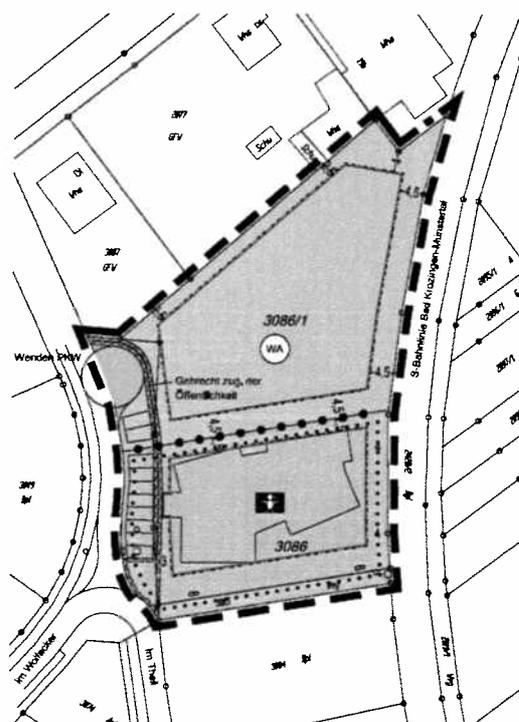




Stadt Staufen Bebauungsplan „Wolfacker II“

Stand: 24.11.2010
Fassung: Satzung

§ 10 (1) BauGB



Inhalt:
Satzung
Planzeichnung
Textliche Festsetzungen
Begründung
Lärmgutachten

fsp.stadtplanung

Fahle Stadtplaner Partnerschaft
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

SATZUNGEN DER STADT STAUFEN I. BR.

über

- a) den Bebauungsplan „Wolfacker II“
b) die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Wolfacker II“
im beschleunigten Verfahren gem. § 13 a BauGB

Der Gemeinderat der Stadt Staufen i.Br. hat am 24.11.2010

- a) den Bebauungsplan „Wolfacker II“
b) die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Wolfacker II“

unter Zugrundelegung der nachstehenden Rechtsvorschriften jeweils als Satzung beschlossen:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Art. 3 Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58)
- § 74 Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 17.12.2009 (GBl. S. 809, 814).
- § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 582, ber. S. 698), zuletzt geändert am 04.05.2009 (GBl. 185)

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich für

- a) den Bebauungsplan „Wolfacker II“
b) die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Wolfacker II“

ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans (Planzeichnung vom 24.11.2010).

Durch den Bebauungsplan „Wolfacker II“ wird der bestehende Bebauungsplan „Wolfacker“ vom 25.06.1997 (Satzung) in der Fassung der letzten Änderung im Bereich der Grundstücke Flst. Nrn. 3052 (Teil), 3085, 3086 und 3086/1 überlagert und für den Überlagerungsbereich aufgehoben.

§ 2

Bestandteile

1. Die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans bestehen aus
 - a) dem zeichnerischen Teil, M 1:500 in der Fassung vom 24.11.2010
 - b) dem textlichen Teil – Bebauungsvorschriften in der Fassung vom 24.11.2010

2. Die örtlichen Bauvorschriften bestehen aus
 - a) dem gemeinsamen zeichnerischen Teil, M 1:500 in der Fassung vom 24.11.2010
 - b) den örtliche Bauvorschriften (textlicher Teil) in der Fassung vom 24.11.2010

3. Beigefügt ist:
 - a) die gemeinsame Begründung in der Fassung vom 24.11.2010
 - b) das Lärmgutachten vom Büro Rink in der Fassung vom 27.07.2010

§ 3

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer den aufgrund von § 74 LBO ergangenen örtlichen Bauvorschriften dieser Satzung zuwiderhandelt. Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 75 LBO mit einer Geldbuße geahndet werden.

§ 4

Inkrafttreten

Der Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Wolfacker II“ der Stadt Staufen i.Br. treten mit ihrer Bekanntmachung nach § 10 (3) BauGB in Kraft. Gleichzeitig tritt der durch den Bebauungsplan „Wolfacker II“ überlagerte Bereich des Bebauungsplanes „Wolfacker“ vom 25.06.1997 (Satzung) im Bereich der Grundstücke Flst. Nrn. 3052 (Teil), 3085, 3086 und 3086/1 (Satzung) in der Fassung der letzten Änderung außer Kraft.

Stadt Staufen, den **24. Nov. 2010**


Der Bürgermeister



Benitz

Ausfertigung

Es wird bestätigt, dass der textliche und zeichnerische Inhalt des Bebauungsplanes „Wolfacker II.“ mit dem Satzungsbeschluss des Gemeinderates vom 24.11.2010 übereinstimmt.

Staufen i.Br., den 01.12.2010


Michael Benitz
Bürgermeister



Vermerk über die Rechtskraft

Der Bebauungsplan „Wolfacker II“ ist durch die öffentliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses im Amts- und Informationsblatt der Stadt Staufen am 09.12.2010 gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft getreten.

Staufen i.Br., den 09.12.2010


Michael Benitz
Bürgermeister





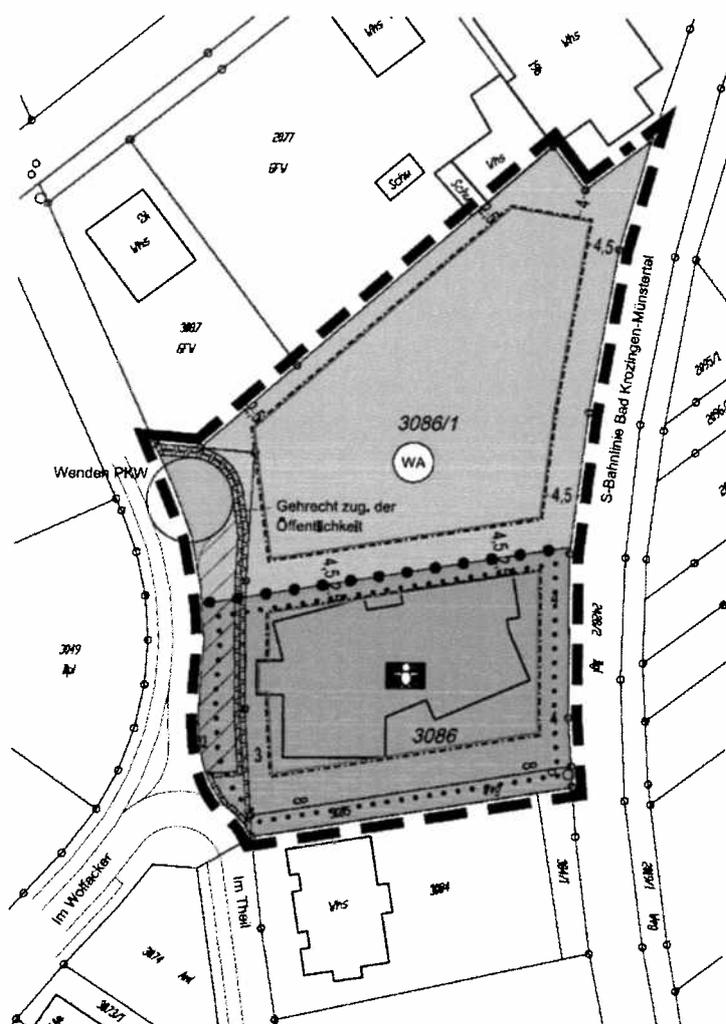
Stadt Staufen Bebauungsplan „Wolfacker II“

Bebauungsvorschriften

Stand: 24.11.2010

Fassung: Satzung

§10 (1) BauGB



fsp.stadtplanung

Fahle Stadtplaner Partnerschaft
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

BEBAUUNGSVORSCHRIFTEN

Ergänzend zu den Festsetzungen des zeichnerischen Teils gelten folgende planungsrechtlichen Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften für den Geltungsbereich des Bebauungsplans:

1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Art. 3 Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58)
- § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 582, ber. S. 698), zuletzt geändert am 04.05.2009 (GBl. 185)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357), zuletzt berichtigt am 05.03.2010 (GBl. S. 416)

1.1 Art der Baulichen Nutzung (§ 9 BauGB)

1.1.1 Allgemeines Wohngebiet WA (§ 4 BauNVO)

1.1.1.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind die in § 4 (2) Nr. 2 BauNVO genannten Nutzungen (Schank- und Speisewirtschaften) nicht zulässig.

1.1.1.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA ist die in § 4 (2) Nr. 3 BauNVO genannte Nutzung (Anlagen für sportliche Zwecke) nicht zulässig.

1.1.1.3 Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind die Ausnahmen nach § 4 (3) Nrn. 4 und 5 BauNVO (Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht zulässig.

1.1.2 Flächen für Gemeinbedarf „Kindergarten/Kinderkrippe“ (§ 9 (1) Nr. 5 BauGB)

1.1.2.1 Auf der Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kindergarten/Kinderkrippe sind nur Gebäude und Einrichtungen zulässig, die der Betreuung von Kindern im Rahmen der Kindertageseinrichtung dienen, einschließlich aller erforderlichen Nebeneinrichtungen und Anlagen (z.B. Büro, Küchen, Abstell- und Sanitärräume) sowie der erforderlichen Stellplätze.

1.2 Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 BauNVO)

1.2.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA wird eine maximale Traufhöhe von 7,00 m festgesetzt. Die Traufhöhe wird gemessen zwischen der Oberkante der zugehörigen Erschließungsstraße (Fahrbahnmitte) auf Höhe der Gebäudemitte und dem Schnittpunkt Außenwand/äußere Dachhaut.

1.2.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA wird eine maximale Firsthöhe 11,00 m festgesetzt. Die maximale Firsthöhe wird gemessen zwischen Straßenoberkante der zugehörigen Erschließungsstraße und oberer Dachbegrenzungskante an der Mitte des Gebäudes.

1.2.3 Für die Gemeinbedarfsfläche „Kindergarten/Kinderkrippe“ wird eine maximale Gebäudehöhe von 11,00 m festgesetzt. Die maximale Gebäudehöhe wird gemessen

zwischen Straßen- bzw. Gehwegoberkante und oberer Dachbegrenzungskante bzw. bei Pultdächern am Pultfirst an der Mitte des Gebäudes.

1.3 Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung (§ 17 BauNVO)

1.3.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA wird bei Hausgruppenmittelhäusern die zulässige Grundflächenzahl auf 0,5 festgesetzt.

1.4 Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 12 BauNVO)

1.4.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA gilt die offene Bauweise (o), bei der Gebäudelängen bis zu 26,00 m zulässig sind.

1.4.2 Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche gilt die offene Bauweise (o), wobei Gebäudelängen bis zu 50 m zulässig sind.

1.5 Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 (1) Nr. 6 BauGB)

1.5.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA wird die Zahl der Wohnungen für Einzelhäuser auf maximal 4 Wohnungen, für Doppelhäuser auf maximal 2 Wohnungen pro Doppelhaushälfte und für Hausgruppen auf maximal 1 Wohnung pro Hausgruppeneinheit beschränkt.

1.6 Garagen und Carports (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB, § 12 BauNVO)

1.6.1 Im Plangebiet müssen Garagen und Carports zur Erschließungsstraße einen Abstand von mindestens 5,00 m (Stauraum) einhalten. Carports sind definiert als mindestens an zwei Seiten offene, überdachte Stellplätze.

1.6.2 Im Plangebiet sind Garagen als Tiefgaragen nur unter der Geländeoberfläche, auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

1.7 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

1.7.1 Wege- und Stellplatzflächen

Im Plangebiet sind Wege- und Stellplatzflächen in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z.B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrasen, wassergebundene Decken, Drainpflaster) auszuführen. Ausgenommen hiervon sind Wege- und Stellplatzflächen, die auf Untergeschossen errichtet werden.

1.7.2 Vermeidung von Schadstoffeintrag in das Regenwasser

Zur Vermeidung des Schadstoffeintrags in das Regenwasser sind im Plangebiet kupfer-, zink- oder bleigedachte Dächer nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind.

1.7.3 Ausbildung von unterirdischen Bauteilen

Zum Schutz des Grundwassers ist bei unterirdischen Bauteilen (Untergeschosse, Tiefgaragen u.ä.) die Bodenplatte wasserundurchlässig herzustellen.

1.7.4 Tiefgaragendächer

Die außerhalb von Gebäuden liegenden Tiefgaragendächer sind abgesehen von Wege- und Platzflächen, mit einer mindestens 20 cm hohen Erdschicht (Humus, Substrat) abzudecken und zu begrünen bzw. gärtnerisch anzulegen.

1.8 Anpflanzung und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 20, 25 a und b BauGB)

1.8.1 Anpflanzung von Sträuchern auf den privaten Grundstücksflächen

Pro angefangener 500 m² Grundstücksfläche sind mindestens 5 standortheimische Sträucher und 1 hochstämmiger Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen.

Artenempfehlung Sträucher:

Cornus sanguinea (Roter Hartriegel), Crateagus laevigata (Zweigriffeliger Weißdorn), Crateagus monogyna (Eingriffeliger Weißdorn), Ligustrum vulgare (Liguster), Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche), Rosa canina (Hundsrose), Rosa rubiginosa (Weinrose), Salweide (Salix caprea), Purpurweide (Salix purpurea), Fahlweide (Salix rubens), Korbweide (Salix viminalis), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Wolliger Schneeball (Viburnum lantana), Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus)

Größe: 2x verpflanzt, Höhe 60-100 cm

Artenempfehlung Bäume:

Winterlinde (Tilia cordata), Hainbuche (Carpinus betulus), Feldahorn (Acer campestre), Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche), Acer platanoides (Spitz-Ahorn), Quercus robur (Stiel-Eiche), Vogel-Kirsche (Prunus avium), Obstbaumhochstamm

Größe: 3x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm

Hinweise:

Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde gemäß § 178 Baugesetzbuch (Pflanzgebot) den Eigentümer eines Grundstücks durch Bescheid verpflichten kann, sein Grundstück innerhalb einer zu bestimmenden angemessenen Frist entsprechend den getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans zu bepflanzen.

Hinsichtlich der Pflanzmaßnahmen ist das Nachbargesetz Baden-Württemberg zu beachten.

1.8.2 Festsetzungen zu Ziffer 1.8.1

Für alle Strauch- und Baumpflanzungen gilt, dass bei Abgang oder bei Fällung eines Strauches bzw. Baumes als Ersatz ein vergleichbarer Strauch bzw. Baum nachzupflanzen ist.

1.9 Maßnahmen für bauliche und technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

1.9.1 Im Plangebiet sind passive Lärmschutzmaßnahmen durchzuführen. Das Plangebiet liegt in den Lärmpegelbereichen I bis IV gem. DIN 4109. Zum Schutz von Aufenthaltsräumen in Wohnungen, sowie von Büroräumen und ähnlichem, müssen die resultierenden Schalldämmmaße R_w res für Außenbauteile gemäß unten stehender Tabelle eingehalten werden. Außer durch Schallschutzmaßnahmen bautechnischer Art (z.B. Lärmschutzfenster) können die Werte auch durch eine entsprechende

Grundrissgestaltung erreicht werden, bei der die schutzwürdigen Nutzungen in den der Immission abgewandten Gebäudeteilen liegen.

Die einzelnen Lärmpegelbereiche für die einzelnen Geschosse sind Bestandteil dieser Festsetzung und als Anlage den Bebauungsvorschriften beigelegt.

Tabelle mit Lärmpegelbereichen und resultierendem Schalldämmmaß

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärm in dB(A)	Resultierendes Schalldämmmaß dB(A)	
		Aufenthaltsräume in Wohnungen	Bürräume und ähnliches
I	51 - 55	30	-
II	56 - 60	30	30
III	61 - 65	35	30
IV	66 - 70	40	35

2 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Rechtsgrundlage:

- § 74 Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357), zuletzt berichtigt am 05.03.2010 (GBl. S. 416).

2.1 Gestaltung baulicher Anlagen

2.1.1 Dächer (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

2.1.1.1 Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche sind Hauptdächer als flache oder flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von 0° bis 25° zulässig.

2.1.1.2 Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind Hauptdächer mit einer Neigung von 35° bis 40° zulässig.

2.1.1.3 Im Plangebiet sind Dächer mit roten bis braunen oder grauen Materialien einzudecken. Dächer mit einer Dachneigung bis 25° können auch extensiv begrünt werden. Die Substrathöhe muss mindestens 5 cm betragen.

2.1.1.4 Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind Dachaufbauten und Dacheinschnitte bis zu ½ der Länge der dazugehörenden Dachseite zulässig.

2.1.1.5 Im Allgemeinen Wohngebiet muss der Abstand von Dachaufbauten zum First –vertikal gemessen- mindestens 0,5 m betragen.

2.1.1.6 Im Plangebiet sind Wellfaserzement, Trapezblech und offene Bitumenbahnen nicht zulässig.

2.1.1.7 Im Plangebiet sind die der Energiegewinnung dienenden Dachaufbauten (Solar, Fotovoltaik) bei allen Dachneigungen gestattet. Sie dürfen jedoch die First- bzw. Gebäudehöhe nicht überschreiten.

2.2 Dächer von Nebengebäuden (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

2.2.1 Im Plangebiet sind Dächer von Nebengebäuden mit einer Neigung von 10° bis 40° zulässig. Diese sind mit roten bis braunen oder grauen Materialien einzudecken. Dächer sind auch als Flachdächer mit einer Neigung von 0° bis 10° zulässig. Diese müssen extensiv begrünt werden. Die Substrathöhe muss mindestens 5 cm betragen.

2.3 Einfriedungen (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

2.3.1 Im Allgemeinen Wohngebiet WA dürfen Einfriedungen, bezogen auf Oberkante Gehweg bzw. Fahrbahn zu den öffentlichen Verkehrsflächen, nicht höher als 0,80 m sein.

2.3.2 Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche sind aus Sicherheitsgründen Einfriedungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen bis zu einer Höhe von 1,00 m zulässig.

2.3.3 Im Plangebiet sind Maschendraht und Drahtzäune nur mit Heckenhinterpflanzung zulässig.

2.3.4 Im Plangebiet ist die Verwendung von Stacheldraht für Einfriedungen nicht zulässig.

BEBAUUNGSVORSCHRIFTEN

- 2.4 Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)
- 2.4.1 Im Plangebiet sind die unbebauten und nicht oberflächenbefestigten Flächen bebauter Grundstücke als Grünflächen gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.
- 2.4.2 Im Plangebiet dürfen Aufschüttungen eine Höhe von max. 0,50 m gegenüber dem Straßenniveau - an der Mitte des Baufensters gemessen - nicht überschreiten.
- 2.5 Außenantennen (§ 74 (1) Nr. 4 LBO)
- 2.5.1 Pro Gebäude ist nur eine sichtbare Gemeinschaftsantenne bzw. Satellitenantenne zulässig. Satellitenantennen sind farblich der dahinterliegenden Gebäudefläche (Fassade oder Dach) anzupassen.
- 2.6 Niederspannungsfreileitungen (§ 74 (1) Nr. 5 LBO)
- 2.6.1 Niederspannungsfreileitungen sind im Plangebiet unterirdisch zu führen.
- 2.7 Stellplatzverpflichtung (§ 74 (2) Nr. 2 LBO)
- 2.7.1 Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird die Stellplatzverpflichtung für Wohnungen auf 1,5 Stellplätze festgelegt. Ergibt sich bei der Berechnung der notwendigen Stellplätze eine Bruchzahl, so wird aufgerundet.
- 2.8 Anlagen zum Sammeln oder Versickern von Niederschlagswasser (§ 74 (3) Nr. 2 LBO)
- 2.8.1 Um die Hochwassersituation zu verbessern, ist bei Neubauvorhaben jeder Bauherr verpflichtet, auf dem Baugrundstück geeignete Maßnahmen zur Minderung des Abflusses von Niederschlagswasser vorzusehen. Zu diesem Zweck ist das auf Dachflächen, Terrassen, Auffahrten, Wegen usw. anfallende Niederschlagswasser schadlos auf dem jeweiligen Grundstück mit Notüberlauf in die Regenwasserkanalisation zur Versickerung zu bringen. Hierzu sind auf den Grundstücken Versickerungsanlagen nach Maßgabe der Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 anzulegen.
- 2.8.2 Die Versickerungsmulden sind mit einer sorptionsfähigen Erdschicht (humoses, sandig-lehmiges Bodenmaterial) von mindestens 30 cm Mächtigkeit herzustellen und zu begrünen.
- 2.8.3 Anlagen zur dezentralen Niederschlagswasserbeseitigung sind entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik herzustellen, zu unterhalten und zu bemessen. Die Mulden- bzw. Flächenversickerung ist nach dem Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 138 vom Januar 2002 zu bemessen.

