

**Verträglichkeitsabschätzung zum Bauvorhaben  
„Errichtung eines Möbel- und Einrichtungshau-  
ses mit Stellplatzanlage an der Regensburger  
Str. 420–422“  
in Nürnberg mit den Erhaltungszielen des  
Europäischen Vogelschutzgebietes  
„Nürnberger Reichswald“**

**Stand: 28.10.2015**

# Inhalt

<b>1. Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>4</b>
1.1 Verfahren und Situation .....	4
1.2 Bestand .....	4
1.2.1 Schutz- und Erhaltungsziele .....	4
1.2.2 Managementplan.....	5
1.2.3 Geplantes Naturschutzgebiet (NSG) Fischbachaue Nürnberg .....	5
1.2.4 Verschiedene Kartierungen, administrative Vorgaben .....	6
1.3 Vorhabenbeschreibung.....	7
<b>2. Verträglichkeit des geplanten Bauvorhabens mit den Erhaltungszielen des europäischen Vogelschutzgebietes</b> .....	<b>8</b>
2.1 Zum Begriff der Erheblichkeit.....	8
2.2 Konkretisierung der Erhaltungsziele.....	10
2.3 Potentiell relevante Wirkfaktoren.....	11
2.3.1 Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen .....	13
<b>3. Verringerungsmaßnahmen</b> .....	<b>14</b>
<b>4. Resumée</b> .....	<b>14</b>
<b>5. Quellen</b> .....	<b>16</b>

## Anlagen

- Anlage 1 : Übersichtskarte zum Vogelschutzgebiet „Nürnberger Reichswald“ (FIN) mit eigenen Ergänzungen
- Anlage 2: Datenbogen zu den Gebietsdaten Natura 2000, 6533-471 Nürnberger Reichswald, Gebietsrecherche online
- Anlage 3: Karte 2 – Bestand und Bewertung, Blatt 9 von 23, Managementplan Vogelschutzgebiet 6533-471 Nürnberger Reichswald, Plan gefertigt am 27.10.2010
- Anlage 4: Katalog möglicher Wirkfaktoren (aus: LAMPRECHT & TRAUTNER 2007)
- Anlage 5: Prüfprogramm FFH-Verträglichkeitsprüfung und -Ausnahmeregelungen nach § 34 BNatSchG (Art 6 Abs. 3 u. 4 FFH-Richtlinie) (aus: LAMPRECHT ET AL. 2004, S. 18)
- Anlage 6: Lärmbelastungskataster Bayern, Ausschnitt Regensburger Straße im Vorhabenbereich, L<sub>DEN</sub> (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (07/2015))
- Anlage 7: Lärmbelastungskataster Bayern, Ausschnitt Regensburger Straße im Vorhabenbereich, L<sub>NIGHT</sub> (Bayerisches Landesamt für Umwelt (07/2015))
- Anlage 8: Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes Stufe II – Haupteisenbahnstrecken über 30.000 Zugbewegungen pro Jahr – Lärmindex Hauptstrecke, für den Bezugszeitraum 24 h (L<sub>DEN</sub>), herausgegeben vom Eisenbahn Bundesamt, 2014
- Anlage 9: Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes Stufe II – Haupteisenbahnstrecken über 30.000 Zugbewegungen pro Jahr – Lärmindex Hauptstrecke, für den Bezugszeitraum: 24 h (LDEN) und 8 Stunden - Nacht (L<sub>NIGHT</sub>), herausgegeben vom Eisenbahn Bundesamt, 2014

# 1. Anlass und Aufgabenstellung

## 1.1 Verfahren und Situation

Das nach der EG-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG, VS) (im Folgenden: VRL) vom 02. April 1979 geschützte Vogelschutzgebiet (VSG) DE 6533-471 „Nürnberger Reichswald“ liegt benachbart nordöstlich angrenzend an der Regensburger Straße (B 4) minimal ca. 40 m vom nordwestlichen Rand des Grundstücksbereichs des Vorhabengebietes zur Errichtung eines Möbel- und Einrichtungshauses mit Stellplatzanlage entfernt (Anlage 1). Der geplante räumliche Geltungsbereich des dort aufzustellenden Bebauungsplanes grenzt hingegen direkt an das VSG an. Zusammen mit den nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie geschützten Schutzgebieten bilden die VSG (synonym: SPAs, *special protected areas*) das kohärente Netz der Natura 2000-Gebiete gemäß Artikel 3 der Richtlinie 92/43/EWG in Europa.

Innerhalb des Vorhabengebietes existieren *keine* Natura 2000-Gebiete. Das VSG 6533-471 „Nürnberger Reichswald“ setzt sich aus 9 Teilflächen zusammen und hat eine Größe von über 38.000 ha (Anlage 1), hier wird die Teilfläche „Lorenzer Reichswald“ im Bereich des Flurnamens „Forsthofer Forst“ im Landkreis Nürnberg betrachtet. Der zur Rede stehende Bereich befindet sich in der vom BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (STMUV) herausgegebenen Übersichtskarte im Quadrant NW.062.14 (Anlage 1). Das VSG ist das größte Natura 2000-Gebiet in Bayern. Der betroffene Teilbereich liegt, anders als das Vorhabengebiet, das sich in Nürnberg-Zerzabelshof befindet, im Landkreis Nürnberg im gemeindefreien Bereich Forsthofer. Das Gebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit „mittelfränkisches Becken“.

Das Europäische Naturschutzrecht fordert für Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung eine Überprüfung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von möglicherweise beeinträchtigten „NATURA 2000“-Gebieten. Die Vorgaben des europäischen Rechts wurden mit §§ 31 bis 36 in nationales Recht übertragen. Der § 34 BNatSchG enthält die Vorgaben zur Prüfung von Verträglichkeit und Zulässigkeit.

Weil mögliche Beeinträchtigungen nicht zweifelsfrei auszuschließen sind, wird hier eine Verträglichkeitsabschätzung (Vorprüfung) durchgeführt. Wenn sich eine Erheblichkeit abzeichnen sollte, muss die eigentliche Prüfung im Zuge des Projektes durchgeführt werden (vgl. Anlage 5).

## 1.2 Bestand

### 1.2.1 Schutz- und Erhaltungsziele

Für das kohärente Schutzgebietssystem Natura 2000 wurde das vorgenannte Gebiet an die EU gemeldet und mit der Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsbegrenzungen und Erhaltungszielen (Vogelschutzverordnung – VoGEV) vom 12.07.2006 des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUMS FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ auch national unter Schutz gestellt.

Die Anlage 1 der vorgenannten Verordnung nennt für das Gesamtgebiet DE 6533-471 als allgemeines Erhaltungsziel inkl. Gebietsbeschreibung Folgendes: „Erhaltung oder Wiederherstellung der Bestände von Auerhuhn, Haselhuhn, Habicht, Rohrweihe, Wespenbussard, Hohltaube, Raufußkauz, Sperlingskauz, Uhu, Ziegenmelker, Eisvogel, Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Wendehals, Neuntöter, Heidelerche, Baumpieper, Pirol, Halsbandschnäpper und Zwergschnäpper und deren Lebensräume, insbesondere die großen zusammenhängenden Waldkomplexe aus vorherrschenden Kiefernwäldern, eingestreuten Laubholzbereichen und Umwandlungsflächen zu strukturreichen Misch- und Laubwäldern, mit Lichtungen und Waldsäumen, als Brut-, Nahrungs- und Durchzugsgebiet.“

Die Bedeutung des VSG-Gebietes wird im Datenbogen der Gebietsdaten Natura 2000 (Anlage 2) sekundierend folgendermaßen beschrieben: „Landesweit bedeutsame Vorkommen von Spechten und Höhlennutzern, Laubholzbewohnern und weiteren Rote Liste-Arten (z. B. Ziegenmelker, Heidelerche, Auerhuhn, Haselhuhn, Habicht. Schwerpunktgebiet für Waldvögel mit europäischer Hauptverbreitung.“

### **1.2.2 Managementplan**

Für den betroffenen Teilbereich („Lorenzer Reichswald“) bzw. für den konkreten Ausschnitt im Umfeld der Regensburger Str. 420–422, der potentielle Auswirkungen aufgrund des Vorhabens erfahren könnte, weist der Managementplan für dieses VSG *keine* Revierzentren oder Einzelnachweise von Vogelarten des Anhang I der SPA-Richtlinie oder Revierzentren für Zugvögel nach Artikel 4 (2) der vorgenannten Richtlinie oder potentielle Habitate für diese Arten auf (vgl. Anlage 3). In den Plänen des vorgenannten Managementplans sowie im online verfügbaren Fachinformationssystem Naturschutz des Landesamtes für Umwelt Bayern (FIN web) sind weder Informationen in dieser Richtung noch Aussagen über die dort vorhandene Vegetation verfügbar. Da dieses Gebiet kein FFH-Gebiet ist, werden durch die zuständigen Naturschutzbehörden primär keine FFH-Lebensraumtypen, sondern die nach Anhang II bzw. Artikel 4(2) der SPA-Richtlinie geschützten Arten erfasst. Nach Auskunft der BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (LWF), Abt.6- Biodiversität, Naturschutz und Jagd, finden sich im Einwirkungsbereich des hier untersuchten Vorhabens keine der in diesem SPA-Gebiet vorkommenden Kiefernwälder der FFH-Lebensraumtypen Flechtenkiefernwälder (91T0) oder Steppenkiefernwälder (91U0).

