

Landratsamt Alb-Donau-Kreis • Postfach 28 20 • 89018 Ulm  
Per Post

Bürgermeisteramt Nellingen  
Schulplatz 17  
89191 Nellingen

Bearbeiterin/Bearbeiter:

**Thomas Langenbacher**

Ländlicher Raum, Kreisentwicklung  
Zimmer 3D-02

**Telefon: 0731 185-1293**

**Telefax: 0731 185-221293**

**E-Mail:**

thomas.langenbacher@alb-donau-  
kreis.de

Unser Aktenzeichen:

**21.P/621.17**

15. März 2022

**Bestätigung der Anzeige gem. GemO**

**Anzeige des Bebauungsplanes „Achstetter Weg II“, Nellingen-Oppingen**

Ihr Schreiben vom 04.01.2022, Az. 621.41/00010678

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Jung,

hiermit bestätigt das Landratsamt Alb-Donau-Kreis, dass die Satzung über den Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften „Achstetter Weg II“ (Planfassung Stand 29.11.2021) mit Schreiben vom 04.01.2022 angezeigt wurde.

Wir haben zur Kenntnis genommen, dass der Bebauungsplan mit der öffentlichen Bekanntmachung vom 03.12.2021 rechtskräftig wurde.

Mit freundlichen Grüßen

  
Thomas Langenbacher

**Anlage(n):**

2 Planfertigungen mit Verfahrensordner

**Verteiler:**

FD 20 mit Planfertigung



Die bärenstarke Albgemeinde

**NELLINGEN**

Bürgermeisteramt Nellingen · Schulplatz 17 · 89191 Nellingen

Landratsamt Alb-Donau-Kreis  
Fachdienst Ländlicher Raum, Kreisentwicklung  
Schillerstraße 30  
89077 Ulm

**Christoph Jung, Bürgermeister**

Sachbearbeiter: **Christoph Jung**  
E-Mail: christoph.jung@nellingen.de  
Internet: www.nellingen.de

Telefon 07337/9630-80  
Telefax 07337/9630-90



Az.: 621.41 / 00010678

Nellingen, 4. Januar 2022

**Bebauungsplanverfahren "Achstetter Weg II" in Nellingen Teilort Oppingen  
- Anzeige des Verfahrens**

**Bezug: Erlass des Landratsamtes Alb-Donau-Kreis vom 22.12.2015**

**Anlage: Ein Verfahrensordner mit Bebauungsplan in Papierform**

**Drei Ausfertigungen ausschließlich in Papierform**

**Bebauungsplan in digitaler Form (1 CD)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Gemeinderat der Gemeinde Nellingen hat in seiner öffentlichen Sitzung am 29.11.2021 den Bebauungsplan „Achstetter Weg II“ in Nellingen, Teilort Oppingen nach § 10 Abs. 1 des Baugesetzbuches und die Satzung zu den örtlichen Bauvorschriften nach dem Verfahren für den Bebauungsplan nach § 74 der Landesbauordnung in Verbindung mit § 10 Abs. 1 Baugesetzbuch als Satzung beschlossen.

Das Plangebiet entwickelt sich nur zum Teil aus dem genehmigten Flächennutzungsplan. Der Flächennutzungsplan stellt für den Planbereich Flächen für Wohnbauland sowie landwirtschaftliche Flächen dar.

Auf Grund der am 13.05.2017 in Kraft getretenen Novelle des Baugesetzbuches kann die Aufstellung des Bebauungsplanes nach § 13b BauGB - Einbeziehung von Außenbereichsflächen im beschleunigten Verfahren - erfolgen. Der Bebauungsplan hat deshalb kein Entwicklungsgebot aus dem Flächennutzungsplan. Die Anpassung des Flächennutzungsplanes erfolgt bei der nächsten Fortschreibung im Radierverfahren.

Die Satzung über den Bebauungsplan und die Satzung über die örtlichen Bauvorschriften werden deshalb nach § 4 der Gemeindeordnung angezeigt.

Seite 1 von 2

**Bankverbindung**  
Volksbank Laichinger Alb eG  
Sparkasse Ulm

**BIC**  
GENODES1LAI  
SOLADES1ULM

**IBAN**  
DE32 6309 1300 0131 0530 00  
DE42 6305 0000 0008 6158 20

**Öffnungszeiten**

Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag 08:00 – 12:00 Uhr, Montag und Dienstag 14:00 – 16:00 Uhr, Donnerstag bis 18:00 Uhr  
Mittwoch nur mit Terminvereinbarung

Die Satzung über den Bebauungsplan und die Satzung über die örtlichen Bauvorschriften wurden im Mitteilungsblatt der Gemeinde Nellingen am 03.12.2021 öffentlich bekannt gemacht. Somit ist dieser Bebauungsplan mit den örtlichen Bauvorschriften und den weiteren Bestandteilen am 03.12.2021 in Kraft getreten.

Gleichzeitig bestätigt die Gemeinde Nellingen, dass bei der Behandlung dieses Bebauungsplanes im Gemeinderat keine befangenen Mitglieder nach § 18 der Gemeindeordnung mitgewirkt haben.

Für Ihre Bemühungen darf ich mich bedanken

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Christoph Jung', written over the printed name.

Christoph Jung  
Bürgermeister

GEMEINDE: NELLINGEN  
GEMARKUNG: OPPINGEN  
KREIS: ALB-DONAU-KREIS



## TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

### - PLANUNGSRECHTLICHER TEIL -

DES BEBAUUNGSPLANES UND DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN

## **„ACHSTETTER WEG II“**

Satzung: 29.11.2021

### **1 Rechtsgrundlagen**

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728) m. W. v. 14.08.2020 bzw. 01.11.2020.

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).

Planzeichenverordnung (PlanzV90) vom 18.12.1990, zuletzt geändert am 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057).

Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) vom 24.07.2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095) m.W.v. 12.12.2020.

Sämtliche innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes bisher bestehenden planungsrechtlichen Festsetzungen der Gemeinde werden aufgehoben.



## **2 Planungsrechtliche Festsetzungen**

### **2.1 Art der baulichen Nutzung (§ 1-15 BauNVO)**

Allgemeines Wohngebiet (WA) im Sinne von § 4 BauNVO.

Ausnahmen im Sinne von § 4 Abs. 3 Nr. 1 - 5 BauNVO sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Unzulässig sind:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen

### **2.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 16-21a BauNVO)**

#### **2.2.1 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)**

Siehe Einschriebe im Plan.

#### **2.2.2 Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2, § 20 BauNVO)**

Siehe Einschriebe im Plan.

#### **2.2.3 Höhe der Gebäude (§ 16 Abs. 2 BauNVO)**

Siehe Einschriebe im Plan.

Die festgesetzte maximale Gebäudehöhe wird gemessen von der Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH-R) bis zur Oberkante Firstziegel bzw. Oberkante Dachabschluss. Die eingetragene EFH-R bezieht sich auf das Hauptgebäude.

### **2.3 Bauweise (§ 22 BauNVO)**

Siehe Einschriebe im Plan.

Offene Bauweise im Sinne von § 22 Abs. 2 BauNVO: Es sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

## **2.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen**

### **(§ 23 Abs. 5 BauNVO)**

- 2.4.1 Baugrenze gem. § 23 Abs. 1 und Abs. 3 BauNVO zur Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche. Siehe zeichnerischer Teil.
- 2.4.2 Regelungen für bauliche Anlagen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen gem. § 23 Abs. 5 BauNVO.
  - 2.4.2.1 Garagen und überdachte Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Vor der Garagenzufahrt ist ein Stauraum von 5,00 m freizuhalten.
  - 2.4.2.2 Nebenanlagen im Sinne von § 14 Abs. 1 BauNVO sind, soweit es sich um Gebäude handelt, auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig, jedoch nicht auf der der Erschließungsstraße zugewandten Seite.
  - 2.4.2.3 Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO, die der Versorgung dienen, sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
  - 2.4.2.4 Untergeordnete Bauteile und Vorbauten im Sinne von § 5 Abs. 6 Nr. 1 und 2 LBO Baden-Württemberg sind generell außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

## **2.5 Von der Bebauung freizuhaltende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)**

- 2.5.1 Die im Plan eingetragenen Sichtfelder sind von Sichthindernissen aller Art zwischen 0,80 m und 2,50 m Höhe von sämtlichen Sichthindernissen, parkenden Fahrzeugen und sichtbehinderndem Bewuchs freizumachen und auf Dauer freizuhalten.
- 2.5.2 In der Anbauverbotszone sind keine Hochbauten, baulichen Anlagen sowie Werbeanlagen zulässig. Siehe zeichnerischer Teil.

## **2.6 Beschränkung der Zahl der Wohnungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)**

Die Anzahl der maximal zulässigen Wohnungen wird wie folgt beschränkt:

Max. 3 Wohnungen je Baugrundstück mit Einzelhausbebauung.

Max. 2 Wohnungen je Baugrundstück mit Doppelhaushälfte.

## **2.7 Höhenlage der Gebäude (§ 9 Abs. 3 BauGB)**

Die im Plan eingetragene Erdgeschoß-Rohfußbodenhöhe (EFH-R) darf um max. 0,30 m über- bzw. unterschritten werden. Die EFH-R ist oberhalb der Rückstauenebene zu legen. Sie ist in den Eingabeplänen (Schnitte und Ansichten) darzustellen.

## **2.8 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

2.8.1 Öffentliche Verkehrsflächen sind gem. zeichnerischem Teil festgesetzt.

2.8.2 Straßenausstattung

Masten für die Straßenbeleuchtung und Schaltschränke sowie Verkehrszeichen sind bis zu einer Tiefe von 0,50 m ab Randsteinhinterkante zu dulden.

## **2.9 Böschungen/Stützbauwerke (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)**

Böschungen und Stützbeton für Randeinfassungen, die zur Herstellung der Erschließungsstraße erforderlich sind, sind auf den Baugrundstücken zu dulden.

## **2.10 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

2.10.1 Öffentliche Grünflächen

Die im Plan gekennzeichneten Flächen sind gemäß Pflanzgebot 1 (pfg 1) anzupflanzen.

2.10.2 Private Grünfläche

Die im Plan gekennzeichneten Flächen sind als Grünflächen anzulegen.

## **2.11 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

2.11.1 Entwässerung

2.11.1.1 Niederschlagswasser

Die Entwässerung des Neubaugebietes erfolgt im Mischsystem:

Die privaten Dachflächen sind je Bauplatz an eine Retentionszisterne anzuschließen.

Die privaten Hofflächen sind wasserdurchlässig zu befestigen und das Niederschlagswasser breitflächig auf dem Grundstück zu versickern.

Die öffentlichen Straßenflächen sind direkt an den Mischwasserkanal anzuschließen.

2.11.1.2 Schmutzwasser

Das Schmutzwasser ist über einen Schmutzwasserkanal in den bestehenden Mischwasserkanal einzuleiten.

2.11.1.3 Die Entwässerung der Baugrundstücke ist in den Bauplänen darzustellen.

2.11.1.4 Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz

Zur Vermeidung der Zugriffsverbote sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

V1: Baufeldberäumung

Freiräumen des Baufeldes zwischen dem 1. Oktober und Ende Februar. Vor der Fällung sind die betroffenen Bäume auf Fledermäuse zu untersuchen.

V2: Aufhängen von Nistkästen für Vögel

Es sind drei Vogelnistkästen (Meisen-Kästen) im Bereich der geplanten Baugrundstücke (neue Gärten) oder in den angrenzenden Obstbaum- und Gehölzbeständen aufzuhängen.

**2.12 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)**

2.12.1 PFG 1: Pflanzgebot "Hecke" auf öffentlichen Grünflächen:

Pflanzung einer einreihigen Hecke aus standortgerechten, einheimischen Gehölzen zur freien Feldflur innerhalb der in der Planzeichnung dargestellten Pflanzgebotflächen pfg1. Die Straucharten sind der nachfolgenden Pflanzenliste zu entnehmen.

Pflanzenliste pfg1:

Hainbuche	Carpinus betulus
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Roter Holunder	Sambucus racemosa
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Haselnuss	Corylus avellana
Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna
Zweigriffeliger Weißdorn	Crataegus laevigata
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus

Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana
Seidelbast	Daphne mezereum
Gemeiner Liguster	Ligustrum vulgare
Faulbaum	Frangula alnus
Schlehe	Prunus spinosa
Gemeine Felsenbirne	Amelanchier ovalis
Hundsrose	Rosa canina
Feldrose	Rosa arvensis
Himbeere	Rubus idaeus

Qualität: 2x verpflanzt, mit Ballen

Ausführung: Sträucher sind als einreihige Hecken (Pflanzabstand 1 - 1,5 m) spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung des Gebäudes von der Gemeinde Nellingen zu setzen und dauerhaft zu pflegen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt wird empfohlen verschiedene Straucharten zu verwenden. Die Abstandsregelungen gegenüber benachbarten Grundstücken sind zu beachten (§ 11-22 NRG BW).

#### 2.12.2 PFG 2: Pflanzgebot "Bäume" auf privaten Flächen:

Je Grundstück ist ein heimischer Laubbaum gem. Pflanzenliste pfg2 zu pflanzen.

Pflanzenliste pfg2:

Obstbäume	regionaltypische Sorten
Feld-Ahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Vogelbeere	Sorbus aucuparia
Mehlbeere	Sorbus aria
Elsbeere	Sorbus torminalis
Wildapfel	Malus sylvestris
Wildbirne	Pyrus communis

Qualität: Für die Baumpflanzungen sind Hochstämme zu verwenden, 3x verpflanzt.

Ausführung: Die Bäume sind spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung des Gebäudes vom jeweiligen Grundstückseigentümer zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Die Abstandsregelungen gegenüber benachbarten Grundstücken sind zu beachten (§ 11-22 NRG BW).

## 2.13 Vorkehrungen zum Schutz von schädlichen Umweltauswirkungen § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

### Schallschutzmaßnahmen

Auf das ausführliche Gutachten des Ingenieurbüros Loos & Partner vom 08.06.2021 wird verwiesen.

#### 2.13.1 Maßnahme 1: Anforderungen an Außenbauteile

Die Lärmeinwirkungen des Straßenverkehrs der L 1232 machen Vorkehrungen zum Schutz gegen Außenlärm gemäß DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – erforderlich. Es wird in der bebaubaren Fläche des Planungsgebietes maximal der Lärmpegelbereich IV erreicht.

Bei der Errichtung von Gebäuden sind in den nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen vorgesehen Räumen die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß entsprechend dem Lärmpegelbereich nach Tabelle 8 der DIN 4109 zu erfüllen (Nachweis des Schallschutzes gegen Außenlärm).

Nach der Tabelle 8 der DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – sind folgende Anforderungen an das erforderliche Schalldämm-Maß des jeweiligen Außenbauteiles (erf.  $R'_{w, res}$ ) nachzuweisen:

Tabelle 8. Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen

Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Lärm- pegel bereich	„Maßgeb- licher Außenlärm- pegel“  dB(A)	Raumarten		
			Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungs- räume in Beher- bergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume <sup>1)</sup> und ähnliches
			erf. $R'_{w, res}$ des Außenbauteils in dB		
1	I	bis 55	35	30	–
2	II	56 bis 60	35	30	30
3	III	61 bis 65	40	35	30
4	IV	66 bis 70	45	40	35
5	V	71 bis 75	50	45	40
6	VI	76 bis 80	2)	50	45
7	VII	> 80	2)	2)	50

1) An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.  
2) Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.



*Die oben genannten Anforderungen sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche zur Grundfläche gemäß DIN 4109 zu korrigieren.*

Für die Fassaden der Gebäude im Plangebiet, welche im Lärmpegelbereich I bis Lärmpegelbereich III angesiedelt werden, ist passiver Lärmschutz nach dem Stand der Technik vorzusehen. Die Lärmpegelbereiche I-III werden in den meisten Fällen bereits mit der konventionellen Bauweise erreicht.

Für das Gebäude im Lärmpegelbereich IV, Bauplatz Nr. 12 gemäß zeichnerischem Teil, ist passiver Lärmschutz, der über dem Stand der Technik liegt, vorzusehen.

#### 2.13.2 Maßnahme 2: Anforderungen an Schlafräume

Für Schlafräume sind gemäß Kennzeichnung im zeichnerischen Teil (Bauplätze 11 und 12) schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen oder der Einsatz von Lüftungsanlagen zu kontrollierten Belüftungen vorzusehen.

Es wird empfohlen Schlafräume auf der straßenabgewandten Seite zu orientieren.

### **3 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen**

#### **3.1 Boden- und Grundwasserschutz**

Das Plangebiet befindet sich in der Zone III des rechtskräftigen Wasserschutzgebiet Donauried des ZV Landeswasserversorgung Stuttgart. Innerhalb dieses Gebietes sind Grundwasserentnahmen zur Wärmenutzungen sowie die Errichtung von Erdwärmesonden nicht zulässig.

Erdwärmekollektoren ohne Kontakt zum Grundwasser und innerhalb eines Wasserschutzgebietes sind anzeigepflichtig. Auskünfte erteilt der Fachdienst Umwelt- und Arbeitsschutz beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis.

Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich der Oberjura-Massenkalke. Auf die Verkarstung der Oberjurakalke, die einen raschen Eintrag von Oberflächenwasser und gegebenenfalls von Schadstoffen in das Karstgrundwasser ermöglicht, und mögliche hohe Grundwasserfließgeschwindigkeiten wird ausdrücklich hingewiesen.

Im Umfeld des Planungsgebietes besteht Kenntnis über Dolinenstrukturen. Dolinen und Dolinenfelder, abflusslose Karstwannen, Bachschwinden sowie Trockentäler stellen Bereiche dar, von denen eine erhöhte Gefährdung ausgeht.

#### **3.2 Archäologische Funde**

3.2.1 Sollten bei Erdarbeiten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist die Archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Tübingen/das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstellen sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktages nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen.

3.2.2 Darüber hinaus wird auf die Einhaltung der Bestimmungen der §§ 20 und 27 DSchG verwiesen.

#### **3.3 Altlasten**

Sollten bei Erdarbeiten Verunreinigungen oder Altablagerungen, wie Müllrückstände, Verfärbungen oder auffällige Gerüche, festgestellt werden ist das Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Abteilung Wasser- und Bodenschutz sofort zu benachrichtigen.

### **3.4 Landwirtschaftliche Immissionen**

Es wird darauf hingewiesen, dass die durch die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen auftretende Geruchs-, Staub-, Lärm und Erschütterungsimmissionen sowie die Ausbringung von Flüssigmist, Dünger und Spritzmittel zu dulden sind.

### **3.5 Empfehlungen zum Lärmschutz**

Bei der Aufstellung von stationären Geräten (z. B. Luftwärmepumpen) ist der LAI - Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten (Klimageräte, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen und Mini-Blockheizkraftwerke) zu beachten. Stationäre Geräte oder deren nach außen gerichteten Komponenten dürfen nur dann aufgestellt werden, wenn die in Tabelle 1 des Leitfadens genannten Abstände zu maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden bzw. wenn bei vorgegebenen Abständen die in Tabelle 1 genannten Schallleistungspegel nicht überschritten werden.

Die Geräte müssen nach dem Stand der Lärminderungstechnik aufgestellt und betrieben werden. Für die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen ist der Betreiber verantwortlich.

### **3.6 Schutz vor Starkregen**

Bei Starkregenereignissen kann wild abfließendes Oberflächenwasser auf die Baugrundstücke einströmen. Zum Schutz vor Oberflächenwasser sind entsprechende bauliche Maßnahmen zur Verhinderung von Überflutungsschäden erforderlich. Insbesondere Lichtschächte und Kellerabgänge sind überflutungssicher auszubilden. Alle Gebäudeöffnungen (z. B. Eingänge, Lichtschächte, usw.) sind mit einem Sicherheitsabstand über OK Gelände bzw. OK Straße zu legen oder wasserdicht auszubilden. Das Niederschlagswassers darf dabei nicht zum Nachteil Dritter ab- oder umgeleitet werden. Die Ableitung von Niederschlagswasser auf fremden oder öffentlichen Grund ist unzulässig.

### **3.7 Geotechnische Hinweise**

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen des Unteren Massenkalks, welche teilweise von Verwitterungs- und Umlagerungssedimenten überlagert werden.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmgefüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen.

Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen.

Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmgefüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmgefüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

## 4            **Verfahrensvermerke**

### Beschleunigtes Verfahren nach 13 b BauGB

Der Gemeinderat hat in seiner öffentlichen Sitzung vom 09.12.2019 beschlossen, den Bebauungsplan „Achstetter Weg II“ in Nellingen, OT Oppingen aufzustellen. Der Aufstellungsbeschluss ist am 12.12.2019 im Mitteilungsblatt der Gemeinde Nellingen ortsüblich bekannt gemacht worden.

Die Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 19.02.2020 frühzeitig am Verfahren beteiligt. Stellungnahmen konnten bis zum 25.03.2020 abgegeben werden.

Der Gemeinderat hat in seiner öffentlichen Sitzung vom 19.07.2021 beschlossen, den Entwurf des Bebauungsplanes „Achstetter Weg II“ und seine Begründung vom 19.07.2021 öffentlich auszulegen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung sind am 23.07.2021 im Mitteilungsblatt der Gemeinde Nellingen mit dem Hinweis darauf ortsüblich bekanntgemacht worden, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist vorgebracht werden können. Die nach § 4 Abs. 1 BauGB Beteiligten sind von der Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB mit dem Schreiben vom 28.07.2021 benachrichtigt worden.

Der Entwurf des Bebauungsplanes mit der Begründung hat in der Zeit vom 02.08.2021 bis 03.09.2021 öffentlich ausgelegen und wurde ins Internet eingestellt. Gleichzeitig wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am Verfahren beteiligt.

Der Gemeinderat hat in seiner öffentlichen Sitzung vom 29.11.2021 die während der Auslegungsfrist eingegangenen Stellungnahmen geprüft. Das Prüfergebnis ist den Betroffenen mit Schreiben vom 03.12.2021 mitgeteilt worden.

Der Gemeinderat hat in seiner öffentlichen Sitzung vom 29.11.2021 den Bebauungsplan „Achstetter Weg II“ als Satzung beschlossen.

Der Satzungsbeschluss durch den Gemeinderat von Nellingen wurde am 03.12.2021 im Mitteilungsblatt der Gemeinde Nellingen ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan „Achstetter Weg II“ wurde dadurch rechtsverbindlich.

Das Anzeigeverfahren gemäß § 4 Abs.3 GemO wurde am ..... durchgeführt.

Das Verfahren wurde ordnungsgemäß durchgeführt.

.....

Christoph Jung, Bürgermeister

## **5           Ausfertigungsvermerk**

Der textliche und zeichnerische Inhalt dieses Bebauungsplanes stimmt mit dem Satzungsbeschluss des Gemeinderates vom 29.11.2021 überein.

Ausgefertigt:

Bürgermeister Nellingen

**Christoph Jung, Bürgermeister**

Gefertigt:

**WASSERMÜLLER ULM GMBH**  
**INGENIEURBÜRO**

Hörvelsinger Weg 44, 89081 Ulm

Datum: 09.12.2019 / 19.07.2021 / 29.11.2021



GEMEINDE: NELLINGEN  
GEMARKUNG: OPPINGEN  
KREIS: ALB-DONAU-KREIS



## ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

DES BEBAUUNGSPLANES UND DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN

### **„ACHSTETTER WEG II“**

Satzung: 29.11.2021

#### **1 Rechtsgrundlagen**

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728) m. W. v. 14.08.2020 bzw. 01.11.2020.

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313) m. W. v. 01.08.2019.

Planzeichenverordnung (PlanzV90) vom 18.12.1990, zuletzt geändert am 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057).

Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) vom 24.07.2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095) m.W.v. 12.12.2020.

Sämtliche innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes bisher bestehenden örtlichen Bauvorschriften der Gemeinde werden aufgehoben.

## 2      **Örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO**

### 2.1      **Äußere Gestaltung baulicher Anlagen**      **(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)**

#### 2.1.1      Dachdeckung

2.1.1.1      Die Dacheindeckung ist in Ziegeln oder Betondachsteinen in der Form von Dachziegeln auszuführen. Für die Dachdeckung ist naturrotes bis rotbraunes, graues, schwarzes oder blaues Material zu verwenden.

2.1.1.2      Untergeordnete Bauteile wie Zwerchgiebel, Gauben oder Überdachungen können auch mit matten, beschichteten Blechen gedeckt werden.

#### 2.1.2      Dachform und Dachneigung

2.1.2.1      Siehe Einschriebe im Plan.

2.1.2.2      Die angegebene Minstdachneigung gilt nur für die Hauptgebäude und Hauptdächer.

2.1.2.3      Für Garagen, Nebengebäude sowie untergeordnete Dächer am Hauptdach sind geringere Dachneigungen zulässig. Mindestneigung jedoch 10°.

2.1.2.4      Gegeneinander gestellte Pultdächer sind bei Wohngebäuden bis max. 1,30 m höhenmäßig zu versetzen.

2.1.2.5      An Garagen und Carports und an untergeordneten Bauteilen wie Zwerchgiebel, Gauben oder Überdachungen sind Flachdächer zulässig. Sofern Flachdachflächen von Garagen oder Carports nicht als Dachterrasse genutzt werden, sind diese zu begrünen. Die nachbarschützenden Abstände zum Nachbargrundstück sind bei Dachterrassennutzung zu beachten.

#### 2.1.3      Dachaufbauten

Die Länge der Dachaufbauten darf nicht mehr als 3/4 der Dachlänge betragen. Zum Ortgang ist ein seitlicher Abstand von mindestens 1,50 m einzuhalten. Zum Gebäudefirst ist ein Abstand von mindestens 0,75 m, lotrecht gemessen, einzuhalten. Schleppgauben sind erst ab einer Dachneigung von 30° zulässig. Es ist nur ein Gaubentyp pro Hauseinheit zulässig.

#### 2.1.4      Sonnenkollektoren

Anlagen zur solaren Energienutzung sind auf Dächern entsprechend der Dachneigung, als Dacheindeckung und als integrierte Fassadenanlage zulässig. Anlagen, die auf dem Dach installiert sind, dürfen die Kanten der jeweiligen Dachfläche nicht überschreiten.

### 2.1.5 Fassadengestaltung

Bei der äußeren Gestaltung der Gebäude sind grellfarbige, reflektierende Materialien unzulässig. Es wird empfohlen, Farben aus der Erdfarbskala zu verwenden. Schwarze oder anthrazitfarbene Fassadenverkleidungen sind unzulässig.

## 2.2 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

### 2.2.1 Bodenbeläge

Stellplätze und Hofflächen sind mit wasserdurchlässigem Belag anzulegen. Zulässig sind z. B. Naturstein-, Klinker- oder Betonpflaster mit ausreichend breiter Fuge.

### 2.2.2 Einfriedungen

2.2.2.1 Freistehende Sockelmauern auf der Grundstücksgrenze sind nur bis zur maximalen Höhe von 0,40 m über dem natürlichen Gelände zulässig.

2.2.2.2 Entlang den öffentlichen Verkehrsflächen sind lebende und tote Einfriedungen nur bis 1,00 m Gesamthöhe mit einem Mindestabstand von 0,50 m zur Randsteinhinterkante zugelassen.

2.2.2.3 Erforderliche Stützmauern auf der Grundstücksgrenze sind bis maximal bis 0,5 m zulässig.

### 2.2.3 Aufschüttungen und Abgrabungen

Im Bereich der Grundstücksgrenzen sind Aufschüttungen und Abgrabungen auf dem eigenen Grundstück bis höchstens 0,5 m zulässig. Daraus resultierende Böschungen sind auf dem eigenen Grundstück anzuordnen. Zum Nachbargrundstück hin dürfen keine Böschungen mit mehr als 30° entstehen.

### 2.2.4 Verwendung von Erdaushubmaterial

Anfallender Erdaushub (getrennt nach Ober- und Unterboden) hat nach Möglichkeit im Baugebiet zu verbleiben und ist dort wieder zu verwenden.

### 2.2.5 Unzulässigkeit des Anlegens von Kies- und Schotterflächen anstelle von Grünflächen

Gemäß § 9 Abs. 1 Landesbauordnung (LBO) sind nicht überbaute Flächen als Grünflächen anzulegen soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Kies- oder Schotterflächen als Ersatz für Grünflächen sind auf privaten Grundstücksflächen nicht gestattet. Hiervon ausgenommen sind erforderliche Kies- oder Schotterflächen für Drainageflächen (z. B. Traufstreifen) oder Zufahrten und Stellplätze. Insbesondere bei Baumpflanzungen ist für eine ausreichend große, begrünte Baumscheibe zu sorgen (mind. 6 m²).



## 4            **Verfahrensvermerke**

### Beschleunigtes Verfahren nach 13 b BauGB

Der Gemeinderat hat in seiner öffentlichen Sitzung vom 09.12.2019 beschlossen, die örtlichen Bauvorschriften für den Bebauungsplan „Achstetter Weg II“ in Nellingen, OT Oppingen aufzustellen. Der Aufstellungsbeschluss ist am 12.12.2019 im Mitteilungsblatt der Gemeinde Nellingen ortsüblich bekannt gemacht worden.

Die Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 19.02.2020 frühzeitig am Verfahren beteiligt. Stellungnahmen konnten bis zum 25.03.2020 abgegeben werden.

Der Gemeinderat hat in seiner öffentlichen Sitzung vom 19.07.2021 beschlossen, den Entwurf der örtlichen Bauvorschriften „Achstetter Weg II“ und seine Begründung vom 19.07.2021 öffentlich auszulegen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung sind am 23.07.2021 im Mitteilungsblatt der Gemeinde Nellingen mit dem Hinweis darauf ortsüblich bekanntgemacht worden, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist vorgebracht werden können. Die nach § 4 Abs. 1 BauGB Beteiligten sind von der Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB mit dem Schreiben vom 28.07.2021 benachrichtigt worden.

Der Entwurf der örtlichen Bauvorschriften mit der Begründung hat in der Zeit vom 02.08.2021 bis 03.09.2021 öffentlich ausgelegen und wurde ins Internet eingestellt. Gleichzeitig wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am Verfahren beteiligt.

Der Gemeinderat hat in seiner öffentlichen Sitzung vom 29.11.2021 die während der Auslegungsfrist eingegangenen Stellungnahmen geprüft. Das Prüfergebnis ist den Betroffenen mit Schreiben vom 03.12.2021 mitgeteilt worden.

Der Gemeinderat hat in seiner öffentlichen Sitzung vom 29.11.2021 die örtlichen Bauvorschriften „Achstetter Weg II“ als Satzung beschlossen.

Der Satzungsbeschluss durch den Gemeinderat von Nellingen wurde am 03.12.2021 im Mitteilungsblatt der Gemeinde Nellingen ortsüblich bekannt gemacht. Die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Achstetter Weg II“ wurden dadurch rechtsverbindlich.

Das Anzeigeverfahren gemäß § 4 Abs.3 GemO wurde am ..... durchgeführt.

Das Verfahren wurde ordnungsgemäß durchgeführt.

.....  
Christoph Jung, Bürgermeister

## **5            Ausfertigungsvermerk**

Der textliche und zeichnerische Inhalt dieser örtlichen Bauvorschriften stimmt mit dem Satzungsbeschluss des Gemeinderates vom 29.11.2021 überein.

Ausgefertigt:

Gemeinde Nellingen

**Christoph Jung, Bürgermeister**

Gefertigt:

**WASSERMÜLLER ULM GMBH**  
**INGENIEURBÜRO**

Hörvelsinger Weg 44, 89081 Ulm

Datum: 09.12.2019 / 19.07.2021 /29.11.2021



GEMEINDE: NELLINGEN

GEMARKUNG: OPPINGEN

KREIS: ALB-DONAU-KREIS



## BEGRÜNDUNG

DES BEBAUUNGSPLANES UND DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN

### „ACHSTETTER WEG II“

Satzung: 29.11.2021

## 1 Erfordernis der Planaufstellung

### 1.1 Städtebauliche Begründung und Art der Planung

Die aktuellen Bauplatzreserven für Wohnbauplätze der Gemeinde Nellingen im Ortsteil Oppingen sind vollständig erschöpft. Es besteht seit Jahren eine hohe Nachfrage nach Bauplätzen in Oppingen. Die letzte Ausweisung von Wohnbauflächen im Ortsteil Oppingen wurde vor ca. 25 Jahren vorgenommen. Zwischenzeitlich hat sich auf Grund des langen Zeitraumes eine erhebliche Nachfrage ergeben. Die Bevölkerung von Oppingen lässt sich nicht mehr länger vertrösten und fordert massiv von der Gemeinde, dass diese ihren Pflichtaufgaben zur Bereitstellung von Bauland gemäß dem BauGB nachkommt. Die Gemeinde Nellingen will diesen Forderungen nachkommen und ist bestrebt Baugrundstücke für junge Familien anzubieten. Damit soll dem demographischen Wandel entgegengewirkt werden und die bestehende Bevölkerungssituation auch weiterhin erhalten werden.

Der kleine Teilort mit ca. 150 Einwohnern ist städtebaulich geprägt durch das gewachsene Nebeneinander von landwirtschaftlichen Hofstellen und Wohngebäuden.

Nahezu 10 Jahre hat sich die Gemeindeverwaltung, der Ortschafts- und Gemeinderat und verschiedene Planungsbüros mit dem Thema Innenentwicklung in Oppingen beschäftigt.

Leider ist auf Grund der vorhandenen landwirtschaftlichen Immissionen keine innerörtliche Entwicklung möglich.

Trotz des Strukturwandels in der Landwirtschaft existieren aber immer noch einige landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung im Ortskern. Bei weiteren Betrieben besteht noch ein Tierhaltungsrecht, welches aber derzeit nicht mehr ausgeübt wird. Die Eigentümer dieser Betriebe wären z. T. bereit auf das Tierhaltungsrecht zu Gunsten einer Wohnbauentwicklung zu verzichten. Im September 2019 hat die Gemeindeverwaltung ein umfangreiches Geruchsgutachten in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse liegen zwischenzeitlich vor. Im überplanten Bereich ist eine Wohnbebauung möglich.

Durch den vorliegenden Bebauungsplan „Achstetter Weg II“ sollen die Voraussetzungen für eine bedarfsorientierte Wohnbebauung am östlichen Ortsrand geschaffen werden. In einem städtebaulichen Rahmenplan des Ing.-Büros WASSERMÜLLER ULM GmbH wurde ein Gesamtkonzept für eine künftige Wohnbauflächenerweiterung am östlichen Ortsrand aufgezeigt. Das Plangebiet schließt nordöstlich an das Baugebiet „Achstetter Weg“ an und setzt den städtebaulichen Charakter und die Verkehrsplanung der vorigen Baugebiete fort.

Rahmenplan:



Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist es notwendig einen qualifizierten Bebauungsplan für das Gebiet „Achstetter Weg II“ zu erstellen. Eine bauliche Umsetzung kann bedarfsorientiert in mehreren Bauabschnitten erfolgen.

Das Verfahren wird entsprechend der Novelle des BauGB vom Mai 2017 nach § 13 b BauGB durchgeführt, die entsprechenden Voraussetzungen werden eingehalten: Die Flächen werden einer Wohnnutzung zugeführt, die zulässige Grundfläche liegt unter 1,0 ha. Das Plangebiet schließt sich im Zusammenhang an bebaute Ortsteile an.

## **1.2 Ziele und Zwecke der Planung**

Durch den vorliegenden Bebauungsplan sollen die Voraussetzungen für eine bedarfsorientierte Wohnbebauung am östlichen Ortsrand von Oppingen geschaffen werden. Es ist geplant ca. 1,0 ha landwirtschaftliche Nutzfläche in ca. 12 Bauplätze für eine Wohnbebauung umzuwandeln.

## **2 Bebauungsplanverfahren**

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB durchgeführt.

Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Absatz 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Absatz 1 BauGB und § 10a Absatz 1 BauGB abgesehen; § 4c BauGB ist nicht anzuwenden.

Die entsprechenden Voraussetzungen werden eingehalten.

- Gemäß § 4 BauNVO dient das Gebiet ausschließlich dem Wohnen.
- Das Gebiet schließt unmittelbar an die bestehende Wohnbebauung an.
- Die ausgewiesene überbaubare Grundstücksfläche ist kleiner als 10.000 m².
- Keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung.
- Keine Beeinträchtigung der Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB.
- Keine Pflichten zur Vermeidung schwerer Unfälle gem. § 50 BImSchG.

### **3       Verfahrensstand**

Der Gemeinderat hat am 09.12.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Achstetter Weg II“ beschlossen. Im Zeitraum vom 19.02. – 25.03.2020 wurde eine frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange durchgeführt.

Während der frühzeitigen Behördenbeteiligung wurden vom Regierungspräsidium Tübingen, Referat Raumordnung und dem Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Fachdienst Ländlicher Raum, Kreisentwicklung erhebliche Bedenken gegenüber Anwendung der § 13 b BauGB geäußert. Das notwendige Anbindegebot an die bestehende Bebauung und die geordnete städtebauliche Entwicklung wurde in Frage gestellt. In einem gemeinsamen Besprechungstermin beim Regierungspräsidium wurde der nun vorliegende, reduzierte Geltungsbereich abgestimmt.

Der Entwurf des Bebauungsplanes „Achstetter Weg II“ wurde am 19.07.2021 gebilligt und die Auslegung beschlossen. Im Zeitraum vom 02.08.-03.09.2021 wurde eine Beteiligung der Öffentlichkeit, Behörden und Träger öffentlicher Belange durchgeführt.

Die Satzung des Bebauungsplanes „Achstetter Weg II“ wurde am 29.11.2021 gefasst.

### **4       Räumlicher Geltungsbereich**

#### **4.1       Beschreibung des Geltungsbereiches**

Das Plangebiet grenzt unmittelbar nördlich und östlich an das Baugebiet „Achstetter Weg“ an. Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von 1,0 ha.

Das Plangebiet erstreckt sich über die Grundstücke der Flurstücks-Nummern: 241 (Teilfl.), 242 (Teilfl.), 245, 246.

Es schließt südlich und westlich an bestehendes Wohngebiet an.

#### **4.2       Topographie**

Das Plangebiet hat im Norden einen Hochpunkt (717,00 m ü. NN). Es fällt von dort nach Süden (708,00 m ü. NN) und Westen (715,00 m ü. NN) ab.

### **5       Einordnung in die übergeordnete Planung**

#### **5.1       Regionalplan**

Das Plangebiet befindet sich in der Planungsregion des Regionalverbandes Donau-Iller (RVDI). Die Gemeinde Nellingen befindet sich im ländlichen Raum. Es werden keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete von der Planung tangiert.

### 5.1.1 **Folgende Ziele des Regionalplanes Donau-Iller von 1987 sind zu beachten:**

#### B II 1 Siedlungsstruktur

1.1 Die gewachsene dezentrale Siedlungsstruktur in der Region Donau-Iller soll erhalten und unter Rücksichtnahme auf die natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen der Bevölkerung und der Wirtschaft weiterentwickelt werden. Dabei sollen die innerhalb der Region unterschiedlichen landschaftsspezifischen Siedlungsformen erhalten werden.

