

Gemeinde Nordheim v. d. Rhön

Landkreis Rhön-Grabfeld

**1. Änderung
Bebauungsplan Nr. 9 "WA Kalkofen"**

- Begründung mit Umweltbericht-

nach § 2 a Satz 1 BauGB

25.06.2024

Maßnahmenträger:

Gemeinde Nordheim v. d. Rhön
VGem Fladungen
Marktplatz 1
97650 Fladungen

Entwurfsverfasser:

PLANUNGSBÜRO
Ledermann 
Am Bach 18, 97638 Mellrichstadt
T 09776-491 90 10 F 09776-491 90 19

Inhaltsverzeichnis

Teil A:		Grundlagen
4		
1	Planungserfordernis.....	4
1.1	Naturräumliche Verhältnisse.....	6
1.2	Topographie.....	6
1.3	Derzeitige Nutzungen.....	6
1.4	Nutzungseinschränkungen: Baugrund, Altlasten.....	6
2	Vorgaben, Rahmenbedingungen.....	7
2.1	Raumordnung, Landes- und Regionalplanung.....	7
2.2	Flächennutzungsplan.....	7
Teil B:		Städtebauliche Planung
8		
1	Bauliche Nutzung.....	8
1.1	Art der baulichen Nutzung.....	8
1.2	Maß der baulichen Nutzung.....	8
1.3	Gestaltung.....	9
1.4	Einfriedung.....	9
2	Erschließung.....	10
2.1	Verkehr.....	10
2.2	Versorgung und Entsorgung.....	10
3	Grünflächen.....	11
3.1	Öffentliche Grünflächen.....	11
3.2	Private Grünflächen.....	11
4	Immissionsschutz.....	12
Teil C:		Grünordnung
13		
1	Rahmenbedingungen.....	13
1.1	Lage in der Landschaft.....	13
1.2	Nutzung.....	13
1.3	Potentielle natürliche Vegetation.....	13
1.4	Biotope und Schutzgebiete.....	14
2	Natur- und Landschaftshaushalt.....	15
2.1	Geologie und Böden.....	15
2.2	Klima.....	15
2.3	Gewässer.....	15
2.4	Reale Vegetation.....	16
2.5	Tierwelt.....	16
2.6	Landschaftsbild und Erholung.....	16
3	Beschreibung und Bewertung der Eingriffe.....	18
4	Bilanzierung nach der Bayerischen Eingriffsregelung.....	20
5	Grünordnerische Maßnahmen.....	23
5.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	23

5.2	Minderungsmaßnahmen.....	23
5.3	Gestalterische Maßnahmen.....	24
Teil D:		Umweltbericht
25		
1	Einleitung.....	25
1.1	Umweltziele der planungsbedeutsamen Fachplanungen und Gesetze.....	25
1.2	Methodik.....	25
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	26
2.1	Schutzgut Klima und Lufthygiene.....	26
2.2	Schutzgut Boden.....	27
2.3	Schutzgut Wasser.....	29
2.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	30
2.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	32
2.6	Schutzgut Mensch – Lärm, Immissionen.....	33
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	34
3	Status quo Prognose.....	34
4	Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring.....	35
5	Zusammenfassung.....	36
Teil E:		Quellen
37		
Teil F:		Anlagen
I.	Abschichtungstabelle saP.....	
II.	Schalltechnische Untersuchung.....	
III.	Entwässerungsgutachten.....	

Teil A: Grundlagen

1 Planungserfordernis

Im Ortsgebiet Nordheim v. d. Rhön befinden sich derzeit nur noch 2 unbebaute, jedoch seit 1995 nicht veräußerbare Baugrundstücke.

Die Gemeinde Nordheim v. d. Rhön ist daran interessiert bauwillige junge Familien in Nordheim v. d. Rhön zu halten und die positive Entwicklung in Ihrer Gemeinde weiterhin zu fördern. Die Gemeinde Nordheim v. d. Rhön hat sich bereits im Vorfeld mit den derzeit zur Verfügung stehenden Grundstücken auseinandergesetzt. Ergebnis dieser Betrachtung war, dass die der Nachfrage entsprechende Menge und Qualität an Baugrundstücke nicht mehr vorhanden sind.

Um den Bauwerbern in Nordheim v. d. Rhön zukünftig die notwendigen Grundstücke zur Verfügung stellen zu können, sollen am östlichen Rand der Gemeinde, angrenzend an bestehendes Wohngebiet sowie nicht störendes Gewerbe, neue Baugrundstücke ausgewiesen werden. Die geplante Bauplatzgröße entspricht der vorherrschenden Nachfrage. Es handelt sich bei der Planung um eine bedarfsorientierte Ausweisung von Baugebieten.

Die Einleitung eines Bauleitplanverfahrens war erforderlich, um die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass bauwilligen Familien geeignete Bauflächen zur Verfügung gestellt werden können und damit einem Abwandern der Bauwerber in andere Regionen, aufgrund fehlender Grundstücke, entgegengewirkt werden kann.

Im Geltungsbereich sollen 19 Grundstücke auf einer Gesamtfläche von ca. 20.213 m² entwickelt und an die bestehende Straße „Kalkofen“ angeschlossen werden.

Es handelt sich dabei um folgende Flurstücke der Gemarkung Nordheim v. d. Rhön: 1053 und 1057.

Der Bebauungsplan „WA Kalkofen“, Nordheim v. d. Rhön, besteht aus folgenden Teilen:

- Zeichnerische Darstellung mit Planungsrechtlichen Festsetzungen
- Begründung
- Anlagen: Bestandsplan
Bilanzierungsplan
Abschichtung saP
Schallschutzgutachten

1.1 Naturräumliche Verhältnisse

Angaben zu Vegetation, Tierwelt, Boden, Grundwasser und Klima enthält Teil C: Grünordnung.

1.2 Topographie

Das Planungsgebiet liegt auf einer durchschnittlichen Höhe von ca. 342 m bis 357 m über NN. Das Gelände fällt von Nordost nach Südwest ab.

1.3 Derzeitige Nutzungen

Das Gebiet wird derzeit hauptsächlich landwirtschaftlich als Acker genutzt. Im Südwesten an der Straße „Kalkofen“ befindet sich ein Streifen mit Straßenbegleitgrün sowie einem in dem Straßenbegleitgrün integrierten Feldgehölz. .

Im Westen wird das Gebiet durch einen nicht störenden Gewerbebetrieb begrenzt. Im Norden schließen ein Pflegeheim und Ackerflächen an das Baugebiet an. Im Osten schließen sich ein Feldweg und sowie dahinterliegende, weitläufige Ackerflächen an. Im Südosten befinden sich ebenfalls Ackerflächen. Im Südwesten befindet sich ein bereits bebautes und für Wohnzwecke genutztes Grundstück.

1.4 Nutzungseinschränkungen: Baugrund, Altlasten

Prinzipiell können Nutzungseinschränkungen aufgrund von schlechten Bodenverhältnissen, einem zu hohen Grundwasserstand, zu erhaltenden Vegetationsflächen oder Tierlebensräumen, vorhandenen Schutzzonen, -bereichen oder Gebieten oder aufgrund von Altlasten- oder Altlastverdachtsflächen bestehen.

Altlasten oder anderweitige Einschränkungen sind im Geltungsbereich nicht zu erwarten.

2 Vorgaben, Rahmenbedingungen

2.1 Raumordnung, Landes- und Regionalplanung

Nordheim v. d. Rhön befindet sich laut Regionalplan Main-Rhön im Nahbereich des Kleinzen- trums Fladungen. Nordheim v. d. Rhön selbst befindet sich im strukturschwachen, ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll.

Laut Regionalplan ist die wichtigste Aufgabe die Verminderung der teils deutlichen Bevölke- rungsabnahme durch Wanderungsverluste. (S. 4; A II Regionalplan Main-Rhön)

In der gut zu erreichenden Umgebung befinden sich zahlreiche Arbeitsplätze der verschiedens- ten Branchen. Diese sind mit dem Auto aufgrund der guten Lage (Meiningen - Mellrichstadt / Nahe Autobahnauffahrt A71) in kurzer Zeit zu erreichen.

Um die Bevölkerung weiterhin in Nordheim v. d. Rhön zu halten und zu ziehen bedarf es neben möglichen Arbeitsplätzen vor allem an attraktiven Bauflächen für Wohnraum, die entsprechend der Nachfrage zur Verfügung gestellt werden sollen.

2.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan ist das Planungsgebiet derzeit als WA (Allgemeines Wohngebiet) defi- niert. Eine Anpassung des Flächennutzungsplans ist daher nicht notwendig.

Teil B: Städtebauliche Planung

Das Planungsgebiet wird als WA (Allgemeines Wohngebiet) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen. Im Rahmen der Bauleitplanung sollen Höchstgrenzen für die Baukörper (GRZ, GFZ, Vollgeschosse) und die Nutzung festgesetzt sowie die Erschließung geordnet werden.

1 Bauliche Nutzung

1.1 Art der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich soll nach der Art der künftigen baulichen Nutzung (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) als Wohngebiet WA gemäß § 4 BauNVO festgesetzt werden.

Das Baugebiet unterteilt sich in 2 Bereiche: Grundstücke für Einzelhäuser (WA1) und Grundstücke für Mehrfamilienhäuser (WA2). Aufgrund der dringend notwendigen Maßnahme Flächeninanspruchnahme zu reduzieren und um vorausschauend auf sinkende Haushaltsgrößen und die Alterung der Bevölkerung zu reagieren, wird für einen Teilbereich des Bebauungsplans die Bebauung mit einem Mehrfamilienhaus angestrebt. Zur Steuerung dessen wird das Maß der baulichen Nutzung in diesem Bereich entsprechend begrenzt.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

Gemäß § 9 Abs. 1 BauGB wird das Maß der baulichen Nutzung nach den Vorgaben der BauNVO über Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ), die Zahl der Vollgeschosse festgesetzt.

WA 1 (Grundstücke vorgesehen für Einzelhäuser)

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 soll die GRZ maximal 0,4 und die GFZ maximal 0,8 betragen. Zudem wird eine maximale Anzahl der Vollgeschosse von II festgesetzt.

WA 2 (Grundstücke vorgesehen für Mehrfamilienhäuser)

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 soll die GRZ maximal 0,4 betragen.

Für die GFZ werden für diese Grundstücke zur Steuerung „Ansiedlung von Mehrfamilienhäusern“, im Sinne von Flächensparmaßnahmen, Unter- und Obergrenzen festgesetzt. Die GFZ wird mit mindestens 0,4 und maximal 0,8 festgesetzt. Zudem wird hierzu eine zwingende Anzahl der Vollgeschosse von II definiert.

Die Definition von Vollgeschossen entspricht, aufgrund des Fehlens einer Definition in der aktuell gültigen Bayerischen Bauordnung von 2007, der Bayerische Bauordnung in der Fassung vom 04.08.1997.

1.3 Gestaltung

Dächer, Höhen

Dachneigung und Dachform sowie Wandhöhe und Firsthöhe werden wie folgt festgesetzt:

Zulässig sind Satteldächer, Pultdächer, inkl. versetzte Pultdächer, Walmdächer, Krüppelwalmdächer, Mansarddächer und Flachdächer mit einer Neigung zwischen 0° und maximal 45°.

Zur Begrenzung der maximal möglichen Höhen der Gebäude sind eine maximale Wandhöhe von 6,0 m und eine maximale Firsthöhe von 8,0 m im WA 1 (Grundstücke vorgesehen für Einzelhäuser) und eine maximale Firsthöhe von 9,0 m im WA 2 (Grundstücke vorgesehen für Mehrfamilienhäuser) über Oberkante fertiger Erdgeschossfußboden einzuhalten.

Bezugshöhe für die Höhenfestsetzung der Oberkante Fertigfußboden (OKFF) im Erdgeschoss ist die Oberkante der senkrecht zur Gebäudemitte nächstliegenden Straßenverkehrsfläche.

Stellplätze

Pro Wohneinheit sind jeweils 2 Stellplätze auf dem Grundstück nachzuweisen.

1.4 Einfriedung

Einfriedungen sind als offene Zäune in einer Höhe bis maximal 1,50 m oder als Laubholzhecken in einer Höhe bis maximal 2,00 m zulässig. Mauern und Gabionenwände sind bis zu einer Höhe von maximal 1,00 m zulässig.

2 Erschließung

2.1 Verkehr

Die Erschließung erfolgt über einen Ausbau der bestehenden Straße „Kalkofen“. Die innere Erschließung wird mit einseitigem Gehweg und durch eine Umfahrung der inneren Grundstücke hergestellt.

2.2 Versorgung und Entsorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser, Energie, Strom bzw. Fernmeldeanlagen installieren die jeweiligen Versorgungsträger.

Die Baugrundstücke werden an die zentrale Wasserversorgung angeschlossen. Trinkwasserleitung und Abwasserleitung umgeben das Grundstück bereits. Anschlüsse müssen hergestellt werden.

Die Entwässerung erfolgt über ein Trennsystem. Auf das Entwässerungsgutachten des Tiefbau-techn. Büro Köhl GmbH Fulda, vom 24.07.2023 wird hingewiesen (Siehe Anhang).

Der Anschluss an die Kläranlage ist gesichert.

3 Grünflächen

3.1 Öffentliche Grünflächen

Gemäß der Darstellung im Bebauungsplan wird entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze, parallel zur Flurstücksnummer 1038/1, eine Grünfläche mit Heckenpflanzung festgesetzt. Die Grünfläche dient der Abgrenzung des Baugebietes zur öffentlichen Landschaft. Diese Grünfläche wird 5 m breit angelegt und mit einer 3-reihigen Hecke mit 2% Baumanteil bepflanzt.

Des Weiteren wird gemäß der Darstellung im Bebauungsplan am nördlichen Rand des Geltungsbereiches ein etwa 6 m breiter Grünstreifen festgesetzt.

Im südwestlichen Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes soll eine Grünfläche in Form eines Spielplatzes entstehen.

Die Qualität der zu pflanzenden Gehölze ist der Pflanzliste der Textlichen Festsetzungen zu entnehmen. Es gilt für alle Baum- und Strauchpflanzungen, dass bei Abgang oder Fällung eines Gehölzes als Ersatz ein vergleichbarer Laubbaum / Strauch gemäß den Vorgaben des Grünordnungsplans nachzupflanzen ist.

3.2 Private Grünflächen

Nicht überbaute Grundstücksflächen sind, bis auf erforderliche Wege und Zufahrten, zu begrünen.

Pro Grundstück ist ein Baum 1. oder 2. Ordnung gemäß Pflanzliste zu pflanzen.