### **1.2.3 Geplantes Naturschutzgebiet (NSG) Fischbachaue Nürnberg**

Im Gutachtens über die „Zustandserfassung des geplanten NSG „Fischbachaue“ (ÖKOLOGISCH-FAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT vom November 2001) wurde der Großraum des Einzugsbereichs des Fischbaches zwischen den Nürnberger Ortsteilen Fischbach und den zentralen Teil von Zerzabelshof ein Bereich von 340 ha über die ganze Länge des Fischbaches intensiv kartiert worden. Hinzu kommen noch diverse Tümpel, Mooregebiete und Weiher. Im Ergebnis wurden 74 Vogelarten erfasst, 14 davon in roter Liste Bayerns und 53 Arten brütend. Die Brutstätten befinden sich jedoch weit von dem Vorhabenstandort entfernt, d. h. die Vogelarten halten sich nicht oder nur selten im lärmbelästigten Bereich auf.

Jedoch gibt es im Umkehrschluss auch Vogelarten, die gerade in Siedlungsbereichen nisten und leben, z. B. Turmfalke, Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe.

Auffallend ist jedoch, dass der Mittelspecht, welcher auf der 2. Stufe der Roten Liste steht, sein Revier direkt *in der Nähe* des lärmbelästigten Bereich (B4) markiert (Kartierung 2001).

Amphibien und Reptilien halten sich ebenfalls weit entfernt vom lärmbelästigten Bereich auf. Libellen z.B. *Leucorrhinia pectoralis* (landkreisbedeutsame Art), welche auf Stufe 1 ist, halten sich ebenfalls weit entfernt vom lärmbelästigten Bereich auf. Ebenfalls wichtig zu erwähnen ist, dass all diese Tiere oft in Wassernähe leben. Die Tagfalter verhalten sich identisch zu den Amphibien und Reptilien.

#### **1.2.4 Verschiedene Kartierungen, administrative Vorgaben**

Aus diesem Grund kann mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass der von potentiellen Auswirkungen betroffene räumliche Randbereich nicht zu einem Bereich zählt, dem der naturschutzfachliche Hauptaugenmerk des VSG gilt. Neben den vorgenannten Ergebnissen der Artenerhebungen stützt die in Kap. 2.3 dargestellte randliche eindringende Lärmbelastung diese Aussage. Es dürfte vielmehr so sein, dass dieser räumliche Randbereich die Funktion eines Arrondierungs- und Pufferbereiches des zusammenhängenden Waldgebietes hat. Ebenfalls hat diese Fläche die wichtige Funktion als (langfristige) Ausbreitungsfläche und als zusammenhängender unzerschnittener Waldlebensraum. Insofern ist die naturschutzfachliche Bedeutung etwas niedriger anzusetzen.

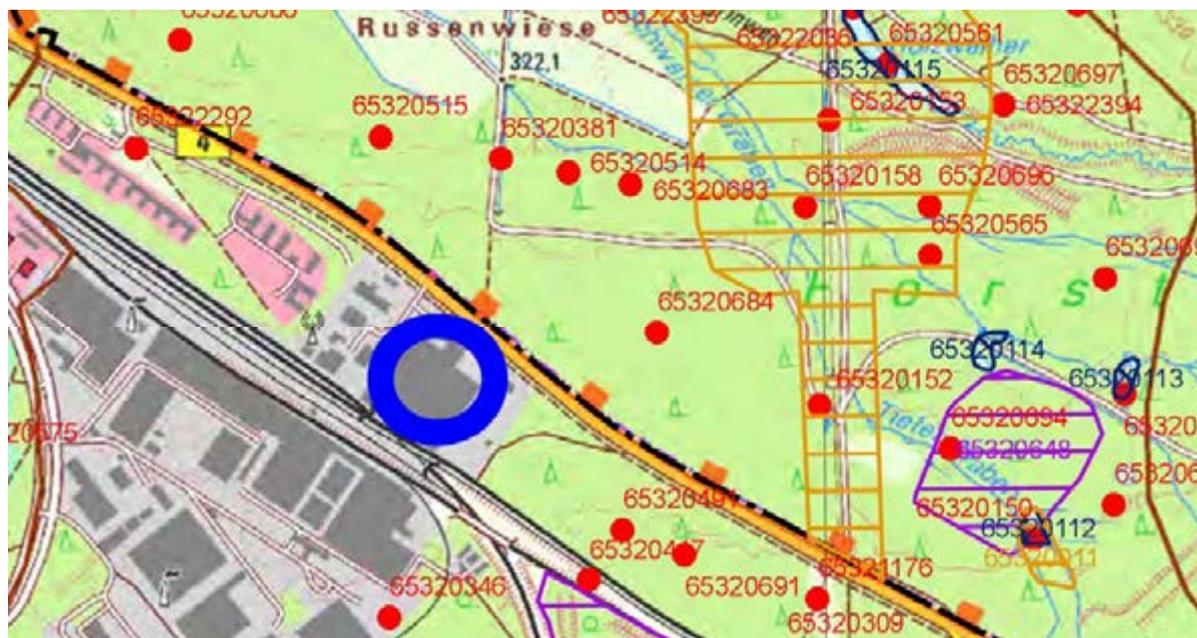
Nach Auskunft der BAYERISCHE STAATSFORSTEN, FORSTBETRIEB NÜRNBERG (Fernschriftl. Mittlg. 07/2015), die den Wald als Betriebsfläche bewirtschaften, besteht der randliche Bereich weitgehend aus Waldkiefern-Fichtenbeständen teilweise mit Laubholzunterbau aus überwiegend Stieleiche und Rotbuche. Gemäß den Daten der Artenschutzkartierung ist entlang des Zuflusses zum Fischbach auch Erlenbruchwald anzutreffen.

Bei eigenen Begehungen wurden randlich der Regensburger Straße alte großkronige Baumbestände 1. Ordnung, Stieleichen sowie Waldkiefern, vorgefunden. Diese oft alten Exemplare haben große Ausmaße erreicht.

Gemäß der Artenschutzkartierung Bayern, Kurzliste 2015 (LfU), sind ca. 5 Objekte als Punktaufnahmen mit Artenlisten aufgeführt. Hier werden verschiedene Insekten (Heuschrecken, Tagfalter) sowie Arten der Avifauna und Reptilien genannt. Es ist jedoch anzumerken, dass sich die Fundorte ca. 180 - 400 m vom Vorhabengebietsrand (= B 4) entfernt befinden.

Der Vollständigkeit halber sei noch auf das flächenmäßig erfasste Gebiet (in der untenstehenden Abb. mittels einer braungelben Schraffur gekennzeichnet) hingewiesen. Dieser langgestreckte in Nord-Süd-Richtung verlaufende Bereich unter einer Hochspannungstrasse besteht aus dem Hauptlebensraumtyp Sandmagerrasen mit weiteren eingestreuten Elementen. Hier wurde eine äußerst umfangreiche (Nacht-) Falterfauna nachgewiesen.

Die faunistischen Aufnahmen stammen aus dem Zeitraum 1985–1997. Kritisch muss an dieser Stelle betont werden, dass diese mindestens ca. 20 Jahre alten Kartierungen sicher nicht mehr den derzeitigen Stand an den Fundorten darstellen, da der Wald als dynamisches Ökosystem einem steten Wandel unterliegt. Als Tendenz kann jedoch festgestellt werden, dass hier durchaus Artenreichtum auch an selteneren Tierarten jenseits von Ubiquisten anzutreffen ist.



Nachweise aus der Artenschutzkartierung Bayern in der Nähe des Vorhabenstandorts (blauer Kreis). Roter Punkt – punktförmiger Fundort, braungelbe Schraffur – Sonstiges.

Die zur Rede stehenden Teilflächen „Lorenzer Reichswald“ des VSG „Nürnberger Reichswald“ liegen randlich an der vierspurig ausgebauten Bundesstraße B 4 (= Regensburger Straße). Sie sind somit durch deren Beeinträchtigungen, Lärm, Luftschadstoffe und Erschütterungen infolge von Fahrzeugbewegungen erheblich vorbelastet. Dieses große Infrastrukturband schneidet das VSG räumlich vom Vorhabenstandort ab.

Ferner ist darauf hinzuweisen, dass der Waldbestand zudem die Funktion eines Bannwaldes aufweist. Gemäß Art. 11 des Bayerischen Waldgesetzes kann „Wald, der auf Grund seiner Lage und seiner flächenmäßigen Ausdehnung vor allem in Verdichtungsräumen und waldarmen Bereichen unersetzlich ist und deshalb in seiner Flächensubstanz erhalten werden muss und welchem eine außergewöhnliche Bedeutung für das Klima, den Wasserhaushalt oder für die Luftreinigung zukommt“ unter diese Schutzkategorie gestellt werden, was hier rechtskräftig durchgeführt wurde.