1.2 Die weitere Siedlungstätigkeit soll sowohl im Wohnsiedlungsbereich als auch im gewerblichen Siedlungsbereich zur Stärkung des ländlichen, insbesondere strukturschwachen Raumes der Region Donau-Iller beitragen. Dadurch soll auch sichergestellt werden, dass in allen Teilen des ländlichen Raumes die Tragfähigkeit für die dort vorhandenen Infrastruktureinrichtungen erhalten bleibt.

1.3 Eine Zersiedlung der Landschaft soll verhindert werden. Besonders exponierte und weithin einsehbare Landschaftsteile wie landschaftsbestimmende Höhenrücken, Kuppen und die Hanglagen der die Landschaft der Region prägenden Flusstäler sollen grundsätzlich von einer Bebauung freigehalten werden. In den Entwicklungsachsen, insbesondere in den im Iller- und Donautal verlaufenden Entwicklungsachsen, sollen zwischen den Siedlungseinheiten ausreichende Grünflächen erhalten werden.

#### B III 1 Landwirtschaft

##### 1.1 Allgemeines Ziel

1.1.1 Die bäuerliche Landwirtschaft in der Region Donau-Iller soll als wichtiger Wirtschaftsfaktor erhalten und weiterentwickelt werden. Dadurch soll die Erzeugung gesunder und preiswerter Lebensmittel in ausreichender Menge, sowie die Gestaltung und Pflege der Kulturlandschaft bei möglichst geringer Belastung des Natur- und Wasserhaushaltes, gesichert werden. Die Bodenfruchtbarkeit soll erhalten werden.

##### 1.2 Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen

1.2.1 Die landwirtschaftlichen Flächen in der Region Donau-Iller, insbesondere die für die landwirtschaftliche Erzeugung besonders geeigneten Flächen, sollen so weit wie möglich von anderen Nutzungen freigehalten werden. Landwirtschaftliche Nutzflächen mit beeinträchtigten Erzeugungsbedingungen sollen dort, wo sie für die Kulturlandschaft und die Erholungsnutzung von besonderer Bedeutung sind, landwirtschaftlich genutzt oder gepflegt werden.

### 5.1.2 Abwägung:

#### Landwirtschaft:

Es werden keine Vorbehaltsgebiete für landwirtschaftliche Flächen beansprucht. In der Gemeinde Nellingen sowie im OT Oppingen stehen noch großflächig landwirtschaftliche Flächen zur Verfügung. Landwirtschaftliche Flächen und deren Böden werden nur in unbedingt erforderlichem Umfang beansprucht. Zum Bodenschutz werden Festsetzungen getroffen (Wiederverwendung von Boden, wasserdurchlässige Beläge für Hofflächen und Stellplätze, grünordnerische Festsetzungen).

#### Siedlungsentwicklung:

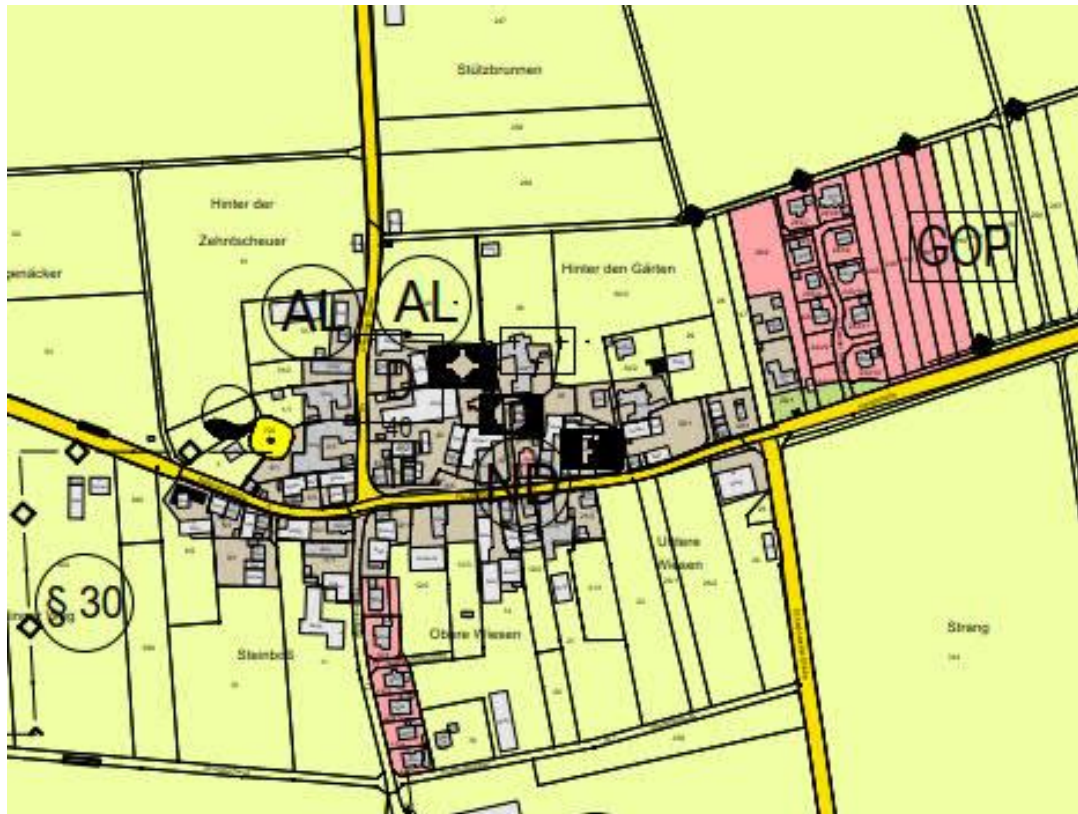
Die Weiterentwicklung des Wohngebietes trägt zur Stärkung der ländlichen Gemeinde bei. Das Plangebiet schließt an bestehendes Baugebiet an. Eine Zersiedelung wird mit der Planung nicht verursacht. Bei der Planung werden ortsspezifische Gegebenheiten berücksichtigt und auf eine flächensparende Bauweise durch entsprechende Festsetzungen geachtet. Innenentwicklungsflächen stehen derzeit nicht zur Verfügung, weshalb die Entwicklung im Außenbereich erforderlich ist. Der Ortsrand wird durch entsprechende Festsetzungen zur Landschaft hin eingegrünt.

## 5.2 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet entwickelt sich nur zum Teil aus dem genehmigten Flächennutzungsplan (5. Fortschreibung, GVV Laichinger Alb). Der Flächennutzungsplan stellt für den Planbereich Flächen für Wohnbauland sowie landwirtschaftliche Flächen dar.

Auf Grund der am 13.05.2017 in Kraft getretenen Novelle des Baugesetzbuches kann die Aufstellung des Bebauungsplanes nach § 13 b BauGB - Einbeziehung von Außenbereichsflächen im beschleunigten Verfahren - erfolgen. Der Bebauungsplan hat deshalb kein Entwicklungsgebot aus dem Flächennutzungsplan. Die Anpassung des Flächennutzungsplanes erfolgt bei der nächsten Fortschreibung im Radierverfahren.



**Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan:**

## 6 Alternativen zur vorliegenden Planung, Nachverdichtungs- und Innenentwicklungsmöglichkeiten

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Wie bereits unter Nr. 1.1 erläutert ist die Gemeinde Nellingen sehr bestrebt die Innenentwicklung voranzutreiben. Durch den stark landwirtschaftlich geprägten Ortskern sind die Möglichkeiten jedoch sehr stark begrenzt. Die Immissionsradian der bestehenden und der stillgelegten landwirtschaftlichen Betriebe überdecken einen Großteil des gewachsenen Ortskernes und machen somit jegliche Entwicklung zunichte. Brachflächen zur Reaktivierung als Wohnbauflächen sind in Oppingen nicht vorhanden.

## **7 Bestehende Rechtsverhältnisse**

### **7.1 Planungsrecht**

Das gesamte Plangebiet befindet sich im unbeplanten Außenbereich. Alle Flurstücke sind unbebaut.

### **7.2 Eigentumsverhältnisse**

Alle Grundstücke befinden sich im Besitz der Gemeinde Nellingen bzw. können erworben werden.

### **7.3 Wasserschutzgebiete**

Das Plangebiet befindet sich in der Zone III des rechtskräftigen Wasserschutzgebietes Donauried des ZV Landeswasserversorgung Stuttgart.

### **7.4 Naturschutzrechtliche Schutzgebiete**

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine naturschutzrechtlich gesicherten Schutzgebiete.

Bei der im östlichen Bereich in Anspruch genommene Fläche handelt es sich nicht um eine Streuobstwiese, sondern um eine Obstbauplantage. Auch der Daten- und Kartendienst der LUBW hat diese Fläche nicht als Streuobst kartiert. Auf den Untersuchungsbericht vom Büro für Landschaftsplanung, Dr. Schuler wird verwiesen.

### **7.5 Hochwasserschutzgebiete**

Im Plangebiet kommt kein Hochwasserschutzgebiet (HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>) vor.

### **7.6 Denkmalschutzgebiete**

Gemäß Flächennutzungsplan liegen im Bereich des Plangebietes keine bekannten Denkmalschutzgebiete. Hinweise zum Umgang mit möglichen Funden während der Bauausführung sind im Textteil enthalten.

### **7.7 Sonstige Schutzgebiete**

Sonstige Schutzgebiete sind nicht betroffen.

## 7.8 Altlasten / Altablagerungen

Es sind keine Altlasten oder Altablagerungen im Plangebiet bekannt. Hinweise zum Umgang mit möglichen Funden während der Bauausführung sind im Textteil enthalten.

## 8 Bestand innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches

Das Plangebiet wird derzeit im nördlichen Bereich intensiv als Ackerland und im südlichen Bereich als Obstbaumplantage bewirtschaftet. Im Norden und Osten angrenzend an das Plangebiet befinden sich weitere Ackerflächen sowie Obstbaumplantagen.

**Luftbild des Plangebietes:**



## 9 Erschließung und Versorgung

Das Plangebiet wird verkehrlich über die Verlängerung der Achstetter Straße erschlossen.

Die Erschließungsstraßen sind im Mischsystem mit einer 6,00 m breiten Fahrbahn einschl. optischem Gehweg geplant.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Mischsystem.

Auf Grund des geringen Durchlässigkeitsbeiwertes des Untergrundes von  $k_f = 1,3 \times 10^{-6}$  m/s (Sickerversuch vom 25.02.2021) ist die Gefahr, dass eine Versickerung schlecht bzw. nicht funktioniert, relativ groß. Daher wird von einer Versickerung abgesehen.

Die Entwässerung des Neubaugebietes kann daher nach Abstimmung mit dem Landratsamt Alb-Donau-Kreis im Mischsystem erfolgen:

Die privaten Dachflächen werden je Bauplatz an eine Retentionszisterne angeschlossen. Die Retentionszisternen werden im Zuge der Erschließung gebaut. Hierdurch wird sichergestellt, dass das Retentionsvolumen später auch wirklich vorhanden ist.

Die privaten Hofflächen werden wasserdurchlässig befestigt und das Niederschlagswasser breitflächig versickert.

Die öffentlichen Straßenflächen werden direkt an den Mischwasserkanal angeschlossen.

Das anfallende Schmutzwasser wird getrennt gesammelt und in den Mischwasserkanal in der Straße „Achstetter Straße“ eingeleitet.

#### **Die Löschwasserversorgung wird derzeit geprüft.**

Die Trink-, Brauch- und Löschwasserversorgung wird mit entsprechend dimensionierten Leitungen durch das öffentliche Wasserversorgungsnetz in der Erschließungsstraße gewährleistet.

Die Versorgung des Gebietes mit Erdgas, Strom und Telekommunikationstechnik kann über eine Erweiterung der bestehenden Netze der Versorgungsträger erfolgen.

## **10 Begründung der Plankonzeption**

### **10.1 Art der baulichen Nutzung**

Im Hinblick auf das Hauptziel der Bebauungsplanung, der Schaffung der planungsrechtlichen Bereitstellung von Wohnraum, wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Dies stellt eine konsequente Fortsetzung der bisherigen Planung dar.

Die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 1 - 5 BauNVO werden ausgeschlossen. Dies entspricht dem angestrebten Gebietscharakter mit attraktiven Wohnbauflächen und auch dem Bedarf in dörflichen Strukturen.

## **10.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan über die Grundflächenzahl, Höhe baulicher Anlagen sowie über die Zahl der Vollgeschosse bestimmt.

### **10.2.1 Grundflächenzahl**

Um eine bestmögliche Ausnutzung der Grundstücke zu gewährleisten, wurde die Grundflächenzahl auf das für Wohngebiete höchstmögliche Maß von 0,4 festgesetzt.

### **10.2.2 Höhe baulicher Anlagen**

Durch die Festlegung der maximalen Gebäudehöhe wird eine dem Standort angemessene Höhenentwicklung der Bebauung gewährleistet.

### **10.2.3 Zahl der Vollgeschosse**

Es wurden zwei Vollgeschosse festgesetzt, sodass das Obergeschoss vollwertig genutzt werden kann.

## **10.3 Bauweise**

Im Plangebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt. Die Ausweisung eines Wohngebietes für Einzel- und Doppelhäuser mit den vorgesehenen Bauplatzgrößen entspricht der Nachfrage und dem örtlichen Bedarf.

## **10.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen wurden so gewählt, dass eine möglichst flexible Ausnutzung der Grundstücke gegeben ist. Es wurden Regelungen getroffen welche Nebenanlagen, Garagen und überdachten Stellplätze innerhalb bzw. außerhalb der Baugrenzen zulässig sind.

## **10.5 Von der Bebauung freizuhaltende Flächen**

Die von der Bebauung freizuhaltende Fläche wurde auf Grund der erforderlichen Sichtfelder sowie der Anbauverbotszone festgesetzt.

## **10.6 Beschränkung der Zahl der Wohnungen**

Die Beschränkung der Zahl der Wohnungen trägt dazu bei, dass sich die Wohnungsanzahl der Umgebung entsprechend entwickelt und somit eine für den Ort angemessene städtebauliche Dichte nicht überschreitet.

## **10.7 Höhenlage der Gebäude**

Die festgesetzte Erdgeschossrohfußbodenhöhe orientiert sich am bestehenden Gelände sowie der Erschließungsplanung. Sie wird, um eine möglichst einheitliche Höhenentwicklung zu erzielen, als „NN“-Höhe festgesetzt.

## **10.8 Verkehrsflächen**

Die Verkehrsflächen wurden festgesetzt um die Erschließung der Grundstücke im Gebiet sicherzustellen.

## **10.9 Böschungen / Stützbauwerke**

Um die Erschließungsstraße ordnungsgemäß herstellen zu können sind Böschungen und Stützbauwerke auf den Grundstücken zu dulden.

## **10.10 Grünflächen**

Zur Einbindung in die freie Landschaft wurden am Ortsrand verbindliche Grünflächen festgesetzt.

## **10.11 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

### **10.11.1 Entwässerung**

Auf Grund des geringen Durchlässigkeitsbeiwertes des Untergrundes von  $k_f = 1,3 \times 10^{-6}$  m/s (Sickerversuch vom 25.02.2021) ist die Gefahr, dass eine Versickerung schlecht bzw. nicht funktioniert, relativ groß. Daher wird von einer Versickerung abgesehen.

Die Entwässerung des Neubaugebietes kann daher nach Abstimmung mit dem Landratsamt Alb-Donau-Kreis im Mischsystem erfolgen:

Die privaten Dachflächen werden je Bauplatz an eine Retentionszisterne angeschlossen. Die Retentionszisternen werden im Zuge der Erschließung gebaut. Hierdurch wird sichergestellt, dass das Retentionsvolumen später auch wirklich vorhanden ist.

Die privaten Hofflächen werden wasserdurchlässig befestigt und das Niederschlagswasser breitflächig versickert.

Die öffentlichen Straßenflächen werden direkt an den Mischwasserkanal angeschlossen.

#### 10.11.2 Artenschutz – Vermeidungsmaßnahme

Zur Vermeidung von Zugriffsverboten wurden erforderliche Vermeidungsmaßnahmen für den Artenschutz festgesetzt.

### 10.12 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Um eine Mindesteingrünung für das Plangebiet mit heimischen Gehölzen sicherzustellen wurden Pflanzgebote festgesetzt.

### 10.13 Vorkehrungen zum Schutz von schädlichen Umweltauswirkungen

Gemäß dem Gutachten des Ingenieurbüros Loos & Partner vom 08.06.2021 sind Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich. Diese wurden entsprechend festgesetzt.

Im Gutachten wurde eine Reduzierung der Geschwindigkeit auf 50 km/h und 70 km/h untersucht. Könnte das Ortsschild um ca. 30 m östlich des Geltungsbereiches verschoben werden, wäre für das südlichste Grundstück keine Maßnahme für den Lärmpegelbereich IV erforderlich. Die Maßnahmen zur Schlafqualität wären jedoch trotzdem erforderlich. Da eine Verlagerung des Ortschildes außerhalb des bebauten Bereiches nicht möglich ist, kann eine Geschwindigkeitsreduzierung nicht angenommen werden. Die festgesetzten Maßnahmen sind somit erforderlich.

### 10.14 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Im Bebauungsplan werden wichtige Hinweise die das Plangebiet betreffen gegeben. Weiterhin werden Regelungen aus anderen gesetzlichen Vorschriften nachrichtlich übernommen.

### 10.15 Örtliche Bauvorschriften

#### 10.15.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

##### 10.15.1.1 Gestaltung

Um ein Einfügen in das Ort- und Landschaftsbild zu gewährleisten wurden Festsetzungen zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen getroffen.

#### 10.15.1.2 Materialien

Unbeschichtete Metalle wie z. B. Kupfer, Zink und Blei sind auf Grund der Regenwasserversickerung und der damit verbundenen Schwermetallanreicherung im Boden bzw. weitergehender Behandlungsmaßnahmen bei der dezentralen Niederschlagswasserbeseitigung weder als Dach- noch als Fassadenbekleidung zulässig.

#### 10.15.1.3 Sonnenkollektoren

Die aus ökologischen und nachhaltigen Gesichtspunkten gewünschte Nutzung von regenerativen Energien in Form von Solaranlagen soll im Einklang mit der umgebenden Bebauung und Dachlandschaft erfolgen. Deshalb sind diese entsprechend der Neigung der Dachfläche zulässig und dürfen nicht über die Außenkanten der jeweiligen Dachfläche hinausragen.

#### 10.15.2 Äußere Gestaltung unbebauter Flächen

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur äußeren Gestaltung dienen den städtebaulichen und den umweltschützenden Belangen.

##### 10.15.2.1 Bodenbeläge

Um eine möglichst hohe Versickerung vor Ort zu gewährleisten sind Hof- und Stellplatzflächen in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen.

##### 10.15.2.2 Einfriedungen

Die Verkehrsflächen wurden mit Gehwegen ohne Schrammborde geplant. Auf Grund dessen ist es notwendig, dass Einfriedungen vom Straßenrand zurückgesetzt werden. Zur Gewährleistung der sozialen Kontrolle im Baugebiet und zur Förderung des gesellschaftlichen Kontaktes wurden die Höhe und die Art der Einfriedungen begrenzt.

##### 10.15.2.3 Aufschüttungen und Abgrabungen

Das Maß für Aufschüttungen und Abgrabungen wurde begrenzt, damit mögliche Konflikte entlang der Grundstücksgrenzen durch unterschiedliche Höhenniveaus vermieden werden. Für Böschungen wurde eine Mindestneigung festgesetzt, die den erdstatischen Anforderungen entspricht.

##### 10.15.2.4 Verwendung von Erdaushubmaterial

Zum schonenden Umgang mit Boden ist dieser soweit möglich wieder auf dem Baugrundstück zu verwenden.



- 10.15.3 Unzulässigkeit des Anlegens von Kies- und Schotterflächen anstelle von Grünflächen
- Schottergärten bieten Kleintieren, wie Vögel und Insekten keinen Platz und wirken sich negativ auf das Kleinklima aus. Sie heizen sich im Sommer auf, speichern die Hitze und strahlen sie wieder ab, was sich negativ auf das Stadtklima auswirkt.

Die Anlage von Schottergärten stellt eine erhebliche Beeinträchtigung von Natur und Landschaft dar, die als solche vermeidbar wäre. Gemäß dem Vermeidungsgrundsatz §§ 13 bis 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Zudem regelt § 9 Abs. 1 Landesbauordnung (LBO), dass nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke Grünflächen sein müssen, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden.

- 10.15.4 Versorgungsleitungen

Aus gestalterischen Gründen sind nur unterirdische Verkabelungen der Niederspannungsleitungen zulässig.

- 10.15.5 Stellplätze

Die Anzahl der Stellplätze wurde festgesetzt, um die Unterbringung des ruhenden Verkehrs auf den Grundstücken ausreichend sicherzustellen.

## **11 Umweltschutz und Umweltverträglichkeit**

### **11.1 Prüfungsumfang und Ausgleichspflicht**

Das beschleunigte Verfahren ist freigestellt von Umweltprüfung, Umweltbericht und Umweltüberwachung gemäß § 13 a Absatz 2 Nr. 1 BauGB (auch keine Eingriffs-/Ausgleichsbilanz) und von der Ausgleichspflicht nach der städtebaulichen Eingriffsregelung gemäß § 13 a Absatz 2 Nr. 4 BauGB.

## 11.2 Artenschutz

Der Artenschutz ist unabhängig vom Verfahren immer zu beachten.

Zum vorliegenden Bebauungsplan wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Ergebnisse und der ggf. erforderliche Ausgleich werden entsprechend im Bebauungsplan berücksichtigt.

**Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung gemäß dem Fachbeitrag Artenschutz vom 05.03.2021:**

*Nach eingehender Prüfung sind die Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt. Eine Befreiung nach § 67 BNatSchG ist nicht erforderlich.*

*Das Projekt ist aus Sicht des speziellen Artenschutzes zulässig.*

## 12 Immissionsschutz

### 12.1 Verkehrsimmissionen

Auf Grund möglicher Verkehrsimmissionen der nahegelegenen Landesstraße L 1232 wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in der Abwägung berücksichtigt.

Weiterhin befindet sich das Plangebiet am Ortsrand wodurch kein Durchgangsverkehr gegeben ist. Mit einer Beeinträchtigung angrenzender Baugebiete ist auf Grund der Größe des Plangebietes nicht zu rechnen.

### 12.2 Betriebliche Immissionen, Geruchsimmissionen

Im näheren Umfeld des Plangebietes kommen keine Gewerbebetriebe bzw. landwirtschaftlichen Hofstellen vor. Betriebliche Immissionen entstehen durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden Felder. Dies ist für Baugebiete am Ortsrand typisch und entsprechend der Hinweise im Textteil zu dulden.

Der nächstgelegene landwirtschaftliche Betrieb befindet sich im Abstand von ca. 150 m. Auf Grund der Windrichtung und der topographischen Lage wird das Plangebiet nicht durch landwirtschaftliche Immissionen beeinträchtigt. Dies wurde nun auch mit dem vorliegenden Geruchsgutachten von Müller BBM bestätigt.

### 13 Nachteile auf Dritte durch die Planverwirklichung

Nachteile auf Dritte durch die Planverwirklichung sind nicht zu erwarten. Die angrenzenden landwirtschaftlichen Grundstücke sind weiterhin erschlossen und anfahrbar. Das landwirtschaftliche Wegenetz bleibt unberührt. Ausreichende Abstände zu den landwirtschaftlichen Betrieben wurden berücksichtigt.

### 14 Planungsstatistik

Bruttobauland (Geltungsbereich)	10.094 m²	100,0 %
Nettobauland	7.350 m²	72,8 %
Öffentliche Verkehrsflächen, teils Bestand Inkl. Trafostation	2.066 m²	20,5 %
Öffentliche Grünflächen	678 m²	6,7 %

Aufgestellt:

Ulm, den 09.12.2019/19.07.2021/29.11.2021

Nellingen, den 09.12.2019/19.07.2021/29.11.2021

**WASSERMÜLLER ULM GMBH**  
**INGENIEURBÜRO**

Hörvelsinger Weg 44, 89081 Ulm

**Bürgermeisteramt Nellingen**  
**Jung, Bürgermeister**

**Fachbeitrag Artenschutz zur  
artenschutzrechtlichen Prüfung bezüglich  
der Verbotstatbestände nach § 44  
BNatSchG  
für den Bebauungsplan  
„Achstetter Weg II“**

**Gemeinde Nellingen, OT Oppingen**

**05.03.2021**

Überarbeitet: 21.09.21

**Planungsträger:**

Gemeinde Nellingen  
Schulplatz 17  
89191 Nellingen

**Auftragnehmer:**



**DR. ANDREAS SCHULER**

Büro für Landschaftsplanung  
und Artenschutz

Schützenstraße 32  
89231 Neu-Ulm  
info@schuler-landschaft.de

**Bearbeitung:**

Dr. Andreas Schuler  
Dipl. Biol. Anna Vogeler  
Dipl. Biol. Patrick Cvecko

<b>1 Einleitung.....</b>	<b>2</b>
1.1 Lage, Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes .....	2
<b>2 Gesetzliche und sonstige Vorgaben .....</b>	<b>3</b>
2.1 Gesetzliche Grundlagen .....	3
2.2 Zugriffsverbote und Ausnahmenvoraussetzungen nach BNatSchG .....	4
2.3 Erläuterungen und Begriffsdefinitionen .....	5
<b>3 Methodik .....</b>	<b>10</b>
<b>4 Darstellung der in Betracht kommenden Wirkungen.....</b>	<b>10</b>
4.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse .....	10
4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	10
4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren .....	11
<b>5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....</b>	<b>11</b>
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung.....	11
5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) .....	11
<b>6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....</b>	<b>11</b>
6.1 Pflanzenarten.....	11
6.2 Baumhöhlenkartierung .....	12
<b>7 Tierarten.....</b>	<b>14</b>
7.1 Säugetiere .....	14
7.1.1 Vögel .....	16
7.1.2 Reptilien .....	19
7.1.3 Weitere Arten.....	19
<b>8 Fazit.....</b>	<b>19</b>
<b>9 Zitierte und weiterführende Literatur .....</b>	<b>20</b>
<b>10 Formulare: .....</b>	<b>21</b>
10.1 Fledermäuse .....	22
10.2 Vögel: Freibrüter.....	27
10.3 Vögel: Höhlenbrüter.....	33

# 1 Einleitung

## 1.1 Lage, Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsende von Oppingen und umfasst die Flurstücke Nr. 245 und 246 sowie einen Teil des nördlich gelegenen Flurstücks Nr. 241 (Abb. 1).

Der Untersuchungsbereich umfasst den Geltungsbereich und dessen Umfeld von bis zu über 150 m (Kulissenwirkung Feldlerche).

Die Fläche innerhalb des Geltungsbereiches wird als Obstbaumbestand und Acker genutzt. Im näheren Umfeld sind ebenfalls Obstbäume und Felder vorhanden. Westlich schließt sich die vorhandene Ortsbebauung an.

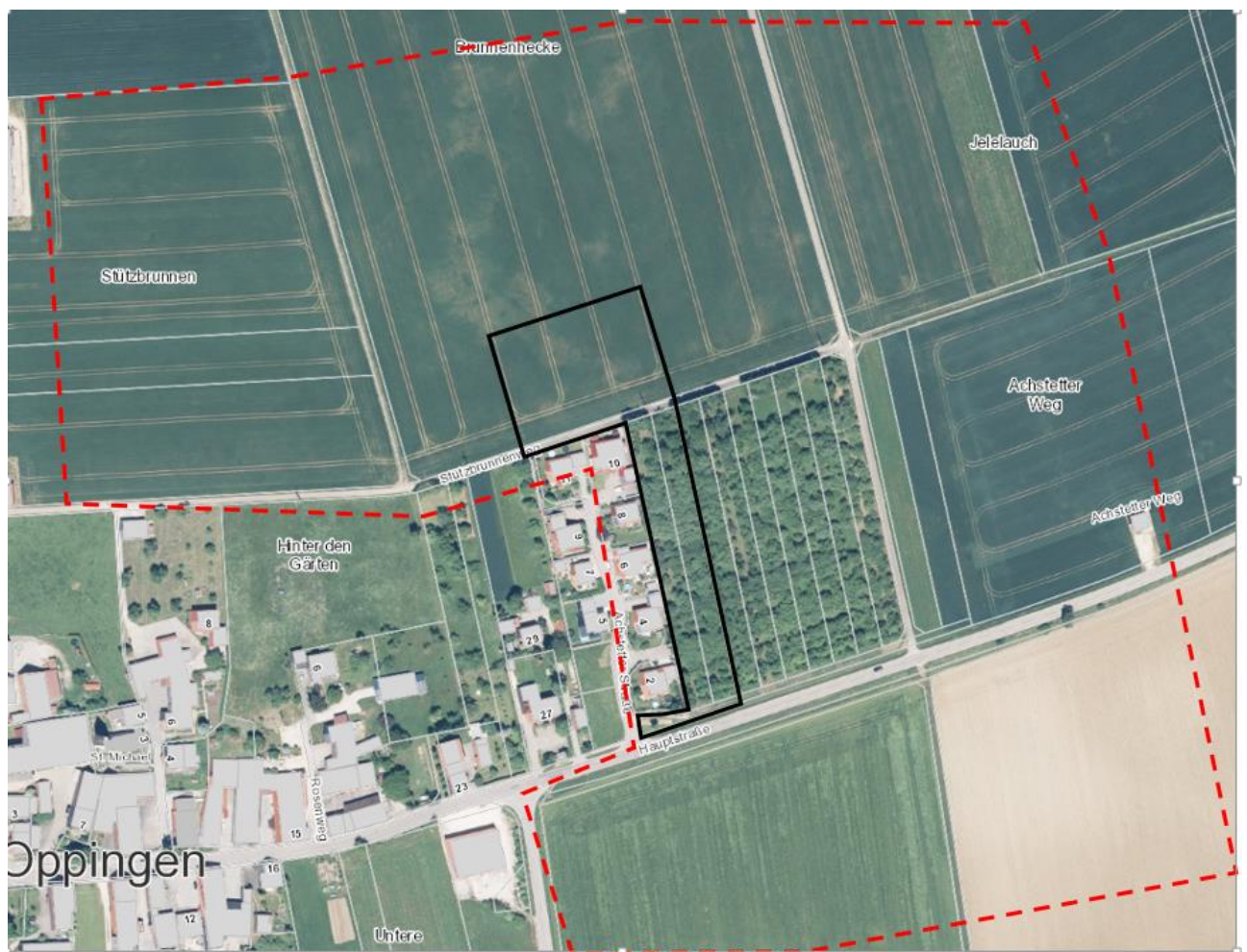


Abb. 1: Untersuchungsgebiet (rot gestichelte Linie), Vorhabensfläche (schwarze Umrandung)  
(Luftbild aus [udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml](http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml))

Es ist der Bau einer Wohnsiedlung geplant (s. Abb. 2).



Abb. 2. Auszug Projektplan (Wassermüller 2021)

## 2 Gesetzliche und sonstige Vorgaben

### 2.1 Gesetzliche Grundlagen

Die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Eingriffsregelung basiert auf folgenden gesetzlichen Grundlagen:

- BNatSchG in der Fassung vom 29. Juli 2009. Zuletzt geändert durch Art. 290 V v. 19.6.2020 I 1328.

- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015 zuletzt geändert am 23. Juli 2020.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL).
- Richtlinie (79/409/EWG) des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VRL).

## 2.2 Zugriffsverbote und Ausnahmenvoraussetzungen nach BNatSchG

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

(5) Ergänzend gilt im Kontext des Verfahrens nach § 44 Abs. 5 und 6 BNatSchG n.F.

Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,



3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Von den Verboten des § 44 können im Einzelfall nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nrn. 1 bis 5 BNatSchG n.F. weitere Ausnahmen zugelassen werden. Im Kontext des Verfahrens relevant sind § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG n.F.:

1. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Ergänzend gilt nach § 45 Abs. 7 S. 2 bis 5 BNatSchG n.F.:

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

## **2.3 Erläuterungen und Begriffsdefinitionen**

Die nachfolgenden Erläuterungen sind im Wesentlichen den aktuellen Angaben von HMUKLV (2015) entnommen.

### **Erläuterungen zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Fangen, Verletzen, Töten)**

Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen können im Zusammenhang mit Planungs- und Zulassungsverfahren, z. B. bei der Baufeldfreiräumung oder der Errichtung von Baustelleneinrichtungen, auftreten, z. B. wenn Winterquartiere von Amphibien oder Reptilien überbaut werden.

Bei betriebsbedingten Kollisionen ist der Tötungstatbestand in sachgerechter Auslegung des Gesetzes nicht bereits dann erfüllt, wenn einzelne Exemplare einer Art zu Schaden kommen können (was nie auszuschließen ist), sondern erst dann, wenn sich das Kollisionsrisiko in signifikanter Weise erhöht (BVerwG Urteil vom 09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 91). Bei der Bewertung der Signifikanz des erhöhten Tötungsrisikos ist den artspezifischen Besonderheiten (unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der

vorhabenbedingten Zusatzbelastung) differenziert Rechnung zu tragen (s. a. Bernotat & Dierschke (2015)). Ob ein derartig signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko vorliegt, ist fachgutachterlich jeweils für das konkrete Vorhaben unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu beurteilen (BVerwG Urteil vom 09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 93 ff.).

Das bedeutet, dass bei der Planung von Vorhaben mögliche betriebsbedingte Tötungen von Individuen zu berücksichtigen und durch entsprechende Planungsvorgaben soweit möglich zu vermeiden sind, etwa durch Amphibienschutzanlagen bei Straßenneubauten, Schaffung von Leitstrukturen, Kollisionsschutzwände und punktuell Über- oder Unterflughilfen an stark genutzten Flugstraßen von Fledermäusen, die sich überwiegend strukturgebunden orientieren.

Auch in den Fällen einer baubedingten Tötung von Tieren ist zu prüfen, ob sich das Tötungsrisiko des einzelnen Individuums – unter Berücksichtigung sämtlicher Vermeidungsmaßnahmen – über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht.

Das Fangen, welches in Zusammenhang mit Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (an anderer Stelle) erfolgt, erfüllt nach Auffassung der EU-Kommission nicht den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (vgl. HMUKLV 2015). Das Gleiche gilt für damit verbundene Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

### **Erläuterungen zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 (Erhebliche Störung)**

Der Begriff „Störungen“ umfasst im Kontext der Artenschutzprüfung Ereignisse, die zwar die körperliche Unversehrtheit eines Tieres nicht direkt beeinträchtigen (Unterschied zur Verletzung), aber eine Veränderung auf physiologischer Ebene oder eine Verhaltensänderung bewirken, die sich nachteilig auswirkt (z. B. durch erhöhten Energieverbrauch infolge von Fluchtreaktionen). Somit sind Intensität, Dauer und Frequenz von Störungen entscheidende Parameter für die Beurteilung der Auswirkungen von Störungen auf eine Art:

Störungen können beispielsweise durch akustische oder optische Signale infolge von Bewegung, Lärm, Licht oder durch Schadstoffe eintreten. Mögliche Störursachen können auch die Verkleinerung von Jagdhabitaten, die Unterbrechung von Flugrouten (vgl. BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2009 „Flughafen Münster/Osnabrück“, AZ.: 4 C 12/07 Rdnr. 40; BVerwG, Urteil vom 12. März 2008, „Hessisch Lichtenau II“ AZ.: 9 A 3/06, Rdnr. 230) sein. Ferner sind strukturbedingte Störwirkungen, wie z. B. die Trennwirkung von Trassen (vgl. BVerwG Urteil vom 09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 105), die Silhouettenwirkung des Verkehrs, von Modellflugzeugen, Windkraftanlagen und Straßendämmen oder die Kulissenwirkung auf Offenlandbrüter denkbar.

Nach Auffassung der EU-Kommission fallen vorübergehende Störungen, die im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (an anderer Stelle) stehen, nicht unter den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (vgl. HMUKLV 2015).

Relevant sind dabei jedoch nur erhebliche Störungen, d. h. Störungen, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Bewertungsmaßstab ist die jeweilige lokale Population.

Das Gemeinschaftsrecht kennt den Begriff der lokalen Population nicht. Das Gesetz selbst definiert nur den Begriff der Population allgemein in § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG, wonach die Population eine biologisch oder geografisch abgegrenzte Zahl von Individuen einer Art ist. Das Bundesverwaltungsgericht hat zum Begriff der Population ausgeführt: „er umfasst eine biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen, die dadurch gekennzeichnet sind, dass sie derselben Art oder Unterart angehören und innerhalb ihres Verbreitungsgebiets

in generativen oder vegetativen Vermehrungsbeziehungen stehen“ und für den Begriff der „lokalen Population“ auf die Gesetzesbegründung zum BNatSchG 2007 Bezug genommen (BVerwG, Urteil vom 9. Juni 2010 „A 44 im Stadtgebiet von Bochum“, Az.: 9 A 20/08 Rdnr. 48).

Die Gesetzesbegründung zum BNatSchG 2007 stellt speziell zur Definition der lokalen Population auf „(Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(-raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen“, ab. (BT-Drs. 16/5100, S. 11).

Wenn auch hinsichtlich der konkreten Ausdehnung des zu betrachtenden räumlich-funktionalen Zusammenhangs in der Gesetzesbegründung nichts Näheres ausgeführt ist, lässt sich aus der Wortbedeutung des Begriffs „lokal“ ableiten, dass es sich um die Population handelt, die für den Beurteilungsort maßgeblich ist. Auf den regionalen oder landesweiten Bestand, der nicht Bestandteil dieser Population ist, kommt es nicht an.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Fortpflanzungserfolg oder die Reproduktionsfähigkeit dieser Population nachhaltig vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Durch geeignete Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen kann eine vorhabenbedingte Störung unterhalb der tatbestandlichen Erheblichkeitsschwelle gehalten werden. Ob eine Störung populationswirksam, also erheblich ist, wird einzelfallbezogen unter Berücksichtigung der ggf. erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen beurteilt. Maßnahmen zur Vermeidung des Störungstatbestandes können auch Schutz- oder Ausgleichsmaßnahmen umfassen, die die betroffene lokale Population trotz der eintretenden Störungen stabilisieren und dadurch Verschlechterungen ihres Erhaltungszustands verhindern (vgl. BVerwG, Urteil vom 12. August 2009 „A 33 Bielefeld-Steinhagen“, AZ. 9 A 64/07, Rdnr. 90; BVerwG, Urteil vom 18. März 2009 „A 44 Ratingen-Velbert“, AZ.: 9 A 39/07, Rdnr. 86).

Wenn schon nach überschlüssiger Prüfung sicher ausgeschlossen werden kann, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, ist eine konkrete Ermittlung und Abgrenzung der „lokalen Population“ dieser Art nicht erforderlich. Maßnahmen zur Sicherung des Bestandes dürfen bei dieser Prüfung berücksichtigt werden (vgl. Urteil zur BAB A 14 vom 08.01.2014, "A 14 Colbitz bis Dolle", BVerwG 9 A 4/13, Rdnr. 82).

