

Planungsrechtliche Festsetzungen zum Bebauungsplan „Sengern“ der Stadt Rheinfelden (Baden), Stadtteil Herten

1. Art der Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB; §§ 1-15 BauNVO)

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird festgesetzt als:

Gewerbegebiet (GE 1 und GE 2), gem. § 8 BauNVO

Nicht zulässig sind:

- 1.1. Lagerplätze, soweit sie nicht untergeordneter Bestandteil eines Betriebes sind.
Zulässig sind Lagerplätze zum Abstellen von Fahrzeugen und Anhängern
- 1.2. gastronomische Betriebe, die nicht der Versorgung des Gebietes dienen sondern einen größeren Einzugsbereich besitzen und ein auf sie ausgerichtetes höheres Verkehrsaufkommen generieren
- 1.3. Betriebe und Einrichtungen, die auf Handlungen und Darstellungen mit sexuellem Charakter sowie Veräußerung entsprechender Produkte ausgerichtet sind, gleichgültig in welcher rechtlichen Form sie betrieben werden (Gaststätte, Gewerbe i.S. der Gewerbeordnung, privater Club, Handelsgesellschaft, Verein u.a.)
- 1.4. Einzelhandelsbetriebe. Zulässig ist der Verkauf von selbst hergestellten bzw. hinzugekauften Waren auf einer untergeordneten Fläche im Zusammenhang mit einem Handwerks- oder Produktionsbetrieb bis zu einem Anteil von 10% der Betriebsfläche, max. bis zu einer Verkaufsfläche von 200 m²
- 1.5. Tankstellen
- 1.6. Anlagen für sportliche Zwecke
- 1.7. Anlagen zur Vergärung organischer Stoffe und Erzeugung, Lagerung und Verwertung von Biogas (Biogasanlagen)

Auch ausnahmsweise nicht zulässig sind:

- 1.8. Betriebswohnungen i.S.v. § 8 (3) Nr.1
- 1.9. Vergnügungsstätten i.S.v. § 8 (3) Nr.3
- 1.10. Anlagen für kirchliche Zwecke i.S.v. § 8 (3) Nr. 2

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB; §§ 16-21a BauNVO)

Grundflächenzahl (GRZ)

Es gilt die im zeichnerischen Teil eingetragene GRZ von 0,8.

Bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird (Tiefgaragen), sind nicht auf die GRZ anzurechnen (§ 19 Abs. 4 BauNVO).

Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlagen ist als max. Gebäudehöhe im zeichnerischen Teil festgesetzt.

Als Bezugspunkt gilt die Oberkante der Erschließungsstraße an der Mitte des Grundstücks.
Als Gebäudehöhe gilt die obere Dachbegrenzungskante.

Vollgeschosse (Z)

Es gilt die im zeichnerischen Teil eingetragene Zahl der Vollgeschosse (Nutzungsschablone).

3. Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

Es ist eine abweichende Bauweise (a) festgesetzt. Die abweichende Bauweise entspricht der offenen Bauweise, jedoch ohne Beschränkung der Gebäudelänge.

4. Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichnerischen Teil durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt.

Bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, sowie Nebenanlagen i.S. von § 14 BauNVO, sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Stellplätze und deren Zufahrten sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

5. Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern zur Herstellung des Straßenkörpers (§ 9 (1) Nr. 26 BauGB)

Böschungen und Stützmauern, die zum Ausgleich der Höhenunterschiede zwischen den öffentlichen Verkehrsflächen und den Baugrundstücken erforderlich sind, dürfen auf den Baugrundstücken angelegt werden und sind dort zu dulden.

Stützfundamente, die beim Setzen von Rabatten- und Pflasterstreifen zur Abgrenzung zwischen öffentlichen Verkehrsflächen und privaten Grundstücksflächen erforderlich werden, sind auf den privaten Grundstücksflächen bis zu einer Breite von 0,50 m zu dulden. Ebenso sind Fundamente der Straßenbeleuchtung, Einrichtungen des Brandschutzes (zum Beispiel Hydranten) oder sonstige, notwendige Versorgungseinrichtungen auf den Grundstücksflächen zu dulden.

Diese Einrichtungen sind von Einfriedungen freizuhalten. Hier ist zu beachten, dass diese Versorgungseinrichtungen bis zu 0,5 m hinter der Grundstücksgrenze gebaut werden können.

6. Beleuchtung (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

Im Plangebiet ist die Außenbeleuchtung mit UV-armen, insektenfreundlichen und energiesparenden Beleuchtungskörpern auszustatten. Die Anlagen zur Straßenbeleuchtung sind auf den Grundstücksflächen zu dulden.

7. Öffentliche Grünflächen (§ 9 (1) Nr.15 BauGB)

Bebauung oder Versiegelung der öffentlichen Grünflächen ist unzulässig. Ausnahmsweise ist in den nicht mit einer Pflanzbindung versehenen öffentlichen Grünflächen die Errichtung von bis zu vier Bänken und 2 Tischen inkl. einer Zuwegung aus Rasengittersteinen zulässig

8. Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nr.11 BauGB)

Alle Straßen im Geltungsbereich sind als Öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt.

9. Freizuhaltende Sichtflächen (§ 9 (1) Nr.10 BauGB)

Die im Plan eingetragenen Sichtfelder sind freizuhalten.

10. Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB)

Stellplätze sind als Gemeinschaftsanlagen zu Gruppen zusammenzufassen.
Stellplätze und deren Zufahrten sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Tiefgaragen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, wenn sie vollständig mit Erde überdeckt sind. Die effektive Erdüberdeckung von Tiefgaragen muss mindestens 0,6 m betragen soweit sie nicht im Untergeschoss von Gebäuden oder unterhalb von Grundstückerschließungsflächen liegen.

11. Regenwassermanagement (§ 9 (1) Nr. 14 BauGB i.V.m. § 74 LBO)

Das Versickern von Niederschlagswasser ist verboten.

Hof- und Lagerflächen, Wegeflächen und Zufahrten sind aus wasserundurchlässigen Belägen herzustellen und an die Mischwasserkanalisation anzuschließen.

Private Stellplätze für Mitarbeiter können mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. mit wassergebundene Deckschichten, Rasenpflaster, Drainpflaster u.ä.) ausgeführt werden, sodass eine flächenhafte Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist. Eine gezielte Versickerung durch Sammlung des Niederschlagswassers in Rinnen, Rohren, Gräben etc. sowie der Beseitigung über Versickerungsanlagen wie Mulden, Muldenrigolen, Versickerungsbecken, technische Versickerungsanlage ist aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet verboten.

12. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 (2) Nr. 10 und (4) BauGB, § 9 (1) Nr. 20 und (6) BauGB)

Um die durch die Bebauung erfolgenden Eingriffe und Veränderungen zu minimieren werden gestalterische Maßnahmen festgesetzt, die gleichzeitig auch als Ausgleichsmaßnahmen wirksam werden. Die Verpflichtung zur Umsetzung geht auf den jeweiligen Rechtsnachfolger über.

Die öffentlichen Grünflächen Maßnahmenflächen MF 1 und MF 2 sind als arten- und blütenreiche standorttypische Wiese mit autochthonem Saatgut zu entwickeln. Alternativ kann auch Mähgut von extensiven Wiesen der Umgebung zur Aussaat aufgebracht werden. Die Wiesenflächen sind dauerhaft zweimal jährlich zu mähen. Die erste Mahd ist frühestens ab dem 1. Juni jeden Jahres bzw. zwei Wochen nach Hauptblütezeit der Gräser durchzuführen. Die zweite Mahd ist ab dem 1. August jeden Jahres durchzuführen. Das Mähgut ist spätestens eine Woche nach dem Schnitt abzutransportieren. Die Verwendung von Dünge- und Spritzmitteln ist unzulässig.

Auf den öffentlichen Grünflächen Maßnahmenflächen MF3 und MF4 ist ein Biotopkomplex aus Einzelbäumen, Heckenstrukturen und einer arten- und blütenreichen standorttypischen Wiese herzustellen, zu pflegen und dauerhaft zu sichern (siehe hierzu den beispielhaften Grünordnungsplan im Anhang des Umweltberichts). Die Heckenstrukturen sind zwei- bis dreireihig (Pflanzhöhe der einzelnen Sträucher mind. 60 cm) anzulegen, Pflanzabstand 1,5 m (somit ergibt sich eine Pflanzdichte von einer Pflanze/2,25 m²). Die Sträucher sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichartig zu ersetzen. Als Einzelbäume sowie als Bestandteil der Heckenstrukturen sind Laubbäume (Bäume 1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm, Stammumfang 18 bis 20 cm oder Solitär mind. 3xv.) zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichartig zu ersetzen. Die Wiesenflächen sind mit autochthonem Saatgut zu entwickeln. Alternativ kann auch Mähgut von extensiven Wiesen der Umgebung zur Aussamung aufgebracht werden. Die Wiesenflächen sind dauerhaft zweimal jährlich zu mähen. Die erste Mahd ist frühestens ab dem 1. Juni jeden Jahres bzw. zwei Wochen nach Hauptblütezeit der Gräser durchzuführen. Die zweite Mahd ist ab dem 1. August jeden Jahres durchzuführen. Das Mähgut ist spätestens eine Woche nach dem Schnitt abzutransportieren. Die Verwendung von Dünge- und Spritzmitteln ist unzulässig.

Empfohlen werden Baumarten gemäß der Pflanzliste Nr. III und Straucharten gemäß der Pflanzliste Nr. IV in den Hinweisen.

Aufgrund der gewerblichen Nutzung sind die Verkehrsflächen sowie die Lager- und Hofflächen aus wasserundurchlässigen Belägen herzustellen.