### 1.3 Vorhabenbeschreibung

Die IKEA Verwaltungs-GmbH möchte im Südosten von Nürnberg ein neues IKEA Möbel- und Einrichtungshaus etablieren.

Der geplante Standort befindet sich an der Regensburger Straße 420–422 mit einer Gesamtfläche von ca. 73.000 m<sup>2</sup>. Die Flächen werden derzeit intensiv gewerblich genutzt.

Die ersten Konzeptstudien sehen vor, ein zweistöckiges aufgeständertes Möbel- und Einrichtungshaus mit einer Bruttogrundfläche von 33.000 m<sup>2</sup> zu errichten. Die Grundfläche wird 23.250 m<sup>2</sup> und die Höhe ca. 19 m betragen. Zudem sieht die Planung vor, ca. 1.400 Parkplätze zu errichten. Die Parkplätze können sich vor dem Möbel- und Einrichtungshaus sowie unter dem Gebäude befinden. Die Dachfläche des Gebäudes soll ggf. begrünt werden. Der Ein- und Ausgangsbereich für die Kunden ist zur vorgelegerten, ebenerdigen Stellplatzanlage hin ausgerichtet, während sich die Warenanlieferung und Entsorgung im rückwärtigen, östlichen Teil befinden.

Das Möbel- und Einrichtungshaus sowie die Umfahrungsstraße liegen außerhalb der hier einzuhaltenden Bauverbotszone – ausgehend von der Bundesstraße B 4. In diesem straßennahen Bereich soll die gehölzbestandene Fläche zwischen der B 4 und der geplanten Umfahrungsstraße nach Möglichkeit erhalten bleiben. Weiterhin sind größere Vegetationsflächen im westlichen Teil zur Zubringerstraße und der dahinter befindlichen Bestandsbebauung vorgesehen. Im Nordosten ist eine Glashaus-Erweiterung vorgesehen (1.000 m<sup>2</sup>). An den weiteren drei Eckbereichen sind Flächen für spätere Erweiterungen (770–1.530 m<sup>2</sup>) vorgesehen.

Die verkehrliche Zu- und Abfahrt soll für den vorhabenbezogenen Mehrverkehr ertüchtigt und die vorhandene Busverbindung bis direkt zum Möbel- und Einrichtungshaus verlängert werden. Für den motorisierten vorhabenbezogenen Neuverkehr soll der relevante Knotenpunkt Regensburger Straße (B 4) / Zufahrt zum Möbel- und Einrichtungshaus nach den Ergebnissen der Verkehrsuntersuchung ertüchtigt werden. Dies beinhaltet die Installation einer Lichtzeichenanlage mit Rad- und Fußgängerfurt und die Einrichtung von Aufstellflächen für zwei Linksabbiegespuren. Resultierend daraus wird die Regensburger Straße in diesem Bereich Richtung Süden verbreitert.

Dieses Vorhaben soll städtebaulich durch ein Raumordnungsverfahren und durch die vorbereitende wie verbindliche Bauleitplanung realisiert werden.

## **2. Verträglichkeit des geplanten Bauvorhabens mit den Erhaltungszielen des europäischen Vogelschutzgebietes**

### **2.1 Zum Begriff der Erheblichkeit**

Für den Begriff der „Erheblichkeit“ findet sich im Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG), im BNatSchG und in der FFH-Richtlinie *keine* klare Definition. Im konkreten Fall muss somit ein Definitionsansatz näherungsweise aus der FFH-Richtlinie, aus dem umfangreichen Forschungsbericht zur Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Richtlinie (LAMPRECHT, TRAUTNER ET AL. 2004) sowie aus dem Fachinformationssystem und den Fachkonventionen zur Bestimmung der

Erheblichkeit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung (LAMPRECHT & TRAUTNER 2007) abgeleitet werden.

Nach der FFH-Richtlinie können Beeinträchtigungen dann als unerheblich betrachtet werden, wenn diese sich nicht negativ bzw. verschlechternd auf den Erhaltungszustand der Arten der Anhangslisten auswirken. Dies bedeutet, dass

- sie zukünftig ein daseinsfähiges Element des natürlichen Lebensraumes bilden können,
- ihr Verbreitungsgebiet nicht abnehmen wird,
- für sie ein genügend großer Lebensraum auch weiterhin zur Verfügung steht,
- das langfristige Überleben ihrer Populationen im Lebensraum gesichert ist.

Im Umkehrschluss folgt aus der Nichterfüllung dieser Bedingungen eine „erhebliche Beeinträchtigung“.

Im Anhang III (Kriterien zur Auswahl von FFH-Gebieten) der FFH-Richtlinie sind Kennzeichen zu finden, die eine Schwelle der Erheblichkeit qualitativ und quantitativ nachvollziehbar machen. Dazu zählen im Umkehrschluss:

- massive Veränderungen der Populationsgröße
- Erhaltung wichtiger Habitatelemente und Wiederherstellungsmöglichkeiten
- Bedrohung der Reproduktionsstätten bzw. des Reproduktionserfolges
- Dauer, Intensität, Häufigkeit, Rhythmus, Komplexität, Dynamik der Auswirkungen, Störungen, Beunruhigungen, Veränderungen
- Empfindlichkeit der maßgeblichen Elemente des VSG-Gebietes
- Sicherung der für ein langfristiges Überleben notwendigen Raumbewegungen
- Vorbeeinträchtigungen
- Regenerierbarkeit, Reversibilität des Eingriffs

Besteht für einen oder mehrere der genannten Aspekte eine dauerhafte Beeinträchtigung, die ein nachhaltiges Vorkommen der im Anhang 1 der VRL aufgeführten Arten gefährdet, so ist von einem „ungünstigen Schutz- und Erhaltungszustand“ auszugehen. Die Schwelle der Erheblichkeit ist dann überschritten.

Der Grundsatz, dass direkte und dauerhafte Verluste von den nach den Erhaltungszielen geschützten Arten durch Flächenentzug i. d. R. eine erhebliche Beeinträchtigung erfahren und damit unzulässig sind, findet hier keine Anwendung. Das Gebiet wird *nicht* angeschnitten, es findet *kein* Flächenentzug statt.

Das Verbot der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern sowie das absichtlichen Stören der Vogelarten (§ 5 VRL) wird durch das Vorhaben ebenfalls *nicht* berührt.

## 2.2 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Die Gebietsbeschreibung (Standarddatenbogen, Anlage 2) als übergeordnetes Planungsziel wurde im Abschnitt 1.2 genannt. Diese wird im Managementplan für dieses VSG klarer definiert.

Rechtskräftige Erhaltungsziele für das VSG sind die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Datenblatt der Gebietsdaten Natura 2000 bzw. in der VoGEV genannten Anhang I bzw. regelmäßig auftretenden Zug- und Charaktervogelarten im Sinne der Vogelschutzrichtlinie.

Die nachfolgenden Konkretisierungen dienen gem. des Managementplans der genaueren Darstellung der Erhaltungsziele aus Sicht der Naturschutzbehörden. Sie sind mit den Forst- und Wasserwirtschaftsbehörden abgestimmt.

1.

Erhaltung des Nürnberger Reichswalds als ausgedehnter, zusammenhängender Waldkomplex mit großer Vielfalt an Waldgesellschaften und Sonderbiotopen (Offenbereiche, Bachtäler, Teiche, Kleingewässer), insbesondere großflächige, trockene und v. a. lichte Kiefernwälder mit teilweise gut ausgeprägter Zwergstrauchvegetation als bedeutsamen Lebensraum für charakteristische, überwiegend seltene und gefährdete Arten wie Ziegenmelker, Heidelerche, Raufußhühner, Spechte und deren Höhlenfolger (z. B. Kleineulen) sowie eingestreute Laubholzbereiche und Umwandlungsflächen zu strukturreichen Misch- und Laubwäldern und Bruchwälder als weitere bedeutsame Lebensräume für Wespenbussard und andere Waldarten.

2.

Erhaltung bzw. Wiederherstellung natürlicher Prozesse, v. a. in Staatswald- und Naturwaldreservaten, insbesondere eine natürliche Dynamik auf Katastrophenflächen (Windwurf, etc.), Entstehung von Dickungen und Sukzession mit Weichhölzern (z. B. für das Haselhuhn) sowie kleine, z. B. durch Baumsturz entstehende Bestandslücken (liegendes Totholz).

3.

Erhaltung bzw. Wiederherstellung lichter Waldstrukturen, von mageren (besonnten) inneren und äußeren Waldsäumen, Lichtungen, Schneisen, natürlichen Blößen (Windwurfflächen u. ä.) in allen Waldtypen, in Kiefernwäldern insbesondere als bedeutsame Habitatstrukturen für Ziegenmelker und Heidelerche sowie als Ameisenlebensräume (Hauptnahrung von Erdspechten und Raufußhühnern).

4.

Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines hohen Alt- und Totholzanteils sowie eines Netzes aus Biotopbäumen im Wirtschaftswald als Alt- und Totholzanwärter. Erhaltung insbesondere starker Buchen, Erlen und Kiefern, die über den Bestand verteilt sind, als potenzielle Brutbäume; Erhaltung der Höhlenbäume für Folgenutzer (z. B. Käuze, Hohltaube, Schnäpper) sowie von Bäumen mit natürlichen Faulhöhlen.

## 2.3 Potentiell relevante Wirkfaktoren

Nach dem Prüfschema von LAMPRECHT & TRAUTNER (2004, Anlage 4) können neben dem direkten Flächenentzug auch Wirkfaktoren als Bestandteile des Vorhabens relevant sein, die Beeinträchtigungen auslösen. Dies aufgrund der räumlichen Konstellation von Vorhaben und Gebietskulisse.

Aus dem Katalog möglicher Wirkfaktoren (LAMPRECHT & TRAUTNER 2007, Anlage 5) können folgende Faktoren am ehesten in Frage kommen:

→ Nichtstoffliche Einwirkungen:

- Akustische Reize (Kfz-Lärm, Kühlaggregate, etc.)
- Bewegung/optische Reizauslöser (Gebäudekulisse/ Fahrzeugbewegungen, Anwesenheit und Aktivitäten von Menschen)
- evtl. Licht (zusätzliche Beleuchtungseinrichtungen sowie Fahrzeugleuchten, geringe Relevanz)
- Erschütterung/Vibration (evtl. während der Bauphase)

→ Stoffliche Einwirkungen:

- sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe (Betrieb von Kfz-Motoren)

Die o. g. Faktoren beinhalten nach der baulichen Errichtung des Möbel- und Einrichtungshauses v. a. den vorhabenbezogenen Neuverkehr, ausgelöst von Kunden, Mitarbeitern und Lieferverkehr von und zum Möbel- und Einrichtungshaus. Als stärkerer Wirkungsfaktor werden die akustischen Reize eingeschätzt. Nach LAMPRECHT, TRAUTNER ET AL. (2004) gilt namentlich die Avifauna als empfindliche Artengruppe. Bei ihnen stellt sich Flucht- oder Stressverhalten, Störung der Wahrnehmungsfähigkeit sowie der Kommunikation ein. Sie reagieren oft mit einem veränderten Aktionsmuster, geringeren Revierdichten und einer veränderten Raumnutzung, da sie stark beschallte Gebiete meiden. Als Erheblichkeitsschwelle kann nach RECK (2001) ein Mittelungspegel von 47 dB (A) angenommen werden.

Unter Zugrundelegung dieses Ansatzes kann in den für die Lärmaktionsplanung (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) angefertigten Lärmbelastungskatasterkarten (Anlagen 6 u. 7) die Ausbreitung des Straßenverkehrslärms grob abgelesen werden.

Bzgl. der Quelle Regensburger Straße (B 4) gilt, dass die angenommene 47-dB(A)-Isophone derzeit mehr als ca. 230 m (24h-Wert –  $L_{DEN}$ , Anlage 6) in das VSG eindringt. Dies kann angenommen werden, da der Lärmbereich von 55–60 dB(A) bis zu 230 m in das SPA-Gebiet eindringt. Somit dürfte die 47 dB(A)-Isophone *sogar deutlich weiter* in den Wald vordringen.

Deutlich abgeschwächter ist die Straßenverkehrslärmsituation in der Nacht (22:00–6:00) (Anlage 7): Gemäß der Karte für den Nachtwert ( $L_{Night}$ ) dringt der Lärmbereich von > 50–55 dB(A) bis zu ca. 130 m in das VSG ein. Auch hier dürfte die 47 dB(A)-Isophone im Bestand deutlich weiter in den Wald vordringen.

Aus der Lärmkartierung für Schienenwege des Eisenbahn-Bundesamtes (2014) [14] liegen zwei Lärmkarten für die südwestlich benachbarten Schienenwege vor. Anzu-merken ist, dass es sich bei dieser Eisenbahnhauptstrecke um eine der am stärksten befahrenen Strecken im Großraum Nürnberg, Fürth, Erlangen mit einem Verkehrsaufkommen von über 120.000 Zügen pro Jahr handelt.

Anhand der Karten kann die Ausbreitung des Schalls wiederum überschlägig abgelesen werden. Mit den beiden großflächigen Bestandsgebäuden sind auf den Lärmkarten schalldämmende Objekte vorhanden, die die Ausbreitung des Schalls in diesem Umfeld mindern. ([HTTP://LAERMKARTIERUNG1.EISENBAHN-BUNDESAMT.DE](http://LAERMKARTIERUNG1.EISENBAHN-BUNDESAMT.DE) 10/2015)

Gemäß der 24h-Karte ( $L_{DEN}$ , Anlage 8) dringt die  $> 55 - 60$ -dB(A)-Isophone von der Schallquelle bis zu ca. 450 m in das VSG ein. Am östlichen und westlichen Rand des dem Vorhabengebiet gegenüberliegenden Bereich des VSG dringt zudem die  $> 60 - 65$  dB(A)-Isophone ansteigend ca. 20 – 60 m in das VSG ein. Dies sind jene Bereiche abseits der schalldämmenden Bestandsgebäude des Vorhabengebietes.

Bzgl. des Schienenverkehrslärms kann der Rückschluss gezogen werden, dass die angenommene 47-dB(A)-Isophone derzeit mehr als ca. 450 m (24h-Wert –  $L_{DEN}$ ) in das VSG eindringt. Dies kann angenommen werden, da der Lärmbereich von  $> 55 - 60$  dB(A) um diesen Wert in das SPA-Gebiet eindringt. Somit dürfte die 47 dB(A)-Isophone sogar *deutlich* weiter in den Wald vordringen.

Laut der Karte für den Nachtwert ( $L_{NIGHT}$ , Anlage 9) dringt der Lärmbereich von  $> 50 - 55$  dB(A) ca. 210 - 240 m ins VSG ein, während die darauffolgende  $> 45 - 50$  dB(A)-Zone auf einer Breite von ca. 520 - 550 m dargestellt ist. Die vorgenannten aufeinander folgenden Lärmbereiche dringen ca. 760 – 840 m in das VSG ein ([HTTP://LAERMKARTIERUNG1.EISENBAHN-BUNDESAMT.DE](http://LAERMKARTIERUNG1.EISENBAHN-BUNDESAMT.DE) 10/2015)

Diese Bereiche des VSGs sind somit bereits im Bestand tags wie nachts als *stärker und von verschiedenen Verkehrsträgern als beeinträchtigt* anzusehen.

Im Rahmen der verkehrlichen Untersuchung zu diesem Vorhaben (BRENNER INGENIEURSGESELLSCHAFT MBH 07/2015 – Vorab-Version) wurde der Zustand für die relevanten Knotenpunkte an der Regensburger Straße mit dem Vorhabenverkehr beschrieben. Um eine gute Verkehrsqualität zu erhalten, wurden die Verkehrsanlagen entsprechend ertüchtigt in die Planung einbezogen. Gemäß den Vorab-Ergebnissen kann die Verkehrsentwicklung mit vorhabenbezogenen Neuverkehr für die jeweiligen Morgen- und Nachmittagsspitzen wie folgt beschrieben werden:

- Nachmittagsspitze Werktag: stadteinwärts +15%, stadtauswärts +15%;
- Morgenspitze Werktag mit Messeverkehr: stadteinwärts +1%, stadtauswärts +4%;
- Nachmittagsspitze Samstag **mit** Messeverkehr: stadteinwärts +37%, stadtauswärts +37%;
- Nachmittagsspitze Samstag **mit** Sportveranstaltungsverkehr: stadteinwärts +45%, stadtauswärts +29%.

Die vorstehenden Angaben sind prozentuale Verkehrszunahmen im Zuge der Regensburger Straße. (Die Zunahmen beziehen sich auf den Messquerschnitt MQ12 – platziert in unmittelbarer Nähe von der zukünftigen IKEA-Zu- und Abfahrt). Bzgl. der Nachmittagsspitze am Samstag muss nachdrücklich betont werden, dass die *absoluten Zahlen* an Fahrzeugbewegungen am Samstag durch das Wegfallen des Berufsverkehrs deutlich geringer sind.

Der zusätzlich erzeugte Lärm durch den vorhabenbedingten Mehrverkehr kann ohne das Vorliegen eines konkreten Lärmgutachtens nur überschlägig abgeschätzt werden. Wie anhand der prozentualen Daten für die verkehrlichen Spitzenbelastungszeiten zu sehen ist, schwankt die Lärmbelastung deutlich.

Aufgrund dieser Ergebnisse kann grob eingeschätzt werden, dass es lediglich Samstagsnachmittags im Zusammenhang mit weiteren starken Verkehrserzeugern produzierenden Ereignissen zu einer Lärmzunahme kommt. Diese erreichen – in absoluten Zahlen betrachtet – die Nähe des Niveaus der Werktagsbelastung. Das bewirkt in diesem Zeitraum der Nachmittags-Belastungsspitze ein Verschieben der 47 dB(A)-Isophone des Straßenverkehrs in den Wald und von der Regensburger Straße weg, so dass sich der verlärmte Bereich während dieser Zeiten ausdehnt.