### **Erläuterungen und Begriffsbestimmungen zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)**

Das Verbot betrifft, wie bereits schon vor dem BNatSchG 2007 durch die Rechtsprechung klargestellt, nicht den Lebensraum der Arten insgesamt, sondern nur selektiv die bezeichneten Lebensstätten, die durch bestimmte Funktionen geprägt sind (BVerwG, Urteil vom 12.03.2008 „Hessisch-Lichtenau II, Az. 9 A 3.06). „Geschützt ist danach der als Ort der Fortpflanzung oder Ruhe dienende Gegenstand, z. B. einzelne Nester oder Höhlenbäume, und zwar allein wegen dieser ihm zukommenden Funktion.“ (BVerwG, Urteil vom 12. August 2009 „A 33 Bielefeld-Steinhagen“, AZ.: 9 A 64/07, Rdnr. 68 mit weiteren Nachweisen).

Als Fortpflanzungsstätte wurden von der LANA bisher folgende Beispiele genannt: Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden (LANA 2009). Zu dieser weiten Auslegung der LANA für den Begriff „Fortpflanzungsstätte“ bezogen auf Paarungsgebiete und Areale, in denen sich die Jungen aufhalten, gab es bisher noch keine gerichtliche Entscheidung. In seinen bisherigen Entscheidungen hat das BVerwG eine enge Auslegung zur „Fortpflanzungsstätte“ betont (s. oben).

Die Ruhestätten umfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten z. B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnenplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere (LANA 2009).

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind die konkret betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten artspezifisch zu ermitteln. Soweit dies im Rahmen der Verhältnismäßigkeit nicht möglich ist, können auch gutachterliche Einschätzungen vorgenommen werden (vgl. BVerwG, Beschluss vom 13.3.2008 „A 4 bei Jena“, Az.: 9 V R 9/07 Rdnr. 30).

Der Begriff der Fortpflanzungs- und Ruhestätten umfasst im Hinblick auf Brutplatztreue Vogelarten nicht nur aktuell besetzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze, selbst wenn sie während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln unbenutzt sind (BVerwG, Beschluss vom 13. März 2008 „A 4 bei Jena“, AZ.: 9 VR 9/07, Rdnr. 29; BVerwG, Urteil vom 21.6.2006 „Ortsumgehung Stralsund“, AZ.: 9 A 28/05, Rdnr. 33). Dies gilt zumindest dann, wenn nach den Lebensgewohnheiten der Art eine regelmäßig wiederkehrende Nutzung der konkreten Strukturen zu erwarten ist (BVerwG, Urteil vom 18. März 2009 „A 44 Ratingen – Velbert“, AZ.: 9 A 39/07 Rdnr. 66). Hierfür bedarf es einer artspezifischen Prognose.

Tagesquartiere von Fledermäusen sind im Sinne des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG als Ruhestätten anzusehen, wenn diese nach fachgutachterlicher Einschätzung mit einer hohen Wahrscheinlichkeit regelmäßig (d. h. nicht nur sporadisch) genutzt werden.

Bei Arten, die ihre Lebensstätten jährlich wechseln oder neu anlegen, ist demnach die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Nutzungszeiten kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Vorschriften. So wäre es beispielsweise zulässig, bei Vogelarten mit räumlich wechselnden Neststandorten das Baufeld außerhalb der Brutzeit frei zu räumen (z. B. bei der Wiesenschafstelze). Dies gilt nicht für sog. reviertreue Vogelarten, die zwar ihre Brutplätze, nicht aber ihre Brutreviere regelmäßig wechseln (z. B. Kiebitz, Feldsperling, Mittelspecht). Hier kann ein Verstoß dann vorliegen, wenn in einem regelmäßig belegten Brutrevier alle für den Nestbau geeigneten Brutplätze verloren gehen (Urteil des BVerwG vom 18.03.2009 „A 44 Ratingen – Velbert“, Az.: 9 A 39.07 Rdnr. 75). Auch hierfür bedarf es einer artspezifischen Prognose im Einzelfall.

Potenzielle Lebensstätten, d. h. nicht genutzte, sondern lediglich zur Nutzung geeignete Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind grundsätzlich nicht geschützt, da es hierbei am erforderlichen Individuenbezug fehlt (BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14/07 Rdnr. 100; BVerwG, Beschluss vom 13.03.2008, Az.: 9 VR 9.07 „A 4 bei Jena“, Rdnr. 30).

Nahrungshabitate bzw. Jagdreviere fallen grundsätzlich nicht unter den Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (BVerwG, Beschluss vom 13.03.2008 „A 4 bei Jena“, Az.: 9 VR 9.07 Rdnr. 30 bzw. BVerwG, Beschluss vom 08.03.2007 „revisibles Recht; Straßenplanung“, Az.: 9 B 19.06, Rdnr. 8).

Wanderkorridore, z. B. von Amphibien (BVerwG, Beschluss vom 08.03.2007 „revisibles Recht; Straßenplanung“, Az.: 9 B 19.06, NuR 2007, 269), zählen ebenfalls nicht zu den geschützten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Allerdings sind derartige Wanderkorridore oder auch Jagd- bzw. Nahrungshabitate im Rahmen der Eingriffsregelung oder auch ggf. bei der Prüfung des Störungstatbestandes zu berücksichtigen.

„Beschädigung“ kann als materielle (physische, körperliche) Verschlechterung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte definiert werden (vgl. EU-Kommission 2007b, Kap. II. 3.4.c, Nr. 66 unter Verweis auf die englische Originalfassung, die von „physical degradation“ spricht).

„Eine solche Beschädigung kann zur graduellen Verschlechterung der Funktionalität der betreffenden Stätte führen. Die Beschädigung muss somit nicht unmittelbar zum Verlust der Funktionalität einer Stätte führen, sondern wird sie qualitativ oder quantitativ beeinträchtigen und auf diese Weise nach einiger Zeit zu ihrem vollständigen Verlust führen“

Allerdings reicht die körperliche Verletzung aus gemeinschaftsrechtlicher Sicht alleine nicht aus, da es letztlich auf den Schutz der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ankommt (EU-Kommission 2007b, Kap. II. 3.4.c, Nr. 69/70). Daher betont der Leitfaden, dass die materielle Verschlechterung (physical degradation) mit einer Funktionseinbuße bzw. einem Funktionsverlust zusammenhängen muss.

Diese kann beispielsweise durch ein (wiederholtes) Verfüllen von Teilen der Laichgewässer des Kammolches erfolgen oder aber auch in Form einer graduellen Beeinträchtigung von dessen Funktion als Fortpflanzungsstätte (insgesamt) durch nährstoffreiche Einträge in ein Gewässer mit der Folge eines allmählichen (schleichenden) Bestandsrückgangs der Krebschere (*Stratiotes aloides*), die der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) zur Eiablage dient (EU-Kommission 2007b, Kap. II. 3.4.c, Nr. 71).

In der höchstrichterlichen Rechtsprechung zum deutschen Artenschutzrecht wurde die Frage, ob der Beschädigungs- bzw. Zerstörungstatbestand des § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG auch bei einem Funktionsverlust ohne materielle Beschädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (mittelbare Funktionsbeeinträchtigung, z. B. durch Straßenlärm oder den Verlust essenzieller Nahrungshabitate oder Wanderkorridore) erfüllt sein kann, bislang nicht ausdrücklich entschieden (BVerwG, Urteil vom 12. August 2009 „A 33 Bielefeld-Steinhagen“, AZ.: 9 A 64/07, Rdnr. 72; BVerwG, Urteil vom 18. März 2009 „A 44 Ratingen - Velbert“, AZ.: 9 A 39/07, Rdnr. 77; STOROST 2010, 737 (742)).

Bis zu einer endgültigen Entscheidung durch das Bundesverwaltungsgericht empfiehlt es sich, solche Fälle der mittelbaren Funktionsbeeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die zum vollständigen Funktionsverlust führen, unter den Beschädigungs- bzw. Zerstörungstatbestand (Nr. 3) zu fassen. Dazu kann z. B. eine 100%ige Verschlechterung der Habitateignung von Brutplätzen durch Lärm- oder Kulisseneinwirkung von Straßen (Garniel & Mierwald 2010) zählen. Bei einer mittelbaren Funktionsbeeinträchtigung ist zusätzlich der Störungstatbestand zu prüfen.

Beschädigungen oder Zerstörungen, die aus natürlichen Ursachen resultieren, auf unvorhersehbare Ereignisse zurückzuführen sind oder sich infolge der natürlichen Sukzession nach Einstellung einer bestimmten Form der Landnutzung durch den Menschen oder der Aufgabe von Gebäuden ergeben, sind nicht durch das Verbot des § 44 Abs.1 BNatSchG erfasst (vgl. EU-Kommission 2007b, S. 51).

Aufgrund der Legalausnahme des § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dann nicht vor, wenn trotz Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme einer geschützten Fortpflanzungs- oder Ruhestätte deren ökologische Funktion – ggf. durch Festsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bzw. sog. CEF-Maßnahmen (s. Kap. 5.2) – im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. „An der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs darf im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung einsetzen“ (BT-Drs. 16/5100, S. 12). Der geforderte räumliche Zusammenhang kann nicht pauschal definiert werden, sondern hängt artspezifisch von der Mobilität der betroffenen Arten ab und ist im Einzelfall fachgutachterlich zu bestimmen.

### 3 Methodik

Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde anhand der Ergebnisse von folgenden Geländebegehungen erstellt:

**Baumhöhlenkartierung:** 04.04., 18.06., 27.10.2020

**Brutvögel:** Fünf Begehungen morgens am 04.04., 14.04., 08.05., 26.05., 08.06.2020. Die Vogelkartierung erfolgte nach Südbeck et al. (2005).

**Fledermäuse:** Fünf Begehungen am 21.04., 19.05., 24.06., 20.07. und 13.08.2020. Ausflugbeobachtungen und Detektoraufnahmen wurden mit einem mobilen Ultraschallmikrofon (Batlogger M, Elekon, CH) durchgeführt sowie parallel dazu stationäre Aufnahmegeräte (Batlogger A+, Elekon, CH) installiert (2 Nächte).

**Zauneidechse:** Fünf Begehungen der relevanten Habitatstrukturen am 08.05, 26.05., 08.06, 09.07., 10.08.2020.

**Haselmaus:** 04.04., 08.05., 08.06., 10.8., und 27.10.2020. Nachweis durch Aufhängen von 10 Schlafröhren (Tubes) in den Gehölzen im Norden.

**Weitere Arten (insbesondere Spelz-Trespe und Schmetterlinge):** Bei den oben genannten Begehungen wurde auch auf weitere artenschutzrechtliche relevante Arten geachtet bzw. im Anschluss an die oben genannten Begehungen potentielle Lebensräume nach diesen Arten abgesucht. Im diesem Fall waren das vor allem die Spelz-Trespe und Schmetterlinge.

### 4 Darstellung der in Betracht kommenden Wirkungen

#### 4.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Durch die Inanspruchnahme der Fläche und der Betroffenheit von Gehölzen ist der Verlust von Lebensräumen, also auch von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, grundsätzlich nicht auszuschließen.

Baubedingt sind Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen zu erwarten. Ferner sind Wirkungen durch Erschütterungen, Licht, Menschen- und Verkehrsbewegungen möglich. Aufgrund der Vorbelastung durch die Siedlungslage und der geringen zusätzlichen Wirkungen des Vorhabens können erhebliche Wirkungen durch die nur temporär auftretenden Immissionswirkungen, Erschütterungen sowie den Menschen- und Verkehrsbewegungen ausgeschlossen werden. Diese Wirkungen werden daher nicht weiter geprüft.

#### 4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Es entstehen neue Baukörper. Relevante Wirkungen wie Kollisionsrisiken, Zerschneidungseffekte, Barrierewirkungen sowie eine Veränderung des Mikroklimas können aufgrund der Vorbelastung durch die Siedlungslage und der nur geringen Wirkungen des Vorhabens ausgeschlossen werden. Übergeordnete Leitstrukturen für Fledermäuse sind nicht

vorhanden bzw. werden nicht beeinträchtigt. Diese Wirkungen werden daher nicht weiter geprüft.

#### **4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Es finden Veränderungen des Betriebes von einem Gehölzbestand und einer Ackerfläche hin zu Wohnnutzung statt. Relevante Wirkungen, wie Störungen durch Lärm, Menschen- und Verkehrsbewegungen können aber mit Blick auf die Vorbelastung durch die bereits vorhandenen Siedlungsflächen im direkten Umfeld und die allenfalls geringe Zusatzbelastung ausgeschlossen werden. Diese Wirkungen werden daher nicht weiter geprüft.

### **5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

#### **5.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

Zur Vermeidung der Zugriffsverbote sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- V1: Baufeldberäumung:  
Freiräumen des Baufelds zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Vor der Fällung sind die betroffenen Bäume auf Fledermäuse zu untersuchen.
- V2: Aufhängen von Nistkästen für Vögel  
Aus konservativem Ansatz heraus sind drei Vogelnistkästen (Meisen-Kästen) im Bereich der geplanten Baugrundstücke (neue Gärten) oder in den angrenzenden Obstbaum- und Gehölzbeständen aufzuhängen.

#### **5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)**

CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig

### **6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten**

#### **6.1 Pflanzenarten**

Es wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten (*Bromus grossus*) festgestellt. Eine weitere Prüfung entfällt damit.

## 6.2 Baumhöhlenkartierung

Parallel zur Erfassung der Tierarten wurden sämtliche im Untersuchungsgebiet befindlichen Obstbäume auf Höhlen und Spalten untersucht, die von Fledermäusen oder Vögeln genutzt werden, oder potenziell als Quartierbaum dienen könnten.

Der überwiegende Teil der Höhlen und Spalten in den Obstbäumen liegt in einer Höhe von 1-1,5 m. Es handelt sich dabei in der Regel um Ausfaltungen von Astanschnitten der Obstbaum-Halbstämme, die im Zuge von Aufastungen entstanden sind. Zum Teil sind die Astanschnitte mit Blechdosen verhüllt oder mit verschiedenen Materialien bedeckt.

Nur ein geringer Anteil der Höhlen ist tief genug um als dauerhaftes Quartier für Fledermäuse und Nisthöhle für Vögel nutzbar zu sein. Zudem war entsprechend der eher ungeeigneten Lage (leichte Erreichbarkeit für Fressfeinde) der Großteil der Höhlen nicht besetzt. Von den im Plangebiet festgestellten, geeigneten Höhlen war z.B. nur eine von einer Kohlmeise besiedelt (s. folgende Abb.).

Sämtliche Höhlen und Spalten wurden zudem auf eine Nutzung von Fledermäusen untersucht. Nur in einer Höhle wurden Kot festgestellt (s. folgende Abb.)

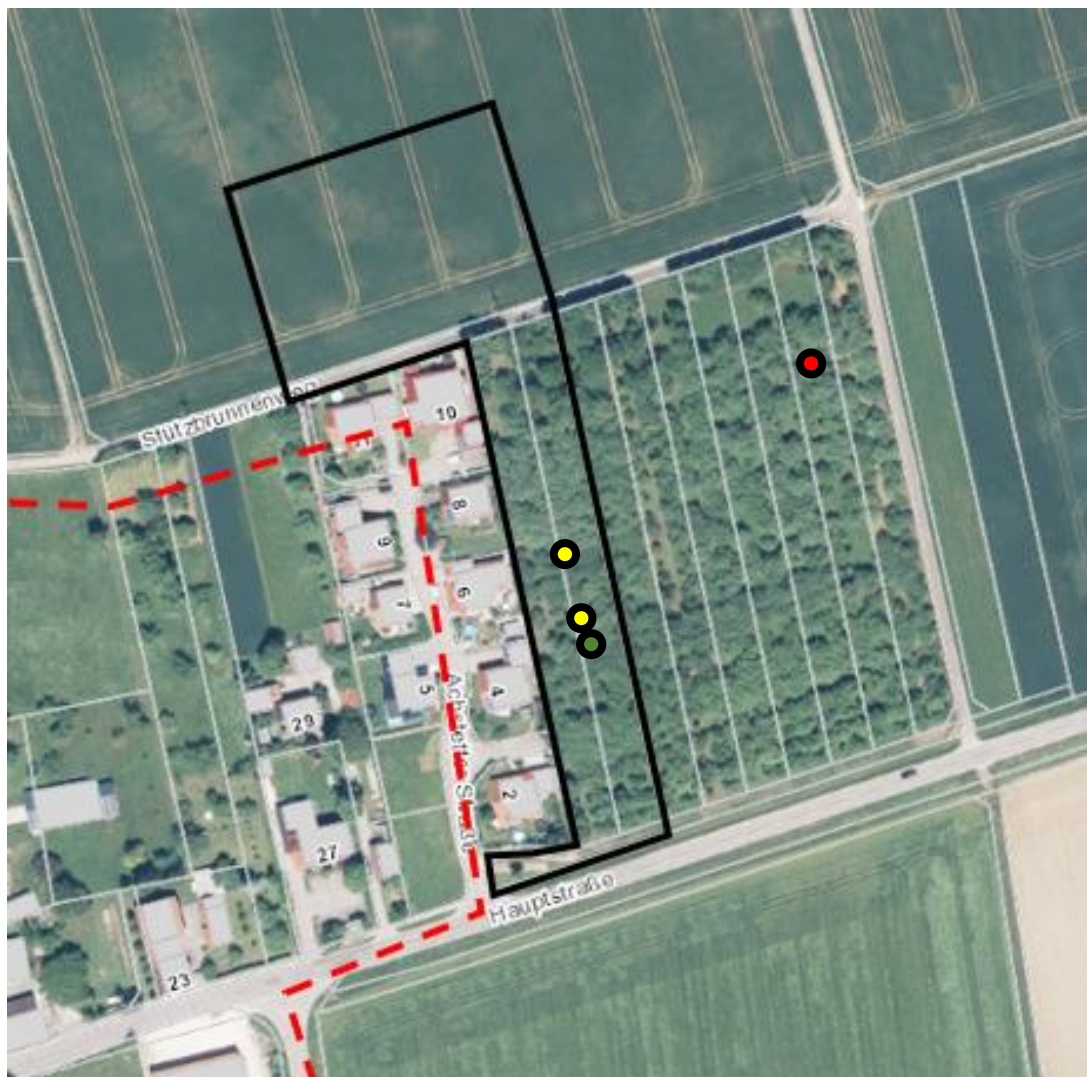


Abb.3: Ergebnisse Höhlenkartierung im Vorhabensgebiet (gelb=Höhlen ungenutzt, grün=Brutnachweis Kohlmeise, rot=Nachweis Fledermauskot)





*Abb.4: Typische Baumhöhle im Gebiet (rechts mit Meisen-Eiern)*

## 7 Tierarten

### 7.1 Säugetiere

#### Bestand

Die Untersuchungen ergaben ein durchschnittlich artenreiches **Fledermausvorkommen** mit Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Brandt-/Bartfledermaus, und Rohhaut- oder Weißrandfledermaus. Weitere Artkomplexe, wie die Gattung *Myotis* und Nyctaloide (*Nyctalus* sp. *Vespertilio murinus*, *Eptesicus serotinus*) wurden auch dokumentiert. Insgesamt dominierten deutlich Zwergfledermäuse, gefolgt von Bartfledermäusen, welche die Obstwiese als Jagdhabitat nutzten. Die aufgenommene Fledermausaktivität kann im Detail der folgenden Abbildung entnommen werden. Es wird deutlich, dass das geplante Baugebiet unterdurchschnittlich stark frequentiert wird.

Die Standorte der Batlogger (Gelbe Sterne) wurden unter Berücksichtigung von gutem Quartierpotential ausgewählt. Hinweise auf Quartiere wurden dort aber nicht festgestellt.

Kotspuren, die zumindest auf eine zeitweise Nutzung von Höhlen oder Spalten hindeuten, wurden nur außerhalb des Plangebietes (s. Abb. 3) festgesellt. Eine sporadische Nutzung der Faulhöhlen als Tagesquartiere ist aber auch im Plangebiet nicht auszuschließen.

Alle vorkommenden Fledermausarten sind in der folgenden Tabelle aufgelistet. Aus konservativem Ansatz heraus wurden bei Bestimmungen nur bis zur Gattung alle potentiell vorkommenden Arten berücksichtigt.



Abb. 5: Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet mit Batlogger-Standorten (gelbe Sterne).

Tab. 1: Fledermäuse des Untersuchungsgebietes:

RL BW/D = Rote Liste Baden-Württemberg/Deutschland: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, I = gefährdete wandernde Art, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten mangelhaft;

Schutz: b = besonders geschützt, s = streng geschützt; FFH=FFH-Anhangarten I und IV)

Arten		Gefährdung		Schutz	
Dt. Name	Wiss. Name	RL BW	RL D	BNatSchG	FFH
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	1	V	b, s	IV
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	3	V	b, s	IV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	b, s	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	-	b, s	IV
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	b, s	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	i		b, s	IV
Gattung Myotis	<i>Myotis</i>			b, s	IV
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	*	b, s	IV
Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	i	D	b, s	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	b, s	IV

Für die Untersuchungen auf die Anwesenheit **der Haselmaus** wurden entsprechende Haselmaustubes aufgehängt und in regelmäßigen Abständen kontrolliert. Hinweise auf ein Vorkommen der Haselmaus ergaben sich nicht. In zwei Tubes konnte eine Besiedelung durch Mäuse nachgewiesen werden (Waldmaus/Gelbhalsmaus). Diese Arten sind artenschutzrechtlich nicht relevant. Eine weitere Prüfung der Haselmaus entfällt damit. Die weitere Prüfung beschränkt sich auf die Fledermäuse.

#### **Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: „Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren“**

Eine Tötung von Fledermäusen als Folge einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen, da vor den Fällarbeiten nach Fledermäusen in Nischen und Spalten gesucht wird bzw. die Fällarbeiten mit einer ökologischen Baubegleitung durchgeführt werden. Durch diese Vorgaben wird verhindert, dass Fledermäuse, die sich kurzzeitig in Tagesverstecken aufhalten, getötet werden.

Alle anderen Wirkungen des Vorhabens fangen, verletzen oder töten nicht.

- **Ergebnis: Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung ist das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

#### **Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: „Erhebliche Störung“**

Eine erhebliche Störung ist aufgrund der Vorbelastung durch die Siedlungslage ausgeschlossen (s. Abschnitt 4).

- **Ergebnis: Das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

#### **Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: „Entnahme, Beschädigung**

### oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“

Eine Zerstörung von regelmäßig genutzten Fledermaus-Quartieren ist auszuschließen, da keine tradierten Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt wurden. Sporadisch genutzte Tagesquartiere sind nicht auszuschließen, diese sind artenschutzrechtlich aber nicht relevant.

➤ **Ergebnis: Das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

#### 7.1.1 Vögel

Die Untersuchungsfläche ist Brutlebensraum der in Tab. 2 und Abb. 6 dargestellten Vogelarten.

Es ist eine durchschnittlich artenreiche Siedlungs-Avizonose aus überwiegend häufigen und ungefährdeten Arten wie Amsel, Kohlmeise, Grünfink und Mönchsgasmücke festgestellt worden. Auf den landwirtschaftlichen Flächen brütet die Feldlerche.

Hervorzuheben ist das Vorkommen der auf der Vorwarnliste stehenden Arten Klappergrasmücke, Goldammer, Feldsperling und Haussperling sowie der gefährdeten Feldlerche.

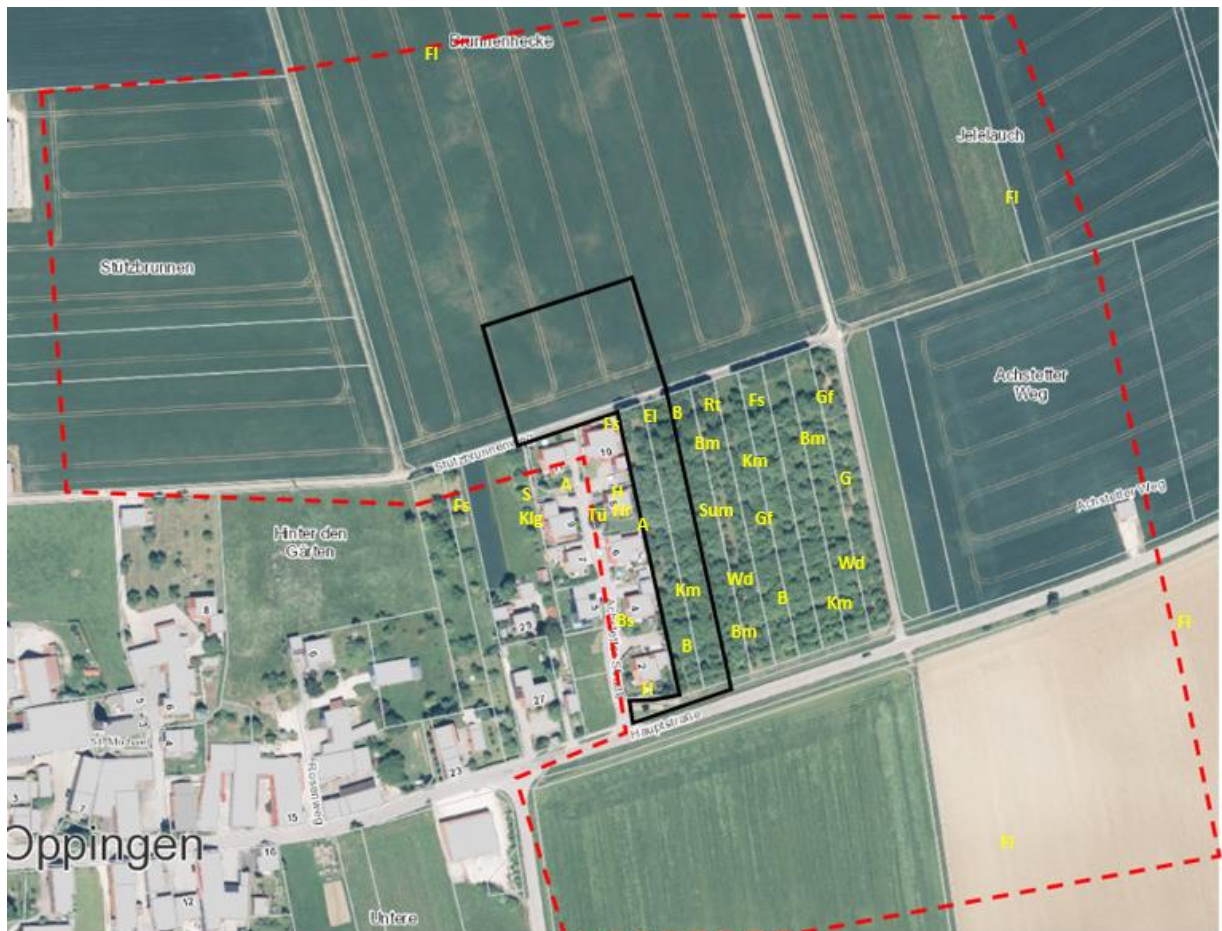
Direkt betroffen (Brutnachweise der Vorhabensfläche) sind Amsel, Buchfink, Elster und Kohlmeise.

Aus konservativem Ansatz heraus (Revierverschiebungen etc.) werden auch die Gehölzarten in den angrenzenden Gärten und Obstbäumen behandelt.

Tab. 2: Brutvögel des Untersuchungsgebiet: RL BW/D = Rote Liste Baden-Württemberg/Deutschland: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste; Schutz: b = besonders geschützt, s = streng geschützt; VSR: Vogelschutzrichtlinie: A I = Anhang I. Nistplatztreue (BMU 2011): 0 = keine bis geringe Ortsstreue, 1 = durchschnittliche Ortstreue, 2 = hohe Ortstreue, 3 = hohe Nistplatztreue, 4 = hohe Nesttreue.

Arten		Kürzel Abb.	Gefährdung		Schutz		EZK	Nistplatz- treue
Dt. Name	Wiss. Name		RL BW	RL D	BNat SchG	FFH		
<b>Amsel</b>	<i>Turdus merula</i>	A			b		g	2
<b>Bachstelze</b>	<i>Motacilla alba</i>	Bs			b		g	1
<b>Blaumeise</b>	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm			b		g	3
<b>Buchfink</b>	<i>Fringilla coelebs</i>	B			b		g	2
<b>Elster</b>	<i>Pica pica</i>	El			b		g	1 bis 2
<b>Feldlerche</b>	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	3	3	b		s	meist 2
<b>Feldsperling</b>	<i>Passer montanus</i>	Fs	V	V	b		g	0 bis 2
<b>Goldammer</b>	<i>Emberiza citrinella</i>	G	V		b		g	2
<b>Grünfink</b>	<i>Carduelis chloris</i>	Gf			b		g	1 bis 2
<b>Hausrotschwanz</b>	<i>Phoenicurus ochruros</i>	H			b		g	1 bis 2
<b>Haussperling</b>	<i>Passer domesticus</i>	Hr	V	V	b		g	2
<b>Klappergrasmücke</b>	<i>Sylvia curruca</i>	Klg	V		b		?	1 bis 2
<b>Kohlmeise</b>	<i>Parus major</i>	Km			b		g	2
<b>Ringeltaube</b>	<i>Columba palumbus</i>	Rt			b		g	1 bis 4
<b>Star</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>	S			b		g	2
<b>Sumpfmiese</b>	<i>Poecile palustris</i>	Sum			b		g	2
<b>Türkentaube</b>	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tü			b		s	1 bis 2
<b>Wacholderdrossel</b>	<i>Turdus pilaris</i>	Wd			b		g	0 bis 1





**Abb.6: Brutvogelkartierung** (Luftbild aus [udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml](http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml))

**Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: „Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren“**

Durch die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen ist das Töten eines Individuums in Verbindung mit der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszuschließen, da die Tiere zur Rodungszeit im Winterquartier sind oder die Fläche bzw. Höhlen (Winterliche Ruhestätte) verlassen können. Immobile Tiere sind nicht vorhanden.

Die weiteren Wirkungen sind nicht in der Lage, Vögel oder ihre Entwicklungsformen zu töten oder zu zerstören.

➤ **Ergebnis: Das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

### Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: „Erhebliche Störung“

Baubedingt sind keine erheblichen Auswirkungen auf im Umfeld brütende bzw. Nahrungssuchende Vögel zu erwarten, da es sich bei den angetroffenen Arten um Arten handelt, die an die typischen Belastungen im bebauten Bereich angepasst sind bzw. nicht empfindlich auf die entsprechenden Wirkungen reagieren. Zahlreiche Vorkommen in höher belasteten Gebieten (Industrieanlagen, Flughäfen, Abbaustätten) zeigen dies deutlich.

Betriebs- und anlagebedingt sind die Wirkungen zu gering, um eine erhebliche Störung zu verursachen

Eine erhebliche Störung ist auszuschließen.

➤ **Ergebnis: Das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

**Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: „Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“**

Auf der geplanten Baufläche sind Amsel, Buchfink, Elster und Kohlmeise nachgewiesen worden. Diese Arten sind direkt betroffen. Zudem werden in die folgende Prüfung aus konservativem Ansatz heraus (Revierverschiebungen) auch die Gehölzarten in die Prüfung mit einbezogen, die in den angrenzenden Gärten und Obstbäumen brüten.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen ist das Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die meisten vorkommenden Brutvogelarten (Nistplatztreue 0-2) nicht gegeben, da diese Arten jedes Jahr ein neues Nest bauen und auch nicht nesttreu sind.

Für die ortstreuen Arten kann jedoch dann ein Verstoß vorliegen, wenn in einem regelmäßig belegten Brutrevier alle für den Nestbau geeigneten Brutplätze verloren gehen (Urteil des BVerwG vom 18.03.2009 „A 44 Ratingen – Velbert“, Az.: 9 A 39.07 Rdnr. 75). Dies ist jedoch im vorliegenden Verfahren nicht der Fall. Im Umfeld stehen noch genügend Flächen zur Verfügung bzw. die anspruchslosen Arten finden im Umfeld ausreichend Ausweichlebensräume.

Darüber hinaus wird auf die Studien von Gatter (2007), George & Zang (2010) sowie aktuell Bauer et. al. (2019) verwiesen, die nicht das Nistplatzangebot, sondern die Nahrungsverfügbarkeit als limitierenden Faktor für die Bestandsdichte der Vögel ableiten. So nehmen nach Bauer et. al (2019) im Bodenseegebiet laut einer Langzeitstudie die Fluginsektenjäger den größten Anteil an abnehmenden Arten ein. Bemerkenswert ist dabei auch; dass die Hälfte der Höhlenbrüter im Bestand zunahm.

Der Lebensraum wird sich insgesamt entsprechend verändern und verschieben. Die gehölzbrütenden Vogelarten sind an diese Dynamik, wie sie in der Landschaft ständig, z.B. durch Sturmwurf, Durchforstungsmaßnahmen, Hecken- und Gewässerpflegemaßnahmen und Auf-den-Stock-setzen von Gehölzen entlang von Straßen häufig stattfindet, angepasst. Veränderungen in den Bestandszahlen ergeben sich dadurch nicht (vgl. George & Zang 2010).

Zudem werden durch das Vorhaben im Zuge der Grünordnung neue Lebensräume entstehen. Insofern ist sichergestellt, dass im gesamten Raum um das Vorhaben zahlreiche Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für die Arten vorhanden sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang in jedem Fall erhalten bleibt.

Obige Aussagen gelten auch für die zum Teil Nesttreue Ringeltaube.

Eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Höhlenbrüter, (Blaumeise, Feldsperling, Kohlmeise, Sumpfmeise) ist jedoch nicht ausgeschlossen, da die Arten Höhlen wiederkehrend und zum Teil auch im Winter nutzen (vgl. dazu Bauer et al. 2005).

Durch die Vermeidungsmaßnahme V2 ist sichergestellt, dass im Umfeld bzw. auf den neu entstehenden Grünflächen durch die Ergänzung durch Nistkästen genügend Ausweichmöglichkeiten bzw. Ersatzbrutplätze vorhanden sind. Die Arten sind an solche Veränderungen der Habitatstruktur angepasst. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird dadurch zweifellos weiterhin erfüllt.

Ein Verstoß liegt daher entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG n.F. nicht vor.

Die Reviere der Feldlerche befinden sich außerhalb des Wirkraumes in einer Entfernung von über 125m. Eine Betroffenheit ist daher ausgeschlossen.

Baubedingt ist ebenfalls keine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu erwarten, da entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen sind.

Alle anderen Wirkungen entnehmen, beschädigen oder zerstören nicht.

➤ **Ergebnis: Das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

### 7.1.2 Reptilien

#### **Bestand**

Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten, insbesondere der Zauneidechse, wurden im direkten Eingriffsgebiet nicht nachgewiesen. Eine weitere Prüfung entfällt damit.

### 7.1.3 Weitere Arten

#### **Bestand**

Weitere artenschutzrechtliche relevante Tierarten (Amphibien, Schmetterlinge, Käfer usw.) wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt bzw. können aufgrund der Habitatstruktur bzw. fehlender essentieller Futterpflanzen auch ausgeschlossen werden. Eine weitere Prüfung von Artengruppen entfällt damit.

## 8 Fazit

Nach eingehender Prüfung sind die Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt. Eine Befreiung nach § 67 BNatSchG ist nicht erforderlich.

**Das Projekt ist aus Sicht des speziellen Artenschutzes zulässig.**

Aufgestellt: 05.03.2021



Dr. Andreas Schuler  
Büro für Landschaftsplanung

## 9 Zitierte und weiterführende Literatur

- Bauer, H-G, Bezzel, E., Fiedler, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas.
- Bauer, H-G, Heine, G., Schmitz, D., Segelbacher, G., Werner, S. (2019). Starke Bestandsveränderungen der Brutvogelwelt des Bodenseegebietes – Ergebnisse aus vier flächendeckenden Brutvogelkartierungen in drei Jahrzehnten. Vogelwelt 139: 3-29
- BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011): Entwicklung einer fachlich-methodischen Handreichung zur Berücksichtigung von Naturschutzbelangen bei der Planung und Zulassung von Biogasanlagen.
- Braun M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1, Stuttgart.
- Dietz, C., Helversen, O. V. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie - Kennzeichen - Gefährdung. – Stuttgart (Kosmos), 399 S.
- Gatter, W. (2007) Langzeit-Populationsdynamik und Rückgang des Feldsperlings *Passer montanus* in Baden-Württemberg. Vogelwarte 45: 15-26.
- Gatter, W. & H. Mattes (2018): Vögel und Forstwirtschaft. – Eine Dokumentation der Waldvogelwelt im Südwesten Deutschlands. Hrsg. von LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg und Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg. Naturschutz - Spectrum Themen 101.
- George, K. Zang, H. (2010): Schwankungen der Brutbestände von Kleiber *Sitta europaea*, Kohl-, Blau- und Tannenmeise *Parus major*, *P. caeruleus*, *P. ater* im Harz von 1993 bis 2010. Vogelwelt 131: 239-245.
- Hachtel, M, Schmidt, P., Brocksieper, U., Röder, C. (2009): Erfassung von Reptilien – Eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden.
- LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) (2014): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg.
- HMU KL V (2015): Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung.
- LfU (2020): Arbeitshilfe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung -Prüfablauf
- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (2018): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). 17 Seiten + 3 Anlagen.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.
- Zahn, A. (o. Jahr): Fledermäuse Bestandserfassung und Schutz. Koordinierungsstelle für Fledermäuse Südbayern.



**10 Formulare:**

-

**Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten  
des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten  
nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)**

Stand: Mai 2012

**1. Vorhaben bzw. Planung**

*Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.*

s. Textteil

-

Diese Vorhabensbeschreibung gilt für alle nachfolgend genannten und abgearbeiteten Arten und wird nicht nochmals vor jeder Art wiederholt.

Da eine Ausnahme von § 44 BNatSchG weder beantragt werden muss, noch hier bearbeitet wird, wurden diese Formulareile aus Gründen der Papierersparnis entfernt. Gleiches gilt für die Abprüfung der Pflanzenarten, da abzuprüfende Pflanzenarten im Gebiet nicht vorkommen.

## 10.1 Fledermäuse

Es wird nur ein Formular für alle Fledermäuse ausgefüllt, da die Wirkungen für alle Arten gleich sind.

### 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Arten		Gefährdung		Schutz	
Dt. Name	Wiss. Name	RL BW	RL D	BNatSchG	FFH
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	1	V	b, s	IV
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	3	V	b, s	IV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	b, s	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	-	b, s	IV
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	b, s	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	i		b, s	IV
Gattung Myotis	<i>Myotis</i>			b, s	IV
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	*	b, s	IV
Zweifarbfloderm Maus	<i>Vespertilio murinus</i>	i	D	b, s	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	b, s	IV

### 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

#### 3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen      ☐ potenziell möglich

Die Vorhabensfläche ist untergeordnetes Nahrungshabitat. Sporadische Tagesquartiere sind nicht auszuschließen.

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aussagen zu den lokalen Populationen sind nicht möglich. Es ist aber davon auszugehen, dass mindestens die häufig nachgewiesene Zwergfledermaus einen günstigen Erhaltungszustand aufweist.

