha hochwertiger forstwirtschaftlicher Nutzflächen und Vorrangflächen für die Holzproduktion in Anspruch genommen. Davon werden bis zu 9,3 ha Fläche ausgestockt. Auf den übrigen Flächen bleibt der Baumbestand erhalten, entfällt aber weitestgehend aus der forstwirtschaftlichen Nutzung. Großflächige Waldflächen für die forstwirtschaftliche Nutzung werden dadurch zerschnitten. Dies betrifft insbesondere die Waldflächen im Westen des bestehenden Geländes. Da die Gemeindegrenze gleichzeitig Besitzgrenze ist, entsteht durch die geplante Erweiterung der

Bereiche Forschung und Versorgung ein schmaler Staatswaldreststreifen zwischen dem DLR Gelände und der Gemeindegrenze, der sich aus forstwirtschaftlicher Sicht nicht mehr sinnvoll bewirtschaften lässt. Darüber hinaus wird die Zugänglichkeit zu den forstwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld des Geländes durch die geplante Einzäunung und den abschnittswisen Rückbau eines bestehenden Wirtschaftsweges zwischen dem vorhandenen Gelände und der geplanten Erweiterungsfläche Test im Nordosten des Gebietes eingeschränkt. Im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche Versorgung befinden sich Teile einer wertvollen ehemaligen forstwirtschaftlichen Versuchsfläche mit überwiegend ca. 120 Jahre altem Eichenbestand.

Im Bereich der Erweiterungsfläche Test im Nordosten der Anlage befinden sich zwei im Flächennutzungsplan gekennzeichnete Bodendenkmale. Nach Angaben des Regierungspräsidiums Stuttgart handelt es sich um römische Siedlungsbefunde deren genaue Ausdehnung nicht bekannt ist.

Durch eine entsprechende Anordnung der geplanten Einrichtungen der Erweiterungsfläche Test sowie der Erweiterungsfläche Versorgung im Bebauungsplanverfahren kann insbesondere die Inanspruchnahme der forstwirtschaftlichen Versuchsfläche vermieden werden.

Kumulative Wirkungen

Kumulative Wirkungen können durch weitere Flächeninanspruchnahme durch andere Planungen und Projekte im Hardthäuser Wald sowie entlang des Buchsbaches auftreten.

Nichtdurchführung des Plans

Vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen ist bei Nichtdurchführung der geplanten Erweiterung des DLR-Standortes keine Verschlechterung des derzeitigen Umweltzustandes zu erwarten.

6. Natura-2000 Verträglichkeit

Lärmbedingte Wirkungen auf die ca. 600 m östlich des Plangebiets gelegenen Teilgebiete des FFH-Gebietes „Untere Jagst und Unterer Kocher“, vor allem auf die im Gebiet vorkommenden Fledermausarten (*Myotis bechsteini* und *Myotis myotis*), sind grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Starke Lärmimmissionen können zu Meideverhalten und Verschlechterung der Beutedetektionsleistung der Fledermäuse führen. Da die Großversuche tagsüber (bis spätestens 17 Uhr) und über einen kurzen Zeitraum (Dauer der Versuche am P5 ca. 10 min) durchgeführt werden, sind keine Auswirkungen auf das Jagdverhalten der Fledermäuse zu erwarten.

Die genaue Lage der Fledermausquartiere im FFH-Gebiet ist derzeit nicht bekannt. Dennoch ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Fledermausquartiere bzw. der Wochenstuben unwahrscheinlich. Im Vergleich zu den Lärmimmissionen durch die bestehenden Großprüfstände erhöhen sich die Lärmwerte während des Versuchsbetriebs am geplanten Prüfstand Px nur geringfügig (vgl. Tab. 4), da der Prüfstand Px – räumlich gesehen – näher am FFH-Gebiet liegt. Eine signifikante Erhöhung der Anzahl der Lärmereignisse durch den geplanten Prüfstand Px ist in der Summe nicht zu erwarten, da die Anzahl der Großversuche auf dem Gelände begrenzt ist. Nach Expertenaussagen nutzen beide Fledermausarten auch Quartiere in nächster Nähe zu Autobahnen bzw. auch in Kirchtürmen, weshalb von einer gewissen Toleranz der Fledermäuse gegenüber Lärmereignissen auszugehen ist. Da die Anzahl der Großversuche im Jahr durch den Betrieb des geplanten Prüfstandes Px nicht signifikant erhöht wird, ist eine Beeinträchtigung durch die

Folglich führt das Vorhaben voraussichtlich zu keinen erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes.