Bei der erheblichen Vorbelastung kann vorab eingeschätzt werden, dass eine zusätzliche Lärmbelastung durch den Betrieb des geplanten Möbel- und Einrichtungshauses nur eine relativ geringe Relevanz besitzt. Es ist vielmehr so, dass lediglich am Samstag, der aufgrund der geringeren Verkehrsmenge in der Grundbelastung außerhalb der Werkstage schmalere verlärmte Bereich entlang der Regensburger Straße aufweist, wieder für einige Belastungsstunden (Nachmittag-Spitzenbelastung) auf Werte etwas unterhalb des Werktagsniveau anwächst. Die Tatsache hingegen, dass die Lärmbelastung des Schienenverkehrs deutlich tiefer in das VSG eindringt, relativiert die Wirkung dieser samstäglichen Spitzenbelastungen jedoch, da sie diesen Lärm überlagert.

Aufgrund des Nicht-Vorkommens von wertgebenden Arten (Anhang I-Arten u. Zugvögel nach Art. 4 (2)) in diesem Bereich (vgl. Karte 2 Bestand und Bewertung, 9 von 23 des Managementplans zum VSG, Anlage 3) ist damit durchaus *keine wesentliche* Beeinträchtigung der wertgebenden Vogelarten verbunden. In diesem Zeitraum werden lediglich temporär (d. h. für einige Stunden) die bereits aktuell vorhandenen verlärmten Bereiche entlang der Regensburger Straße ausgedehnt bzw. sind auch dann vom intensiven Schienenverkehrslärm überlagert. Die Zunahme des vorhabenbezogenen Neuverkehrs während der Werktage (Varianten 1 & 2) ist jedoch als gering anzusehen. Größere Ausdehnungen des verlärmten Bereichs sind insbesondere auch nachts nicht zu erwarten. Detailliertere Ergebnisse, Angaben sowie die Überlagerungswirkung zweier intensiv emittierender Verkehrsträger müssen jedoch einer schalltechnischen Untersuchung vorbehalten bleiben.

### **2.3.1 Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen**

Unmittelbare baubedingte Schädigungen, z.B. durch die Anlage von Baustraßen oder Baueinrichtungsflächen, können *ausgeschlossen* werden, da weder eine temporäre noch dauerhafte Flächeninanspruchnahme des VSGs für Baustraße oder Lagerflächen erfolgt.

Während der Bauphase kommen jedoch zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen vor. Insbesondere sind hier *Baulärm und Erschütterungen* u. a. durch den Aushub und Transport vom Boden- und Abbruchmaterial sowie durch die Herstellung der Fundamente zu nennen.

Im Übrigen ist die tageszeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen (Beginn 7:00, Ende 17:00h) hervorzuheben. Somit liegt die Hauptbautätigkeit der Baumaßnahme außerhalb der frühen Morgen- und späten Abendstunden und wird damit *außerhalb der Verweildauer* der wesentlichen Vogelarten erfolgen.

### 3. Verringerungsmaßnahmen

Die Abschirmung des Gebäudes vom VSG der räumliche Abstand bewirken für das Vorhabengebiet selbst, dass Lärm-Beeinträchtigungen annähernd wie bisher abgemindert werden. Dies gilt insbesondere für die nichtstofflichen Wirkfaktoren.

Im Übrigen ist nochmals die tageszeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen (Beginn 7:00h, Ende 17:00h) hervorzuheben. Somit werden sämtliche Baumaßnahmen außerhalb der frühen Morgenstunden und späten Abendstunden und damit außerhalb der Verweildauer der wesentlichen Vogelarten durchgeführt.

### 4. Resümee

Unter Zugrundelegung der Erheblichkeitsschwelle von 47dB(A) kann für den derzeitigen Bestand festgestellt werden, dass auf der Grundlage des Lärmbelastungskatasters Bayern (für den Straßenverkehr) die 47-dB(A)-Isophone mehr als ca. 230 m (24h-Wert) bzw. max. ca. 130 m (nachts) in das VSG eindringt. Die Lärmbelastung durch den Schienenverkehr dringt hingegen ganztägig deutlich über 450 m und nachts im Bereich um mindestens 700 m in das VSG ein.

An Spitzenstunden des morgendlichen sowie nachmittäglichen Straßenverkehrs insbesondere der Samstagnachmittagsspitze (bei deutlich gesunkener Grundbelastung) kann eine vorhabenbezogene Straßenverkehrszunahme prognostiziert werden, die eine weitere Straßenlärmszunahme und damit eine temporäre Vergrößerung des durch Straßenverkehr verlärmten Bereichs entlang der Regensburger Str./B 4 bewirkt. Diese befindet sich für diesen Zeitraum der Spitzenbelastung in der Nähe des Niveaus der Werktagsbelastung des Straßenverkehrs. Eine absolute Vergrößerung des verlärmten Bereichs aufgrund des vorhabenbezogenen Neuverkehrs ist unerheblich, da die Straßenlärmbelastungen von deutlich intensiveren Schienenlärmbelastungen überlagert werden. Genaue Zahlen und Angaben sind jedoch einer schalltechnischen Untersuchung vorbehalten.

Für das angrenzende SPA-Gebiet ergibt sich durch das geplante Vorhaben im Kerngebiet *keine erkennbare negative Veränderung* als wesentliche Beeinträchtigung, auch der Wirkfaktor Bewegung/optischer Reizauslöser wird durch die Entfernung des Vorhabengebietes zum SPA-Gebiet *stark* gemindert. Darüber hinaus wird durch die tageszeitliche Wahl der Bauzeit ein wesentlicher Beitrag zur Verminderung von Baulärm geleistet.

Somit ist es vielmehr zutreffend, dass hier nur eher *geringfügige oder keine* Beeinträchtigungen vorliegen.

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die hier durchgeführte Abschätzung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Europäischen Vogelschutzgebietes „Nürnberger Reichswald“ (Bereich Lorenzer Reichswald) keine Notwendigkeit ergab, eine VSG-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Aufgestellt:  
Münster, den 28.10.2015

## 5. Quellen

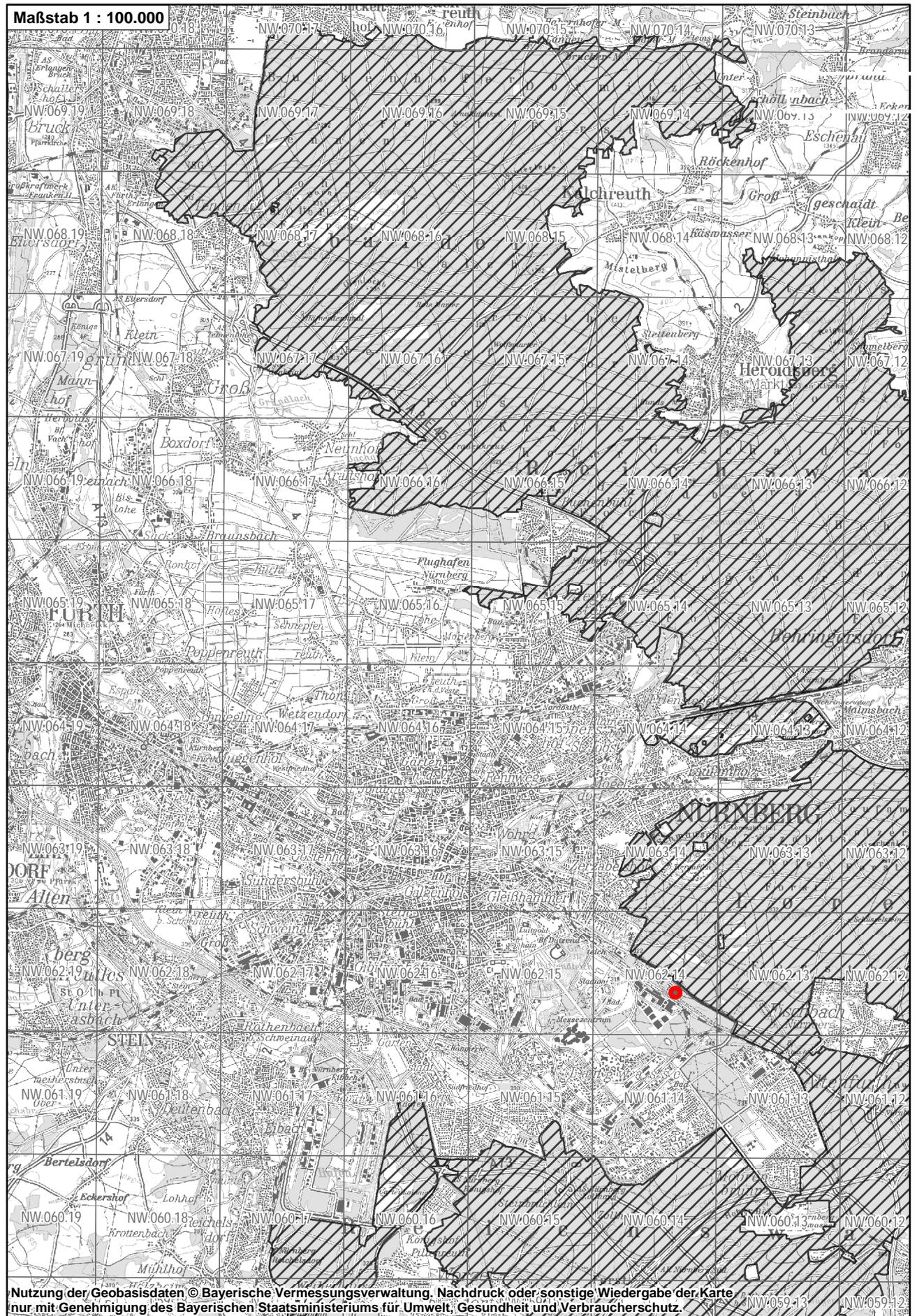
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (07/2006): Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsbegrenzung und Erhaltungszielen (Vogelschutzverordnung - VoGEV) vom 12. Juli 2006 (791-8-1 UG), München.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (07/2008): Verordnung zur Änderung der Vogelschutzverordnung vom 08. Juli 2008 (791-8-1), München.
- GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR (Bayerisches Naturschutzgesetz -BayNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Februar 2010, GVBI S. 66
- LAMPRECHT, H. TRAUTNER, J., KAULE, G., GASSNER, E. (2004): Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130. – Endbericht: 316 S.; Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004.
- LAMPRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. – Hannover, Filderstadt.
- LANDESAMT FÜR UMWELT BAYERN: Gebietsdaten Natura 2000 [Kurzfassung] Nürnberger Reichswald, online.
- LANDESAMT FÜR UMWELT BAYERN: Lärmbelastungskataster Bayern, Ausschnitt Regensburger Straße im Vorhabenbereich online unter: [HTTP://WWW.BIS.BAYERN.DE](http://www.bis.bayern.de) (07/2014)
- ÖKOLOGISCH-FAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT – ÖFA: Zustandserfassung des geplanten Naturschutzgebietes „Fischbachau“ (Landkreis Nürnberg, Mittelfranken im Auftrage der Regierung von Mittelfranken, Schwabach im November 2011.
- RECK, H., RASSMUS, J., KLUMP, G.M., BÖTTCHER, M., BRÜNNING, H., GUTSMIEDEL, I., HERDEN, C., LUTZ, K., MEHL, U., PENN-BRESSEL, G., ROWECK, H., TRAUTNER, J., WENDE, W., WINKELMANN, C., ZSCHALICH, A. (2001): Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20c BNatSchG). – In: RECK, H. (Bearb.): Lärm und Landschaft. Referate der Tagung „Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes“ im Schloss Salzau bei Kiel am 2. und 3. März 2000. – Angewandte Landschaftsökologie, 44: 153 – 160.
- RICHTLINIE DES RATES VOM 2. APRIL 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie [VRL]) – (79/409/EWG) (ABl. L 103 vom 25.4.1979)
- RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch die RICHTLINIE 2006/105/EG DES RATES VOM 20. NOVEMBER 2006 (ABl. L 363, vom 20.12.2006, S. 368)