### 3.4 Kartografische Darstellung

Textteil

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ ja      ☒ nein

Eine Zerstörung einer tradierten Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ist auszuschließen, da keine entsprechenden Quartiere nachgewiesen wurden. Die Gehölze werden allenfalls als sporadische Tagesquartiere genutzt. Diese sind artenschutzrechtlich nicht relevant.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? ☐ ja      ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Fläche steht weiterhin als Jagdhabitat zur Verfügung. Eine Wirkung auf die Fortpflanzung- und Ruhestätten ist ausgeschlossen.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ☐ ja ☒ nein  
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Baubedingt sind keine erheblichen Auswirkungen auf vorhandene bzw. nahrungssuchende Fledermäuse zu erwarten, da nachts nicht gearbeitet wird. Zudem sind Fledermäuse gegen die zu erwartenden baubedingte Wirkungen unempfindlich, wie zahlreiche Vorkommen in höher belasteten Gebieten (Industriegebieten, Abbaustätten, Autobahnbrücken usw.) zeigen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☐ nein  
- nicht notwendig -

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ☒ ja ☐ nein  
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ☐ ja ☐ nein  
- nicht notwendig -

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ☐ ja ☐ nein  
- nicht notwendig -

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen:*

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

- ☐ ja  
☒ nein

**4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ☒ ja ☐ nein

Eine Tötung von Tieren in einem Tagesquartier ist ohne Vermeidungsmaßnahmen nicht auszuschließen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ☐ ja ☒ nein

Das Risiko eines Fledermausschlages durch betriebsbedingte Fahrzeugbewegungen ist so gering, dass - auch mit Blick auf die Vorbelastung - nicht von einer Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Fledermausarten auszugehen ist. Die sonstigen betriebsbedingten Wirkungen (Staub-, Schadstoff-, Licht-, Lärmemissionen bzw. -immissionen, Menschenbewegungen) sind nicht in der Lage die vorkommenden Fledermausarten oder ihre Entwicklungsformen zu töten oder zu zerstören.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein

• V1: Baufeldräumung

Freiräumen des Baufelds zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Vor der Fällung sind die betroffenen Bäume auf Fledermäuse zu untersuchen.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

- ☐ ja  
☒ nein

**4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ☐ ja ☒ nein

Baubedingt sind keine erheblichen Auswirkungen auf vorhandene bzw. nahrungssuchende Fledermäuse zu erwarten, da nachts nicht gearbeitet wird. Zudem sind Fledermäuse gegen die zu erwartenden baubedingte Wirkungen unempfindlich, wie zahlreiche Vorkommen in höher belasteten Gebieten (Industriegebieten, Abbaustätten, Autobahnbrücken usw.) zeigen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☐ nein

nicht notwendig

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### 4.5 Kartografische Darstellung

-

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

### 6. Fazit

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

## 10.2 Vögel: Freibrüter

### 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

- ☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL  
☒ Europäische Vogelarten

Arten		Kürzel Abb.	Gefährdun g		Schutz		EZK	Nisplatz -treue
Dt. Name	Wiss. Name		RL BW	RL D	BNatSch G	FFH		
<b>Buchfink</b>	<i>Fringilla coelebs</i>	B			b		g	2
<b>Elster</b>	<i>Pica pica</i>	El			b		g	1 bis 2
<b>Goldammer</b>	<i>Emberiza citrinella</i>	G	V		b		g	2
<b>Grünfink</b>	<i>Carduelis chloris</i>	Gf			b		g	1 bis 2
<b>Klappergrasmücke</b>	<i>Sylvia curruca</i>	Klg	V		b		?	1 bis 2
<b>Ringeltaube</b>	<i>Columba palumbus</i>	Rt			b		g	1 bis 4
<b>Wacholderdrossel</b>	<i>Turdus pilaris</i>	Wd			b		g	0 bis 1

### 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

#### 3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Arten sind typische Siedlungs- bzw. Siedlungsrandarten. Detaillierte Angaben sind der angegebenen Fachliteratur zu entnehmen.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

#### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen    ☐ potenziell möglich

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es ist von einem günstigen Erhaltungszustand auszugehen.

### 3.4 Kartografische Darstellung

Siehe Textteil

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ☒ ja ☐ nein

Ohne Vermeidungsmaßnahmen ist eine Zerstörung nicht auszuschließen.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Bezüglich der Arten werden keine essentiellen Strukturen des Nahrungs- bzw. anderer Teilhabitate erheblich beschädigt oder verändert. Die Fläche steht auch nach der Bebauung als Nahrungshabitat zur Verfügung.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Das Gebiet ist bereits durch Erholungsuchende, Landwirtschaft und Verkehr vorbelastet. Alle vorkommenden Tiere sind an diese Wirkungen angepasst.



Baubedingt sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf im Umfeld brütende bzw. nahrungssuchende Vögel zu erwarten, da die Arten an die typischen Belastungen im bebauten Bereich angepasst sind bzw. nicht empfindlich auf die entsprechenden Wirkungen reagieren.

Betriebs- und anlagebedingt sind die Wirkungen zu gering, um eine relevante Störung zu verursachen.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein

• V1: Baufeldräumung

Freiräumen des Baufelds zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Vor der Fällung sind die betroffenen Bäume auf Fledermäuse zu untersuchen.

e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ☒ ja ☐ nein  
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ☒ ja ☐ nein

Durch die Vermeidungsmaßnahmen wird das Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die meisten vorkommenden Brutvogelarten (Nistplatztreue 0-2) verhindert, da diese Arten jedes Jahr ein neues Nest bauen und auch nicht nesttreu sind.

Für die ortstreuen Arten kann jedoch dann ein Verstoß vorliegen, wenn in einem regelmäßig belegten Brutrevier alle für den Nestbau geeigneten Brutplätze verloren gehen (Urteil des BVerwG vom 18.03.2009 „A 44 Ratingen – Velbert“, Az.: 9 A 39.07 Rdnr. 75). Dies ist jedoch im vorliegenden Verfahren nicht der Fall. Im Umfeld stehen noch genügend Flächen zur Verfügung bzw. die anspruchslosen Arten finden im Umfeld ausreichend Ausweichlebensräume.

Darüber hinaus wird auf die Studien von Gatter (2007), George & Zang (2010) sowie aktuell Bauer et. al. (2019) verwiesen, die nicht das Nistplatzangebot, sondern die Nahrungsverfügbarkeit als limitierenden Faktor für die Bestandsdichte der Vögel ableiten. So nehmen nach Bauer et. al (2019) im Bodenseegebiet laut einer Langzeitstudie die Fluginsektenjäger den größten Anteil an abnehmenden Arten ein. Bemerkenswert ist dabei auch; dass die Hälfte der Höhlenbrüter im Bestand zunahm.

Der Lebensraum wird sich insgesamt entsprechend verändern und verschieben. Die gehölzbrütenden Vogelarten sind an diese Dynamik, wie sie in der Landschaft ständig, z.B. durch Sturmwurf, Durchforstungsmaßnahmen, Hecken- und Gewässerpflegemaßnahmen und Auf-den-Stock-setzen von Gehölzen entlang von Straßen häufig stattfindet, angepasst. Veränderungen in den Bestandszahlen ergeben sich dadurch nicht (vgl. George & Zang 2010).

Zudem werden durch das Vorhaben im Zuge der Grünordnung neue Lebensräume entstehen. Insofern ist sichergestellt, dass im gesamten Raum um das Vorhaben zahlreiche Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für die Arten vorhanden sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang in jedem Fall erhalten bleibt.

Obige Aussagen gelten auch für die zum Teil Nesttreue Ringeltaube.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ☐ ja ☐ nein

nicht notwendig

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### **4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ☒ ja ☐ nein

Potentiell ist eine Tötung von Tieren bei der Baufeldfreimachung nicht auszuschließen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ☐ ja ☒ nein

Das Risiko eines Vogelschlages durch Fahrzeugbewegungen ist so gering, dass nicht von einer Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos auszugehen ist. Die sonstigen Wirkungen (Menschenbewegungen, Schadstoff-, Licht-, Lärmemissionen bzw. -immissionen, Veränderung des Mikroklimas, Zerschneidung) sind nicht in der Lage Vögel zu töten oder zu verletzen.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein

- V1: Baufeldräumung

Freiräumen des Baufelds zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Vor der Fällung sind die betroffenen Bäume auf Fledermäuse zu untersuchen.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☐ nein

**4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ☐ ja ☒ nein

Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da die Arten an die typischen Belastungen im Siedlungsbereich angepasst sind bzw. nicht empfindlich auf die entsprechenden Wirkungen reagieren. Zahlreiche Vorkommen in höher belasteten Gebieten (Industrieanlagen, Flughäfen, Abbaustätten) zeigen dies deutlich.

Betriebs- und anlagebedingt sind die Wirkungen zu gering, um eine erhebliche Störung zu verursachen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☐ nein

nicht notwendig

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☐ nein

**4.5 Kartografische Darstellung**

-.

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

**6. Fazit**

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

### 10.3 Vögel: Höhlenbrüter

#### 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

- ☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL  
☒ Europäische Vogelarten

Arten		Kürzel Abb.	Gefährdung		Schutz		EZK	Nisplatz- -treue
Dt. Name	Wiss. Name		RL BW	RL D	BNatSch G	FFH		
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm			b		g	3
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fs	V	V	b		g	0 bis 2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Km			b		g	2
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	Sum			b		g	2

#### 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

##### 3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Arten sind typische Siedlungs- bzw. Siedlungsrandarten. Detaillierte Angaben sind der angegebenen Fachliteratur zu entnehmen.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

##### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen    ☐ potenziell möglich

##### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es ist überwiegend von einem günstigen Erhaltungszustand auszugehen. Ausnahme ist der Feldsperling, der in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste steht.

**3.4 Kartografische Darstellung**

Textteil

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

**5. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)****4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ☒ ja ☐ nein

Es ist von einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Höhlenbrüter (Blaumeise, Feldsperling, Kohlmeise, Sumpfmeise) auszugehen, die ihre Höhlen bzw. Nistplätze zum Teil wiederkehrend und auch im Winter als Ruhestätte (Schlafplätze) nutzen.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Bezüglich der Arten werden keine essentiellen Strukturen des Nahrungs- bzw. anderer Teilhabitate erheblich beschädigt oder verändert. Die Fläche steht auch nach der Bebauung als Nahrungshabitat zur Verfügung. Insgesamt ist durch die Durchgrünung und Ersatzpflanzungen die Entwicklung eines neuen Nahrungshabitats gegeben.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da die Arten an die typischen Belastungen im Siedlungsbereich angepasst sind bzw. nicht empfindlich auf die entsprechenden Wirkungen reagiert. Zahlreiche Vorkommen in höher belasteten Gebieten (Industrieanlagen, Flughäfen, Abbaustätten) zeigen dies deutlich.

Betriebs- und anlagebedingt sind die Wirkungen zu gering, um eine erhebliche Störung zu verursachen.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja

☐ nein

• V1: Baufeldräumung

Freiräumen des Baufelds zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Vor der Fällung sind die betroffenen Bäume auf Fledermäuse zu untersuchen.

• V2: Aufhängen von Nistkästen für Vögel

Aus konservativem Ansatz heraus sind drei Vogelnistkästen (Meisen-Kästen) im Bereich der geplanten Baugrundstücke (neue Gärten) oder in der angrenzenden Obstbaum- und Gehölzbeständen aufzuhängen.

e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben**

**bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

☒ ja

☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ☒ ja ☐ nein

Nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG n.F. liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Durch das Vermeidungskonzept (Ersatznistkästen) wird die ökologische Funktion in räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Ein Verstoß liegt daher entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG n.F. nicht vor. CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig.

g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja

☐ nein

nicht notwendig

h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

**4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ☒ ja ☐ nein

Potentiell ist eine Tötung von Tieren bei der Baufeldfreimachung nicht auszuschließen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ☐ ja ☒ nein

Das Risiko eines Vogelschlages durch Fahrzeugbewegungen ist so gering, dass nicht von einer Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos auszugehen ist. Die sonstigen Wirkungen (Menschenbewegungen, Schadstoff-, Licht-, Lärmemissionen bzw. -immissionen, Veränderung des Mikroklimas, Zerschneidung) sind nicht in der Lage Vögel zu töten oder zu verletzen.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein

• V1: Baufeldräumung

Freiräumen des Baufelds zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Vor der Fällung sind die betroffenen Bäume auf Fledermäuse zu untersuchen.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☐ nein

**4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ☐ ja ☒ nein

Das Gebiet ist bereits durch Erholungsuchende, Landwirtschaft und Verkehr vorbelastet. Alle vorkommenden Tiere sind an diese Wirkungen angepasst.

Baubedingt sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf brütende bzw. nahrungssuchende Vögel zu erwarten, da die Arten an die typischen Belastungen im bebauten Bereich angepasst sind bzw. nicht empfindlich auf die entsprechenden Wirkungen reagieren.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☐ nein

nicht notwendig



Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

☐ ja

☒ nein

#### 4.5 Kartografische Darstellung

-.

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

### 6. Fazit

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**

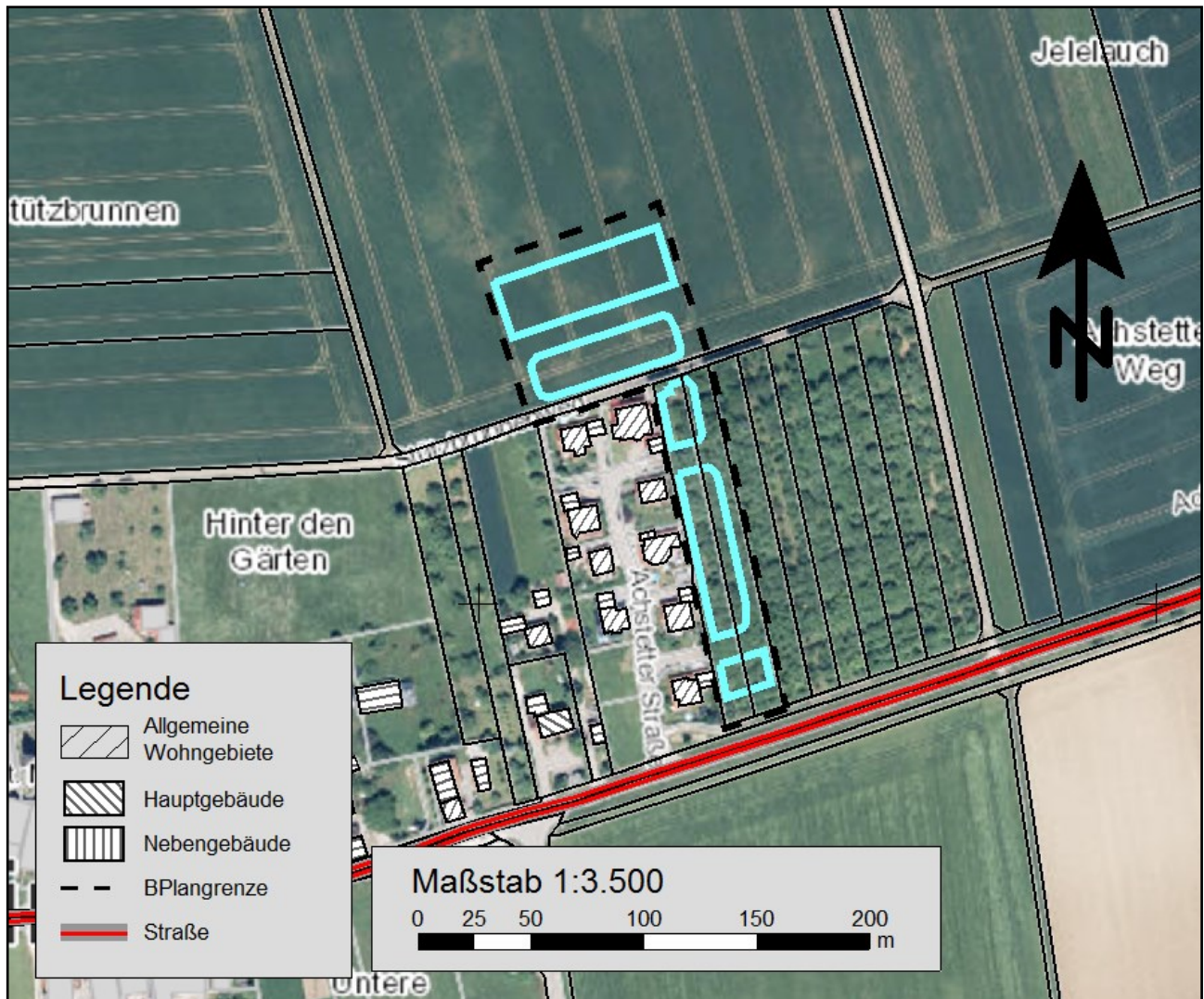
☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Schallschutznachweis für den Bebauungsplan "Achstetter Weg II"  
– in 89191 Nellingen, Ortsteil Oppingen

Gutachten-Nr. 1/II/21

Bearbeitungsstand : 08.06.2021



© LUBW

Im Auftrag der

Gemeinde Nellingen  
Schulplatz 17  
89191 Nellingen

Vertreten durch

Herrn BM Christoph Jung

Ausgeführt von:

LOOS & PARTNER; Ingenieurbüro  
Sachverständige für Lärmmessung,  
Lärmbekämpfung und Bauakustik

Feldmattweg 21  
89604 Allmendingen  
Telefon 07391/6203

## AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Nellingen plant im Ortsteil Oppingen Flächen zur Wohnbebauung auszuweisen. Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Oppingen, nördlich der Landesstraße L 1232. An ein westlich bereits bestehendes Wohngebiet soll das Wohngebiet "Achstetter Weg II" angeschlossen werden. Das als Grünland ausgewiesene Gebiet soll in diesem Zusammenhang als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden.

Unmittelbar südlich am Plangebiet verläuft ein öffentlicher Verkehrsweg. Es wird vermutet, dass das Plangebiet von Geräuschen durch den Fahrverkehr auf diesem öffentlichen Verkehrsweg beaufschlagt wird.

Im vorliegenden Fall ist der Worst Case des von AUSSEN aufgezwungenen Verkehrslärms auf das Plangebiet zu berechnen und zu beurteilen. Die Beurteilungsgrundlage ist:

Verkehrslärm                      DIN 18 005, Verkehr "Schallschutz im Städtebau"

Geräuscheinstrahlung durch Verkehrslärm auf das Plangebiet darf von den kommunalen Gremien abgewogen werden. Aus städtebaulichen Gründen dürfen auch die Orientierungswerte der DIN 18 005 überschritten werden.

Hinweis: Einwirkungen von AUSSEN durch Gewerbe- oder Sportnutzung dürfen von den kommunalen Gremien nicht abgewogen werden.

Im vorliegenden Fall sind unmittelbar am Plangebiet weder Flächen zur gewerblichen Nutzung noch Sportanlagen zu erkennen.

## ZUSAMMENFASSUNG

### VORAUSSETZUNGEN

Die uns vorliegenden Planungsunterlagen, sowie die von uns zugrunde gelegten Annahmen sind Grundlage für dieses Gutachten. Änderungen in den Planungsunterlagen, die sich durch evtl. Auflagen seitens der Behörden ergeben, müssen uns zur Begutachtung vorgelegt werden.

### SCHALLTECHNISCHE BELASTUNG AUF DAS PLANGEBIET

Wie in der Einleitung – AUFGABE – bereits beschrieben, ist die Einstrahlung von Verkehrslärm auf das Plangebiet zu berechnen und zu beurteilen.

## DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE

Die Geräuschbelastung der ggf. verschiedenen Lärmarten auf das Plangebiet wird in Form von Rasterlärmkarten dargestellt. Dabei wird für jede Immissionshöhe eine RLK für die Beurteilungszeiträume TAG und NACHT beigefügt. In der Zusammenfassung werden die Isophone (Linien gleicher Lautstärke) alle Immissionshöhen (EG und 1.OG) für TAG und NACHT in jeweils eine RLK eingezeichnet. Der Bezug liegt bei der Nutzung "WA" Allgemeines Wohngebiet.

Isophone für Verkehr	TAG	NACHT
nach DIN 18 005 die Isophone	55 dB(A)	45 dB(A)

## BEURTEILUNGSPEGEL – DERZEIT ZULÄSSIGE GESCHWINDIGKEIT

Nach Betrachtung der Lärmkarten kann die Aussage getroffen werden, dass das Plangebiet mit Verkehrslärm beaufschlagt wird. Die Orientierungswerte der DIN 18 005 werden in den Beurteilungszeiträumen TAG und NACHT vor allem im südlichen Bereich des Plangebietes überschritten. Eine Wohnbebauung ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen ist in diesem Bereich nur mit passiven Lärmschutzmaßnahmen möglich. Hier bleibt den kommunalen Gremien die Möglichkeit der Abwägung.

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum TAG (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG	6,0 dB(A)
---------------	-----------

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum NACHT (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG	8,4 dB(A)
---------------	-----------

## BEURTEILUNG AUßENWOHNBEREICH – DERZEIT ZULÄSSIGE GESCHWINDIGKEIT

An Wohngebäuden im Plangebiet, welche am TAG in einem Pegelbereich > 62 dB(A) errichtet werden, können keine Außenwohnbereiche eingerichtet werden. Aus lärmmedizinischen Aspekten bestehen hier Einschränkungen. Im vorliegenden Fall wird kein Baufenster im Plangebiet von einem Lärmpegel > 62 dB(A) beaufschlagt. An allen Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können Außenwohnbereiche (Balkone und Terrassen) eingerichtet werden.

## BEURTEILUNG SCHLAFQUALITÄT – DERZEIT ZULÄSSIGE GESCHWINDIGKEIT

An Fassaden, welche in der NACHT einem Lärmpegel von > 45 dB(A) ausgesetzt sind, können Fenster an Schlafräumen nicht geöffnet bzw. nicht zur Belüftung genutzt werden. Sie müssen mit Lüftungselementen ausgerüstet werden, um die geforderte Schlafqualität zu sichern. Dies betrifft im vorliegenden Fall Baufenster bzw. Gebäude im südlichen Plangebiet.

## BEURTEILUNG LÄRMPEGELBEREICHE – DERZEIT ZULÄSSIGE GESCHWINDIGKEIT

Der südöstliche Randbereich des Plangebietes liegt im Lärmpegelbereich IV. Höhere Lärmpegelbereiche sind nicht zu verzeichnen. Für Fassaden an Gebäuden, die in den Lärmpegelbereichen I bis III erstellt werden sollen, ist kein höherer passiver Lärmschutz gefordert. Für Gebäude, welche im Lärmpegelbereich IV oder höher errichtet werden sollen, müssen Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt werden, um den Anforderungen der DIN 4109 zu genügen.

## AKTIVE LÄRMSCHUTZMASSNAHMEN

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass es ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen zu Überschreitungen der Orientierungswerte im Plangebiet kommen wird.

Überschreitungen durch Verkehrslärm sind von den kommunalen Gremien abzuwägen.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahmen an der Quelle) können/müssen diskutiert werden. Sind aktive Maßnahmen nicht möglich, werden die Anforderungen an den passiven Lärmschutz (Maßnahmen am Gebäude) höher.

Mögliche aktive Lärmschutzmaßnahmen:

- 1 Reduzierung der Geschwindigkeit auf der Landesstraße entlang des Plangebietes
- 2 Erstellen eines Lärmschutzwalles / Lärmschutzwand entlang des Planbereichs zur Landesstraße
- 3 Kombination aus Maßnahme 1 und 2

Die Wirksamkeit einer Geschwindigkeitsreduzierung auf zunächst 70 km/h (aber auch auf 50 km/h) am Plangebiet wird im Gutachten aufgezeigt. Weitere aktive Lärmschutzmaßnahmen werden im vorliegenden Gutachten nicht berücksichtigt. Zunächst muss geklärt werden, ob

eine Geschwindigkeitsreduzierung von derzeit 100 km/h für Pkw und 80 km/h für Lkw auf der Landesstraße entlang des Plangebiets möglich ist.

die Errichtung eines Lärmschutzwalles / Lärmschutzwand am Plangebiet möglich ist

Hinweis: eine Geschwindigkeitsreduzierung ist nur sinnvoll, wenn sie nicht erst unmittelbar am Plangebiet sondern östlich vor dem Planbereich beginnt. In unserem Rechenmodell haben wir diese Geschwindigkeitsreduzierung etwa 25 m vor der (östlichen) Bebauungsplangrenze, nach Osten hin, angenommen und reduziert.



## BEURTEILUNGSPEGEL - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 70 KM/H

Nach Betrachtung der Lärmkarten kann die Aussage getroffen werden, dass das Plangebiet – trotz reduzierter Geschwindigkeit - mit Verkehrslärm beaufschlagt wird. Die Orientierungswerte der DIN 18 005 werden in den Beurteilungszeiträumen TAG und NACHT vor allem im südlichen Bereich des Plangebietes nach wie vor überschritten. Eine Wohnbebauung ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen ist in diesem Bereich nur mit passiven Lärmschutzmaßnahmen möglich. Hier bleibt den kommunalen Gremien die Möglichkeit der Abwägung.

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum TAG (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG                      4,2 dB(A)

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum NACHT (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG                      6,8 dB(A)

## BEURTEILUNG AUSSENWOHNBEREICH - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 70 KM/H

An Wohngebäuden im Plangebiet, welche am TAG in einem Pegelbereich > 62 dB(A) errichtet werden, können keine Außenwohnbereiche eingerichtet werden. Aus lärmmedizinischen Aspekten bestehen hier Einschränkungen. Im vorliegenden Fall – bei reduzierter Geschwindigkeit, wie auch bei der derzeit erlaubten Geschwindigkeit - wird das Plangebiet nicht von einem Lärmpegel > 62 dB(A) beaufschlagt. An allen Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können Außenwohnbereiche (Balkone und Terrassen) eingerichtet werden.

## BEURTEILUNG SCHLAFQUALITÄT - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 70 KM/H

An Fassaden, welche in der NACHT einem Lärmpegel von > 45 dB(A) ausgesetzt sind, können Fenster an Schlafräumen nicht geöffnet bzw. nicht zur Belüftung genutzt werden. Sie müssen mit Lüftungselementen ausgerüstet werden, um die geforderte Schlafqualität zu sichern. Dies betrifft im vorliegenden Fall – bei reduzierter Geschwindigkeit am Plangebiet - immer noch Baufenster bzw. Gebäude im südlichen Plangebiet.

## BEURTEILUNG LÄRMPEGELBEREICHE - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 70 KM/H

Der südöstliche Randbereich des Plangebietes liegt – bei reduzierter Geschwindigkeit - im Lärmpegelbereich III. Höhere Lärmpegelbereiche sind nun nicht mehr zu verzeichnen. Für Fassaden an Gebäuden, die in den Lärmpegelbereichen I bis III erstellt werden sollen, ist kein höherer passiver Lärmschutz gefordert.

Gegenüberstellung ohne und mit Reduzierung der Geschwindigkeit auf 70 km/h

Immissionsort	Nutzung	SW	ohne Maßnahme		mit Maßnahme		Differenz	
			LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO-1	WA	EG	60,3	52,7	58,5	51,0	1,8	1,7
IO-1	WA	1.OG	61,0	53,4	59,2	51,8	1,8	1,6
IO-2	WA	EG	58,0	50,3	56,4	48,9	1,6	1,4
IO-2	WA	1.OG	59,4	51,8	57,8	50,3	1,6	1,5
IO-3	WA	EG	52,7	45,1	51,8	44,3	0,9	0,8
IO-3	WA	1.OG	53,4	45,8	52,5	44,9	0,9	0,9
IO-4	WA	EG	51,2	43,6	50,5	42,9	0,7	0,7
IO-4	WA	1.OG	51,7	44,1	51,0	43,4	0,7	0,7

Wie zu erwarten, würden alle Immissionsorte von der Maßnahme - Reduzierung der Geschwindigkeit auf 70 km/h - profitieren.

Mit Maßnahme kann der Geräuscheintrag um ca. 0,7 dB(A) bis 1,8 dB(A) reduziert werden.

**BEURTEILUNGSPEGEL - GESCHWINDIGKEIT REUZIERT AUF 50 km/h**

Nach Betrachtung der Lärmkarten kann die Aussage getroffen werden, dass das Plangebiet – trotz reduzierter Geschwindigkeit auf 50 km/h - mit Verkehrslärm beaufschlagt wird. Die Orientierungswerte der DIN 18 005 werden in den Beurteilungszeiträumen TAG und NACHT vor allem im südlichen Bereich des Plangebietes nach wie vor überschritten. Eine Wohnbebauung ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen ist in diesem Bereich nur mit passiven Lärmschutzmaßnahmen möglich. Hier bleibt den kommunalen Gremien die Möglichkeit der Abwägung.

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum TAG (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG                      2,9 dB(A)

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum NACHT (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG                      5,4 dB(A)

**BEURTEILUNG AUSSENWOHNBEREICH - GESCHWINDIGKEIT REUZIERT AUF 50 km/h**

An Wohngebäuden im Plangebiet, welche am TAG in einem Pegelbereich > 62 dB(A) errichtet werden, können keine Außenwohnbereiche eingerichtet werden. Aus lärmmedizinischen Aspekten bestehen hier Einschränkungen. Im vorliegenden Fall – bei reduzierter Geschwindigkeit, wie auch bei der derzeit erlaubten Geschwindigkeit - wird das Plangebiet nicht von einem Lärmpegel > 62 dB(A) beaufschlagt. An allen Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können Außenwohnbereiche (Balkone und Terrassen) eingerichtet werden.

**BEURTEILUNG SCHLAFQUALITÄT - GESCHWINDIGKEIT REUZIERT AUF 50 km/h**

An Fassaden, welche in der NACHT einem Lärmpegel von > 45 dB(A) ausgesetzt sind, können Fenster an Schlafräumen nicht geöffnet bzw. nicht zur Belüftung genutzt werden. Sie müssen mit Lüftungselementen ausgerüstet werden, um die geforderte Schlafqualität zu sichern. Dies betrifft im vorliegenden Fall – bei reduzierter Geschwindigkeit am Plangebiet auf 50 km/h - nach wie vor Baufenster bzw. Gebäude im südlichen Plangebiet.



## BEURTEILUNG LÄRMPEGELBEREICHE - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 50 km/h

Der südöstliche Randbereich des Plangebietes liegt – bei reduzierter Geschwindigkeit auf 50 km/h - im Lärmpegelbereich III. Höhere Lärmpegelbereiche sind nun nicht mehr zu verzeichnen. Für Fassaden an Gebäuden, die in den Lärmpegelbereichen I bis III erstellt werden sollen, ist kein höherer passiver Lärmschutz gefordert.

Gegenüberstellung ohne und mit Reduzierung der Geschwindigkeit auf 50 km/h

Immissionsort	Nutzung	SW	ohne Maßnahme		mit Maßnahme		Differenz	
			LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO-1	WA	EG	60,3	52,7	57,1	49,6	3,2	3,1
IO-1	WA	1.OG	61,0	53,4	57,9	50,4	3,1	3,0
IO-2	WA	EG	58,0	50,3	55,3	47,8	2,7	2,5
IO-2	WA	1.OG	59,4	51,8	56,6	49,1	2,8	2,7
IO-3	WA	EG	52,7	45,1	51,3	43,7	1,4	1,4
IO-3	WA	1.OG	53,4	45,8	51,9	44,4	1,5	1,4
IO-4	WA	EG	51,2	43,6	50,0	42,5	1,2	1,1
IO-4	WA	1.OG	51,7	44,1	50,5	43,0	1,2	1,1

Wie zu erwarten, würden alle Immissionsorte von der Maßnahme - Reduzierung der Geschwindigkeit auf 50 km/h - profitieren.

Mit Maßnahme kann der Geräuscheintrag um ca. 1,1 dB(A) bis ca. 3,2 dB(A) reduziert werden.

## AUSBLICK

Das Plangebiet wird mit Geräuschen von einem öffentlichen Verkehrsweg am Plangebiet beaufschlagt.

Für Fassaden an Gebäuden im Lärmpegelbereich IV sind im Bebauungsplan Forderungen nach passiven Lärmschutzmaßnahmen festzusetzen.

Für Fassaden mit Fenster an Schlafräumen, welche in der Nacht einem Pegel > 45 dB(A) ausgesetzt sind, sind Lüftungselemente zu fordern. Fenster können an diesen Fassaden in der NACHT zur Belüftung der Räume nicht gekippt werden.

Die aufgezeigten passiven Lärmschutzmaßnahmen für Gebäude in den Lärmpegelbereichen I bis III sind leicht einzuhalten, da sie dem Stand der Technik entsprechen. Die Anforderungen für Gebäude im Lärmpegelbereich IV sind dagegen etwas höher.

Der Schallschutznachweis für die schalltechnischen Voraussetzungen zum Bebauungsplan "Achstetter Weg II" in Nellingen, Ortsteil Oppingen ist unter den zuvor genannten Annahmen und Voraussetzungen

**erbracht.**

Mit der Einhaltung der eingereichten Planungsunterlagen und unter Berücksichtigung der Anforderungen aus dem Lärmschutz bestehen aus schalltechnischen Gründen gegen die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes im Bebauungsplan "Achstetter Weg II" in Nellingen, Ortsteil Oppingen

**keine Bedenken.**

Diese Ausarbeitung wurde nach den Normen der DIN und den Richtlinien des VDI ausgeführt. Das Gutachten umfasst 74 Seiten inklusive 3 Seiten Anhang. Es darf keine Seite gesondert verwendet werden. Dieses Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen und bestem persönlichen Können erstellt.

Allmendingen, 08.06.2021



Werner Pomes

**INHALTSVERZEICHNIS**

	SEITE
1. MOTIVATION	11
2. BEURTEILUNGSGRUNDLAGE	12
3. LÄRMEMITTENTEN UND LÄRMEMISSION	13
4. IMMISSIONSPEGEL UND IMMISSIONSORTE	15
5. ZULÄSSIGE ORIENTIERUNGSWERTE	15
6. BEURTEILUNGSPEGEL	16
6.1 PROGNOSE 2035, GESCHWINDIGKEIT BIS/AB DEM ORTSCHILD 100 KM/H	19
7. AKTIVE LÄRMSCHUTZMASSNAHMEN	31
7.1 PROGNOSE 2035 GESCHWINDIGKEIT BIS/AB DEM ORTSCHILD 70 KM/H	32
7.2 PROGNOSE 2035 GESCHWINDIGKEIT BIS/AB DEM ORTSCHILD 50 KM/H	45
8. PASSIVE LÄRMSCHUTZMASSNAHMEN	58
9. ZUSAMMENFASSUNG	64
ANHANG	A

## 1. MOTIVATION

Die Gemeinde Nellingen plant im Ortsteil Oppingen Flächen zur Wohnbebauung auszuweisen. Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Oppingen, nördlich der Landesstraße L 1232. An ein westlich bereits bestehendes Wohngebiet soll das Wohngebiet "Achstetter Weg II" angeschlossen werden. Das als Grünland ausgewiesene Gebiet soll in diesem Zusammenhang als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden.

Falls erforderlich, sollen auch Lärmschutzmaßnahmen dargestellt werden.



© 2021, Gemeinde Nellingen, Ortsteil Oppingen

### ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Oppingen. Unmittelbar am Plangebiet verläuft ein öffentlicher Verkehrsweg. Der Verkehrslärm beaufschlagt das Plangebiet und gibt die mögliche Ausdehnung von Wohnnutzung (zunächst ohne aktive oder passive Lärmschutzmaßnahmen) im Plangebiet vor.

**Sportanlagen oder Gewerbegebiete, in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes, sind nicht zu erkennen.**

## 2. BEURTEILUNGSGRUNDLAGE

Die Berechnung und Beurteilung von Verkehrslärm erfolgt nach der DIN 18 005, Verkehr "Schallschutz im Städtebau" und bei Abwägungsbedarf nach der 16. BImSchV "Verkehrslärmschutzverordnung". Bei Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen werden keine Ruhezeiten und keine Ruhezeitzuschläge berücksichtigt.

Kommunale Gremien können Verkehrslärm abwägen, während die Geräuschüberschreitungen von z.B. Gewerbe- und Sportlärm nicht abgewogen werden dürfen.

Ergeben sich trotz Abwägung durch Verkehrslärm Defizite, muss das Plangebiet in seinen Grenzen oder in seiner Nutzung neu geplant bzw. entsprechend strukturiert werden. Soll das Vorhaben ohne Änderung der gewünschten Nutzungen bzw. Änderung der Plangrenzen verwirklicht werden, müssen Lärmschutzmaßnahmen diskutiert, geplant und realisiert werden.

Die Orientierungswerte nach DIN 18 005 lauten:

**TAG**

**NACHT**

Allgemeines Wohngebiet (WA) § 4 BauNVO

55 dB(A)

45 dB(A)

Die Immissionsrichtpegel sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden.

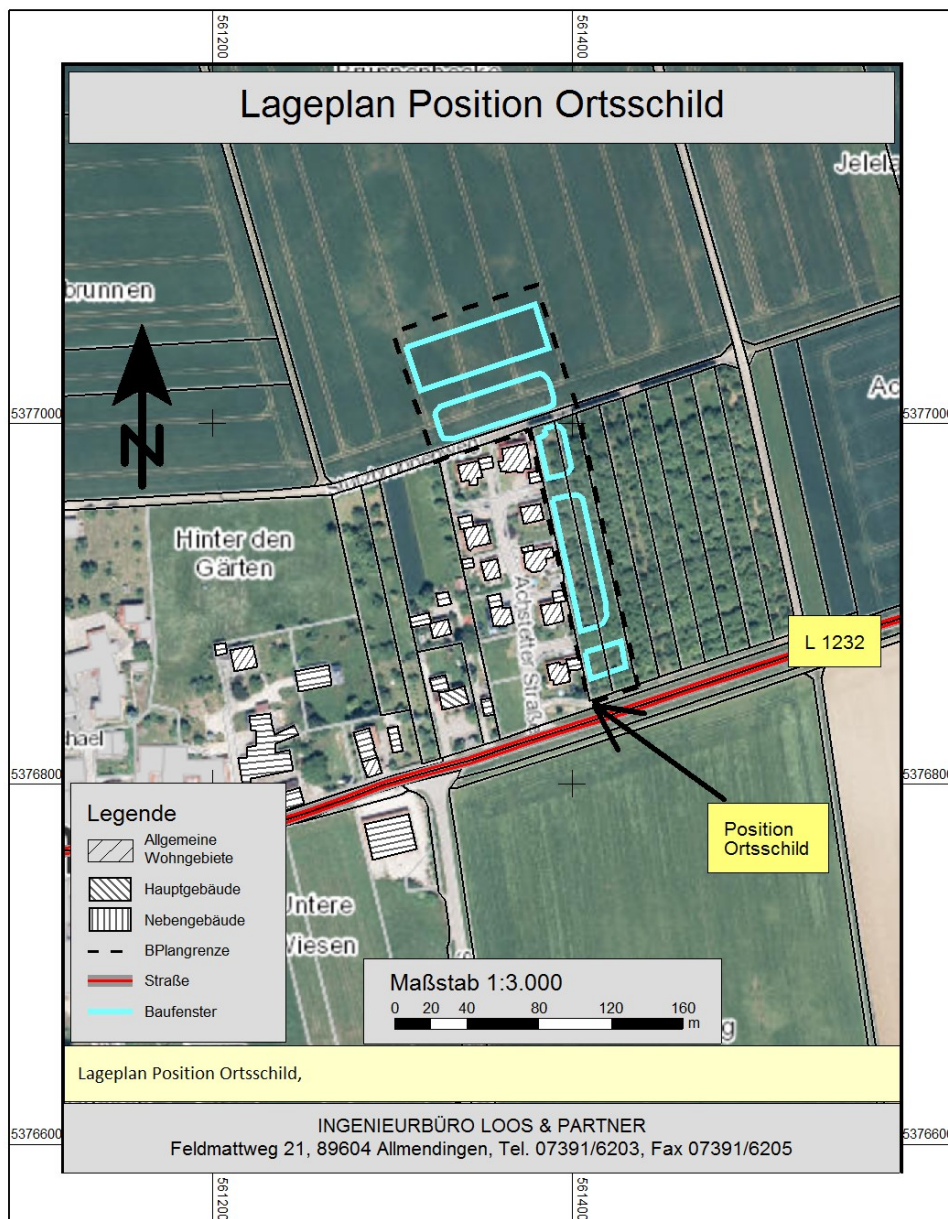
Im vorliegenden Gutachten sollen die Immissionswerte in übersichtlichen Rasterlärmkarten samt Linien gleicher Lautstärke (Isolinien) dargestellt werden.