7. Streng geschützte und besonders geschützte Arten

Mit der geplanten Regionalplanänderung wird gleichzeitig der Rahmen für einen späteren Zugriff auf besonders geschützte Arten im Sinne des § 44 (1) BNatSchG gesetzt. Auch wenn aufgrund der voraussichtlich langen Nutzungsdauer derzeit nicht abschließend absehbar ist, welche artenschutzrechtliche Hürden zum Eingriffszeitpunkt zu bewältigen sind, soll nachfolgend dennoch das Konfliktpotential aus heutiger Sicht dargestellt werden.

Schutzgegenstand des besonderen Artenschutzes sind:

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG),
- die europäischen Vogelarten und die
- streng geschützte und besonders geschützten Arten nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Ein Zugriffsverbot im Sinne des § 44 (5) BNatSchG liegt bei europäischen Vogelarten, bei Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und der nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützten Arten nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Abweichend davon kann die zuständige Behörde im Sinne des § 45 (7) Ausnahmen von den Verboten u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art zulassen, wenn keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

Im Folgenden wird der Fokus vor allem auf die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gelegt. Im Hinblick auf sonstige Störungen wird davon ausgegangen, dass diese entweder im Zuge der Umsetzung des Vorhabens berücksichtigt werden können oder aufgrund der geringen Wechselwirkungen und des geringen Flächenanteils nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen können.

Insgesamt wurden nach der faunistischen Bestandserhebung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens im geplanten Erweiterungsbereich 35 Vogelarten als brütend oder voraussichtlich brütend erfasst. Davon sind Grünspecht (*Picus viridis*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) und Wendehals (*Jynx torquilla*) nach dem BNatSchG streng geschützt. Der Mittelspecht ist zusätzlich im Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie (RL 79/409/EWG) aufgeführt. Wendehals und Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) sind der Roten Liste Baden-Württembergs, Gefährdungsstufe 2 (stark gefährdet) zuzuordnen. Weitere acht im Erweiterungsbereich brütende oder voraussichtlich brütende Vogelarten sind aufgrund ihres negativen Bestandstrends in die Vorwarnliste aufgenommen.

Als streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse (Anhang IV FFH-Richtlinie) ist an mehreren Stellen im geplanten Erweiterungsgebiet die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) anzutreffen. Sonstige streng geschützte Arten mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Plangebiet wurden nicht gefunden. Weitere besonders geschützte Arten im Sinne des BNatSchG mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Erweiterungsgebiet sind der Grasfrosch (*Rana temporaria*) und der Feuersalamander. In der Roten Liste Baden-Württemberg ist der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) als gefährdet (RL 3) eingestuft.

Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind alle europäischen Fledermausarten geschützt. Im Rahmen einer weiteren faunistischen Untersuchung wurde 2011 ein Quartier des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) auf dem DLR-Gelände nachgewiesen, weitere Baumquartiere im Umfeld des Geländes sind wahrscheinlich.

Darüber hinaus ist das Vorkommen weiterer Waldgebiete besiedelnder Arten anzunehmen. Es besteht im Gebiet Potenzial für das Vorkommen von Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunem und Grauem Langohr (*Plecotus auritus*, *P. austriacus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Großer Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Kleinem Abendsegler (*Nyctalus leisleri*). Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen ist derzeit unbekannt und wird nach der allgemeinen Bestandssituation der Arten jedoch als schlecht angenommen.

Aus regionalplanerischer Sicht ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot nicht verletzt wird, sofern Zerstörungen oder Beschädigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der streng und besonders geschützten Arten bei entsprechender baulicher Anordnung der geplanten Einrichtungen im Bebauungsplanverfahren vermieden werden oder durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ihrem räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

8. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von nachteiligen Wirkungen

Für die Erweiterung des DLR-Geländes werden bis zu 20 ha hochwertige forstwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen. Davon werden bis zu 9,3 ha Waldfläche ausgestockt. Das Vorranggebiet für Forstwirtschaft wird auf ca. 27 ha Fläche zurück genommen.

Nach dem Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 sollen unvermeidbare Eingriffe in den Vorranggebieten für Forstwirtschaft in räumlicher Nähe des Eingriffs in Abstimmung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landwirtschaft flächen- und funktionsgerecht ausgeglichen werden (Plansatz 3.2.4 (7) G). Eine kompensierende Ergänzung des Vorranggebietes für Forstwirtschaft ist nicht Gegenstand dieser Regionalplanänderung (vgl. Teil B).