 **Vorhabengebiet**

Anlage 2.32 zur Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsbegrenzungen und Erhaltungszielen (VoGEV)

Übersichtskarte zum Vogelschutzgebiet Blatt 1 von 4  
DE653471 Nürnberger Reichswald

-  betroffenes Vogelschutzgebiet
-  weitere Vogelschutzgebiete
-  Flurkarte 1:5.000 Blattsschnitte



## NATURA 2000, Gebietsrecherche online

### Gebietsdaten NATURA 2000

<b>Gebiets-Nr.</b>	<b>6533-471</b>
<b>Gebietsname</b>	<b>Nürnberger Reichswald</b>
Gebietstyp	(F) - SPA-Gebiet (BSG), in dem ein FFH-Gebietsvorschlag liegt (2 Datenbögen)
Größe (ha)	38.191,6
Biogeografische Region	(K) - Kontinental (mitteleuropäisch)
Hauptnaturraum	(D59) - Fränkisches Keuper-Liasland
Naturschutzfachliche Bedeutung	Landesweit bedeutsame Vorkommen von Spechten und Höhlennutzern, Laubholzbewohnern und weiteren Rote Liste-Arten (Ziegenmelker, Heidelerche, Auerhuhn, Haselhuhn, Habicht...). Schwerpunktgebiet für Waldvögel mit europäischer Hauptverbreitung.

### Vogelart(en) nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Nachweis/Status
<i>Aegolius funereus</i>	Rauhfußkauz	Brutnachweis
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Brutnachweis
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	Nahrungsgast
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	Brutnachweis
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	Brutnachweis
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Brutnachweis
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	Brutnachweis
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	Brutnachweis
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	Brutnachweis
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Brutnachweis
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	Brutnachweis
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	Brutnachweis
<i>Picoides medius</i>	Mittelspecht	Brutnachweis
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	Brutnachweis
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	Brutnachweis
<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	Brutnachweis

### Vogelarten nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Nachweis/Status
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Brutnachweis
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	Brutnachweis
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	Brutnachweis
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	Brutnachweis
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	Brutnachweis

## Landkreise

Landkreis	Flächenanteil in %	
Nürnberger Land	38	
Roth	25	
Erlangen-Höchstadt	21	
Neumarkt i.d.Opf.	9	
Nürnberg (Stadtkreis)	6	
Erlangen (Stadtkreis)	1	

## Betroffene TK 25

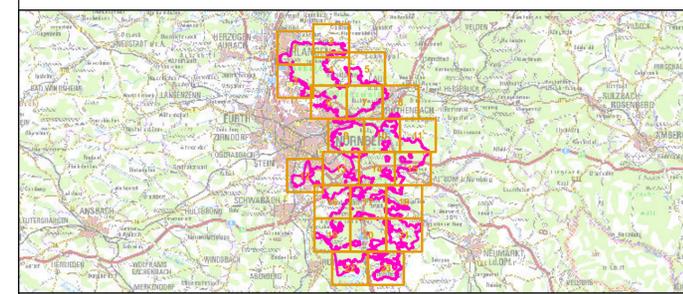
Nummer	Haupt-TK	
6533	ja	
6432		
6532		
6632		
6633		
6733		
6734		

Stand: 2004 (Aktualisierung 2008)

Verantwortlich für Inhalt und Umsetzung ist das Bayerische Landesamt für Umwelt (<http://www.lfu.bayern.de/impressum>)



- Vogelschutzgebietsgrenze
  - Kartierte Problemflächen für Schwarzspecht, Grauspecht, Raufußkauz, Sperlingskauz, Hohltaube und Baumpieper
- Revierzentren der Vogelarten des Anhang I der SPA-Richtlinie (im Standard-Datenbogen genannt)**
- A072, Wespenbussard, Pernis apivorus (B)
  - A217, Sperlingskauz, Glaucidium passerinum (B)
  - A223, Raufußkauz, Aegolius funereus (B)
  - A224, Ziegenmelker, Caprimulgus europaeus (B)
  - ✦ A229, Eisvogel, Alcedo atthis (C)
  - ▲ A234, Grauspecht, Picus canus (B)
  - ▲ A236, Schwarzspecht, Dryocopus martius (A)
  - ▲ A238, Mittelspecht, Dendrocopos medius (B)
  - ◆ A246, Heidelerche, Lullula arborea (B)
  - + A338, Neuntöter, Lanius collurio (C)
- Einzelnachweise der Vogelarten des Anhang I der SPA-Richtlinie (im Standard-Datenbogen genannt)**
- ◆ A246, Heidelerche, Lullula arborea
- Revierzentren der Zugvögel nach Artikel 4(2) der SPA-Richtlinie (im Standard-Datenbogen genannt)**
- A085, Habicht, Accipiter gentilis (B)
  - A207, Hohltaube, Columba oenas (B)
  - A233, Wendehals, Jynx torquilla (C)
  - A256, Baumpieper, Anthus trivialis (A)
  - A337, Pirol, Oriolus oriolus (B)
- Potentielle Habitate der Vogelarten des Anhang I der SPA-Richtlinie (im Standard-Datenbogen genannt)**
- A224, Ziegenmelker, Caprimulgus europaeus
  - A238, Mittelspecht, Dendrocopos medius
  - A246, Heidelerche, Lullula arborea
- Bekannte Bruthabitate der Zugvögel nach Artikel 4(2) der SPA-Richtlinie (im Standard-Datenbogen genannt)**
- A085, Habicht, Accipiter gentilis



**Managementplanung  
Vogelschutzgebiet 6533-471  
Nürnberger Reichswald**



**Karte 2 Bestand und Bewertung ANLAGE 3**

<b>Blatt:</b> 9 von 23	<b>Kartenfertigung:</b> 27.10.2010
---------------------------	---------------------------------------

**Bearbeitung:**  
 Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach  
 Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft  
 Regierung von Mittelfranken