Fensterlose Fassadenteile mit einer Flächengröße über 100 m² sind zu begrünen (siehe Pflanzliste V unter Hinweise). Sofern sich die Fassaden nicht für die Begrünung mit selbstklimmenden Pflanzen eignen sind entsprechende Kletter- und Rankegerüste, Spanndrähte usw. vorzusehen. Die hierfür bautechnisch erforderlichen Vorkehrungen sind bei der Planung entsprechend zu berücksichtigen.

Ein Anteil von mindestens 20 % (bei GRZ 0,8) von der jeweiligen Baugrundstücksfläche ist von jeglicher Bodenversiegelung oder Befestigung freizuhalten und als Grünfläche oder gärtnerisch zu unterhalten.

Alle sonstigen nicht überbaubaren Flächen sind als Grünflächen anzulegen und gärtnerisch zu gestalten, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Im Baugenehmigungsverfahren ist ein detaillierter Freiflächengestaltungsplan im Maßstab 1: 200 verbindlich abzustimmen.

Die öffentliche und private Außenbeleuchtung ist energiesparend, streulichtarm und insektenverträglich (z.B. LED, Natriumdampflampen) zu installieren. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt.

Abdeckung von Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauteilen sind kleintier- und vogelsicher auszuführen. Die Öffnungen der Abdeckungen dürfen max. 10 mm groß sein.

Maßnahmen zum Artenschutz

Zur Vermeidung eines Eintretens des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es im gesamten Plangebiet nicht zulässig, Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschritte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

Feldlerche und andere Bodenbrüter

Zur Vermeidung eines Eintretens des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG dürfen Baumaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit der bodenbrütenden Vogelarten (Anfang April bis Ende August) begonnen werden.

Alternativ zur Bauzeitenbeschränkung kann im Vorfeld der Baumaßnahmen spätestens zum 1. März eine Vergrämuungsmaßnahme durchgeführt werden. Hierzu sind in einem regelmäßigen Raster (ca. 15 - 20 m) ca. 2 m hohe Stangen im Plangebiet zu errichten. Diese sind an der Spitze mit einem ca. 1,5 m langen Flatterband / Absperrband zu versehen. Ein Aufkommen von Vegetation ist zu verhindern. Die Maßnahme ist zwingend durch einen Ornithologen zu begleiten, der die Wirkung der Vergrämuung überprüft (**ökologische Baubegleitung**).

Ein Baubeginn darf erst nach Freigabe durch den Ornithologen erfolgen. Sollten sich trotz der Vergrämuungsmaßnahme Bodenbrüter angesiedelt haben, ist für einen Baubeginn das Ende der Brutzeit abzuwarten.

Reptilien

Entlang der Bahnlinie und zunächst auch um den nördlichen Bereich des Flurstücks 1909 herum (s. hierzu auch Planskizze im Anhang zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung) ist ein mind. 60 - 70 cm hoher Reptilienzaun (Wurzelschutzbahn mit mind. 2 mm Dicke, z. B. GEFAguard® HDPE 75 oder vergleichbare Produkte anderer Hersteller) zu errichten, der mindestens 10 cm tief in den Erdboden eingebunden ist. Der Zaun ist dabei so zu errichten, dass er nicht durch die bahnbegleitenden Gehölze überragt wird. Ist ein naher Verlauf entlang von Gehölzen notwendig, ist dafür zu sorgen, dass keine niedrigen Äste den Zaun überragen. Ggf. sind Rückschnitte vorzunehmen. Bei der Errichtung ist darauf zu achten, dass die Befestigungspfähle baufeldseitig eingeschlagen werden. Im Abstand von ca. 15 m sind zudem baufeldseitig Überstiegshügel bis zur Oberkante des Zaunes anzuschütten, sodass ggf. noch im Plangebiet befindliche Reptilien (Mauereidechsen und Zauneidechsen) das Baufeld in Richtung Bahnlinie verlassen können. Im Westen ist der Reptilienzaun bis zum Flurstück 144/1 zu verlängern. Im Osten ist der Zaun etwa 5 m weit in die Ackerfläche hinein weiterzuführen. Der genaue Verlauf ist durch einen Herpetologen (**ökologische Baubegleitung**) abschließend im Gelände festzulegen.

Im nördlichen ausgezäunten Bereich des Flurstücks 1909 sind **mit Beteiligung der ökologischen Baubegleitung** im Winterhalbjahr, ohne die Fläche dabei mit schwerem Gerät zu befahren, die vorhandenen Gehölze bis zur Bodenoberfläche zurückzuschneiden (keine Bodenrodung zulässig!) und die bauliche Anlage rückzubauen. Anschließend ist dieser Bereich mit Folie und / oder Hackschnitzel abzudecken, damit ggf. im Boden befindliche Zauneidechsen nach Beendigung ihrer Winterruhe im März / April diesen Bereich Richtung Bahnlinie verlassen. Ende April kann nach Freigabe der Fläche durch die **ökologische Baubegleitung** der Reptilienzaun zur Bahnlinie versetzt und dieser Bereich vollständig gerodet und geräumt werden.

In Maßnahmenfläche MF4 sind mehrere Totholzhaufen und Sandlinsen anzulegen und dauerhaft zu pflegen, um den dort anzulegenden Biotopkomplex aus Einzelbäumen,

Heckenstrukturen und einer arten- und blütenreichen standorttypischen Wiese als Lebensraum für Zauneidechsen aufzuwerten.

Vögel

Zum Ausgleich des Verlustes von Fortpflanzungsstätten der höhlenbrütenden Vogelarten Haussperling, Feldsperling und Star werden vor der Gehölzrodung im räumlichen Zusammenhang künstliche Nisthilfen angebracht. Für den Feldsperling werden 4 geeignete künstliche Nisthilfen (z. B. von Schwegler oder vergleichbaren Anbietern) an Bäumen auf Flurstück 1731/0 angebracht. Für den Haussperling werden 4 geeignete künstliche Nisthilfen (z. B. von Schwegler oder vergleichbaren Anbietern) und für den Star 9 geeignete künstliche Nisthilfen (z. B. von Schwegler oder vergleichbaren Anbietern) an Bäumen auf den Grundstücken Flurstück Nr.: 3561 und 3560/3 angebracht (für die genauen Standorte siehe die Plandarstellung in der artenschutzrechtlichen Prüfung). Die Nisthilfen sind jährlich vor Beginn der Brutsaison zu reinigen; abgängige und fehlende Nisthilfen sind zu ersetzen.

Für Schwalben und Segler ist zur Bereitstellung einer Fläche zur Aufnahme von Nestbaumaterial auf Maßnahmenfläche MF3 eine mind. 1 qm große und ca. 5- 10 cm tiefe Mulde anzulegen. Damit sich dort möglichst lange Feuchtigkeit hält, ist die Anlage in einem wenig besonnten Bereich vorzunehmen und der Boden der Mulde zu verdichten (Lehmpackung, mechanische Verdichtung). Bei Bedarf ist aufkommende Vegetation zu beseitigen.

13. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)

Alle Dachflächen von Gebäuden sind zu einem Anteil von mindestens 80% dauerhaft mit einer extensiven lastarmen Dachbegrünung (siehe auch Pflanzliste unter Hinweise) anzulegen. Die Dachfläche ist mit einer standortgerechten Gräser-/ Kräutermischung anzusäen oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen. Das bewurzelbare Substrat muss eine Mächtigkeit von mindestens 10 cm aufweisen. Der Einsatz von schwermetallhaltigen Materialien (z.B. Blei, Zink, Kupfer) im Dach- und Fassadenbereich ist nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, sodass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu erwarten ist.

Auf den Baugrundstücken sind pro angefangener 600 m² zu begrünender bzw. gärtnerisch anzulegender Fläche (s. örtliche Bauvorschrift Punkt 2) entweder mindestens ein Laubbaum (1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm, Stammumfang 18-20 cm oder Solitär mind. 3x verpflanzt) und drei Sträucher gemäß Pflanzlisten I und IV unter Hinweise zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichartig zu ersetzen.

Stellplatzflächen auf den Baugrundstücken sind durch Baumpflanzungen zu gliedern. Hierzu ist pro 6 Stellplätze mindestens ein standortgerechter Baum (Bäume 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm, Stammumfang 18-20 cm oder Solitär mind. 3x verpflanzt) gemäß Pflanzliste II unter Hinweise zwischen den Stellplätzen zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen.

Die Stellplatzflächen können auch durch krautige Anpflanzungen (z.B. Miscanthus sinensis: Chinaschilf) gegliedert werden. In diesem Fall ist die gleiche Anzahl an Bäumen zusätzlich auf dem Baugrundstück anzupflanzen.

Es sind offene, gegen Überfahren zu schützende begrünte Pflanzflächen (Baumscheiben) mit einer Fläche von mindestens 8 m² bzw. entsprechende unterirdische Baumquartiere mit

mindestens 12 m³ verdichtbarem Baumsubstrat nach dem jeweiligen Stand der Technik herzustellen.

Die Anpflanzungen müssen spätestens 1 Jahr nach Baufertigstellung (Schlussabnahme) erfolgen.

Die Gemeinde kann den Eigentümer durch Bescheid gem. § 178 BauGB verpflichten, sein Grundstück innerhalb einer zu bestimmenden angemessenen Frist entsprechend den nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans zu bepflanzen.

Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Bepflanzungen sind daher nach Konzern-Richtlinie 882 "Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle" zu planen und herzustellen.

14. Flächen für die Bindung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB)

Die in der Planzeichnung mit einer Pflanzbindung (PF 1 und PF2) festgesetzten Bäume und Gehölze entlang der Bahnlinie sind zu erhalten, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Die gemäß der Erhaltungsfestsetzung zum Erhalt festgesetzten Bäume und Gehölze sind hierbei anzurechnen, wobei 10 lfm zum Erhalt festgesetzter Gehölzstreifen der Pflanzung von drei Sträuchern entspricht und 20 lfm zum Erhalt festgesetzter Gehölzstreifen der Pflanzung eines Baumes entspricht.