Hinsichtlich des flächen- und funktionsgerechten Ausgleichs der in Anspruch genommenen Waldflächen sind folgende Aspekte zu beachten:

- Funktionsgerechte Kompensation der in Anspruch genommenen Waldflächen gemäß § 9 LWaldG unter Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020, insbesondere der Vorranggebiete für Landwirtschaft, sowie sonstiger Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung nach § 10 BWaldG;
- Schonung hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen durch eine standortgerechte Ersatzaufforstung im Sinne des § 6 LWaldG; keine Ersatzaufforstung im Vorranggebiet für Landwirtschaft sowie auf den Flächen der Vorrangflur 1 der digitalen Flurbilanz und Vorrangflächen Stufe 1 der Flächenbilanz;
- Berücksichtigung landschaftspflegerischer, ökologischer und betriebswirtschaftlicher Gesichtspunkte bei der Aufforstung (Plansatz 3.2.4 (4) G); dies betrifft insbesondere die Berücksichtigung laubbaumreicher Träufe, die Freihaltung von offenen Talauen, von floristisch und faunistisch interessanten Biotopen sowie von landschaftlich reizvollen Ausblicken, sowie die Festlegung einer Mindestflur;
- Vermehrung von Waldflächen, wo die Ausgleichsleistungen des Waldes von besonderer Bedeutung sind, bspw. aus Gründen des Biotopschutzes, Bodenschutzes und/oder Klimaschutzes sowie zum Erhalt der Erholungsfunktion und/oder der Biodiversität (Plansatz 3.2.4 (4) G);

- Anpassung der Waldfunktionen im Umfeld des Plangebietes durch Ausweisung weiterer Waldflächen für Schutz- und Erholungszwecke nach § 6 LWaldG.

Darüber hinaus sollen aus Sicht des Regionalverbandes Heilbronn-Franken die folgenden Aspekte für die Umsetzung des Vorhabens beachtet werden:

- Vermeidung der Inanspruchnahme wertvoller Baumbestände sowie der forstwirtschaftlichen Versuchsfläche bei der Feinabgrenzung von Eingriffen;
- Schonung der Böden durch bedarfsnahe Inanspruchnahme sowie durch weitere Optimierung der Planung, bspw. der vorrangigen Realisierung von Parkpaletten zur Deckung des Bedarfs an Pkw-Stellplätzen
- Reduzierung der Eingriffe in die Fließgewässer durch die Einrichtung eines Gewässerrandstreifens und den Rückbau nicht mehr benötigter Gewässerquerungen;
- Vermeidung der Inanspruchnahme von wertvollen Lebensräumen, vor allem Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bei der Feinabgrenzung von Eingriffen (bauliche Anordnung, Brückenkonstruktion);
- Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes durch besondere Schutzmaßnahmen während des Baubetriebes (bspw. bei Erstellung der Brückenbauwerke) sowie ggf. durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen);
- Reduzierung der Lärmimmissionen durch lärmdämmende Maßnahmen am Gebäude sowie durch eine weitere Verlagerung des geplanten Prüfstandes Px in Richtung des Talraumes (Langer Grund);
- Erhalt der Erholungsfunktion des Hardthäuser Waldes durch Verlegung von in Anspruch genommener touristischer Infrastruktur (Wege);
- Vermeidung der Inanspruchnahme von Bodendenkmalen bei der Feinabgrenzung von Eingriffen.

Weitere Hinweise zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich von Umweltwirkungen wurden im Kapitel 5 gegeben.

Die Feinabgrenzung der Eingriffe ist Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens. Folgende weitere Hinweise von Trägern öffentlicher Belange, die im Rahmen der durchgeführten Beteiligung eingereicht wurden, sollen bei dem nachgelagerten Bebauungsplanverfahren berücksichtigt werden:

1. Aufgrund der im Umfeld des Plangebiets vorkommenden Verkarstungserscheinungen sind uneinheitliche Baugrundverhältnisse oder Erdfälle nicht ausgeschlossen. Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau empfiehlt für Neubauten die Durchführung von objektbezogenen Baugrunduntersuchungen gemäß DIN 4020.
2. Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau weist auf bereichsweise hoch anstehendes und möglicherweise betonangreifendes Grundwasser hin.
3. Im Bereich der „Erweiterungsfläche Prüfstände“ wird das Kulturdenkmal gem. §2 DSchG „Römische Siedlungsbefunde/Gutshof“ tangiert. Die genaue Ausdehnung des römischen Siedlungsbereichs ist noch nicht bekannt. Es ist somit nicht auszuschließen, dass im Rahmen von geplanten Bodeneingriffen archäologische Funde und/oder Befunde/Kulturdenkmale gem. § 2 DSchG zutage treten. Deshalb ist der Beginn der Erdarbeiten einschließlich der Ver- und Entsorgungsleitungen drei Wochen zuvor dem Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 86 Denkmalpflege, Berlinerstr. 12, 73728 Esslingen schriftlich mitzuteilen. Dem Referat 86 Denkmalpflege ist Gelegenheit zur Beobachtung der Arbeiten zu geben.

