

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften
3. Änderung des Bebauungsplanes
„Eckbereich Basler Landstraße /
Am Mettweg“, Plan-Nr. 6-125c**

ENTWURF

A TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

(nach § 9 Abs. 1 BauGB)

Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind entsprechend § 12 Abs. 3a i. V. m. § 9 Abs. 2 BauGB nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig.

In Ergänzung der Planzeichnung gelten folgende planungsrechtlichen Festsetzungen:

1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1ff BauNVO)

1.1 Im Urbanen Gebiet sind zulässig:

- Wohngebäude,
- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Einzelhandelsbetriebe gemäß der Festsetzungen 1.2 und 1.3,
- Schank- und Speisewirtschaften,
- Sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

1.2 Ausschließlich im Erdgeschoss sind nicht großflächige Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten zulässig, wobei zentrenrelevante Randsortimente auf bis zu 10 % der Gesamtverkaufsfläche zulässig sind. Die maßgeblichen zentrenrelevanten und nicht-zentrenrelevanten Sortimente sind in der Freiburger Sortimentsliste (siehe Anlage 1 zu den textlichen Festsetzungen) enthalten.

- Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevantem Sortiment (siehe Anlage 1 zu den textlichen Festsetzungen) bis zu einer Verkaufsfläche von maximal 250 m², wobei die Summe der Geschossflächen der Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten max. 700 m² betragen darf.

- 1.3** Ausnahmsweise sind ausschließlich im Erdgeschoss Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevantem Sortiment (siehe Freiburger Sortimentsliste in Anlage 1 zu den textlichen Festsetzungen) bis zu einer Verkaufsfläche von maximal 250 m² zulässig, wobei die Summe der Geschossflächen der Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten max. 700 m² betragen darf.
- 1.4** Oberhalb des Erdgeschosses sind nur Wohnungen zulässig.
- 1.5** Im Urbanen Gebiet sind nicht zulässig:
- Vergnügungsstätten nach § 6a Abs. 3 Nr. 3 BauNVO. Hierzu zählen Wettbüros sowie ähnliche Unternehmen im Sinne der §§ 29 ff der Gewerbeordnung (GewO), Animierlokale, Nachtbars und vergleichbare Einrichtungen mit Strip-tease- und Filmvorführungen, Sex-Kinos, Geschäfte mit Einrichtungen zur Vorführung von Sex- und Pornofilmen, erotische Sauna- und Massagebetriebe, Swingerclubs sowie andere sexbezogene Einrichtungen,
 - Tankstellen,
 - Werbeanlagen einschließlich Werbetafeln, Citylightboards / Megalights als eigenständige gewerbliche Hauptnutzung für Fremdwerbung,
 - Bordelle und bordellartige Betriebe einschließlich Terminwohnungen, Wohnungsprostitution und Eros-Center sowie Einzelhandelsbetriebe mit überwiegendem Sex- und Erotiksoriment,
 - Lagerhäuser und Lagerplätze,
 - Einzelhandelsbetriebe, die nicht den Voraussetzungen der Festsetzungen 1.2 und 1.3 entsprechen,
 - Ferienwohnungen gemäß § 13a BauNVO.

2 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 bis 21 BauNVO)

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Festsetzungen zur

- Höhe der baulichen Anlagen
- Grundflächenzahl
- Geschossflächenzahl

2.1 Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 BauNVO)

- 2.1.1** Die maximal zulässige Höhe der Hauptgebäude (GH) in Meter (m) wird durch Planeintrag festgesetzt. Oberer Bezugspunkt ist der obere Abschluss der Wand. Unterer Bezugspunkt ist die Höhe von 247 m über NHN.
- 2.1.2** Die maximal festgesetzte Höhe kann auf einer Fläche von max. 20 % der gesamten Dachfläche des 5. Obergeschosses durch Dachaufbauten für Dachaustritte, Aufzugsüberfahrten und Technik um bis zu 2,50 m überschritten werden, sofern diese einen Abstand von mindestens 2,50 m zur Gebäudekante aufweisen.
- 2.1.3** Die maximal festgesetzte Höhe kann durch Anlagen zur solarenergetischen Nutzung um 1,0 m überschritten werden.

2.2 Grundflächenzahl

(§ 19 BauNVO)

Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird auf 0,85 festgesetzt.

2.3 Geschossflächenzahl

(§ 20 BauNVO)

Die maximal zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) wird auf 2,7 festgesetzt. Bei der Ermittlung der Geschossflächen sind die Flächen von Aufenthaltsräumen in Nicht-Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände mitzurechnen.

3 BAUWEISE

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

Es wird die abweichende Bauweise (a) festgesetzt, wonach

- innerhalb des Baufensters Gebäudelängen über 50,00 m zulässig sind,
- das Erdgeschoß mit Ausnahme eines Fußgängerdurchgangs an die östliche Grundstücksgrenze ohne Grenzabstand anzubauen ist und
- für die Obergeschosse an der östlichen Grundstücksgrenze und die sonstigen Außenwände die gesetzlichen Abstandsflächen einzuhalten sind. Ausgenommen davon ist die unter Nr. 8.1 (s. Anhang E b)) festgesetzte Schallschutzwand zur Guildfordallee.

4 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt und sind der Planzeichnung zu entnehmen.

5 STELLPLÄTZE, GARAGEN UND NEBENANLAGEN

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 und § 14 BauNVO)

Nebenanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Nicht überdachte Fahrradstellplätze sind auch auf den nicht-überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

6 UMGANG MIT NIEDERSCHLAGSWASSER

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 und Nr. 20 BauGB)

6.1 Das überschüssige Niederschlagswasser der Dachflächen ist in einem Wasserspeicher mit einem Volumen von mind. 12 m³ (z.B. Zisterne) zu sammeln und zur Bewässerung der Vegetation in der Fläche F3 bereitzustellen. Sofern das Speichervolumen überschritten wird, ist das Niederschlagswasser über einen Übergabeschacht mit eingebauter Drossel gemäß Einleitbeschränkung dem bestehenden Regenwasserkanal zuzuführen.

6.2 Das Niederschlagswasser von kleineren, befestigten Flächen, einschließlich ebenerdigen Balkon-, Loggien-, und Terrassenflächen, ist breitflächig zur Bewässerung

der Vegetation in der Fläche F3 bereitzustellen bzw. in der Fläche F1 zu versickern. Dazu ist das Gefälle entsprechend auszubilden.