Die Ersatzpflanzungen im Nachbarbereich der Bahnanlagen müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Bepflanzungen sind daher nach Konzern-Richtlinie 882 "Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle" zu planen und herzustellen.

15. Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen gem. § 9 (1a) BauGB

Den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind werden Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle im Sinne des § 9 (1a) BauGB zugeordnet.

Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe auf den öffentlichen Erschließungsflächen

Den öffentlichen Erschließungsflächen werden 68.962 Ökopunkte (von insgesamt 91.317 Ökopunkten) aus der Maßnahme 336.02.023 (Entwicklung eines Feldgehölzes) des Ökokontos der Stadt Rheinfelden zugeordnet.

Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe auf den Baugrundstücken

Den privaten Baugrundstücken werden 838.864 Ökopunkte (von insgesamt 897.950 Ökopunkten) aus der Maßnahme 336.02.015 (Ausweisung von Waldrefugien gemäß Alt- und Totholzkonzept) des Ökokontos der Stadt Rheinfelden zugeordnet.

16. Ver- und Entsorgungsleitungen (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)

Die mit Leitungsrecht belasteten Grundstücke sind von jeglicher Überbauung sowie von Baumpflanzungen freizuhalten. Siehe Eintrag im Zeichnerischen Teil.

17. Lärmschutzmaßnahmen (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

Lärmschutzmaßnahmen bei **Verkehrslärm**:

Fassaden

Zum Schutz vor Lärm sind die Fassaden von Gebäuden im nördlichen GE 2, welche in einem Abstand von weniger als 10 m zur nördlichen Baugrenze entfernt liegen, so auszuführen, dass unter Berücksichtigung aller Außenbauteile insgesamt ein Reflexionsverlust (D_{La}) von 3 dB erreicht wird, was einem Absorptionsgrad von 0,5 entspricht.

Schalldämmung der Außenbauteile:

In den Teilen des Plangebiets, die Außenlärmpegeln nach DIN 4109-2 – Schallschutz im Hochbau (Ausgabe Januar 2018) von mindestens 73 dB(A) ausgesetzt sind, müssen die Außenbauteile von Gebäuden mit schutzbedürftigen Räumen die gemäß DIN 4109-1 (Ausg. Januar 2018) je nach Raumart und Außenlärmpegel erforderlichen bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ aufweisen.

Das notwendige Schalldämm-Maß ist in Abhängigkeit von der Raumart und Raumgröße im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Die Außenlärmpegel auf Grundlage der Lärmeinwirkungen am Tag sind in Anlage 8 und auf Grundlage der Lärmeinwirkungen in der Nacht in Anlage 9 dargestellt. Für Schlafräume und vergleichbare Räume ist vom höheren der beiden dargestellten Außenlärmpegel auszugehen, bei sonstigen Aufenthaltsräumen können die Außenlärmpegel für den Tag verwendet werden.

Wird im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht, dass im Einzelfall geringere maßgebende Außenlärmpegel an den Fassaden vorliegen als dies im Bebauungsplan angenommen wurde, können die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1 reduziert werden.

Belüftung von Schlafräumen:

An Fassaden, die Beurteilungspegeln des Verkehrslärms von mehr als 59 dB(A) nachts ausgesetzt sind und die nicht über Fenster auf einer lärmabgewandten Gebäudeseite verfügen, sind **Übernachtungsräume in Beherbergungsbetrieben** bautechnisch so auszustatten, dass sowohl die Schalldämmanforderungen der Außenbauteile erfüllt werden als auch ein Mindestluftwechsel erreicht wird.

Alternativ können für diese Räume geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen (z. B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten, besondere Fensterkonstruktionen) getroffen werden, die sicherstellen, dass ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten wird.

Die Beurteilungspegel in der Nacht für Schlafräume können Anlagen 4.1 – 4.6 entnommen werden.

Auf die schallgedämmte Belüftung kann verzichtet werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass der Beurteilungspegel des Verkehrslärms am Schlafraum in der Nacht 59 dB(A) nicht überschreitet.

Die Anlagen 4.1 – 4.6, 8 und 9 sind Bestandteile der Planungsrechtlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan „Sengern“.

Lärmschutzmaßnahmen bei **Gewerbelärm**:

Emissionskontingente:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6.00 h bis 22.00 h) noch nachts (22.00 h bis 6.00 h) überschreiten. [DIN 45691].

Emissionskontingente tags und nachts [dB(A)]

Teilfläche	L_{EK} , tags	L_{EK} , nachts
GE 1	53	38
GE 2 Nord	45	30
GE 2 Süd	54	39

Zusatzkontingente:

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis D erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente:

Zusatzkontingente für die Richtungssektoren [dB(A)]

Richtungssektor	Zusatzkontingent [dB(A)]	
	L_{EK} , zus tags	L_{EK} , zus nachts
A	0	0
B	14	14
C	2	9
D	8	8

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k}$ zu ersetzen ist.

Die Zuordnung der Immissionsorte in die Richtungssektoren erfolgt nach Anlage 6 dieser Untersuchung.

Anlage 6 ist Bestandteil der Planungsrechtlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan „Sengern“.

18. Hinweise

Pflanzliste

- I. **Bäume auf den Baugrundstücken:** Zulässig sind nur standortgerechte Baumarten mit einem Stammumfang von 18-20 cm, z.B.:

Acer campestre	Feld-Ahorn
Aesculus carnea `Briotii`	Scharlachkastanie
Alnus cordata	Italienische Erle
Betula pendula	Hänge-Birke
Crataegus laevigata `Paul's Scarlet`	Rot-Dorn
Fraxinus ornus	Blumen-Esche
Gleditsia triacanthos `Skyline`	Gleditschie `Skyline`
Ginkgo biloba in Sorten	Gingkobaum
Kolreuteria paniculata	Gold-Blasenbaum
Morus nigra	Schwarze Maulbeere
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche
Prunus in Arten und Sorten	Zierkirschen
Quercus coccinea	Scharlach-Eiche
Quercus macranthera	Persische Eiche
Sorbus intermedia `Brouwers`	Schmalkronige Mehlsbeere
Sorbus torminalis	Elsbeere
Obstbäume in Arten und Sorten	

- II. **„Stellplatzbäume“:** Zulässig sind nur standortgerechte Baumarten mit einem Stammumfang von 18-20 cm, z.B.:

Carpinus betulus in Sorten	Hainbuche
Quercus robur `Fastigiata`	Säulen-Eiche
Sorbus aria in Sorten	Mehlsbeere
Tilia cordata `Rancho`	Stadt-Linde `Rancho`
Tilia cordata in Sorten	Winterlinde

- III. **Bäume für die Eingrünung (MF3 und MF4):** Zulässig sind nur standortgerechte Baumarten mit einem Stammumfang von 18-20 cm, z.B.:

Acer campestre `Elsrijk`	Feldahorn (schmalkronig, 4 - 6 m)
Acer campestre `Huibers Elegant`	Feldahorn (schmalkronig, 3 - 5 m)
Acer platanoides `Columnare`	Spitzahorn (schmalkronig, 2 - 7 m)
Betula pendula `Fastigiata`	Hängebirke (schmalkronig, ca. 5 m)
Carpinus betulus `Frans Fontaine`	Hainbuche (schmalkronig, 4 - 5 m)
Malus sylvestris	Holzapfel (schmalkronig, 2 - 4 m)
Prunus padus `Alberti`	Gew. Traubenkirsche (schmalkronig, 4 - 5 m)
Prunus padus `Schloss Tiefart`	Gew. Traubenkirsche (schmalkronig, 6 - 8 m)
Pyrus pyraister	Wildbirne (schmalkronig, 3 - 6 m)
Quercus robur `Fastigiata`	Stiel-Eiche (schmalkronig, 5 - 7 m)
Quercus robur `Fastigiata Koster`	Stiel-Eiche (schmalkronig, 3 - 5 m)

Sorbus aria `Majestica`	Mehlbeere (schmalkronig, 4 - 7 m)
Sorbus aucuparia	Vogelbeere (schmalkronig, 4 - 6 m)
Sorbus domestica	Speierling (schmalkronig, 5 - 10 m)
Sorbus torminalis	Elsbeere (schmalkronig, 5 - 10 m)
Sorbus x thuringiaca `Fastigiata`	Mehlbeere (schmalkronig, 4 - 5 m)

IV. Heckengehölze, Stauden und Ziergräser: Zulässig sind nur standortgerechte Laubgehölze (Ausnahme: Eibe) z.B.:

Acer campestre	Feld-Ahorn
Berberis in Arten und Sorten	Hecken-Berberitze
Buxus sempervirens	Buchs
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Gemeiner Hartriegel
Corylus avellana in Sorten	Haselnuss
Crataegus in Arten und Sorten	Weißdorn
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Ligustrum vulgare in Sorten	Liguster
Lonicera in Arten und Sorten	Heckenkirsche
Miscantus sinensis	Chinaschilf
Potentilla fruticosa in Sorten	Fingerstrauch
Prunus spinosa	Schlehe, heimisch
Rosa ssp.	Wildrosenarten
Salix rosmarinifolia	Rosmarin-Weide
Sambucus nigra	Holunder
Taxus baccata	Eibe, heimisch
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

V. Kletterpflanzen z.B:

Hedera helix	Efeu
Lonicera in Arten und Sorten	Geißblattarten
Clematis in Arten und Sorten	Waldrebe
Parthenocissus in Arten und Sorten	Wilder Wein