Die Verwendung von Koniferen und anderen nacktsamigen Gehölzen, deren Laub nadel- oder schuppenförmig ist, (Tanne, Fichte, Lebensbaum / Thuja, Scheinzypressen, Eibe u. ä.) als Gruppen oder Heckenpflanzungen ist im Plangebiet nicht zulässig. Der sonstige Anteil an den vorgenannten Gehölzen darf 10% am Anteil der Laubgehölze vergleichbarer Größe je Grundstück nicht überschreiten.

Die Anpflanzungen im privaten Bereich sind innerhalb eines Jahres nach Bezugsfertigkeit zu vollziehen.

4 Immissionsschutz

Ausführungen zum Immissionsschutz befinden sich in Teil D: Umweltbericht.

Bereits im März 2019 wurde für die Erstellung des Bebauungsplan Nr. 9 „WA Kalkofen“ in der Gemeinde Nordheim v. d. Rhön ein Schallschutzgutachten vom Dipl.-Geogr. Udo Maier, Nürnberg aufgestellt. Dieses befindet sich im Anhang.

Teil C: Grünordnung

1 Rahmenbedingungen

1.1 Lage in der Landschaft

Das Gebiet liegt im Naturraum „Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön“, innerhalb der Untereinheit „Östliches Rhönvorland“ (auch „Nördliche Vorder- und Kuppenrhön“ genannt) .

Die Landschaft besteht aus einer Reihe von Sandsteinrücken, die durch meist steilwandige Täler getrennt werden und sich im Westen mit steil zur Talsohle der Streu abfallenden Hängen, über die breite, offene Fladunger Mulde erheben, die den westlichen Rand der Landschaft bildet. Auf dem vorherrschenden Mittleren Buntsandstein entwickeln sich sandige bis schwach lehmige Böden. In den Talauen befinden sich Auenböden und Gleye. Die Gewässer gehören zum Einzugsgebiet der Fränkischen Saale. Die Buntsandsteinhöhen sind überwiegend bewaldet.

Neben den hauptsächlich auf den Hängen und Kuppen vorkommenden Wäldern, besteht die Landschaft größtenteils aus Ackerland. Nur vereinzelt befindet sich in den Talauen Grünland. Die naturschutzfachliche Bedeutung des Gebietes zeigt sich unter anderem darin, dass fast zwei Drittel der Landschaft zum Biosphärenreservat "Rhön" gehören und ein Viertel als NSG, Vogelschutz- oder FFH - Gebiet ausgewiesen ist.

1.2 Nutzung

Derzeit wird das Gebiet hauptsächlich landwirtschaftlich als Acker genutzt.

1.3 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation ist die Pflanzengesellschaft, die sich aufgrund der vorherrschenden Standortbedingungen im Gebiet ohne menschlichen Einfluss einstellen würde.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „WA Kalkofen“ ist N3a „Typischer Waldgersten-Buchenwald“ die potentiell natürliche Vegetation.

Gemäß Bayerischen Landesamt für Umwelt liegt dessen Hauptverbreitungsgebiet in allen kalkführenden Mittelgebirgen und ist besonders häufig und großflächig im Jura und Muschelkalk.

Es handelt sich um einen Vegetationskomplex der Kalkgebiete außerhalb des Tannenareals mit gut entwickelter Strauch- und arten- sowie individuenreicher Krautschicht.

Standorte sind mäßig trockene bis (sehr) frische mittel- bis tiefgründige Rendzinen, Pararendzinen und Kalkbraunerden mit guter Nährstoff- und sehr guter Basenversorgung.

1.4 Biotop und Schutzgebiete

Innerhalb und in unmittelbarer Umgebung des Geltungsbereiches liegen keine geschützten Biotop nach § 30 BNatSchG vor. Weiter südlich, ca. 50 m von der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze entfernt verläuft das Biotop 5527-0144-021: „Hecken, Gebüsche und Feldgehölze östlich von Nordheim v. d. Rhön“. Dieses wird nicht vom Vorhaben beeinträchtigt.

Das Bebauungsplangebiet befindet sich im Biosphärenreservat Rhön sowie im Naturpark Bayerische Rhön.

In 150m südliche Richtung, 250 m östliche Richtung sowie 250 m nördliche Richtung befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Bayerische Rhön sowie in 150 m südliche Richtung das FFH-Gebiet „Bachsystem der Streu mit Nebengewässern“ an. Entlang der Streu in ca. 85m Metern südliche Richtung befindet sich zudem das Biotop „Gehölzbestockte Geländekanten bei Nordheim v. d. Rhön“. Diese Schutzgebiete und Biotop werden von der Planung weder eingenommen noch beeinflusst.

2 Natur- und Landschaftshaushalt

2.1 Geologie und Böden

Das dominierende Gestein im Naturraum Östlichen Rhönvorland ist der Buntsandstein, wobei deutlich der Mittlere gegenüber Oberem und Unterem Buntsandstein überwiegt.

Sandig-lehmige, podsolige Braunerden sind im Buntsandsteingebiet verbreitet und meist bewaldet.

Laut Übersichtsbodenkarte liegt das Baugebiet im Bereich 503b: „Fast aussch. (Para-)Rendzina, selten Terra fusca-Rendzina aus Schuttlehm bis -ton bis Tonschutt (Kalkstein) über Kalkstein“

Die Böden im Untersuchungsgebiet werden größten Teils als Acker genutzt, Straßenbegleitgrün und auch asphaltierte Wegfläche schließen sich an. Auf den Acker- und auch den Straßenbegleitgrünflächen sind die Bodenfunktionen in Ihrer Gesamtheit intakt. Die Asphaltbereiche hingegen sind aufgrund ihrer Verdichtung und Versiegelung bereits stark gestört.

2.2 Klima

Zum Klima in Nordheim v. d. Rhön liegen keine gesicherten Daten vor.

Zwischen den Extremgebieten der Gäulagen der Mainfränkischen Platten (trocken-heiß) und den Hochlagen der Rhön (nass-kalt) befindet sich die Vorrhön mit klimatisch ausgeglicheneren Verhältnissen: Durchschnittstemperaturen um 7°C (14°C in der Vegetationsperiode), Niederschläge 700 – 800 mm.

Die Wärmeausgleichsfunktion von Nordheim v. d. Rhön ist gering, am Ortsrand und hierzu gehört auch die Lage des Bebauungsplanes ist die Wärmeausgleichsfunktion hoch. Eine Kaltluftbahn durchläuft das Bearbeitungsgebiet und geht mit dem Tal der Streu einher. Die Inversionsgefährdung des Untersuchungsgebietes wird im LEK Main-Rhön als hoch eingestuft.

Da umliegende ausgedehnte Frischluftproduzenten den Ort Nordheim v. d. Rhön mit Frischluft versorgen ist das geringflächige Bebauungsplangebiet selbst, nicht für die Frischluftzufuhr des Ortes relevant.

2.3 Gewässer

Im Bearbeitungsgebiet selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Überschüssiges Niederschlagswasser läuft in Richtung Süden über eine steile Böschung bis zur Entwässerungsmulde der B 285.

Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

2.4 Reale Vegetation

In der Ausprägung der realen Vegetation rücken die Nutzungs- und Verfügungsverhältnisse gegenüber den naturbürtigen Gegebenheiten in den Vordergrund. Sie werden zur maßgeblichen Standortbedingung, so dass mit beinahe jeder Nutzungsänderung bzw. Änderung der Verfügung eine Änderung der Vegetationsausstattung einhergeht.

Die Vegetation im Untersuchungsgebiet ist geprägt von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und weist keine ökologischen Besonderheiten auf.

Im Planungsgebiet sind als Ausdruck aktueller Nutzungs- und Verfügungsverhältnisse die nachfolgenden Vegetationsausprägungen vorhanden:

ACKERFLÄCHEN

Auf den Teilen des Untersuchungsgebietes, welche derzeit als Acker genutzt werden sind ausschließlich Kulturpflanzen vorhanden, welche in der Regel auf den Ackerflächen jährlich wechseln.

STRASSENBEGLEITGRÜN

An der Straße „Kalkofen“ befindet sich Straßenbegleitgrün.

ASPHALTWEG

Die im Geltungsbereich liegende Straße Kalkofen ist bereits asphaltiert.

2.5 Tierwelt

Angaben zur Fauna finden sich im Umweltbericht. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine Relevanzprüfung durchgeführt, um das potentiell betroffene Artenspektrum abzuklären und eventuelle Verbotstatbestände darlegen bzw. ausschließen zu können.

Insgesamt konnte festgestellt werden, dass das Ackergelände im geplanten Wohngebiet für die heimische Avifauna keine herausragende Rolle spielt. Lebensräume für seltene, bestandsbedrohte Arten sind nicht betroffen.

2.6 Landschaftsbild und Erholung

Das Baugebiet liegt am südwestlichen Ortsausgang der Gemeinde Nordheim v. d. Rhön, oberhalb bzw. 65 m nördlich der B 285. Diese Bundesstraße wird aufgrund der ländlichen Lage durchschnittlich stark frequentiert.

Das Baugebiet grenzt im Süden, Norden und Osten an Acker. Im Westen an nicht störendes Gewerbe. Im Südwesten an ein Grundstück mit Wohnbebauung. Im Nordwesten an eine Seniorenresidenz.

Das Gebiet selbst ist nicht als Erholungsgebiet einzustufen, da es durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung wenig zur Erholung geeignet ist. Dennoch ist Feierabend- und Wochen-

enderholung insbesondere im angrenzenden Garten des Wohngebäudes im Südwesten vorhanden. Außerdem können bestehende Straßen und Wege als Zugang in die freie Landschaft im Osten genutzt werden.

3 Beschreibung und Bewertung der Eingriffe

BODENPOTENTIAL

Im Zuge der Realisierung des Baugebietes ist anlage- und baubedingt, der Abtrag von Oberboden erforderlich, dies ist mit dem Verlust von gewachsenen Bodenprofilen verbunden. Durch Oberbodensicherung und –wiederandeckung nach den Regeln der DIN 18915 lassen sich die nachteiligen Folgen einschränken.

KLIMA/ LUFT/ IMMISSIONEN

Das geplante Wohngebiet ist aufgrund der Nähe zur B 285 sowie bestehendem Gewerbe und landwirtschaftlicher Nutzung mit Lärm und Gerüchen sehr geringfügig vorbelastet.

Das lokale Klima verändert sich durch die Bebauung und die zusätzlich befestigten Flächen. Durch die Versiegelungen werden kleinräumig Erwärmungen stattfinden.

Das Gebiet befindet sich jedoch am Ortsrand der Gemeinde Nordheim v. d. Rhön, welchem durch die geringe Bebauung und Offenheit zur umgebenden Landschaft genug Frischluft zur Verfügung steht.

Daher sind die nachteiligen Auswirkungen lediglich sehr gering und nur lokal im Geltungsbereich zu verzeichnen.

Um mögliche Geräuscheinwirkungen ausschließen zu können, wurde im Zuge des Bauleitplanverfahrens Nr. 9 „WA Kalkofen“ bereits 2019 eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Diese kam zu dem Ergebnis, dass der herangezogene Immissionsrichtwertanteil für den Tag und in der Nacht an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten wird. Um dies zu gewährleisten wurden die Baugrenzen im Osten entsprechend den Berechnungen im Schallschutzgutachten angepasst.

WASSERPOTENTIAL

Im LEK wurden die Flächen als Bereiche mit einem überwiegend geringem Grundwasserneubildungspotential eingestuft. Durch zusätzliche Versiegelung wird die Grundwasserneubildungsrate insgesamt zusätzlich vermindert. Durch die Beschränkung der maximalen Bebauung auf das städtebaulich notwendige Maß, der Möglichkeit durch zwei Vollgeschosse flächensparend zu bauen sowie die soweit mögliche oberflächliche Versickerung von sauberen Niederschlagswasser über den bewachsenen Oberboden, wird diese Beeinträchtigung weitestgehend minimiert. Zudem ist es bei Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes auszuschließen, dass verschmutztes Wasser in das Grundwasser gelangt.

BIOTISCHES POTENTIAL

Im Untersuchungsgebiet ist hinsichtlich der Flora nur eine sehr geringe Strukturvielfalt vorhanden. Die Vegetation ist momentan vom intensiven Ackerbau geprägt. Es konnten keine besonders wertvollen Arten festgestellt werden.

Die geringe Strukturvielfalt bedingt eine geminderte Biodiversität innerhalb der Fauna. Das Bauvorhaben ist mit dem Verlust der ohnehin schon geringen Zahl an Lebensräume verbunden. Dieser Lebensraumverlust muss einer Kompensation unterzogen werden.

LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

Die Maßnahmen im Zuge der Wohngebietsausweisung ziehen unvermeidbare Veränderungen des Landschaftsbildes mit sich, da die vorherrschenden Ackerflächen, durch Versiegelungen und Bebauung verändert werden. Es handelt sich jedoch um eine sich optisch gut einbindende Ortsabrundung, welche zudem großzügig mit einer 5 m breiten Hecke entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze sowie mit einem etwa 6 m breitem Grünstreifen entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze eingegrünt wird.

4 Bilanzierung nach der Bayerischen Eingriffsregelung

Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgt nach den Bayerischen Grundsätzen zur Eingriffsregelung im Rahmen der Bauleitplanung. Die Bilanzierung wird mithilfe der Matrix des Leitfadens „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“. Dieser Leitfaden wurde vom Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegeben.

ERMITTLUNG DER BENÖTIGTEN AUSGLEICHSFLÄCHEN

Der Gesamtgeltungsbereich inklusive der Hecke, die dem internen Ausgleich dient, umfasst eine Fläche von ca. 20.213 qm. Die der weiteren Berechnung zu Grunde gelegte beeinträchtigte Fläche umfasst eine Gesamtgröße von 17.803 qm.

BEWERTUNG DES BESTANDS

Die intensiven Ackerflächen werden aufgrund ihrer geringen Artenvielfalt als Bestand mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt (Kategorie I) eingestuft.

FESTLEGUNG DER EINGRIFFSSCHWERE UND DES AUSGLEICHSAKTORS

Die Eingriffsschwere wird aufgrund der Grundflächenzahl von 0,8 insgesamt mit Typ A festgelegt.

Als Kompensationsfaktor wird ein Wert von 0,6 angesetzt.

Fläche	Bedeutung für Naturhaushalt	Flächengröße in qm	Kompensationsfaktor	Kompensationsbedarf in qm
Ackerfläche	Kategorie I	17734	0,6	10.640
Straßenbegleitgrün	Kategorie II	69	0,8	134
Summe				10.774

Daraus ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf von 10.774 qm.

AUSGLEICHSFLÄCHEN IM GELTUNGSBEREICH

Es können Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Wohngebietes vorgenommen werden.