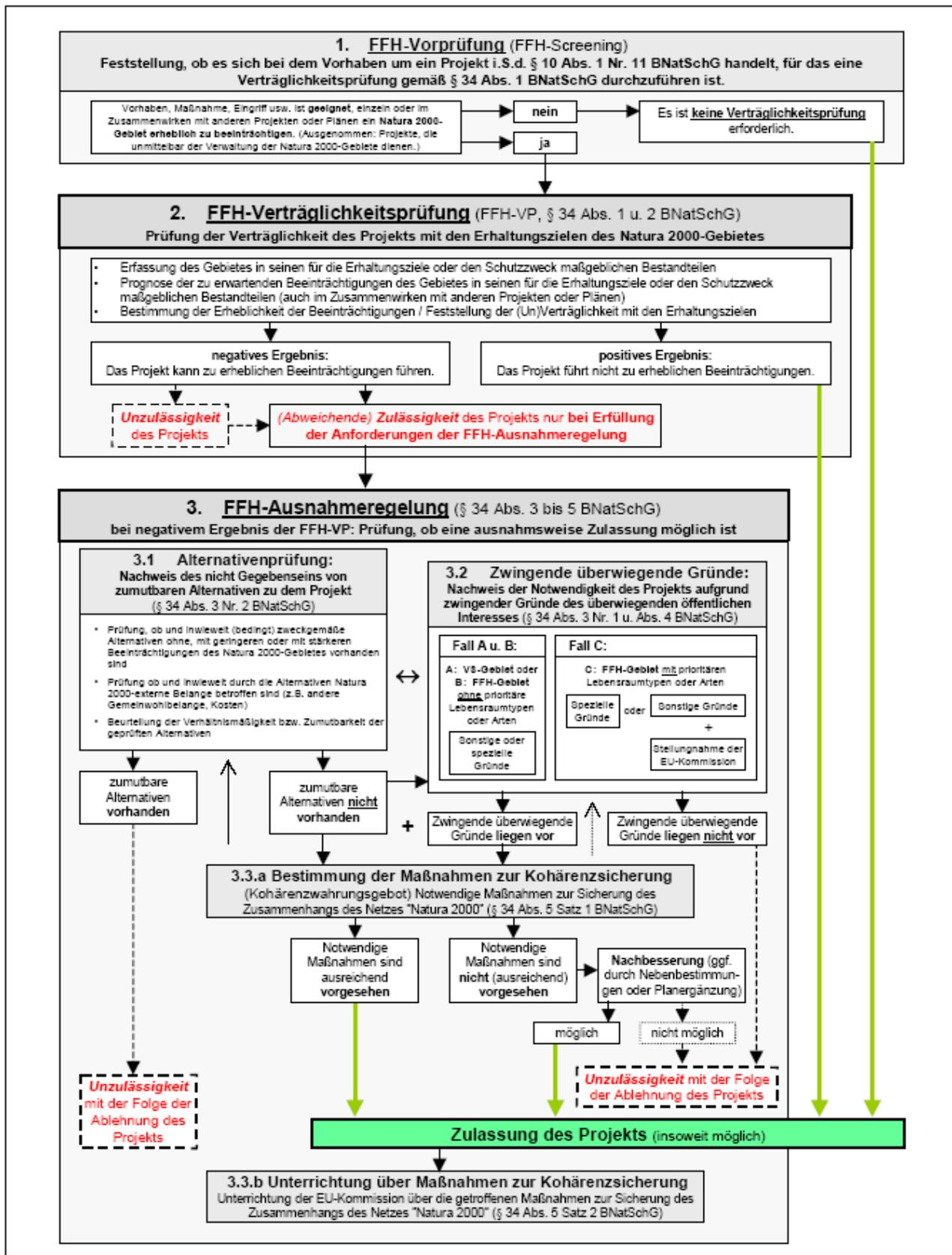


Planungsbüro: ANUVA Stadt- und Umweltplanung GbR

## Katalog möglicher Wirkfaktoren

<b>Wirkfaktorgruppen</b>	<b>Wirkfaktoren</b>
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)
	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)
	5-3 Licht (auch: Anlockung)
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
	5-5 Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
	6-2 Organische Verbindungen
	6-3 Schwermetalle
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe
	6-5 Salz
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)
	6-8 Arzneimittelrückstände u. endokrin wirkende Stoffe
	6-9 Sonstige Stoffe
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder
	7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges

**Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung**  
 Endbericht zum FuE-Vorhaben FKZ 801 82 130 im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, April 2004



**Abb. 1 Prüfprogramm der FFH-Verträglichkeitsprüfung und -Ausnahmeregelung nach § 34 BNatSchG (Art. 6 Abs. 3 u. 4 FFH-Richtlinie) (LAMPRECHT 2002b, ergänzt)**

Aus: LAMPRECHT ET AL. (2004), S. 18.



## Lärmbelastungskataster Bayern

R<sup>44</sup>40688, H<sup>54</sup>78194\*R<sup>44</sup>36625, H<sup>54</sup>75728\*

\* R = Rechtswert, H = Hochwert (Gauß-Krüger-Koordinaten, 4. Meridianstreifen)

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160  
86179 Augsburg  
Telefon: (0821) 9071-0  
Fax: (0821) 9071-5556  
E-Mail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)  
Internet: [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

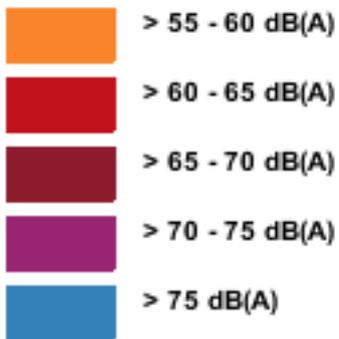
Fachdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Geobasisdaten: Topografische Karten, Luftbilder  
© Bayerische Vermessungsverwaltung  
[www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)  
© GeoBasis-DE / BKG 2010  
[www.bkg.bund.de](http://www.bkg.bund.de)

Satellitenbild IRS-1 C/D Mosaik  
© 2000 GAF AG, EUROMAP  
[www.gaf.de](http://www.gaf.de), [www.euromap.de](http://www.euromap.de)



**Hauptverkehrsstraßen,  
LDEN**





## Lärmbelastungskataster Bayern

R<sup>44</sup>39990, H<sup>54</sup>78268\*R<sup>44</sup>36241, H<sup>54</sup>75993\*

\* R = Rechtswert, H = Hochwert (Gauß-Krüger-Koordinaten, 4. Meridianstreifen)

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160  
86179 Augsburg  
Telefon: (0821) 9071-0  
Fax: (0821) 9071-5556  
E-Mail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)  
Internet: [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

Fachdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt

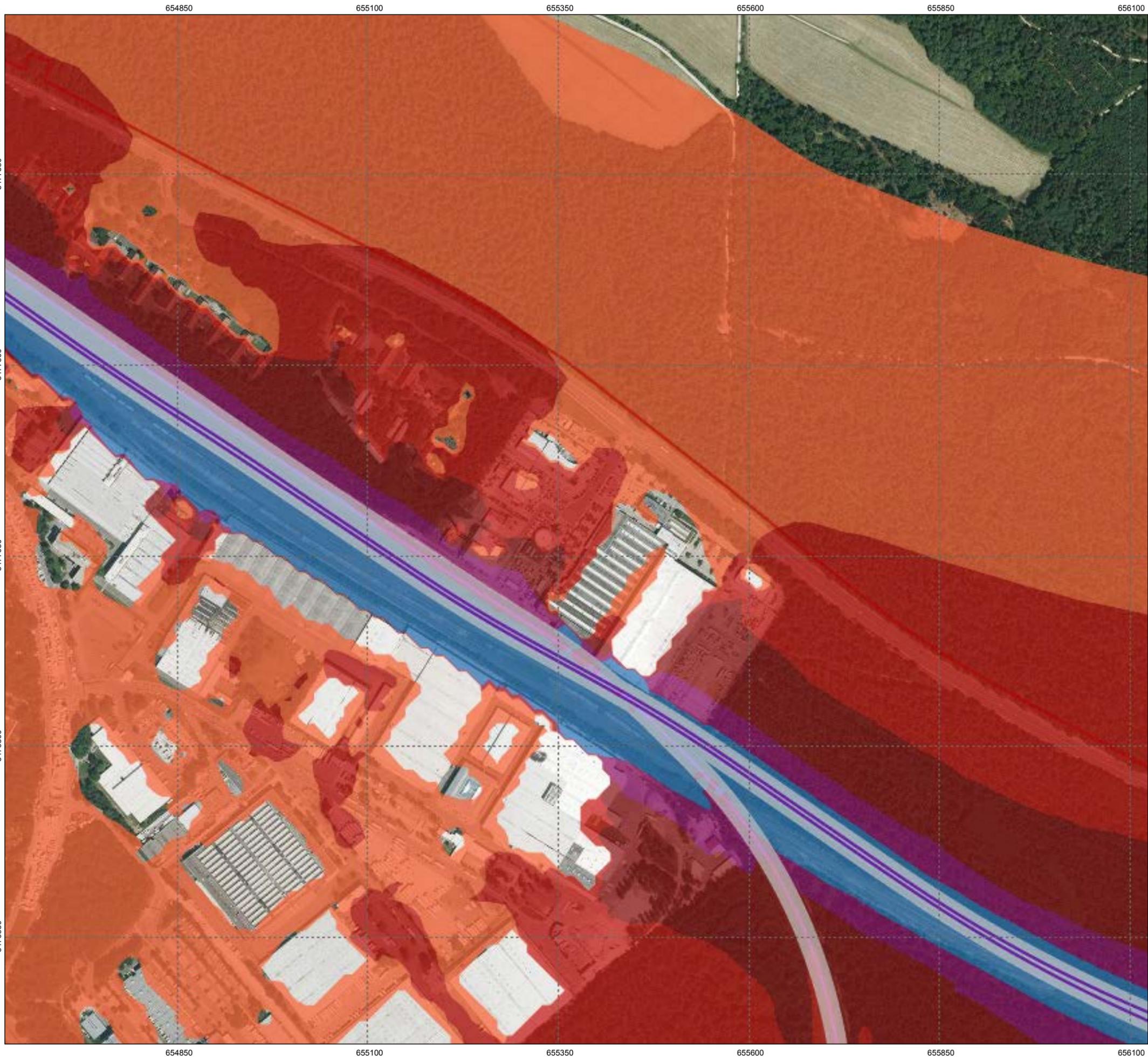
Geobasisdaten: Topografische Karten, Luftbilder  
© Bayerische Vermessungsverwaltung  
[www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)  
© GeoBasis-DE / BKG 2010  
[www.bkg.bund.de](http://www.bkg.bund.de)