3 HINWEISE

3.1 Eisenbahnbetrieb

Bei der an das Plangebiet angrenzenden Eisenbahnlinie ist mit möglichen Emissionen aus Betrieb und Unterhaltung der Eisenbahn in Form von Lärm, Bremsstaub und Erschütterungen zu rechnen.

Im Hinblick auf die Verkehrssicherheit sind die zu bebauenden Grundstücke mit einem dauerhaften Zaun, ohne Öffnung, zum Bahngelände hin abzugrenzen. Diese Maßnahme dient zum Schutz der Personen und Fahrzeuge vor den Gefahren des Eisenbahnbetriebes. Rechtsgrundlage ist die Wahrung der Verkehrssicherungspflicht gemäß den Grundsätzen des § 823 BGB. Die Kosten für Herstellung, Erhaltung bzw. Unterhaltung des Zaunes trägt der Antragsteller.

Alle Neupflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Zu den Mindestpflanzabständen ist die Bahnrichtlinie 882 zu beachten. Ein Auszug kann auf Anfrage übersandt werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass nach den anerkannten Regeln der Technik (DIN VDE 0115 Teil 3, 1997-12 und DIN EN 50122-1) zwischen Oberleitungsanlagen und Ästen von Bäumen oder Sträuchern einen Abstand von mindestens 2,50 m eingehalten werden muss.

Beleuchtungsanlagen von Parkplätzen, Wegen, Werbung und dergleichen, sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind in ihrer Farbgebung und Strahlrichtung so anzuordnen, dass jegliche Signalverwechslung und Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

Es ist geplant die Münstertalbahn mit Wechselstrom 15 kV, 16,7 Hz zu elektrifizieren und dazu ca. drei Oberleitungsmasten im Bebauungsplangebiet zu errichten. Hierzu muss voraussichtlich eine Fläche von jeweils ca. 4 m² dauerhaft in Anspruch genommen werden.

3.2 Denkmalschutz

Falls in diesem Gebiet bei Erdarbeiten Bodenfunde zutage treten, ist nach § 20 Landesdenkmalschutzgesetzes (zufällige Funde) das Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 26 – Denkmalpflege, FB Archäologische Denkmalpflege (Tel 0761/208-3570) unverzüglich zu benachrichtigen.

Auch ist die Archäologische Denkmalpflege hinzuzuziehen, wenn Bildstöcke, Wegkreuze, alte Grenzsteine oder ähnliches von den Baumaßnahmen betroffen sein sollten.

3.3 Bodenschutz

3.3.1 Allgemeine Bestimmungen

Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.

Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt bei befeuchten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.

Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.

Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.

Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben usw.) benutzt werden.

Bodenbelastungen bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

3.3.2 Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden

Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen oder wiederverwertbar auf geeigneten Flächen in Mieten zwischenzulagern).

Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.

Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet ist.

Die Auftragshöhe soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

3.4 Abfallentsorgung

Im Sinne einer Abfallvermeidung und –Verwertung ist anzustreben, dass

- im Planungsgebiet ein Massenausgleich erfolgt, wozu der Baugrubenaushub möglichst auf den Grundstücken verbleiben und darauf wieder eingebaut werden soll, soweit Dritte nicht beeinträchtigt werden, oder
- sofern ein Massenausgleich nicht möglich ist, überschüssige Erdmassen anderweitig verwertet werden (z.B. durch die Gemeinde selbst für Beseitigung von Landschaftsschäden oder durch Dritte über eine Börse).

Auf der Baustelle ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Aufstellen mehrerer Container) sicherzustellen, dass verwertbare Bestandteile von Bauschutt, Baustellenabfällen und Erdaushub separiert werden. Diese sind einer Wiederverwertung zuzuführen.

Eine Vermischung von verwertbaren Abfällen mit belasteten Abfällen ist nicht zulässig. Die Menge der belasteten Baustellenabfälle ist so gering wie möglich zu halten. Ihre Entsorgung hat auf einer dafür zugelassenen Abfallentsorgungsanlage (z.B. Hausmülldeponie) zu erfolgen.

3.5 Grundwasserschutz

Grundwasser darf weder während des Bauens noch nach Fertigstellung der Vorhaben durch Drainagen abgeleitet werden.

Baugruben und Leitungsgräben sind mit reinem Erdmaterial – kein Humus oder Bauschutt – aufzufüllen und außerhalb befestigter Flächen mit Humus abzudecken.

3.6 Abwasser

Alle häuslichen Abwässer sind in die öffentliche Schmutzwasser-Kanalisation mit nachgeschalteter zentraler Sammelkläranlage abzuleiten.

Sämtliche Grundleitungen bis zum Anschlusspunkt an die öffentliche Kanalisation (Hausanschlussleitungen) müssen vor Verfüllung der Rohrgräben unter Bezug auf die jeweils gültige Entwässerungssatzung durch die Stadt Staufen abgenommen werden. Der Bauherr hat bei der Verwaltung der Stadt Staufen rechtzeitig diese Abnahme zu beantragen.

In den Anschlussleitungen an die öffentliche Kanalisation müssen innerhalb des Grundstücks nach der jeweiligen Bestimmung der Entwässerungssatzung Kontrollschächte und Reinigungsstücke vorgesehen werden; sie müssen stets zugänglich sein.

3.7 Bodengutachten

Im August 1995 wurde zum GOP für das Gebiet Wolfacker/Staufen ein Gutachten zur Schwermetallbelastung durch das Büro Landschaftsökologie+Planung, Dr. Bruns erstellt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Werte für Blei bei allen Proben die Prüfwerte für die Schutzgüter Bodenorganismen, Pflanzen und Wasser überschreiten. Für Cadmium liegen i.o.a. Sinne erhöhte Werte bei zwei Probeentnahmestellen vor.

Daher ist für Blei mit einer erheblichen Überschreitung des Prüfwerts zu rechnen. Hierzu wird durch die nach Anhang 2 des Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung für „anorganische Schadstoffe“ hinsichtlich des Schutzguts Mensch eine Abstimmung mit der Gesundheitsbehörde empfohlen. Außerdem wird aufgrund des erhöhten Bleigehalts in tieferen Bodenschichten ein Bodenaustausch oder ausreichende Überdeckung aus nicht kontaminiertem Fremdmaterial empfohlen. Bei Erdmassenausgleich sollte anfallendes autochthones Material nicht verwendet werden. Bei der Nutzung der privaten Grünfläche als Nutzgarten wird die Untersuchung der mobilen Gehalte nach Anhang 2 des Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung für „anorganische Schadstoffe“ empfohlen. Für das Schutzgut „Pflanze“ und dem möglichen Transfer aus dem Boden in Nahrungspflanzen wurde bei Blei bei allen Proben, für Cadmium bei zwei Proben überschritten.

Zum Schutz der zukünftigen Bewohner und insbesondere von Kindern wird neben dem Austausch von Oberboden in Abhängigkeit von Nutzung und Belastungsgrad vom Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald weiter empfohlen, die belasteten Flächen zu versiegeln oder dicht zu begrünen.

Nicht an Ort und Stelle verwertbares Bodenmaterial ist gemäß den Bestimmungen der Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung ordnungsgemäß zu verwerten.

3.8 Regenwassernutzungsanlagen

Die Installation einer Regenwassernutzungsanlage gemäß § 13 Abs. 3 ist mit Inkrafttreten der Trinkwasserverordnung am 01.01.2003 der zuständigen Behörde anzuzeigen. Regenwassernutzungsanlagen sind nach den einschlägigen Regeln der Technik gem. DIN 1989 und dem DVGW Arbeitsblatt W 555 auszuführen und müssen entsprechend gekennzeichnet sein.

3.9 Geotechnik

Der Baugrund wird vermutlich von geringmächtigen bindigen Deckschichten über grobem Schotter aufgebaut. Das Grundwasser ist bauwerksrelevant.

Bei 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 u.dgl.) wird geotechnische Beratung durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

3.10 Erdgasversorgung

Die Wirtschaftlichkeit von Leitungsverlegungen zur Sicherstellung der Erdgasversorgung ist zu prüfen.

Das Planungsgebiet kann bei gegebener Wirtschaftlichkeit durch Erweiterung des bestehenden Leitungsnetzes mit Erdgas versorgt werden. Hausanschlüsse werden nach den technischen Anschlussbedingungen der badenova Netz GmbH ausgeführt. Anschlussleitungen sind geradlinig und auf kürzestem Weg vom Abzweig der Versorgungsleitung bis in den Hausanschlussraum (DIN 18012) zu führen. Für den rechtzeitigen Ausbau des Erdgasleitungsnetzes, sowie die Koordinierung mit den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der badenova AG & Co. Tullastraße 61, 79108 Freiburg i. Br., so früh wie möglich schriftlich angezeigt werden. Es wird weiter darauf hingewiesen, dass sich im Planungsgebiet Wärmeversorgungsleitungen der badenova Wärmeplus GmbH (inkl. Vorverlegungen) befinden.

3.11 Stromversorgung

Vorhandene Anlagen der Energiedienst Netze GmbH sind zu beachten.

Die elektrische Versorgung der geplanten Gebäude kann aus dem bestehenden Ortsnetz erfolgen.

3.12 Hausanschlüsse

Die vorübergehende Stilllegung und der Umbau der Hausanschlüsse ist zeitgerecht mit den Stadtwerken Müllheim/Staufen GmbH, Fachabteilung Technik, Marktstraße 1-3, 79379 Müllheim, abzustimmen. Hierfür werden die einzelnen Grundstückseigentümer gebeten, zeitgerecht die entsprechenden Anschlussanträge zu stellen und ggf. technische Lösungen mit den Stadtwerken zu erarbeiten.

3.13 Telekommunikation

Im genannten Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG.

Das Plangebiet kann grundsätzlich an die vorhandene Telekominfrastruktur angeschlossen werden. Inwieweit die Schaltreserven der vorhandenen Kabel ausreichen oder neue Kabel ausgelegt werden müssen, kann erst nach Kenntnis des genauen Bedarfs beurteilt werden.

Für die rechtzeitige Planung und Bauvorbereitung sollte daher durch den Bauherrn so früh als möglich ein Auftrag zum Anschluss erfolgen: Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH, Rs PTI 31, Postfach 100365, 79122 Freiburg.

3.14 Trinkwasserversorgung

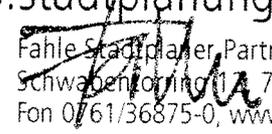
Das Bebauungsgebiet wird als Erweiterung geplant. Die Leitungen für die Infrastruktur der Trinkwasserversorgung sollten nicht als Stichleitungen geplant und ausgelegt werden, sondern ringförmig verlaufen, um eine gute Durchströmung zu gewährleisten. Sie sollten nicht als Verästelungsnetz mit nicht untereinander verbundenen Stichleitungen gebildet, sondern als vermischtes Ringnetz angelegt werden.

Stadt Staufen, den **24. Nov. 2010**


Der Bürgermeister



fsp.stadtplanung


Fahle Stadtplaner Partnerschaft
Schwarzenortring 17, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

Der Planverfasser

Ausfertigung

Es wird bestätigt, dass der textliche und zeichnerische Inhalt des Bebauungsplanes „Wolfacker II.“ mit dem Satzungsbeschluss des Gemeinderates vom 24.11.2010 übereinstimmt.

Staufen i.Br., den 01.12.2010


Michael Benitz
Bürgermeister



Vermerk über die Rechtskraft

Der Bebauungsplan „Wolfacker II“ ist durch die öffentliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses im Amts- und Informationsblatt der Stadt Staufen am 09.12.2010 gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft getreten.

Staufen i.Br., den 09.12.2010


Michael Benitz
Bürgermeister

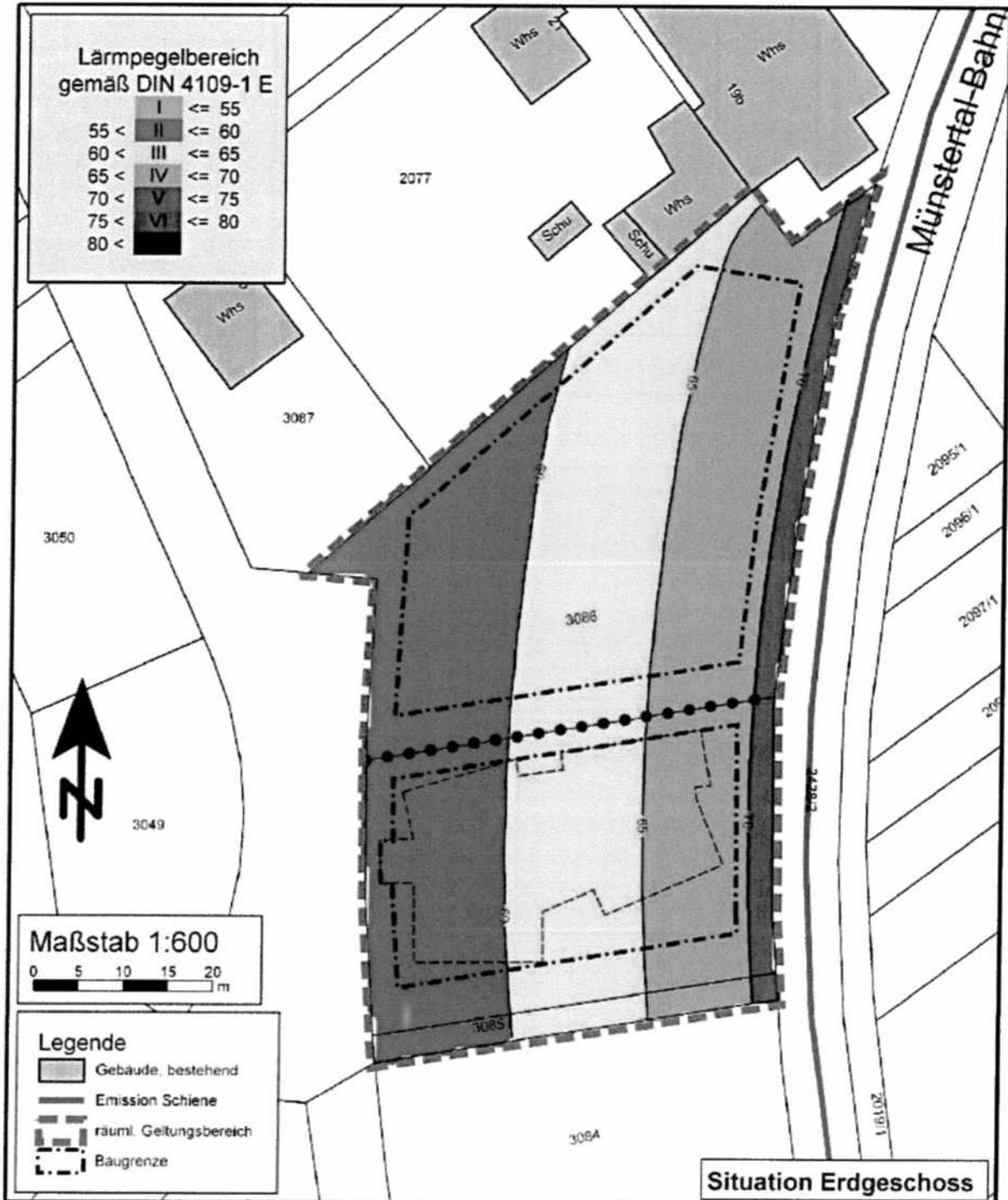


Anlagen zu Ziffer 1.9.1 der Bebauungsvorschriften

Isophonenpläne mit flächenhafter Darstellung der korrespondierenden Lärmpegelbereiche mit Elektrifizierung der Münstertalbahn.

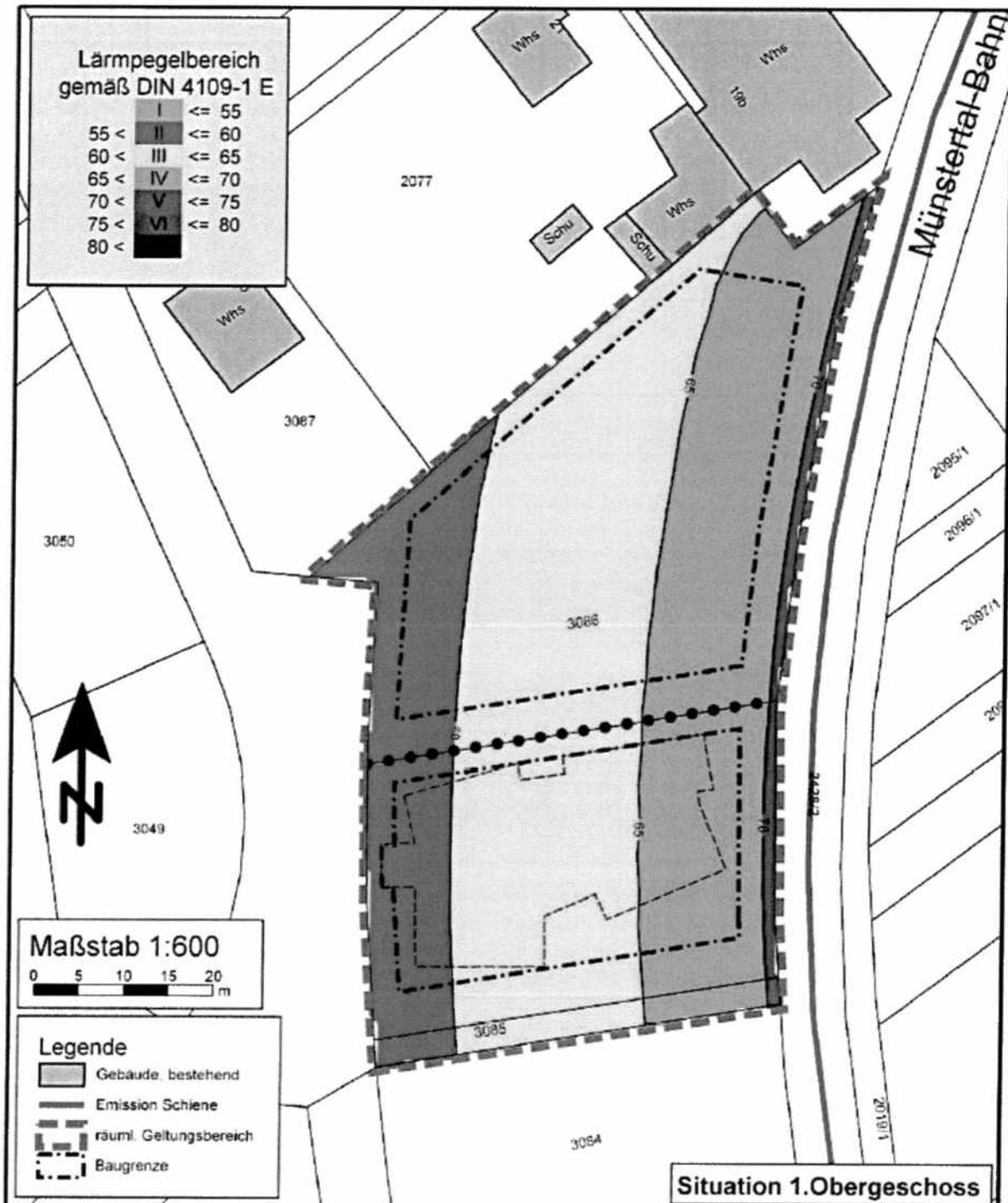
Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen

- Lageplan mit Eintragung der gemäß **DIN 4109-1 ENTWURF** [11] ermittelten Isophonen zur Kennzeichnung der durch Schienenverkehr in 2,8 m Höhe über Gelände (**Erdgeschoss**) verursachten "maßgeblichen Außengeräuschpegel" und flächenhafter Darstellung der korrespondierenden Lärmpegelbereiche; Erläuterungen siehe Text, Abschnitte 6 und 7



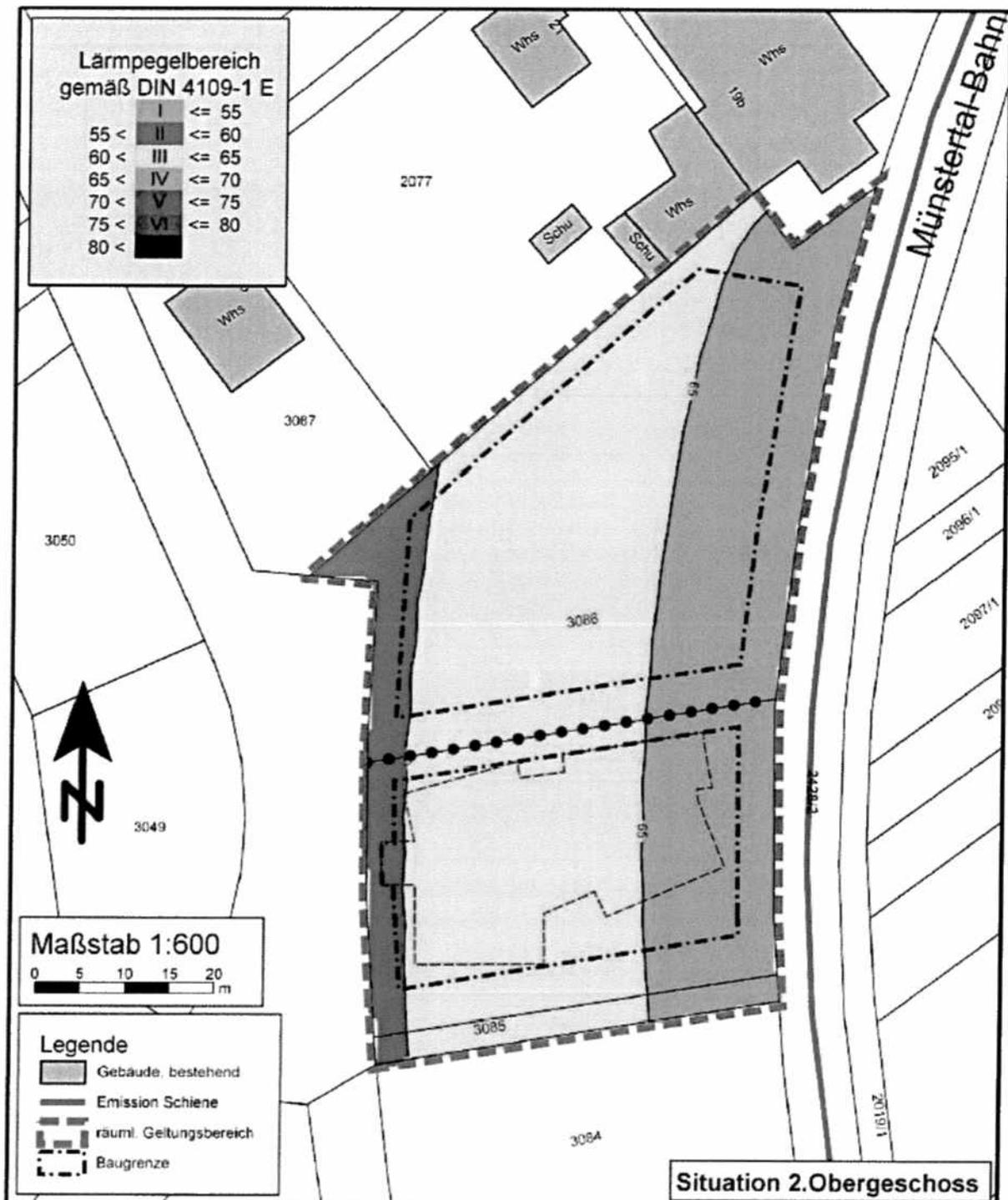
Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen

- Lageplan mit Eintragung der gemäß **DIN 4109-1 ENTWURF** [11] ermittelten Isophonen zur Kennzeichnung der durch Schienenverkehr in 5,6 m Höhe über Gelände (**1. Obergeschoss**) verursachten "maßgeblichen Außengeräuschpegel" und flächenhafter Darstellung der korrespondierenden Lärmpegelbereiche; Erläuterungen siehe Text, Abschnitte 6 und 7



Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen

- Lageplan mit Eintragung der gemäß **DIN 4109-1 ENTWURF** [11] ermittelten Isophonen zur Kennzeichnung der durch Schienenverkehr in 8,4 m Höhe über Gelände (**2. Obergeschoss**) verursachten "maßgeblichen Außengeräuschpegel" und flächenhafter Darstellung der korrespondierenden Lärmpegelbereiche; Erläuterungen siehe Text, Abschnitte 6 und 7





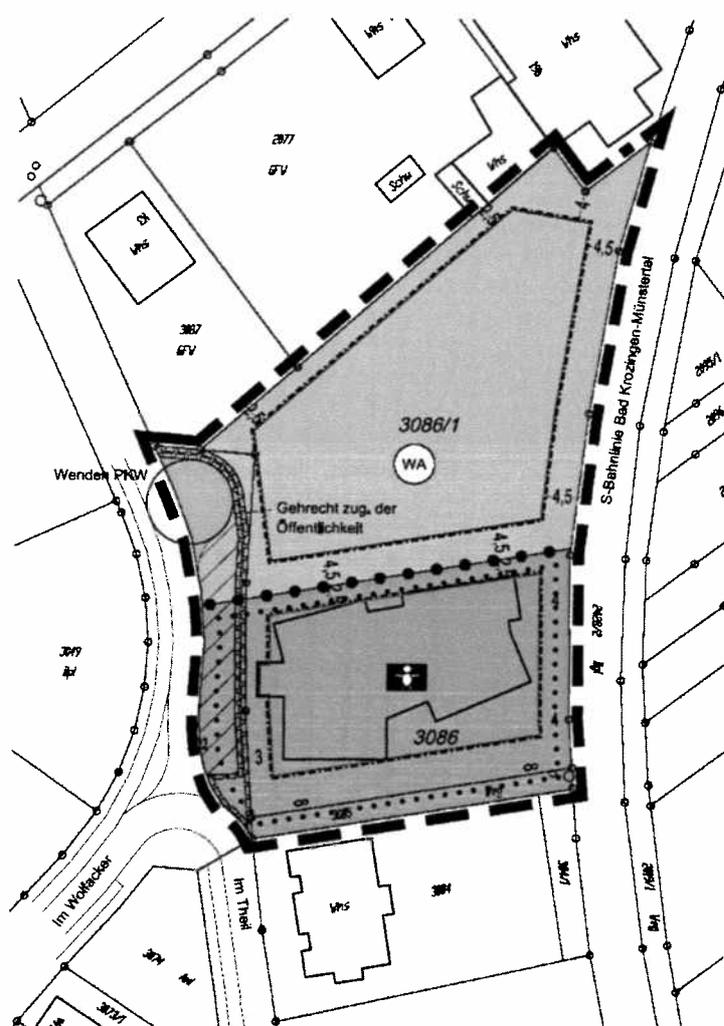
Stadt Staufen Bebauungsplan „Wolfacker II“

Begründung

Stand: 24.11.2010

Fassung: Satzung

§10 (1) BauGB



fsp.stadtplanung

Fahle Stadtplaner Partnerschaft
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	3
2	LAGE UND NUTZUNG DES PLANGEBIETS	3
3	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	4
4	QUALIFIZIERTER BEBAUUNGSPLAN	4
5	VERFAHREN	4
5.1	Beschleunigtes Verfahren	4
5.2	Verfahrensablauf	5
6	INHALTE DER PLANUNG	5
6.1	Städtebauliche Zielsetzung	5
6.2	Art der baulichen Nutzung	6
6.3	Maß der baulichen Nutzung	7
6.4	Höhe baulicher Anlagen.....	7
6.5	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche.....	7
6.6	Beschränkung der Anzahl der Wohneinheiten	7
6.7	Garagen, Carports, Stellplätze	8
6.8	Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	8
7	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	8
7.1	Dachgestaltung.....	8
7.2	Einfriedungen und Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen.....	8
7.3	Außenantennen und Niederspannungsfreileitungen	9
7.4	Stellplatzverpflichtung für Wohnungen.....	9
7.5	Anlagen zum Sammeln oder Versickern von Niederschlagswasser	10
8	UMWELTBELANGE, GRÜNORDNUNG.....	10
8.1	Allgemein.....	10
8.2	Bestandsanalyse	10
9	LÄRMIMMISSIONEN.....	11
10	BODENUNTERSUCHUNG.....	12
11	VERKEHRSERSCHLIEßUNG	13
12	VER- UND ENTSORGUNG	13
13	KOSTEN.....	13
14	STÄDTEBAULICHE DATEN.....	13

1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Innerhalb des Bebauungsplangebiets „Hofacker-Halsmäntele“ befindet sich derzeit noch eine Kinderkrippe mit zugehörigen Freiflächen. Das Gebäude wurde im Jahr 1992 in Containerbauweise errichtet und damals vom zuständigen Landratsamt auf eine befristete Zeit genehmigt.

Da zwischenzeitlich die Nutzungsdauer abgelaufen ist und sich das Gebäude in einem sehr schlechten baulichen Zustand befindet, soll dieses nun entfernt und dieser Bereich zukünftig einer Wohnbebauung zugeführt werden.

Im Gegenzug soll ein neuer Kindergarten/Kinderkrippe zur Betreuung von ca. 60 Kleinkindern mit entsprechenden Freiflächen auf dem neu gebildeten Grundstück Flst. Nr. 3086 im Bereich „Wolfacker“ entstehen. Mit dem Bau dieses Gebäudes wurde zwischenzeitlich schon begonnen.

Da in Staufen weiterhin ein Bedarf an Wohnbaugrundstücken besteht, soll neben diesem Projekt nördlich angrenzend, ein Wohngebiet entwickelt werden. Das an dieser Stelle ursprünglich geplante, generationenübergreifende Wohnprojekt soll nun in Abstimmung mit dem Investor im neuen Plangebiet „Rundacker II“ realisiert werden.

Im Zusammenhang mit diesem Konzept soll auch die angrenzende Verkehrsfläche neu überplant werden, da diese aus heutiger Sicht insbesondere für Fußgänger eine sehr unbefriedigende Situation darstellt.

Um o.g. Vorhaben planungsrechtlich zu sichern, soll für diesen Bereich nun ein eigenständiger, qualifizierter Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB aufgestellt werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Wolfacker II“ werden nach gegenwärtiger Sicht folgende allgemeinen Ziele verfolgt:

- Schaffung von zusätzlichem Wohnraum
- Bereitstellung von Betreuungsplätzen für Kinder
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Ökonomische Erschließung über die bereits vorhandene Straße
- Festsetzung von gestalterischen Leitlinien
- Planungsrechtliche Festsetzungen zur Sicherung und Gestaltung von Grün- und Freibereichen

Durch den vorliegenden Bebauungsplan „Wolfacker II“ wird der bestehende Bebauungsplan „Wolfacker“ in der Fassung der letzten Änderung im Bereich der Grundstücke Flst. Nrn. 3052 (Teil), 3085, 3086 und 3086/1 überlagert und für den Überlagerungsbereich entsprechend aufgehoben.

2 LAGE UND NUTZUNG DES PLANGEBIETS

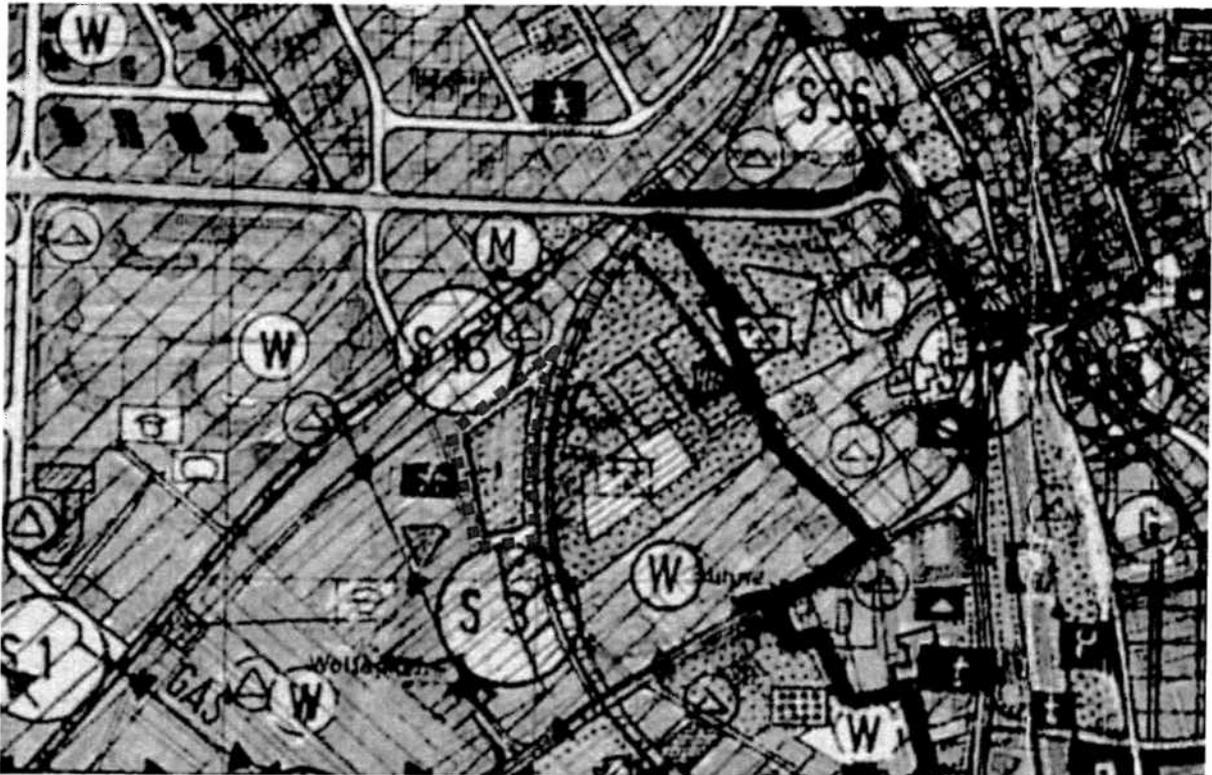
Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Grundstücke Flst. Nrn. 3052 (Teil), 3085, 3086 sowie 3086/1 und wird begrenzt: Im Süden durch das Grundstück Flst. Nr. 3084; Im Westen durch das Grundstück Flst. Nrn. 3052 (Teil); Im Norden durch die Grundstücke Flst. Nrn. 3087, 2077 und 2078, sowie im Osten durch das Grundstück Flst. Nr. 2428/2 (S-Bahnlinie Bad Krozingen-Münstertal).

Der maßgebliche Geltungsbereich ist dem zeichnerischen Teil zu entnehmen.

3 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Staufen-Münstertal ist das gesamte Plangebiet als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindergarten/Kindertagesstätte“ dargestellt. Mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets entspricht der Bebauungsplan im nördlichen Bereich nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Im Rahmen der nächsten Änderung/Fortschreibung wird der Flächennutzungsplan im Rahmen der Berichtigung entsprechend angepasst.

Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan (ohne Maßstab):



4 QUALIFIZIERTER BEBAUUNGSPLAN

Durch die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, der überbaubaren Grundstücksflächen und Verkehrsflächen sind im vorliegenden Fall die Merkmale eines sogenannten „qualifizierten Bebauungsplanes“ gemäß § 30 Abs. 1 BauGB erfüllt.

5 VERFAHREN

5.1 Beschleunigtes Verfahren

Ein Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung kann im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, wenn in ihm eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung von weniger als 20.000 m² festgesetzt wird, wobei die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen sind.

Diese Voraussetzungen erfüllt der vorliegende Bebauungsplan:

Die maximal zulässige Grundfläche (GRZ) im Plangebiet beträgt insgesamt ca. 1.773 m². Die Obergrenze von 20.000 m² zulässiger Grundfläche, wird damit deutlich unterschritten. Weitere Bebauungspläne im engeren Zusammenhang sind nicht vorgesehen.

Zudem begründet der Bebauungsplan kein Vorhaben, das der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG unterliegt. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter (europäische FFH- oder Vogelschutzgebiete) bestehen ebenfalls nicht.

Da hiermit alle Voraussetzungen für die Anwendung eines beschleunigten Verfahrens gem. § 13 a BauGB gegeben sind, wird auf das frühzeitige Beteiligungsverfahren verzichtet und den betroffenen Bürgern und Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange im Rahmen der Offenlage gem. § 3 (2) und § 4 (2) BauGB Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Ferner wird im beschleunigten Verfahren auf die Umweltprüfung, den Umweltbericht, auf die Angaben, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie auf die zusammenfassende Erklärung verzichtet. Da die vorliegende Planung die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 (2) BauNVO von weniger als 20 000 m² erheblich unterschreitet, ist gem. § 13 a Abs. 2 Nr. 4 auch keine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung notwendig.

5.2 Verfahrensablauf

- | | |
|------------------------------|--|
| 24.02.2010 | Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften „Wolfacker II“ |
| 24.02.2010 | Der Gemeinderat billigt den vorgelegten Planentwurf und beschließt die Offenlage gem. §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB i.V. m. § 13a BauGB durchzuführen. |
| 06.04.2010 bis
06.05.2010 | Durchführung der Offenlage gem. §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB i.V.m. § 13a BauGB. |
| 28.07.2010 | Der Gemeinderat behandelt die eingegangenen Anregungen aus der Offenlage und beschließt auf Grundlage der geänderten Planung die erneute Offenlage gem. § 4a (3) BauGB i.V.m. § 13a BauGB. |
| 23.08.2010 bis
22.09.2010 | Durchführung der 2. Offenlage gem. § 4a (3) BauGB i.V.m. § 13a BauGB. |
| 24.11.2010 | Der Gemeinderat behandelt die eingegangenen Anregungen aus der 2. Offenlage und beschließt den Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Wolfacker II“ gem. § 10 (1) BauGB als Satzung. |

6 INHALTE DER PLANUNG

6.1 Städtebauliche Zielsetzung

Das Plangebiet soll unter Berücksichtigung insbesondere städtebaulicher, verkehrlicher und ökologischer Gesichtspunkte neu geordnet und einem Wohngebiet, sowie einem Kindergarten/Kinderkrippe mit entsprechenden Freiflächen zugeführt werden.

Die Gebäude können so orientiert werden, dass grundsätzlich eine aktive und passive Solarnutzung möglich ist.

Insgesamt soll mit der Realisierung o.g. Projekte an diesem Innenbereichsstandort von Staufen, zum einen dem nach wie vor anhaltenden Bedarf an Wohnen und zum anderen der erforderlichen Kinderbetreuung Rechnung getragen werden.

6.2 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet

Entsprechend der Nutzungskonzeption wird im nördlichen Teilbereich ein Allgemeines Wohngebiet WA festgesetzt.

Um das geplante Wohngebiet nicht durch zusätzlichen Verkehr zu belasten und eine gewisse Wohnruhe zu gewährleisten, werden Schank- und Speisewirtschaften sowie Gartenbaubetriebe ausgeschlossen. Tankstellen sind wegen der mit diesen Nutzungen verbundenen Lärm- und Geruchsemissionen (Zu- und Abfahrtsverkehr) sowie aus funktionalen, gestalterischen und ortstrukturellen Gründen ausgeschlossen.