Hierbei handelt es sich um eine Fläche von 726 qm

Ausgleichsfläche A1:

Gemäß der Darstellung im Bebauungsplan wird entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze öffentliche Grünfläche mit Heckenpflanzung festgesetzt.

Die Grünflächen dienen der Abgrenzung des Baugebietes zur öffentlichen Landschaft.

Diese Grünflächen werden 5 m breit angelegt und mit einer 3-reihigen Hecke mit 2% Baumannanteil bepflanzt. Die Hecken dürfen in Richtung freie Landschaft nicht umzäunt werden.

Die Qualität der zu pflanzenden Gehölze ist der Pflanzliste der Textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

Bei Abzug dieser Kompensationsmaßnahmen bedarf es noch einen Ausgleich von 10.048 qm.

EXTERNE AUSGLEICHSFLÄCHEN

Zur vollständigen Kompensation des Ausgleichsflächenbedarfs werden zwei Externe Ausgleichsflächen herangezogen.

Es handelt sich dabei um Flurstück 8300 (Größe: 4.858 qm) sowie 8309 (Größe: 10.050 qm) der Gemarkung Nordheim v. d. Rhön.

Ausgleichsfläche A2:

Auf dem Flurstück 8300 ist eine Streuobstwiese anzulegen. Hierfür sind 4.858 qm Salbei-Glatthaferwiese mit autochthonem Saatgut anzusäen und mit 14 Stück Obstgehölzen zu bepflanzen. Ein Mindestabstand zwischen den Obstgehölzen von 16 m ist einzuhalten, wobei der Standort variabel ist. Die Arten und Mindestpflanzgrößen können der Pflanzliste der Textlichen Festsetzung entnommen werden.

Die Fläche ist als Extensivgrünland zu pflegen. Dabei ist ein- bis zweimal im Jahr, ab dem 15. Juni nach Ausfallen der Samen, zu mähen und Mahdgut abzuräumen.

Ausgleichsfläche A3:

Auf dem Flurstück 8309 ist ein Wildkatzenkorridor herzustellen. Hierfür werden auf 10 m Breite parallel zur östlichen Geltungsbereichsgrenze insgesamt 4.177 qm Feldgehölz mit einem Baumannanteil von 70% initial gepflanzt. Der Pflanzabstand beträgt zwischen 2 und 3 Meter.

Auf den restlichen 5.873 qm Fläche des Flurstücks 8309 wird ein Blühstreifen mit dem Saatgut „Veitshöchheimer Blühstreifen, Variante Süd“ angelegt. Die Ansaat wird alle 4 bis 5 Jahre wiederholt.

Die Externen Ausgleichsflächen ergeben zusammen 14.908 qm. Davon werden 10.048 qm für den Bebauungsplan Nr. 9 „WA Kalkofen“ herangezogen.

Die verbleibenden 4.860 qm stehen anderen Eingriffen der Gemeinde Nordheim v. d. Rhön als Ausgleichsfläche zur Verfügung.

Damit ist der Eingriff ausgeglichen.

5 Grünordnerische Maßnahmen

Um den Eingriff möglichst gering zu halten und die geplante Anlage in die Landschaft einzubinden, werden Minderungsmaßnahmen festgelegt. Dies sind im Wesentlichen Festsetzungen zur Verminderung des Anteils an zusätzlich versiegelter Flächen, Gebote zur Versickerung von Oberflächenwasser sowie Pflanzgebote.

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Aufgrund der Bedeutung der landwirtschaftlichen Nutzflächen als potentielle Brutstätten für bodenbrütende Vogelarten ist der Baubeginn verbindlich im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28.02. vorzusehen. Als Alternative können Baumaßnahmen im Schutzzeitraum zwischen dem 01.03. und dem 30.09. zugelassen werden, wenn das Baufeld vor Beginn der Brutzeit für bodenbrütende Vogelarten unattraktiv gestaltet / offen gehalten (Schwarzbrache) wurde und dies durch regelmäßige Bearbeitung im höchstens vierwöchigen Turnus aufrecht erhalten wird.

Der Baubeginn während des o.g. Schutzzeitraums ist außerdem möglich, wenn im Rahmen einer Begehung durch eine Fachkraft (z. B. Biologe) keine Brutstätten festgestellt werden.

Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind für das Baugebiet nicht vorgesehen.

5.2 Minderungsmaßnahmen

Zum Schutz des Bodens wird bei der Bebauung und Gestaltung der Freiflächen der Versiegelungsgrad auf das unbedingt notwendige Mindestmaß beschränkt.

Bei Auffüllungen mit überschüssigem Bodenmaterial, die außerhalb des Bebauungsbereiches stattfinden sollen, ist folgendes zu beachten: Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht nach § 12 Abs. 1 BBodSchV dürfen ausschließlich Bodenmaterial sowie Baggertgut nach DIN 19731 und Gemische von Bodenmaterial mit bestimmten Abfällen auf- oder eingebracht werden. Als Beurteilungskriterien für die Eignung eines Materials sind Art, Menge, Schadstoffgehalte und physikalische Eigenschaften heranzuziehen. Daneben sind Schadstoffgehalte und die physikalischen Eigenschaften der Böden am Ort des Auf- und Einbringens zu beachten („Gleiches zu Gleichem“). Durch das Auf- und Einbringen darf keine Besorgnis des Entstehens einer schädlichen Bodenveränderung verursacht und muss mindestens eine der in § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 3 des BBodSchG genannten Bodenfunktionen nachhaltig gesichert oder wiederhergestellt werden (§12 Abs. 2 BbodSchV).

BODEN UND WASSER

Die Grundflächenzahl und die Wohngebietsgröße werden auf das städtebaulich notwendige Maß begrenzt. Sauberes Niederschlagswasser versickert soweit möglich über den bewachsenen Oberboden der anliegenden Grünflächen. Die Zuwegung soll überwiegend auf vorhandenen Asphaltwegen hergestellt werden.

KLIMA

Um die negativen mikroklimatischen Effekte zu begrenzen, wird die Versiegelung auf das städtebaulich notwendige Maß beschränkt. Gebote zur Anpflanzung werden die Effekte minimieren.

LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

Zur Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung wird das Maß der baulichen Nutzung sowie die absoluten Höhen der baulichen Anlagen auf das städtebaulich notwendige Maß begrenzt.

Hinzu kommen die Festsetzungen zur Begrünung.

TIER- UND PFLANZENWELT

Bei Neuanpflanzungen finden heimische und standortgerechte Gehölzarten Verwendung.

5.3 Gestalterische Maßnahmen

Private Grünflächen

Zur Verbesserung des Kleinklimas sind nicht versiegelte Flächen zu begrünen.

Pro Grundstück ist ein Laubbaum 1. oder 2. Ordnung zu pflanzen.

Einzelgehölze

Zur Verbesserung des Kleinklimas und des Landschaftsbildes wird gemäß der Darstellung im Bebauungsplan entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze öffentliche Grünfläche mit Heckenpflanzung festgesetzt.

Die Grünflächen dienen der Abgrenzung des Baugebietes zur öffentlichen Landschaft.

Diese Grünflächen werden entlang der westlichen Seite 5 m breit angelegt und mit einer 3-reihigen Hecke mit 2% Baumanteil bepflanzt sowie entlang der südlichen Seite 7 m breit und entlang der Grundstücksaußengrenzen mit einer 4-reihigen Hecke mit 2% Baumanteil bepflanzt.

Die Hecken dürfen in Richtung freie Landschaft nicht umzäunt werden.

Die Qualität der zu pflanzenden Gehölze ist der Pflanzenliste der Textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

Teil D: Umweltbericht

1 Einleitung

Im vorliegenden Umweltbericht zur Begründung des Bebauungsplans werden die Umweltauswirkungen der Bauleitplanung auf die Schutzgüter unter Einbeziehung geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen eingeschätzt.

1.1 Umweltziele der planungsbedeutsamen Fachplanungen und Gesetze

Allgemeine gesetzliche Grundlagen zum Umweltbericht sind im Baugesetzbuch (BauGB) formuliert. Für den vorliegenden Umweltbericht wurden der Regionalplan Main-Rhön, das Landschaftsentwicklungskonzept Region Main-Rhön, der Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordheim vor der Rhön sowie verschiedene Viewer herangezogen.

1.2 Methodik

Die Beschreibung und Bewertung des Ausgangszustandes im Untersuchungsraum sowie der Umweltauswirkungen erfolgt bezogen auf jedes einzelne Schutzgut. Dabei wird zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden.

Die Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen erfolgt verbal argumentativ, es wird unterschieden zwischen: geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit¹. Es wird vorausgesetzt, dass die beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beachtet werden. In die Bewertung geht auch die zeitliche Dimension der Umweltwirkung ein; so sind Beeinträchtigungen während der Bauphase in der Regel zeitlich begrenzt bzw. vorübergehend, während anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen überwiegend dauernd auftreten und damit oft nachhaltigere bzw. stärkere Beeinträchtigungen verursachen.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind, unabhängig von ihrer Beeinträchtigungsintensität, auszugleichen.

1 Die Unterscheidung in Erheblichkeitsstufen erfolgt in Anlehnung an den bayerischen Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern / Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, o.J.).

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Das Baugebiet „WA Kalkofen“ befindet sich am nordwestlichen Ortsausgang von Nordheim vor der Rhön auf einer Höhe von ca. 342 m bis 357 m über NN. Das Baugebiet selbst, besteht derzeit aus Ackerflächen und ist von einem nicht störendem Gewerbegebiet, einem Seniorenheim, Ackerflächen und Wohnbebauung umgeben.

2.1 Schutzgut Klima und Lufthygiene

BESCHREIBUNG

Zum Klima in Nordheim v. d. Rhön liegen keine gesicherten Daten vor.

Zwischen den Extremgebieten der Gäulagen der Mainfränkischen Platten (trocken-heiß) und den Hochlagen der Rhön (nass-kalt) befindet sich die Vorrhön und damit der Bearbeitungsraum mit klimatisch ausgeglicheneren Verhältnissen: Durchschnittstemperaturen um 7°C (14°C in der Vegetationsperiode), Niederschläge 700 – 800 mm.

Die Wärmeausgleichsfunktion von Nordheim v. d. Rhön ist gering, am Ortsrand und hierzu gehört auch die Lage des Bebauungsplanes ist die Wärmeausgleichsfunktion hoch. Eine Kaltluftbahn durchläuft das Bearbeitungsgebiet und geht mit dem Tal der Streu einher. Die Inversionsgefährdung des Untersuchungsgebietes wird im LEK Main-Rhön als hoch eingestuft.

Da umliegende ausgedehnte Frischluftproduzenten den Ort Nordheim v. d. Rhön mit Frischluft versorgen ist das geringflächige Bebauungsplangebiet selbst, nicht für die Frischluftzufuhr des Ortes relevant.

AUSWIRKUNGEN

Es ist baubedingt mit Luftverunreinigungen in Form von Staub und Abgasen durch Baumaschinen und dergleichen zu rechnen. Da die Baumaßnahmen auf einer relativ weiträumigen, offenen Fläche und über einen begrenzten Zeitraum durchgeführt werden, sind die Beeinträchtigungen als *gering* einzustufen.

Durch die künftige bauliche Entwicklung des Wohngebiets kommt es zu zusätzlichen Flächenversiegelungen. Diese ziehen kleinräumig eine gesteigerte Erwärmung der Oberflächen nach sich. Insgesamt wird durch die Inanspruchnahme von derzeit überwiegend ackerbaulich genutzten und versiegelten Flächen sowohl die Kaltluftentstehung als auch die Luftfilterfunktion verringert. Mithilfe der festgesetzten Grundflächenzahl werden die bebaubaren Flächen auf das städtebaulich notwendige Maß beschränkt. Außerdem sind Pflanzgebote einzuhalten, die die Auswirkungen reduzieren. Lufthygienisch sind durch die Ausweisung des Wohngebietes keine Beeinträchtigung zu erwarten. Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sind an dieser Stelle als *gering* einzustufen.

MASSNAHMEN

Die maximale GRZ beschränkt die maximal mögliche Versiegelung. Die nicht überbauten Flächen sind gemäß Art. 7 (1) BayBO wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen. Es sind pro Grundstück ein Baum I. oder II. Ordnung und im Wohngebiet eine Hecke entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze zu pflanzen. Durch das Anpflanzen von Gehölzen wird das Kleinklima im Gebiet positiv beeinflusst.

2.2 Schutzgut Boden

BESCHREIBUNG

Das dominierende Gestein im Östlichen Rhönvorland (Nordheim v. d. Rhön) ist der Buntsandstein, wobei deutlich der Mittlere gegenüber Oberem und Unterem Buntsandstein überwiegt.

Sandig-lehmige, podsolige Braunerden sind im Buntsandsteingebiet verbreitet und meist bewaldet.

Im Untersuchungsgebiet befindet sich laut Übersichtsbodenkarte: 503b Fast aussch. (Para-)Rendzina, selten Terra fusca-Rendzina aus Schuttlehm bis -ton bis Tonschutt (Kalkstein) über Kalkstein.

Da derzeit noch keine Bodenfunktionskarten für den betroffenen Bereich vorliegen, wird die Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen aus den Daten der Bodenschätzung abgeleitet.

Die Bodenschätzungsübersichtskarte (L4V, L5V, L6V) ergibt für den betroffenen Acker die Bodenart Lehm. In der Zustandsstufe 4-6, also zwischen geringer und mittlerer Ertragsfähigkeit. Es handelt sich um Verwitterungsböden.

Die Ackerzahl liegt laut Ackerschätzungsrahmen im betroffenen Gebiet zwischen 39 und 64 (eher höherer Bereich).

Die Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen ergab folgendes:

Bodenfunktion	Wertklasse	Arithmetisches Mittel / Gesamtbewertung
Standortpotenzial für die natürliche Vegetation	3	Arithmetisches Mittel: 2,75 / Wertklasse Gesamtbewertung 3 = mittlere Schutzwürdigkeit des Standortes
Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden	3	
Retention des Bodens bei Niederschlagsereignissen	2	
Rückhaltevermögen für Schwermetalle	3	

Die Böden im Untersuchungsgebiet werden größten Teils als Acker genutzt, Straßenbegleitgrün und auch asphaltierte Wegfläche schließen sich an. Auf den Acker- und auch den Straßenbegleitgrünflächen sind die Bodenfunktionen in Ihrer Gesamtheit intakt. Die Asphaltbereiche hingegen sind aufgrund ihrer Verdichtung und Versiegelung bereits stark gestört.