- 6.3** Die Drainageschicht der Fläche F3 (ist als permanenter Wasserspeicher mit einer Einstautiefe von mindestens 5 cm auszubilden.
- 6.4** Das Niederschlagswasser, das auf den befestigten Freiflächen im Erdgeschoss anfällt, ist innerhalb der Fläche F2 zurückzuhalten und über eine mindestens 30 cm mächtige, belebte Oberbodenschicht (Versickerungs-Mulde) zu versickern. Um gestalterisch flache Mulden zu ermöglichen, hat die Ableitung des Niederschlagswassers oberflächennah (z. B. mittels Rinnen) oder breitflächig zu erfolgen. Die Versickerungsfläche ist mit geeigneten Baumpflanzungen zu kombinieren.

Es darf nur über unbelastetem Boden / Untergrund versickert werden. Die Schadlosgkeit der Versickerung ist fachgutachterlich nachzuweisen. Dabei sind die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz-Verordnung (BBodSchV, Anlage 1) maßgeblich. Zur Orientierung können die BM-0 Werte der Ersatzbaustoffverordnung herangezogen werden.

Künstliche Auffüllungen und belastete Schichten sind in ausreichender Tiefe und Breite unterhalb und seitlich der geplanten Versickerungsanlage vollständig zu entfernen. Gem. umwelttechnischer Bewertung können zwischen 1 m bis zu 6 m Bodenaustausch erforderlich sein. Der Eingriff in den Boden ist zu minimieren.

- 6.5** Die Flächenbefestigungen in den nicht unterbauten Bereichen im Erdgeschoss sind wasserundurchlässig herzustellen. Alternativ ist der vorhandene Untergrund auszutauschen.
- 6.6** Hofeinläufe, Straßeneinläufe etc. sind vor der Einleitung von Schmutzwasser (Reinigungsmittel, Putzwasser etc.) zu schützen. Boden- und Straßeneinläufe sind entsprechend zu kennzeichnen.

7 **VOGELSCHLAG**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- 7.1** Vertikale zusammenhängende Glasflächen ab einer Fläche von drei Quadratmetern sind in den in Abb. 1 markierten Bereichen sowie an der Lärmschutzwand mit hohem Kollisionsrisiko für Vögel im Erdgeschoss durch technische Maßnahmen für Vögel sichtbar zu machen.
- 7.2** Verspiegelte Fassaden oder volltransparente Verglasungen über Eck sind nicht zulässig.

9 LÄRMSCHUTZ

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

9.1 Schallschutzanlage

An der nördlichen Fassade zur Guildfordallee ist ab dem 1. Obergeschoss in Verlängerung der Außenwand bis zur östlichen Grundstücksgrenze eine Schallschutzwand in einer Mindesthöhe zu errichten, die der Höhe des Bauvorhabens entspricht. Diese Wand muss eine Schalldämmung DLR von mindestens 25 dB aufweisen.

9.2 Ausschluss von schutzbedürftigen Räumen

An der äußeren Nordfassade und der äußeren Westfassade ist bei Wohnnutzungen und vergleichbar schutzwürdigen Nutzungen nach der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ vom Januar 2018 eine Grundrissorientierung vorzunehmen. An diesen Fassaden sind offenbare Fenster von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen mit Schlafnutzung unzulässig.

Hiervon kann abgewichen werden,

- wenn durch konkrete bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. hinterlüftete Glasfassaden, verglaste Laubengänge oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen sichergestellt wird, dass im belüfteten Zustand vor den Fenstern von Schlafräumen eine Reduzierung des Beurteilungspegels des Verkehrslärms auf 54 dB(A) in der Nacht vor dem geöffneten Fenster erreicht wird oder
- wenn die Wohnungen so gestaltet werden, dass die Aufenthaltsräume mit Schlafnutzung abgewandt von den betroffenen Fassaden belüftet werden können und die Fenster an der Nord- und Westfassade nur der Belichtung dienen oder
- wenn im baurechtlichen Antragsverfahren nachgewiesen wird, dass vor den Fenstern von Schlafräumen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms in der Nacht einen Wert von 54 dB(A) nicht überschreitet.

9.3 Schalldämmung der Außenbauteile

Die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume sind bei der Errichtung, wesentlichen Änderung oder Nutzungsänderung baulicher Anlagen nach der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen“, Ausgabe Januar 2018, entsprechend dem folgenden gesamt bewerteten Bauschalldämm-Maß ($R'_{w,ges}$) zu errichten:

$$R'_{w,ges} = La - K_{Raumart}$$

Dabei ist

$K_{Raumart} = 25$ dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
 $K_{Raumart} = 30$ dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;

$K_{Raumart} = 35$ dB für Büroräume und Ähnliches;

L_a = maßgeblicher Außenlärmpegel nach Punkt 4.5.5 der DIN 4109-2 (Januar 2018) gemäß Anhang 2a) zu diesen textlichen Festsetzungen.

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 35$ dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;

$R'_{w,ges} = 30$ dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Für gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße von $R'_{w,ges} > 50$ dB(A) sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

- 9.3.1** Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes SS zur Grundfläche des Raumes SG nach DIN 4109-2 (Januar 2018), Gleichung 32 mit dem Korrekturwert KAL nach Gleichung 33 zu korrigieren. Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, gilt die DIN 4109-2 (Januar 2018) 4.4.1.
- 9.3.2** Das notwendige Schalldämm-Maß ist in Abhängigkeit von der Raumart und Raumgröße im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen. Auf einen Nachweis kann verzichtet werden, wenn der maßgebliche Außenlärmpegel bei 67 dB (A) oder weniger liegt.
- 9.3.3** Die festgesetzten Außenlärmpegel gelten nicht nur für die Ränder der Baugrenzen, sondern ebenso für alle parallelen Fassadenseiten gleicher Ausrichtung. Bei einem Fassadenwinkel, der zwischen den festgesetzten Fassadenseiten liegt, ist jeweils der höhere der beiden nächstgelegenen Lärmpegelbereiche anzuwenden.
- 9.3.4** Wird im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht, dass im Einzelfall geringere als die in Anhang 2a) der textlichen Festsetzungen festgesetzten Außenlärmpegel an den Fassaden vorliegen, können die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1 reduziert werden.