Der Ausschluss von Anlagen für sportliche Zwecke erfolgt aufgrund des großen Flächenbedarfs, der zusätzlichen Verkehrsbelastung und um auftretende Nutzungskonflikte (Lärmemissionen) bei Sportflächen zu vermeiden.

Gemeinbedarfsfläche „Kindergarten/Kinderkrippe“

Entsprechend der Absicht der Stadt Staufen einen Kindergarten/Kinderkrippe zu errichten und damit die wegfallende Kinderkrippe im Bebauungsplangebiet „Hofacker-Halsmäntele“ zu ersetzen, wird im südlichen Teilbereich eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindergarten/Kinderkrippe“ festgesetzt.

Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche sollen nur Gebäude, Einrichtungen und Anlagen zulässig sein, die der Betreuung von Kindern dienen um den Bestand dieser Einrichtung und ihren Anlagen dauerhaft zu sichern.

Aufgrund der erheblichen Nachfrage insbesondere für Kinderkrippenplätze und der sehr stark beengten Verhältnisse auf dem Grundstück Flst. Nr. 3086 besteht ein erhebliches öffentliches Bedürfnis dafür, die Gemeinbedarfsfläche um das angrenzende Grundstück des bisher öffentlichen Weges Flst. Nr. 3085 zu arrondieren.

Die Voraussetzungen der Einziehung nach § 7 Abs. 1 Straßengesetz Baden-Württemberg (StrG) liegen hier vor. Danach kann eine öffentliche Straße eingezogen werden, wenn sie für den Verkehr entbehrlich ist oder wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Einziehung erforderlich machen. Der bisherige öffentliche Weg auf dem Grundstück Flst. Nr. 3085 ist für den Verkehr entbehrlich. Dadurch dass auf dem Grundstück Flst. Nr. 3084/1 die bislang vorgesehene Haltestelle der SWEG weggefallen ist, ist der öffentliche Weg auf dem Grundstück Flst. Nr. 3085 nicht mehr erforderlich.

Der Wegfall des öffentlichen Weges auf dem Grundstück Flst. Nr. 3085 führt auch nicht dazu, dass das Grundstück Flst. Nr. 3084/1 nicht mehr erschlossen wäre. Dies ergibt sich bereits daraus, dass der Eigentümer des Grundstücks Flst. Nr. 3084/1 zugleich Eigentümer des angrenzenden Grundstücks Flst. Nr. 3083 ist. Daher hat er es selbst in der Hand, durch Übernahme einer Zufahrtsbaulast oder einer Vereinigungsbaulast zulasten des Grundstücks Flst. Nr. 3083 die öffentlich-rechtlich gesicherte Zufahrt zu dem Grundstück Flst. Nr. 3084/1 aufrecht zu erhalten.

6.3 Maß der baulichen Nutzung

Im Allgemeinen Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Diese Grundflächenzahl wird für diesen, im bebauten Innenbereich von Staufen gelegenen Standort auch vor dem Hintergrund eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden als angemessen betrachtet. Die Grundflächenzahl entspricht auch den Festsetzungen des Bebauungsplanes „Wolfacker“ für die das Plangebiet umgebende Wohnbebauung. Da diese Grundflächenzahl in der Regel für mögliche Hausgruppenmittelhäuser im Verhältnis zur Grundstücksgröße nicht ausreicht, darf in diesen Fällen die Grundflächenzahl auf 0,5 erhöht werden.

Durch diese Regelungen werden die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden.

Die definierte Grundflächenzahl (GRZ) für die Gemeinbedarfsfläche „Kindergarten/Kinderkrippe“ wird ebenfalls im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden bzw. der bereits erfolgten hochbaulichen Planung auf 0,5 festgelegt.

Auf eine Geschossflächenzahl wird insgesamt verzichtet, da das Gebäudevolumen durch die maximalen Trauf- und Firsthöhen, maximale Gebäudelänge (im Allgemeinen Wohngebiet WA) und Dachneigung ausreichend definiert ist.

6.4 Höhe baulicher Anlagen

Die maximale Gebäude- bzw. Firsthöhe, sowohl innerhalb der Gemeinbedarfsfläche als auch dem Allgemeinen Wohngebiet WA entspricht der umgebenden Bestandsbebauung bzw. den bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Wolfacker“ für diesen Gebietsbereich. Entsprechend wird eine Firsthöhe von 11,00 m festgesetzt, die an diesem Standort als angemessen betrachtet wird.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA wird bei einer maximal zweigeschossigen Bebauung zusätzlich eine Traufhöhe von 7,00 m festgesetzt, die ebenfalls den bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Wolfacker“ für diesen Gebietsbereich entspricht.

Bezugspunkt der einzelnen Höhen ist immer die Oberkante der zugehörigen Erschließungsstraße „Im Wolfacker“.

6.5 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Im Plangebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt. Diese Bauweise lässt Gebäudelängen mit entsprechenden Grenzabständen von bis zu 50 m zu, welche innerhalb der Gemeinbedarfsfläche aufgrund der besonderen Nutzung als angemessen erscheint.

Um jedoch eine zu massive Bebauung im Allgemeinen Wohngebiet, gerade auch im Hinblick auf die im Norden angrenzenden Wohngrundstücke zu vermeiden, ist in diesem Gebietsteil eine maximale Gebäudelänge von nur 26,00 m zulässig. Diese Gebäudelänge entspricht einer Hausgruppe mit insgesamt vier Einheiten, wobei das Einzelmaß 6,50 m beträgt.

Das Baufenster in diesem Gebietsbereich wurde relativ groß gefasst, um bei einer Bebauung eine gewisse Flexibilität zu gewährleisten.

6.6 Beschränkung der Anzahl der Wohneinheiten

Um die Ausnutzung des Grundstücks mit zu vielen kleineren Wohnungen zu verhindern und um die notwendigen Stellplätze im Plangebiet unterbringen zu können, wird die Zahl der zulässigen Wohneinheiten für Einzelhäuser auf maximal 4 Wohneinheiten, für Doppelhäuser je Doppelhaushälfte auf maximal 2 Wohneinheiten und für Hausgruppen je Hausgruppeneinheit auf maximal 1 Wohneinheit festgesetzt.

6.7 Garagen, Carports, Stellplätze

Grundsätzlich sollen Garagen, Carports und offene Stellplätze im gesamten Plangebiet zulässig sein. Garagen und Carports müssen jedoch aus Sicherheitsgründen einen Abstand zur öffentlichen Erschließungsstraße von mindestens 5,0 m als Stauraum aufweisen.

Neben diesen oberirdischen Stellplatzformen sind im Plangebiet auch Tiefgaragen zulässig. Die Tiefgaragendächer müssen jedoch, sofern sie außerhalb von Gebäuden errichtet werden, mit einer mindestens 20 cm hohen Erdschicht (Humus, Substrat) abgedeckt und begrünt werden. Ausgenommen hiervon sind Wege- und Stellplatzflächen.

6.8 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zur Ein- und Durchgrünung des Plangebietes sind auf den privaten Grundstücken, standortheimische Bäume und Sträucher zu pflanzen. Dies trägt zur Erhaltung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse bei und berücksichtigt zudem die grünordnerischen Belange.

7 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

7.1 Dachgestaltung

Aufgrund der geplanten, spezifischen Nutzungen bzw. in Anlehnung an die bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Wolfacker“, werden entsprechende Festsetzungen zur Gestaltung von Dächern getroffen.

So wird für Hauptdächer innerhalb der Gemeinbedarfsfläche eine Dachneigung von 0° bis 25° und für Hauptdächer im Allgemeinen Wohngebiet WA eine Dachneigung von 35° bis 40° festgesetzt.

Um eine einheitliche Dachlandschaft zu gewährleisten, sind die Dächer mit roten bis braunen oder grauen Materialien einzudecken. Dächer mit einer Dachneigung bis 25° können auch extensiv begrünt werden. Die Substrathöhe muss in diesem Fall mindesten 5 cm aufweisen.

Wellfaserzement, Trapezblech und offene Bitumenbahnen sind im Plangebiet nicht zugelassen, da dadurch negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild verhindert werden.

Um die Harmonie der Dachfläche und die Proportion der geplanten Wohngebäude nicht zu verunstalten, wird die Gesamtbreite der Dachaufbauten und Dacheinschnitte auf maximal $\frac{1}{2}$ der Länge der dazugehörigen Dachseite beschränkt, sowie Mindestabstände zum First festgesetzt.

Der Energiegewinnung dienenden Dachaufbauten (Solar, Fotovoltaik etc.) sollen im Plangebiet ausdrücklich gefördert werden. Sie sind bei allen Dachneigungen grundsätzlich zulässig. Sie dürfen jedoch die jeweilige First- bzw. Gebäudehöhe nicht überschreiten.

Die Dächer von Nebengebäuden sind analog der Mindest- bzw. Höchstneigung der Hauptdächer beider Teilbereiche mit einer Neigung von 0° bis 40° auszuführen. Diese sind entweder mit roten bis braunen oder grauen Materialien einzudecken oder bis zu einer Neigung von 25° extensiv zu begrünen. Die Substrathöhe muss wie bei den Dächern von Hauptgebäuden, mindestens 5 cm betragen.

7.2 Einfriedungen und Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen

Zur Gestaltung des Straßenraumes und zur Verhinderung zu hoher und dadurch im Straßenraum „tunnelartig“ wirkender Einfriedungen werden Höhenbeschränkungen für Einfriedungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen aufgenommen. Diese dürfen im Allgemeinen Wohngebiet zu den öffentlichen Verkehrsflächen eine Höhe von 0,80 m nicht

überschreiten. Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche (Kinderkrippe) dürfen diese aus Sicherheitsgründen maximal 1,00 m betragen.

Maschendraht und Drahtzäune sind nur mit Heckenhinterpflanzung zugelassen. Stacheldraht wird als gebietsuntypisches Material, sowie aus gestalterischen Gründen ausgeschlossen.

Aus grün- und ortsgestalterischen Gründen wird bestimmt, dass die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke als Grünflächen gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten sind.

Damit Gebäude nicht auf sogenannten „Erdhügeln“ errichtet werden, sind Aufschüttungen nur bis zu einer Höhe von 0,50 m gegenüber dem Straßenniveau -an der Mitte des Baufensters gemessen - zulässig.

7.3 Außenantennen und Niederspannungsfreileitungen

Um die Beeinträchtigung des Stadtbildes durch zu viele Antennen oder Satellitenanlagen zu verhindern, ist pro Gebäude jeweils nur eine sichtbare Außenantenne bzw. Satellitenantenne zulässig, wobei die sog. „Satellitenschüsseln“ die gleiche Farbe wie die dahinterliegenden Gebäudeflächen aufweisen müssen.

Zur Verhinderung von „oberirdischen Drahtgeflechten“ wie in den 1950er und 1960er Jahren noch üblich und auch heute wieder von einigen Versorgungsträgern angedacht, wird festgesetzt, dass Niederspannungsfreileitungen im Plangebiet nicht zulässig und daher unterirdisch zu verlegen sind.

7.4 Stellplatzverpflichtung für Wohnungen

Baumaßnahmen sind regelmäßig mit einer erhöhten Anzahl von Wohnungen und einem zusätzlichen Stellplatzbedarf verbunden, der auf den Grundstücken nachgewiesen werden muss. Unter Berücksichtigung des Bedarfs für Zweitwagen und Besucherparkplätze reicht ein Stellplatz je Wohnung meist nicht aus. Aufgrund verkehrlicher und städtebaulicher Gründe wird im Bereich „Wolfacker II“ gegenüber den Vorschriften der Landesbauordnung eine Erhöhung der Stellplatzverpflichtung auf 1,5 Stellplätze festgesetzt. Ergibt sich bei der Berechnung der notwendigen Stellplätze eine Bruchzahl so wird aufgerundet.

Verkehrliche Gründe

Die anhaltende Zunahme der Kraftfahrzeuge im Straßenverkehr erfordert die Unterbringung der Kraftfahrzeuge auf den privaten Grundstücken, um die öffentlichen Verkehrsflächen für den fließenden Verkehr freizuhalten und nicht durch fehlende Stellplätze zusätzlich zu belasten. Es zeigt sich außerdem, dass die Zahl der Haushalte mit zwei oder mehr Kraftfahrzeugen kontinuierlich anwächst, was auch bei der städtebaulichen Planung berücksichtigt werden muss. Auch wenn im Bereich des Öffentlichen Personennahverkehrs in letzter Zeit Verbesserungen erreicht wurden so ist der ÖPNV nach Ausbauzustand und Leistungsfähigkeit auch hier in Staufen nicht in der Lage das eigene Auto ganz zu ersetzen. Darüber hinaus ist die vorhandene, relativ enge Erschließungssituation nicht geeignet entsprechende Fahrzeuge aufzunehmen, was zusätzlich die Unterbringung der privaten Stellplätze auf den privaten Grundstücken in ausreichender Zahl erfordert.

Städtebauliche Gründe

Im Bereich der vorhandenen Verkehrsflächen soll den zukünftigen Bewohnern eine angemessene Aufenthaltsqualität garantiert werden. Die Straßenflächen sollen daher keine „Parkzonen“ sein.

7.5 Anlagen zum Sammeln oder Versickern von Niederschlagswasser

Um die Hochwassersituation zu verbessern, ist bei Neubauvorhaben jeder Bauherr verpflichtet, auf dem Baugrundstück geeignete Maßnahmen zur Minderung des Abflusses von Niederschlagswasser vorzusehen. So ist das anfallende Niederschlagswasser dezentral auf dem jeweiligen Grundstück mit Notüberlauf in die Regenwasserkanalisation zur Versickerung zu bringen. Die Versickerungsanlagen sind nach dem aktuellen Stand der Technik auszubilden und zu dimensionieren.

8 UMWELTBELANGE, GRÜNORDNUNG

8.1 Allgemein

Da es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB handelt, ist die Durchführung einer förmlichen Umweltprüfung nicht erforderlich.

Demzufolge findet auch die Eingriffsregelung dann keine Anwendung, wenn es sich um eine zulässige Grundfläche bis zu 20.000 qm handelt. Dies ist bei den vorliegenden Planung nicht der Fall. Eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanz sowie naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Dennoch sind die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die Auswirkungen des Bebauungsplans auf Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

8.2 Bestandsanalyse

Im südlichen Teil des Plangebiets wird derzeit das Kindergartengebäude erstellt. Weiter im Norden schließt eine bisher genutzte Wiesenflächen an, die im Nordwesten durch vier Süßkirschen, sowie einer kleineren Hainbuche bestanden ist. In diesem Bereich befinden sich entlang der Grundstücksgrenze Strauchgruppen mit Holunder, Hundsrose, Weißdorn, Wilde Pflaume, Hasel, Edelflieder und Forsythien. Insgesamt weisen diese Gehölze keine besondere Qualität auf. Im Osten bildet die S-Bahnlinie Staufen-Münstertal die Grenze zum Plangebiet.

Umweltauswirkungen

Grundsätzlich zu berücksichtigen ist, dass es sich bei dem zu überplanenden Bereich bereits um eine potenziell bebaubare Gemeinbedarfsfläche im bestehenden Bebauungsplangebiet „Wolfacker“ handelt. Eingriffe waren daher schon vor der planerischen Entscheidung bereits zulässig.

Schutzgut Boden

Die Überplanung des Gebietes stellt einen Eingriff in das Schutzgut Boden dar, indem zusätzliche Flächen versiegelt werden. Dennoch ist die Nutzung dieser Flächen im bereits bebauten Innenbereich zu befürworten um Freiflächen im Außenbereich zu schonen.

Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden. Durch die geplante Bebauung findet gegenüber dem Bestand eine Mehrversiegelung statt. Wesentliche negative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung sind jedoch nicht zu erwarten, da das anfallende Oberflächenwasser auf den Grundstücken zur Versickerung gebracht werden muss.

Des weiteren sind zum Schutz des Grundwassers Bodenplatten von Kellern und Tiefgaragen wasserdicht auszubilden.

Schutzgut Pflanzen/Tiere

Aufgrund der Lage, bestehender Nutzung und untergeordneter, nicht bedeutender Grünstrukturen mit einigen Gehölzen, weist der nördliche Teil des Plangebiets eine geringe bis mittlere Bedeutung für Pflanzen und Tiere auf. Der südliche Teil wird bereits bebaut und hat daher für o.g. Schutzgüter keine Bedeutung. Aus ökologischen und grüngestalterischen Gründen werden im Bebauungsplan entsprechende Pflanzgebote festgesetzt.

Auswirkungen der Planung auf die nächstgelegenen FFH-Gebiete „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ und „Schönberg mit Schwarzwaldhängen“ sind aufgrund der Entfernungen von ca. 750 m bzw. 1.900 m zum Plangebiet, der Lage und vorhandenen Biotopstrukturen nicht gegeben.

Schutzgut Klima/Luft

Durch die bestehende Bebauung und Versiegelung, sowie der Tatsache, dass das Plangebiet im bebauten Innenbereich liegt, sind negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind aufgrund der Lage im Innenbereich mit der bestehenden Bahntrasse und umgebenden Bebauung ebenfalls nicht gegeben. Für die Erholung hat das Gebiet keine Bedeutung.

Schutzgut Mensch

Der PKW-Verkehr auf den bestehenden Straßen wird sich durch die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum und einer Kinderkrippe geringfügig erhöhen. Wesentliche negative Auswirkungen auf das Plangebiet selbst und die angrenzenden Gebietsbereiche sind nicht zu erwarten. Durch den geplanten Umbau der Straße „Im Wolfacker“ in diesem Bereich wird sich die verkehrliche Situation gegenüber heute deutlich verbessern, so dass in positivem Sinne insbesondere dem Fußgängerverkehr Rechnung getragen wird.

Da im Plangebiet selbst kein Altlastenverdacht vorliegt, sind für die zukünftigen Bewohner und Besucher gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet. Die Empfehlungen der Bodenuntersuchung sind jedoch zu beachten.

Durch die S-Bahnlinie Bad Krozingen-Staufen ist an der östlichen Baufensterflucht mit erhöhten Lärmemissionen zu rechnen (siehe Lärmgutachten Büro Rink). Zum Schutz der Wohn- und Schlafräume in diesem Bereich, sind passive Schallschutzmaßnahmen (Fenster, Gebäudeteile etc.) notwendig.

9 LÄRMIMMISSIONEN

Das Plangebiet wird im Osten von der Trasse der Münstertalbahn tangiert. Es ist somit von Schienenverkehrslärmwirkungen insbesondere auf die zur Bahntrasse orientierten Fassaden zu rechnen. Hierzu wurde eine gutachterliche Stellungnahme vom Ing. Büro für Schall- und Wärmeschutz Wolfgang Rink erstellt. In der Untersuchung wird zum einen die heutige Lärmwirkung ohne Elektrifizierung der Münstertalbahn und zum anderen die Lärmwirkung mit der zukünftig geplanten Elektrifizierung (voraussichtlich ab Dezember 2012) sowie einer zusätzlichen Verdichtung ermittelt.

Ergebnis dieser Untersuchung ist, dass die in Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 angegebenen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete im Plangebiet teilweise überschritten werden.

Eine durch den Schienenverkehr verursachte unzulässige Lärmwirkung auf schutzbedürftige Räume muss daher durch den Einsatz von Außenbauteilen mit einer ausreichenden Luftschalldämmung überall dort verhindert werden, wo der maßgebliche

Außenlärmpegel einen Wert von 61 dB (A) bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen erreicht oder überschreitet.

Für die verursachten „maßgeblichen Außengeräuschpegel“ und flächenhaften Darstellung der korrespondierenden Lärmpegelbereiche werden die Isophonenpläne mit Elektrifizierung der Münstertalbahn zugrunde gelegt. Diese sind als Festsetzung den Bebauungsvorschriften als Anlage beigefügt.