AUSWIRKUNGEN

Im Zuge der geplanten Bauflächenentwicklung wird es baubedingt zu Oberbodenabtrag und damit zur Störung der gewachsenen Bodenprofile kommen. Durch die getroffenen Bodenschutzmaßnahmen können die baubedingten Beeinträchtigungen verringert werden, die Beeinträchtigung ist dadurch als mittel einzustufen.

Flächenversiegelungen verbunden mit dem Verlust der Bodenfunktionen erfolgen anlagebedingt in allen Teilen des Bebauungsgebietes. Bei mittlerer Funktionserfüllung sind nicht unerhebliche Beeinträchtigungen der betreffenden Bodenfunktionen durch das Vorhaben zu erwarten.

Bei mittlerer Funktionserfüllung sind anlagebedingt mittlere Beeinträchtigungen der betreffenden Bodenfunktionen durch das Vorhaben zu erwarten.

Die Grundflächenzahl und die Wohngebietsgröße werden auf das städtebaulich notwendige Maß begrenzt. Zusätzlich werden bereits vorhandene Straßen in die infrastrukturelle Erschließung eingebunden. Nicht bebaute Flächen sind laut Festsetzungen zu begrünen. Um Bodenversiegelung zu vermindern sind zwei Vollgeschosse maximal zulässig. Diese Maßnahmen bewirken eine Verringerung der maximal versiegelten Fläche.

Durch die Minimierung des Bodenverbrauchs auf das notwendige Maß, die Reduzierung des Versiegelungsgrades und die soweit wie mögliche Erhaltung der Versickerungsleistung minimieren sich die Auswirkungen des Vorhabens.

Durch die Realisierung des Vorhabens geht Boden mittlerer Funktionserfüllung verloren. Insgesamt ist mit einer mittelschweren Auswirkung auf das Schutzgut Boden zu rechnen. Durch die getroffenen und festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden reduziert werden.

Somit sind die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen als mittel einzustufen.

MASSNAHMEN

Zum Schutz des Oberbodens ist dieser nach Abtrag getrennt zu lagern und soweit möglich vor Ort zu vegetationstechnischen Zwecken zu verwenden. Ist eine Verwendung vor Ort nicht möglich so ist der Oberboden, mit mittlerer Ertragsfähigkeit, vorrangig in der näheren Umgebung zu verwerten und soll zu einer Verbesserung der aufnehmenden Fläche führen. Sollte eine Verwertung in der näheren Umgebung ebenfalls nicht möglich sein so ist der Boden an anderer Stelle zu verwerten.

Bei Auffüllungen mit überschüssigem Bodenmaterial, die außerhalb des Bebauungsbereiches stattfinden sollen, ist folgendes zu beachten: Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht nach § 12 Abs. 1 BBodSchV dürfen ausschließlich Bodenmaterial sowie Baggertgut nach DIN 19731 und Gemische von Bodenmaterial mit bestimmten Abfällen auf- oder eingebracht werden. Als Beurteilungskriterien für die Eignung eines Materials sind Art, Menge, Schadstoffgehalte und physikalische Eigenschaften heranzuziehen. Daneben sind Schadstoffgehalte und die physikalischen Eigenschaften der Böden am Ort des Auf- und Einbringens zu beachten („Gleiches zu Gleichem“). Durch das Auf- und Einbringen darf keine Besorgnis des Entstehens einer schädlichen Bodenveränderung verursacht und muss mindestens eine der in

§ 2 Abs. 2 Nr. 1 und 3 des BBodSchG genannten Bodenfunktionen nachhaltig gesichert oder wiederhergestellt werden (§12 Abs. 2 BbodSchV).

Oberbodensicherung und -wiederandeckung ist nach den Regeln der DIN 18915 und der DIN 19731 durchzuführen.

2.3 Schutzgut Wasser

BESCHREIBUNG

Die Grundwasserverhältnisse sind von den herrschenden geologischen Verhältnissen, den für den Naturraum typischen Niederschlagsmengen und der Verdunstung abhängig.

Die Böden besitzen an dieser Stelle eine überwiegend geringe Grundwasserneubildungsrate.

Niederschlagswasser versickert weitestgehend über den gewachsenen Oberboden des betroffenen Ackers und der sich anschließenden landwirtschaftlichen Flächen.

Im Bearbeitungsgebiet selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

AUSWIRKUNGEN

Im Zuge der geplanten Bauflächenentwicklung kann es baubedingt zum Eintrag von verschmutzten Wassern in das Grund- und Oberflächenwasser kommen. Bei Einhaltung aller einschlägigen Schutzvorschriften, sind baubedingte Beeinträchtigungen jedoch *nicht erheblich*.

Durch die Entwicklung von Bebauung kommt es anlagebedingt zu Flächenversiegelungen. Die Bodenversiegelungen bedingen eine Minderung der Infiltrationsrate für Oberflächenwasser, dies hat eine Verringerung der bereits geringen Grundwasserneubildung zur Folge. Durch die Versiegelungen wird gleichzeitig der Oberflächenabfluss erhöht.

Sauberes Niederschlagswasser wird soweit möglich über den begrünten Oberboden sowie das versickerungsfähige Pflastermaterial versickert. Überschüssiges Regenwasser kann über den Kanal ablaufen.

Da die maximal mögliche Flächenversiegelung durch eine Grundflächenzahl begrenzt wird und keine wassergefährdenden Stoffe behandelt werden, kann die Erheblichkeit der anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigung als *gering* eingestuft werden.

MASSNAHMEN

Die maximale GRZ beschränkt die maximal mögliche Versiegelung. Die nicht überbauten Flächen sind gemäß Art. 7 (1) BayBO wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen.

2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

BESCHREIBUNG

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „WA Kalkofen“ ist N3a „Typischer Waldgersten-Buchenwald“ die potentiell natürliche Vegetation.

Aktuell werden die Grundstücke des Planungsgebiets größtenteils landwirtschaftlich als Acker, bzw. zum Teil als asphaltierter Weg und Straßenbegleitgrün genutzt.

Durch die langjährige ackerbauliche Nutzung der Fläche, sind ausschließlich temporär wechselnde Kulturpflanzen vorhanden. Besonders störungsempfindliche Arten oder solche mit speziellen Ansprüchen an ihren Lebensraum sind im Bereich des Baugebiets nicht zu finden.

Die Flächen haben, aufgrund ihrer eher geringen ökologischen Wertigkeit, zwar keine besondere Bedeutung für die Pflanzenwelt, könnten jedoch trotzdem Lebensräume für Arten der halboffenen und offenen Kulturlandschaft bieten.

Um den Einfluss des Wohngebiets auf die nach FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie gemeinschaftsrechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten zu untersuchen, wurde eine Relevanzprüfung durchgeführt.

Durch die Abschichtung konnte die Betroffenheit folgender Artengruppen ausgeschlossen werden: Fledermäuse, Säugetiere, Lurche, Fische, Libellen, Käfer, Falter, Schnecken und Muscheln.

Momentan wird der Planungsbereich intensiv als Ackerland bewirtschaftet. Die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens von Feldbrütern (Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel und Wiesenschafstelze) ist aufgrund der Kleinteiligkeit des Areals und der umgebenden Kulissenwirkung der vorhandenen Gebäude und Verkehrswege sehr gering, kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Das ca. 170 m Luftlinie entfernt liegende FFH-Gebiet „Bachsystem der Streu mit Nebengewässern“ umfasst folgende Lebensraumtypen des Anhangs I und folgende Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie:

**Lebensraumtypen des Anhangs I der
FFH-Richtlinie lt. Natura 2000-Verordnung
EU-Code :**

LRT-Name :

3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie lt. Natura 2000-Verordnung EU-Code:	Wissenschaftlicher Name:	Deutscher Name:
1096	Lampetra planeri	Bachneunauge
1163	Cottus gobio	Groppe
1061	Maculinea [Glaucopsyche] nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

AUSWIRKUNGEN

Es ist mit Störungen der Tier- und Pflanzenwelt im Allgemeinen während der Bauzeit aufgrund des Baulärms zu rechnen. Die Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt und es gibt angrenzend ausreichend große Ausweichflächen.

Die baubedingte Beeinträchtigung inkl. möglicher zeitweiser Störungen der Arten wird als nicht erheblich eingestuft.

Es kommt in dem Gebiet durch den geplanten Eingriff zum Wegfall von Ackerflächen. Unter Berücksichtigung der vorsorglich festgesetzten Zeiteinschränkung in der das Baufenster frei zu machen und durch regelmäßige Bearbeitung im mindestens 4-wöchigen Turnus frei zu halten ist (Schwarzbrache).

Mit der Versiegelung von Böden geht allgemein der Verlust von Lebensräumen für Fauna und Flora einher. Dies ist aufgrund des Entwicklungsziels unvermeidbar und wird aufgrund der Arten- und Strukturarmut der ackerbaulich genutzten Fläche als gering eingestuft. Die Flächenverluste wurden gemäß bayerischen Vorgaben bilanziert. Ein Naturschutzfachlicher Ausgleich wird geleistet.

Die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Bachsystem der Streu mit Nebengewässern“ sind im Geltungsbereich insgesamt nicht anzutreffen und auch nicht in direkter Umgebung vorhanden. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Lebensraumtypen durch die Bebauungsplanausweisung kann daher ausgeschlossen werden.

Auch die Arten des Anhang II des FFH-Gebietes „Bachsystem der Streu mit Nebengewässern“ sind im Geltungsbereich, der weitgehend aus Acker besteht, nicht vorhanden. Das Grünlandstück des Geltungsbereiches ist nicht mit Großen Wiesenknopf bewachsen, außerdem werden hier nur Baumpflanzungen und sonst keinerlei Eingriffe vorgenommen die eine Beeinträchtigung mit sich ziehen könnten. Daher kann auch eine direkte erhebliche Beeinträchtigung der genannten Arten nach Anhang II durch die Bebauungsplanausweisung ausgeschlossen werden.

Der Bebauungsplan steht den gebietsbezogenen Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Bachsystem der Streu mit Nebengewässern“, bezogen auf genannte Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II, nicht entgegen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind unter Einhaltung der Vorgaben zur Beleuchtung nicht zu erwarten.

Es ist somit weitgehend ausgeschlossen, dass durch das Wohngebiet Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG ausgelöst werden.

Von weiterführenden Untersuchungen wurde abgesehen.

Es liegen keine Biotope gemäß § 30 BNatSchG in dem Gebiet vor.

Die betriebs- und anlagebedingten Beeinträchtigungen können damit als gering eingestuft werden.

MASSNAHMEN

Aufgrund der Bedeutung der landwirtschaftlichen Nutzflächen als potentielle Brutstätten für bodenbrütende Vogelarten ist der Baubeginn verbindlich im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28.02. vorzusehen. Als Alternative können Baumaßnahmen im Schutzzeitraum zwischen dem 01.03. und dem 01.10. zugelassen werden, wenn das Baufeld vor Beginn der Brutzeit für bodenbrütende Vogelarten unattraktiv gestaltet wurde, z.B. durch Bodenbearbeitung und Schwarzbrache bis zum Baubeginn. Der Baubeginn während des o.g. Schutzzeitraums ist möglich, wenn im Rahmen einer Begehung durch eine Fachkraft (z. B. Biologe) keine Brutstätten festgestellt werden.

Weitere Festsetzungen von Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen im Sinne des Artenschutzes sind nicht erforderlich.

Ein Naturschutzfachlicher Ausgleich wird im Gebiet selbst durch die Pflanzung einer 3-reihigen Hecke entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze sowie über die Externen Ausgleichsflächen Fl.Nr. 8300 und 8309, Gemarkung Nordheim v. d. Rhön kompensiert.

2.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

BESCHREIBUNG

Die betroffene Baufläche liegt am südöstlichen Rand des Ortes Nordheim v. d. Rhön. Das geplante Wohngebiet befindet sich in unmittelbarer Umgebung zur B 285 zu einem Wohnhaus, einem Seniorenheim, einem Gewerbebetrieb sowie vor allem zu landwirtschaftlicher Nutzfläche.

Erholungsfunktion besteht im geplanten Wohngebiet selbst nicht. Jedoch kann der Garten der südwestlich angrenzenden Wohnbebauung sowie der Spielplatz, der im westlichen Teil des Bauungsplangebietes entstehen soll als Feierabend- und Wochenenderholung dienen. Bestehende Wege und Straßen können als Zugang zur freien Landschaft genutzt werden.

AUSWIRKUNGEN

Es kommt durch das geplante Wohngebiet zur Umgestaltung der Landschaft. Die baubedingten Auswirkungen sind auf die Bauzeit begrenzt und können damit als gering eingestuft werden.

Die Ausweisung des Wohngebietes wird sich nur im geringen Maß negativ auf die Güter Landschaftsbild und Erholung auswirken, da es sich um eine Ortsabrundung handelt, die einer Eingrünung unterzogen wird und auch sonst nicht von fern einsehbar ist.

Zur weiteren Minderung dieser Auswirkungen wird das Maß der baulichen Nutzung sowie die absoluten Höhen der baulichen Anlagen auf das städtebaulich notwendige Maß begrenzt. Außerdem wird entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze auf 5 m Breite eine 3-reihige Hecke zur Eingrünung in Richtung der freien Landschaft angepflanzt. Des Weiteren wird gemäß der Darstellung im Bebauungsplan am nördlichen Rand des Geltungsbereiches ein etwa 6 m breiter Grünstreifen festgesetzt.

Die Erheblichkeit der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sind daher als gering einzustufen.

MASSNAHMEN

Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze ist auf 5 m Breite eine 3-reihige Hecke mit 2 % Baumanteil zu pflanzen. Entlang des nördlichen Randes des Bebauungsplangebietes ist ein 6 m breiter Grünstreifen zu errichten. Die Gehölze und die Mindestgrößen sind der Pflanzliste zu entnehmen.

2.6 Schutzgut Mensch – Lärm, Immissionen

BESCHREIBUNG

Durch die derzeit bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung kommt es phasenweise zu einer Anreicherung der Luft mit Staub, Gasen und Dämpfen sowie Geräuscheinwirkungen.

Die bestehende Vegetation, der Boden und das Wasser übernehmen die Luftregeneration, in dem sie die Schadstoffe filtern und binden sowie teilweise abbauen oder verdünnen.

Insgesamt sind die Flächen bezüglich Lärm und Immissionen bereits geringfügig vorbelastet.

AUSWIRKUNGEN

Durch die Errichtung der Wohngebäude kommt es baubedingt zu einer zusätzlichen aber nur zeitweisen Geräusch- und Geruchsentwicklung sowie zur erhöhten lufthygienischen Belastung. Die Beeinträchtigungen werden durch die Baumaschinen, Bauarbeiter und Baufahrzeuge verursacht. Diese Auswirkungen sind aufgrund ihrer zeitlichen Beschränkung von geringer Erheblichkeit.