Sollten Funde und/oder Befunde auftreten, muss die Möglichkeit zur Bergung und Dokumentation eingeräumt werden.

9. Geprüfte Alternativen

Standortalternativen

Das Vorhaben umfasst die Erweiterung der baulichen Anlagen in Zuordnung zu den vorhandenen Funktionsbereichen des DLR-Geländes. Standörtliche Alternativen kommen für die Erweiterungsflächen aufgrund des funktionalen Zusammenhangs mit dem bestehenden Gelände sowie aufgrund von Sicherheitserfordernissen nur im unmittelbaren Umfeld des zugehörigen Funktionsbereichs in Betracht.

Abgrenzungsalternativen

Die Erweiterungsflächen Test im Nordosten und die Erweiterungsfläche für Büro und Verwaltung im Südwesten weisen ein hohes Konfliktpotential auf (vgl. Kap. 5). Deshalb wurden schwerpunktmäßig für beide Erweiterungsbereiche mögliche Alternativen zur Reduzierung der Umweltwirkungen geprüft.

Als Alternative zu der geplanten Erweiterungsfläche Test wurde eine Waldfläche auf Gemarkung der Stadt Möckmühl diskutiert, die sich westlich der geplanten Erweiterungsfläche befindet und direkt an die bestehenden Funktionsbereiche Test und Versorgung angrenzt. Diese Variante weist geringere Wirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt auf, da ein Eingriff in das Waldbiotop (Eichelbach) und in die damit verbundenen Lebensräume von Feuersalamander und Grasfrosch vermieden werden kann und weniger wertvolle Baumbestände gerodet werden müssen. Auch die bestehenden Wirtschafts- und Freizeitwege im Umfeld des Geländes können erhalten werden.

Dagegen ist für diese Variante eine Beeinträchtigung der Brutreviere von Schwarzspecht und Mittelspecht (beides Arten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie) zu erwarten. Aufgrund der Nähe zu den umliegenden Siedlungen ist mit einer signifikanten Erhöhung der Lärmwerte für die Bereiche Seehaus, Habichtshöfe, Maisenhälden sowie ggf. für Züttlingen und Erstein zu rechnen. Die Bundesautobahn 81 würde innerhalb des Sicherheitsradius des geplanten Prüfstandes Px liegen und müsste während des Testbetriebs gesperrt werden. Darüber hinaus ist die notwendige Wasserversorgung zur Kühlung des Prüfstandes aus hydrostatischen Gründen - aufgrund des geringen Höhenunterschiedes des Geländes - an diesem Standort schwierig. Insgesamt sind für diese Variante schutzgutbezogene Umweltwirkungen im größerem Umfang zu erwarten, als für die geplante Erweiterungsfläche Test. Die Variante wird deshalb nicht weiterverfolgt.

Die Erweiterung des Funktionsbereichs Büro/ Verwaltung entlang der Zufahrtsstraße im Süden des Geländes wurde als eine Alternative zur geplanten Erweiterungsfläche Büro/Verwaltung geprüft. Diese Variante ist ebenfalls mit geringeren Wirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tier und biologische Vielfalt verbunden, da auch hier ein Eingriff in das Waldbiotop (Bachlauf Müllershau) und in die damit verbundenen Lebensräume von Feuersalamander und Grasfrosch vermieden werden kann. Aus forstwirtschaftlicher Sicht weist diese Variante eine sinnvollere Arrondierung auf und ermöglicht folglich eine bessere Bewirtschaftung der verbleibenden forstwirtschaftlichen Nutzflächen.