9.4 Belüftung von Schlafräumen

Schlafräume (auch Kinderzimmer) an Fassadenabschnitten, die im Anhang 2b) der textlichen Festsetzungen rot markiert sind und die nicht über Fenster an einem nicht rot markierten Fassadenabschnitt verfügen, sind bautechnisch so auszustatten, dass sowohl die Schalldämmanforderungen erfüllt werden als auch ein Mindestluftwechsel (Luftwechselrate von 20 m³/h pro Person) erreicht wird. Gleiches gilt für Übernachtungsräume in Beherbergungsbetrieben.

- 9.4.1** Alternativ können für diese Schlafräume 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.

9.4.2 Auf die schallgedämmte Belüftung kann verzichtet werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass der Beurteilungspegel des Verkehrslärms am Schlafraum in der Nacht 54 dB(A) nicht überschreitet.

9.5 Außenwohnbereiche

9.5.1 Verfügt eine Wohnung ausschließlich über Außenwohnbereiche mit einem Beurteilungspegel von mehr als 64 dB(A) am Tag (Vgl. Anhang 2c), Karte 10.3 Schutz von Außenwohnbereichen) ist dieser durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. verglaste Vorbauten vor einwirkendem Lärm zu schützen, so dass sichergestellt wird, dass im Außenwohnbereich ein Beurteilungspegel am Tag von maximal 64 dB(A) erreicht wird.

9.5.2 Wird im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht, dass in Außenwohnbereichen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms von maximal 64 dB(A) vorliegt, kann auf den oben genannten baulichen Schallschutz verzichtet werden.

10 ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN

(§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB)

10.1 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

10.1.1 In der mit F2 gekennzeichneten Fläche sind fünf standortgerechte, klimaresiliente, großkronige Laubbäume I. Ordnung (Hochstamm, Stammumfang mind. 25-30 cm, mind. 4 x verpflanzt, mit Drahtballierung), gemäß Freiflächengestaltungsplan EG zu pflanzen. Die Wahl von Sorten in Säulen- oder Pyramidenform ist nicht zulässig. Bei Abgang oder Fällung sind sie durch eine standortgerechte Neupflanzung der gleichen Wuchsklasse (I. Ordnung) zu ersetzen. Für die Neupflanzung gelten die Qualitätsanforderungen nach Ziff. 10.1.3. und die im Freiflächengestaltungsplan aufgezeigte Pflanzliste.

10.1.2 In den mit F1 gekennzeichneten Flächen sind gemäß Freiflächengestaltungsplan 11 Laubbäume I. oder II. Ordnung (Hochstamm, Stammumfang mind. 20-25 cm, mind. 4 x verpflanzt), zu pflanzen. Die Wahl einer säulenförmigen Krone ist zulässig. Bei Abgang oder Fällung sind sie durch eine standortgerechte Neupflanzung der gleichen Wuchsklasse (I. oder II. Ordnung) zu ersetzen. Für die Neupflanzung gelten die Qualitätsanforderungen nach Ziff. 10.1.3 und die im Freiflächengestaltungsplan beschriebenen Pflanzliste.

10.1.3 Die Pflanzquartiere für Bäume in den mit F1 und F2 gekennzeichneten Flächen sind als offene, begrünte Pflanzflächen auszuführen. Dabei sind unterirdische Baumquartiere mit mindestens 12 m³ bei einer Mindestdiefe von 1,5 m unter Verwendung von zertifiziertem Baums substrat herzustellen. Die Herstellung der Baumquartiere hat gemäß den Vorgaben der entsprechenden FLL-Richtlinien zu erfolgen. Die Pflanzung der Fläche F1 hat dabei gemäß den Vorgaben zur Pflanzgrubenbauweise 1 (offene, nicht überbaute Pflanzgruben) und die Pflanzung der Fläche F2 gemäß den Vorgaben zur Pflanzgrubenbauweise 2 (überbaute Pflanzgruben) zu erfolgen.

10.1.4 Zusätzlich ist in den mit F1 gekennzeichneten Flächen eine freiwachsende Blütenhecke aus heimischen Sträuchern (Höhe mind. 80-100 cm, mindestens 3 x verpflanzt), gemäß Freiflächengestaltungsplan anzupflanzen. Die Hecke ist

durchgängig innerhalb der gekennzeichneten Flächen anzupflanzen. Die Anpflanzung hat im Dreiecksschema 1 x 1,5 m zu erfolgen. Bei Abgang oder Entfernung sind sie durch eine Neupflanzung zu ersetzen. Für die Neupflanzung gelten die Qualitätsanforderungen nach Ziff. 10.1.3 und die im Freiflächengestaltungsplan beschriebene Pflanzliste.

Die mit F2 gekennzeichnete Fläche ist mit einer artenreichen Saatgutmischung aus mind. 15 verschiedenen einheimischen Kräutern und Gräsern aus autochthonem Saatgut des Ursprungsgebietes Oberrheingraben im Verhältnis mind. 50 % Kräuter und max. 50 % Gräser zu begrünen. Die Wiesenflächen sind anzusäen, extensiv zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

10.1.5 Auf der Dachfläche des Erdgeschosses sind in der mit F3 gekennzeichneten Fläche gemäß Freiflächengestaltungsplan 10 standortgerechte und klimaresiliente Laubbäume der II. oder III. Ordnung (Hochstamm, Stammumfang mind. 20-25 cm, mind. 3 x verpflanzt) zu pflanzen. Mindestens die Hälfte der vorgesehenen Bäume sind mit einer Wuchsendhöhe von mind. 10 m vorzusehen. Es sind mindestens 6 der 10 Bäume auf der nördlichen Hälfte des begrünten Innenhofs anzupflanzen. Die Wahl von Sorten in Säulen- oder Pyramidenform ist nicht zulässig. Bei Abgang oder Fällung sind sie durch eine standortgerechte Neupflanzung der gleichen Wuchsklasse (II. oder III. Ordnung) zu ersetzen. Für die Neupflanzung gelten die Qualitätsanforderungen nach Ziff. 10.1.3 und die im Freiflächengestaltungsplan beschriebene Pflanzliste.