Bezüglich der schalltechnischen Dimensionierung von Außenbauteilen schutzbedürftiger Räume und die zu berücksichtigende Besonderheit bei Schlafräumen wird auf die Ausführungen in Abschnitt 8 des Gutachtens verwiesen.

Die gutachterliche Stellungnahme vom 27.07.2010 wird dem Bebauungsplan als Anlage entsprechend beigefügt.

10 BODENUNTERSUCHUNG

Aufgrund des historischen Bergbaus im Münstertal ist im Bereich des Bebauungsplans mit erhöhten Konzentrationen von Schwermetallen zu rechnen. Der Ausschuss für Bausachen, Verkehr und Umwelt hat sich in einer Sondersitzung am 29.3.1995 deshalb dafür ausgesprochen, eine entsprechende Bodenprobung durchführen zu lassen und die Ergebnisse in den Textteil des Bebauungsplans zu übernehmen. Die Ergebnisse der damaligen Untersuchung sind auch im vorliegenden Bebauungsplan „Wolfacker II“ als Hinweis aufgeführt.

Im August 1995 wurde zum GOP für das Gebiet Wolfacker/Staufen ein Gutachten zur Schwermetallbelastung durch das Büro Landschaftsökologie+Planung, Dr. Bruns erstellt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Werte für Blei bei allen Proben die Prüfwerte für die Schutzgüter Bodenorganismen, Pflanzen und Wasser überschreiten. Für Cadmium liegen i.o.a. Sinne erhöhte Werte bei zwei Probeentnahmestellen vor.

Daher ist für Blei mit einer erheblichen Überschreitung des Prüfwerts zu rechnen. Hierzu wird durch die nach Anhang 2 des Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung „anorganischen Schadstoffe“ hinsichtlich des Schutzguts Mensch eine Abstimmung mit der Gesundheitsbehörde empfohlen. Außerdem wird aufgrund des erhöhten Bleigehalts in tieferen Bodenschichten ein Bodenaustausch oder ausreichende Überdeckung aus nichtkontaminiertem Fremdmaterial empfohlen. Bei Erdmassenausgleich sollte anfallendes autochthones Material nicht verwendet werden. Bei der Nutzung der privaten Grünfläche als Nutzgarten wird die Untersuchung der mobilen Gehalte nach Anhang 2 des Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung für „anorganische Schadstoffe“ empfohlen. Für das Schutzgut „Pflanze“ und dem möglichen Transfer aus dem Boden in Nahrungspflanzen wurde bei Blei bei allen Proben, für Cadmium bei zwei Proben überschritten.

Vom Landratsamt Gesundheitsamt /Gesundheitsschutz liegt zusätzlich ein Schreiben im Zusammenhang mit dem Bau der Kinderkrippe vom 10.09.2009 vor, das sich auf o.g. Untersuchung von 1995 beruft. Gemäß den vorliegenden Analysen wird dabei im Bereich der Kinderkrippe der Prüfwert für das Schutzgut Mensch in Bezug auf Kinderspielflächen überschritten. Während sich für den analogen Prüfwert von Cadmium keine Überschreitungen ergeben. Bei den vorliegenden Belastungen handelt es sich um flüchtige Stoffe, so dass nicht befürchtet werden muss, dass diese in nennenswerter Konzentration in die Atemluft übergehen könnten. Aus diesem Grund ist bei jedem Nutzungsszenario die Verhinderung des unmittelbaren Kontaktes mit dem kontaminierten Erdreich zum Schutz der Gesundheit auch von Kindern entscheidend. Deshalb müssen die Flächen, auf denen Kinder künftig spielen werden, in geeigneter Form gesichert werden. Als Maßnahme kommen neben einem Austausch des belasteten Erdreichs auch eine Versiegelung oder dichte Begrünung des Bodens in Frage.

11 VERKEHRERSCHLIEßUNG

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiet erfolgt von Westen über die Straße „Im Wolfacker“. Vorgesehen ist, diese Straße im Bereich des Plangebietes entsprechend umzubauen und gegenüber der heutigen Situation eine eindeutige Verkehrsführung zu schaffen. Diese soll so gestaltet werden, dass sich insbesondere für Fußgänger die Situation gegenüber heute deutlich verbessert.

12 VER- UND ENTSORGUNG

Die Ver- und Entsorgung ist gesichert und erfolgt über den bestehenden Straßen „Im Wolfacker“ bzw. „Im Theil“ von Westen.

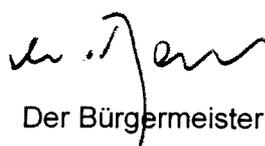
13 KOSTEN

Öffentliche Erschließungskosten fallen bei der Realisierung des Baugebietes nicht an.

14 STÄDTEBAULICHE DATEN

Fläche des räumlichen Geltungsbereichs	ca. 4.085 m ²
davon:	
Allgemeines Wohngebiet WA	ca. 2.287 m ²
Gemeinbedarfsfläche	ca. 1.717 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche	ca. 81 m ²

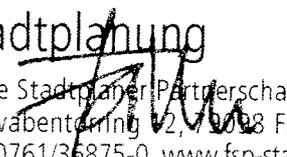
Stadt Staufen, den 24. Nov. 2010


Der Bürgermeister



fsp.stadtplanung

Fahle Stadtplaner Partnerschaft
Schwabenterring 2, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de


Der Planverfasser

Ausfertigung

Es wird bestätigt, dass der textliche und zeichnerische Inhalt des Bebauungsplanes „Wolfacker II.“ mit dem Satzungsbeschluss des Gemeinderates vom 24.11.2010 übereinstimmt.

Staufen i.Br., den 01.12.2010


Michael Benitz
Bürgermeister



Vermerk über die Rechtskraft

Der Bebauungsplan „Wolfacker II“ ist durch die öffentliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses im Amts- und Informationsblatt der Stadt Staufen am 09.12.2010 gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft getreten.

Staufen i.Br., den 09.12.2010


Michael Benitz
Bürgermeister





GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME

Nr. 1188.1/456B vom 27.07.2010

Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen
- Schienenverkehrslärm-Immissionsschutz

Auftraggeber

Bürgermeisteramt
Hauptstraße 53

79219 Staufen

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORBEMERKUNGEN	1
1.1 Aufgabenstellung	1
1.2 Ausgangsdaten	1
1.3 Quellenverzeichnis	2
2. AUSGANGSSITUATION	3
2.1 Örtliche Gegebenheiten	3
2.2 Verkehrstechnische Situation	3
2.3 Bauplanungsrechtliche Situation	4
3. SCHALLTECHNISCHE BEURTEILUNGSKRITERIEN	4
3.1 Schalltechnische Größen	4
3.2 Schalltechnische Anforderungen	5
3.2.1 Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1	5
3.2.2 Verkehrslärmschutzverordnung	6
3.2.3 DIN 4109	7
4. SCHALLEMISSIONEN	9
4.1 Rechenverfahren	9
4.2 Randbedingungen	10
4.3 Emissionspegel	11
5. SCHALLAUSBREITUNG	11
5.1 Rechenverfahren	11
5.2 Randbedingungen	12
6. SCHALLIMMISSIONEN	13
7. SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	14
8. EMPFEHLUNGEN	16
9. ZUSAMMENFASSUNG	17

Anlagen: 11

1. VORBEMERKUNGEN

1.1 Aufgabenstellung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen wird in östlicher Richtung von der Trasse der Münstertalbahn tangiert; es ist somit von Schienenverkehrslärmeinwirkung insbesondere auf die zur Bahntrasse orientierten Fassaden der im Plangebiet zu errichtenden Gebäude auszugehen.

In der gutachtlichen Stellungnahme Nr. 1188.1/456A vom 25.01.2010 ist die durch den Schienenverkehr verursachte Lärmeinwirkung auf das Plangebiet auf der Grundlage der aktuellen Betriebsdaten der Münstertalbahn rechnerisch prognostiziert worden. Zwischenzeitlich sind von der Südwestdeutsche Verkehrs-Aktiengesellschaft (im Folgenden kurz: SWEG) mit Schreiben vom 14.04.2010 und 30.06.2010 Daten über die für den Zeitraum ab Dezember 2012 geplante Verdichtung des Verkehrs nach erfolgter Elektrifizierung der Strecke mitgeteilt worden.

Die vorliegende gutachtliche Stellungnahme stellt eine unter Berücksichtigung dieser prognostizierten Betriebsdaten der Münstertalbahn überarbeitete Fassung der o. g. gutachtlichen Stellungnahme dar und beinhaltet eine entsprechende Modifikation der als Grundlage für die Dimensionierung passiver Schallschutzmaßnahmen ermittelten Zuordnung einzelner Teilflächen des Plangebiets zum jeweiligen "Lärmpegelbereich".

1.2 Ausgangsdaten

Von dem mit der Ausarbeitung des Bebauungsplans befassten Büro fahlestadtplaner sind per e-mail vom 03.11.2009, 17.12.2009 und 16.07.2010 folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt worden:

- Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften in der Fassung 03.11.2009
- Katasterplan (Ausschnitt)
- Lageplan mit Hausanschlüssen (Kanalplan)
- Bebauungsplan, zeichnerischer Teil, in der Fassung vom 06.07.2010

Informationen über aktuelle fahrweg- und fahrzeugspezifische Daten wurden dem schalltechnischen Gutachten Nr. 1188/738 vom 07.11.2000 und der o. g. gutachtlichen Stellungnahme vom 25.01.2010 entnommen. Die den Zeitraum nach Dezember des Jahres 2012 betreffenden Daten sind von der SWEG mit Schreiben vom 14.04.2010 (AZ: Lpl 81 BS) und per e-mail vom 30.06.2010 mitgeteilt worden.

1.3 Quellenverzeichnis

- [1] BauNVO (1990-01/1993-04)
"Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke
(Baunutzungsverordnung)"
- [2] Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 (1987-05)
"Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren;
Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung"
- [3] Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV (1990-06/2006-09)
"Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des
Bundes-Immissionsschutzgesetzes"
- [4] Lärmfibel (2007-06)
"Städtebauliche Lärmfibel Online, Hinweise für die Bauleitplanung"
(www.staedtebauliche-laermfibel.de)
- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg
- [5] Bekanntmachung des Baden-Württembergischen Wirtschaftsministeriums
über die Einführung technischer Baubestimmungen; hier: Norm DIN 4109
- Schallschutz im Hochbau - Ausgabe November 1989 vom 02.02.93 -
AZ: VI-2601.1/6
- [6] DIN 4109 (1989-11/1992-08)
"Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise"
- [7] DIN 18 005 Teil 1 (1987-05)
"Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren"
- [8] Schall 03 (1990-03)
"Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen"
- [9] Akustik 03.1 (1996-02)
"Testaufgaben für die Überprüfung von Rechenprogrammen nach der Richtlinie
zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen - Test Schall 03"
- Schriftenreihe Akustik der Deutschen Bahn AG, ZTQ 14, Fachbereich Akustik

- [10] DIN 18 005 Teil 2 (1991-09)
"Schallschutz im Städtebau; Lärmkarten - Kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen"
- [11] DIN 4109-1 ENTWURF (2006-10)
"Schallschutz im Hochbau
Teil 1: Anforderungen"
- [12] BauGB (2004-09/2009-07)
"Baugesetzbuch"

2. AUSGANGSSITUATION

2.1 Örtliche Gegebenheiten

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen und dessen Lage relativ zur Trasse der Münstertalbahn ist aus dem in Anlage 1 wiedergegebenen Auszug aus dem Bebauungsplan ersichtlich. Das Gelände im Plangebiet ist in erster Näherung als eben zu bezeichnen.

2.2 Verkehrstechnische Situation

In dem das Plangebiet tangierenden, eingleisigen Streckenabschnitt der Münstertalbahn verkehren montags bis freitags gemäß aktuellem Fahrplan 29 Züge im Zeitraum "tags" und 1 Zug im Zeitraum "nachts". Gemäß Mitteilung der SWEG

"... soll der Ausbau der Strecke einschließlich der Elektrifizierung zusammen mit der Verdichtung des Verkehrsangebotes bis zum Fahrplanwechsel im Dezember 2012 realisiert sein. Das Planfeststellungsverfahren soll nach Abschluss der laufenden Planung beginnen. Es liegt somit eine konkrete Planungsabsicht vor ..."

Die Anzahl der Zugfahrten wird sich zukünftig voraussichtlich erhöhen (30-Minuten-Takt bis Hp Staufen Süd an ca. 15 Stunden = 60 Zugfahrten und 60-Minuten-Takt an weiteren 6 Stunden = 12 Zugfahrten, insgesamt circa 72 Zugfahrten täglich, zuzüglich weitere, nicht planbare Fahrten). Die oben genannten Zugfahrten werden teilweise auch in den Nachtstunden 22 - 6 Uhr stattfinden. Die verkehrenden Züge werden eine Länge von bis zu 75 m aufweisen."

Die maximale Streckengeschwindigkeit von derzeit $v_{\max} = 60 \text{ km/h}$ wird auch nach erfolgter Ertüchtigung der Strecke im hier maßgebenden, innerörtlichen Streckenabschnitt nicht erhöht werden.

2.3 Bauplanungsrechtliche Situation

Wie aus dem in Anlage 1 gezeigten zeichnerischen Teil des Bebauungsplans ersichtlich ist, wird die nördliche Teilfläche des Plangebiets als "allgemeines Wohngebiet" (WA) im Sinne von § 4 BauNVO [1] dargestellt, während die südliche Teilfläche als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Kindergarten" gekennzeichnet ist.

3. SCHALLTECHNISCHE BEURTEILUNGSKRITERIEN

3.1 Schalltechnische Größen

Als wichtigste Größe für die rechnerische Prognose, die messtechnische Erfassung und/oder die Beurteilung einer Lärmeinwirkung auf den Menschen dient der A-bewertete Schalldruckpegel - meist vereinfachend als "Schallpegel" (L oder L_A) bezeichnet. Um auch zeitlich schwankende Schallvorgänge mit einer Einzahlangabe hinreichend genau kennzeichnen zu können, wurde der "Mittelungspegel" (L_m oder L_{Aeq}) definiert, der durch Integration des momentanen Schalldruckpegels über einen bestimmten Zeitraum gewonnen wird.

Die in verschiedenen Regelwerken festgelegten Orientierungswerte, Immissionsricht- oder -grenzwerte für den durch fremde Verursacher hervorgerufenen Lärm beziehen sich meist auf einen "Beurteilungspegel" (L_r) am Ort der Lärmeinwirkung. Der Beurteilungspegel wird in aller Regel rechnerisch aus dem Mittelungspegel (Immissionspegel) bestimmt, wobei zusätzlich eine eventuell erhöhte Störwirkung von Geräuschen (wegen ihres besonderen Charakters oder wegen des Zeitpunkts ihrer Einwirkung) durch entsprechend definierte Zuschläge berücksichtigt wird.

Außerdem werden meist Anforderungen an den momentanen Schalldruckpegel in der Weise gestellt, dass auch durch kurzzeitig auftretende Schallereignisse hervorgerufene Momentan- oder Spitzenpegel den jeweiligen Referenzwert nur um einen entsprechend vorgegebenen Betrag überschreiten dürfen.

Die durch Schienenverkehr verursachte Schallemission wird durch den "Emissionspegel" ($L_{m,E}$) gekennzeichnet. Diese Größe beschreibt den Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Mittelachse des betrachteten Gleises bei freier Schallausbreitung.

Die Lärmeinwirkung kennzeichnende Immissionspegel werden als "Beurteilungspegel" (L_r) am Lärmeinwirkungsort angegeben. Der Beurteilungspegel wird rechnerisch aus dem Mittelungspegel bestimmt, wobei zusätzlich eine eventuell erhöhte Störwirkung von Geräuschen (wegen ihres besonderen Charakters bzw. wegen des Zeitpunkts ihrer Einwirkung) oder auch eine verminderte Störwirkung (Schienenverkehrslärm) durch entsprechend definierte Zuschläge/Korrekturwerte zu berücksichtigen ist.

Die Beurteilungspegel werden getrennt für die Zeiträume "tags" (6.00 bis 22.00 Uhr) und "nachts" (22.00 bis 6.00 Uhr) ermittelt.

3.2 Schalltechnische Anforderungen

3.2.1 Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1

In Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 [2] werden - abhängig von der Art der baulichen Nutzung am Einwirkungsort - "Orientierungswerte" angegeben, deren Einhaltung oder Unterschreitung als "wünschenswert" bezeichnet wird, *"... um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen"*. Diese Orientierungswerte werden in Anlage 2, oben, aufgelistet.

Weiter wird im o. g. Beiblatt ausgeführt, dass bei zwei angegebenen Nachtwerten der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten soll; der jeweils höhere Orientierungswert für die Nachtzeit ist somit maßgebend für die Beurteilung von Verkehrslärmeinwirkungen.

Die in Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 genannten Orientierungswerte

"... haben vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen und für die Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen und auf vorhandene oder geplante schutzbedürftige Nutzungen einwirken können."

Zur Anwendung der Orientierungswerte wird in Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 weiter ausgeführt:

"Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z. B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen - zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen."

3.2.2 Verkehrslärmschutzverordnung

In der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV [3] werden Immissionsgrenzwerte festgelegt, welche beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen und Schienenwegen anzuwenden sind.

In der vom Innenministerium Baden-Württemberg herausgegebenen "städtebaulichen Lärmfibel" [4] wird ausgeführt, dass bei Überschreitung der in Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 [2] genannten Orientierungswerte durch Verkehrslärm auch im Rahmen der Bauleitplanung zumindest die Einhaltung der in der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV [3] definierten Immissionsgrenzwerte anzustreben ist, da diese die Schwelle zur "schädlichen Umwelteinwirkung" gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz [4] kennzeichnen; wörtlich heißt es:

"In diesem Bereich zwischen dem in der Bauleitplanung nach dem Verursacherprinzip möglichst einzuhaltenden schalltechnischen Orientierungswert nach DIN 18 005-1 Beiblatt 1 und dem entsprechenden Immissionsgrenzwert nach der 16. BImSchV besteht für die Gemeinden bei plausibler Begründung ein Planungsspielraum, um in den vielen Fällen, bei denen in Ermangelung anderer geeigneter Flächen geplante Wohnbebauung an bestehende Verkehrswege heranrückt, die erforderlichen Darstellungen und Festsetzungen treffen zu können.

Auch eine Überschreitung der Grenzwerte ist grundsätzlich denkbar, da der sachliche Geltungsbereich der 16. BImSchV den Fall einer an eine bestehende Straße heranrückenden Bebauung nicht umfasst und die städtebauliche Planung erheblichen Spielraum zur Verfügung hat. Bei der Neuplanung eines Wohngebietes dürfte allerdings nur eine besondere Begründung die einer sachgerechten Abwägung standhaltenden Argumente für eine Lärmexposition jenseits der Grenze 'schädlicher Umwelteinwirkung' liefern können."

In der Verkehrslärmschutzverordnung [3] werden die in Anlage 2, unten, aufgelisteten Immissionsgrenzwerte angegeben.

3.2.3 DIN 4109

In der Bekanntmachung des baden-württembergischen Wirtschaftsministeriums vom 02.02.1993 über die Einführung der Norm DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau [5] wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ein entsprechender Nachweis über die ausreichende Luftschalldämmung der zum Einsatz vorgesehenen Außenbauteile gefordert, wenn

- "a) der Bebauungsplan festsetzt, dass Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm am Gebäude zu treffen sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)*
oder
- b) der sich aus amtlichen Lärmkarten oder Lärminderungsplänen nach § 47a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ergebende 'maßgebliche Außenlärmpegel' (Abschnitt 5.5 der Norm DIN 4109) auch nach den vorgesehenen Maßnahmen zur Lärminderung ... gleich oder höher ist als ...*
 - 61 dB(A) bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen,*
 - 66 dB(A) bei Büroräumen und ähnlichen Räumen."*

Um Menschen während ihres Aufenthalts in Gebäuden vor der Einwirkung von Außenlärm zu schützen, werden in Abschnitt 5 der DIN 4109 [6] Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen in Abhängigkeit u. a. vom "maßgeblichen Außenlärmpegel" vor der jeweiligen Fassade und von der Art der Raumnutzung festgelegt.