Dagegen ist eine stärkere Beanspruchung der Brutreviere des Mittelspechtes (Anhang I-Art der EU-Vogelschutzrichtlinie) zu erwarten. Weiter sind bei dieser Variante wertvolle Waldbestände in stärkerem Maß durch Flächeninanspruchnahme betroffen als bei der vorgelegten Planung. Auf ca. 62,8 % der für die geplante Erweiterung zu rodenden Waldfläche befindet sich derzeit ein ca. 60-jähriger Fichtenbestand. Dagegen entfallen nur

ca. 8,7 % der zu rodenden Fläche auf einen Eichenbestand und ca. 24 % auf einen Bestand mit sonstigen Laubbaumarten (vorwiegend Ahorn). In dem Bereich zwischen Parkplatzneubau und Kasino befinden sich derzeit zum überwiegenden Teil ca. 70-jährige Eichenbestände. Daneben wären kleinteilig auch Fichtenbestände und Bestände mit sonstigen Laubbaumarten betroffen. Aufgrund der Hangneigung sind für diese Variante längere Erschließungsstraßen nötig, was einen größeren Flächenverbrauch und erheblichere Eingriffe in den Boden zur Folge hat. Die sicherheitsbedingte Einzäunung des Funktionsbereichs müsste sich folglich ebenfalls über einen vergleichsweise größeren Bereich erstrecken. Dadurch würden weitere Waldflächen aus der forstwirtschaftlichen Nutzung entfallen und als Erholungsraum verloren gehen. Daneben erfordern funktionale Zusammenhänge im Betriebsablauf – sowohl für das DLR als auch für die Firma Astrium GmbH eine enge räumliche Anbindung des geplanten Erweiterungsbereiches an den bestehenden Funktionsbereich Büro/Verwaltung. Durch die Einrichtung von gesicherten Einzelzugängen und den damit verbundenen längeren Betriebswegen kann der Betriebsablauf behindert, sogar gestört werden. Dabei wird auch das Sicherheitsrisiko erhöht. Insgesamt wird diese Variante aufgrund der damit verbundenen schutzgutbezogenen Umweltwirkungen und der innerbetrieblichen Zusammenhänge nicht weiterverfolgt.

Auch die geplante Parkplatzerweiterung war Gegenstand der Alternativenprüfung, da für ca. die Hälfte der geplanten Parkplätze weitere Flächen eines wertvollen Eichenbestandes in Anspruch genommen werden. Eine Verlegung der Parkplätze entlang der Zufahrtsstraße ist mit erheblicheren Eingriffen in das Schutzgut Boden verbunden, da im Vergleich zu den geplanten Parkplätzen aufgrund der Hangneigung Stützmauern zur Befestigung der Parkplätze und längere Erschließungsstraßen erforderlich wären. Als eine weitere Variante wurde der Bau von Parkpaletten über den ebenerdigen Parkplätzen am Hang geprüft, um eine Inanspruchnahme wertvoller Baumbestände zu vermeiden und dennoch eine ausreichende Anzahl an Parkplätzen zu ermöglichen. Im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren soll die geplante Stellplatzerweiterung vorrangig durch die Realisierung von Parkpaletten erfolgen, um nachteilige Wirkungen auf das Schutzgut Boden sowie auf die wertvollen Waldbestände zu vermeiden.

Eine Anbindung des Standortes an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zur Reduzierung des Individualverkehrs wurde bereits im Vorfeld des Verfahrens während einer dreimonatigen Testphase geprüft. Da die Finanzierung der eingesetzten Buslinien nicht ausreichend gesichert war, wurde der Betrieb wieder eingestellt.

10. Beschreibung der Umweltprüfung

Der vorliegende Umweltbericht wurde auf der Grundlage vorliegender Informationen beim Regionalverband Heilbronn-Franken, den Ergebnissen des Scoping-Termins sowie weiteren Informationen aus dem Beteiligungsverfahren erstellt. Dabei wurde hauptsächlich auf vorhandene Gutachten aus dem Bebauungsplanverfahren, wie die schalltechnischen Untersuchungen zur Erweiterung des Standortes der Firma Fichtner, die faunistische Bestandserhebungen von Bernd Kunz und dem Büro für Gewässerökologie und Umweltberatung, sowie auf Erkenntnisse aus Besprechungen mit dem Forstamt Neuenstadt und dem DLR zurückgegriffen. Auf Basis dieser Grundlagen wurden die voraussichtlichen Umweltwirkungen auf die Schutzgüter für die geplante Erweiterung ermittelt und unter Berücksichtigung der Ziele des Regionalplans bewertet. Als Bezugsräume für die Bewertung dienten als Gesamttraum der Hardthäuser Wald mit umliegenden Siedlungen, als Wirkraum das weitere Umfeld des DLR, hier eingegrenzt durch die BAB 81 und die Kreisstraßen K 2130 und K 2131 sowie die geplanten Erweiterungsflächen.