10.1.6 Zusätzlich ist die mit F3 gekennzeichnete Fläche zu mindestens 60 % mit einer Wiesenblumenmischung aus mind. 15 verschiedenen einheimischen Kräutern und Gräsern aus autochthonem Saatgut des Ursprungsgebietes Oberrheingraben im Verhältnis mind. 50 % Kräuter und max. 50 % Gräser anzusäen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

10.1.7 Die Lage der anzupflanzenden Bäume ist in Ausnahmefällen aus funktionalen oder betrieblichen Gründen ortsnah verschiebbar und kann den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

10.2 Dachbegrünung

Die Flächen F3 sind mit einer vegetationsfähigen Substratschicht von mindestens 60 cm zu überdecken und als Vegetationsflächen anzulegen. Unter Bäumen ist zumindest im Bereich von 2 m Radius um die geplanten Pflanzstandorte der Bäume eine Substrathöhe von mindestens 90 cm herzustellen.

10.2.1 Die Ausführung zum Einstaudach (siehe Punkt 6.3) sind zu beachten.

10.2.2 Die Dachflächen des 4. OG sind mit einer vegetationsfähigen Substratschicht von mindestens 50 cm zu überdecken. Unter Bäumen ist mindestens im Bereich von 2 m Radius um die geplanten Pflanzstandorte der Bäume eine Substrathöhe von mindestens 90 cm herzustellen. Die Dachfläche ist mit einer Wiesenblumenmischung aus mind. 15 verschiedenen einheimischen Kräutern und Gräsern aus autochthonem Saatgut des Ursprungsgebietes Oberrheingraben im Verhältnis mind. 50 % Kräuter und max. 50 % Gräser anzusäen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

10.2.3 Die Dachfläche des 5. OG ist flächig mit einer niedrig-wüchsigen, artenreichen Saatmischung aus einheimischen Kräutern sowie Sedumarten und Moosen zu

begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die durchwurzelbare Substratschicht muss im Mittel 10 cm betragen. Ausnahmsweise kann die Substrathöhe durch Modellierung vor den Modulen an der Unterkante eines Solarmoduls 8 cm betragen, wenn sie hinter den Modulen entsprechend erhöht wird.

B ARTENSCHUTZ

1 Artenschutzfachliche Hinweise und Empfehlungen

Der Abriss von Gebäuden und Gebäudeteilen darf nicht in der Zeit von 01. März bis 30. September erfolgen. Sollte es aufgrund des Bauablaufs nicht möglich sein, die Abrissarbeiten in diesem Zeitraum zu beenden, dürfen die Abrissarbeiten über den 01. März hinaus fortgeführt werden, Es ist sicherzustellen, dass längere Unterbrechungen (> 4 Tage) vermieden werden.

Dauern die Abrissarbeiten über den 01. März hinaus an, ist eine externe fachkundige Person sowohl für Fledermäuse als auch für die Avifauna als ökologische Baubegleitung einzusetzen. Der Einsatz erfolgt über den gesamten Zeitraum des Abrisses, die Einsatzhäufigkeit liegt im Ermessen der ökologischen Baubegleitung.

2 Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Zum Erhalt der Artenvielfalt ist die künstliche Außenbeleuchtung insektenfreundlich auszugestalten und soweit wie möglich zu reduzieren. Daher sollen für die Außenbeleuchtung vollabgeschirmte Leuchten in staubdicht geschlossenem Gehäuse verwendet werden, um ein Eindringen von Insekten und eine Fallenwirkung für geschützte Arten und Insekten zu verhindern. Die Leuchten sollen nur unterhalb der Horizontalen und ausschließlich auf die zu beleuchtende Fläche strahlen. Es sollen ausschließlich Lampen mit bernsteinfarbener bis warmweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin) und niedrigem Blauanteil (max. 15 % der Strahlung unterhalb von 500 nm Wellenlänge) verwendet werden, damit licht sensible Insekten weniger beeinträchtigt werden. Um den Hitzetod anfliegender Insekten zu vermeiden, soll die Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses 40 Grad Celsius nicht übersteigen. Die Beleuchtungsdauer soll auf die Nutzungszeit begrenzt und während der Nachtzeiten (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) abgeschaltet bzw. reduziert (z.B. mit Dämmerungsschaltern oder Bewegungsmeldern) werden. Eine Beleuchtung, die in die freie Landschaft gerichtet ist (z.B. Leuchtkästen, Flachtafeln), und Skybeamer sind gemäß § 21 NatSchG ebenso unzulässig wie die Anstrahlung der Fassaden.

3 Vogelschlag

Um ein erhöhtes Vogelschlagrisiko zu verhindern sollten zusammenhängende vertikale Glasflächen ab einer Fläche von drei Quadratmetern mit für Vögel sichtbaren Oberflächen ausgeführt oder entsprechend unterteilt werden. Zur Reduktion von Durchsichten (Transparenz) und Spiegelungen (Reflexion) von für Vögel attraktiven Strukturen sollten an diesen Glasflächen geeignete technische Maßnahmen zum Schutz der Vögel ergriffen werden.

Als technische Maßnahmen zur Reduktion der Gefahr von Vogelschlag aufgrund der Transparenz (Durchsicht) und der Reflexion (Spiegelung) von Glas sind hoch wirksame Markierungen, vorgelagerte bauliche Konstruktionen, reflexionsarmes Milchglas oder vergleichbar geeignete Maßnahmen gemäß der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Schweizerischen Vogelwarte Sempach (Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth, 2022) bzw. deren jeweilige aktualisierte Fassung einzusetzen (s. www.vogelglas.info).

Nach aktuellem Kenntnisstand sind aufgeklebte Greifvogelsilhouetten sowie auf UV-Absorption basierende Methoden als Maßnahmen nicht oder nicht ausreichend wirksam und daher als Vermeidungsmaßnahmen gegen Vogelschlag ungeeignet. Reflexionsarmes oder getöntes Glas bietet als alleinige Maßnahme ebenfalls keinen ausreichend wirksamen Schutz.

Eine besondere Gefahr für Vögel stellen verspiegelte Fassaden, volltransparente Glaswände und volltransparente Verglasungen über Eck dar. Diese sind zu vermeiden.

C HINWEISE

1. Dachbegrünung

Der Begrünungsaufbau und die verwendeten Materialien und Substrate für die Dachbepflanzung der Festsetzungen unter Nr. 9.2.1 sind gemäß der von der „Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.“ (FLL) verfassten "Richtlinien für die Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen" (Ausgabe 2018 bzw. der bei Eingang des Bauantrags aktuellen Fassung der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie) auszuführen.

Eine Kombination von Anlagen zur Nutzung von Solarenergie mit Gründächern ist zulässig.