Vereinbarungsgemäß sollen, falls erforderlich, Schallschutzmaßnahmen in die Berechnung aufgenommen und deren Ergebnisse, ebenfalls in übersichtlichen Rasterlärmkarten samt Linien gleicher Lautstärke (Isolinien), dargestellt werden.

### 3. LÄRMEMITTENTEN UND LÄRMEMISSIONEN

Von Osten kommend, bis etwa zum westlichen Rand des Plangebietes, ist derzeit eine Geschwindigkeit von 100 km/h für Pkw bzw. von 80 km/h für Lkw erlaubt. Erst etwa am westlichen Rand des Plangebietes wird die Geschwindigkeit nach Westen hin – mit dem Ortsschild - auf 50 km/h reduziert. Von Westen kommend ist ab dem Ortsschild eine Geschwindigkeit von 100 km/h für Pkw und von 80 km/h für Lkw erlaubt.

Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.





## STRASSE – BESTAND UND PROGNOSE FÜR DAS JAHR 2035

Die Zahlen für die Verkehrsbelastung auf außerörtlichen Straßen können den Verkehrszählungen, die regelmäßig durchgeführt und veröffentlicht werden, entnommen werden. Die Landesstraße L1232 ist im Verkehrsmonitoring erfasst. Hier können also (fast) aktuelle Zahlen für den entsprechenden Streckenabschnitt am Plangebiet entnommen werden.

### DTV Verkehrsmonitoring für das Jahr 2018

Verkehrsmonitoring 2018: Amtliches Endergebnis für 1-bahnige, 2-streifige Landesstraßen in Baden-Württemberg																			
Allgemeine Angaben				DTV		DTV 2018							Kennwerte 2018						
				Kfz		Kfz	SV	Mot	Pkw + PmA + Lfw	Bus + LoA	LmA + Sat	Fak-toren	MSV	MSV <sub>R</sub>	Ant. SV	M	p	L <sub>m</sub> <sup>(25)</sup>	
				2016	2017														von [hh] bis [hh]
Straße E-Str.	Zählstellen-Nr.			Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So				fer	Mo-So		Tag 06-22					
	zust. Stelle	TK-Zählstelle	Region	W6 (Mo-Sa)	W6	W6	W6				b <sub>so</sub>	W6		day 06-18					
		von		W3 (Di-Do)	W3	W3	W3				b <sub>tr</sub>			evening 18-22					
		nach		U	U	U	U				Daultyp			Nacht / night 22-06					
				S	S	S	S												
	Anz. FS [n]	FS/OD	Ab.länge [km]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[dB(A)]		
L 1232	82790			1.928	1.970	1.955	110	5,6	83	1.762	38	72	0,86	182	100	16,3	113	5,5	59,5
	8425	7425 1201	802	2.071	2.119	2.108	142	6,7	96	1.870	50	92	0,76	185	101	16,6	124	6,1	60,0
	L1230/L1232 Nellingen (Richt.O			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79	2,8	57,2
	B10/L1232 Amstetten			1.787	1.859	1.812	103	5,7	47	1.662	32	71	E				18	7,1	51,8
				1.580	1.606	1.612	8	0,5	69	1.535	5	3							
2	FS		8,2	Fortschreibung															

#### Straßenbelastung 2018

#### prozentualer Lkw-Anteil

Nellingen Amstetten

1955 Kfz/24h

tags 5,5 % / nachts 7,1 %

TAGS / h

113

LKW/h

6,2 Lkw/h

NACHTS / h

18

LKW/h

1,3 Lkw/h

Die Verkehrszahlen für den Prognosehorizont - das Jahr 2035 – können mit den vorliegenden Verkehrsbelastungen aus dem Jahr 2018 berechnet werden. In der Regel wird mit einer Steigerung des Verkehrsaufkommens von 1,5 % pro Jahr gerechnet. Die prozentualen Lkw-Anteile für den TAG  $p_{(t)}$  und die NACHT  $p_{(n)}$  ändern wir für die Prognose 2035 in unserer Annahme nicht.

#### Straßenbelastung 2035

#### prozentualer Lkw-Anteil

Nellingen Amstetten

2518 Kfz/24h

tags 5,5 % / nachts 7,1 %

TAGS / h

146

LKW/h

8,0 Lkw/h

NACHTS / h

23

LKW/h

1,6 Lkw/h

**Hinweis:** eine Verdoppelung der Verkehrszahlen würde den Lärmpegel um ca. 3 dB erhöhen. Eine Halbierung der Verkehrszahlen würde den Lärmpegel um ca. 3 dB absenken.

In diesem Gutachten wird die Lärmbelastung durch den Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen ausschließlich für die Prognose 2035 berechnet.

#### 4. IMMISSIONSPEGEL UND IMMISSIONSORTE

Die Immissionsbelastung wurde nach den entsprechenden Formalien der Normen und Richtlinien durchgeführt. Der Übersicht wegen sollen sie hier nicht wiedergegeben werden, sind jedoch jederzeit einsehbar. Die Immissionspegel werden sofort in Beurteilungspegel umgerechnet und in Lärmkarten übersichtlich dargestellt. Die Details sind bereits in den Kapiteln 2 und 3 ausführlich beschrieben. Die Immissionsorte IO-1 bis IO-4 sind als frei gewählte Immissionsorte "Freifeldpunkte" immer einem Baufenster zugeordnet.

#### 5. ZULÄSSIGE ORIENTIERUNGSWERTE

Orientierungswerte und Immissionsrichtwerte kennzeichnen die zumutbare Stärke von Geräuschen und Schwingungen, bei der im Allgemeinen noch keine Störung oder Belästigung bzw. Gefährdung oder Schädigung erfolgt. Immissionsrichtwerte für Luftschall werden meist als Beurteilungspegel  $L_r$  - mit zum Teil unterschiedlicher Ermittlung - angegeben.

Immissionsrichtwerte werden für TAG und NACHT getrennt betrachtet. Die Nachtzeit beträgt in der Regel 8 h, von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr. Die Ruhezeiten und die Ruhezeitzuschläge werden je nach Berechnungsgrundlage berücksichtigt.

Im vorliegenden Gutachten sollen die Immissionswerte in übersichtlichen Rasterlärmkarten samt Linien gleicher Lautstärke (Isolinien) dargestellt werden. Vereinbarungsgemäß sollen, falls erforderlich, Schallschutzmaßnahmen in die Berechnung aufgenommen und deren Ergebnisse ebenso in Rasterlärmkarten und Isolinien dargestellt werden.

Die Immissionsrichtpegel sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder die überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder die Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden.

Verkehrslärm wird nach den Regularien der RLS-90 berechnet und nach der DIN 18 005 beurteilt.

Die Orientierungswerte nach DIN 18 005 lauten:	<b>TAG</b>	<b>NACHT</b>
Allgemeines Wohngebiet (WA) § 4 BauNVO	55 dB(A)	45 dB(A)

Bei Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen werden keine Ruhezeiten und keine Ruhezeitzuschläge berücksichtigt.



## 6. BEURTEILUNGSPEGEL

Die Lärmimmissionen an den maßgebenden Immissionsorten wurden nach den Rechenformalismen der DIN 18 005 mit dem PC-Programm "SoundPLAN", Büro Braunstein + Berndt berechnet. Aus Gründen der besseren Übersicht werden hier die Rechenformalien nicht aufgelistet.

Für das Berechnungsmodell wurden alle schalltechnisch relevanten Daten lagemäßig eingegeben. Die Immissionen wurden auf der Basis eingegebener Geometrie- und Emissionsdaten berechnet, indem von den jeweiligen Schallempfangspunkten Suchstrahlen im Abstandswinkel von 1 Grad ausgesandt wurden, so dass sich ein berechneter Schallpegel aus 360 Teilpegeln zusammensetzt. Die Immissionsberechnung berücksichtigt Entfernungseinflüsse, Abschirmungen, Reflexionen und Bodendämpfung. Pegelminderungen durch Bewuchs wurden hingegen vernachlässigt.

Sämtliche Ergebnisse sind in sogenannten Rasterlärmkarten, Lageplänen mit farblich gekennzeichnete Immissionsbelastung und in separaten Ergebnistabellen eingetragen und dargestellt.

Diese Prognose wird für den Verkehrslärm geführt. Der Beurteilungspegel errechnet sich aus den Immissionspegeln der jeweiligen Lärmquellen gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Zuschlägen und Einwirkzeiten. Neben den farbigen Rasterlärmkarten werden die Beurteilungspegel an diskreten Immissionsorten (streng nach Vorschrift ohne die Reflexionen an dem eigenen Gebäude) berechnet.

Für Aufpunkte, die direkt einer Gebäudefassade zugeordnet waren, wurden keine Reflexionen der zugehörigen Reflexfläche (Gebäudefassade) berücksichtigt. Die Rechenwerte sind somit vergleichbar mit Messergebnissen vor dem geöffneten Fenster eines Gebäudes.

Zur Berechnung der flächigen Lärmkarten TAG und NACHT wurde ein digitales Geländemodell erstellt. Auf diesem wurden automatisch die Immissionsorte verteilt (mit einem vorgewählten Rasterabstand von 5,0 m und den vorgewählten Höhen 3,0 m für Erdgeschoss (5,8 m für 1. OG) über GOF (Geländeoberfläche)).

Insbesondere in der Nähe von Gebäuden, wo die Reflexionen einen Einfluss auf den Immissionspegel haben, können die Ergebnisse (max. +3 dB(A)) von den Immissionspunkten abweichen, die direkt der entsprechenden Gebäudefassade zugeordnet waren.

Sämtliche Ergebnisse sind in sogenannten Rasterlärmkarten, Lageplänen mit farblich gekennzeichnete Immissionsbelastung, eingetragen und dargestellt.

Die Beurteilungspegel errechnen sich zu:

$$L_r = 10 \cdot \lg \left( \frac{1}{T_B} \cdot \sum t \cdot 10^{0,1(L_m + K_i)} \right)$$

$T_{TAG}$	Beurteilungszeitraum TAG von 6 Uhr bis 22 Uhr
$T_{NACHT}$	Beurteilungszeitraum NACHT von 22 Uhr bis 6 Uhr
$K_R$	Ruhezeitzuschläge werden durch niedrigere IRW berücksichtigt
$K_{I,T}$	Zuschläge, wie Ton- oder Impulzzuschläge sind im Messverfahren der VDI 3770 berücksichtigt.

Die in den Rasterlärmkarten berechneten und dargestellten Immissionsbelastungen wurden für eine Immissionshöhe von 3,0 m und 5,8 m über Geländeoberfläche (GOF) berechnet.

Bei der Berechnung und Beurteilung von Verkehrslärm ist die RLS-90 anzuwenden. Diese Richtlinie kennt die lauteste Stunde NACHT und die oben aufgeführten Zuschläge nicht.

## BEURTEILUNG AUSSENWOHNBEREICHE

Außenwohnbereiche (AWB), wie Terrassen, Balkone und Loggien werden in der Regel nur am TAG genutzt.

Zur Beurteilung muss die aktuelle Rechtsprechung, die sich aber mehr um die Abwehr und Regelung von Schadenersatzansprüchen nach dem § 42 BImSchG und der 24. BImSchV kümmert, als eine Grundlage für Neuplanungen gibt, herangezogen werden. Dieser Rechtsprechung liegen die Immissionsgrenzwerte der Lärmvorsorge zugrunde und meint damit die Immissionsgrenzwerte IGW der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung).

Für den Teilbereich Allgemeines Wohngebiet (vgl. § 4 BauNVO) ist dies der:

$$IGW_{TAG} = 59 \text{ dB(A)}.$$

Für den Teilbereich Mischgebiet (vgl. § 6 BauNVO) ist dies der:

$$IGW_{TAG} = 64 \text{ dB(A)}.$$

Weiter werden noch lärmmedizinische Aspekte angeführt, die eine angemessene Nutzung von Außenwohnbereichen über einen (Dauer-)Pegel von mehr als 62 dB(A) ausschließt (BVerwG, Urteil vom 16.03.2006 – 4 A 1075.04 – zum Fluglärm).

Aus lärmmedizinischen Aspekten sollte die Einstufung eines zum Wohnen geeigneten Gebietes (WR, WA, MD, MI und MK) in Bezug auf die Außenwohnbereiche untergeordnet sein – hier zählt die Gesundheit des Anwohners.

Für den AWB des Plangebietes setzen wir aufgrund der zuvor genannten lärmmedizinischen Aspekte einen

$$IGW_{TAG} = 62 \text{ dB(A) an.}$$

Der Grafik "Außenwohnbereich" kann entnommen werden, ob die Immissionsbelastung im Plangebiet weitgehend unter den für lärmmedizinischen Aspekten genannten Immissionsgrenzwert  $IGW_{TAG} = 62 \text{ dB(A)}$  bleibt oder nicht. An den Wohngebäuden im Plangebiet, an denen der  $IGW_{TAG}$  überschritten wird, können keine Außenwohnbereiche eingerichtet werden.

## BEURTEILUNG SCHLAFQUALITÄT

Im Beiblatt 1 zur DIN 18 005 Teil 1 "Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" kann im Kapitel 1 "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" folgende Anmerkung gelesen werden:

Anmerkung: Bei Beurteilungspegeln über 45 dB ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.
--

© Beuth Verlag

Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass alle Gebäudefassaden, an denen sich Öffnungselemente (Fenster, Türen) von Schlaf- und Kinderzimmer befinden, die einem nächtlichen Geräuschpegel größer 45 dB(A) ausgesetzt sind, mit Lüftungselementen ausgerüstet werden müssen.

Der Grafik "Schlafqualität" - und wenn geplante Baukörper vorliegen, der Ergebnistabelle - kann entnommen werden, ob und an welcher Fassade die Immissionsbelastung im Plangebiet über dem für lärmmedizinische Aspekte genannten Immissionsgrenzwert von  $IGW_{NACHT} > 45 \text{ dB(A)}$  liegt.

## DOKUMENTATION

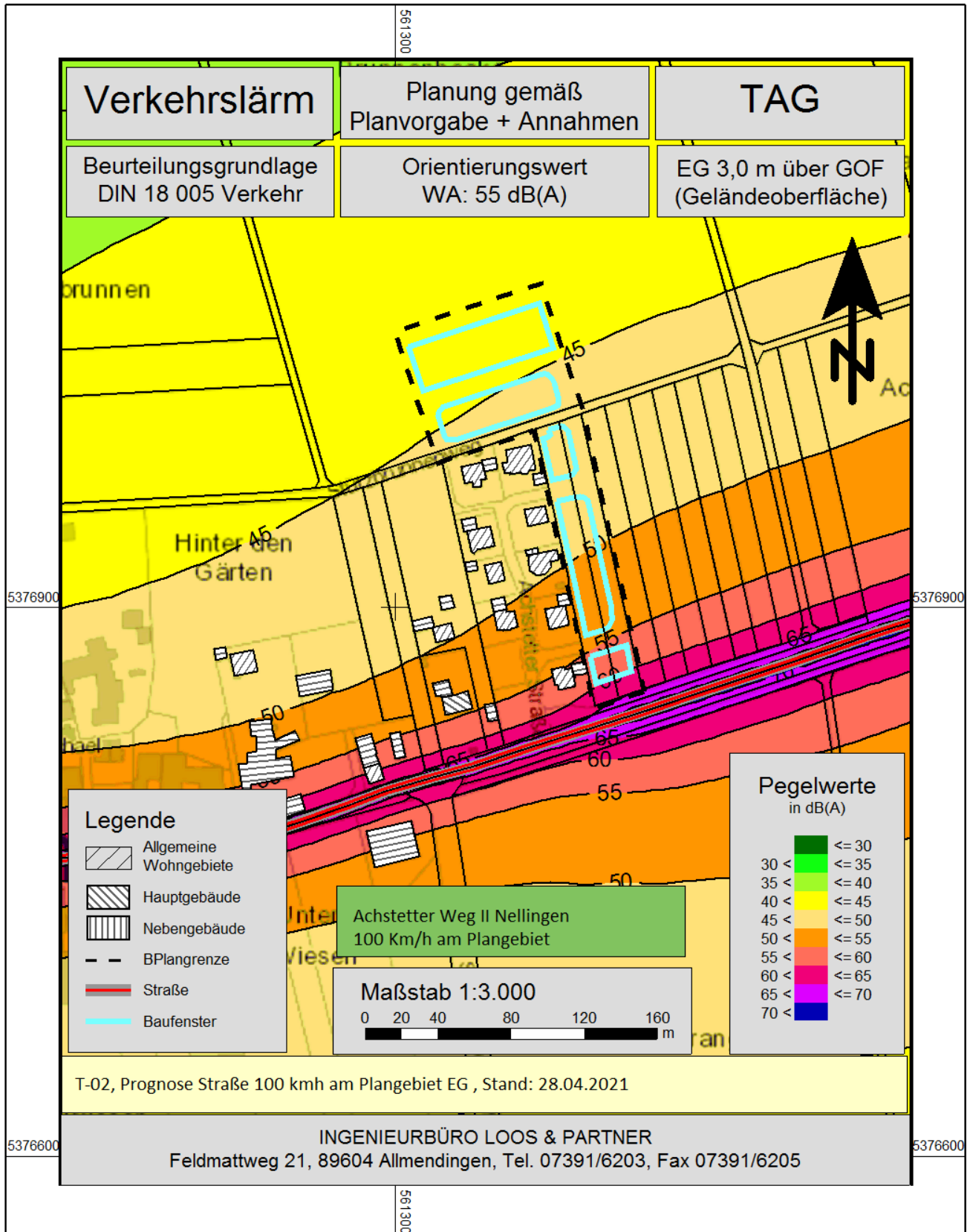
Zur Beurteilung werden die jeweiligen Orientierungswerte oder Immissionsrichtpegel mit den Beurteilungspegeln verglichen. Zur besseren Übersicht werden alle Werte in Rasterlärmkarten dargestellt (vgl. die nachfolgenden Seiten).

## 6.1 RASTERLÄRMKARTEN UND IMMISSIONSBELASTUNG

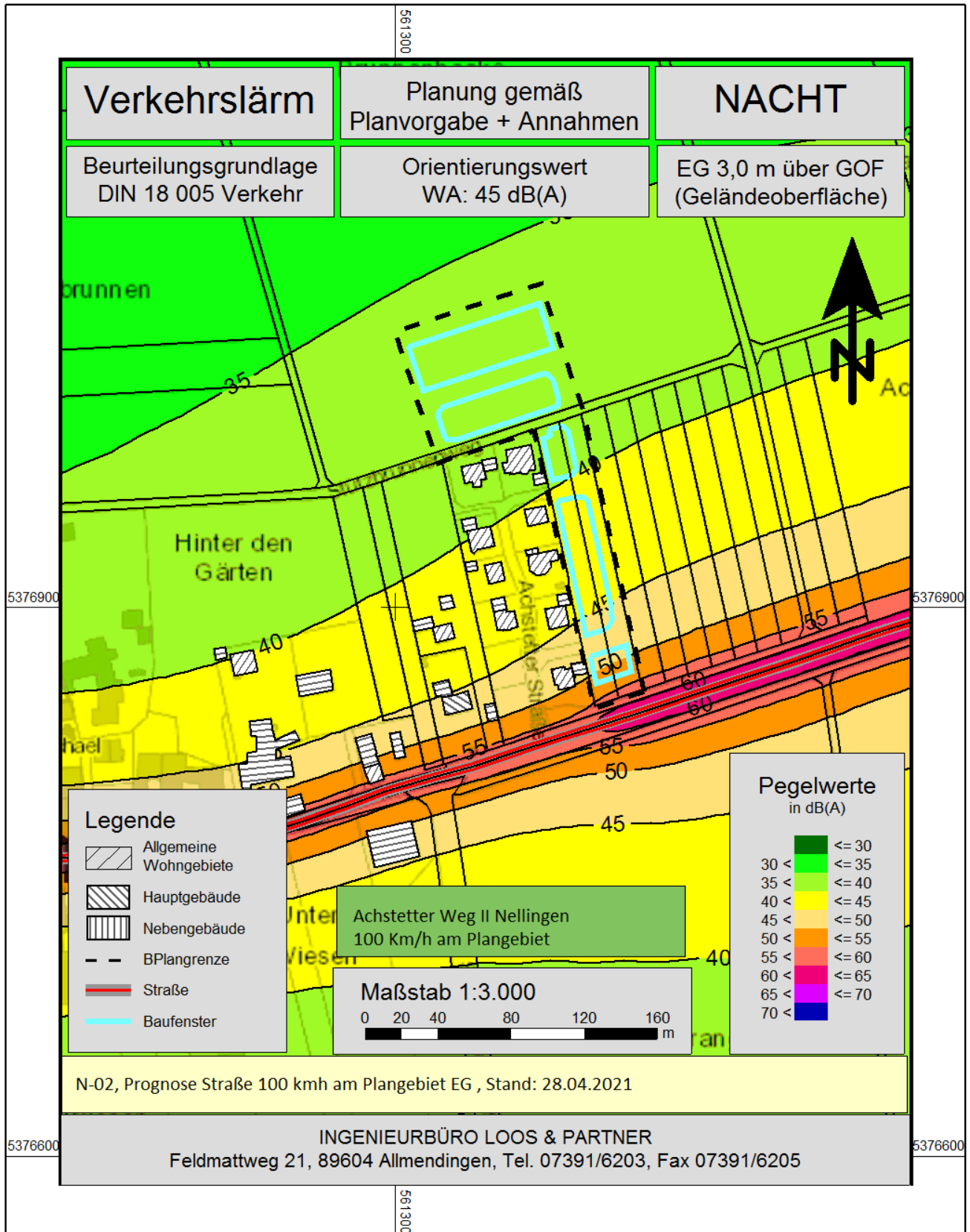
### PROGNOSE 2035 100 km/h AB BZW. BIS ZUM ORTSSCHILD

⇒ Rasterlärmkarte TAG, EG	Seite 20
⇒ Rasterlärmkarte NACHT, EG	Seite 21
⇒ Rasterlärmkarte TAG, 1. OG	Seite 22
⇒ Rasterlärmkarte NACHT, 1. OG	Seite 23
⇒ Ergebnistabellen, Grafik	Seite 24
⇒ Ergebnistabellen	Seite 25
⇒ Außenwohnbereich	Seite 28
⇒ Schlafqualität	Seite 29
⇒ Lärmpegelbereiche	Seite 30

Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.

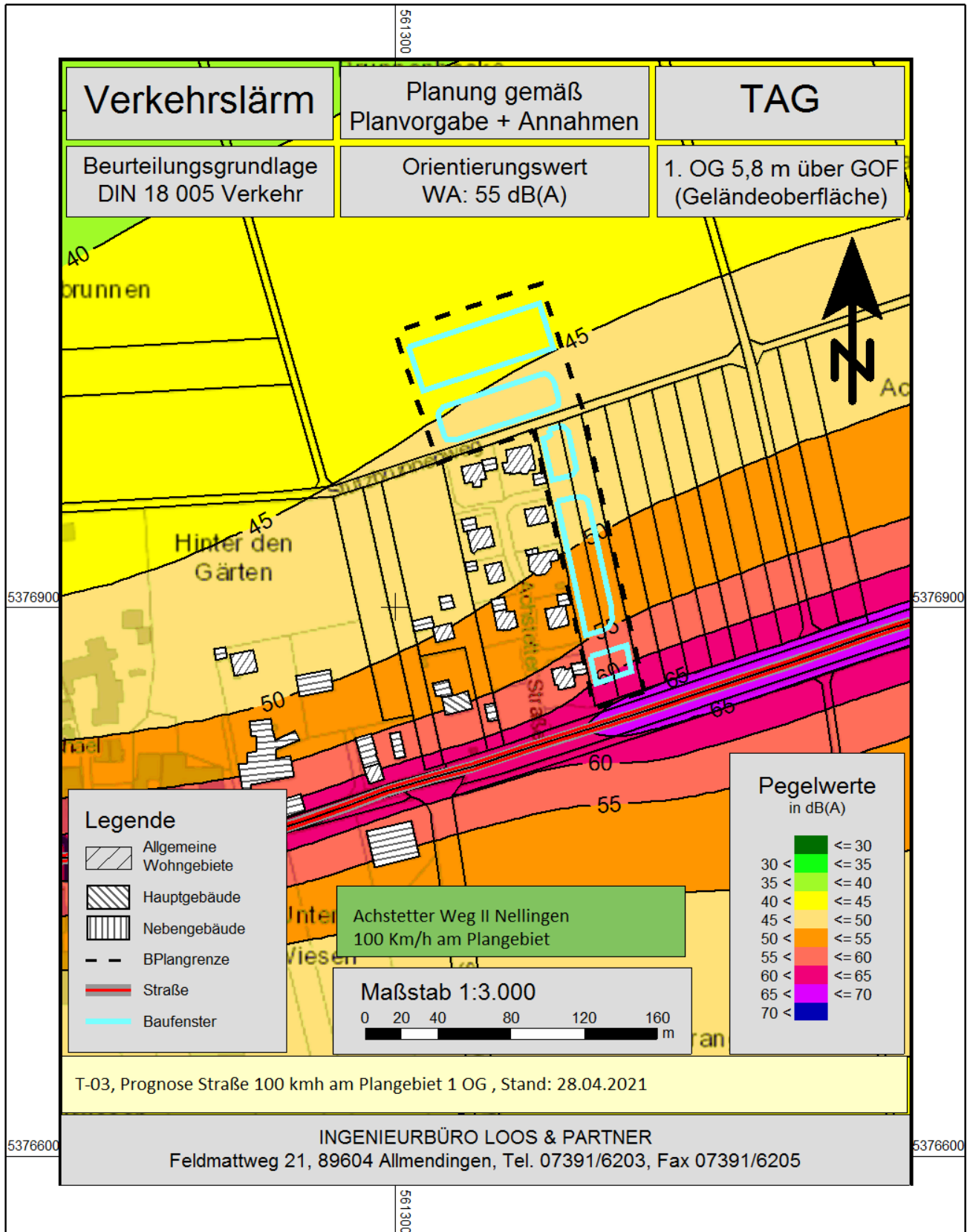


Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.

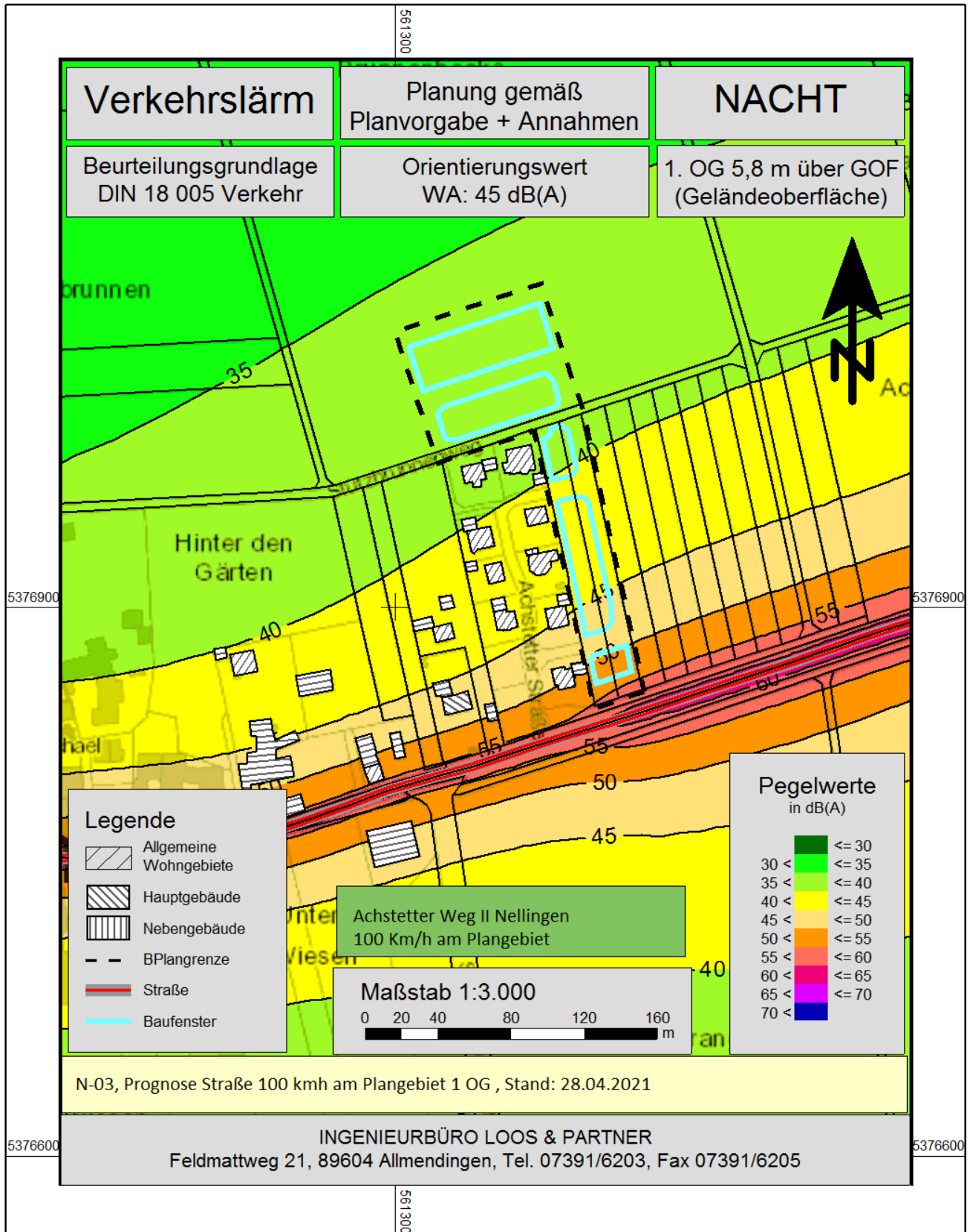




Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.

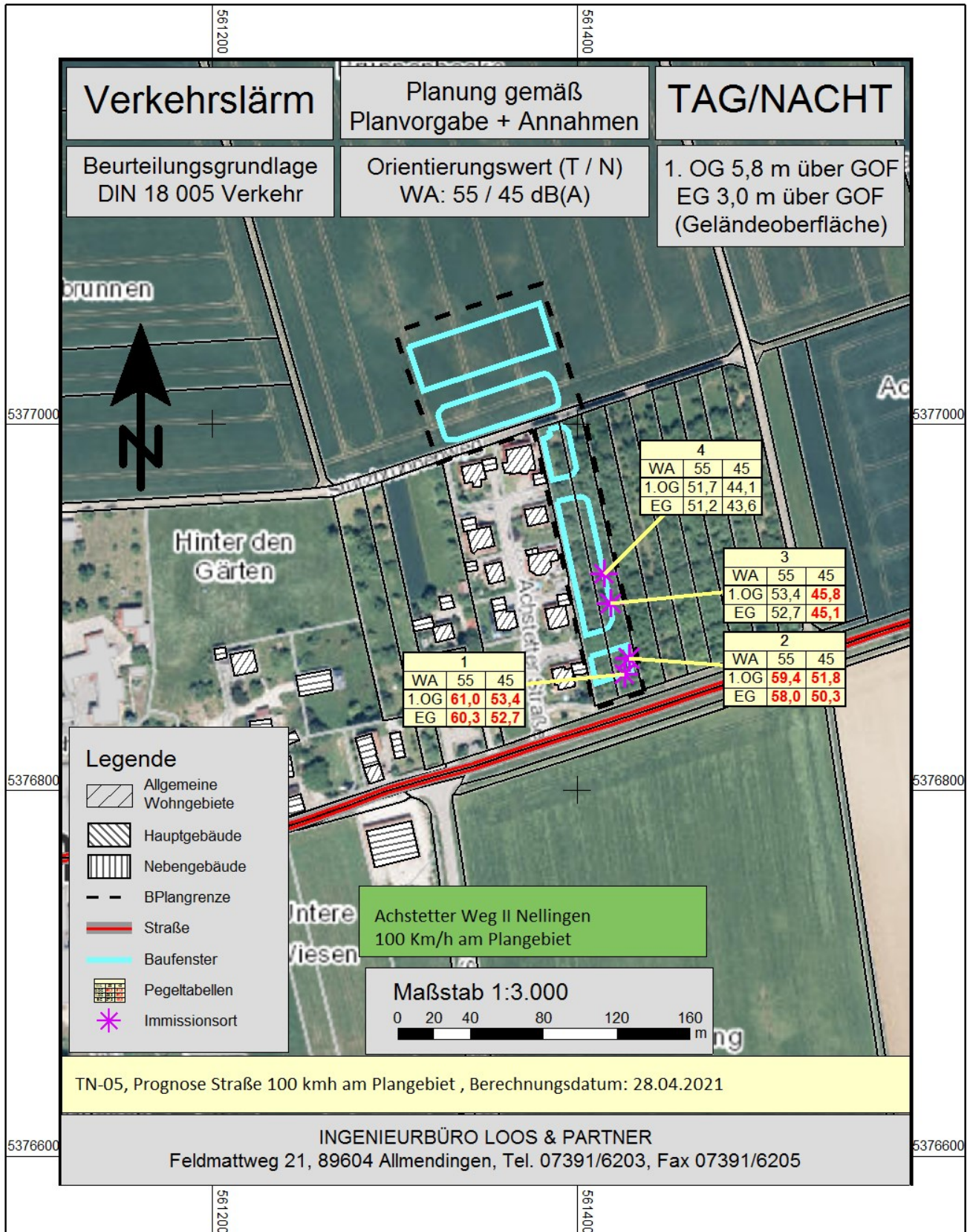


Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.





Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



**BPlan Achstetter Weg II, Nellingen Oppingen**  
**Beurteilungspegel**  
**Prognose Straße 100 kmh am Plangebiet**

**Legende**

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

BPlan Achstetter Weg II, Nellingen Oppingen  
Beurteilungspegel  
Prognose Straße 100 kmh am Plangebiet

Immissionsort	Nutzung	SW	OW,T	OW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
IO-1	WA	EG	55	45	60,3	52,7	5,3	7,7
		1.OG	55	45	61,0	53,4	6,0	8,4
IO-2	WA	EG	55	45	58,0	50,3	3,0	5,3
		1.OG	55	45	59,4	51,8	4,4	6,8
IO-3	WA	EG	55	45	52,7	45,1	---	0,1
		1.OG	55	45	53,4	45,8	---	0,8
IO-4	WA	EG	55	45	51,2	43,6	---	---
		1.OG	55	45	51,7	44,1	---	---

## BEURTEILUNGSPEGEL – DERZEIT ZULÄSSIGE GESCHWINDIGKEIT

Nach Betrachtung der Lärmkarten kann die Aussage getroffen werden, dass das Plangebiet mit Verkehrslärm beaufschlagt wird. Die Orientierungswerte der DIN 18 005 werden in den Beurteilungszeiträumen TAG und NACHT vor allem im südlichen Bereich des Plangebietes überschritten. Eine Wohnbebauung ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen ist in diesem Bereich nur mit passiven Lärmschutzmaßnahmen möglich. Hier bleibt den kommunalen Gremien die Möglichkeit der Abwägung.

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum TAG (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) am Immissionsort

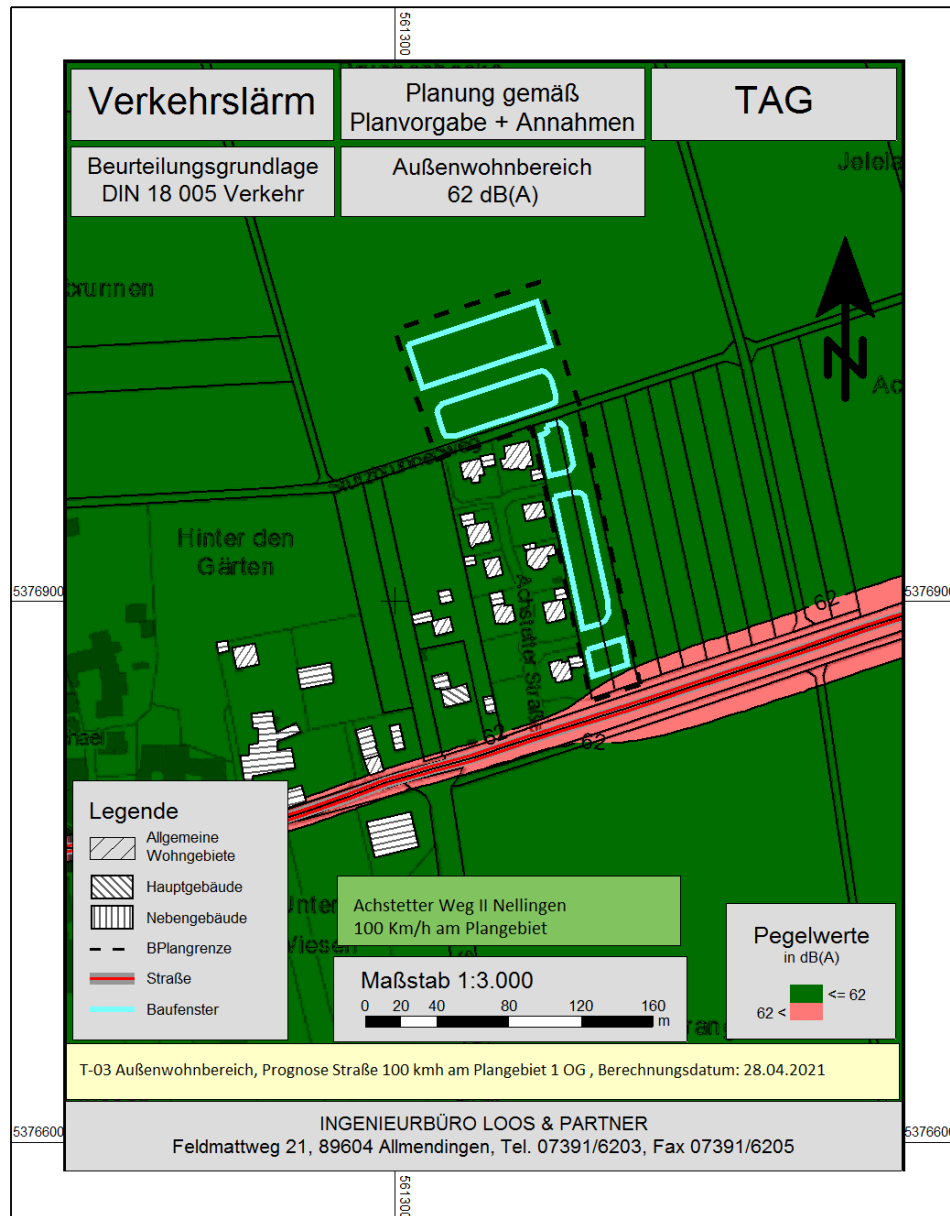
IO-1 im 1. OG	6,0 dB(A)
---------------	-----------

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum NACHT (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG	8,4 dB(A)
---------------	-----------

## BEURTEILUNG AUßENWOHNBEREICH – DERZEIT ZULÄSSIGE GESCHWINDIGKEIT

Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.