Satellitenbild IRS-1 C/D Mosaik  
© 2000 GAF AG, EUROMAP  
[www.gaf.de](http://www.gaf.de), [www.euromap.de](http://www.euromap.de)



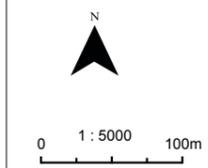
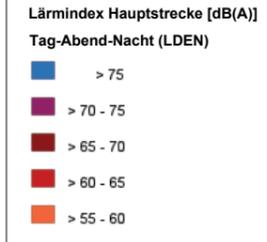
### Hauptverkehrsstraßen, LNight





# Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes Stufe II

Haupteisenbahnstrecken über 30.000 Zugbewegungen pro Jahr



**Nutzungshinweise**  
 Lärmkarte: © Eisenbahn-Bundesamt 2014  
 Koordinatensystem: ETRS89 / UTM zone 32N  
 Geoinformationen: © GeoBasis-DE / BKG [2013], www.bkg.bund.de  
 Gleislage: DB Netz AG  
 Berechnungsvorschrift: VBUSch

**Haftungshinweis**  
 Das Eisenbahn-Bundesamt übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Informationen. Aus der Nutzung dieser Informationen abgeleitete Haftungsansprüche gegen das Eisenbahn-Bundesamt sind ausgeschlossen.

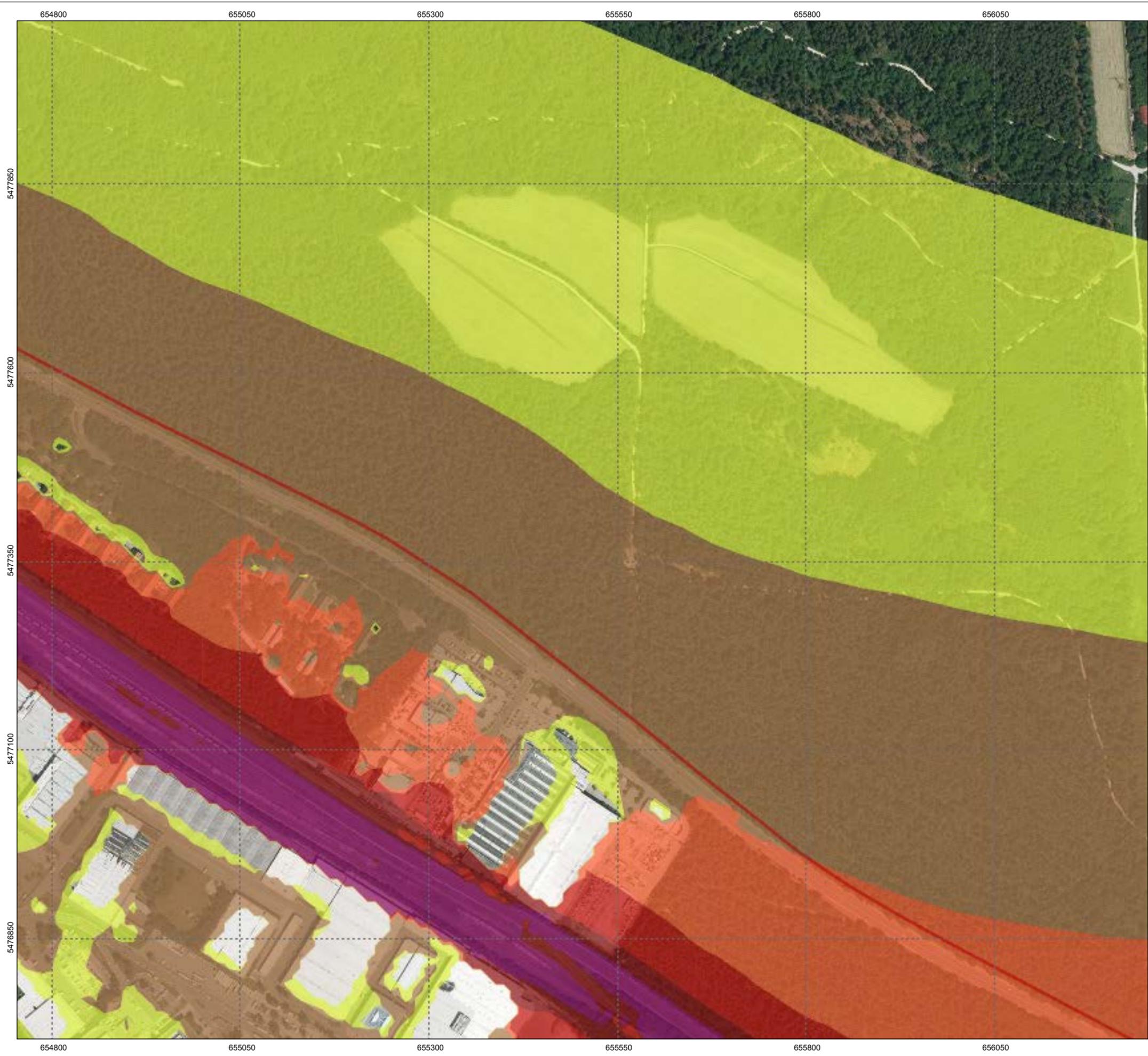
**Urheberrechtshinweis**  
 Die Lärmkarten sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Der Nutzer darf die enthaltenen Texte, Tabellen und Karten vervielfältigen und in bearbeiteter Form für nicht kommerzielle Zwecke verwenden. Der Nutzer verpflichtet sich, in Veröffentlichungen, die unter Verwendung des vorliegenden Datenmaterials entstanden sind, folgenden Hinweis aufzunehmen:  
 Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2014

In Zusammenarbeit mit der Projektpartnerschaft



Eisenbahn Bundesamt  
 Heinemannstraße 6  
 53175 Bonn  
<http://www.eba.bund.de>  
 Kartographische Bearbeitung: Referat 45  
 Erstellungsdatum: 05.10.2015





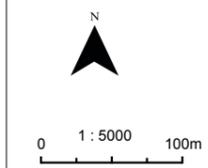
# Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes Stufe II

Hauptbahnstrecken über 30.000 Zugbewegungen pro Jahr

## Lärmindex Hauptstrecke [dB(A)]

### Nacht (LNight)

- > 70
- > 65 - 70
- > 60 - 65
- > 55 - 60
- > 50 - 55
- > 45 - 50



## Übersichtskarte



**Nutzungshinweise**  
 Lärmkarte: © Eisenbahn-Bundesamt 2014  
 Koordinatensystem: ETRS89 / UTM zone 32N  
 Geoinformationen: © GeoBasis-DE / BKG [2013], www.bkg.bund.de  
 Gleislage: DB Netz AG  
 Berechnungsvorschrift: VBUSch

**Haftungshinweis**  
 Das Eisenbahn-Bundesamt übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Informationen. Aus der Nutzung dieser Informationen abgeleitete Haftungsansprüche gegen das Eisenbahn-Bundesamt sind ausgeschlossen.

**Urheberrechtshinweis**  
 Die Lärmkarten sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Der Nutzer darf die enthaltenen Texte, Tabellen und Karten vervielfältigen und in bearbeiteter Form für nicht kommerzielle Zwecke verwenden. Der Nutzer verpflichtet sich, in Veröffentlichungen, die unter Verwendung des vorliegenden Datenmaterials entstanden sind, folgenden Hinweis aufzunehmen:  
 Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2014

In Zusammenarbeit mit der Projektpartnerschaft



Eisenbahn Bundesamt  
 Heinemannstraße 6  
 53175 Bonn  
<http://www.eba.bund.de>  
 Kartographische Bearbeitung: Referat 45  
 Erstellungsdatum: 05.10.2015