2. Pflanzungen

Die Baumquartiere der Festsetzungen unter Nr. 10.1 sind gemäß der von der „Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.“ (FLL) verfassten Empfehlungen für Baumpflanzungen „Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege (Ausgabe 2015)“ und

„Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterungen, Bauweisen und Substrate (Ausgabe 2010)“ bzw. der bei Eingang des Bauantrags aktuellen Fassung der FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen auszuführen.

Eine extensive Pflege umfasst eine 2-malige Mahd mit Abtragung des Mahdgutes.

Für die Dachflächen des 4. Obergeschosses sind ergänzende Pflanzungen mit insektenfreundlichen Kleinstgehölzen und Stauden gemäß Freiraumplanung zulässig. Die Herstellung der Dachbegrünung hat gemäß den Vorgaben der entsprechenden FLL-Richtlinien (s. Hinweise) zu erfolgen.

3. Gewerbelärm

Einschränkungen für die Nutzbarkeit der Garage für gewerbliche Stellplätze während der Nachtzeit (Öffnungszeiten, Anlieferung) werden im Maßnahmenkonzept für die gewerblichen Nutzungen als Anlage zum Durchführungsvertrag hinterlegt. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist die Umsetzung bzw. Einhaltung des Maßnahmenkonzepts nachzuweisen.

4. Grundwasser

Die Angabe des MHGW-Niveaus durch die Stadt Freiburg (Geoportal, Bebauungsplan) ersetzt keine standortbezogene Ableitung eines Bemessungswasserstandes (BWS, BHWS) durch einen Fachgutachter.

Zum Schutz des Grundwassers darf bei der Gründung des Bauvorhabens eine Unterschreitung des mittleren Grundwasserhochstandes (MHGW), bezogen auf die tiefste Unterkante der Bodenplatte, nicht erfolgen. Das am Grundriss anliegende, höchste MHGW-Niveau ist maßgeblich.

Das Gebäude ist ausreichend auftriebssicher und wasserdicht auszubilden.

5. Grundwassermessstellen

Auf dem Gelände befinden sich die **Grundwassermessstellen**

Nr. 2272/070-2

Nr. 2273/070-8

Der Erhalt der Messstellen ist zu prüfen, das Prüfergebnis ist dem Umweltschutzamt mitzuteilen. Sofern die Grundwassermessstellen nicht erhalten werden können, sind sie fachgerecht zurückzubauen und zu verfüllen (Fachfirma mit DVGW-Zulassung).

Dies ist dem Umweltschutzamt gem. § 49 WHG im Vorfeld anzuzeigen. Die Unterlagen sind dem Umweltschutzamt digital (E-Mail: umweltschutzamt@stadt.freiburg.de) zu übersenden. Mit Rückbau und Verfüllung darf erst nach Rückmeldung, ggf. Erteilung einer Anzeigebestätigung, durch das Umweltschutzamt begonnen werden.

6. Überflutungsvorsorge

Gebäude, Tiefgarage und Keller sollten überflutungssicher gegen von außen eindringendes Wasser bei Starkregen ausgeführt werden. Entsprechend der topographischen Gegebenheiten wird eine überflutungssichere Ausführung an allen maßgeblichen Gebäudeteilen gegen abfließendes Niederschlagswasser v.a. bei Starkregen (Tür- / Fensteröffnungen im Erdgeschoss und Keller, Lichtschächte, tiefliegende Garagen etc.) empfohlen (Objektschutz).

Entsprechend der Stadtentwässerungssatzung vom 15.09.2009 i.d.F. v. 06.12.2016 (www.freiburg.de > Rathaus und Bürgerservice > Rathaus > Ortsrecht > 15 Entwässerung) sind bei tiefliegenden Räumen (Tiefgaragen etc.) die Zugänge mindestens 10 cm über der wasserführenden Rinne der öffentlichen Verkehrsfläche zu führen.

Der Schutz des Bauwerks vor eindringendem Wasser, z.B. bei Starkregen, liegt in der Verantwortung und Eigenvorsorge der Bauherrschaft.

7. Niederschlagsentwässerung

Für das private Grundstück wird die Einleitbeschränkung nach § 10 der Stadtentwässerungssatzung zur Begrenzung der Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers durch den Eigenbetrieb Städtentwässerung festgelegt. Der maximale zulässige Abflussbeiwert beträgt 0,4. Der festgesetzte Abflussbeiwert entspricht dem resultierenden Spitzenabflussbeiwert aller Teilflächen des Baugrundstücks (Spitzenabflussbeiwerte nach DIN 1986-100). Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist dies zu berücksichtigen.

Durch den Grundstückseigentümer ist sicherzustellen, dass die Regenmenge, die die zulässige Einleitmenge in den Regenwasserkanal übersteigt, schadlos auf dem Grundstück zurückgehalten wird und nicht in den Straßenraum oder in angrenzende Grundstücke entlastet und zu Schäden bei Dritten führt. Zu diesem Zwecke ist für das Grundstück ein Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 für das mindestens 30-jährliche Regenereignis zu führen und im Entwässerungsantrag nachzuweisen. Bei einer Versiegelung (Be-, Unterbauung, Befestigung) von mindestens 70 % der Grundstücksfläche ist der Überflutungsnachweis für das 100-jährliche Regenereignis zu führen.

Es wird empfohlen, frühzeitig Vorkehrungen zur Nutzung des gespeicherten Regenwassers vorzusehen. Bei Zisternen sind Leitungen für Pumpe (Stromanschluss, Solarstation etc.) und Wasserentnahme erforderlich. Kombinierte Anlagen aus Nutzvolumen und Retentionsvolumen sind möglich.

Bei wasserdurchlässiger Befestigung (offener Bauweise) darf das Grundwasser nicht nachteilig verändert werden. Es ist ein Mindestabstand zum Grundwasser von > 1,5 m einzuhalten und in der Regel dürfen lediglich Belastungen in Boden, Untergrund oder eingebautem Material bis zu Klasse 0* vorliegen (Ersatzbau-stoffverordnung, Anlagen 2, 3).

Das abgeleitete Regenwasser fließt indirekt über den Regenwasserkanal in ein Oberflächengewässer / in eine Versickerungsanlage und wird zur Bewässerung von Bäumen verwendet. Baumaterialien, die mit Regen- oder Sickerwasser in Kontakt gelangen (Dachdichtungsbahnen, Fassaden, Untergeschosse etc.), sollen keine bedenklichen Inhaltsstoffe enthalten, welche ausgewaschen werden können (Biozide, Herbizide, Weichmacher u.ä., siehe Merkblatt „Schadstoffein-träge durch Baumaterialien Vermeiden“, verfügbar unter https://www.freiburg.de/servicebw/Merkblatt_02_Baumaterialien.pdf).