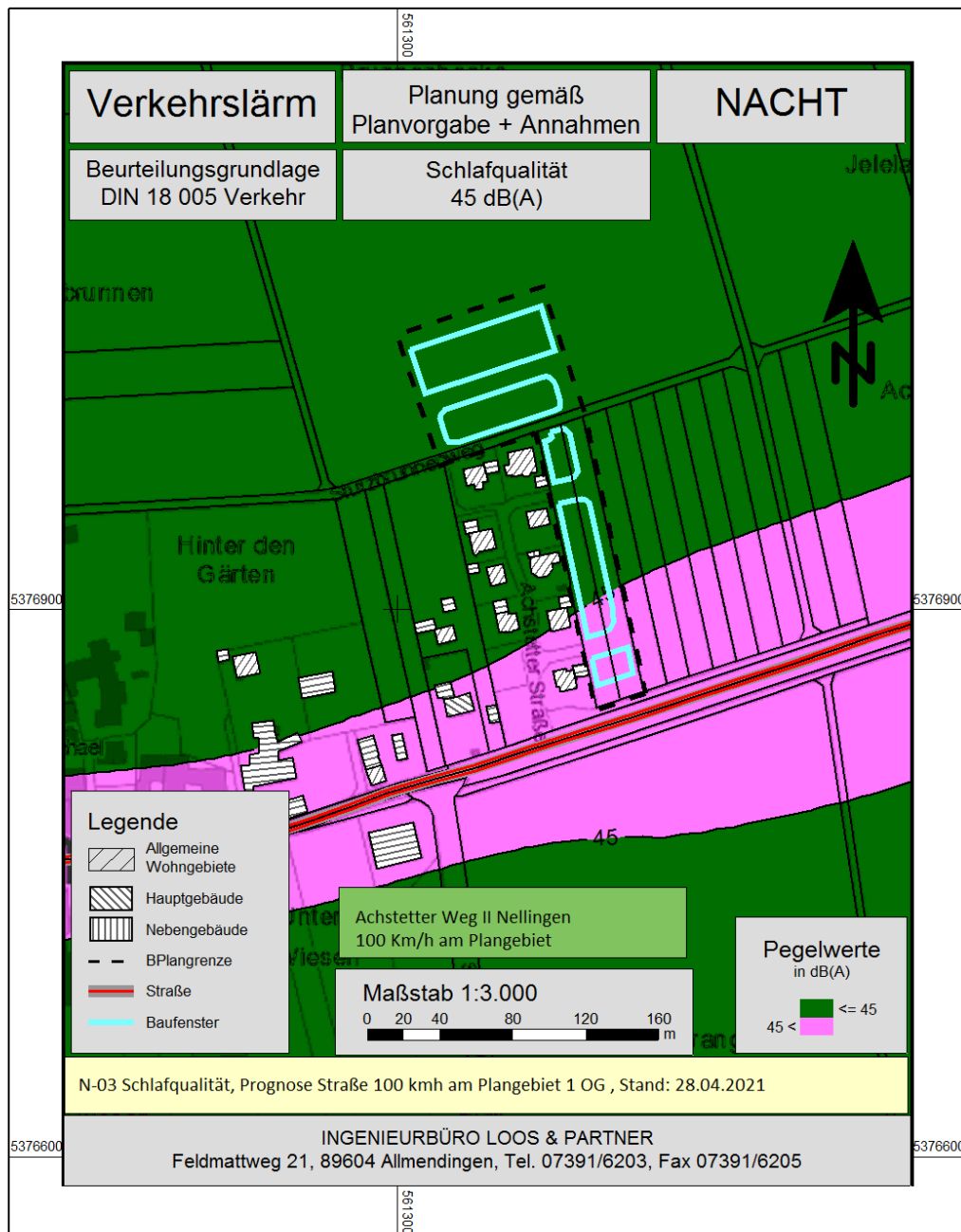


An Wohngebäuden im Plangebiet, welche am TAG in einem Pegelbereich > 62 dB(A) errichtet werden, können keine Außenwohnbereiche eingerichtet werden. Aus lärmmedizinischen Aspekten bestehen hier Einschränkungen. Im vorliegenden Fall wird kein Baufenster im Plangebiet von einem Lärmpegel > 62 dB(A) beaufschlagt. An allen Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können Außenwohnbereiche (Balkone und Terrassen) eingerichtet werden.



## BEURTEILUNG SCHLAFQUALITÄT – DERZEIT ZULÄSSIGE GESCHWINDIGKEIT

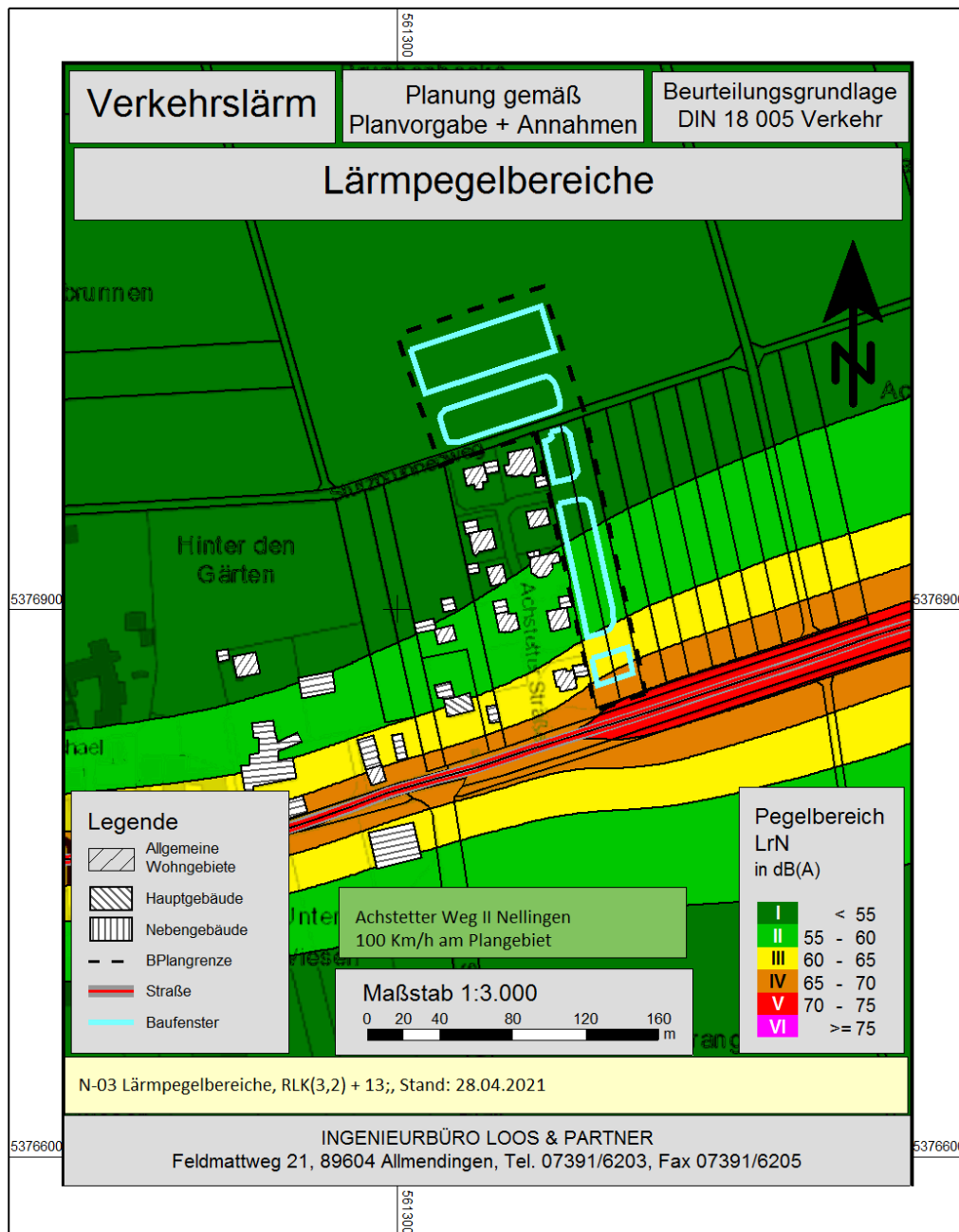
Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
 Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



An Fassaden, welche in der NACHT einem Lärmpegel von > 45 dB(A) ausgesetzt sind, können Fenster an Schlafräumen nicht geöffnet bzw. nicht zur Belüftung genutzt werden. Sie müssen mit Lüftungselementen ausgerüstet werden, um die geforderte Schlafqualität zu sichern. Dies betrifft im vorliegenden Fall Baufenster bzw. Gebäude im südlichen Plangebiet.

## BEURTEILUNG LÄRMPEGELBEREICHE – DERZEIT ZULÄSSIGE GESCHWINDIGKEIT

Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



Der südöstliche Randbereich des Plangebietes liegt im Lärmpegelbereich IV. Höhere Lärmpegelbereiche sind nicht zu verzeichnen. Für Fassaden an Gebäuden, die in den Lärmpegelbereichen I bis III erstellt werden sollen, ist kein höherer passiver Lärmschutz gefordert. Für Gebäude, welche im Lärmpegelbereich IV oder höher errichtet werden sollen, müssen Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt werden, um den Anforderungen der DIN 4109 zu genügen.

## 7. AKTIVE LÄRMSCHUTZMASSNAHMEN

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass es ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen zu Überschreitungen der Orientierungswerte im Plangebiet kommen wird.

Überschreitungen durch Verkehrslärm sind von den kommunalen Gremien abzuwägen.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahmen an der Quelle) können/müssen diskutiert werden. Sind aktive Maßnahmen nicht möglich, werden die Anforderungen an den passiven Lärmschutz (Maßnahmen am Gebäude) höher.

Mögliche aktive Lärmschutzmaßnahmen:

- 1 Reduzierung der Geschwindigkeit auf der Landesstraße entlang des Plangebietes
- 2 Erstellen eines Lärmschutzwalles / Lärmschutzwand entlang des Planbereichs zur Landesstraße
- 3 Kombination aus Maßnahme 1 und 2

Die Wirksamkeit einer Geschwindigkeitsreduzierung auf zunächst 70 km/h (aber auch auf 50 km/h) am Plangebiet wird im Gutachten aufgezeigt. Weitere aktive Lärmschutzmaßnahmen werden im vorliegenden Gutachten nicht berücksichtigt. Zunächst muss geklärt werden, ob

eine Geschwindigkeitsreduzierung von derzeit 100 km/h für Pkw und 80 km/h für Lkw auf der Landesstraße entlang des Plangebiets möglich ist.

die Errichtung eines Lärmschutzwalles / Lärmschutzwand am Plangebiet möglich ist

Hinweis: eine Geschwindigkeitsreduzierung ist nur sinnvoll wenn sie nicht erst unmittelbar am Plangebiet sondern östlich vor dem Planbereich beginnt. In unserem Rechenmodell haben wir diese Geschwindigkeitsreduzierung etwa 25 m vor der (östlichen) Bebauungspiangrenze, nach Osten hin, angenommen und reduziert.

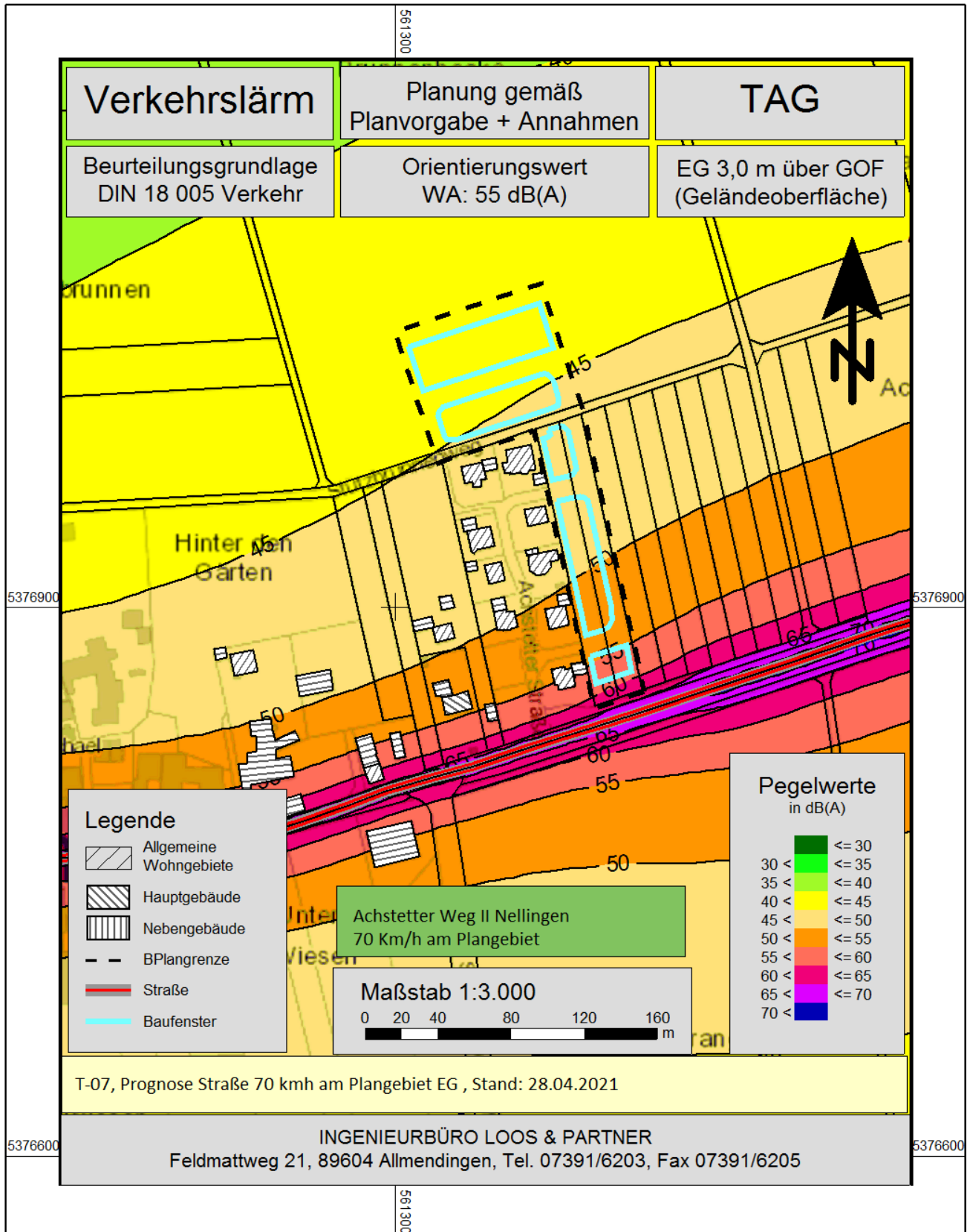


## 7.1 RASTERLÄRMKARTEN UND IMMISSIONSBELASTUNG

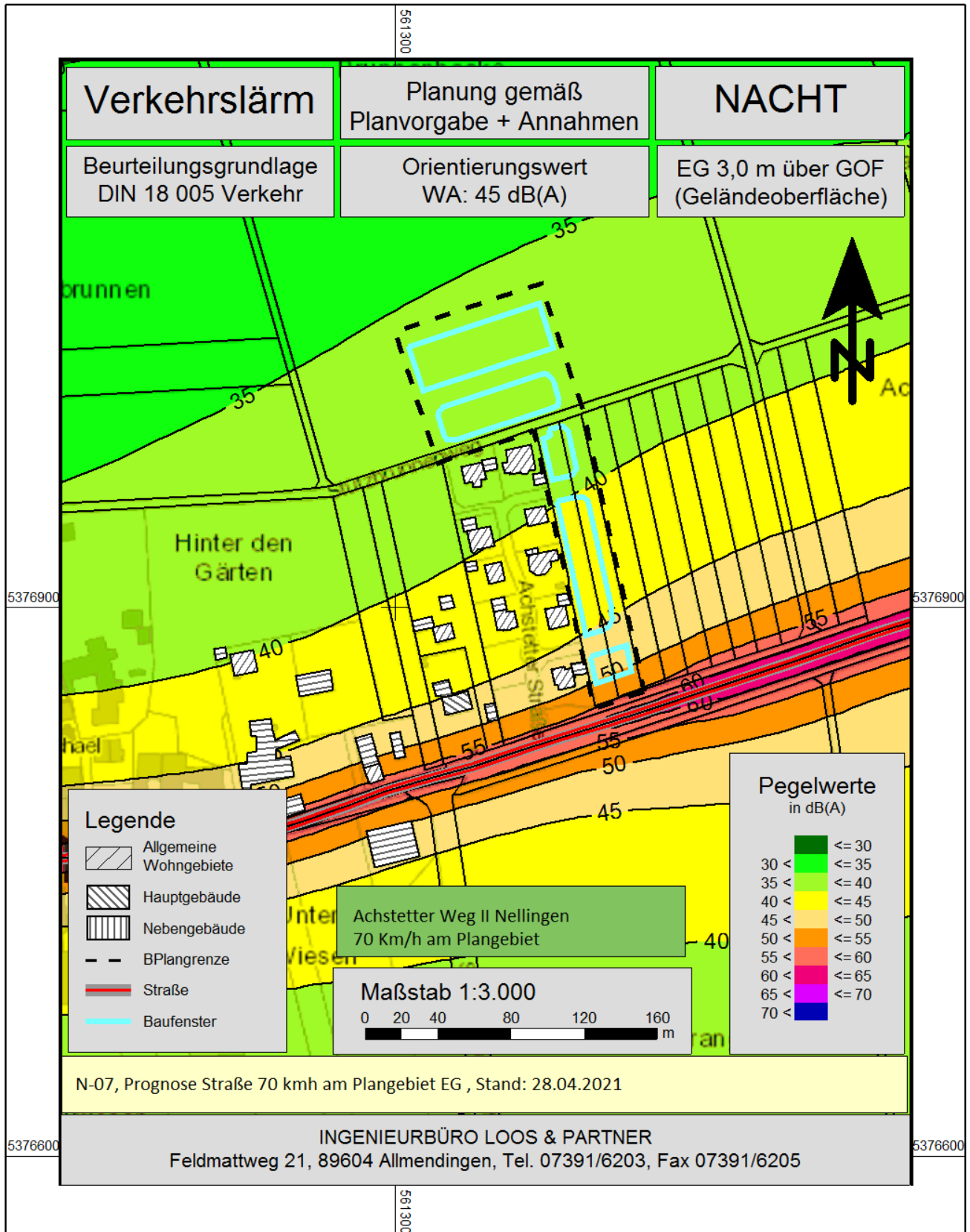
### PROGNOSE 2035 70 km/h ab und bis zum Ortsschild

⇒ Rasterlärmkarte TAG, EG	Seite 33
⇒ Rasterlärmkarte NACHT, EG	Seite 34
⇒ Rasterlärmkarte TAG, 1. OG	Seite 35
⇒ Rasterlärmkarte NACHT, 1. OG	Seite 36
⇒ Ergebnistabellen, Grafik	Seite 37
⇒ Ergebnistabellen	Seite 38
⇒ Außenwohnbereich	Seite 41
⇒ Schlafqualität	Seite 42
⇒ Lärmpegelbereiche	Seite 43

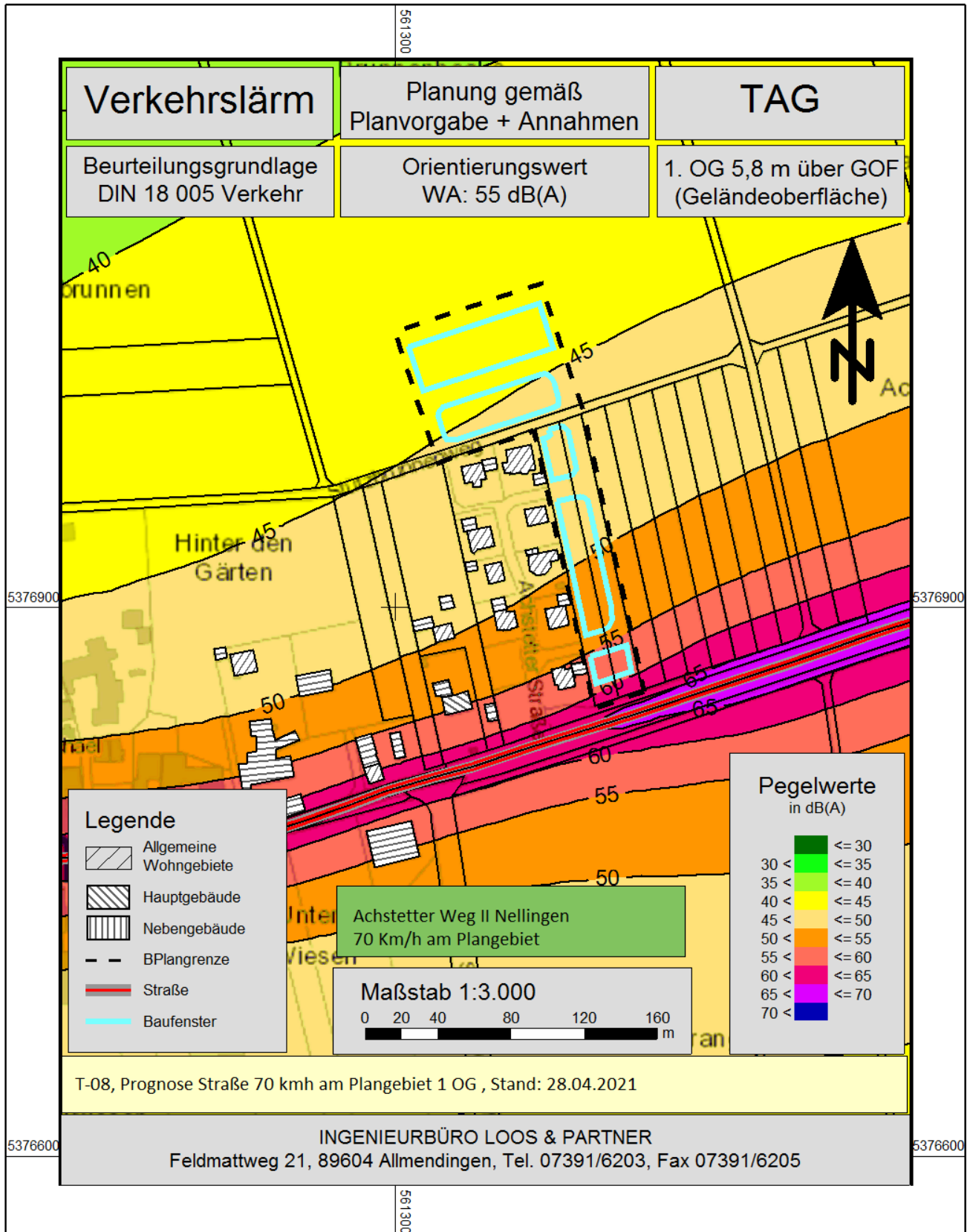
Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



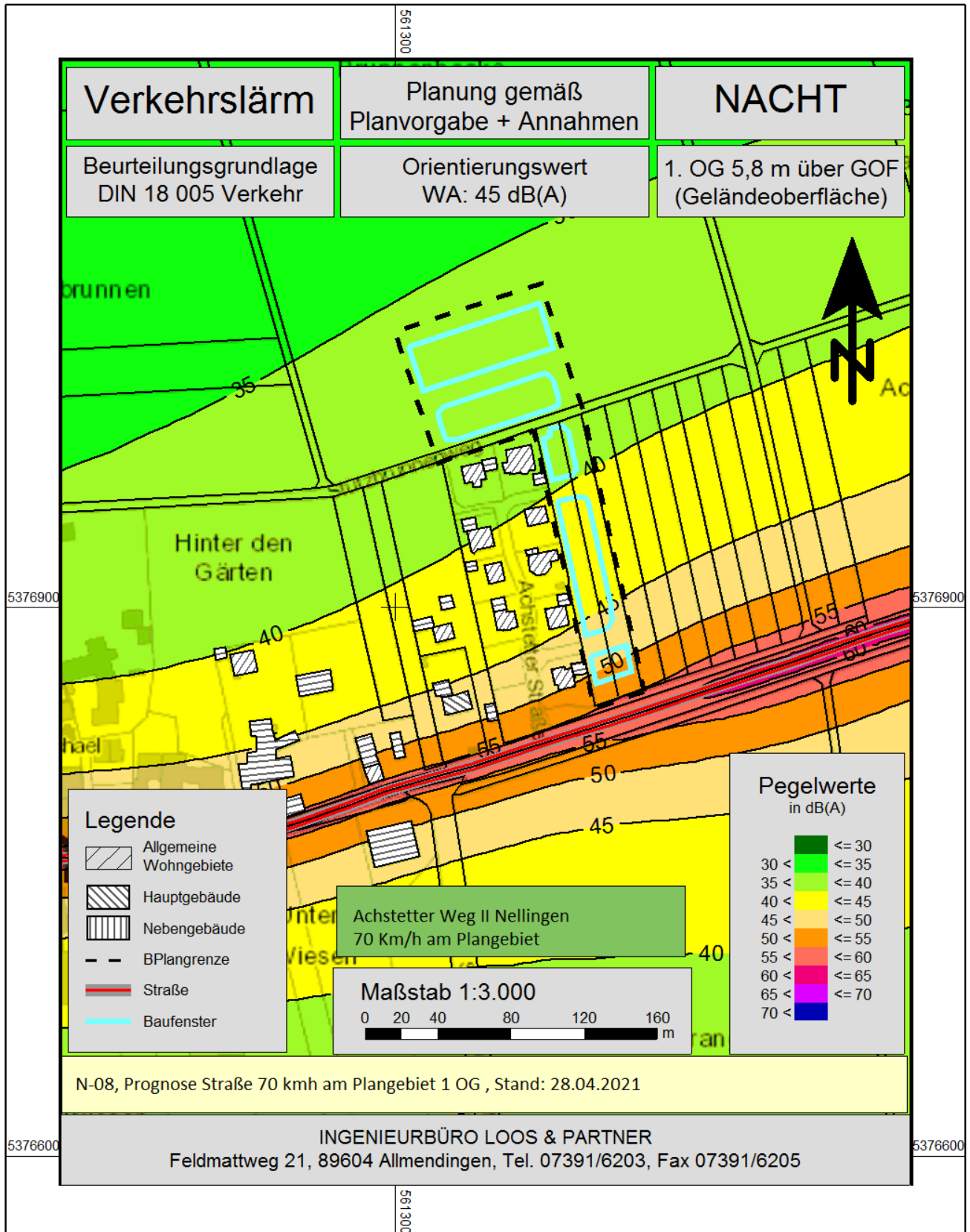
Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.

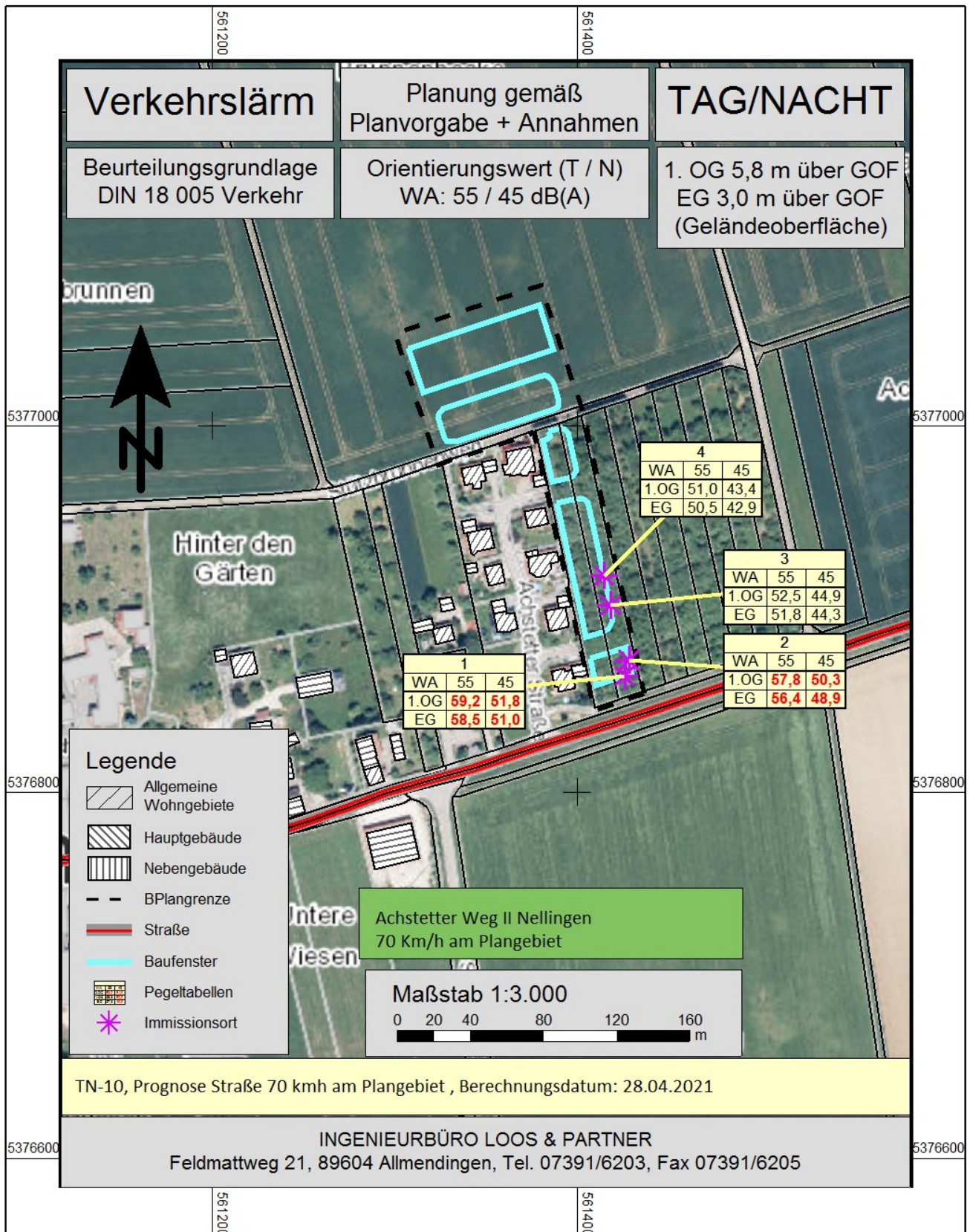


Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.





Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



**BPlan Achstetter Weg II, Nellingen Oppingen**  
**Beurteilungspegel**  
**Prognose Straße 70 kmh am Plangebiet**

**Legende**

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

BPlan Achstetter Weg II, Nellingen Oppingen  
Beurteilungspegel  
Prognose Straße 70 kmh am Plangebiet

Immissionsort	Nutzung	SW	OW,T	OW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
IO-1	WA	EG	55	45	58,5	51,0	3,5	6,0
		1.OG	55	45	59,2	51,8	4,2	6,8
IO-2	WA	EG	55	45	56,4	48,9	1,4	3,9
		1.OG	55	45	57,8	50,3	2,8	5,3
IO-3	WA	EG	55	45	51,8	44,3	---	---
		1.OG	55	45	52,5	44,9	---	---
IO-4	WA	EG	55	45	50,5	42,9	---	---
		1.OG	55	45	51,0	43,4	---	---



## BEURTEILUNGSPEGEL - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 70 KM/H

Nach Betrachtung der Lärmkarten kann die Aussage getroffen werden, dass das Plangebiet – trotz reduzierter Geschwindigkeit - mit Verkehrslärm beaufschlagt wird. Die Orientierungswerte der DIN 18 005 werden in den Beurteilungszeiträumen TAG und NACHT vor allem im südlichen Bereich des Plangebietes nach wie vor überschritten. Eine Wohnbebauung ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen ist in diesem Bereich nur mit passiven Lärmschutzmaßnahmen möglich. Hier bleibt den kommunalen Gremien die Möglichkeit der Abwägung.

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum TAG (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) am Immissionsort

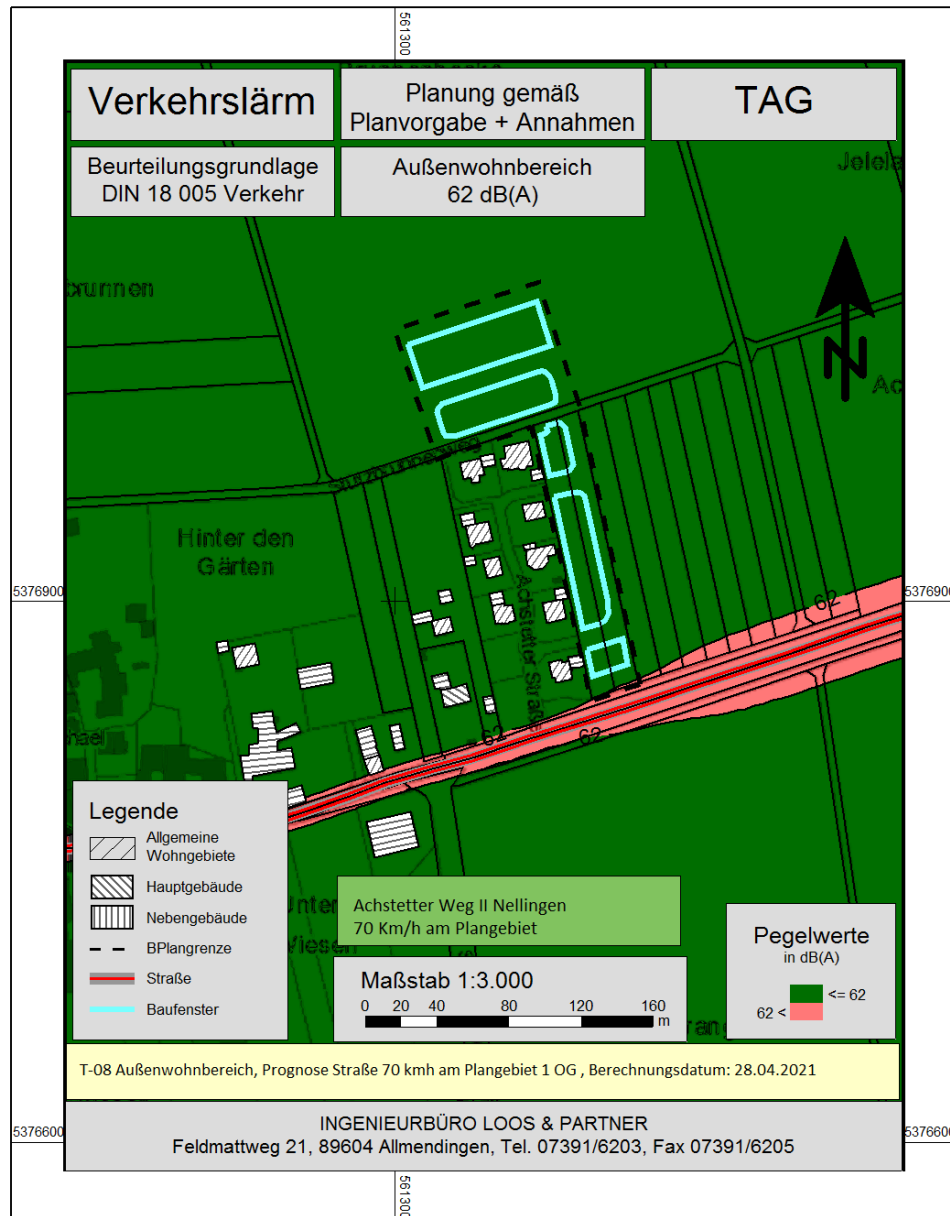
IO-1 im 1. OG	4,2 dB(A)
---------------	-----------

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum NACHT (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG	6,8 dB(A)
---------------	-----------

# BEURTEILUNG AUSSENWOHNBEREICH - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 70 KM/H

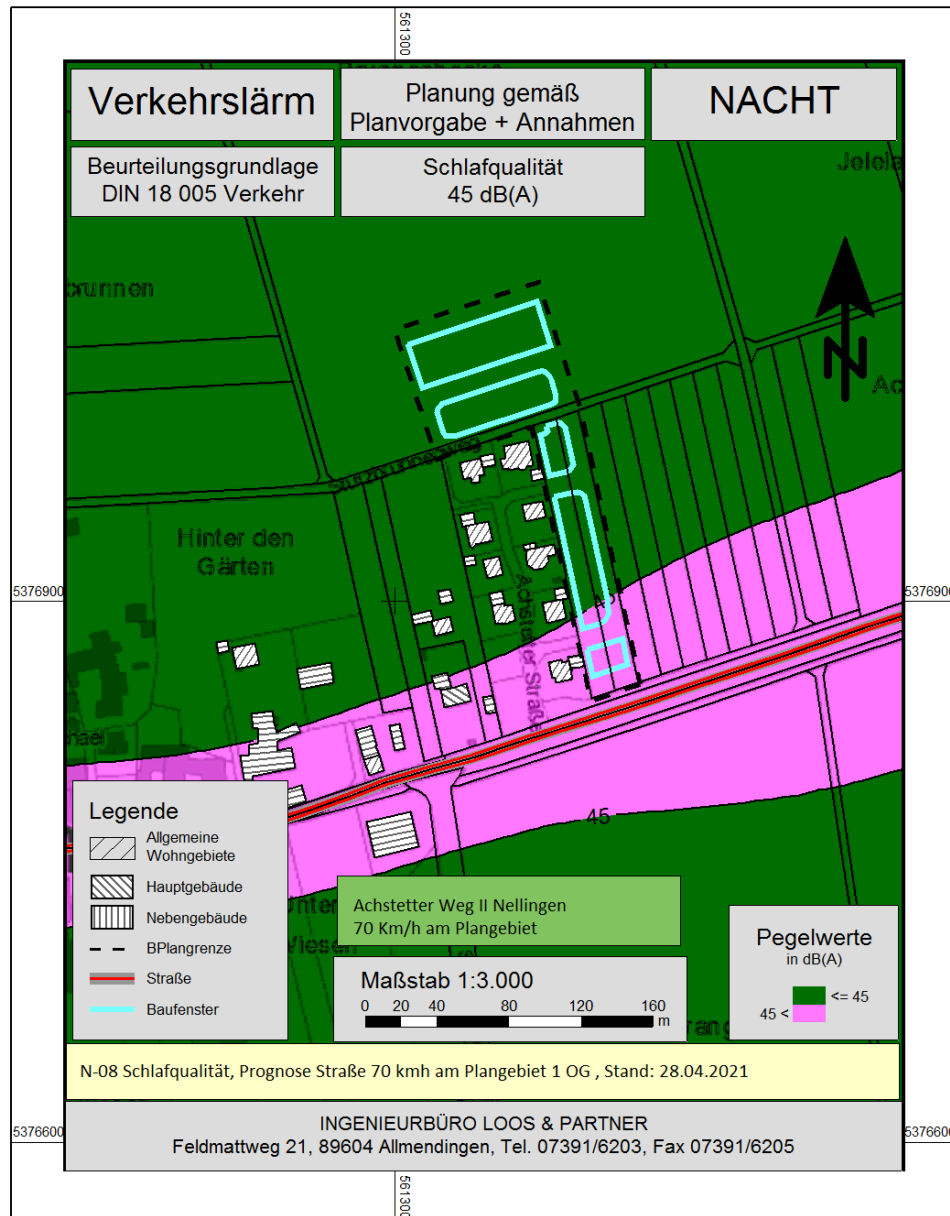
Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



An Wohngebäuden im Plangebiet, welche am TAG in einem Pegelbereich > 62 dB(A) errichtet werden, können keine Außenwohnbereiche eingerichtet werden. Aus lärmmedizinischen Aspekten bestehen hier Einschränkungen. Im vorliegenden Fall – bei reduzierter Geschwindigkeit, wie auch bei der derzeit erlaubten Geschwindigkeit - wird das Plangebiet nicht von einem Lärmpegel > 62 dB(A) beaufschlagt. An allen Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können Außenwohnbereiche (Balkone und Terrassen) eingerichtet werden.