Das geplante Wohngebiet selbst zieht keine negativen Immissionen mit sich.

Mögliche Konflikte zwischen der entstehenden schutzbedürftigen Bebauung und dem bestehenden Gewerbebetrieb wurden im Schallschutzgutachten überprüft. Durch die Einrückung der Baugrenzen im westlichen Baugebietsbereich werden Konflikte zwischen Schutzwürdiger Bebauung und dem Gewerbebetrieb vermieden.

Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sind somit nicht erheblich.

MASSNAHMEN

Einrückung der Baugrenzen im westlichen Baugebiet.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Keine vorhanden.

3 Status quo Prognose

Die Status quo Prognose umreißt die denkbare Entwicklung des Planungsgebietes ohne die geplante Neuordnung bzw. Umnutzung der derzeit bestehenden Ackerflächen. In diesem Fall würden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Eine Bebauung in den Parzellen wäre nicht möglich. Damit könnte die Gemeinde Nordheim v. d. Rhön ihre städtebaulichen Zielsetzungen zur Wohnbebauung nicht realisieren.

Alle hier dargestellten im Zuge der geplanten Maßnahmen entstehenden Auswirkungen auf die Umwelt würden ohne Ausweisung des Wohngebietes nicht auftreten.

4 Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring

Das Überwachungskonzept eines Bebauungsplanes ist nicht allumfassend auf jede mögliche Umweltauswirkung auszurichten. Vielmehr ist vorrangig auf die Erfassung unvorhergesehener, erheblicher Umweltauswirkungen infolge der Durchführung des Bebauungsplans einzugehen. Das Monitoring zielt nicht auf eine generelle Vollzugskontrolle des Bebauungsplanes ab – diese Vollzugskontrolle bleibt weiterhin Aufgabe des Bauvollzugs. Für die Festsetzung, für welche Umweltauswirkungen eine Überwachungsmaßnahme vorzusehen ist, sind folgende Erwägungen maßgebend:

- Grundsätzlich sind nur solche Umweltauswirkungen relevant, die auch Gegenstand der Umweltprüfung waren. Soweit es um die Erfassung solcher Umweltbelange geht, die während des Planaufstellungsverfahrens nicht bekannt waren und sein mussten, können sich die Gemeinden auf die Informationspflicht der Behörden verlassen und müssen nicht aus bloßen Vorsorgegründen Überwachungsmaßnahmen durchführen.
- In einem nächsten Schritt ist zu fragen, inwieweit Abweichungen von der im Umweltbericht prognostizierten Entwicklung des jeweiligen Umweltbelangs zu unvorhergesehenen erheblichen negativen Umweltauswirkungen führen können. Dabei richtet sich die Betrachtung auf negative Umweltauswirkungen, deren Entwicklung nur mit Unsicherheiten prognostiziert werden konnten. Solche Unsicherheiten können in der Variabilität der Rahmenbedingungen oder der Grundannahmen liegen.

In diesem Bebauungsplan sind keine Monitoring Maßnahmen erforderlich, da keine Maßnahmen festgesetzt wurden, die Unsicherheiten bezüglich der Wirksamkeit auf den Schutz von Umwelt und Natur enthalten.

5 Zusammenfassung

In der nachfolgenden Tabelle werden zusammenfassend die Umweltauswirkungen in ihrer Erheblichkeit auf die jeweiligen Schutzgüter eingestuft.

Schutzgut	Auswirkungen			Erheblichkeit unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	
Klima und Lufthygiene	gering	gering	gering	gering
Boden	gering	mittel	gering	gering
Wasser	nicht erheblich	gering	gering	gering
Tiere und Pflanzen	nicht erheblich	gering	gering	gering
Landschaftsbild und Erholung	gering	gering	gering	gering
Mensch	gering	nicht erheblich	nicht erheblich	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	keine	keine	keine	keine

Tabelle 1: Umweltwirkanalyse

Die Eingriffe im Zuge der Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes Kalkofen in Nordheim v. d. Rhön, werden Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt mit sich ziehen. Es sind negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima, Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen Landschaftsbild und Erholung sowie Menschen, bei Änderung der derzeitigen Nutzung, zu erwarten. Eventuell entstehende negative Auswirkungen, können unter Berücksichtigung der entsprechenden Vorgaben verringert werden, so dass sie als mittel oder gering bzw. nicht erheblich eingestuft werden können.

Teil E: Quellen

Bayrisches Geologisches Landesamt (Hrsg.): Geologische Karte von Bayern, München 1981.

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Leitfaden, München 2003.

Seibert, Paul: Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern 1 : 500 000 mit Erläuterungen, hrsg. von Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege: Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 3, Bad Godesberg 1968.

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 20.10.2015

Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. vom 23.01.1990, zuletzt geändert am 11.06.2013

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 13.10.2016

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) i.d.F. vom 23. Februar 2011, zuletzt geändert am 13.12.2016

Teil F: Anlagen

I. Abschichtungstabelle saP

Tabelle zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtung) im Zuge der saP.

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

(Fassung mit Stand 01/2013, modifiziert)

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste und nicht autochthone Arten sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

- V:** Wirkraum des Vorhabens liegt
- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern (siehe Anmerkung Punkt 1.)
 - 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-GrobfILTER nach z.B. Moore, Wälder, Gewässer)
- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
 - 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt
- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art
- X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
 - 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Anmerkung:

- Für die Relevanzprüfung der Kategorien V und L wurde die Online-Hilfe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz zu Hilfe genommen (14.02.2017). Danach relevante Arten für die TK 5527 (Mellrichstadt) unter der Auswahl „Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume“ für den Lebensraumtyp „Äcker“ sind farbig (grün) markiert.**
- In den der Abschichtungstabelle B sind sogenannte „Allerweltvogelarten“ grau markiert. Für diese weit verbreiteten und häufigen Vogelarten kann davon ausgegangen werden, dass hinsichtlich des Lebensstätten-schutzes im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Hinsichtlich des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) kann für diese Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.**

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja

0 = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Beispieltex te) zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP dagegen entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

für Wirbeltiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

für wirbellose Tiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998, 2011)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

für Flechten: WIRTH ET AL. (1996)

RLB: Rote Liste Bayern: **für Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

Kategorien	
00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

sg: streng geschützte Art nach §10 Abs.2 Ziff.11 BNatSchG

Hab: Legende der Lebensraumbezeichnungen

Säugetiere

G = Gewässer	S = Siedlungsbereich	K = Kulturlandschaft
W = Wald	LW = Laubwald	WR= Waldrand

Amphibien, Reptilien

AM = Alpine Moränengebiete	M = Moore	F = Feuchtgebiete
S = Sandgebiete	G = Gewässer	SB = Steinbrüche
GN = Gewässernähe	TS = Trockenstandorte, Felsen	H = Hecken, Gebüsche
W = Wald	HG = Hochgebirge	WR= Waldrand
L = Lehmgebiete		

Fische

G-F= Fluss

Libellen

B = Bäche, kleine Flüsse	KG = Kleingewässer	HM = Hoch-, Zwischenmoore
T = Teiche		
Heuschrecken		
A = alpine Lebensräume	K = Kiesbänke	F = Feuchtgebiete
T = Trockengebiete		

Schmetterlinge

F = Feuchthabitat	O = offene Geländestrukturen	Fq = Quellflur
T = Trockengebiete	Fw = Feuchtwiese	W = Wald
M = Magerrasen	Wr = Waldrand	

Käfer, Netzflügler

B = Brachland	V = vegetationsarme Rohböden	F = Feuchtgebiete
VG = vegetationsarme Ufer	M = Mager-, Trockenstandorte	W = Wälder, Gehölze
St = stehende Gewässer	WL = Laubwald	

Spinnen, Krebse, Muscheln

F = Fließgewässer	M = Mager-, Trockenstandorte	Fg = Feuchtgebiete
P = pflanzenreiche Gewässer	G-B= Gewässer Bach	tG = temporäre Gewässer
L = Sümpfe		

Pflanzen

FH = Hochmoor	MK = Kalk-Magerrasen	FN = Niedermoor
MS = Sand-Magerrasen	FQ = Quellmoor	WA = Auwald
GS = Stillgewässer	WK = Kiefern-Trockenwald	GU = Stillgewässer, Uferbereich
WL = Laubwald	LA = Ackergebiete	WR= Rinde auf Laubbäumen
MB = bodensaurer Magerrasen	XH = Höhle	MF = Felsflur

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**Tierarten:**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Hab
Fledermäuse										
0					Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	x	W G S
X	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x	W
X	0				Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x	W S K
X	X	0 ¹			Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x	K S W
X	0				Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	-	x	W K
X	0				Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x	S K
X					Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x	K G
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x	K
X	X	0 ¹			Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x	W
X	0				Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x	K S
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x	K
0					Klein- Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x	W
X	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	x	W K
0					Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x	S K
0					Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x	K S W
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	-	1	x	
0					Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	-	x	W G
0					Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x	G W
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x	S
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	x	K W G
X	0				Zweifelfledermaus	Vespertilio discolor (Vespertilio murinus)	2	D	x	W K
X	0				Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x	S K

¹ Aufgrund fehlender Quartiermöglichkeiten (primär Gebäude bewohnende Arten) im Eingriffsraum kann eine Quartiernutzung durch diese Arten ausgeschlossen werden. Der Eingriffsraum kann daher lediglich eine Bedeutung als Nahrungshabitat für solche Arten haben. Eine wesentliche Veränderung der Qualität der Jagdhabitats ist unter Berücksichtigung entsprechender vorhandener Jagdlebensräume im Umfeld ist nicht zu erwarten. Die Nahrungshabitats unterliegen nicht dem Lebensstättenchutz des § 44 Abs. 1 BNatG. Die Wirkungsempfindlichkeit von Fledermausarten in Bezug auf das Bauvorhaben wird daher als gering eingestuft.

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Hab
Säugetiere ohne Fledermäuse										
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	R	x	LW
0					Biber	Castor fiber	-	3	x	G
0					Birkenmaus	Sicista betulina	G	1	x	W WR
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	2	2	x	K
0					Fischotter	Lutra lutra	1	1	x	G
X	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	V	x	LW
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x	W
0					Wildkatze	Felis silvestris	1	2	x	W
Kriechtiere										
0					Äskulapnatter	Elaphe longissima	1	2	x	W TS
0					Europäische Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x	G GN
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x	TS
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x	TS
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x	TS
X	0				Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x	TS H W
Lurche										
0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	R	x	W HG
X	0				Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x	G GN SB
X	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x	G W
X	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x	G
X	0				Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	D	G	x	W M
0	0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x	L S
X	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x	S SB
0	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x	H WR F
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x	M F
0					Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x	W F
0					Wechselkröte	Bufo viridis	1	2	x	G S L
Fische										
0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x	G-F
Libellen										
0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x	B, S
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x	T S HM
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1		x	T S
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x	HM
0					Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia (O. serpentinus)	2	2	x	B

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Hab
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x	T Hm KG
Käfer										
0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x	WL P
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x	WL
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x	
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x	St
0					Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x	WL
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x	WL P
Tagfalter										
0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	x	Wr W F
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	0	0	x	
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x	Wr
X	0				Thymian-Ameisenbläuling	Phengaris arion	3	2	x	T
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris nausithous	3	3	x	Fw
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris teleius	2	2	x	Fw
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	1	x	Wr
0					Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	-	2	x	F
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	1	x	Fw Fq
0					Apollo	Parnassius apollo	2	1	x	T
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	1	x	Wr WT
Nachtfalter										
0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x	W Wr
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii lunata	1	1	x	T WR
0					Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpinus	V	V	x	T W
Schnecken										
0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x	L P
0					Gebänderte Kahn-schnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x	F
Muscheln										
X	0				Bachmuschel	Unio crassus	1	1	x	F

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	sg	Hab
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x	WA
0					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x	GS
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium aduterinum	2	2	x	MF
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x	LA
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x	GS
0	0				Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x	WL
0					Böhmischer Fransenezian	Gentianella bohemica	1	1	x	MB
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x	FN
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanooides	1	2	x	MS
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x	GU
0					Sumpf-Glanzkrout	Liparis loeselii	2	2	x	FN
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x	GU
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x	GU
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x	MK WK
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x	FN
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x	MK
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x	MF

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste sowie Artangaben des Bay. LfU [www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen, 14.02.2017; Internetrecherche für TK5527]*

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	R	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	Lagopus mutus	2	R	-
		0			Amsel	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
		0			Bachstelze	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	-	-	-
X	0		0 ^x		Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	x
X	0				Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	-
X	0 ²				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	V	-	-
0					Beutelmeise	Remiz pendulinus	3	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	2	-	x
X	0				Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
		0			Blässhuhn	Fulica atra	-	-	-
X	0 ²				Blauehlchen	Luscinia svecica	V	V	x
		0			Blaumeise	Parus caeruleus	-	-	-
X	X	0 ⁴			Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	V	-
0	0				Brachpieper	Anthus campestris	1	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
X	0		0 ^x		Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	3	-
		0			Buchfink	Fringilla coelebs	-	-	-
		0			Buntspecht	Dendrocopos major	-	-	-
X	X	0 ¹			Dohle	Corvus monedula	V	-	-
X	X	0 ⁴			Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	2	x
0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	2	V	x
		0			Eichelhäher	Garrulus glandarius	-	-	-
X	0				Eisvogel	Alcedo atthis	V	-	x
		0			Elster	Pica pica	-	-	-
0					Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	X	X		X ⁵	Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Feldschwirl	Locustella naevia	-	V	-
X	X	0 ³			Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	2	R	x
		0			Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	2	3	x
		0			Fitis	Phylloscopus trochilus	-	-	-
X	0 ²		0 ^x		Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	1	2	x
0	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	2	2	-
		0			Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	-	-	-
		0			Gartengrasmäcke	Sylvia borin	-	-	-
X	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
		0			Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	-	-	-
0					Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-
		0			Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
		0			Girlitz	Serinus serinus	-	-	-
X	X	0 ⁴			Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-0
X	0 ²				Grauammer	Emberiza calandra	1	3	x
0	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
0			0		Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
		0			Grauschnäpper	Muscicapa striata	-	-	-
X	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
0	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
		0			Grünfink	Carduelis chloris	-	-	-
X	0		0		Grünspecht	Picus viridis	V	-	x
X	X	0 ¹			Habicht	Accipiter gentilis	3	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	2	R	x
0	0				Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	V	3	x
0					Haselhuhn	Bonasa bonasia	V	2	-
X	0 ²		0 ^x		Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
		0			Haubenmeise	Parus cristatus	-	-	-
0					Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
		0			Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-	-
		0			Haussperling	Passer domesticus	-	V	-
		0			Heckenbraunelle	Prunella modularis	-	-	-
X	0 ²				Heidelerche	Lullula arborea	1	V	x
0					Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
X	0 ¹				Hohltaube	Columba oenas	V	-	-