Zum Schutz der Gewässer und des Grundwassers ist darauf zu achten, dass in Boden- und Straßeneinläufen kein Schmutzwasser entsorgt wird oder wassergefährdende Stoffe gelangen können (z.B. Reinigungsmittel, Putzwasser, Lebensmittel, Maischen, etc.). Boden- und Straßeneinläufe sind entsprechend zu kennzeichnen (z.B. Rondelle VSA Schweiz: <https://vsa.ch/landing-page-rondellen/>).

Bei Vorkommen von Untergrundbelastungen ist gemäß §§ 8 - 13 WHG i.V.m. § 3 der Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 für die Versickerung eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Umweltschutzamt der Stadt Freiburg zu beantragen.

8. Bodenschutz / Altlasten

Mit Boden ist sparsam umzugehen, daher ist eine Wiederverwertung des im Rahmen der Bautätigkeit ausgehobenen Bodens auf höchstmöglichem Niveau anzustreben. Ist eine Wiederverwertung im Baugebiet selbst oder in einer anderen angemessenen Verwertung nicht möglich, ist überschüssiger Aushub einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Im Bodenschutz- und Altlastenkataster der Stadt Freiburg ist innerhalb des Geltungsbereichs die Objektfläche Nr. 02645-000 in der Kategorie "B" (Belassen zur Wiedervorlage) dokumentiert. Eventuell ist deshalb bei Arbeiten im Untergrund mit abfallrechtlich relevantem Erdaushub zu rechnen.

Werden bei Erdarbeiten im Untergrund Auffüllmaterial angetroffen, ungewöhnliche Färbungen und / oder Geruchsemissionen wahrgenommen, ist unverzüglich das Umweltschutzamt Freiburg zu unterrichten. Die Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort zu unterbrechen.

9. Werbeanlagen

Für Gebäude, die durch mehrere Firmen / Geschäfte genutzt werden, ist ein Gesamtkonzept zu erstellen.

10. Brandschutz

Die Zufahrt der Feuerwehr zu dem im Bebauungsplan ausgewiesenen Plangebiet über die öffentlichen Verkehrswege muss entsprechend der LBO § 15 Abs. 1 und 3 bis 6 und LBOAVO § 2 Abs. 1 bis 3 gewährleistet werden.

Die Beurteilung der Zugänge und Zufahrten für die Feuerwehr gemäß § 15 LBO und § 2 LBOAVO müssen im Rahmen der Bauantragsstellung beachtet werden. Für die innere Erschließung ist die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur über Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken (VwV Feuerwehrflächen) vom 08. Dezember 2011 (GABL. S.651) und die Ausführungsbestimmungen der Feuerwehr Freiburg für Flächen für die Feuerwehr im Stadtgebiet Freiburg i. Br. zu beachten.

Für das Plangebiet muss in Abstimmung mit der Badenova und dem Amt für Brand- und Katastrophenschutz eine ausreichende Löschwasserversorgung sichergestellt werden. Die Merkblätter W 405 "Löschwasser", W 331 "Hydranten" und W 400 "Technische Regeln" des DVGW e.V. und die Richtlinie der Feuerwehr Freiburg für die Vorbereitung des abwehrenden Brandschutzes über die Löschwasserversorgung und Löschwasserentnahme sind zu beachten.

Es ist ein Nachweis zu erbringen, dass die Warnwirkung der Sirene 13 (Walter-Knoell-Straße 7) für den Bereich Uffhausen durch das geplante Bauvorhaben nicht beeinträchtigt wird.

11. DIN – Vorschriften und Empfehlungen

Die in den vorstehenden Bestimmungen genannten DIN-Vorschriften sind beim Beratungszentrum Bauen, Fehrenbachallee 12, 79106 Freiburg, während der allgemeinen Öffnungszeiten einzusehen. Die DIN-Vorschriften sind auch bei der Beuth Verlag GmbH, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin, erhältlich und beim Deutschen Patent- und Markenamt, 80331 München, archivmäßig gesichert hinterlegt.

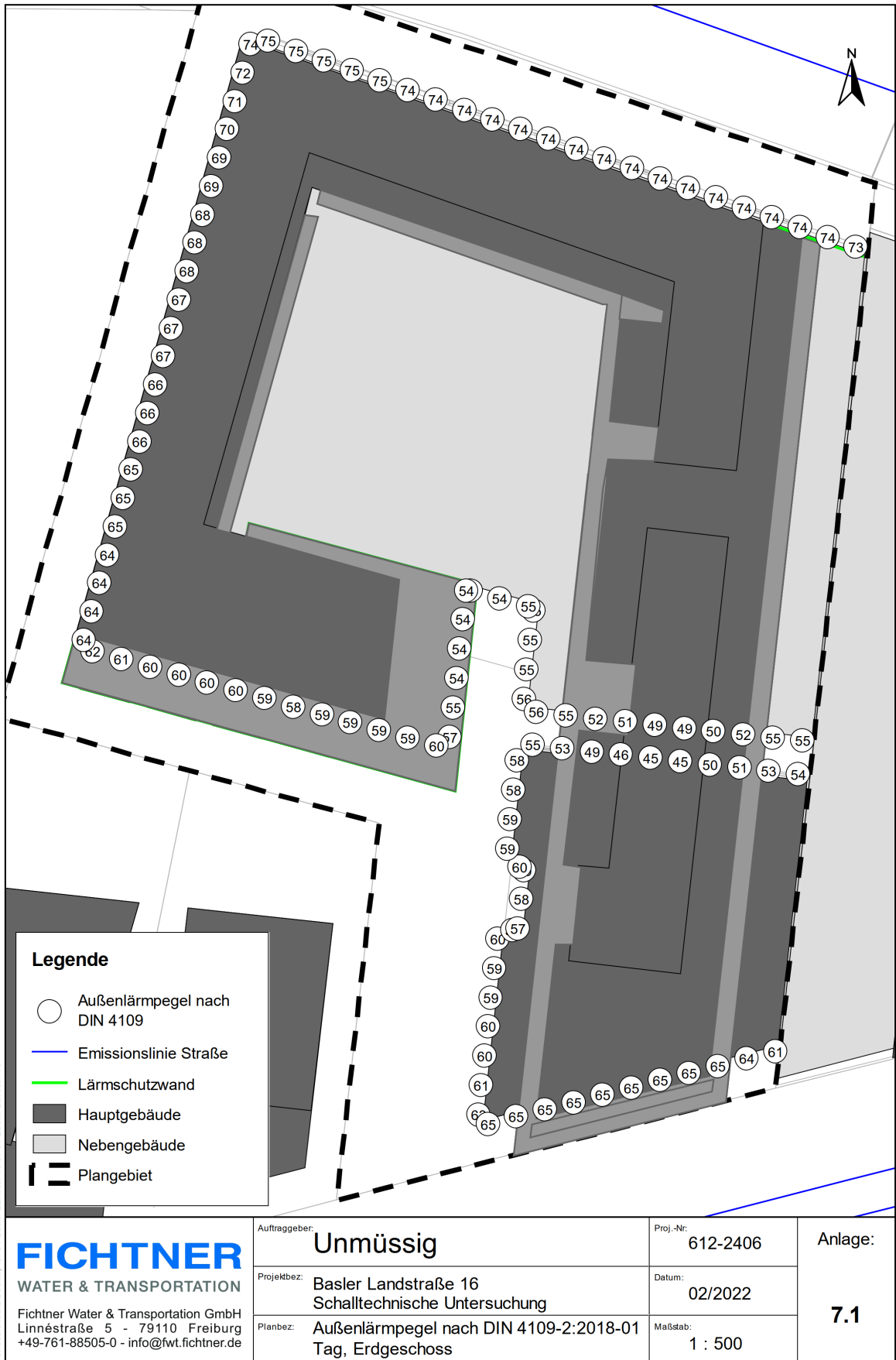
D. Anhang 1 der textlichen Festsetzungen zum Einzelhandel