Der maßgebliche Außenlärmpegel ist gemäß Festlegung in Abschnitt 5.5 der DIN 4109 [6] identisch mit dem um 3 dB(A) erhöhten, rechnerisch ermittelten Wert für den Beurteilungspegel "tags" unmittelbar vor der Fassade des schutzbedürftigen Raums.

Kraftfahrzeug- und Schienenverkehrslärmeinwirkungen sind gemäß Abschnitt 5.5.2 der genannten Norm in Form des *"Beurteilungspegels für den Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)"* nach der (zwischenzeitlich durch eine wesentlich geänderte Ausgabe ersetzt) DIN 18 005 Teil 1 [7] zu bestimmen. Für eine detaillierte rechnerische Prognose von Schienenverkehrslärm wird in dieser Norm auf die "Information Schall 03" verwiesen, nach deren aktueller Fassung die Berechnungen in der vorliegenden Untersuchung durchgeführt werden.

In Tabelle 8 der DIN 4109 wird der maßgebliche Außenlärmpegel in Klassen mit einer Klassenbreite von 5 dB(A), die sogenannten *"Lärmpegelbereiche"*, eingeteilt. Die für die Luftschalldämmung der Gebäudeaußenbauteile verschiedener Raumarten geforderten Werte sind in Abhängigkeit von der Zuordnung des betreffenden Fassadenabschnitts zu einem der Lärmpegelbereiche aus der umseitig auszugsweise wiedergegebenen Tabelle zu entnehmen.

Die dort geforderten Mindestwerte für die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (erf. $R'_{w,res}$) kennzeichnen jeweils das resultierende Schalldämm-Maß der gesamten, meist aus verschiedenen (z. B. opaken und transparenten) Teilflächen bestehenden Außenfläche eines Raums. Wenn das Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raums (S_g) zu seiner Grundfläche (S_G) einen Wert von $S_g/S_G \neq 0,8$ aufweist, so ist zum Wert für das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß (erf. $R'_{w,res}$) der in Ta-

belle 9 der DIN 4109 [9] angegebene oder mit nachfolgender Gleichung ermittelte Korrekturwert zu addieren:

$$K = 10 \cdot \lg (S_g/0,8 \cdot S_G) \text{ in dB}$$

Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gem. DIN 4109 Tabelle 8 (Auszug)							
Lärmpegelbereich	I	II	III	IV	V	VI	VII
maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	bis 55	56 bis 60	61 bis 65	66 bis 70	71 bis 75	76 bis 80	> 80
Raumarten: Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches erf. $R'_{w,res}$ in dB	30	30	35	40	45	50	2)
Büroräume ¹⁾ und ähnliches erf. $R'_{w,res}$ in dB	-	30	30	35	40	45	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.							

4. SCHALLEMISSIONEN

4.1 Rechenverfahren

Gemäß der Information Schall 03 [8] ist dem auf einen Zeitraum von 1 Stunde bezogenen Mittelungspegel eines einzelnen Zuges in 25 m seitlicher Entfernung und in 3,5 m Höhe über Gelände ein Wert von $L_m^{(25)} = 51 \text{ dB(A)}$ ("Grundwert") zuzuordnen. Dieser "Modellzug" hat eine Länge von 100 m; er besteht zu 100 % aus Fahrzeugen, welche mit Scheibenbremsen ausgerüstet sind, und er fährt mit einer Geschwindigkeit von 100 km/h auf einem Gleis mit "durchschnittlich gutem Schienenzustand".

Um die durch den Schienenverkehr verursachten Emissionen zu ermitteln, sind - ausgehend vom o. g. "Modellzug" - Korrekturwerte für Fahrzeugart, Scheibenbremsenanteil, Geschwindigkeit und Länge des Fahrzeuges in Ansatz zu bringen. Zur Berechnung des Emissionspegels der Schienenstrecke sind zusätzlich zu diesen fahrzeugspezifischen Korrekturwerten die fahrwegspezifischen Einflussgrößen zu berücksichtigen.

Nachfolgend werden alle relevanten Parameter und die jeweils zugehörige Korrekturgröße aufgelistet:

- Fahrzeugarten: D_{Fz}
- Bremsbauarten: D_D
- Zuglängen: D_l
- Geschwindigkeiten: D_v
- Fahrbahnarten: D_{Fb}
- Brücken: D_{Br}
- Bahnübergänge: $D_{Bü}$
- Gleisbögen: D_{Ra}

4.2 Randbedingungen

Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 2.2 genannten Randdaten wird von einer Frequentierung des hier maßgebenden Streckenabschnitts der Münstertalbahn durch 60 Züge im Zeitraum "tags" und 12 Züge im Zeitraum "nachts" ausgegangen. Außerdem wird vorsorglich angenommen, dass auf der elektrifizierten Münstertalbahn alle Triebzüge eine Länge von 75 m aufweisen werden.

In Anlehnung an die Angaben in Akustik 03.1 [9] wird diesen Triebzügen ein Korrekturwert von $D_{Fz} = -2$ dB zugeordnet. Der Einfluss der hier vorliegenden Fahrbahnart "Betonschwellen im Schotterbett" wird für die freie Strecke mit einem Zuschlag von $D_{Fb} = 2$ dB berücksichtigt; im Bereich der Bahnübergänge Grunerner Straße und Wettelbrunner Straße ist gemäß Abschnitt 5.7 der Schall 03 [8] ein Zuschlag von $D_{Bü} = 5$ dB anzusetzen, andere Korrekturen für die Fahrbahnart D_{Fb} sind dann nicht mehr anzuwenden.

Der Kurvenradius weist im hier interessierenden Streckenabschnitt einen Wert von $R < 300$ m auf; der Korrekturwert beträgt $D_{Ra} = 8$ dB(A).

4.3 Emissionspegel

Mit den genannten Ausgangsdaten und Randbedingungen wurden unter Anwendung der in der Schall 03 [8] angegebenen Gleichungen folgende Werte für den durch den Schienenverkehr im hier interessierenden Streckenabschnitt der Müns-tertalbahn (außerhalb der Bahnübergänge) verursachten Emissionspegel ermittelt:

Emissionspegel "tags"	$L_{m,E,t} = 59,1$ dB(A)
Emissionspegel "nachts"	$L_{m,E,n} = 55,1$ dB(A)

Im Bereich der Bahnübergänge ist außerdem der Zuschlag D_{Bu} zu berücksichtigen.

5. SCHALLAUSBREITUNG

5.1 Rechenverfahren

Der durch Verkehrslärm an einem Einwirkungsort hervorgerufene Immissionspegel ist abhängig vom jeweiligen Emissionspegel und den Schallausbreitungsbedingungen auf der Ausbreitungsstrecke zwischen dem Verkehrsweg und dem betrachteten Einwirkungsort. Einflussgrößen auf die Schallausbreitungsbedingungen sind:

- Länge des Schallausbreitungsweges
- Absorptionsvorgänge durch Einflüsse des Erdbodens und der Luft
- Schallabschirmung durch Geländemodellierung, Bebauung oder spezielle Abschirmmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwand, vorgelagerte Baukörper u. ä.) auf dem Schallausbreitungsweg
- Schallreflexionen an schallharten Flächen in der Umgebung des Schallausbreitungsweges (Gebäudefassaden, Stützmauern aus Sichtbeton o. ä.)

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgt mit Hilfe des entsprechend der Schall 03 [8] vom Ingenieurbüro Braunstein und Berndt GmbH, Backnang, entwickelten Rechenprogramms SOUNDPLAN in der Version 6.5.

Linien-schallquellen werden mit diesem Programm in Teile zerlegt, deren Abmessungen klein gegenüber ihrem Abstand zum jeweils nächstgelegenen interessierenden Immissionsort sind. Anhand der entsprechend den in Abschnitt 1.2 genannten Daten in den Rechner eingegebenen Koordinaten wird dort ein Rechenmodell simuliert, das mit einem von dem zu untersuchenden Immissionsort ausgehenden Suchstrahl abgetastet wird. Im jeweiligen Geländeschnitt werden die Schallquellen sowie die die Schallausbreitung beeinflussenden Reflexionsflächen und Beugungskanten erfasst und der durch Direktschallausbreitung verursachte wie auch der durch Reflexionen und/oder Beugung beeinflusste Immissionsanteil am Einwirkungsort bestimmt. Durch Integration der Immissionsanteile über den gesamten interessierenden Winkelbereich ergibt sich jeweils der am Einwirkungsort durch die berücksichtigten Schallquellen verursachte Immissionspegel.

Die im Plangebiet verursachten Immissionspegel werden mit Hilfe des SOUNDPLAN-Programmbausteins "Rasterlärnkarte" ermittelt. Das Geländemodell wird hierbei in quadratische Rasterfelder mit wählbarer Kantenlänge (hier: 2 m) unterteilt. Das Programm berechnet die Geländehöhe an jedem Rasterpunkt aus den eingegebenen Geländedaten mittels linearer Interpolation. Die Höhe des jeweils in der Rasterfeldmitte gelegenen Immissionsorts über Gelände ist ebenso wie die Schrittweite des Suchstrahls (hier: 1°) vorzugeben. Der an einem Immissionsort ermittelte Immissionspegel wird dem jeweiligen Rasterfeld zugeordnet. Zur grafischen Darstellung der Ergebnisse werden die interessierenden Pegelbereiche durch unterschiedliche Farben in Anlehnung an die Ausführungen in DIN 18 005-2 [10] gekennzeichnet.

5.2 Randbedingungen

Die Ermittlung der durch den Schienenverkehrslärm zu erwartenden Immissionspegel im Plangebiet erfolgt auf der Grundlage der in Abschnitt 4.3 angegebenen Emissionspegel.

Zur "... Berücksichtigung der geringeren Störwirkung des Schienenverkehrslärms ..." wird gemäß Schall 03 [8] die Korrektur $S = -5$ dB (Schienenbonus) berücksichtigt.

Gemäß den Angaben in der Schall 03 [8] wird der maßgebende Immissionsort "... bei Gebäuden 0,2 m über den Oberkanten der Fenster des betrachteten Geschosses ..." angenommen. Gemäß den vorliegenden Informationen befindet sich die Schienenoberkante der Münstertalbahn im hier interessierenden Streckenabschnitt ca. 1 m über dem Geländeniveau im angrenzenden Plangebiet.

Die im Rahmen der schalltechnischen Prognosen berücksichtigten Objekte werden in dem in Anlage 3 wiedergegebenen Lageplan dargestellt.

6. SCHALLIMMISSIONEN

Mit den in den vorigen Abschnitten beschriebenen Ausgangsdaten, Randbedingungen und Rechenverfahren wird nachfolgend die durch den Schienenverkehr im Plangebiet verursachte schalltechnische Situation rechnerisch bestimmt.

In den Lageplänen in den Anlagen 4 und 5 werden die durch den Schienenverkehr im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans verursachten Immissionspegel "tags" und "nachts" für den Fall freier Schallausbreitung innerhalb des Plangebiets (d. h. ohne Berücksichtigung der geplanten Bebauung) grafisch dargestellt.

Die Trennlinien aneinandergrenzender Farbbereiche stellen jeweils eine Isophone, d. h. eine Linie gleichen Schalldruckpegels dar, welcher auch numerisch angegeben wird, um einen Vergleich mit den Orientierungswerten gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 [2] zu erleichtern; ergänzend hierzu sind mit den Immissionsgrenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung [3] zahlenwertmäßig identische Isophonen eingetragen.

Aus der Darstellung in Anlage 4 ist ersichtlich, dass innerhalb eines ca. 16 m breiten, an den östlichen Plangebietsrand angrenzenden Geländestreifens der für "allgemeine Wohngebiete" maßgebende Orientierungswert "tags" von 55 dB(A) überschritten wird; der für die Beurteilung der Lärmeinwirkung auf den Außenwohnbereich maßgebende Immissionsgrenzwert "tags" in der Verkehrslärmschutzverordnung von 59 dB(A) wird nur in einem ca. 6 m breiten Geländestreifen nicht eingehalten, während der u. a. für Schulen in der Verkehrslärmschutzverordnung maßgebende Immissionsgrenzwert von 57 dB(A) in einem ca. 11 m breiten Geländestreifen überschritten wird.

Die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen ist somit unverzichtbar; "aktive" d. h. abschirmende Maßnahmen - z. B. in Form einer Lärmschutzwand entlang der nach Ost orientierten Grenze des Plangebiets - stehen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten nicht zur Diskussion.

7. SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

Soweit in Bereichen, in denen ein maßgebender Außenlärmpegel von 61 dB(A) vor *"Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen"* bzw. 66 dB(A) vor *"Büroräumen und ähnlichen Räumen"* überschritten wird, und dort nicht ohnehin auf die Anordnung derartiger schutzbedürftiger Räume verzichtet wird, müssen diese durch passive Schallschutzmaßnahmen geschützt werden, d. h. durch den Einsatz von Gebäudeaußenbauteilen mit einer hinreichend hochwertigen Luftschalldämmung muss sichergestellt werden, dass der in schutzbedürftige Räume übertragene Verkehrslärm auf ein zumutbares Maß begrenzt wird.

Die schalltechnische Dimensionierung der Gebäudeaußenbauteile hat auf der Grundlage der Zuordnung des jeweiligen Außenbauteils zum korrespondierenden "Lärmpegelbereich" entsprechend den in Abschnitt 3.3 kurz dargestellten Vorschriften der DIN 4109 [6] zu erfolgen.

Die Zuordnung einzelner Teilflächen des Plangebiets zum jeweiligen Lärmpegelbereich wird in den Anlagen 6 bis 8 für drei verschiedene, in etwa die Lärmeinwirkung auf das jeweilige Erdgeschoss, 1. und 2. Obergeschoss von Gebäuden kennzeichnende Höhenlagen für den Fall freier Schallausbreitung im Plangebiet dargestellt. Der nach erfolgter Bebauung zumindest im Innern des Baugebiets wirksame (insbesondere abschirmende) Einfluss von Nachbargebäuden wird somit nicht berücksichtigt. Außer Betracht bleibt auch die Eigenabschirmung der Gebäude, welche zur Folge hat, dass von den maßgeblichen Schallquellen abgewandte Gebäudefassaden gemäß den Ausführungen in Abschnitt 5.5.1 der DIN 4109 - ohne besonderen Nachweis - dem jeweils nächst niederen Lärmpegelbereich zugeordnet werden dürfen.

Vom Planer eines Gebäudes kann im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens auf der Basis dieser Vorgaben in Kenntnis des konkreten Gebäudestandorts, der Nachbarbebauung und insbesondere der geplanten Raumnutzung sowie der Raumgeometrie die erforderliche Luftschalldämmung der Gebäudeaußenbauteile entsprechend dem in Abschnitt 3.4 skizzierten Verfahren ermittelt und die Einhaltung einer ausreichenden Schalldämmung durch die Wahl entsprechender Bauelemente sichergestellt werden.

Im vorliegenden Fall ist allerdings die nachfolgend dargelegte Besonderheit zu berücksichtigen.

Entsprechend den Vorschriften in Abschnitt 5 der bauordnungsrechtlich eingeführten DIN 4109 [6] wurden die Lärmpegelbereiche ausschließlich in Abhängigkeit vom Beurteilungspegel "tags" ermittelt. Wie aus den Angaben in Abschnitt 4.3 ersichtlich ist, verursacht der Schienenverkehr im Zeitraum "nachts" einen lediglich um 4 dB(A) geringeren Emissionspegel als im Zeitraum "tags". Entsprechend den Festlegungen in allen einschlägigen Regelwerken (z. B. Beiblatt 1 zu DIN 18 005 [2], Verkehrslärmschutzverordnung [3]) besteht allerdings im Zeitraum "nachts" bezüglich Verkehrslärmeinwirkungen ein um 10 dB(A) höherer Schutzanspruch als im Zeitraum "tags".

Unter Pos. C3 ("*Schienenverkehr*") in Anhang C zur aktuellen Entwurffassung der DIN 4109 [11] wird diesem Faktum durch folgende Regelung Rechnung getragen:

"Der maßgebliche Außengeräuschpegel zum Schutz des Nachtschlafs ergibt sich aus dem um 3 dB erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A)."

Unter Berücksichtigung dieses Zuschlags von 10 dB(A) zum Beurteilungspegel "nachts" erfolgt in den Anlagen 9 bis 11 wiederum die Zuordnung einzelner Flächen des Baugebiets zum jeweiligen Lärmpegelbereich.

Sofern die Nutzung der einzelnen schutzbedürftigen Räume nicht hinreichend genau bekannt ist, wird unter Berücksichtigung der allgemein anerkannten Regeln der Technik dringend empfohlen, die Dimensionierung der erforderlichen Luftschalldämmung auf der Grundlage der jeweils ungünstigeren (d. h. höheren), in den Anlagen 9 bis 11 dargestellten Lärmpegelbereiche vorzunehmen.

8. EMPFEHLUNGEN

In Bebauungsplänen können gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 des Baugesetzbuchs - BauGB [12] die "*... zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ... zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen ...*" festgesetzt werden; in Anlehnung an § 9 Abs. 5 Nr. 1 des BauGB sollen die Fassaden gekennzeichnet werden, bei denen "*... besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen ... erforderlich sind*".

Im Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen sind deshalb Flächen zu kennzeichnen, innerhalb derer durch "passive" Schallschutzmaßnahmen der ins Gebäudeinnere im Bereich schutzbedürftiger Räume übertragene Schienenverkehrslärm auf ein zumutbares Maß begrenzt werden muss. Entsprechend dem in Abschnitt 3.4 wiedergegebenen Zitat aus der einschlägigen Bekanntmachung des baden-württembergischen Innenministeriums [5] ist dies ein in den Anlagen 6 ff. für drei unterschiedliche Höhen über Gelände - in etwa repräsentativ für Einwirkungsorte im

Erdgeschoss sowie im 1. und 2. Obergeschoss - durch gelbe Farbgebung gekennzeichnet, durch den östlichen Plangebietsrand und in westlicher Richtung durch die 60 dB(A)-Isophone begrenzter Geländestreifen.

Bei wortgetreuer Anwendung der DIN 4109 [6], welche die Ermittlung des *"maßgeblichen Außenlärmpegels"* und des diesem jeweils zugeordneten Lärmpegelbereichs ausschließlich auf der Grundlage des Beurteilungspegels "tags" vorschreibt, bleibt das bei Nacht zweifellos höhere Ruhebedürfnis unberücksichtigt, wenn - wie im vorliegenden Fall - im Zeitraum "nachts" um nur 4 dB(A) niedrigere Immissionspegel einwirken als "tags". Um diesem erhöhten nächtlichen Ruhebedürfnis Rechnung zu tragen, sollte die Dimensionierung "passiver" Schallschutzmaßnahmen für Außenflächen von Schlafräumen vorzugsweise entsprechend ihrer jeweiligen Zuordnung zu dem auf der Grundlage des *"maßgeblichen Außengeräuschpegels zum Schutz des Nachtschlafs"* (unter Anwendung der aktuellen Entwurfsfassung der DIN 4109-1 [11]) ermittelten und in den Anlagen 9 bis 11 geschossweise grafisch dargestellten Lärmpegelbereich erfolgen.

9. ZUSAMMENFASSUNG

Eine rechnerische Ermittlung der durch den Schienenverkehr auf der Münstertalbahn verursachten Lärmeinwirkung auf den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen hat ergeben, dass die im Rahmen der Bauleitplanung für eine Beurteilung der Lärmeinwirkung in Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 angegebenen Orientierungswerte für "allgemeine Wohngebiete" auf einer an die Bahntrasse angrenzenden Teilfläche des Plangebiets überschritten werden.