Bebauungsplan Nr. 9 „WA Kalkofen“, Nordheim v. d. Rhön

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
		0			Jagdfasan	Phasianus colchicus	-	-	-
0	0				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
X	0				Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	2	-	x
		0			Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
X	X	0 ⁴			Klappergrasmücke	Sylvia curruca	V	-	-
		0			Kleiber	Sitta europaea	-	-	-
X	0				Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	V	-
0					Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
		0			Kohlmeise	Parus major	-	-	-
0					Kolbenente	Netta rufina	3	2	-
X	X	0 ¹			Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
0	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	V	-	-0
0	0				Kranich	Grus grus	-	-	x
X	0				Krickente	Anas crecca	2	3	-
X	X	0 ⁶			Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
0					Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
0					Löffelente	Anas clypeata	3	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
X	0				Mauersegler	Apus apus	V	-	-
X	X	0 ¹			Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	V	-
		0			Misteldrossel	Turdus miscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	2		-
X	0				Mittelspecht	Dendrocopos medius	V	-	x
		0			Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	-	-
X	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	1	1	x
X	X	X ⁴			Neuntöter	Lanius collurio	-	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	2	3	x
X	X	0 ¹			Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	1	R	x
		0			Rabenkrähe	Corvus corone	-	-	-
X	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
X	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	V	-	x
X	X	X		X ⁵	Rebhuhn	Perdix perdix	3	2	-
0					Reiherente	Aythya fuligula	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	V	-	-
		0			Ringeltaube	Columba palumbus	-	-	-
		0			Rohrhammer	Emberiza schoeniclus	-	-	-
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2	x
0	0				Rohrschwirl	Locustella luscinioides	3	-	x
X	0 ²		0 ^x		Rohrweihe	Circus aeruginosus	3	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	-
		0			Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-	-	-
X	X	0 ¹	0 ^x		Rotmilan	Milvus milvus	2	-	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	V	x
0					Saatkrähe	Corvus frugilegus	V	-	-
0	0				Schellente	Bucephala clangula	2	-	-
0	0				Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1	V	x
X	0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	3	-	-
X	X	0 ¹			Schleiereule	Tyto alba	2	-	x
0					Schnatterente	Anas strepera	3	-	-
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
		0			Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	-	-	-
0	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	1	-	x
X	0 ²		0 ^x		Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	3	V	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	2	-	-
0					Schwarzmilan	Milvus migrans	3	-	x
X	0				Schwarzspecht	Dryocopus martius	V	-	x
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	-	x
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	-	-	-
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	U	x
		0			Singdrossel	Turdus philomelos	-	-	-
		0			Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus	-	-	-
X	X	0 ¹			Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	x
X	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	x
		0			Star	Sturnus vulgaris	-	-	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	2	2	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	0	0	x
X	0 ²				Steinkauz	Athene noctua	1	2	x
0					Steinrötel	Monzicola saxatilis		1	x
X	0		0 ^x		Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
		0			Stieglitz	Carduelis carduelis	-	-	-

Bebauungsplan Nr. 9 „WA Kalkofen“, Nordheim v. d. Rhön

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
		0			Stockente	Anas platyrhynchos	-	-	-
		0			Straßentaube	Columba livia f. domestica	-	-	
0					Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-
		0			Sumpfmeise	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	-
		0			Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	-	-	-
0					Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
		0			Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
		0			Tannenmeise	Parus ater	-	-	-
X	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	x
X	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
X	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	-	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x
		0			Türkentaube	Streptopelia decaocto	-	-	-
X	X	0 ¹			Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
X	X	0 ¹			Turteltaube	Streptopelia turtur	V	3	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
0	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
X	0 ¹				Uhu	Bubo bubo	3	-	x
		0			Wacholderdrossel	Turdus pilaris	-	-	-
X	X	X		X ⁵	Wachtel	Coturnix coturnix	V	-	-
X	0 ²				Wachtelkönig	Crex crex	1	2	x
		0			Waldbaumläufer	Certhia familiaris	-	-	-
X	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
		0			Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-
X	X	0 ¹			Waldohreule	Asio otus	V	-	x
X	0 ²				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V	-
0	0 ²				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	2	-	x
X	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	3	-	x
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
0					Wasserralle	Rallus aquaticus	2	V	-
		0			Weidenmeise	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	2	2	x
0			0		Weißstorch	Ciconia ciconia	3	3	x
X	0 ²				Wendehals	Jynx torquilla	3	2	x
0	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	3	V	x
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x
X	0 ²		0 ^x		Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X		X ⁵	Wiesenschafstelze	Motacilla flava	3	-	-
0					Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2	x
		0			Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	-	-	-
		0			Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	-	-	-
0	0				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
		0			Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	1	1	x
0					Zitronengirlitz	Carduelis citrinella	V	3	x
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x
0					Zwergohreule	Otus scops	0	-	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	x
		0			Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

¹ Für diese Arten (Greifvogel- und Eulenarten, Tauben) kommt der Eingriffsraum lediglich als Teil potenzieller Jagd- und Nahrungshabitate in Betracht, da keine Nist- oder Horststandorte unmittelbar betroffen sind. Dabei ist davon auszugehen, dass wegen der engen räumlichen Begrenzung der vorgesehenen Bebauung keine Nahrungshabitate von essentieller Bedeutung für diese Arten betroffen sind.

² Vorkommen aufgrund der vorhandenen Lebensraumstruktur sowie der Kleinflächigkeit mit nah angrenzenden Bebauungsgebieten mit hoher Sicherheit auszuschließen.

³ Höhlenbewohnende Arten: da keine Nisthöhlen im Untersuchungsraum vorhanden sind, ist lediglich eine Nutzung als Nahrungshabitat (von Teilbereichen) potenziell möglich.

⁴ Gilde der Heckenbrüter: Im Eingriffsraum sind keine Heckenstrukturen vorhanden, er kommt daher nur als potenzielles Nahrungshabitat in Frage. Vorkommen in der Umgebung (z.B. südwestlich angrenzender Garten) sind möglich.

⁵ **Gilde der Feldbrüter: Vorkommen der Arten ist nicht absolut auszuschließen, die Wahrscheinlichkeit ist allerdings gering aufgrund der Umrahmung des kleinräumigen Gebiets (ca. 2,7 ha) durch vorhandene Gebäudebebauung (mit Abständen < 100m, Kulissenwirkung) und Verkehrswege**

⁶ Aufgrund des stark eingeschränkten Wirtvogelpotenzials für den Kuckuck im Bereich des Eingriffsraums wird die Wirkungsempfindlichkeit als gering eingestuft.

^x Keine Brutvorkommen mehr im Kartenblatt nach Brutvogelatlas 2012 vorhanden.

II. Schalltechnische Untersuchung

um|welt.

Dipl.-Geogr. Udo Maier

Zum Froschbrücklein 10
90411 Nürnberg

Tel 0911 37 54-995
Fax 0911 37 54-819

Mail u.maier@um-welt.net
Web www.um-welt.net

Bank: Sparkasse Nürnberg
BIC: SSKNDE77XXX

IBAN:
DE42 76050101 0006051205

USt-IdNr.: DE259790834

Bebauungsplan Nr. 9 „WA Kalkofen“ in Nordheim vor der Rhön

Schalltechnische Untersuchung



Projekt 118 - 24. Mai 2019

Auftraggeber:

Gemeinde Nordheim vor der Rhön
Verwaltungsgemeinschaft Fladungen
Marktplatz 1
97650 Fladungen

Bearbeitung:

Dipl.-Geogr. Udo Maier

Inhaltsverzeichnis

1 AUFGABENSTELLUNG.....	3
2 UNTERLAGEN.....	4
2.1 Projektbezogene Unterlagen	4
2.2 Gesetze, Normen, -Richtlinien	4
3 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN.....	6
3.1 Anforderungen.....	6
3.2 Gebietseinstufung.....	7
4 EMISSIONEN	8
4.1 Gewerbelärm	8
4.2 Verkehrslärmemissionen	10
5 ERGEBNISSE UND BEURTEILUNG	11
5.1 Gewerbelärm	11
5.2 Verkehrslärm	12
6 SCHALLSCHUTZMAßNAHMEN.....	12
7 ZUSAMMENFASSUNG.....	13
ANHANG	14

Die Untersuchung umfasst 14 Textseiten, 5 Karten und Tabellenanhang.

1 | Aufgabenstellung

Die Gemeinde Nordheim vor der Rhön beabsichtigt, einen Bebauungsplan für ein Allgemeines Wohngebiet im östlichen Gemeindegebiet auszuweisen.

Aufgrund der unmittelbaren westlichen Nachbarschaft zu einem Gewerbegebiet und der entlang der Südgrenze verlaufenden Bundesstraße B 285 hält das Landratsamt Rhön-Grabfeld eine schalltechnische Untersuchung für erforderlich.

2 | Unterlagen

2.1 | Projektbezogene Unterlagen

- /1/ Bebauungsplan Nr. 9 „WA Kalkofen“ Entwurf, Stand 23.05.2019
- /2/ Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordheim vor der Rhön (Auszug)
- /3/ Ortsbesichtigung vom 13.03.2019
- /4/ Amtliche Straßenverkehrszählung SVZ 2015, hrsg. vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Informationssystem BAYGIS.
- /5/ Baugenehmigung zum Neubau eines Fabrikgebäudes in Nordheim vor der Rhön, Bauherr Erich Bauersachs, Landratsamt Mellrichstadt vom 31.05.1972.
- /6/ Flurkarte DFK, Digitales Geländemodell DGM02, Digitales Orthophoto DOP20, Bayerische Landesvermessungsverwaltung.

2.2 | Gesetze, Normen, -Richtlinien

- /7/ Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist Stand: Neugefasst durch Bek. v. 17.5.2013 I 1274; zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 18.7.2017 I 2771
- /8/ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- /9/ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO).
- /10/ Der Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau (1990), Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Bonn. VkBBl. Nr. 7/1990 S. 258.
- /11/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990. BGBl. I S. 1036. (Zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006. BGBl. I S. 2146.)
- /12/ 6. AVwV vom 26.08.1998 zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA-Lärm).

BPL. KALKOFEN IN NORDHEIM V. D. RHÖN – SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

- /13/ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, -
Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999.
- /14/ DIN 18005, Teil 1, Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise
für die Planung, Juli 2002.
- /15/ DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau –
Berechnungsverfahren, schalltechnische Orientierungswerte für die
städtebauliche Planung, Mai 1987.
- /16/ DIN 4109-1: Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen,
Ausgabe Juli 2016, Beuth Verlag, Berlin.
- /17/ DIN 45691, Geräuschkontingentierung, Dezember 2006.
- /18/ Berechnungssoftware SoundPLAN 8.1, SoundPLAN GmbH, Backnang.

3 | Beurteilungsgrundlagen

Nach § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches sind bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen.

Ebenso sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB zu berücksichtigen. Schädliche Umwelteinwirkungen sollen nach § 50 BImSchG bei der Planung nach Möglichkeit vermieden werden.

3.1 | Anforderungen

Die Berücksichtigung der Belange des Schallschutzes im Rahmen der Bauleitplanung erfolgt nach den Kriterien der DIN 18005, Teil 1 in Verbindung mit dem Beiblatt 1.

Die Orientierungswerte stellen aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte dar.

Tab. 1: Orientierungswerte nach DIN 18005 (Auszug)

Gebietsnutzung	tags (6-22 Uhr) dB(A)	Nachts (22-6 Uhr) dB(A)
Mischgebiete	60	50 / 45
Allgemeine Wohngebiete	55	45 / 40

Der jeweils kleinere Nachtwert gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm, der höhere für Verkehrslärm.

Über den Abwägungsspielraum gibt es in der bayerischen Verwaltungspraxis die Regelung, bei Verkehrslärm die im Vergleich mit den Orientierungswerten der DIN 18005 um 4 dB(A) höheren Grenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) zur Beurteilung heranzuziehen.

Beurteilungszeiträume sind die 16 Stunden zwischen 6 und 22 Uhr tags sowie die 8 Stunden von 22 bis 6 Uhr nachts.

Die Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen werden nach TA Lärm in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 berechnet und beurteilt.

Folgende Immissionsrichtwerte sollen während des regulären Betriebes der Anlagen nicht überschritten werden:

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte der TA Lärm, außerhalb von Gebäuden

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	tags (6 bis 22 Uhr)	lauteste Nachtstunde
a) Industriegebiete	70	70
b) Gewerbegebiete	65	50
c) Kern-, Misch-, Dorfgebiete	60	45
d) Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
e) Reine Wohngebiete	50	35
f) Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35

Innerhalb von Ruhezeiten (werktags von 6 bis 7 Uhr und von 20 bis 22 Uhr) ist für die Gebietskategorien d bis f ein Zuschlag von 6 dB(A) zum Mittelungspegel in der entsprechenden Teilzeit anzusetzen. Für die Nachtzeit ist die lauteste Stunde zwischen 22 Uhr und 6 Uhr maßgeblich.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die o.a. Richtwerte tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind in der Summe aller einwirkenden Gewerbelärmimmissionen einzuhalten.

3.2 | Gebietseinstufung

Die geplante Nutzung gem. Bebauungsplan Nr. 9 ist Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO.

4 | Emissionen

4.1 | Gewerbelärm

Westlich des Bebauungsplangebietes befindet sich ein Gewerbegebiet, welches von der „Kalkofenstraße“ und der Straße „Breiter Rasen“ im Süden, Westen und Norden eingegrenzt wird. Die Fläche des geplanten Wohngebietes grenzt im Osten an das Gewerbegebiet, teilweise getrennt von der Straße „Kalkofen“.

Von den fünf Grundstücken des Gewerbegebietes mit den Flur-Nummern 1066/2, 1066, 1065, 1064 und 1063 werden nur die zwei Flurstücke Nr. 1066 und 1063 betrieblich genutzt. Die anderen Grundstücke sind unbebaut.

Auf dem Grundstück Flur-Nr. 1066 befindet sich ein Schreinereibetrieb und auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1063 befindet sich die Firma LHS-Germany GmbH.

Im Flächennutzungsplan werden die o.g. Flächen als Gewerbefläche ausgewiesen. Ein Bebauungsplan existiert nicht.

Die Recherchen bei der VG Fladungen und Landratsamt Rhön-Grabfeld hat ergeben, dass für den Rollladen- /Fensterbetrieb keine Baugenehmigung mit Auflagen zum Schallimmissionsschutz existiert.