Zentrenrelevante Sortimente	Nicht-zentrenrelevante Sortimente
<ul style="list-style-type: none"> • Akustik • Bastelartikel • Bekleidung (inkl. Sportbekleidung und Zubehör) • Briefmarken • Bücher • Computer / Unterhaltungselektronik / Telekommunikation • Elektrowaren / Haushaltsgeräte (ohne Großgeräte) • Fahrräder und Zubehör • Foto • Gardinen und Zubehör • Glas, Porzellan, Keramik • Geschenkartikel • Hausrat • Jagdbedarf / Waffen • Kunstgewerbe • Musikinstrumente und Zubehör • Optik • Sanitärwaren • Schuhe / Lederwaren • Spielwaren • Sportartikel • Stoffe / Textilien • Uhren / Schmuck 	<ul style="list-style-type: none"> • Bauelemente / Baustoffe (Holz, Fliesen, Zäune, Installationsmaterial) • Beleuchtungskörper, Lampen • Beschläge, Eisenwaren, Werkzeuge • Bodenbeläge / Teppiche • Boote und Zubehör • Brennstoffe, Mineralölerzeugnisse • Büromaschinen (Kopierer, Plotter, etc.) • Campingartikel • Elektrogroßgeräte (Geschirrspüler, Kühlschränke, Waschmaschinen, etc.) • Farben, Lacke, Tapeten • Gartenhäuser / Gartenbedarf (Gartengeräte, Pflanzen, -Gefäße) • Kinderwagen, -Autositze • Kraftfahrzeuge (inkl. Motorräder) und Zubehör • Matratzen • Möbel (inkl. Büromöbel und Küchen) • Rollläden, Rollos, Markisen • Sanitärerzeugnisse • Sperrige Sportgeräte • Lebende Tiere / Tiermöbel • Tiernahrung (Großgebände ab 10 kg)
<p>Nahversorgungsrelevante Sortimente (Teilmenge zentrenrelevante Sortimente)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blumen • Drogeriewaren / Parfümerie • Nahrungs- / Genussmittel • Papier-, Schreibwaren-, Schulbedarf • Pharmazeutika • Reformwaren • Tiernahrung (ohne Großgebände ab 10 kg) • Tierpflegemittel • Zeitungen / Zeitschriften 	