Der Scoping-Termin zur 7. Regionalplanänderung wurde in Verbindung mit dem Scoping-Termin zur Änderung des Bebauungsplans „Raumfahrtzentrum Lampoldshausen“ durchgeführt. Als Ergebnisse des Scopings und der eingegangenen Stellungnahmen wurde der Kenntnisstand zur Bewertung der Umweltwirkungen durch weitere Informationen

verdichtet. Als wichtige Untersuchungsgegenstände im Rahmen der Umweltprüfung wurden die schutzgutbezogenen Wirkungen auf die umliegenden Gewässer, die schutzgutbezogenen Wirkungen der mit der Erweiterung verbundenen Lärmimmissionen sowie deren Auswirkungen auf den Arten- und Biotopschutz hervorgehoben und die Durchführung einer Vorprüfung zur Natura 2000 Verträglichkeit befürwortet. Darüber hinaus wurden im Scoping mögliche Alternativen für die Erweiterung des DLR-Geländes diskutiert und Vorschläge zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Wirkungen durch das Vorhaben auf die Schutzgüter unterbreitet.

Unsicherheiten im Hinblick auf die Beurteilung der schutzgutbezogenen Umweltwirkungen bestehen vor allem vor dem Hintergrund der langfristigen Planung. Dies betrifft vor allem den geplanten Prüfstand Px und die damit verbundene Erweiterungsfläche Test. Die Ausgestaltung und Wirkungsweise des geplanten Prüfstandes Px ist derzeit noch nicht konkret fassbar und von der weiteren Entwicklung in der Luft- und Raumfahrttechnik abhängig.

11. Geplante Maßnahmen der Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Nach § 2 a (6), Satz 2 des Landesplanungsgesetzes sind Maßnahmen zusammenzustellen, die in Abstimmung mit der höheren Raumordnungsbehörde zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Verwirklichung des Plans nach § 28 LplG durchgeführt werden sollen.

Die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Verwirklichung der Regionalplanänderung soll den Planungsträger in die Lage versetzen, das Auftreten unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen planerisch zu bewältigen bzw. bei Folgeplanungen frühzeitig zu berücksichtigen. Damit sollen im Sinne einer planerischen Nachsorge Fehlsteuerungen erkannt und notfalls korrigiert werden.

Dabei sollen insbesondere

- erhebliche Umweltwirkungen,
- unvorhersehbare Umweltwirkungen,
- unklare Umweltwirkungen sowie
- kumulative Umweltwirkungen

überwacht werden.

Prinzipiell lassen sich bei der Überwachung folgende Ebenen unterscheiden:

- Ebene 1: die Überwachung der Umweltauswirkungen bei der Realisierung der geplanten Erweiterungen,
- Ebene 2: die Überwachung kumulativer Wirkungen auf einzelne Schutzgüter,
- Ebene 3: die Überwachung kumulativer Wirkungen in Bezug auf einzelne Kumulationsräume.

Die Überwachung der Umweltauswirkung bei der Realisierung der geplanten Erweiterungen (Ebene 1) bezieht auf regionaler Ebene folgende Fragestellungen ein:

- Wie entwickelt sich der Standort tatsächlich innerhalb des geplanten Zeitraums bis 2020?
- Welche Flächen werden tatsächlich in Anspruch genommen?
- Welche Waldflächen werden tatsächlich ausgestockt und welche Waldflächen können weiterhin forstwirtschaftlich genutzt werden?
- Treten unerwartete Umweltkonflikte auf?

Die Maßnahmen zur Überwachung der schutzgutbezogenen kumulativen Umweltauswirkungen (Ebene 2) beziehen auf regionaler Ebene die Schutzgüter ein, für die erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Die Fragestellungen der Überwachung sind:

- Wie entwickeln sich die Inanspruchnahme der Waldbiotope und der wertvollen Lebensräume und Lebensstätten geschützter Tierarten?
- Wie entwickelt sich der räumlich-funktionale Zusammenhang der Lebensräume und Lebensstätten geschützter Tierarten?
- Wie wirken die umgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung der nachteiligen Wirkungen?
- Wie entwickeln sich Lärmimmissionen in den umliegenden Siedlungen durch den Betrieb des geplanten Prüfstandes Px unter Berücksichtigung der bestehenden Prüfstände?

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen in Kumulationsräumen werden die Ergebnisse der Ebene 2 für den Kumulationsraum im Hinblick auf die Fragestellungen herangezogen, inwieweit ein Verlust von ökologischen Funktionen zu befürchten ist und inwieweit nachteilige Wirkungen durch andere Planungen und Projekte verstärkt werden. Räumliche Bezugsseinheit ist hier der Naturraum Hardthäuser Wald mit den umliegenden Siedlungen.