# BEURTEILUNG SCHLAFQUALITÄT - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 70 KM/H

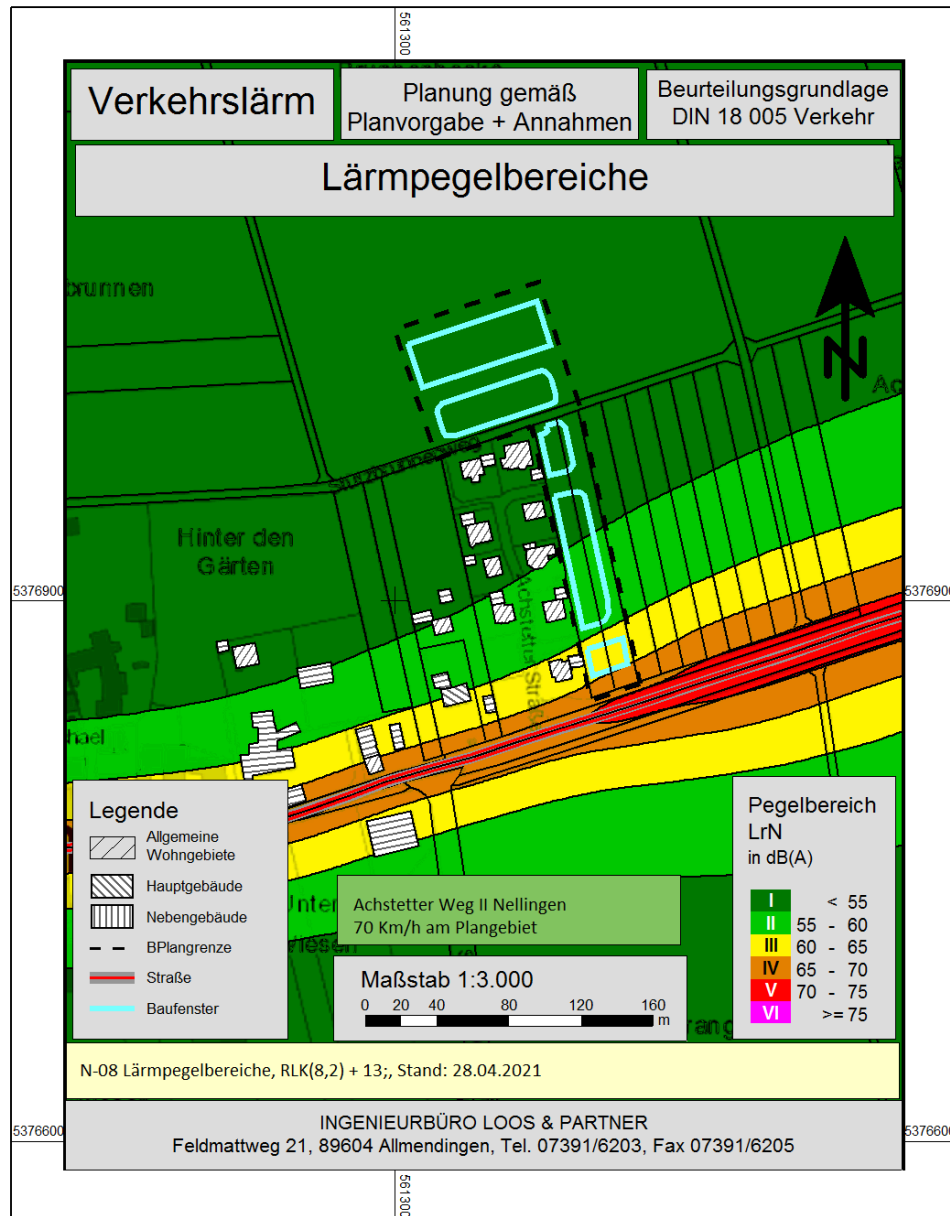
Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



An Fassaden, welche in der NACHT einem Lärmpegel von > 45 dB(A) ausgesetzt sind, können Fenster an Schlafräumen nicht geöffnet bzw. nicht zur Belüftung genutzt werden. Sie müssen mit Lüftungselementen ausgerüstet werden, um die geforderte Schlafqualität zu sichern. Dies betrifft im vorliegenden Fall – bei reduzierter Geschwindigkeit am Plangebiet - immer noch Baufenster bzw. Gebäude im südlichen Plangebiet.

## BEURTEILUNG LÄRMPEGELBEREICHE - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 70 KM/H

Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



Der südöstliche Randbereich des Plangebietes liegt – bei reduzierter Geschwindigkeit - im Lärmpegelbereich III. Höhere Lärmpegelbereiche sind nun nicht mehr zu verzeichnen. Für Fassaden an Gebäuden, die in den Lärmpegelbereichen I bis III erstellt werden sollen, ist kein höherer passiver Lärmschutz gefordert.

Gegenüberstellung ohne und mit Reduzierung der Geschwindigkeit auf 70 km/h

Immissionsort	Nutzung	SW	ohne Maßnahme		mit Maßnahme		Differenz	
			LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO-1	WA	EG	60,3	52,7	58,5	51,0	1,8	1,7
IO-1	WA	1.OG	61,0	53,4	59,2	51,8	1,8	1,6
IO-2	WA	EG	58,0	50,3	56,4	48,9	1,6	1,4
IO-2	WA	1.OG	59,4	51,8	57,8	50,3	1,6	1,5
IO-3	WA	EG	52,7	45,1	51,8	44,3	0,9	0,8
IO-3	WA	1.OG	53,4	45,8	52,5	44,9	0,9	0,9
IO-4	WA	EG	51,2	43,6	50,5	42,9	0,7	0,7
IO-4	WA	1.OG	51,7	44,1	51,0	43,4	0,7	0,7

Wie zu erwarten, würden alle Immissionsorte von der Maßnahme- Reduzierung der Geschwindigkeit auf 70 km/h profitieren.

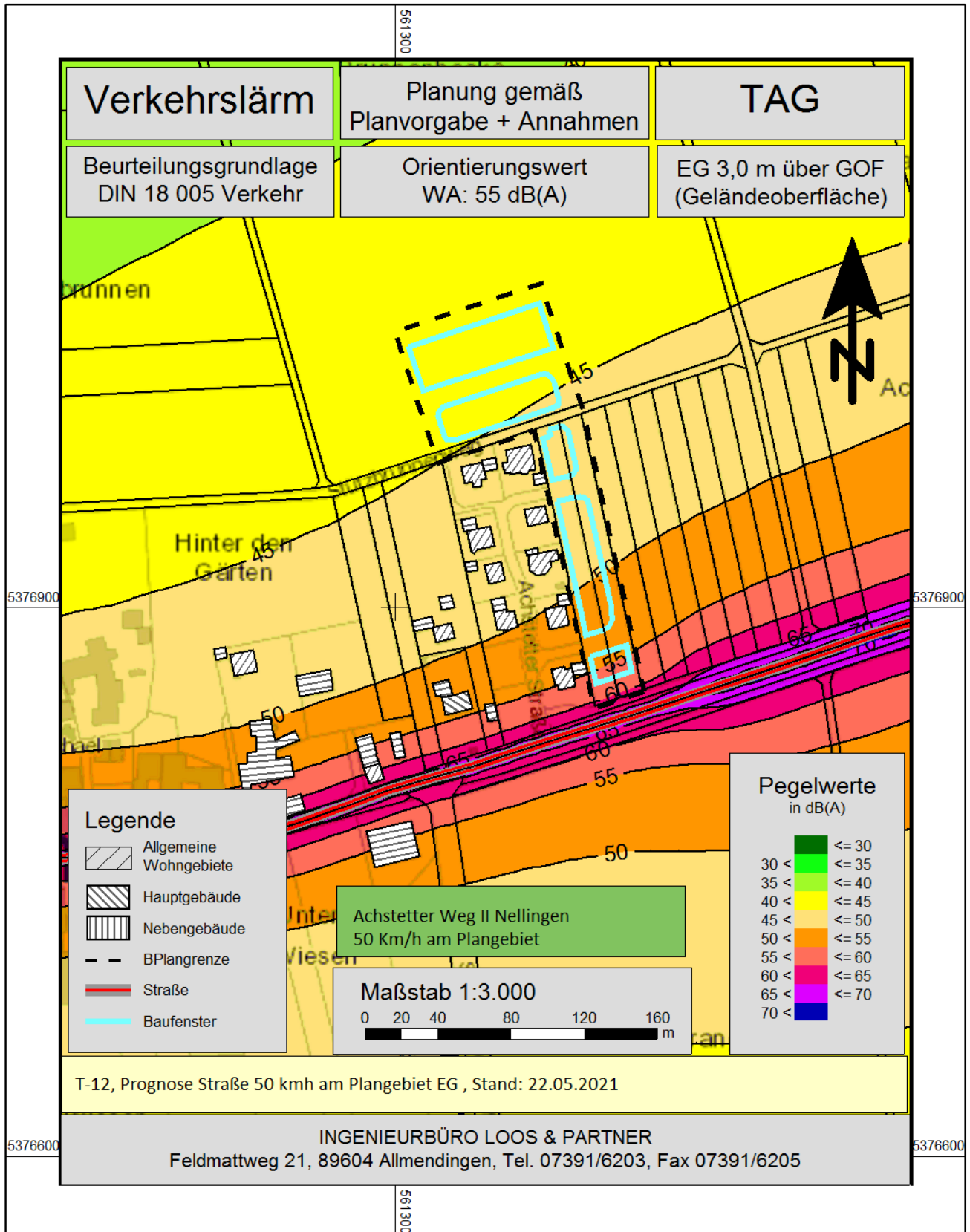
Mit Maßnahme kann der Geräuscheintrag um ca. 0,7 dB(A) bis 1,8 dB(A) reduziert werden.

## 7.2 RASTERLÄRMKARTEN UND IMMISSIONSBELASTUNG

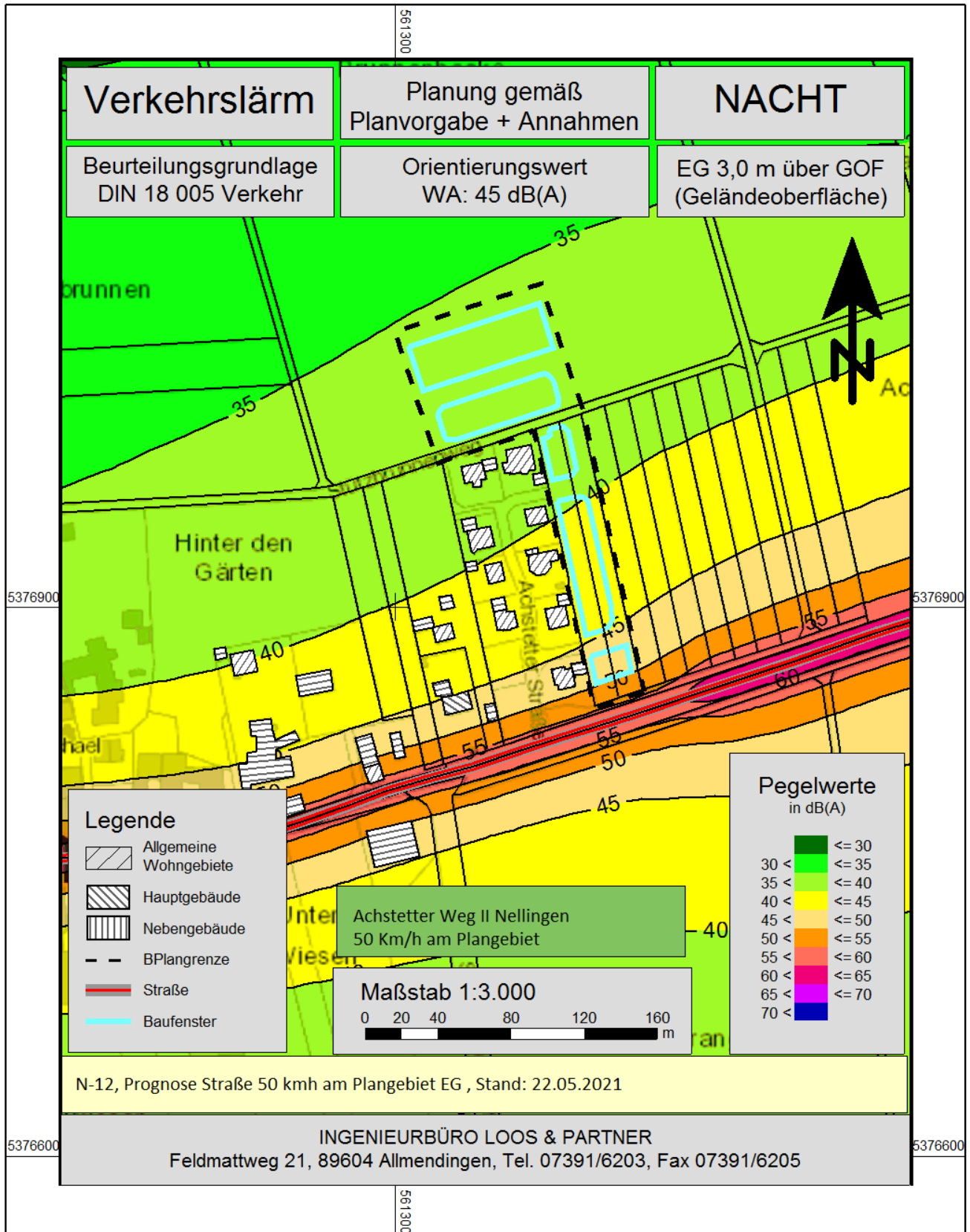
### PROGNOSE 2035 50 km/h ab und bis zum Ortsschild

⇒ Rasterlärmkarte TAG, EG	Seite 46
⇒ Rasterlärmkarte NACHT, EG	Seite 47
⇒ Rasterlärmkarte TAG, 1. OG	Seite 48
⇒ Rasterlärmkarte NACHT, 1. OG	Seite 49
⇒ Ergebnistabellen, Grafik	Seite 50
⇒ Ergebnistabellen	Seite 51
⇒ Außenwohnbereich	Seite 54
⇒ Schlafqualität	Seite 55
⇒ Lärmpegelbereiche	Seite 56

Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.

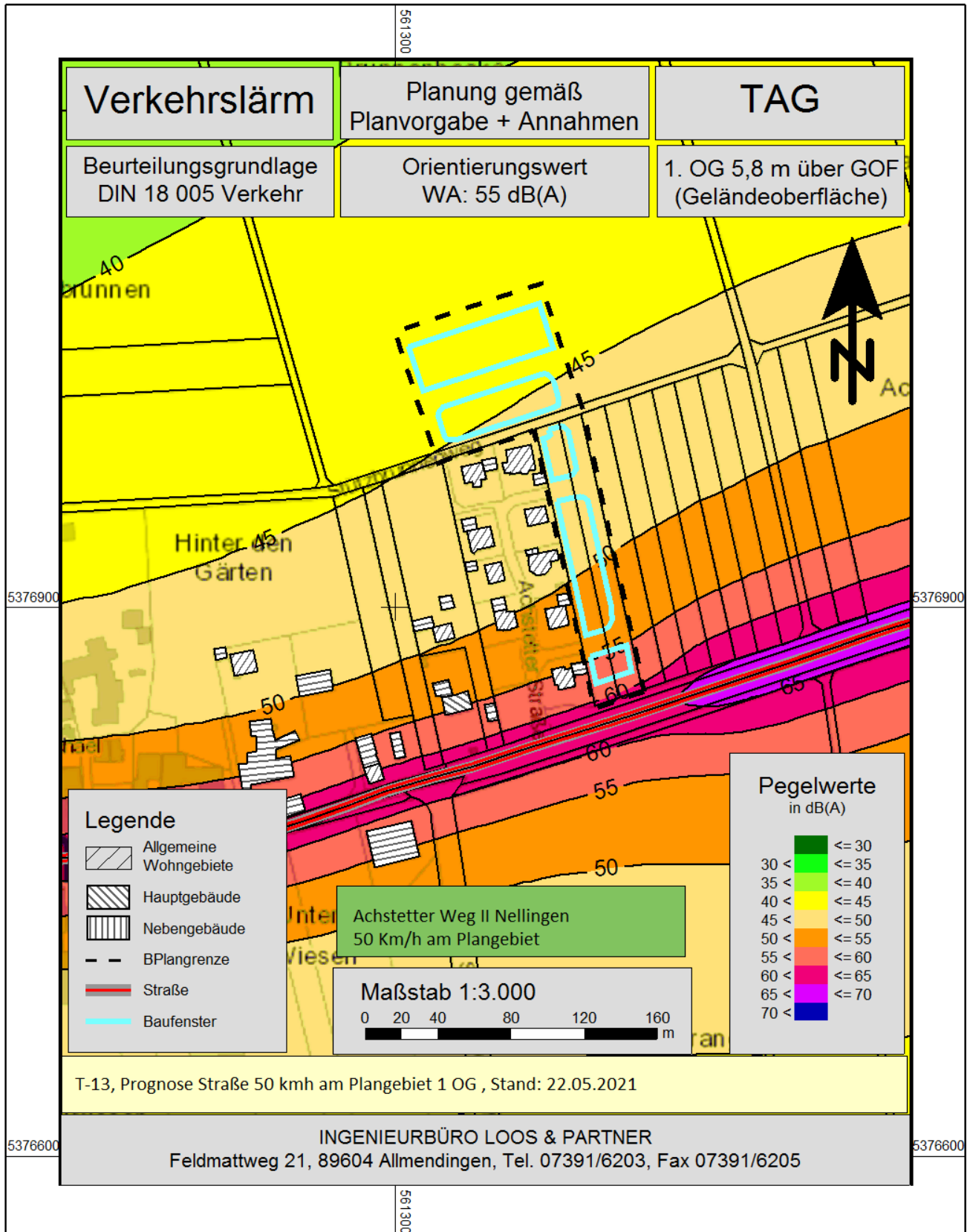


Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.

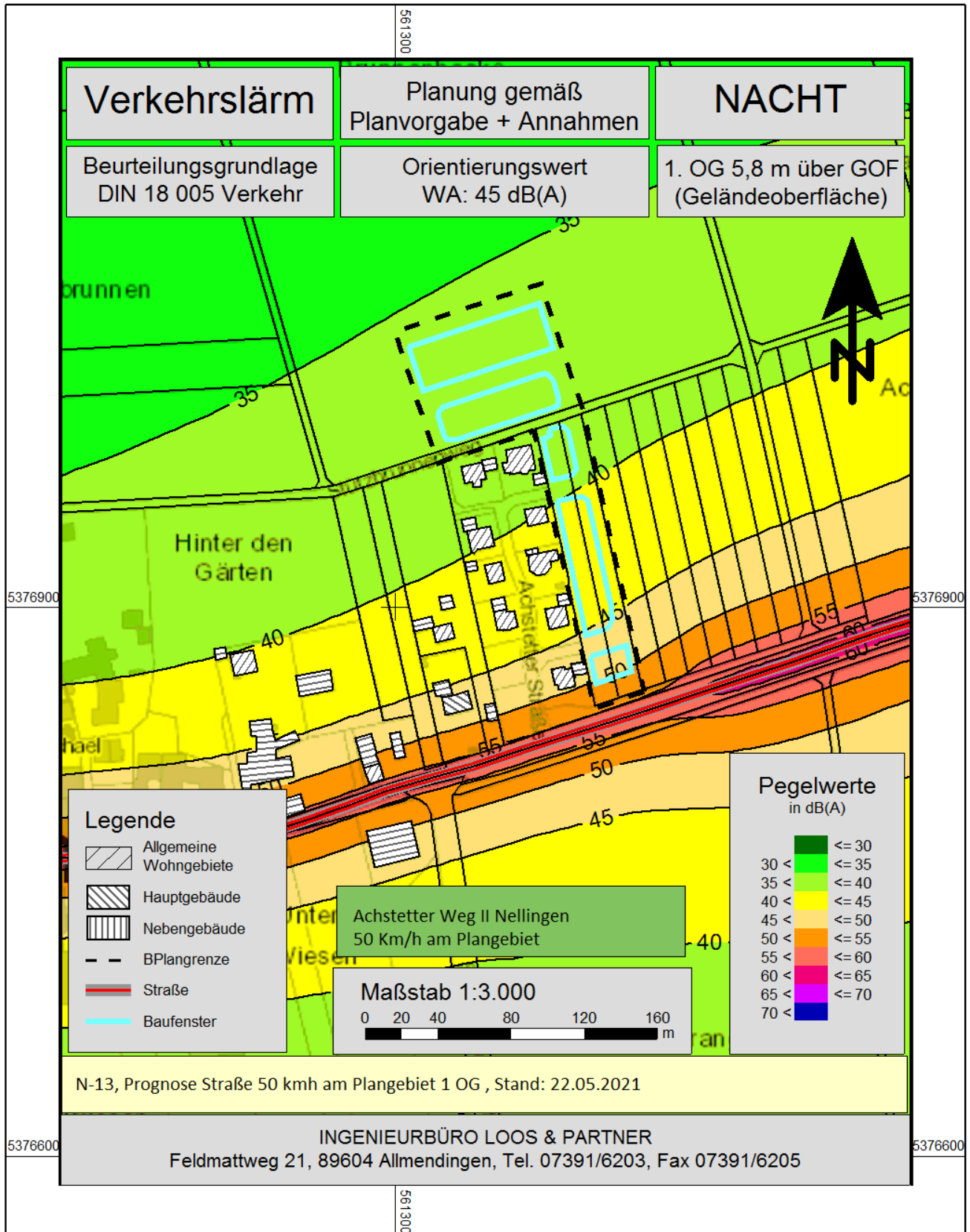




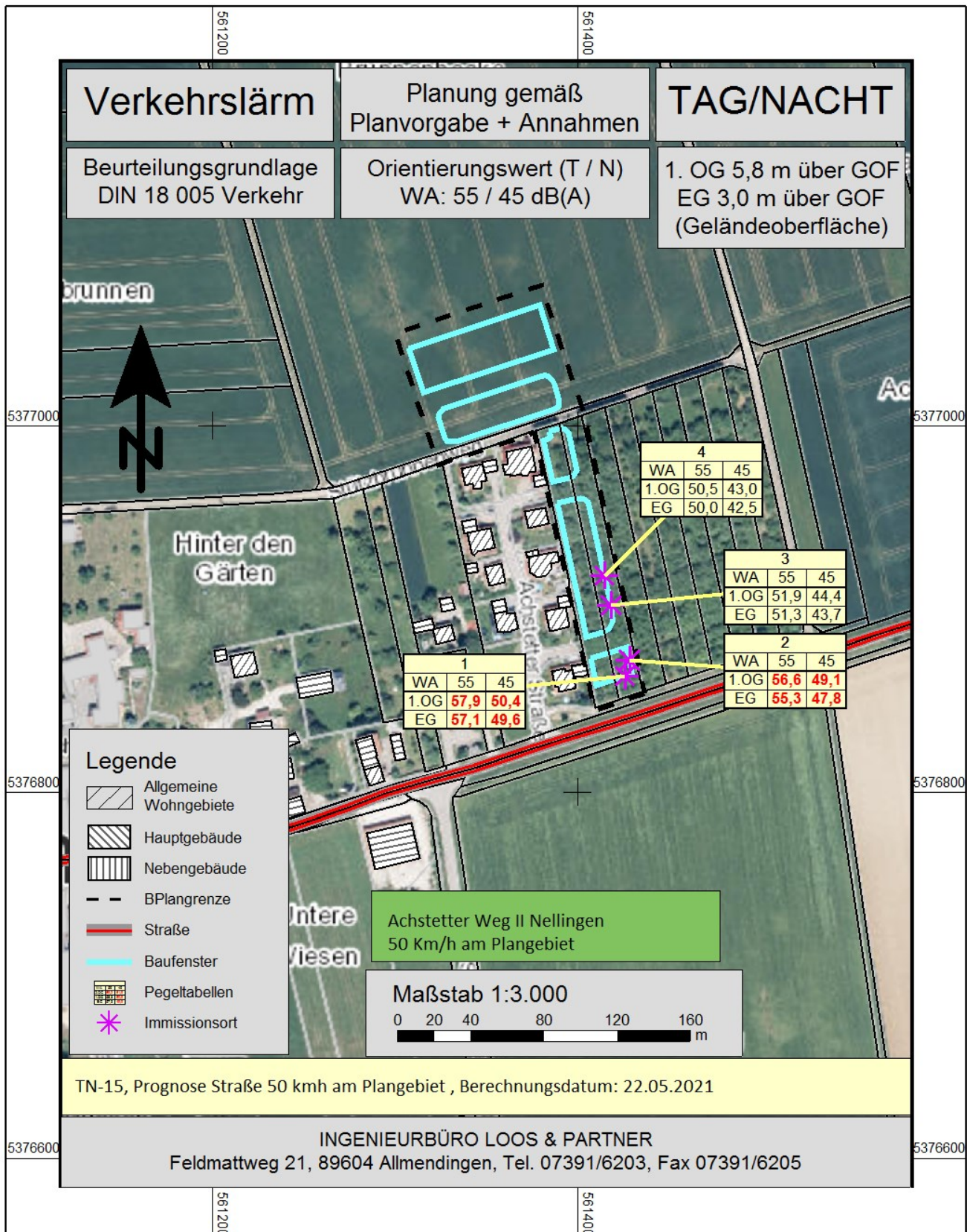
Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



## BPlan Achstetter Weg II, Nellingen Oppingen Beurteilungspegel Prognose Straße 50 kmh am Plangebiet

### Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN



**BPlan Achstetter Weg II, Nellingen Oppingen  
Beurteilungspegel  
Prognose Straße 50 kmh am Plangebiet**

Immissionsort	Nutzung	SW	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB	LrN,diff dB
IO-1	WA	EG 1.OG	55 55	45 45	57,1 57,9	49,6 50,4	2,1 2,9	4,6 5,4
IO-2	WA	EG 1.OG	55 55	45 45	55,3 56,6	47,8 49,1	0,3 1,6	2,8 4,1
IO-3	WA	EG 1.OG	55 55	45 45	51,3 51,9	43,7 44,4	--- ---	--- ---
IO-4	WA	EG 1.OG	55 55	45 45	50,0 50,5	42,5 43,0	--- ---	--- ---

**BEURTEILUNGSPEGEL - GESCHWINDIGKEIT REUZIERT AUF 50 km/h**

Nach Betrachtung der Lärmkarten kann die Aussage getroffen werden, dass das Plangebiet – trotz reduzierter Geschwindigkeit auf 50 km/h - mit Verkehrslärm beaufschlagt wird. Die Orientierungswerte der DIN 18 005 werden in den Beurteilungszeiträumen TAG und NACHT vor allem im südlichen Bereich des Plangebietes nach wie vor überschritten. Eine Wohnbebauung ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen ist in diesem Bereich nur mit passiven Lärmschutzmaßnahmen möglich. Hier bleibt den kommunalen Gremien die Möglichkeit der Abwägung.

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum TAG (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) am Immissionsort

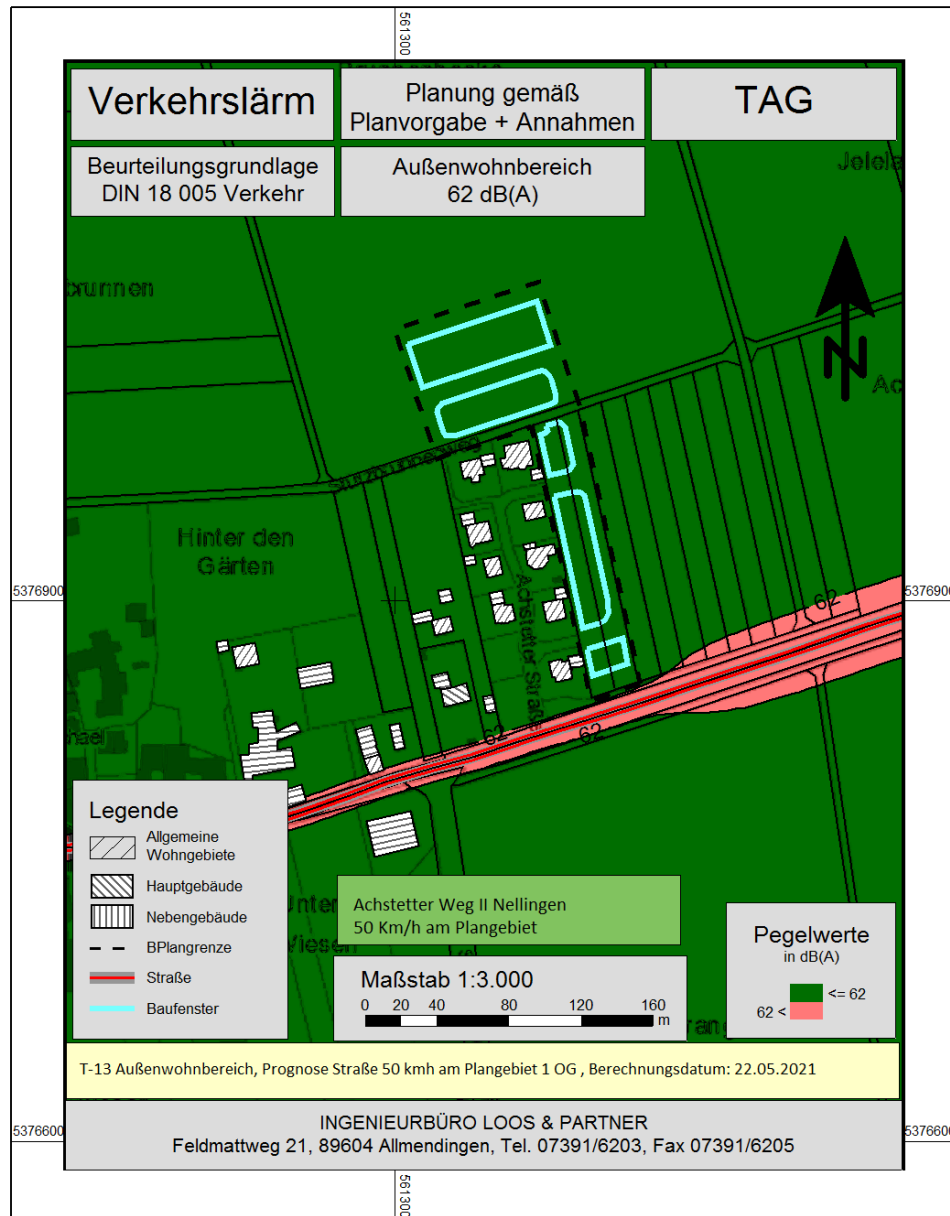
IO-1 im 1. OG	2,9 dB(A)
---------------	-----------

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum NACHT (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG	5,4 dB(A)
---------------	-----------

## BEURTEILUNG AUSSENWOHNBEREICH - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 50 km/h

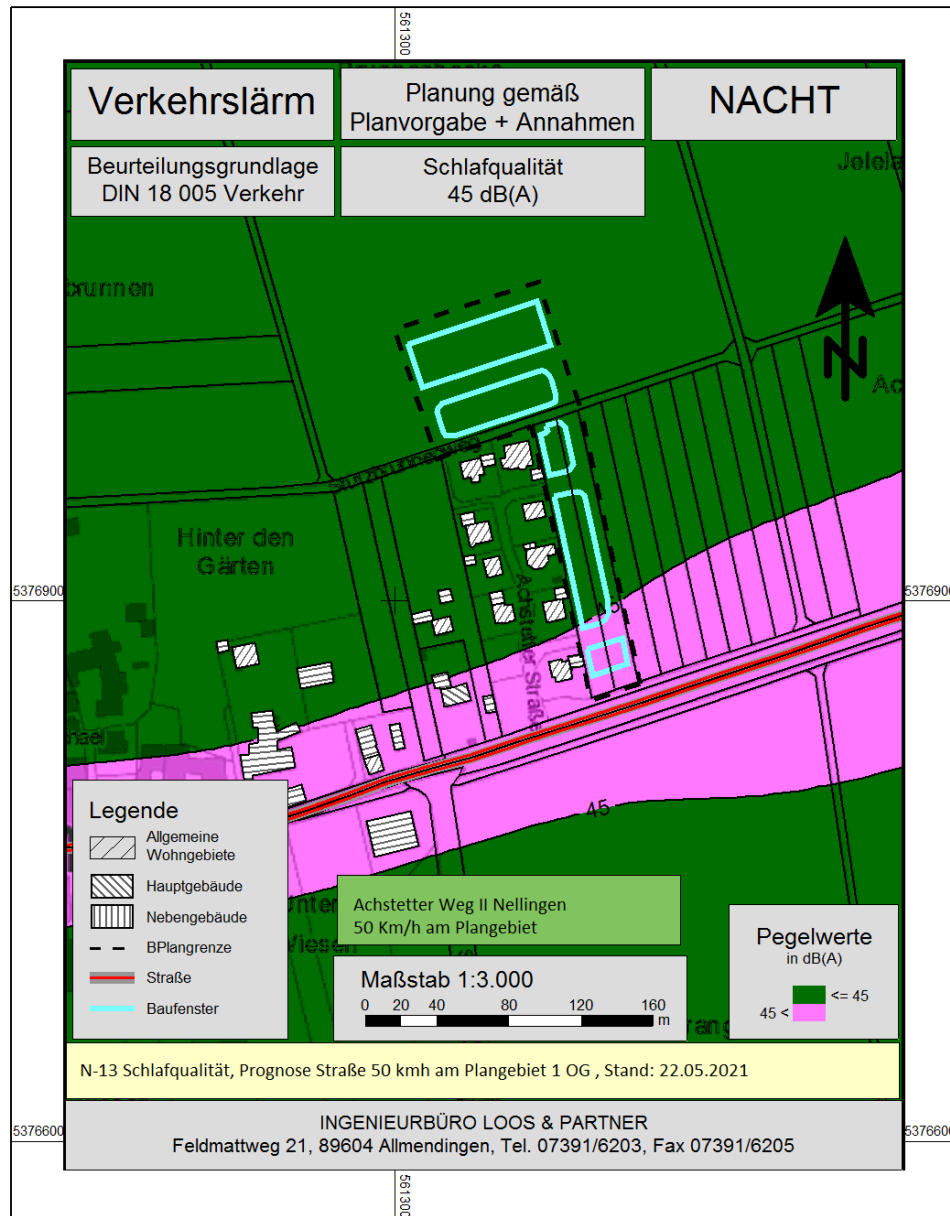
Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



An Wohngebäuden im Plangebiet, welche am TAG in einem Pegelbereich > 62 dB(A) errichtet werden, können keine Außenwohnbereiche eingerichtet werden. Aus lärmmedizinischen Aspekten bestehen hier Einschränkungen. Im vorliegenden Fall – bei reduzierter Geschwindigkeit wie auch bei der derzeit erlaubten Geschwindigkeit - wird das Plangebiet nicht von einem Lärmpegel > 62 dB(A) beaufschlagt. An allen Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können Außenwohnbereiche (Balkone und Terrassen) eingerichtet werden.

# BEURTEILUNG SCHLAFQUALITÄT - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 50 km/h

Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.

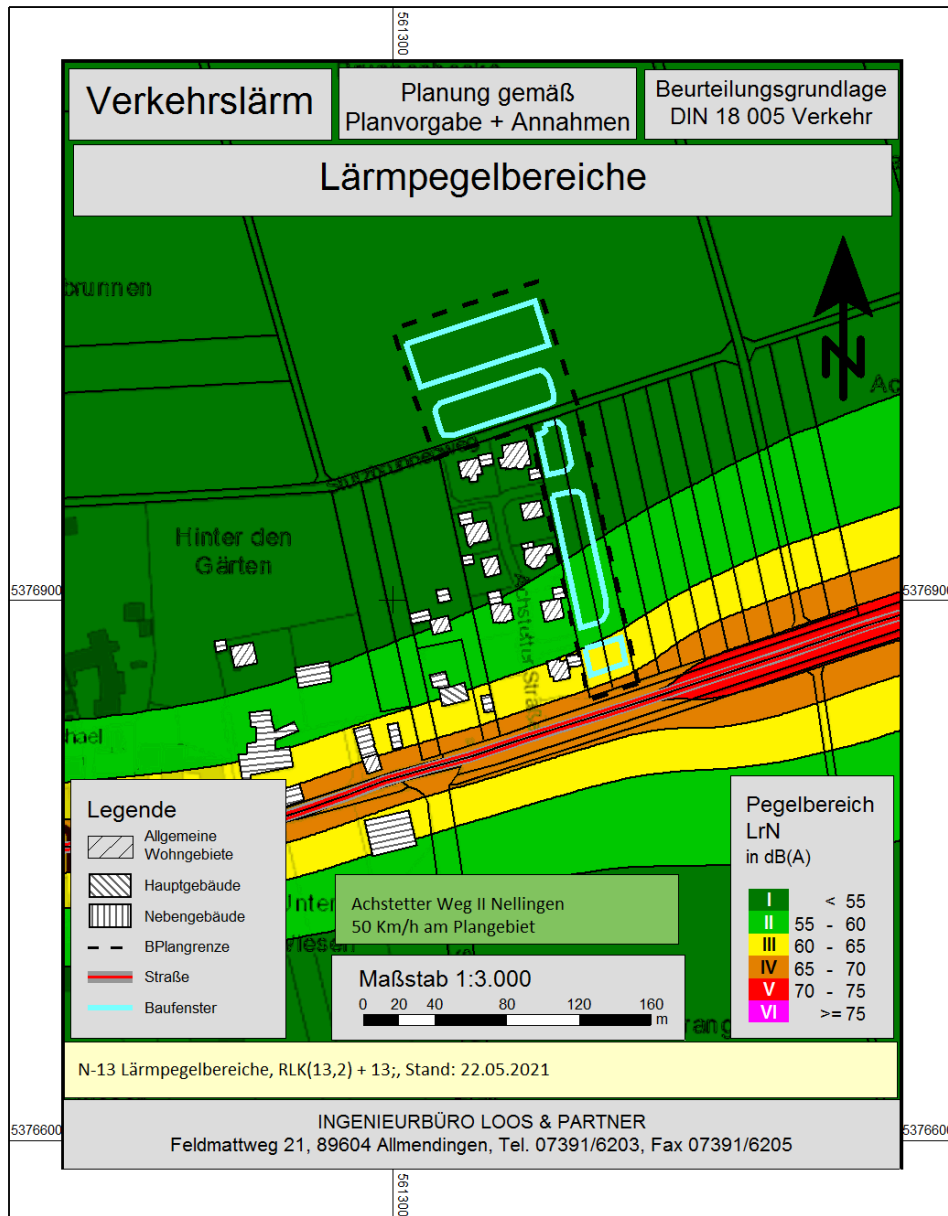


An Fassaden, welche in der NACHT einem Lärmpegel von  $> 45$  dB(A) ausgesetzt sind, können Fenster an Schlafräumen nicht geöffnet bzw. nicht zur Belüftung genutzt werden. Sie müssen mit Lüftungselementen ausgerüstet werden, um die geforderte Schlafqualität zu sichern. Dies betrifft im vorliegenden Fall – bei reduzierter Geschwindigkeit am Plangebiet auf 50 km/h- nach wie vor Baufenster bzw. Gebäude im südlichen Plangebiet.