Für den Vorbesitzer der gewerblichen Anlage auf Flur-Nr. 1063 (metallverarbeitender Betrieb Fa. Bauersachs) existiert eine Baugenehmigung aus dem Jahr 1972. Die Firma LHS-Germany GmbH hat das Grundstück mit Gebäuden im Jahr 1984 gekauft und nutzt diese als Lagerhalle und Bürostandort. Eine Baugenehmigung zur Umnutzung wurde nie gestellt (nur für eine Hausmeisterwohnung) und von Behördenseite wurde keine nachträgliche Anordnung im Sinne der TA Lärm erlassen.

Die immissionsschutzrechtliche Situation ist somit aus den faktischen Gegebenheiten und den Anforderungen der TA Lärm abzuleiten. Demnach gilt sowohl für die Bestandsbetriebe als auch für die noch ungenutzten gewerblichen Flächen die Anforderungen der TA Lärm.

Die maximal zulässigen Emissionen der Gewerbeflächen werden durch die benachbarten Nutzungen und den jeweils einzuhaltenden Immissionsrichtwerten bestimmt.

Für den Bestandsschutz und zur Ausschöpfung der maximal möglichen Emissionen ist es für die vorhandenen Gewerbebetriebe und für die gewerbliche Nutzbarkeit der noch unbenutzten Flächen von Bedeutung, dass bei der Betrachtung der immissionsschutzfachlichen Situation für das geplante Allgemeine Wohngebiet „Kalkofen“ lediglich die Anforderungen für ein Mischgebiet eingehalten werden müssen. Die derzeitige Nutzung der

BPL. KALKOFEN IN NORDHEIM V. D. RHÖN – SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

Flächen ist zwar landwirtschaftlich geprägt, jedoch ist von der im Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordheim v. d. Rhön festgelegten gemeindliche Planungsabsicht von einer Mischgebietsnutzung auszugehen.

Für die Ermittlung der maximal zulässigen Gewerbeemissionen wurde der flächenbezogenen Schalleistungspegel soweit kontingentiert bis die Immissionsrichtwerte für ein Mischgebiet in 3 m Abstand (Immissionsorte IO 1 bis IO 5) entlang des geplanten Bauungsplangebietes eingehalten werden.

Daraus ergeben sich die maximal zulässigen Schalleistungspegel L^{WA} für die Gesamtfläche der o.g. fünf Gewerbe-Grundstücke:

Am Tag: $L^{\text{WA}} = 60 \text{ dB/m}^2$

In der Nacht: $L^{\text{WA}} = 45 \text{ dB/m}^2$



Abbildung 1: maßgebliche Immissionsorte zur Bestimmung der maximal zulässigen Schallemission der Gewerbeflächen.

4.2 | Verkehrslärmemissionen

Die Berechnung des Straßenlärms der südlich des geplanten Wohngebietes vorbeiführenden Bundesstraße B 285 erfolgte gemäß den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90.

Insbesondere gehen in die schalltechnische Untersuchung folgende Daten ein:

- die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke DTV (Kfz/24h)
- der Lkw-Anteil für Tag und Nacht pT/N
- die zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw und für Lkw vzul
- der Korrekturwert für die Bauweise der Straßenoberfläche DStrO
- die Steigung und das Gefälle (wenn > 5 %)
- die Anteile aus der Einfachreflexion der Schallquelle an Stützmauern, Hausfasaden oder anderen Flächen.

Weiterhin wird beachtet:

- die Luftabsorption
- die Boden- und Meteorologiedämpfung
- topographische Gegebenheiten

Die Ausgangsdaten für die schalltechnische Berechnung wurde der amtlichen Verkehrszählung der Bayerischen Straßenverwaltung BAYSIS entnommen /4/.

Emissionsberechnung Straßenverkehr

Straßenabschnitt	DTV	M	M	p	p	v	v	DStrO	DStg	Lm,E	Lm,E
	Kfz/24 h	tags h	nachts h	tags %	nachts %	Pkw km/h	Lkw km/h	dB(A)	dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)
B 285 außerorts	4.204	248	30	3,5	4,6	100	80	0,0	0,0	62,3	53,4
B 285 innerorts	4.204	248	30	3,5	4,6	50	50	0,0	0,0	57,1	48,5

- DTV** Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke
M maßgebende stündliche Verkehrsstärke
p maßgebender Lkw-Anteil (über 2,8 t zul. Gesamtgewicht) gem. RLS-90

v	zulässige Höchstgeschwindigkeit
D_{StrO}	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen
D_{Stg}	Korrektur für Steigungen und Gefälle
L_{m,E}	Emissionspegel (angegeben ist der jeweils höchste Wert innerhalb des Streckenabschnittes)

5 | Ergebnisse und Beurteilung

Für die Berechnung der Schallimmissionen wurde ein digitales Geländemodell erzeugt, das die vorhandene Topografie in ihrer Lage und Höhenausdehnung nachbildet.

Auf diese Weise werden die Schallausbreitungsbedingungen entsprechend dem schalltechnischen Regelwerk exakt wiedergegeben.

5.1 | Gewerbelärm

Die Berechnungen erfolgten unter Berücksichtigung A-bewerteter Schallpegel auf der Basis der unter Abschnitt 4 genannten Eingangsdaten. Die Schallausbreitungsberechnung erfolgte gemäß DIN ISO 9613-2.

Aufgrund einer Empfehlung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt wurde bei der Berechnung der Meteorologiefaktor $C_0 = 2$ gesetzt, da keine genauen Angaben zur Windverteilung vorliegen.

Zur Visualisierung der Geräuschimmissionssituation wurde für die Beurteilung der Gewerbelärmimmissionen Rasterlärnkarten (Karten 2 und 3) erzeugt, die den Immissionspegel in 4,0 m über Gelände abbilden. Die Darstellung erfolgt jeweils getrennt nach den Zeitbereichen Tag und Nacht.

Im Geltungsbereich des geplanten Allgemeinen Wohngebietes (WA) werden tagsüber Immissionswerte zwischen etwa 40 dB(A) und 60 dB(A) erreicht. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für WA von 55 dB(A) tagsüber wird in einem ca. 15 m breiten Streifen entlang des Gewerbegebietes überschritten, siehe Karte 2 im Anhang.

Im etwa gleich breiten Randstreifen wird auch der Immissionsrichtwert der TA Lärm für die Nacht von 40 dB(A) überschritten.

Der größte Flächenanteil des geplanten Wohngebietes liegt sowohl tagsüber als auch nachts unterhalb der einzuhaltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete.

5.2 | Verkehrslärm

Zur Visualisierung der Geräuschimmissionssituation für die Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen wurden Rasterlärmkarten (Karten 4 und 5) erzeugt, die den Immissionspegel in 4,0 m über Gelände abbilden. Die Darstellung erfolgt jeweils getrennt nach den Zeitbereichen Tag und Nacht.

Beurteilung gem. DIN 18005:

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für WA werden sowohl am Tag als auch in der Nacht eingehalten.

Beurteilung gem. 16. BImSchV:

Durch die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 werden die um 4 dB(A) höheren Grenzwerte der 16. BImSchV für WA ebenfalls deutlich unterschritten. Die Grenzwertlinien für Tag und Nacht verlaufen weit außerhalb des Geltungsbereichs des Allgemeinen Wohngebietes.

6 | Schallschutzmaßnahmen

Wie die schalltechnischen Berechnungen ergeben haben, werden die Anforderungen der TA Lärm für Gewerbelärm sowie der DIN 18005 bzw. der 16. BImSchV für Verkehrslärmimmissionen eingehalten.

Die Baugrenzen wurden nach Vorlage von Zwischenergebnissen der schalltechnischen Berechnungen durch den Planer soweit angepasst, dass es zu keinen unzulässigen Beeinträchtigungen durch das benachbarte Gewerbegebiet bzw. durch die südlich vorbeiführende Bundesstraße B 285 kommt.

Die vorgenommenen Festsetzungen der Baugrenzen sichern den ausreichenden Abstand zu den Emittenten Gewerbe und Verkehr. Weitere Festsetzungen zum Schallimmissionsschutz sind nicht erforderlich.

7 | Zusammenfassung

Die Gemeinde Nordheim vor der Rhön beabsichtigt, einen Bebauungsplan für ein Allgemeines Wohngebiet im östlichen Gemeindegebiet auszuweisen.

Aufgrund der unmittelbaren westlichen Nachbarschaft zu einem Gewerbegebiet und der entlang der Südgrenze verlaufenden Bundesstraße B 285 hält das Landratsamt Rhön-Grabfeld eine schalltechnische Untersuchung für erforderlich.

Um den Bestandsschutz für die im Flächennutzungsplan ausgewiesene Gewerbefläche im Bereich „Breiter Rasen / Kalkofen“ und den vorhandenen Betrieben zu gewährleisten, wurde die Schallimmissionssituation im geplanten Allgemeinen Wohngebiet auf Basis der gemäß TA Lärm aktuell zulässigen Gewerbelärmemission untersucht. Es zeigte sich, dass im Nahbereich zum Gewerbegebiet die Immissionsrichtwerte nicht eingehalten werden können.

Die Straßenverkehrslärmemissionen der Bundesstraße B 285 wirken von Süden auf das Plangebiet ein.

Nach Bekanntgabe des Zwischenergebnisses der Schallausbreitungsberechnung wurde im vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 9 „WA Kalkofen“ der Schallimmissionsschutz durch die Festsetzung der Baugrenzen und dem damit verbundenen Mindestabstand zum westlichen Gewerbegebiet und zur südlich verlaufenden Bundesstraße realisiert.

Auf diese Weise werden weder die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ noch die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für gewerbliche Anlagen an der zukünftigen Wohnbebauung überschritten. Weitere Festsetzungen zum Schallimmissionsschutz sind nicht erforderlich.

Nürnberg, den 24.05.2019



Udo Maier (Dipl.-Geogr.)

um|welt.

Anhang

- Karte 1 Übersichtsplan
- Karte 2 Rasterlärmkarte, Gewerbe, tags
- Karte 3 Rasterlärmkarte, Gewerbe, nachts
- Karte 4 Rasterlärmkarte, Verkehr, tags
- Karte 5 Rasterlärmkarte, Verkehr, nachts

Dokumentation der Lärmkontingentierung nach DIN 45691



VG Fladungen
Gemeinde Nordheim v. d. Rhön
BP "Kalkofen"

01 Lageplan

Karte

1

Zeichenerklärung

- Immissionsort
- Flächenquelle



Dipl.-Geogr. Udo Maier
Zum Froschbrücken 10
90411 Nürnberg
Tel. 0911 / 3754995
Fax. 0911 / 3754819
u.maier@um-welt.net
www.um-welt.net

Proj.-Nr. 118
ScandPLAN 8.1,
Update 12.03.2019
Datum: 14.03.2019

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung



VG Fladungen
Gemeinde Nordheim v. d. Rhön
BP "Kalkofen"

02 RLK Gewerbe Tag

Karte
2

Schallimmissionen 4 m über Gelände

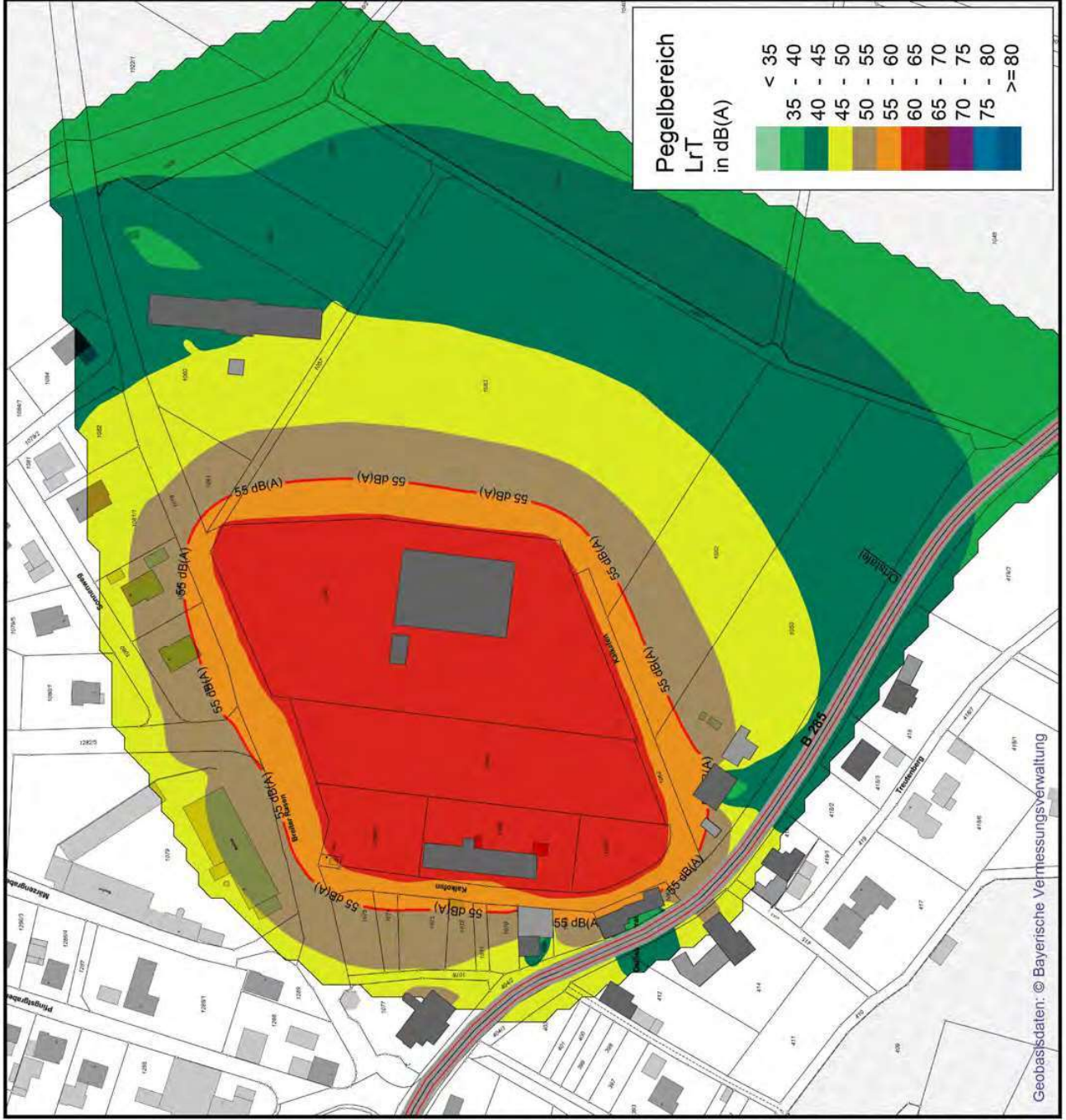
Immissionsrichtwert TA Lärm
für WA = 55 dB(A)