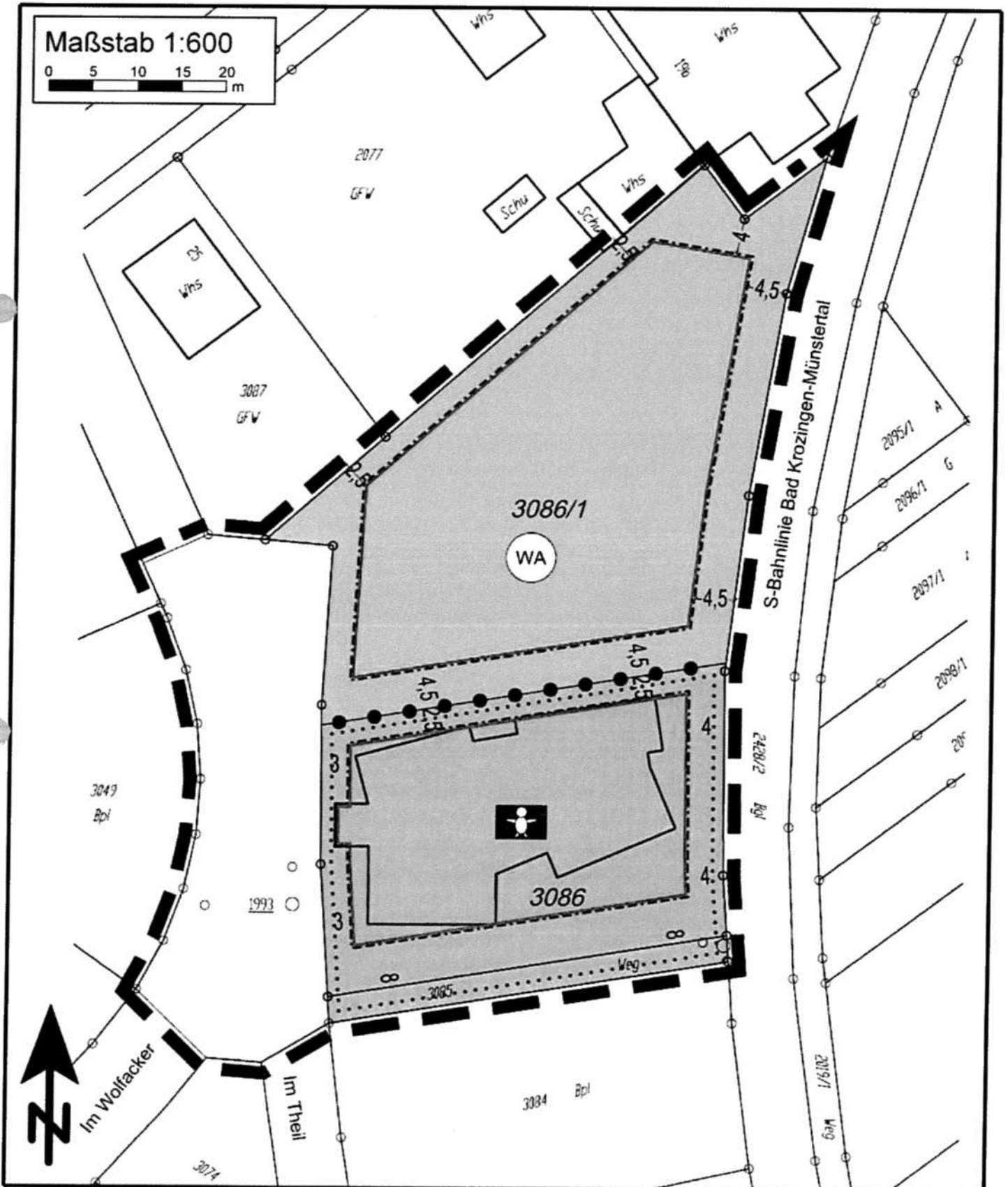
Eine durch den Schienenverkehr verursachte unzulässige Lärmeinwirkung auf schutzbedürftige Räume muss daher durch den Einsatz von Außenbauteilen mit einer ausreichenden Luftschalldämmung überall dort verhindert werden, wo der "maßgebliche Außenlärmpegel" einen Wert von 61 dB(A) bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen er-

reicht oder überschreitet. Die den Wert von 60 dB(A) jeweils kennzeichnende Iso-
phone ist daher in den geschossweise in den Anlagen 6 ff. wiedergegebenen Lage-
plänen eingetragen. Bezüglich der schalltechnischen Dimensionierung von Außen-
bauteilen schutzbedürftiger Räume und die zu berücksichtigende Besonderheit bei
Schlafräumen wird auf die Ausführungen in Abschnitt 8 verwiesen.

Ingenieurbüro für
Schall- und Wärmeschutz
Wolfgang Rink

gez. Rink

Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen
- Bebauungsplan, zeichnerischer Teil (Auszug aus dem vom Büro fahlestadtplaner
überlassenen Plan in der Fassung vom 06.07.2010)



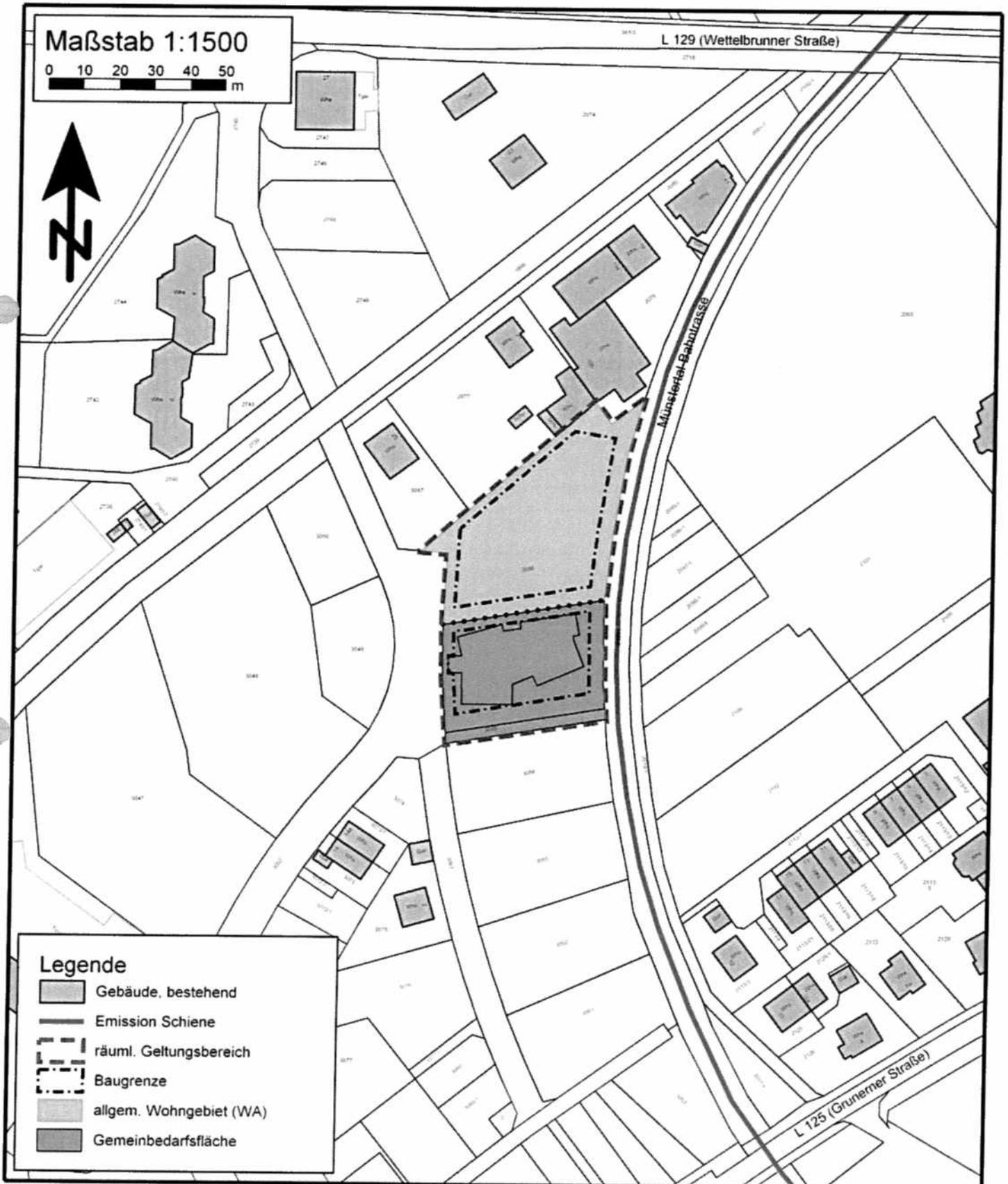
Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen
 - Orientierungswerte und Immissionsgrenzwerte
 (Erläuterungen siehe Text, Abschnitte 3.2.1 und 3.2.2)

Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung gem. Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1		
Gebietskategorie	Orientierungswerte in dB(A)	
	tags	nachts
a) reine Wohngebiete, Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40 bzw. 35
b) allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, Campingplatzgebiete	55	45 bzw. 40
c) Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55
d) besondere Wohngebiete	60	45 bzw. 40
e) Dorfgebiete, Mischgebiete	60	50 bzw. 45
f) Kerngebiete, Gewerbegebiete	65	55 bzw. 50
g) Sondergebiete, "soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart"	45 bis 65	35 bis 65
h) Industriegebiete ^{*)}	_*)	_*)
*) Für Industriegebiete kann - soweit keine Gliederung nach § 1 Abs. 4 und 9 BauNVO erfolgt - kein Orientierungswert angegeben werden.		

Immissionsgrenzwerte gem. Verkehrslärmschutzverordnung § 2		
Schutzkategorie	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	tags	nachts
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57	47
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten	59	49
3. in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	64	54
4. in Gewerbegebieten	69	59

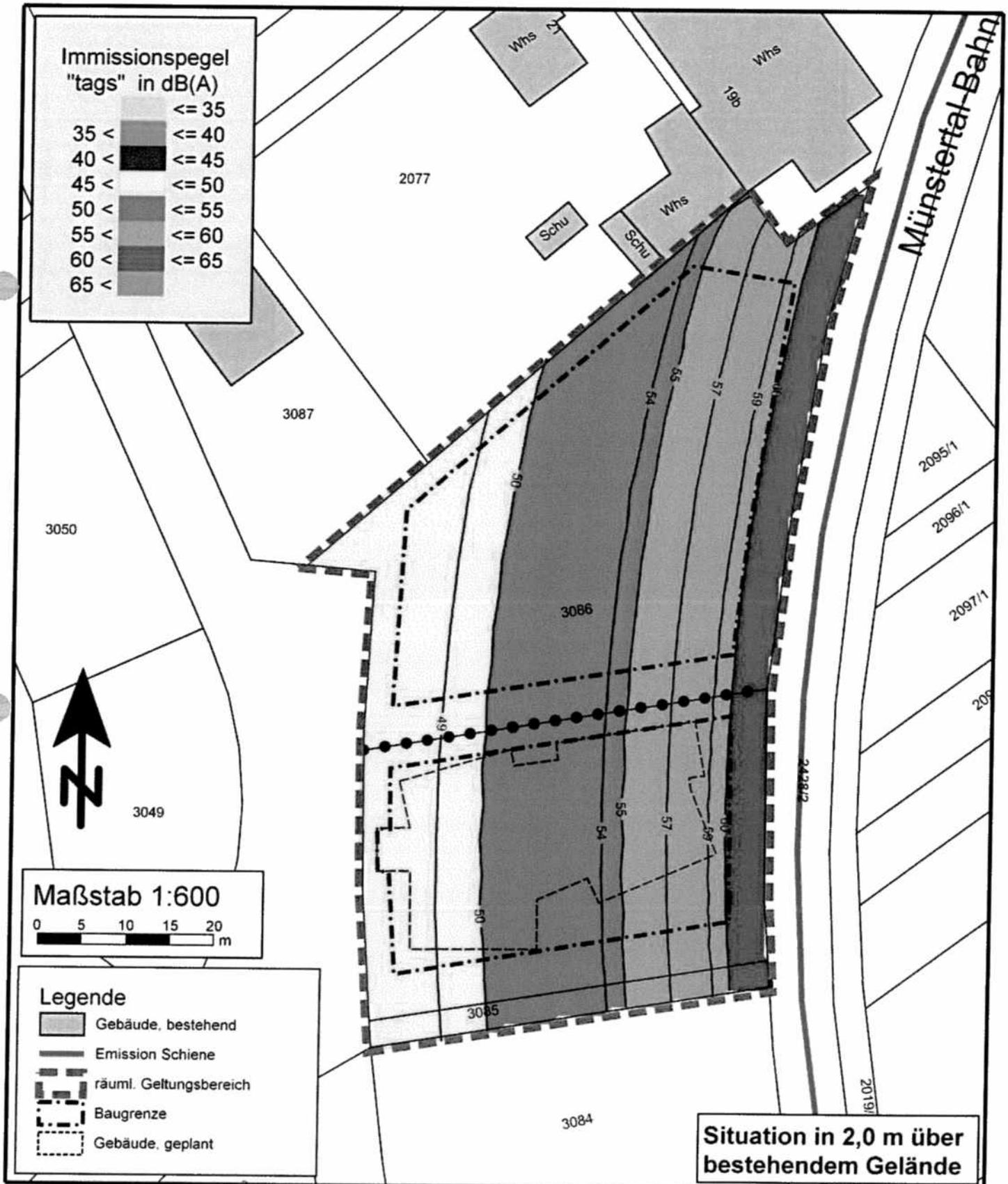
Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen

- Lageplan mit Eintragung der bei der Immissionsprognose berücksichtigten Objekte und Lärmeinwirkungsorte; Erläuterungen siehe Text, Abschnitte 5 und 6



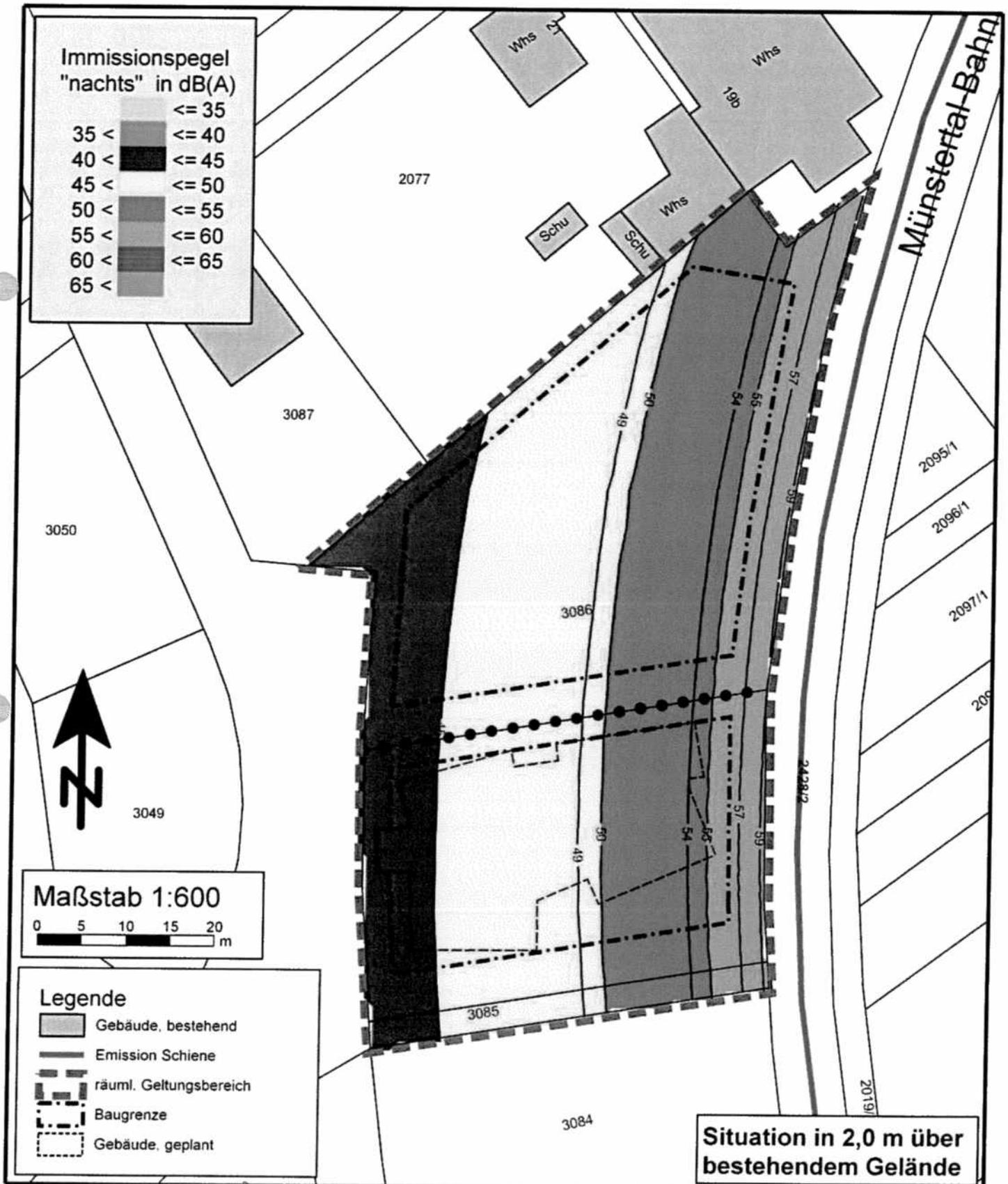
Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen

- Lageplan mit flächenhafter Darstellung der in 2 m Höhe über Gelände durch den Schienenverkehr der Münstertalbahn bei freier Schallausbreitung im Plangebiet verursachten Beurteilungspegel "tags"; Erläuterungen siehe Text, Abschnitt 6



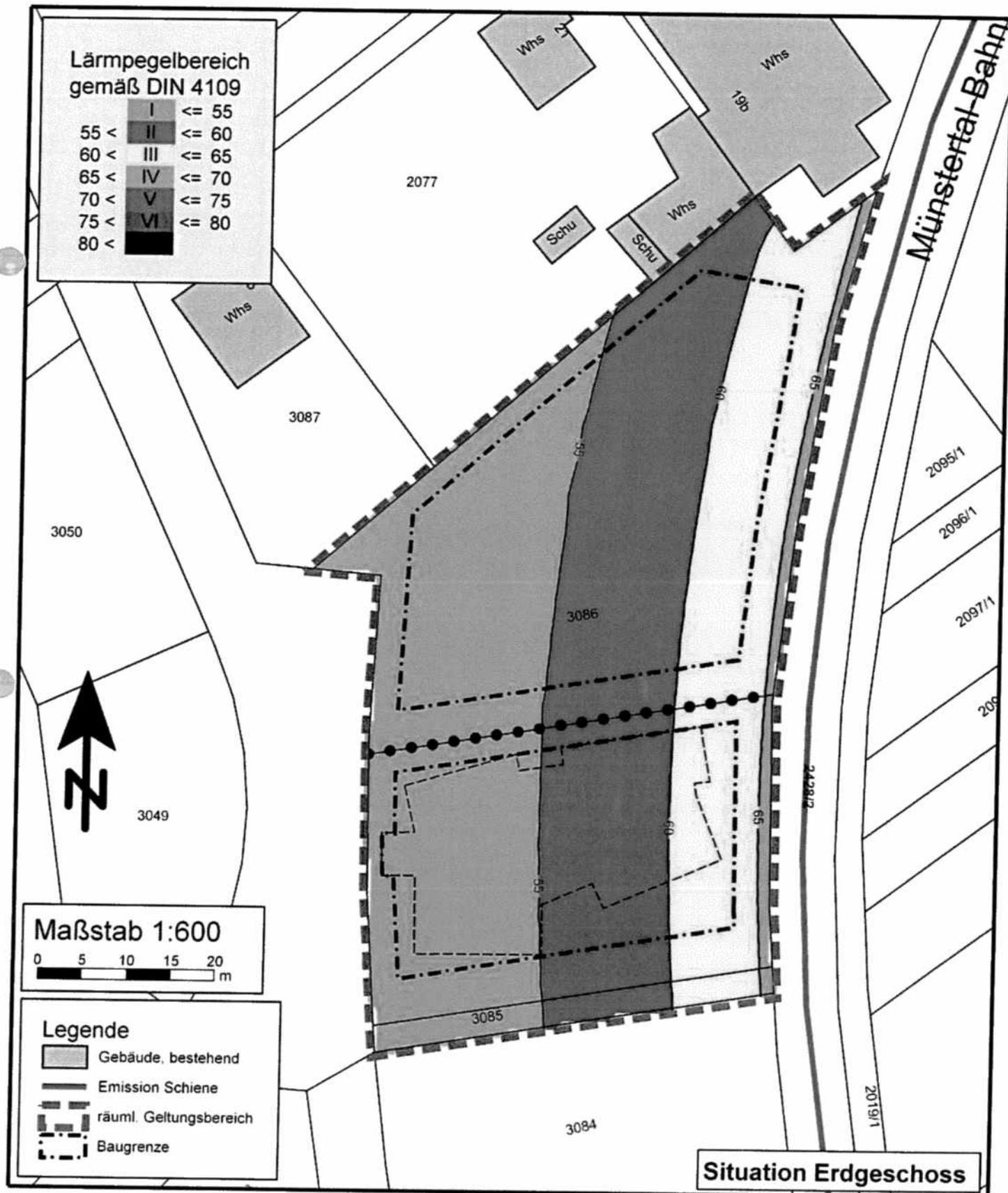
Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen

- Lageplan mit flächenhafter Darstellung der in 2 m Höhe über Gelände durch den Schienenverkehr der Münstertalbahn bei freier Schallausbreitung im Plangebiet verursachten Beurteilungspegel "nachts"; Erläuterungen siehe Text, Abschnitt 6



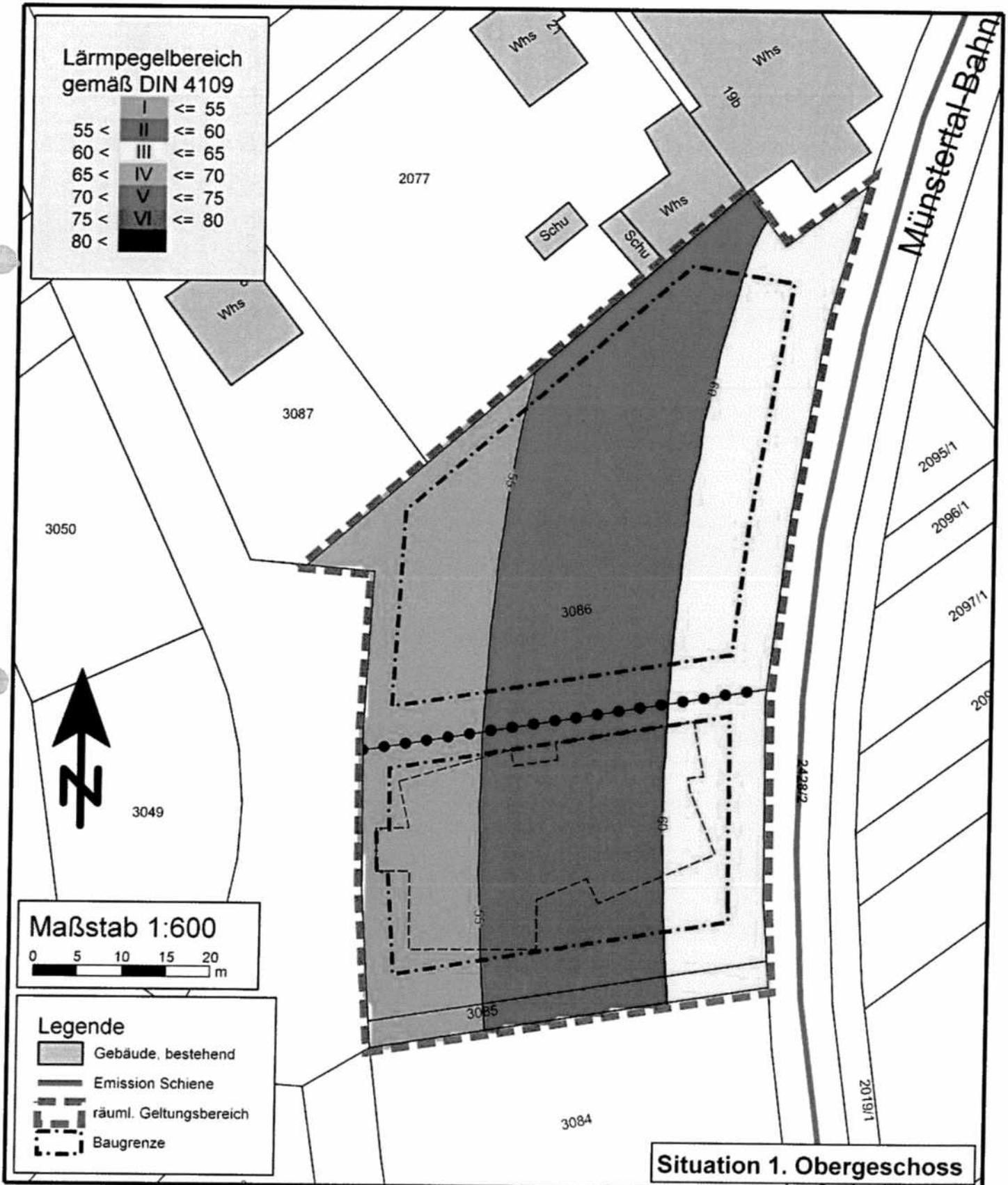
Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen

- Lageplan mit Eintragung der gemäß **DIN 4109** [6] ermittelten Isophonen zur Kennzeichnung der durch Schienenverkehr in 2,8 m Höhe über Gelände (**Erdgeschoss**) verursachten "maßgeblichen Außenlärmpegel" und flächenhafter Darstellung der korrespondierenden Lärmpegelbereiche; Erläuterungen siehe Text, Abschnitte 6 und 7



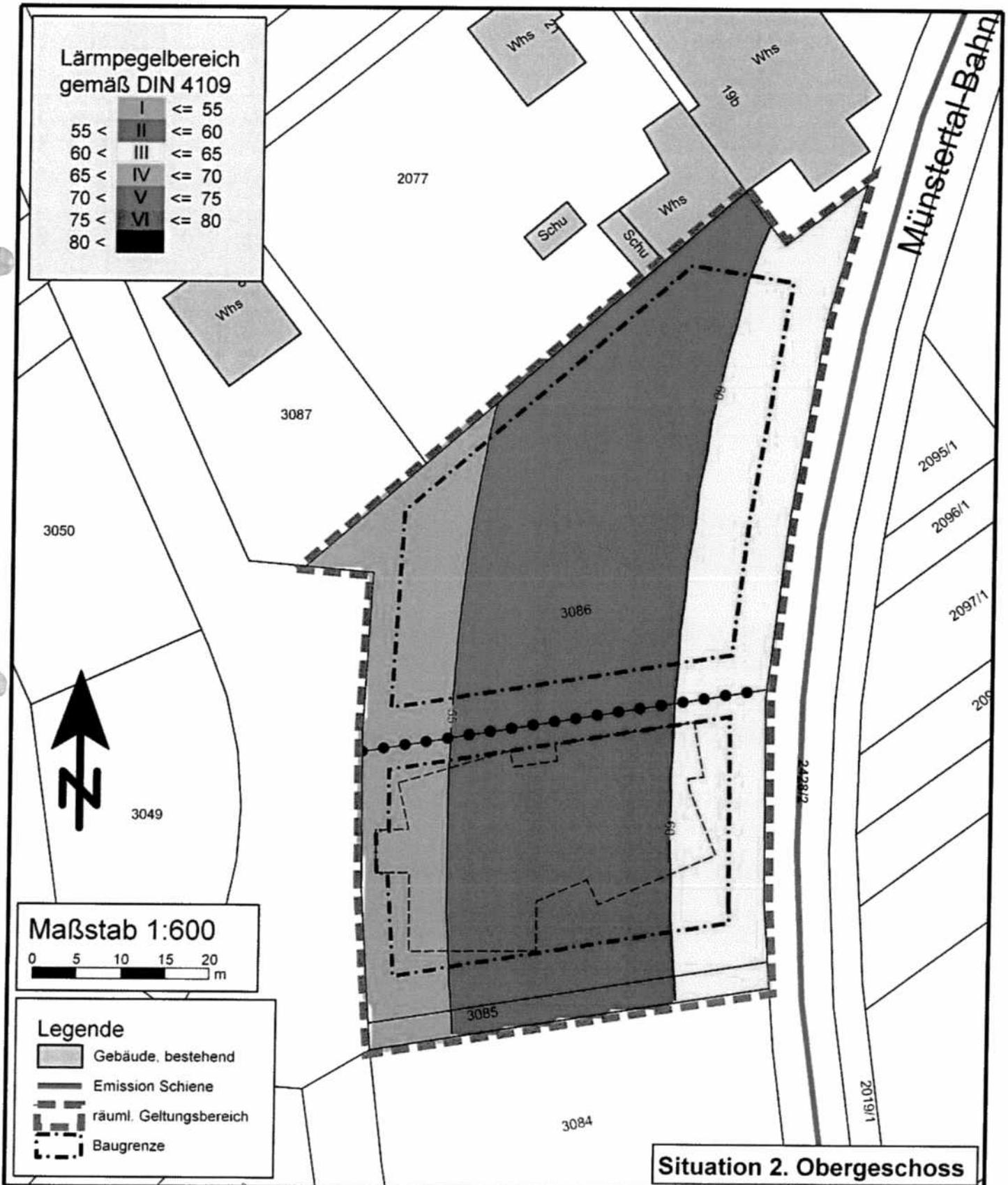
Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen

- Lageplan mit Eintragung der gemäß **DIN 4109** [6] ermittelten Isophonen zur Kennzeichnung der durch Schienenverkehr in 5,6 m Höhe über Gelände (**1. Obergeschoss**) verursachten "maßgeblichen Außenlärmpegel" und flächenhafter Darstellung der korrespondierenden Lärmpegelbereiche; Erläuterungen siehe Text, Abschnitte 6 und 7



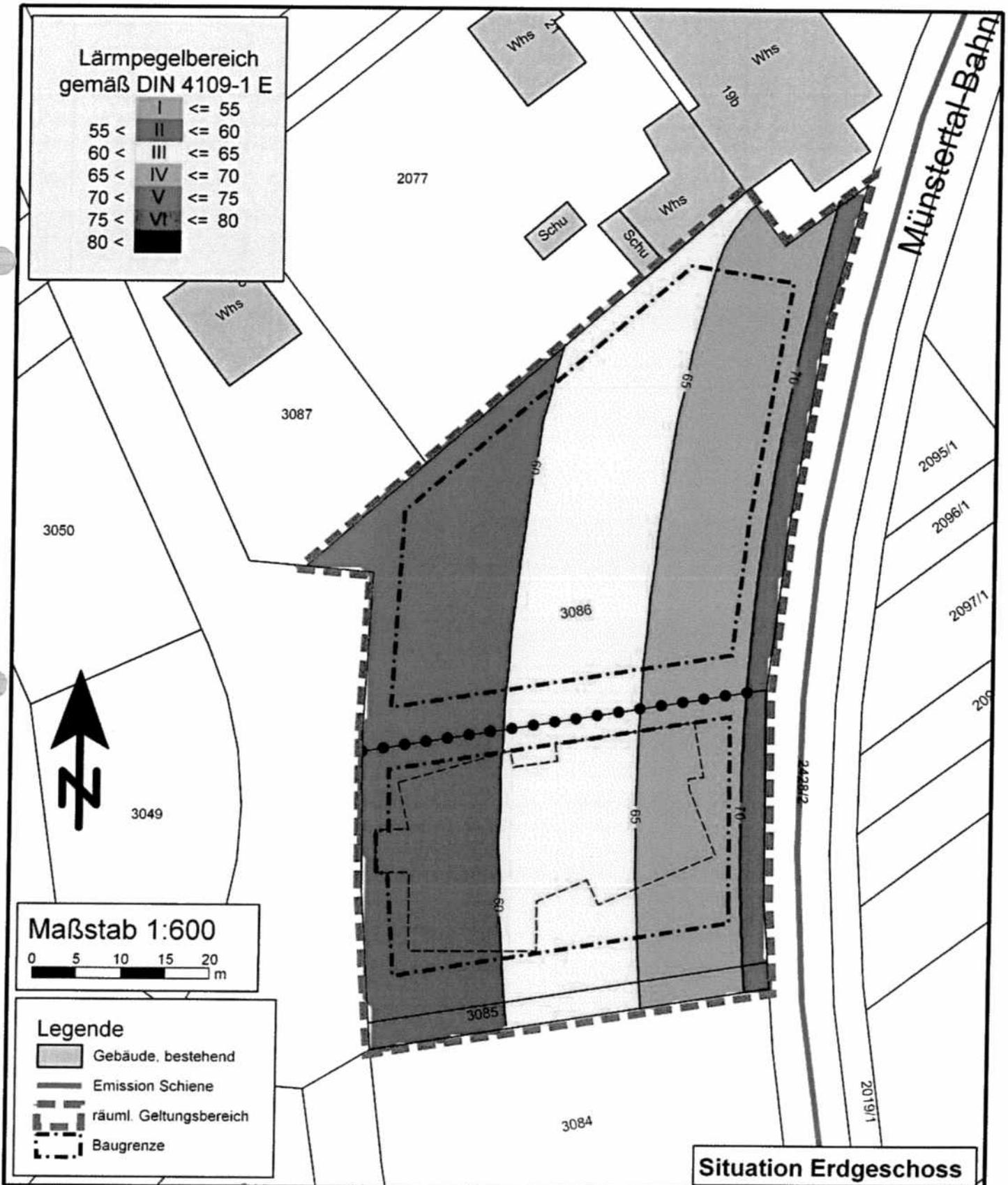
Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen

- Lageplan mit Eintragung der gemäß **DIN 4109** [6] ermittelten Isophonen zur Kennzeichnung der durch Schienenverkehr in 8,4 m Höhe über Gelände (**2. Obergeschoss**) verursachten "maßgeblichen Außenlärmpegel" und flächenhafter Darstellung der korrespondierenden Lärmpegelbereiche; Erläuterungen siehe Text, Abschnitte 6 und 7



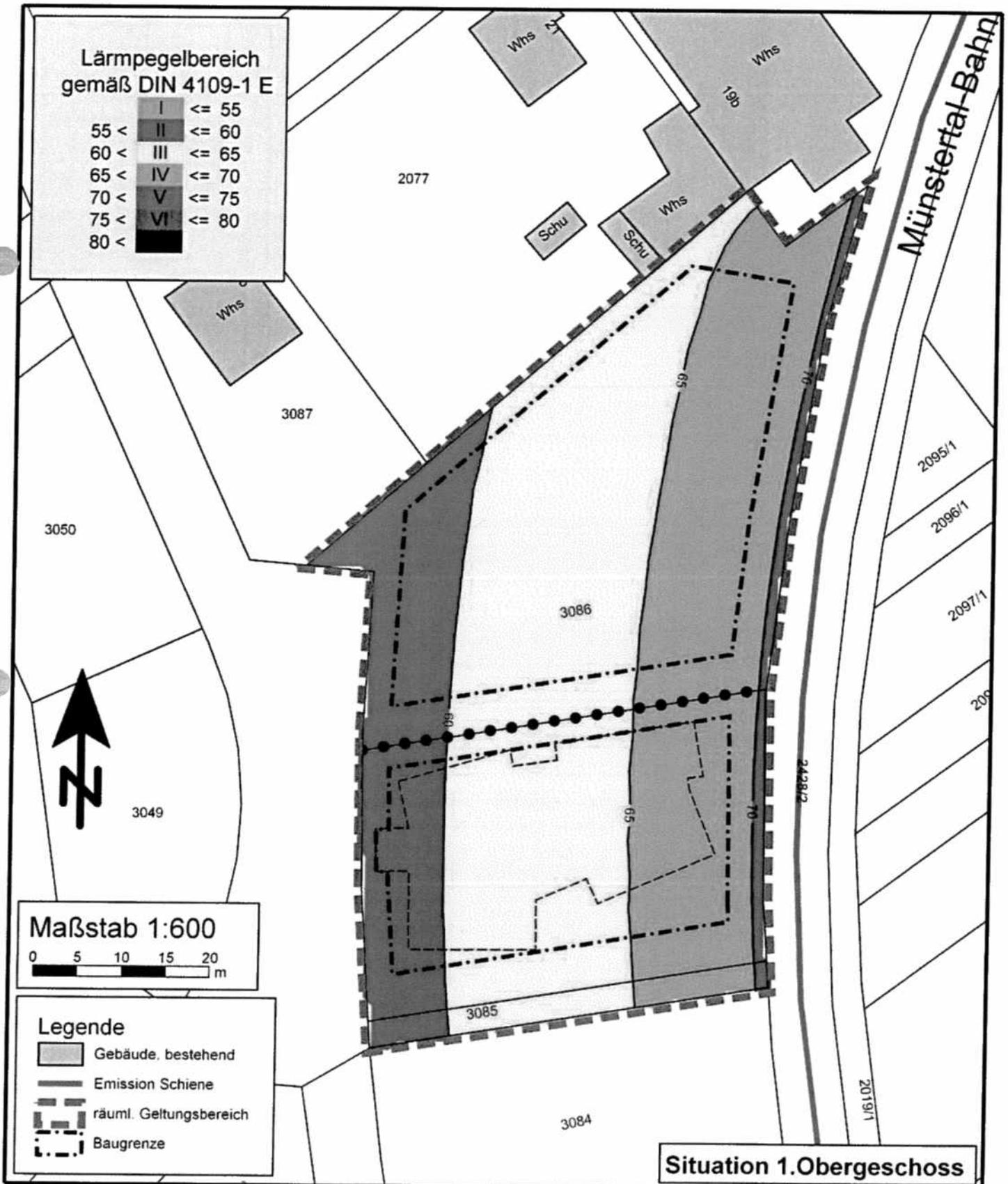
Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen

- Lageplan mit Eintragung der gemäß **DIN 4109-1 ENTWURF** [11] ermittelten Isophonen zur Kennzeichnung der durch Schienenverkehr in 2,8 m Höhe über Gelände (**Erdgeschoss**) verursachten "maßgeblichen Außengeräuschpegel" und flächenhafter Darstellung der korrespondierenden Lärmpegelbereiche; Erläuterungen siehe Text, Abschnitte 6 und 7



Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen

- Lageplan mit Eintragung der gemäß **DIN 4109-1 ENTWURF** [11] ermittelten Isophonen zur Kennzeichnung der durch Schienenverkehr in 5,6 m Höhe über Gelände (**1. Obergeschoss**) verursachten "maßgeblichen Außengeräuschpegel" und flächenhafter Darstellung der korrespondierenden Lärmpegelbereiche; Erläuterungen siehe Text, Abschnitte 6 und 7



Bebauungsplan "Wolfacker II" auf Gemarkung Staufen

- Lageplan mit Eintragung der gemäß **DIN 4109-1 ENTWURF** [11] ermittelten Isophonen zur Kennzeichnung der durch Schienenverkehr in 8,4 m Höhe über Gelände (**2. Obergeschoss**) verursachten "maßgeblichen Außengeräuschpegel" und flächenhafter Darstellung der korrespondierenden Lärmpegelbereiche; Erläuterungen siehe Text, Abschnitte 6 und 7