Die Überwachung der Umweltauswirkungen erfolgt im Rahmen weiterer Regionalplanänderungsverfahren im Kumulationsraum bzw. entsprechend den Intervallen der Landschaftsrahmenplan- und Regionalplanverfahren.

12. Nichttechnische Zusammenfassung

Um die geplante Erweiterung des DLR am Standort Lampoldshausen in der Gemeinde Hardthausen am Kocher auf regionalplanerischer Ebene zu ermöglichen, ist eine Änderung des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 erforderlich. Aufgrund des funktionalen Zusammenhangs zwischen dem bestehenden DLR-Gelände und der geplanten Erweiterung sind andere Standortalternativen nicht möglich.

Im Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 ist die Erweiterungsfläche bisher als Vorranggebiet für Forstwirtschaft sowie als Vorbehaltsgebiet für Erholung ausgewiesen. Als Ziel des Regionalplans sind in Vorranggebieten für Forstwirtschaft andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie nicht mit der waldbaulichen Nutzung und den ökologischen und gesellschaftlichen Funktionen vereinbar sind. Für die Realisierung des Vorhabens muss das Vorranggebiet für Forstwirtschaft auf den Erweiterungsflächen zurückgenommen werden. Die durch die geplante Nutzung verursachten Umweltwirkungen sollen im Rahmen nachgelagerter Verfahren minimiert und soweit als möglich funktionsgerecht ausgeglichen werden.

In der Summe werden als wesentliche Umweltwirkungen des Vorhabens wertvolle forstwirtschaftliche Nutzflächen sowie wertvolle Böden für den Bodenschutz in Anspruch genommen. Gleichzeitig werden die Nutzungsbedingungen für die Forstwirtschaft im Umfeld des Geländes verschlechtert. Durch die Inanspruchnahme von Waldbiotopen und ökologisch wertvollen Baumbeständen werden Lebensräume geschützter Tierarten in Anspruch genommen oder gestört.

Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von nachteiligen Wirkungen können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt vermieden und der Verlust von forstwirtschaftlichen Nutzflächen ausgeglichen werden.

13. Quellen

Büro für Gewässerökologie und Umweltberatung (2011): Gutachten zum speziellen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG. Bebauungsplan „Raumfahrtzentrum Lampoldshausen“, Gemeinde Harthausen am Kocher. Stand: Juli 2011.

Fichtner GmbH & Co. KG (2010): Schalltechnische Untersuchung für die Erweiterung des Forschungszentrum am Standort Lampoldshausen. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). Erläuterungsbericht. Freiburg.

Fichtner GmbH & Co. KG (2011): Schalltechnische Untersuchung DLR-Forschungszentrum in Lampoldshausen. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). Erläuterungsbericht. Freiburg.

Forstdirektion Stuttgart (1980): Kartierung der Vorrangflächen Holzproduktion. Karten 1: 25.000, Erläuterungsbericht. Stuttgart (unveröffentlicht).

Forsteinrichtungswerk für den Landkreis Heilbronn (o.J.), Auszug

Forstliche Versuchsanstalt (FVA) Baden-Württemberg (o.J.): Waldbiotopkartierung.

Kunz, B. (2011): Faunistische Bestandserhebung. Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien. Bebauungsplan DLR in Lampoldshausen, Erweiterungsflächen außerhalb des Werksgeländes. Im Auftrag der Mörgenthaler Ingenieure Planungsgesellschaft mbH. Langenburg.

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) (2006): Freizeitkarte 514. Mosbach. Naturpark Neckartal-Odenwald (ostblatt). Maßstab 1:50.000

Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg (Hrsg.) (1999): Waldfunktionenkartierung. Erläuterungsband zu Blatt 6722 Öhringen. Freiburg.

Regionalverband Franken (1988): Landschaftsrahmenplan. Heilbronn.

Regionalverband Heilbronn-Franken (2006): Regionalplan Heilbronn-Franken 2020. Heilbronn

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Neuenstadt, Landkreis Heilbronn (1993): Landschaftsplan.

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Neuenstadt, Landkreis Heilbronn (2005): Flächennutzungsplan.

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (2002): Landesentwicklungsplan 2002. Stuttgart.