Dachbegrünung:

Alle Flachdächer sind extensiv mit einer vegetationsfähigen Substratschicht von mindestens 10 cm zu begrünen und fachgerecht zu unterhalten. Für die Begrünung ist eine Mischung zu verwenden, in der überwiegend folgende standortgerechte Arten vorhanden sind (Ausnahme: Dachflächen, auf denen die Dachbegrünung mit Sonnenkollektoren / Photovoltaikanlagen kombiniert werden; siehe hierfür die gesonderte Pflanzliste):

Kräuter

Achillea millefolium	Schafgarbe
Achillea tomentosa	Teppichschafgarbe
Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Antennaria dioica	Katzenpfötchen
Anthemis tinctoria	Färberkamille
Centaurea scabiosa	Scabiosen-Flockenblume
Chrysanthemum leucanthemum	Wiesenmargerite
Dianthus carthusianorum	Karthäuser-Nelke
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut

Hieracium x rubrum	Rotes Habichtskraut
Petrorhagia saxifraga	Felsennelke
Potentilla verna	Frühlings-Fingerkraut
Prunella grandiflora	Großblütige Prunelle
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf
Saponaria ocymoides	Kleines Seifenkraut
Sedum album `Coral Carpet`	Rotmoos-Teppichsedum
Sedum reflexum	Felsen-Fetthenne
Sedum sexangulare	Milder Mauerpfeffer
Sedum spurium in Sorten	Fetthenne
Thymus montanus	Berg-Thymian
Thymus serpyllum	Wilder Thymian
Verbascum phoeniceum	Phönizische Königskerze
Veronica teucrium	Büschel-Veronica

Gräser

Carex flacca	Blaugrüne Segge
Carex humilis	Erd-Segge
Festuca amethystina	Amethyst-Schwingel
Festuca ovina	Schafschwingel
Poa compressa	Platthalmripse

Dachbegrünung in Kombination mit Sonnenkollektoren / Photovoltaikanlagen:

Für die Begrünung von Flachdächern in Kombination mit Sonnenkollektoren / Photovoltaikanlagen ist eine Mischung zu verwenden, in der überwiegend folgende standortgerechte Arten vorhanden sind:

Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer
Sedum album	Schneepolster-Sedum
Sedum album `Coral Carpet`	Rotmoost Teppich-Sedum
Sedum album `Murale`	Bronzeschleier-Sedum
Sedum cauticolum	September-Sedum
Sedum cyaneum	Rosenteppich-Sedum
Sedum ewersii	Flachpolster-Sedum
Sedum floriferum `Weihenstephaner Gold`	Gold-Sedum
Sedum Hybridum `Immergrünchen`	Mongolen-Sedum
Sedum kamtschatikum	Kamtschatka-Sedum
Sedum reflexum	Felsen-Fetthenne
Sedum rupestre	Fetthenne
Sedum sexangulare	Milder Mauerpfeffer
Sedum spurium `Album Superbum`	Schneeteppich-Sedum
Sedum spurium `Fuldaglut`	Rotblättriges Teppichsedum
Sedum spurium `Roseum Superbum`	Schneeteppich-Sedum
Sedum spurium `Tricolor`	Buntlaubiges Sedum
Sedum telephium	Hohes Herbst-Sedum
Sempervivum arachnoideum	Dachwurz
Sempervivum montanum	Bergdachwurz
Jovibarba spec.	Steinwurz

Bodenschutz

Allgemeine Bestimmungen

Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur soviel 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 beim 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 abzuschieben. 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.

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 (gemeindeeigenen) 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 sind. Die Auftragshöhe soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

Hinweise aus den Stellungnahmen zur Frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung:

bn-NETZE GmbH

Entlang der Warmbacher Straße im Flurstück LgB. Nr. 1833 verläuft im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine Erdgas-Hochdruckleitung HGD 70 bar 250 St und parallel dazu ein Kommunikations- und Datenkabel der bnNETZE GmbH. Die Anlagen sind gemäß den Vorschriften über Gashochdruckleitungen zur Sicherung ihres Bestands, Betriebs und der Instandhaltung, sowie zum Schutz gegen Einwirkungen von außen in einem 8 m breiten Schutzstreifen, der jeweils 4,0 m links und rechts der Rohrachse verläuft, verlegt. Im Schutzstreifen der Hochdruckleitung und des parallel dazu verlegten Kommunikations- und Datenkabels dürfen für die Dauer des Bestehens keine Gebäude oder bauliche Anlagen errichtet werden. Darüber hinaus dürfen im Schutzstreifenbereich keine Einwirkungen vorgenommen werden, die die Sicherheit, den Betrieb oder die Wartung der Gasfernleitung und Kabel beeinträchtigen oder gefährden. Das Einrichten von Dauerstellplätzen, Bepflanzungen sowie das Lagern von schwer transportierbaren Materialien im Schutzstreifenbereich sind unzulässig. Des Weiteren dürfen keine Dachvorsprünge oder sonstigen baulichen Anlagen in den Schutzstreifenbereich hineinragen. Gebäude die für den Aufenthalt von Menschen bestimmt sind dürfen nur in einem Sicherheitsabstand von 20 m zur bestehenden Erdgas-Fernleitung errichtet werden. Die einschlägigen Technischen

Bestimmungen und Auflagen sind zwingend einzuhalten. Bauvorhaben sind mit der bnNETZE GmbH in enger Kooperation abzustimmen. Ein nicht abgestimmter Eingriff in den Schutzstreifenbereich der unter sehr hohem Innendruck stehenden Gasfernleitungsanlagen kann eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit und der vor Ort beschäftigten Personen zur Folge haben. Planauskünfte erteilt unsere Tochtergesellschaft regioDATA GmbH, Tullastraße 61, 79108 Freiburg i. Br.. Leitungslageangaben sind durch geeignete Maßnahmen z. B. Suchschlitze oder Leitungsortung zu überprüfen. Im Schutzstreifenbereich der PN 70 Leitungstrasse ist nur Handarbeit zulässig. Auf das Gefahrenpotential einer PN 70 Erdgashochdruckleitung bei Beschädigung durch unsachgemäße Grabarbeiten wird ausdrücklich hingewiesen. Beschädigungen jeder Art, auch an der Korrosionsschutz-Umhüllung, sind dem Unternehmensbereich Technik der bnNETZE GmbH unverzüglich mitzuteilen.

Ferner verläuft in dem Grundstück Flst. Nr. 1833 eine Wasser-Versorgungsleitung VW 90 VC, die ebenfalls bei der weiteren Planung zu berücksichtigen ist. Bei gegebener Wirtschaftlichkeit kann das Planungsgebiet durch Erweiterung des bestehenden Leitungsnetzes, ausgehend von der Earl-H.-Wood-Straße und Marie-Curie-Straße mit Erdgas versorgt werden. Die Wasserversorgung kann durch Erweiterung des bestehenden Netzes sichergestellt werden. Im Verfahrensgebiet steht ein Versorgungsdruck von ca. 5 bis 5,6 bar zur Verfügung. Unter Zugrundelegung der Technischen Regeln des DVGW-Arbeitsblattes W 405 wird für das Baugebiet eine Löschwassermenge (Grundsatz) von 48 m³/h für 2 Stunden zur Verfügung gestellt. Die Abstände zwischen den Hydranten richten sich nach dem DVGW-Arbeitsblättern W 331 und W 400 (Teil 1). Der Löschwasserbedarf für den Objektschutz innerhalb privater Grundstücke wird gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 von der für den Brandschutz zuständigen Stelle festgestellt. Die erforderlichen Löschwassermengen für den Objektschutz werden seitens der Wasserversorgung der Stadt Rheinfelden nicht aus dem Trinkwasserrohrnetz bereitgestellt. Wir weisen darauf hin, dass bei der Erschließungsplanung die gegenseitige Beeinflussung und der notwendige Arbeitsraum für den Bau und Betrieb der unterirdischen Leitungen und Anlagen zu berücksichtigen sind. Die Aufteilung der Leitungszonen soll in Anlehnung an die DIN 1998 erfolgen. Hausanschlüsse werden nach den technischen Anschlussbedingungen der bnNETZE GmbH, den Bestimmungen der NDAV, AVBWasserV und den Maßgaben der einschlägigen Regelwerke in der jeweils gültigen Fassung ausgeführt. In Anlehnung an die DIN 18012 wird für Neubauvorhaben ein Anschlussübergaberaum benötigt. In diesem ist ausreichend Platz für Zähler der Versorgungsträger vorzusehen. Der Hausanschlussraum ist an der zur Straße zugewandten Außenwand des Gebäudes einzurichten und hat ausreichend belüftbar zu sein. Anschlussleitungen sind geradlinig und auf kürzestem Weg vom Abzweig der Versorgungsleitung bis in den Hausanschlussraum zu führen. Für die Planung und Bauvorbereitung der Leitungsnetze, sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist eine angemessene Vorlaufzeit erforderlich. Daher ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der bnNETZE GmbH, Wiesenweg 4, 79539 Lörrach, so früh wie möglich, mindestens jedoch 4 Monate vor Erschließungsbeginn, schriftlich angezeigt werden.

Regierungspräsidium Freiburg Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Lockergesteinsablagerungen des Älteren Auenlehms. Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene

Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Landratsamt Lörrach: Grundwasser

Das Plangebiet „Sengern“ in Rheinfelden-Herten liegt in der weiteren Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebiets „WSG 025 Rheinfelden: Tiefbrunnen 1, 3 + 4“. Es gilt die Rechtsverordnung des Landratsamtes Lörrach vom 07.02.1997 i. d. F. v. 02.12.2015 zum Schutz des Grundwassers im Einzugsbereich der Trinkwasserbrunnen der Stadt Rheinfelden.