Zeichenerklärung
Hauptgebäude
Nebengebäude



Dipl.-Geogr. Udo Maier
Zum Froschbrücken 10
90411 Nürnberg
Tel. 0911 / 3754995
Fax. 0911 / 3754819
u.maier@um-welt.net
www.um-welt.net

Proj.-Nr. 118
SoundPLAN 8.1.
Update 04.04.2019
Datum: 05.04.2019





VG Fladungen
Gemeinde Nordheim v. d. Rhön
BP "Kalkofen"

03 RLK Gewerbe Nacht

Karte **3**

Schallimmissionen 4 m über Gelände

Immissionsrichtwert TA Lärm
für WA = 40 dB(A)

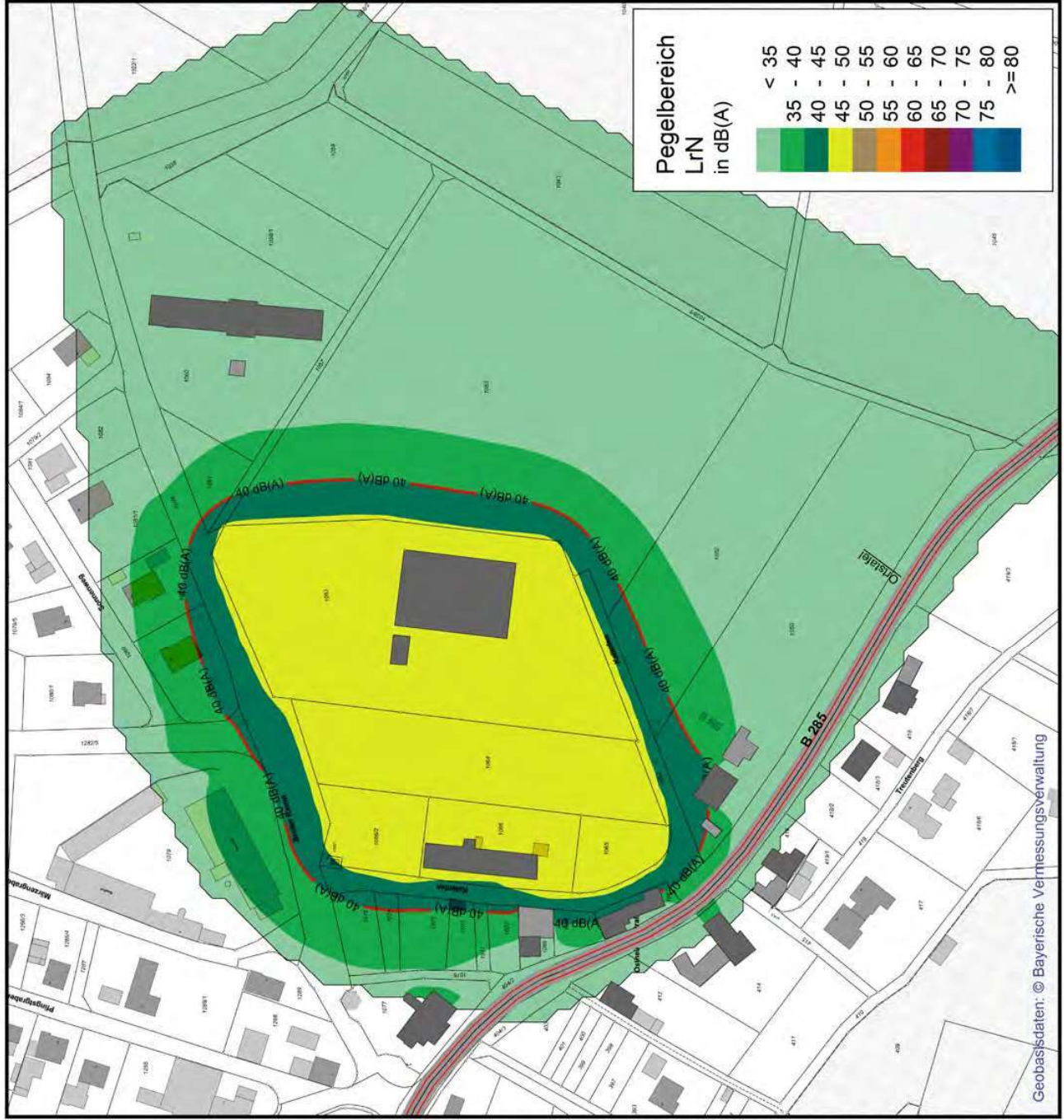
Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude



Dipl.-Geogr. Udo Maier
Zum Froschbrücken 10
90411 Nürnberg
Tel. 0911 / 3754995
Fax. 0911 / 3754819
u.maier@um-welt.net
www.um-welt.net

Proj.-Nr. 118
SoundPLAN 8.1.
Update 15.05.2019
Datum: 24.05.2019





VG Fladungen
Gemeinde Nordheim v. d. Rhön
BP "Kalkofen"

04 RLK Verkehr Tag

Karte **4**

Schallmissionen 4 m über Gelände

Orientierungswert DIN 18005
für WA = 55 dB(A)

Grenzwert 16. BImSchV
für WA = 59 dB(A), siehe rote Linie

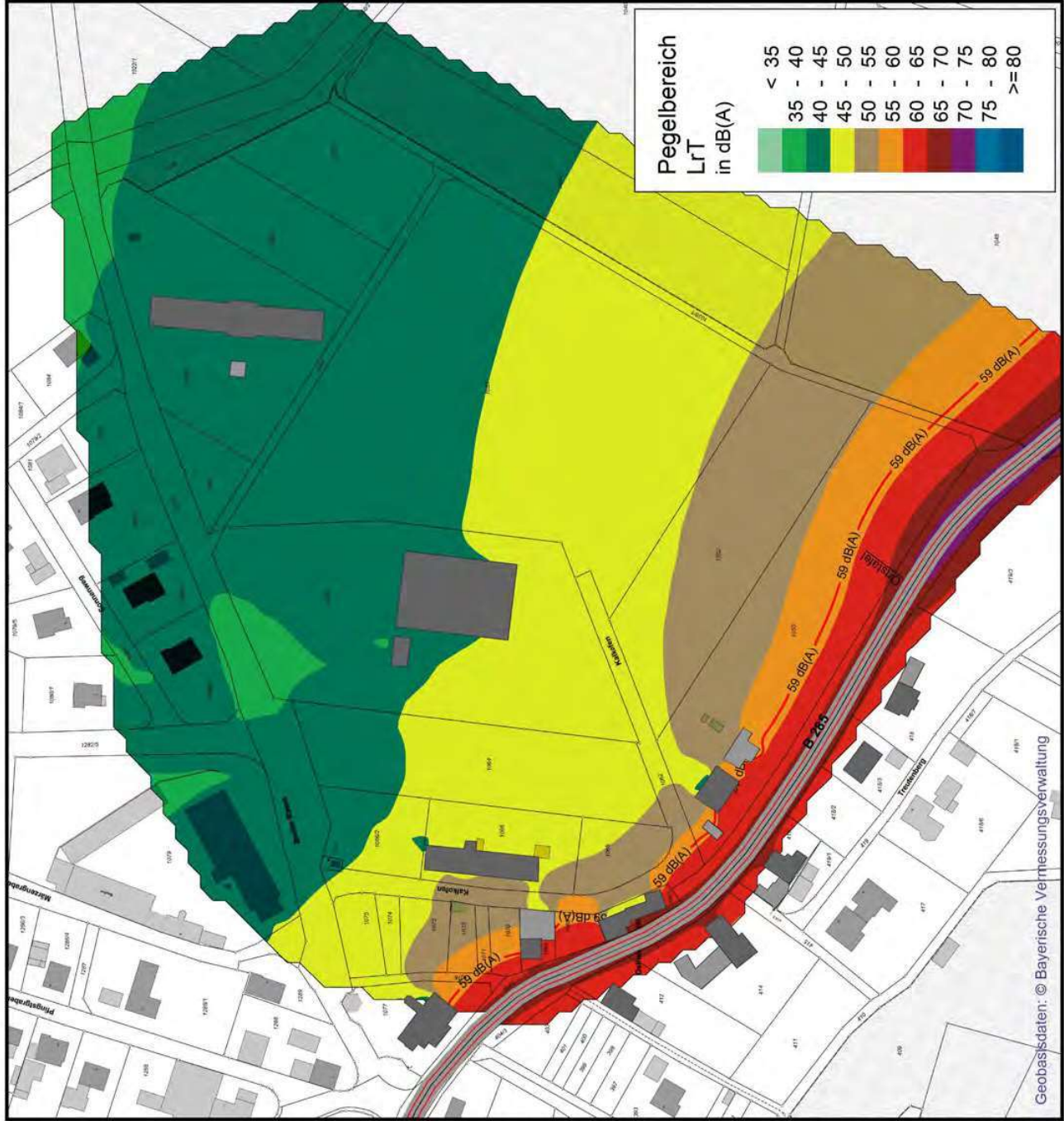
Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude



Dipl.-Geogr. Udo Maier
Zum Froschbrücken 10
90411 Nürnberg
Tel. 0911 / 3754995
Fax. 0911 / 3754819
u.maier@um-welt.net
www.um-welt.net

Proj.-Nr. 118
SoundPLAN 8.1,
Update 04.04.2019
Datum: 14.03.2019





VG Fladungen
Gemeinde Nordheim v. d. Rhön
BP "Kalkofen"

05 RLK Verkehr Nacht

Karte
5

Schallmissionen 4 m über Gelände

Orientierungswert DIN 18005
für WA = 45 dB(A)

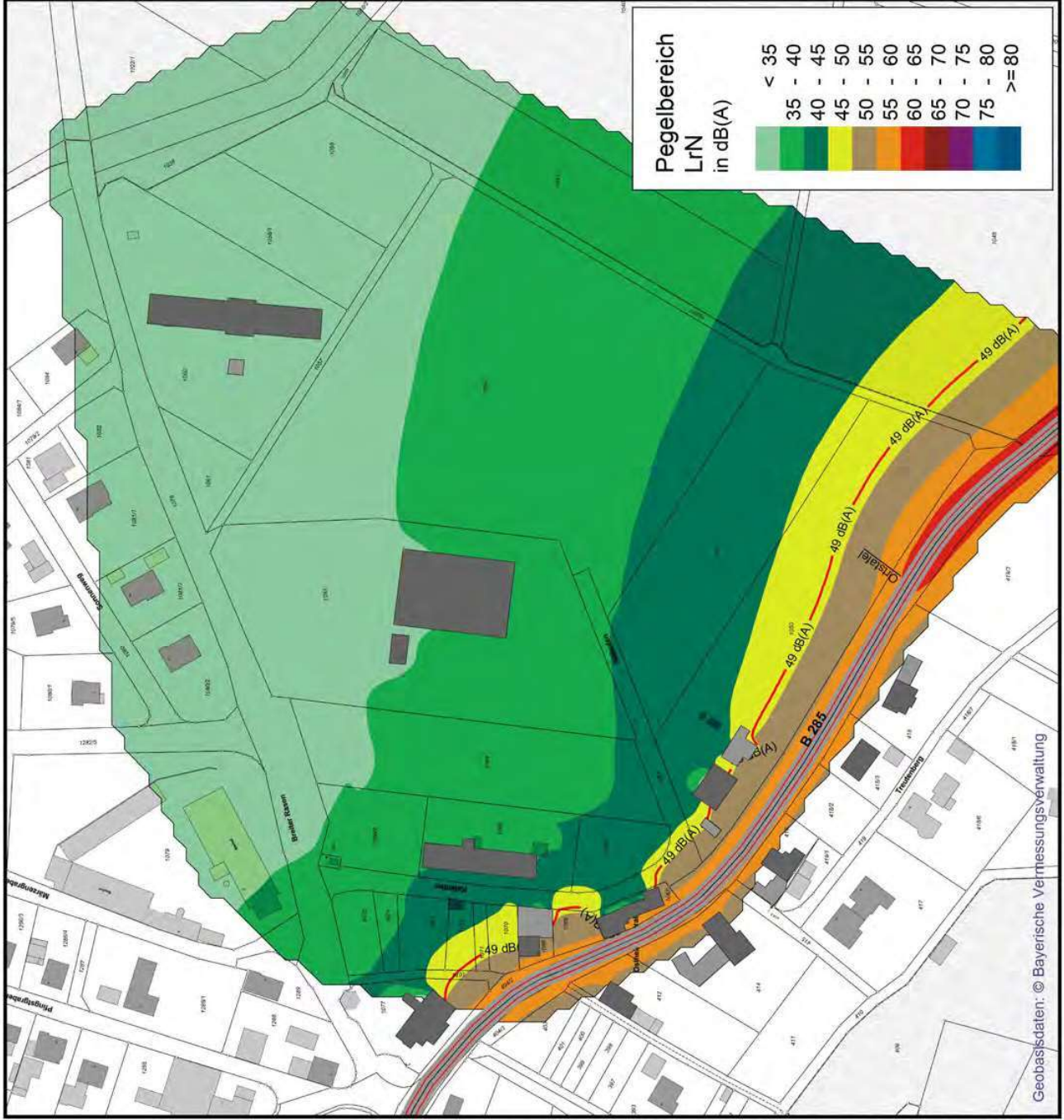
Grenzwert 16. BImSchV
für WA = 49 dB(A), siehe rote Linie

Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude



Dipl.-Geogr. Udo Maier Proj.-Nr. 118
Zum Froschrücklein 10
90411 Nürnberg
Tel. 0911 / 3754995
Fax. 0911 / 3754819
u.maier@um-welt.net
www.um-welt.net
Datum: 05.04.2019



BPI "Kalkofen" Nordheim v. d. Rhön

RNAT0003 - Geräuschkontingentierung

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5
Gesamtimmissionswert L(GI)	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0

			Teilpegel				
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5
Gewerbegebiet Kalk	19999,1	60	56,3	56,0	57,1	58,4	56,6
Immissionskontingent L(IK)			56,3	56,0	57,1	58,4	56,6
Unterschreitung			3,7	4,0	2,9	1,6	3,4

um|welt Dipl.-Geogr. Udo Maier Zum Froschbrücklein 10 | 90411 Nürnberg

BPI "Kalkofen" Nordheim v. d. Rhön

RNAT0003 - Geräuschkontingentierung

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5
Gesamtimmissionswert L(GI)	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0

			Teilpegel				
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5
Gewerbegebiet Kalk	19999,1	45	41,3	41,0	42,1	43,4	41,6
Immissionskontingent L(IK)			41,3	41,0	42,1	43,4	41,6
Unterschreitung			3,7	4,0	2,9	1,6	3,4