D: Zusammenfassende Umwelterklärung

Die 7. Änderung des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 umfasst die Zurücknahme des Vorranggebietes für Forstwirtschaft und des Vorbehaltsgebietes für Erholung auf einer Fläche von ca. 27 ha, um die für die Erhaltung und weitere Entwicklung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) am Standort Lampoldshausen notwendigen regionalplanerischen Voraussetzungen zu schaffen. Die geplante Erweiterung des DLR-Geländes umfasst eine Fläche von ca. 23,1 ha und wird in der Raumnutzungskarte als geplante Sonderfläche Siedlung mit der Zweckbestimmung DLR dargestellt. Die Rücknahme des Vorrang- und Vorbehaltsgebietes weicht von der geplanten Erweiterungsfläche ab, um im Norden, Osten und Süden des Geländes einen arrondierenden Puffer als Ausformungsspielraum zu erhalten, der sich partiell an topographischen Grenzen orientiert. Im Bestandsgebiet selbst sind aufgrund von Sicherheitsbestimmungen nur noch sehr begrenzt bauliche Erweiterungen möglich. Da sich die geplanten Erweiterungsflächen in einem Vorranggebiet für Forstwirtschaft sowie in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung befinden, ist eine Änderung des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 erforderlich.

Die räumliche Lage der geplanten Regionalplanänderung ist insbesondere auf das bestehende DLR-Gelände, das Erfordernis einer funktionalen Einheit innerhalb der Funktionsbereiche sowie auf die vorhandenen hohen Standortbedingungen als Testgelände für Raketentriebwerke zurück zu führen. Mögliche Alternativen für die geplanten Erweiterungsflächen im Nordosten und Südwesten wurden geprüft. Aufgrund erheblicher Wirkungen auf die umliegenden Siedlungen durch Lärmimmissionen, auf den Verkehr der Bundesautobahn A 81 sowie aus Gründen des Artenschutzes, der erforderlichen Sicherheitsbestimmungen und zur Schonung wertvoller Waldbestände fanden diese Alternativen keinen Eingang in die Planung. Am gegebenen Standort werden der Schaffung hochwertiger Arbeitsplätze im Bereich Forschung und Entwicklung und der damit verbundenen Steigerung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit Vorrang vor dem Schutz der lokalen Waldfunktionen eingeräumt.

Das Flächenmaß der geplanten Regionalplanänderung orientiert sich in erster Linie an dem beabsichtigten Bauprogramm der geplanten Erweiterung. Das erforderliche Flächenmaß wurde anhand unterschiedlicher Planungsvarianten geprüft. Vor dem Hintergrund der zeitlich gestaffelten Planungen für das Vorhaben und dem Planungszeitraum des Regionalplans wird an dem Flächenmaß für die Sonderfläche Siedlung DLR festgehalten. Insgesamt werden voraussichtlich bis zu 9,3 ha Waldfläche ausgestockt und davon ca. 4,3 ha tatsächlich versiegelt. Darüber hinaus wird eine aus forstwirtschaftlicher Sicht wertvolle ehemalige Versuchsfläche der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) im Plangebiet erhalten und in der Bauleitplanung entsprechend festgesetzt. Gleichwohl wird vor dem Hintergrund der Betroffenheit teils wertvoller Waldbestände, sowohl mit ökologischer Bedeutung als auch mit Bedeutung für die Forstwirtschaft, das Erfordernis der Minimierung der Flächeninanspruchnahme erkannt. Dieser Umweltbelang war auch Gegenstand der geäußerten Bedenken. Vor diesem Hintergrund sollen im Rahmen der Bauleitplanung zur Deckung des Stellplatzbedarfs vorrangig Parkpaletten realisiert werden. Weiter werden im Umweltbericht Leitlinien für den forstrechtlichen Ausgleich formuliert. Aufgrund des derzeit auf regionaler Ebene zeitlich und quantitativ unbestimmbaren Umfangs des erforderlichen forstrechtlichen Ausgleichs soll dessen Feinabgrenzung im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens behandelt werden. Damit werden die hauptsächlichen Bedenken aus dem Beteiligungsverfahren aufgegriffen und behandelt.

Darüber hinaus bestehende Umweltkonflikte sind im Umweltbericht benannt und bilden wesentliche Leitlinien für die Berücksichtigung der Umweltbelange im nachgelagerten Bauleitplanverfahren. Als Reaktion auf die eingegangenen Stellungnahmen wurden im

Umweltbericht dargestellte Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltwirkungen, vor allem im Hinblick auf Belange der Flächeninanspruchnahme sowie auf den erforderlichen forstrechtlichen Ausgleich, weiter konkretisiert und durch Hinweise für nachfolgende Bebauungsplanverfahren ergänzt.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen wurden Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltwirkungen festgelegt. Neben der Überwachung der Umweltwirkungen durch die Realisierung des Vorhabens sowie der Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Wirkungen werden vor allem die Lärmimmissionen durch den Betrieb des geplanten Prüfstandes Px auf die umliegenden Siedlungen überwacht.