Landratsamt Lörrach, Landwirtschaft und Naturschutz Ausgleichsleistungen und Agrarstruktur

Zugleich wird darauf hingewiesen, dass infolge der Bewirtschaftung der verbleibenden benachbarten landwirtschaftlichen Flächen Emissionen wie z. B. Staub, Lärm und fallweise Abdrift bei Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen auftreten. Zur vorbeugenden Konfliktvermeidung sollten potentielle Investoren für Flächen im künftigen Gewerbegebiet darauf hingewiesen werden.

Deutsche Bahn AG DB Immobilien Region Südwest, Karlsruhe

Es ist zu berücksichtigen, dass es im Nahbereich von Bahnanlagen zu Immissionen aus dem Bahnbetrieb kommen kann. Hierzu gehören Bremsstaub, Lärm und Erschütterungen. Es können keine Ansprüche gegenüber der DB AG für die Errichtung von Schutzmaßnahmen geltend gemacht werden. Ersatzansprüche gegen die DB AG, welche aus Schäden aufgrund von Immissionen durch den Eisenbahnbetrieb entstehen, sind ausgeschlossen.

Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und Unterhaltung des Eisenbahnbetriebes sind der DB AG weiterhin im öffentlichen Interesse zweifelsfrei und ohne Einschränkungen zu gewähren.

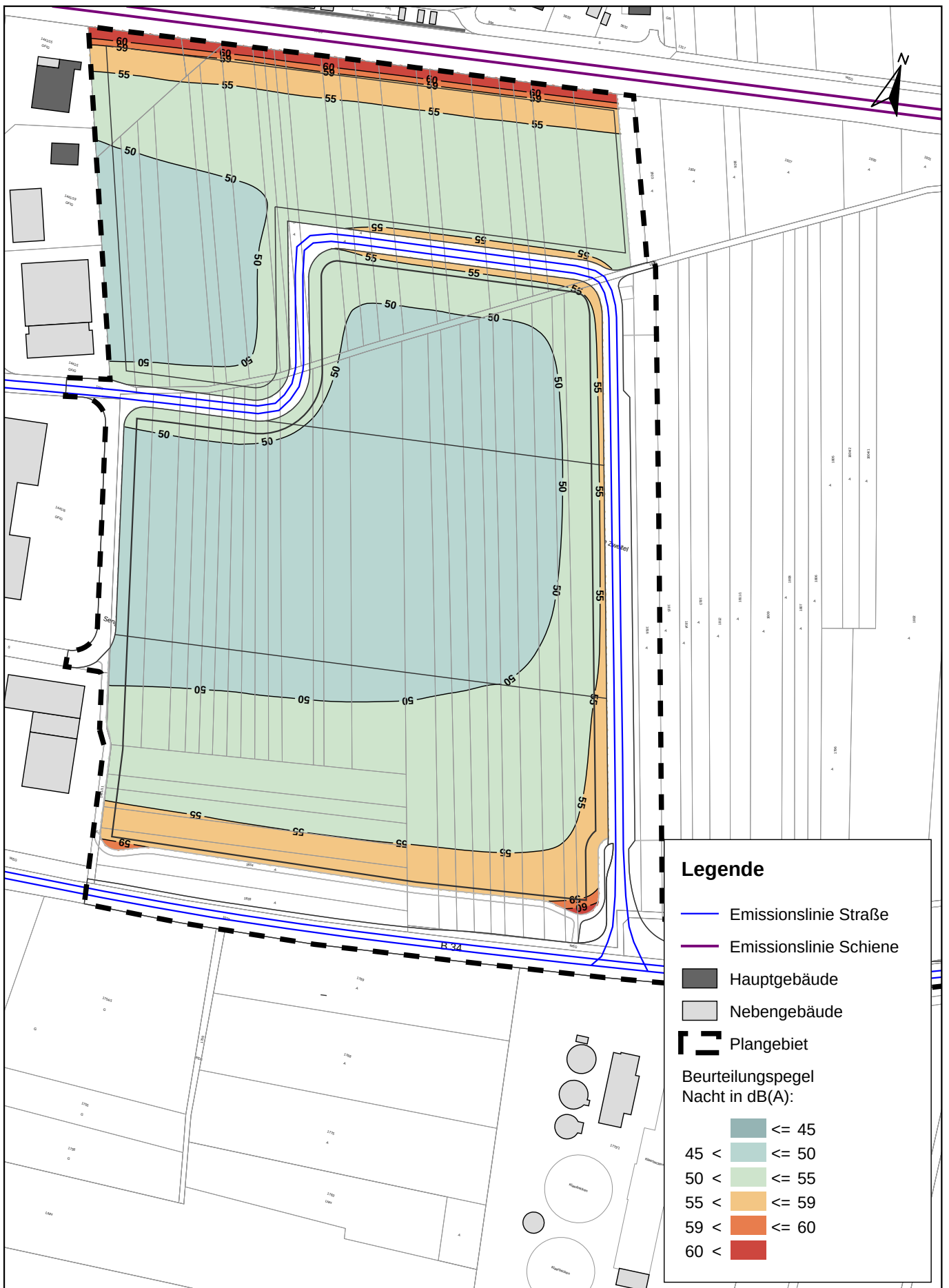
Bei Planungen und Baumaßnahmen im Umfeld der Bahnlinie ist die Deutsche Bahn AG frühzeitig zu beteiligen, da hier bei der Bauausführung ggf. Bedingungen zur sicheren Durchführung des Bau- sowie Bahnbetriebes zu beachten sind. Dies gilt sowohl für eine Beteiligung als Angrenzer sowie im Rahmen einer Fachanhörung gemäß Landesbauordnung Baden-Württemberg als auch für genehmigungsfreie Bauvorhaben, bei denen die Beteiligung direkt durch den Bauherrn zu erfolgen hat. Da hier auch bahneigene Kabel und Leitungen außerhalb des Bahngeländes verlegt sein können, ist rechtzeitig vor Beginn einer Baumaßnahme eine Kabel- und Leitungsprüfung durchzuführen. Alle Beteiligungen und Anfragen sind dann an die folgende Stelle zu richten:

**Deutsche Bahn AG
DB Immobilien, GS.R-SW-L(A)
Bahnhofstraße 5
76137 Karlsruhe.**

Rheinfelden (Baden), 26.08.2018

Klaus Eberhardt
Oberbürgermeister

Anlagen 4.1 – 4.6, 6, 8 und 9 zu den Lärmschutzmaßnahmen



P:\612100-2149\2-2101_SU_Sengern RH\500 Planung\510 Bearbeitung\SP8_Sengern RH.dwg

FICHTNER
WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:

Stadt Rheinfelden

Projektbez:

Bebauungsplan "Sengern"
Schalltechnische Untersuchung

Planbez:

Beurteilungspegel Verkehrslärm
Nacht, in 3 m Höhe

Proj.-Nr:

612-2101

Datum:

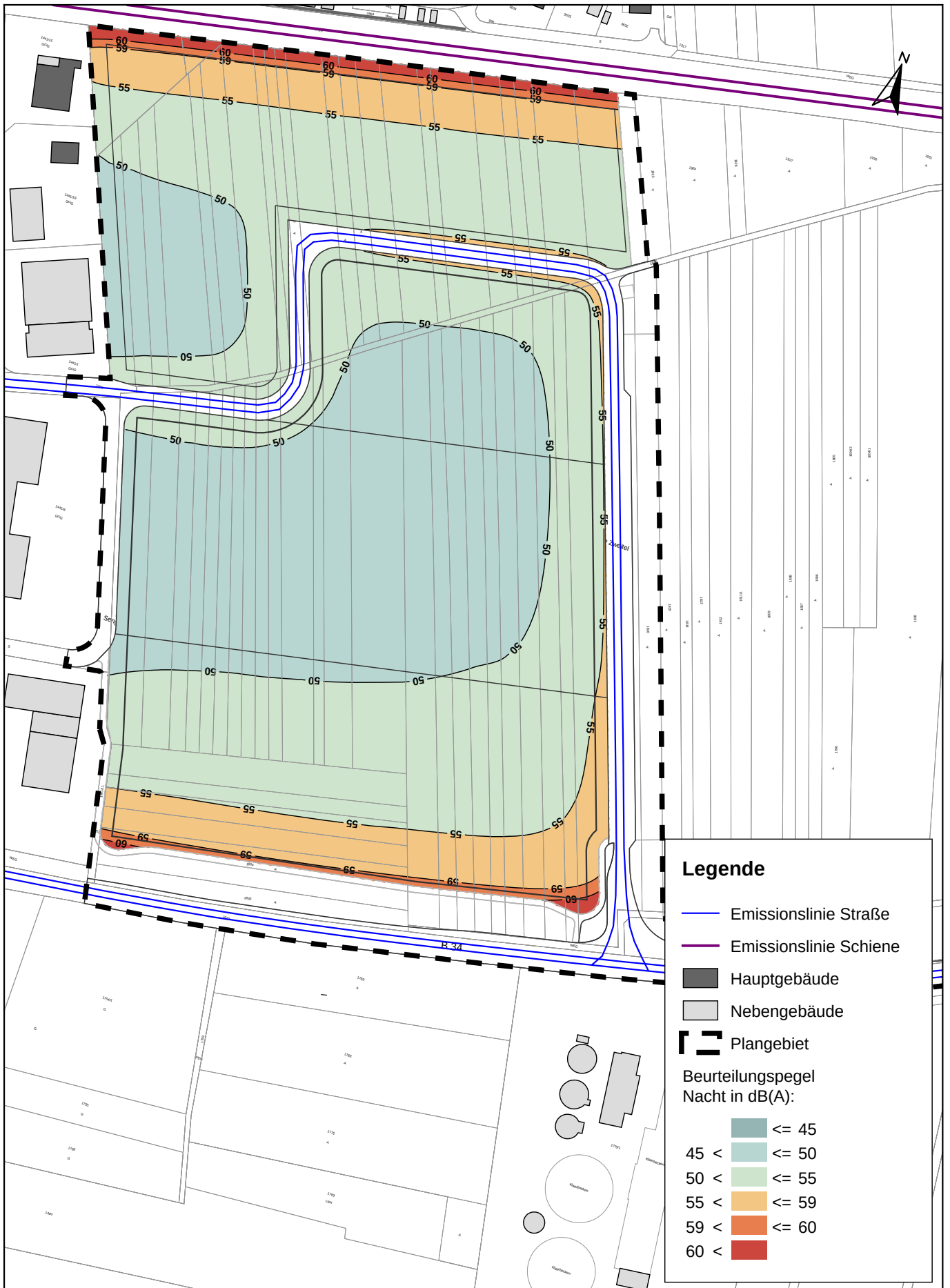
08/2018

Maßstab:

1 : 2.500

Anlage:

4.1



FICHTNER
WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber: **Stadt Rheinfelden**

Projektbez.: **Bebauungsplan "Sengern"**
Schalltechnische Untersuchung

Planbez.: **Beurteilungspegel Verkehrslärm**
Nacht, in 6 m Höhe

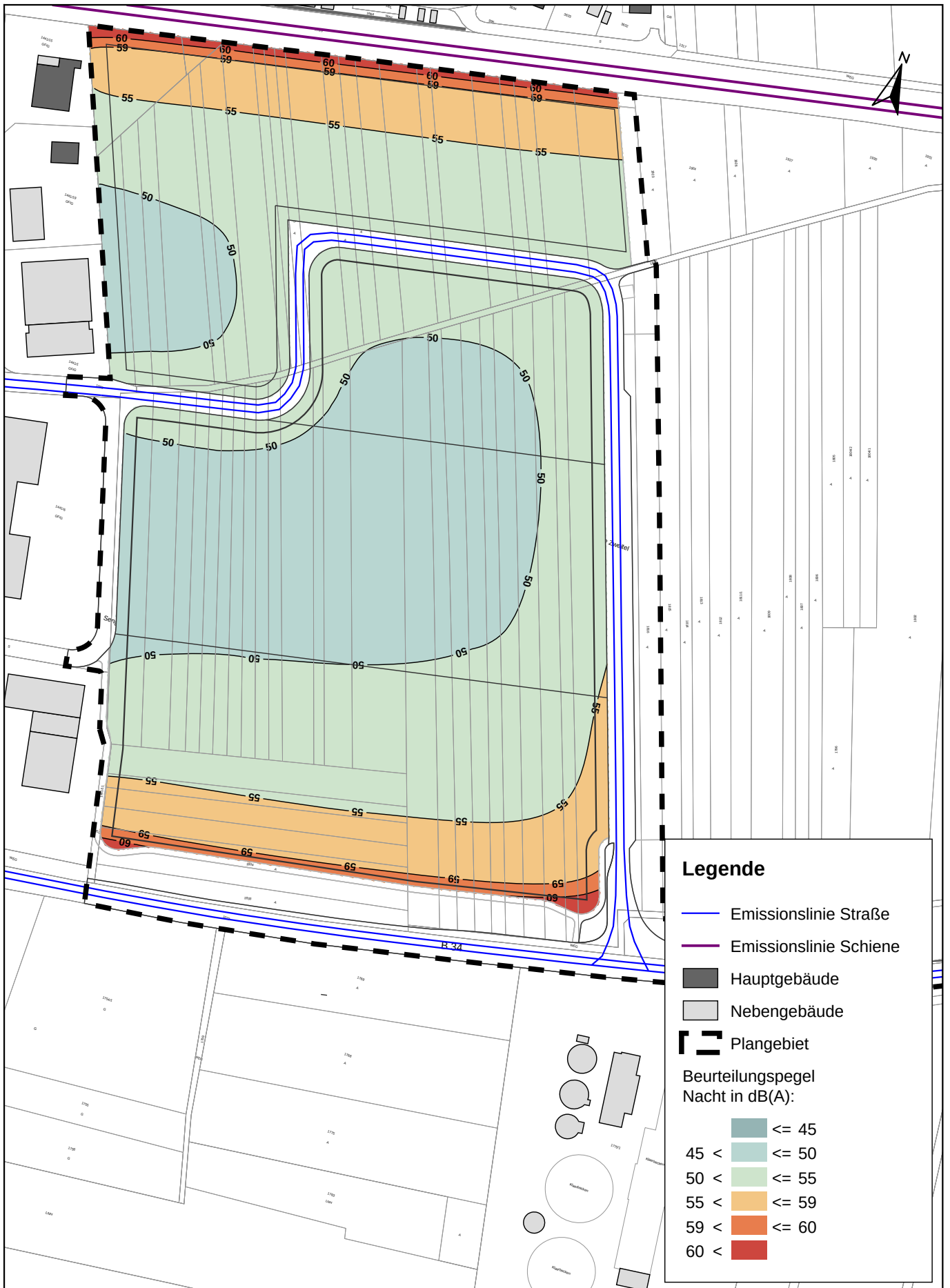
Proj.-Nr.: **612-2101**

Datum: **08/2018**

Maßstab: **1 : 2.500**

Anlage:

4.2



P:\612100-2149\2-2101_SU_Sengern_Rhlf500_Planung\510_Bearbeitung\SP8_Sengern_Rhlf

FICHTNER
WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber: **Stadt Rheinfelden**

Projektbez.: **Bebauungsplan "Sengern"**
Schalltechnische Untersuchung

Planbez.: **Beurteilungspegel Verkehrslärm**
Nacht, in 9 m Höhe

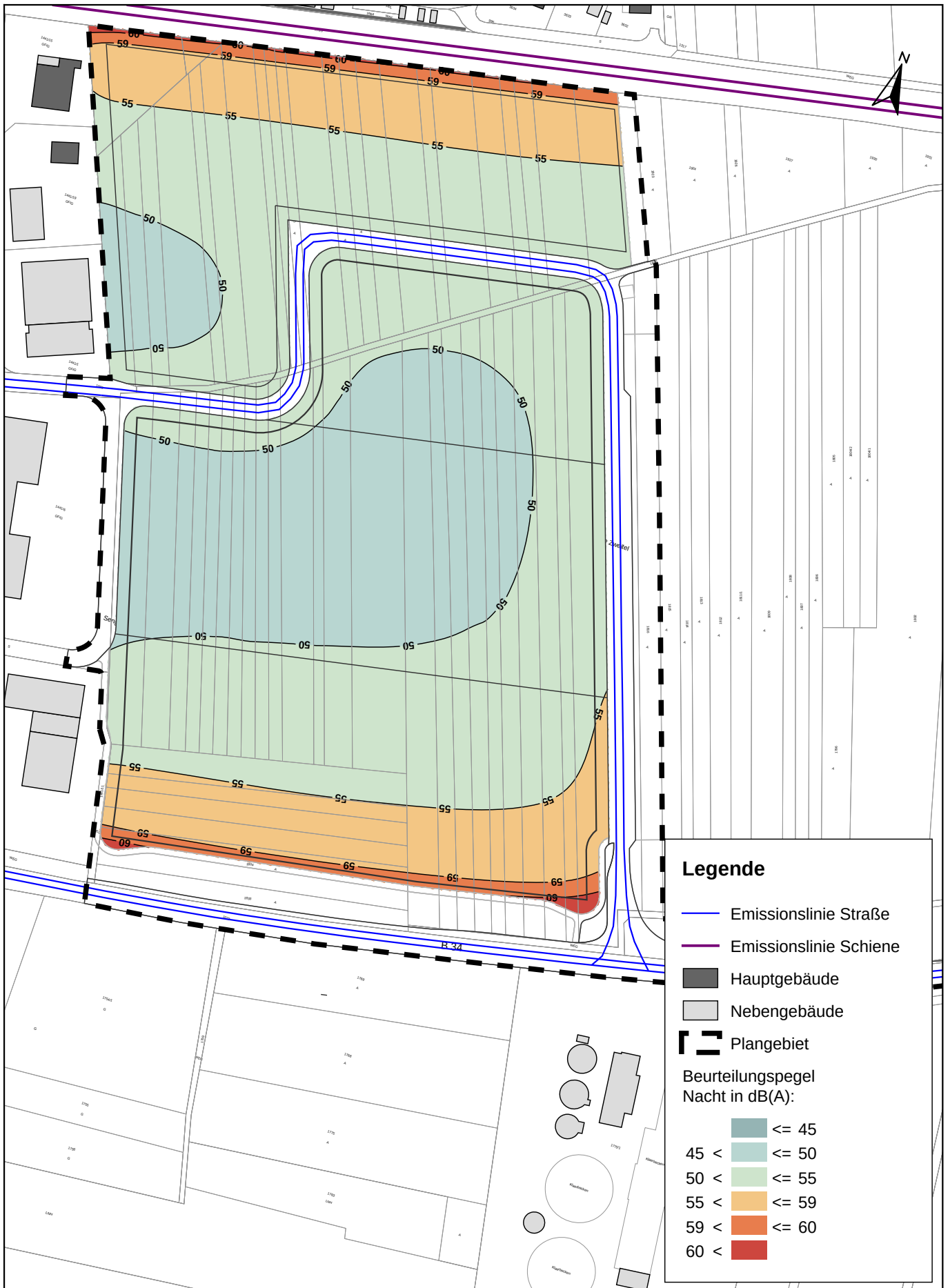
Proj.-Nr.: **612-2101**

Datum: **08/2018**

Maßstab: **1 : 2.500**

Anlage:

4.3



Legende

- Emissionslinie Straße
- Emissionslinie Schiene

Hauptgebäude

Nebengebäude

Plangebiet

Beurteilungspegel
Nacht in dB(A):

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 59
	59 < <= 60
	60 <

P:\612100-21492-2101_SU_Sengern RHf\500 Planung\510 Bearbeitung\SP8_Sengern RHf

FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:

Stadt Rheinfelden

Projektbez:

Bebauungsplan "Sengern"
Schalltechnische Untersuchung

Planbez:

Beurteilungspegel Verkehrslärm
Nacht, in 12 m Höhe

Proj.-Nr:

612-2101

Datum:

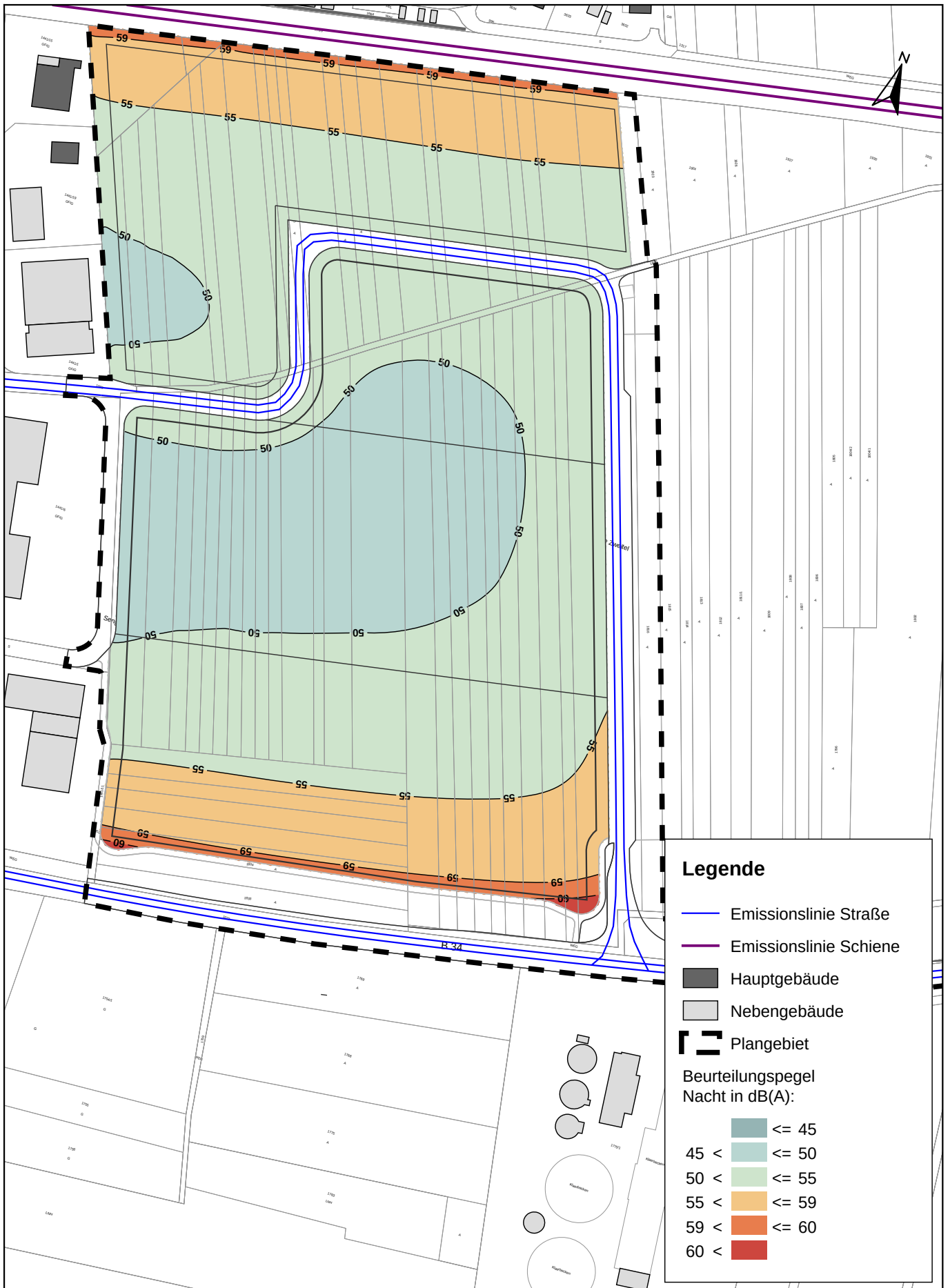
08/2018

Maßstab:

1 : 2.500

Anlage:

4.4



Legende

- Emissionslinie Straße
- Emissionslinie Schiene

Hauptgebäude

Nebengebäude

Plangebiet

Beurteilungspegel
Nacht in dB(A):

- ≤ 45
- $45 < \leq 50$
- $50 < \leq 55$
- $55 < \leq 59$
- $59 < \leq 60$
- $60 <$

FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:

Stadt Rheinfelden

Projektbez:

Bebauungsplan "Sengern"
Schalltechnische Untersuchung

Planbez:

Beurteilungspegel Verkehrslärm
Nacht, in 15 m Höhe

Proj.-Nr:

612-2101

Datum:

08/2018

Maßstab:

1 : 2.500

Anlage:

4.5



Legende

- Emissionslinie Straße
- Emissionslinie Schiene

- Hauptgebäude
- Nebengebäude

Plangebiet

Beurteilungspegel
Nacht in dB(A):

- ≤ 45
- $45 < \leq 50$
- $50 < \leq 55$
- $55 < \leq 59$
- $59 < \leq 60$
- $60 <$

FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:

Stadt Rheinfelden

Projektbez:

Bebauungsplan "Sengern"
Schalltechnische Untersuchung

Planbez:

Beurteilungspegel Verkehrslärm
Nacht, in 17 m Höhe

Proj.-Nr:

612-2101

Datum:

08/2018

Maßstab:

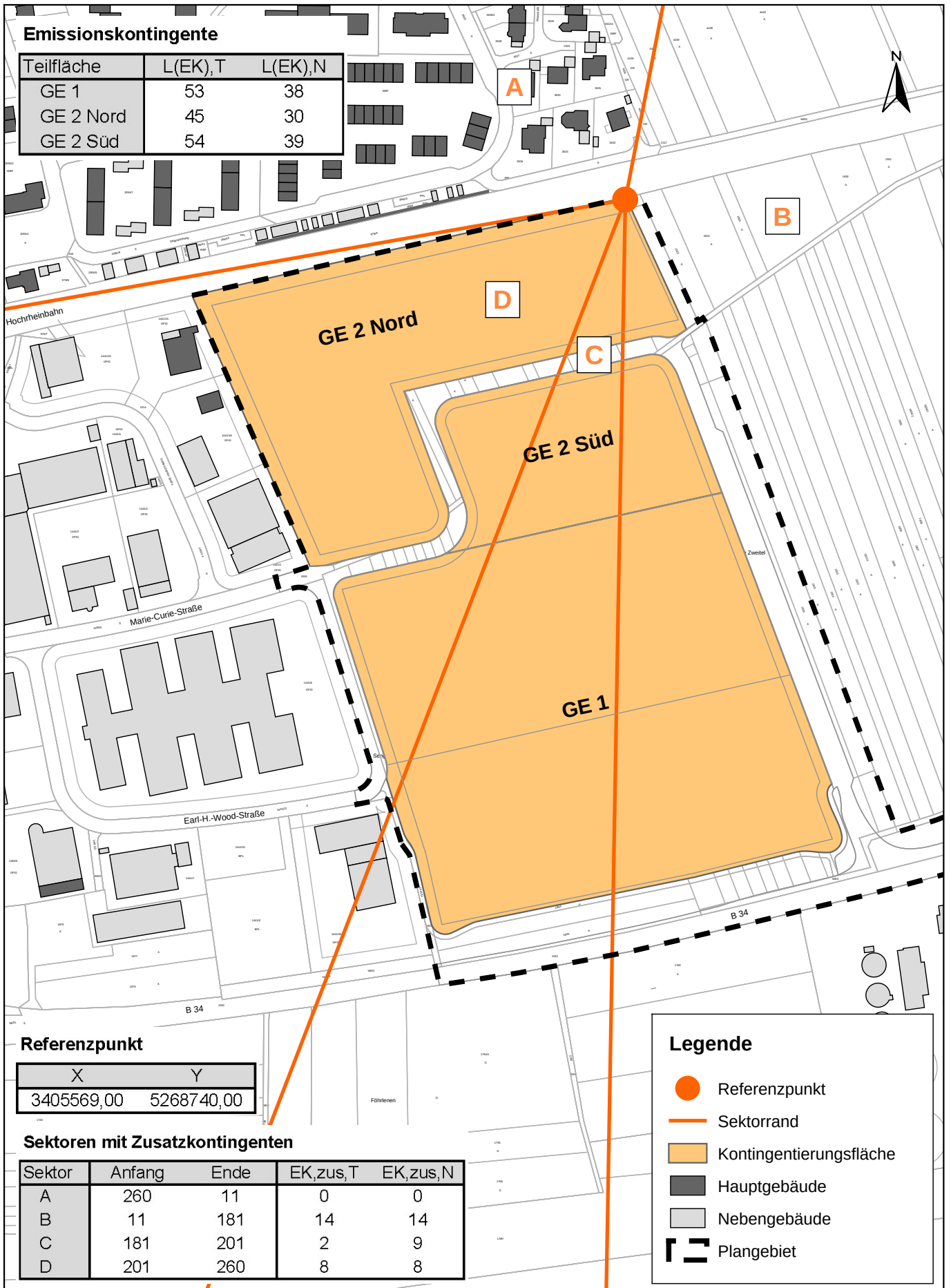
1 : 2.500

Anlage:

4.6

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
GE 1	53	38
GE 2 Nord	45	30
GE 2 Süd	54	39



Referenzpunkt

X	Y
3405569,00	5268740,00

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK _{zus,T}	EK _{zus,N}
A	260	11	0	0
B	11	181	14	14
C	181	201	2	9
D	201	260	8	8

Legende

- Referenzpunkt
- Sektorrand
- Kontingentierungsfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebiet

FICHTNER
WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:

Stadt Rheinfelden

Projektbez:

Bebauungsplan "Sengern"
Schalltechnische Untersuchung

Planbez:

Geräuschkontingentierung
nach DIN 45691

Proj.-Nr:

612-2101

Datum:

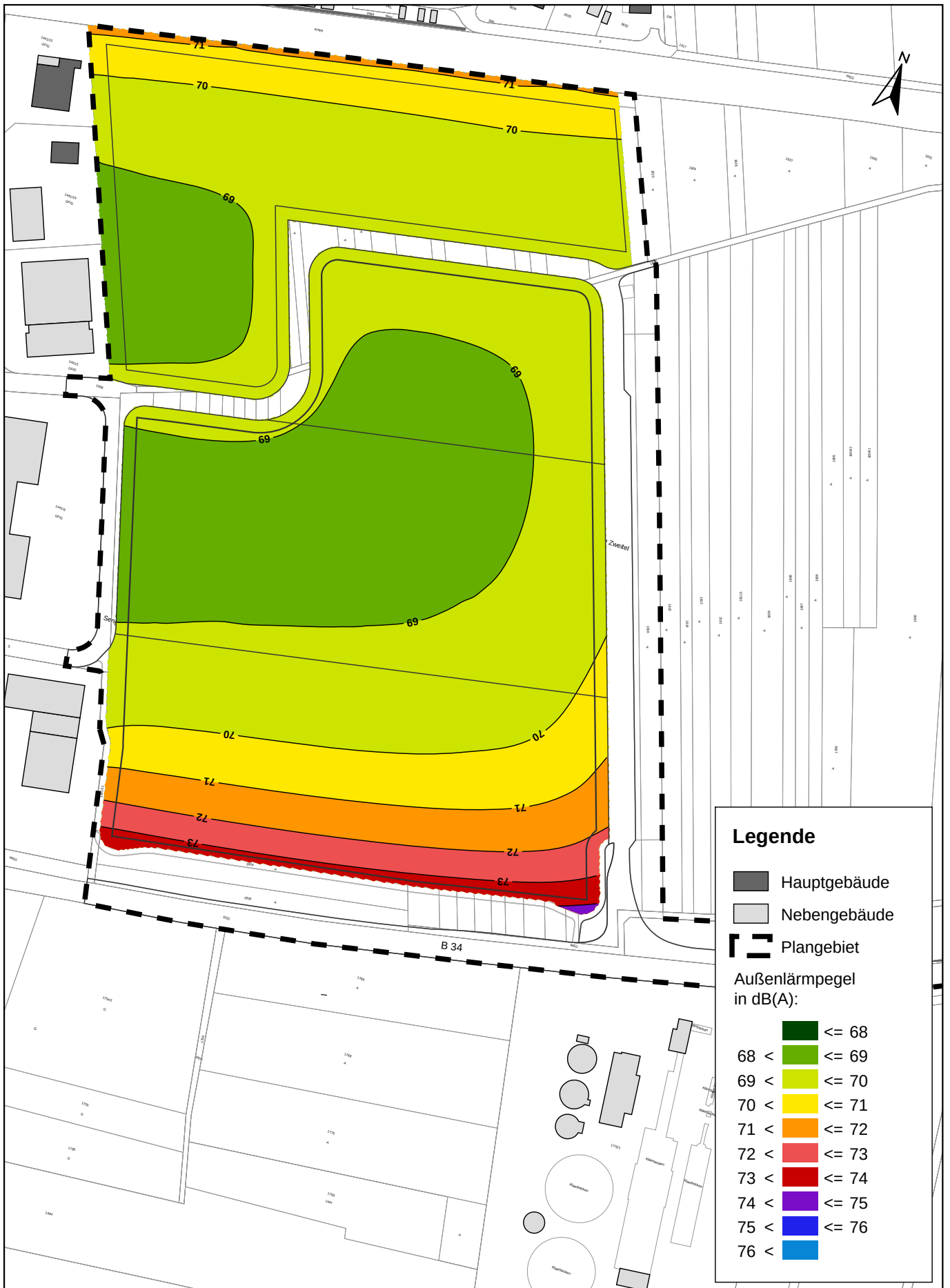
08/2018

Maßstab:

1 : 3.000

Anlage:

6



P:\612100-2149\2-2101_SU_Sengern RH\500 Planung\510 Bearbeitung\SP8_Sengern RH.dwg

FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:

Stadt Rheinfelden

Projektbez:

Bebauungsplan "Sengern"
Schalltechnische Untersuchung

Planbez:

Außenlärmpegel nach DIN 4109
Tag

Proj.-Nr:

612-2101

Datum:

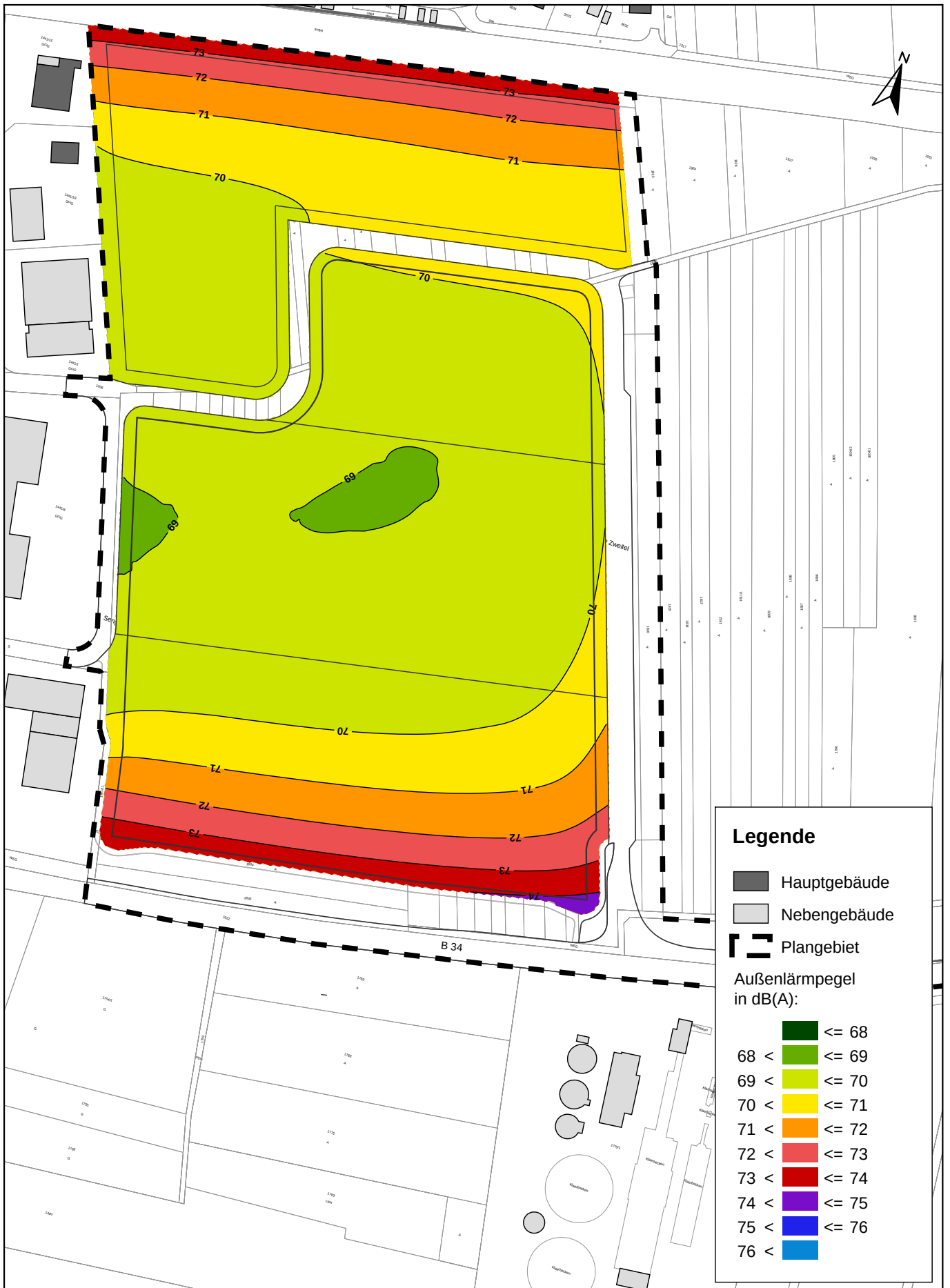
08/2018

Maßstab:

1 : 2.500

Anlage:

8



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebiet

Außenlärmpegel
in dB(A):

- ≤ 68
- 68 < ≤ 69
- 69 < ≤ 70
- 70 < ≤ 71
- 71 < ≤ 72
- 72 < ≤ 73
- 73 < ≤ 74
- 74 < ≤ 75
- 75 < ≤ 76
- 76 <

FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:

Stadt Rheinfelden

Projektbez:

Bebauungsplan "Sengern"
Schalltechnische Untersuchung

Planbez:

Außenlärmpegel nach DIN 4109
Nacht

Proj.-Nr:

612-2101

Datum:

08/2018

Maßstab:

1 : 2.500

Anlage:

9