## BEURTEILUNG LÄRMPEGELBEREICHE - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 50 km/h

Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



Der südöstliche Randbereich des Plangebietes liegt – bei reduzierter Geschwindigkeit auf 50 km/h – im Lärmpegelbereich III. Höhere Lärmpegelbereiche sind nun nicht mehr zu verzeichnen. Für Fassaden an Gebäuden, die in den Lärmpegelbereichen I bis III erstellt werden sollen, ist kein höherer passiver Lärmschutz gefordert.

Gegenüberstellung ohne und mit Reduzierung der Geschwindigkeit auf 50 km/h

Immissionsort	Nutzung	SW	ohne Maßnahme		mit Maßnahme		Differenz	
			LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO-1	WA	EG	60,3	52,7	57,1	49,6	3,2	3,1
IO-1	WA	1.OG	61,0	53,4	57,9	50,4	3,1	3,0
IO-2	WA	EG	58,0	50,3	55,3	47,8	2,7	2,5
IO-2	WA	1.OG	59,4	51,8	56,6	49,1	2,8	2,7
IO-3	WA	EG	52,7	45,1	51,3	43,7	1,4	1,4
IO-3	WA	1.OG	53,4	45,8	51,9	44,4	1,5	1,4
IO-4	WA	EG	51,2	43,6	50,0	42,5	1,2	1,1
IO-4	WA	1.OG	51,7	44,1	50,5	43,0	1,2	1,1

Wie zu erwarten, würden alle Immissionsorte von der Maßnahme - Reduzierung der Geschwindigkeit auf 50 km/h - profitieren.

Mit Maßnahme kann der Geräuscheintrag um ca. 1,1 dB(A) bis ca. 3,2 dB(A) reduziert werden.

## 8. PASSIVE LÄRMSCHUTZMASSNAHMEN

Die Regularien für passive Lärmschutzmaßnahmen - Schutz der Außenfassade von Gebäuden - sind in der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" ausführlich beschrieben. Wir beschränken uns hier auf die wichtigsten Aussagen. Dies sind der "Maßgebliche Außenlärmpegel", der "Lärmpegelbereich" und das "Erforderliche resultierende Schalldämm-Maß" der Außenbauteile. Für das "Erforderliche resultierende Schalldämm-Maß" wird noch eine Raumnutzung vorgegeben. Der Zusammenhang der obigen Größen wird in der Tabelle 7 der DIN 4109 (vgl. nächste Seite) übersichtlich dargestellt.

### MASSGEBLICHER AUSSENLÄRMPEGEL

Den Rasterlärmkarten kann die Immissionsbelastung auf den Planbereich entnommen werden. Sollten Pläne – wie im vorliegenden Fall - mit konkreter Lage der Baufenster vorliegen, können an den Baufenstern Immissionsorte gesetzt werden, um die Belastung an den möglichen Bauplätzen zu ermitteln. Nach den Regularien der DIN 4109 kann dann für jedes Bauvorhaben der Maßgebliche Außenlärmpegel und somit die erforderliche resultierende Schalldämmung  $erf.R'_{w,res}$  der Außenhaut berechnet werden. Zudem verweisen wir auf den Stand der Technik, der in diesem Plangebiet leicht einzuhalten ist.

Nach der DIN 4109 Teil 2, Kapitel 4.4.5.2 (Juli 2016) ist der maßgebliche Außenlärmpegel wie folgt zu berechnen:

### ZITAT

#### 4.4.5.2 Straßenverkehr (Absatz 3)

Alternativ zur Ermittlung durch Nomogramme können die Pegel aber auch ortsspezifisch berechnet oder gemessen werden. Bei Berechnungen sind die Beurteilungspegel für den TAG (6 Uhr - 22 Uhr) bzw. für die NACHT (22 Uhr – 6 Uhr) nach der 16. BImSchV zu bestimmen, wobei zur Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels zu den errechneten Werten jeweils 3 dB(A) zu addieren sind.

Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen TAG minus NACHT weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die NACHT und einem Zuschlag von 10 dB(A).

### ZITATENDE

Im Klartext bedeutet dies: wenn der Beurteilungspegel NACHT nicht um mind. 10 dB(A) unter dem Beurteilungspegel TAG liegt, sind zur Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels zum Beurteilungspegel NACHT 13 dB(A) zu addieren.

Im vorliegenden Fall ist die Differenz TAG – NACHT immer  $> 10$  dB, somit sind für die Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels die TAG Pegel zu Grunde zu legen und zu diesen sind 3 dB zu addieren.

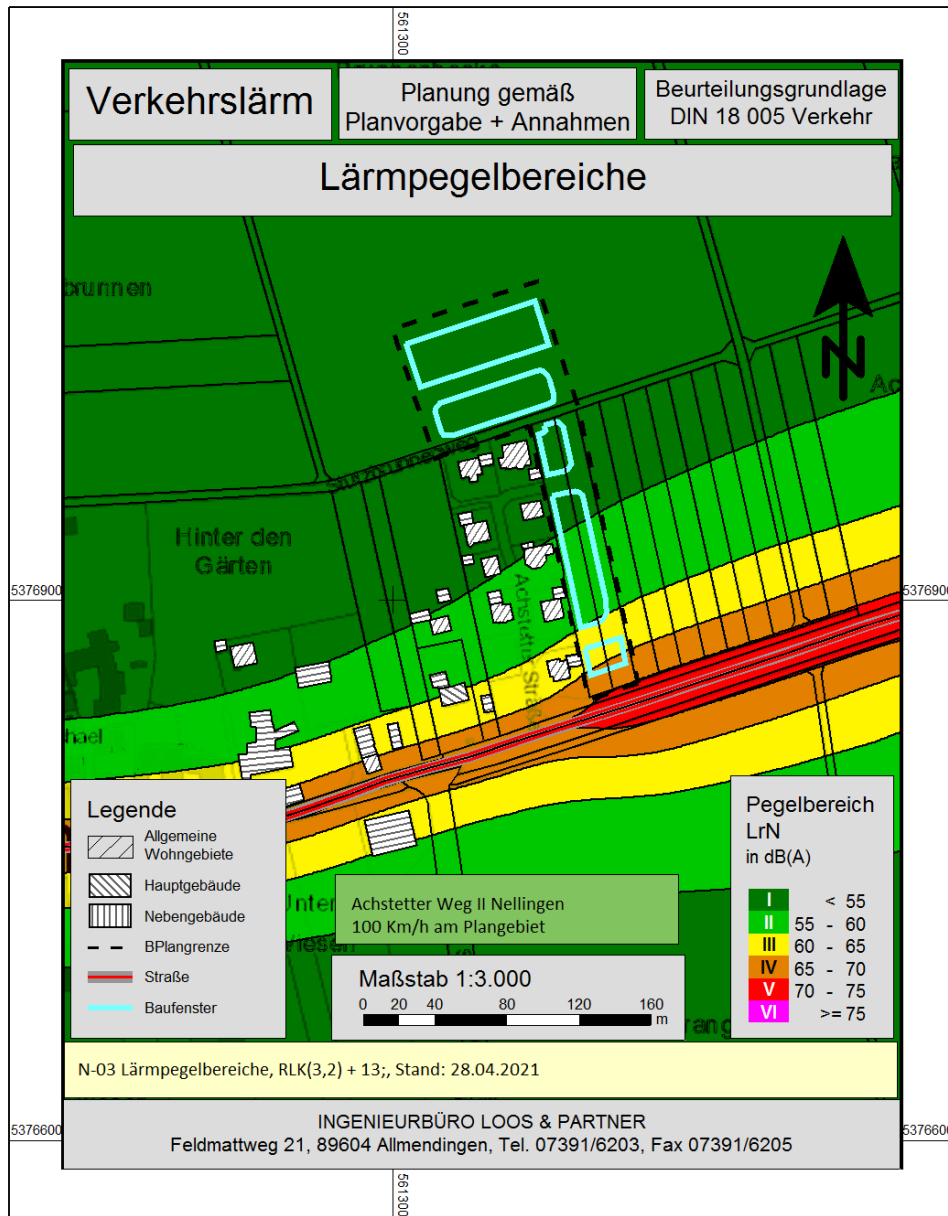
**Tabelle 7 — Anforderungen an die Luftschalldämmung zwischen Außen und Räumen in Gebäuden**

Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Lärm- pegel- bereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“  dB	Raumarten		
			Bettenräume in Kranken- anstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungs- räume in Beherbergungs- stätten, Unterrichtsräume und Ähnliches	Büroräume <sup>a</sup> und Ähnliches
			$R'_{w,ges}$ des Außenbauteils dB		
1	I	bis 55	35	30	—
2	II	56 bis 60	35	30	30
3	III	61 bis 65	40	35	30
4	IV	66 bis 70	45	40	35
5	V	71 bis 75	50	45	40
6	VI	76 bis 80	b	50	45
7	VII	> 80	b	b	50
<sup>a</sup> An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.					
<sup>b</sup> Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.					

© DIN 4109

Für die Fassaden der Gebäude im Plangebiet, welche im Lärmpegelbereich I bis Lärmpegelbereich III angesiedelt werden, ist passiver Lärmschutz nach dem Stand der Technik zu fordern. Für Gebäude im Lärmpegelbereich IV (oder höher) ist passiver Lärmschutz, der über dem Stand der Technik liegt, zu fordern.

Rechengrundlage: DIN 18 005 Verkehr.  
Planung gemäß Planvorgabe und eigene Annahmen.



Im vorliegenden Fall liegt, bei einer nichtreduzierten Geschwindigkeit am Plangebiet, kein Baufenster in einem Lärmpegelbereich > IV.

## Erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß

Das resultierende Schalldämm-Maß  $R'_{w,res}$  des jeweiligen Außenhautelementes ist von den verwendeten Bauteilen (Wand, Fenster, Rollladenkasten, Lüftungselemente und evtl. auch Glastüren) und deren Flächenanteil abhängig.

$$R'_{w,res} = -10 \cdot \lg \left( \frac{1}{S_{ges}} \cdot \sum_{i=1}^n S_i \cdot 10^{\frac{-R'_{w,i}}{10}} \right) \cdot dB$$

Im unten aufgeführten Diagramm ist der Zusammenhang der Schalldämmung der Einzelemente mit der jeweiligen Teilfläche dargestellt. Dies bedeutet: je größer das schalltechnisch schwächste Bauelement - in der Regel das Fenster - wird, umso geringer wird das resultierende Schalldämm-Maß des Außenwandelementes.

**ACHTUNG !!** Bei  $A_0$  soll normalerweise  $10 \text{ m}^2$  eingesetzt werden.  
Je nach Prüfverfahren können auch  $1,5 \text{ m}^2$  oder  $2 \text{ m}^2$  eingesetzt werden.

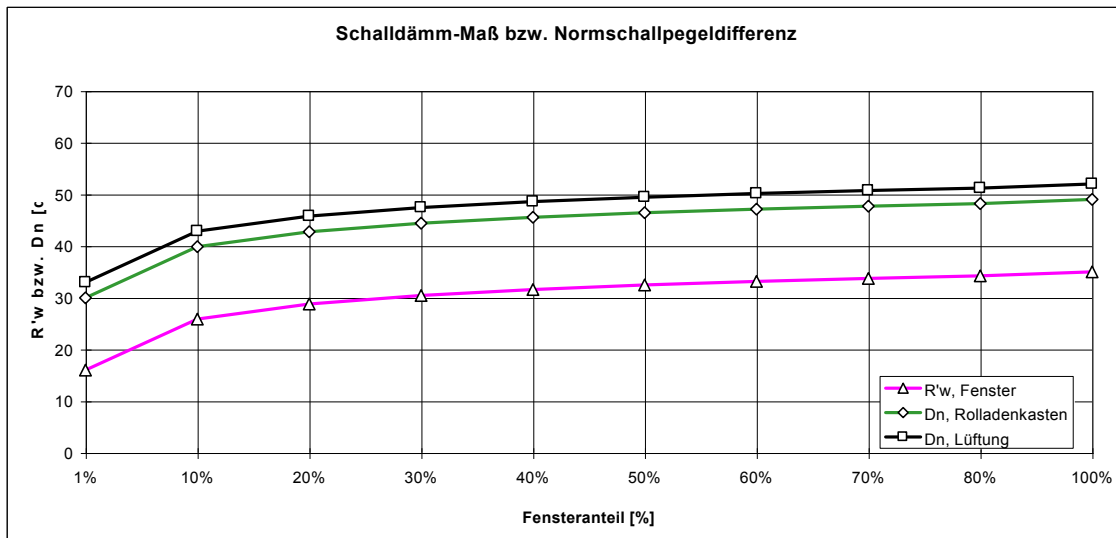
Resultierendes Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$ in [dB]	35
Schalldämm-Maß $R'_w$ der Außenwand in [dB]	42

Äquivalente Absorptionsfläche $A_0$ in $\text{m}^2$	10
Fläche des Rollladenkastens $S$ in $\text{m}^2$	0,40
Fläche der Lüftung $S$ in $\text{m}^2$	0,20

$$D_n = R_w - 10 \cdot \lg \left( \frac{S}{A_0} \right)$$

$$R'_{w,res} = -10 \cdot \lg \left( \left( \frac{1}{S_{ges}} \right) \cdot \sum_{i=1}^n S_i \cdot 10^{\frac{-R'_{w,i}}{10}} \right)$$

Fensteranteil in [%]	1%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	100%
$R'_w$ , Fenster	16,0	25,9	28,8	30,4	31,6	32,4	33,1	33,7	34,2	35,0
$D_n$ , Rollladenkasten	29,9	39,8	42,7	44,4	45,6	46,4	47,1	47,7	48,2	49,0
$D_n$ , Lüftung	32,9	42,8	45,8	47,4	48,6	49,4	50,1	50,7	51,2	52,0



## Fenster - Schallschutzklasse und Stand der Technik

Für den Lärmpegelbereich IV (maßgeblicher Außenlärmpegel = 66 - 70 dB(A)) ist nach DIN 4109 ein resultierendes Schalldämm-Maß von  $R'_{w,res} \geq 40$  dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen zu fordern. Wie zuvor schon beschrieben, werden bei der heutigen Auffassung moderner Gebäude in die Außenfassaden raumhohe Fenster eingesetzt - die Außenfassade besteht nur noch aus dem Fenster. In diesem Fall muss das Schalldämm-Maß des Fensters  $R'_w$  = dem resultierenden Schalldämm-Maß  $R'_{w,res}$  des Außenbauteils entsprechen.

Die max. schalltechnische Qualität eines Fensters im Lärmpegelbereich III muss bei 100 % Flächenanteil ein bewertetes Schalldämm-Maß  $R'_w \geq 40$  dB erreichen. Fenster werden gemäß VDI 2719 "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen" in Schallschutzklassen eingestuft. Hier ein Auszug aus Tabelle 2 der VDI Richtlinie:

### Anforderung an die schalltechnische Qualität der Gebäudefassaden

Die erforderliche Schalldämmung der Gebäudefassaden und der Fensterqualität (bei 100 % Wandanteil) sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet. Es wurde darauf geachtet, dass immer die höchste erforderliche Schalldämmung angegeben wurde.

### Fenster - Schallschutzklasse und Stand der Technik; Fortsetzung

Die schalltechnische Qualität eines Fensters wird nach der VDI 2719 "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen" in Schallschutzklassen eingestuft. Hier ein Auszug aus Tabelle 2 der VDI Richtlinie:

Schallschutzklasse	$R'_w$ *)	$R_{w(P-F)}$ **)	
1	25 – 29 dB	$\geq 27$ dB	
2	30 – 34 dB	$\geq 32$ dB	
3	35 – 39 dB	$\geq 37$ dB	Stand der Technik
4	40 – 44 dB	$\geq 42$ dB	

\*) bewertetes Schalldämm-Maß  $R'_w$  des am Bau funktionsfähig eingebauten Fensters, gemessen nach DIN 51210 Teil 5.

\*\*) erforderliches bewertetes Schalldämm-Maß  $R_w$  des im Prüfstand (P-F) nach DIN 52210 Teil 2 eingebauten funktionsfähigen Fensters. Im Klartext bedeutet diese Forderung: der Laborwert des Fensters muss 2 dB über der jeweiligen Anforderung liegen.

Hinweis: Für die Wohngebäude im Plangebiet sollten keine Fenster vorgesehen werden, welche nicht dem Stand der Technik und der aktuellen Baukunst, also Schallschutzklasse 3, entsprechen.

Die bautechnischen Anforderungen der Lärmpegelbereiche I bis III sind mit dem Stand der Technik zu beantworten. Hinweis: die Anforderungen für den Lärmpegelbereich IV sind höher – Schallschutzfenster der Schallschutzklasse 4 sind ca. 15 % teurer als Schallschutzfenster der Schallschutzklasse 3 (Stand der Technik).

Hinweis auf: Kostenersparnis durch die Verwendung kleinerer Fenster

Zur Berechnung der erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße  $R'_{w,res}$  muss das Baumaterial und die Dicke der Außenhaut bekannt sein.

Außenwände (Bauweise noch unbekannt)

Wie auch immer gebaut wird, die Wärmeschutzverordnung muss eingehalten werden. Leichte Ziegel mit einem guten Wärmeschutz weisen in der Regel nicht so hohe Schalldämm-Maße auf. Wir haben in unserem Beispiel mit einem niederen Schalldämm-Maß  $R'_w$  gerechnet:

Schalldämm-Maß  $R'_w$ : 42 dB

Wenn die Außenschale mit einer Wärmedämmung versehen werden soll, führt dies in der Regel zu einer Verschlechterung der Schalldämmung der Wand. Nach Herstellerangaben kann dies bei der Verwendung von EPS (Styropor) eine Verschlechterung der Schalldämmung bis zu 3 dB führen. Da unser Wert mit 42 dB sehr nieder gewählt worden ist, dürfte dies zu keinen Problemen führen – bei Verbundbauweisen sollte jedoch immer beim Hersteller nachgefragt werden.

### Rolladenkästen

Die Rolladenkästen werden immer noch unter dem Sturz eingebaut. Die Schall- und Wärmedämmung dieser Bauelemente liegen meist an der unteren Skala im Vergleich zu den anderen Elementen der Außenhaut. Vorgesetzte Rolladenkästen sind schalltechnisch die bessere Lösung. Bei klassisch eingebauten Rolladenkästen kann die benötigte Normschallpegeldifferenz dem nachfolgenden Diagramm entnommen werden.

### Integrierte Lüftungen

Integrierte Lüftungen im Bereich seitlich und unter dem Fenster werden *nur ungern* eingebaut. Schon Luftströmungen ab ca. 0,8 m/s werden vom Betroffenen als "Zug" empfunden. Das Problem liegt aber eher im Temperaturunterschied bei einer kalten Außenluft. Die Hersteller dieser Lüftungselemente haben reagiert und beheizbare Lüftungselemente auf den Markt gebracht. Manche Entwicklungen gehen sogar in die Richtung der Wärmerückgewinnung.

Wie den obigen Tabellen zu entnehmen, sind die bauakustischen Anforderungen relativ klein – sie werden mit dem Stand der Technik "erschlagen". Da manche Immissionsorte rundum beschallt werden, kann auch mit einer überlegten Grundrissgestaltung nur wenig erreicht werden.



## Grundrissgestaltung

Normalerweise sollen Schlafräume auf der dem Lärm abgewandten Seite realisiert werden. Diese Forderung kollidiert zum Teil mit der bevorzugten Wohnseite "Süden". In der Regel ist die obige Forderung natürlich einzuhalten – sie entspricht dem Stand der Technik.

## 9. ZUSAMMENFASSUNG

### VORAUSSETZUNGEN

Die uns vorliegenden Planungsunterlagen, sowie die von uns zugrunde gelegten Annahmen sind Grundlage für dieses Gutachten. Änderungen in den Planungsunterlagen, die sich durch evtl. Auflagen seitens der Behörden ergeben, müssen uns zur Begutachtung vorgelegt werden.

### SCHALLTECHNISCHE BELASTUNG AUF DAS PLANGEBIET

Wie in der Einleitung – AUFGABE – bereits beschrieben, ist die Einstrahlung von Verkehrslärm auf das Plangebiet zu berechnen und zu beurteilen.

### DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE

Die Geräuschbelastung der ggf. verschiedenen Lärmarten auf das Plangebiet wird in Form von Rasterlärmkarten dargestellt. Dabei wird für jede Immissionshöhe eine RLK für die Beurteilungszeiträume TAG und NACHT beigefügt. In der Zusammenfassung werden die Isophone (Linien gleicher Lautstärke) alle Immissionshöhen (EG und 1.OG) für TAG und NACHT in jeweils eine RLK eingezeichnet. Der Bezug liegt bei der Nutzung "WA" Allgemeines Wohngebiet.

Isophone für Verkehr	TAG	NACHT
nach DIN 18 005 die Isophone	55 dB(A)	45 dB(A)

## BEURTEILUNGSPEGEL – DERZEIT ZULÄSSIGE GESCHWINDIGKEIT

Nach Betrachtung der Lärmkarten kann die Aussage getroffen werden, dass das Plangebiet mit Verkehrslärm beaufschlagt wird. Die Orientierungswerte der DIN 18 005 werden in den Beurteilungszeiträumen TAG und NACHT vor allem im südlichen Bereich des Plangebietes überschritten. Eine Wohnbebauung ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen ist in diesem Bereich nur mit passiven Lärmschutzmaßnahmen möglich. Hier bleibt den kommunalen Gremien die Möglichkeit der Abwägung.

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum TAG (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG                      6,0 dB(A)

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum NACHT (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG                      8,4 dB(A)

## BEURTEILUNG AUßENWOHNBEREICH – DERZEIT ZULÄSSIGE GESCHWINDIGKEIT

An Wohngebäuden im Plangebiet, welche am TAG in einem Pegelbereich > 62 dB(A) errichtet werden, können keine Außenwohnbereiche eingerichtet werden. Aus lärmmedizinischen Aspekten bestehen hier Einschränkungen. Im vorliegenden Fall wird kein Baufenster im Plangebiet von einem Lärmpegel > 62 dB(A) beaufschlagt. An allen Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können Außenwohnbereiche (Balkone und Terrassen) eingerichtet werden.

## BEURTEILUNG SCHLAFQUALITÄT – DERZEIT ZULÄSSIGE GESCHWINDIGKEIT

An Fassaden, welche in der NACHT einem Lärmpegel von > 45 dB(A) ausgesetzt sind, können Fenster an Schlafräumen nicht geöffnet bzw. nicht zur Belüftung genutzt werden. Sie müssen mit Lüftungselementen ausgerüstet werden, um die geforderte Schlafqualität zu sichern. Dies betrifft im vorliegenden Fall Baufenster bzw. Gebäude im südlichen Plangebiet.

## BEURTEILUNG LÄRMPEGELBEREICHE – DERZEIT ZULÄSSIGE GESCHWINDIGKEIT

Der südöstliche Randbereich des Plangebietes liegt im Lärmpegelbereich IV. Höhere Lärmpegelbereiche sind nicht zu verzeichnen. Für Fassaden an Gebäuden, die in den Lärmpegelbereichen I bis III erstellt werden sollen, ist kein höherer passiver Lärmschutz gefordert. Für Gebäude welche im Lärmpegelbereich IV oder höher errichtet werden sollen, müssen Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt werden, um den Anforderungen der DIN 4109 zu genügen.

## AKTIVE LÄRMSCHUTZMASSNAHMEN

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass es ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen zu Überschreitungen der Orientierungswerte im Plangebiet kommen wird.

Überschreitungen durch Verkehrslärm sind von den kommunalen Gremien abzuwägen.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahmen an der Quelle) können/müssen diskutiert werden. Sind aktive Maßnahmen nicht möglich, werden die Anforderungen an den passiven Lärmschutz (Maßnahmen am Gebäude) höher.

Mögliche aktive Lärmschutzmaßnahmen:

- 1 Reduzierung der Geschwindigkeit auf der Landesstraße entlang des Plangebietes
- 2 Erstellen eines Lärmschutzwalles / Lärmschutzwand entlang des Planbereichs zur Landesstraße
- 3 Kombination aus Maßnahme 1 und 2

Die Wirksamkeit einer Geschwindigkeitsreduzierung auf zunächst 70 km/h (aber auch auf 50 km/h) am Plangebiet wird im Gutachten aufgezeigt. Weitere aktive Lärmschutzmaßnahmen werden im vorliegenden Gutachten nicht berücksichtigt. Zunächst muss geklärt werden, ob

eine Geschwindigkeitsreduzierung von derzeit 100 km/h für Pkw und 80 km/h für Lkw auf der Landesstraße entlang des Plangebiets möglich ist.

die Errichtung eines Lärmschutzwalles / Lärmschutzwand am Plangebiet möglich ist

Hinweis: eine Geschwindigkeitsreduzierung ist nur sinnvoll, wenn sie nicht erst unmittelbar am Plangebiet sondern östlich vor dem Planbereich beginnt. In unserem Rechenmodell haben wir diese Geschwindigkeitsreduzierung etwa 25 m vor der (östlichen) Bebauungsgrenze, nach Osten hin, angenommen und reduziert.

**BEURTEILUNGSPEGEL - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 70 KM/H**

Nach Betrachtung der Lärmkarten kann die Aussage getroffen werden, dass das Plangebiet – trotz reduzierter Geschwindigkeit - mit Verkehrslärm beaufschlagt wird. Die Orientierungswerte der DIN 18 005 werden in den Beurteilungszeiträumen TAG und NACHT vor allem im südlichen Bereich des Plangebietes nach wie vor überschritten. Eine Wohnbebauung ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen ist in diesem Bereich nur mit passiven Lärmschutzmaßnahmen möglich. Hier bleibt den kommunalen Gremien die Möglichkeit der Abwägung.

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum TAG (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG                      4,2 dB(A)

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum NACHT (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG                      6,8 dB(A)

**BEURTEILUNG AUSSENWOHNBEREICH - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 70 KM/H**

An Wohngebäuden im Plangebiet, welche am TAG in einem Pegelbereich > 62 dB(A) errichtet werden, können keine Außenwohnbereiche eingerichtet werden. Aus lärmmedizinischen Aspekten bestehen hier Einschränkungen. Im vorliegenden Fall – bei reduzierter Geschwindigkeit, wie auch bei der derzeit erlaubten Geschwindigkeit - wird das Plangebiet nicht, von einem Lärmpegel > 62 dB(A) beaufschlagt. An allen Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können Außenwohnbereiche (Balkone und Terrassen) eingerichtet werden.

**BEURTEILUNG SCHLAFQUALITÄT - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 70 KM/H**

An Fassaden, welche in der NACHT einem Lärmpegel von > 45 dB(A) ausgesetzt sind, können Fenster an Schlafräumen nicht geöffnet bzw. nicht zur Belüftung genutzt werden. Sie müssen mit Lüftungselementen ausgerüstet werden, um die geforderte Schlafqualität zu sichern. Dies betrifft im vorliegenden Fall – bei reduzierter Geschwindigkeit am Plangebiet - immer noch Baufenster bzw. Gebäude im südlichen Plangebiet.

## BEURTEILUNG LÄRMPEGELBEREICHE - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 70 KM/H

Der südöstliche Randbereich des Plangebietes liegt – bei reduzierter Geschwindigkeit - im Lärmpegelbereich III. Höhere Lärmpegelbereiche sind nun nicht mehr zu verzeichnen. Für Fassaden an Gebäuden, die in den Lärmpegelbereichen I bis III erstellt werden sollen, ist kein höherer passiver Lärmschutz gefordert.

Gegenüberstellung ohne und mit Reduzierung der Geschwindigkeit auf 70 km/h

Immissionsort	Nutzung	SW	ohne Maßnahme		mit Maßnahme		Differenz	
			LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO-1	WA	EG	60,3	52,7	58,5	51,0	1,8	1,7
IO-1	WA	1.OG	61,0	53,4	59,2	51,8	1,8	1,6
IO-2	WA	EG	58,0	50,3	56,4	48,9	1,6	1,4
IO-2	WA	1.OG	59,4	51,8	57,8	50,3	1,6	1,5
IO-3	WA	EG	52,7	45,1	51,8	44,3	0,9	0,8
IO-3	WA	1.OG	53,4	45,8	52,5	44,9	0,9	0,9
IO-4	WA	EG	51,2	43,6	50,5	42,9	0,7	0,7
IO-4	WA	1.OG	51,7	44,1	51,0	43,4	0,7	0,7

Wie zu erwarten, würden alle Immissionsorte von der Maßnahme - Reduzierung der Geschwindigkeit auf 70 km/h - profitieren.

Mit Maßnahme kann der Geräuscheintrag um ca. 0,7 dB(A) bis 1,8 dB(A) reduziert werden.

**BEURTEILUNGSPEGEL - GESCHWINDIGKEIT REUZIERT AUF 50 km/h**

Nach Betrachtung der Lärmkarten kann die Aussage getroffen werden, dass das Plangebiet – trotz reduzierter Geschwindigkeit auf 50 km/h - mit Verkehrslärm beaufschlagt wird. Die Orientierungswerte der DIN 18 005 werden in den Beurteilungszeiträumen TAG und NACHT vor allem im südlichen Bereich des Plangebietes nach wie vor überschritten. Eine Wohnbebauung ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen ist in diesem Bereich nur mit passiven Lärmschutzmaßnahmen möglich. Hier bleibt den kommunalen Gremien die Möglichkeit der Abwägung.

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum TAG (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG                      2,9 dB(A)

Die höchste Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 beträgt im Beurteilungszeitraum NACHT (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) am Immissionsort

IO-1 im 1. OG                      5,4 dB(A)

**BEURTEILUNG AUSSENWOHNBEREICH - GESCHWINDIGKEIT REUZIERT AUF 50 km/h**

An Wohngebäuden im Plangebiet, welche am TAG in einem Pegelbereich > 62 dB(A) errichtet werden, können keine Außenwohnbereiche eingerichtet werden. Aus lärmmedizinischen Aspekten bestehen hier Einschränkungen. Im vorliegenden Fall – bei reduzierter Geschwindigkeit, wie auch bei der derzeit erlaubten Geschwindigkeit - wird das Plangebiet nicht von einem Lärmpegel > 62 dB(A) beaufschlagt. An allen Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können Außenwohnbereiche (Balkone und Terrassen) eingerichtet werden.

**BEURTEILUNG SCHLAFQUALITÄT - GESCHWINDIGKEIT REUZIERT AUF 50 km/h**

An Fassaden, welche in der NACHT einem Lärmpegel von > 45 dB(A) ausgesetzt sind, können Fenster an Schlafräumen nicht geöffnet bzw. nicht zur Belüftung genutzt werden. Sie müssen mit Lüftungselementen ausgerüstet werden, um die geforderte Schlafqualität zu sichern. Dies betrifft im vorliegenden Fall – bei reduzierter Geschwindigkeit am Plangebiet auf 50 km/h- nach wie vor Baufenster bzw. Gebäude im südlichen Plangebiet.

## BEURTEILUNG LÄRMPEGELBEREICHE - GESCHWINDIGKEIT REDUZIERT AUF 50 km/h

Der südöstliche Randbereich des Plangebietes liegt – bei reduzierter Geschwindigkeit auf 50 km/h - im Lärmpegelbereich III. Höhere Lärmpegelbereiche sind nun nicht mehr zu verzeichnen. Für Fassaden an Gebäuden, die in den Lärmpegelbereichen I bis III erstellt werden sollen, ist kein höherer passiver Lärmschutz gefordert.

Gegenüberstellung ohne und mit Reduzierung der Geschwindigkeit auf 50 km/h

Immissionsort	Nutzung	SW	ohne Maßnahme		mit Maßnahme		Differenz	
			LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO-1	WA	EG	60,3	52,7	57,1	49,6	3,2	3,1
IO-1	WA	1.OG	61,0	53,4	57,9	50,4	3,1	3,0
IO-2	WA	EG	58,0	50,3	55,3	47,8	2,7	2,5
IO-2	WA	1.OG	59,4	51,8	56,6	49,1	2,8	2,7
IO-3	WA	EG	52,7	45,1	51,3	43,7	1,4	1,4
IO-3	WA	1.OG	53,4	45,8	51,9	44,4	1,5	1,4
IO-4	WA	EG	51,2	43,6	50,0	42,5	1,2	1,1
IO-4	WA	1.OG	51,7	44,1	50,5	43,0	1,2	1,1

Wie zu erwarten, würden alle Immissionsorte von der Maßnahme - Reduzierung der Geschwindigkeit auf 50 km/h - profitieren.

Mit Maßnahme kann der Geräuscheintrag um ca. 1,1 dB(A) bis ca. 3,2 dB(A) reduziert werden.

**ANHANG ZU GUTACHTEN NR. 1/II/21**

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
Arbeitsunterlagen	A 2
Bebauungsplan "Achstetter Weg II"	A 3



**ARBEITSUNTERLAGEN**

Die Beurteilung erfolgt weitgehend aufgrund folgender Normen und Richtlinien:

DIN 18 005 Teil 1	"Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren" Mai 1987
DIN 18 005 T 1 Beibl. 1	"Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung", Mai 1987
DIN ISO 9613-2	"Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeine Berechnungsverfahren", 1999
16. BImSchV	"Sechszehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes - Verkehrslärmschutzverordnung" 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036)
18. BImSchV	"Sportanlagenlärmschutzverordnung"
VLärmSchR 97	"Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes"; Verkehrslärmschutzrichtlinie 1997 21. November 1997 (GABl. S. 634)
ZTV-Lsw 8806	"Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen" Ausgabe 1988/2006
VDI 2573	"Schutz gegen Verkehrslärm" Februar 1974
VDI 2719	"Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen" August 1987
RLS-90	"Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen" Ausgabe 1990
TA Lärm	"TA-Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm" GMBI Nr. 26/1998 Seite 503



## Satzungsausfertigung

GEMEINDE            NELLINGEN  
GEMARKUNG        OPPINGEN  
KREIS                ALB-DONAU-KREIS



# **S A T Z U N G E N**

über den Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften für das Gebiet

## **„Achstetter Weg II“**

Nach § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728) m. W. v. 14.08.2020 bzw. 01.11.2020 in Verbindung mit § 74 Landesbauordnung (LBO) i. d. F. vom 05.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313) m. W. v. 01.08.2019 und § 4 Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) i. d. F. vom 24.07.2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095) m.W.v. 12.12.2020

hat der Gemeinderat der Gemeinde Nellingen in seiner öffentlichen Sitzung vom 29.11.2021 den Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften für das Gebiet **„Achstetter Weg II“ als Satzungen** beschlossen.

### **§ 1**

#### **Räumlicher Geltungsbereich**

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften ist der Lageplan des Ingenieurbüros WASSERMÜLLER ULM GmbH vom 09.12.2019/19.07.2021/29.11.2021 maßgebend. Er ist Bestandteil dieser Satzungen.

### **§ 2**

#### **Bestandteile der Satzungen**

Der Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften „Achstetter Weg II“ bestehen aus:

- 1) Lageplan des Ingenieurbüros WASSERMÜLLER ULM GmbH vom 09.12.2019/19.07.2021/29.11.2021
- 2) Textliche Festsetzungen – planungsrechtlicher Teil vom 09.12.2019/19.07.2021/29.11.2021
- 3) Örtliche Bauvorschriften nach § 74 LBO vom 09.12.2019/19.07.2021/29.11.2021
- 4) Begründung vom 09.12.2019/19.07.2021/29.11.2021
- 5) Artenschutzgutachten des Büros Dr. Schuler Landschaftsplanung vom 05.03.2021/21.09.2021
- 6) Lärmschutzgutachten des Ingenieurbüros Loos & Partner vom 08.06.2021

### **§ 3**

#### **Ordnungswidrigkeiten**

Ordnungswidrig im Sinne des § 75 Abs. 3 Nr. 2 LBO handelt, werden auf Grund von § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 74 LBO getroffenen Festsetzungen der örtlichen Bauvorschriften „Achstetter Weg II“ Ziffer 2.1 bis 2.5 zuwiderhandelt.

# Satzungsausfertigung

## **§ 4 Inkrafttreten**

Der Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften treten mit der ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft (§ 10 Abs. 3 BauGB bzw. § 74 Abs. 7 LBO).

Ausgefertigt:

Nellingen, 30.11.2021

***Christoph Jung, Bürgermeister***

Hinweise:

Dieser Bebauungsplan mit Begründung und Satzungsbeschluss sowie die örtlichen Bauvorschriften werden ab dem 20.12.2021 im Rathaus der Gemeinde Nellingen, Schulplatz 17, 89191 Nellingen zu den ortsüblichen Öffnungszeiten zu jedermanns Einsicht bereitgehalten. Über deren Inhalt wird auf Verlangen Auskunft erteilt.

Auf die Vorschriften des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 BauGB über die Fälligkeit etwaiger Entschädigungsansprüche im Falle der in § 39 - 42 BauGB bezeichneten Vermögensnachteile, deren Leistung schriftlich beim Entschädigungspflichtigen zu beantragen ist, und des § 44 Abs. 4 BauGB über das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen, wenn der Antrag nicht innerhalb der Frist von drei Jahren nach Ablauf des Kalenderjahres gestellt ist, wird verwiesen.

Unbeachtlich werden

- eine nach § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 BauGB beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften,
- eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 BauGB beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes und
- nach § 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB beachtliche Mängel des Abwägungsvorganges,

wenn sie nicht schriftlich innerhalb eines Jahres seit dieser Bekanntmachung des Bebauungsplanes bzw. der Satzung gegenüber der Gemeinde Nellingen geltend gemacht worden sind. Der Sachverhalt, der die Verletzung oder den Mangel begründen soll, ist darzulegen.

Eine etwaige Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der aktuellen Fassung oder der auf Grund der GemO erlassener Verfahrensvorschriften ist nach § 4 Abs. 4 GemO in dem dort bezeichneten Umfang unbeachtlich, wenn sie nicht schriftlich innerhalb eines Jahres seit dieser Bekanntmachung gegenüber der Gemeinde Nellingen geltend gemacht worden ist. Der Sachverhalt, der die Verletzung begründen soll, ist zu bezeichnen. Dies gilt nicht, wenn

- die Vorschriften über die Öffentlichkeit der Sitzung, die Genehmigung oder die Bekanntmachung verletzt worden sind oder
- der Bürgermeister dem Beschluss nach § 43 GemO wegen Gesetzeswidrigkeit widersprochen hat oder
- vor Ablauf der Jahresfrist die Rechtsaufsichtsbehörde den Beschluss beanstandet oder ein Dritter die Verfahrensverletzung gerügt hat.

Nellingen, 30.11.2021

***Christoph Jung, Bürgermeister***