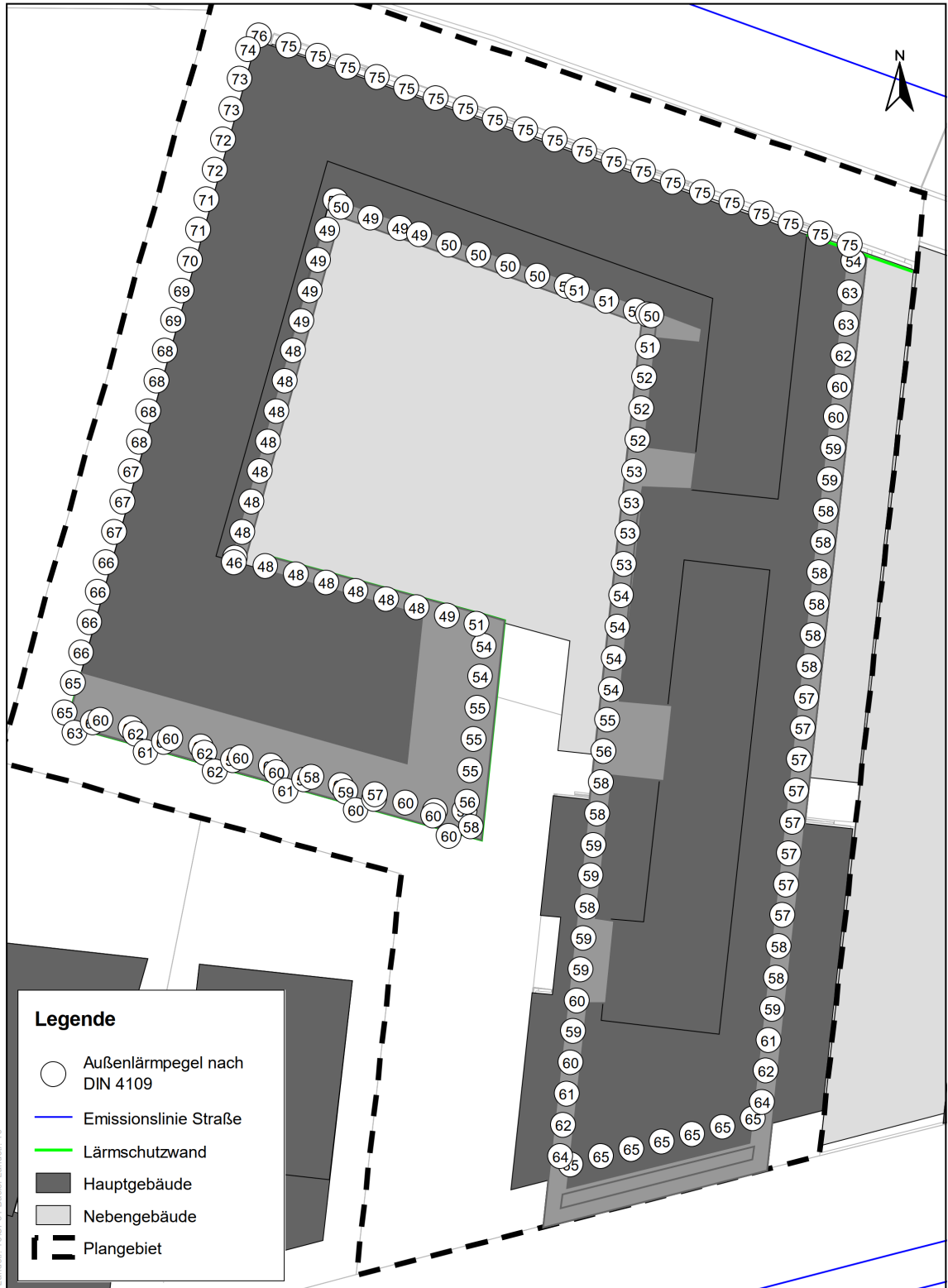
Stand: 13.07.2018

E. Anhang 2 der textlichen Festsetzungen zum Schallschutz







a) Außenlärmpegel nach DIN 4109



Außenlärmpegel nach DIN 4109



Legende

-  Außenlärmpegel nach DIN 4109
-  Emissionslinie Straße
-  Lärmschutzwand
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Plangebiet

FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

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

Auftraggeber:

Unmüssig

Projektbez:

Basler Landstraße 16
Schalltechnische Untersuchung

Planbez:

Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01
Tag, 1. Obergeschoss

Proj.-Nr.

612-2406

Datum:

02/2022

Maßstab:

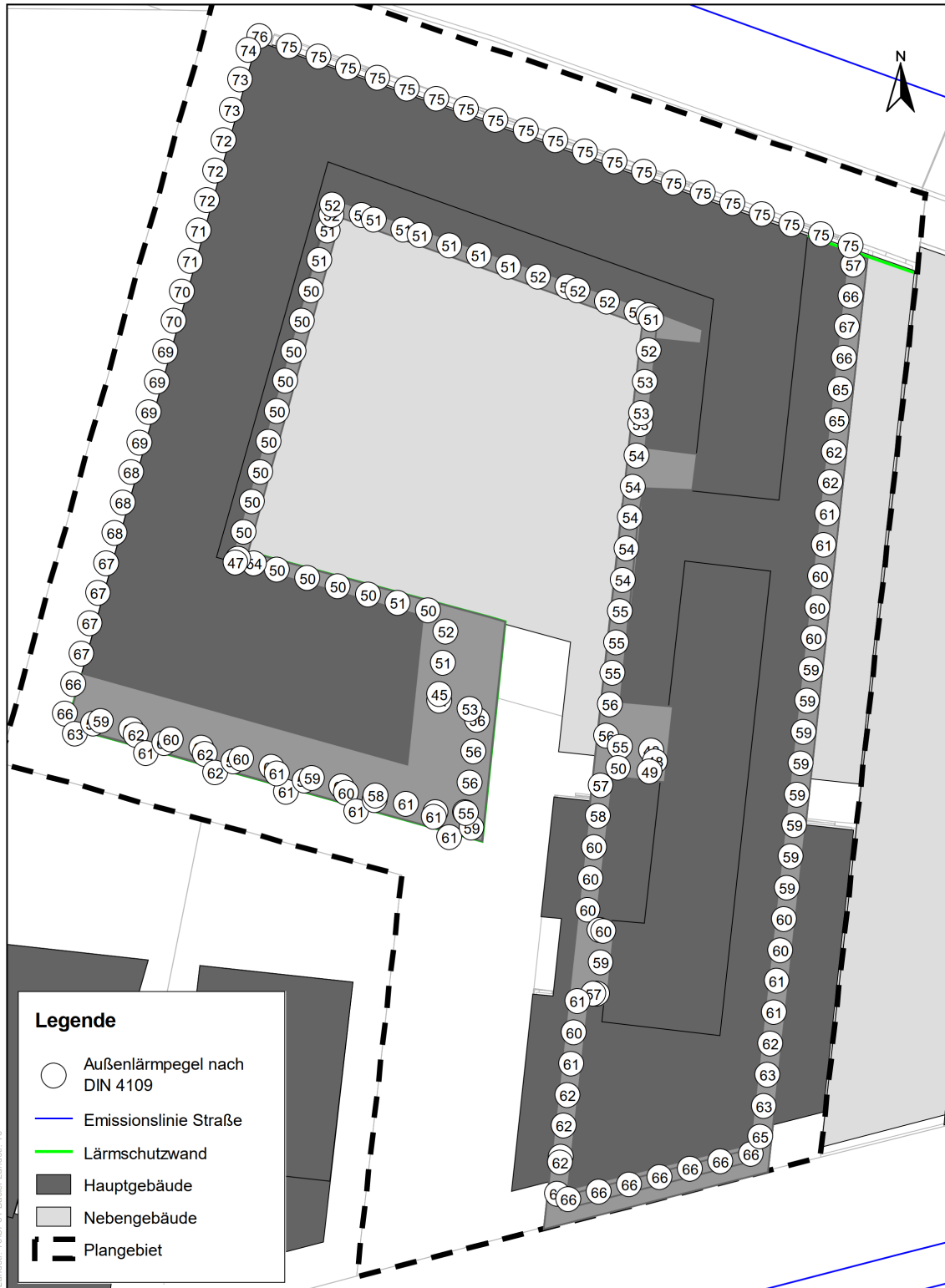
1 : 500

Anlage:

7.2

C:\Users\faibh.L\Desktop\SP81 Basler Landstr. 16\SP81 Basler Landstr. 16

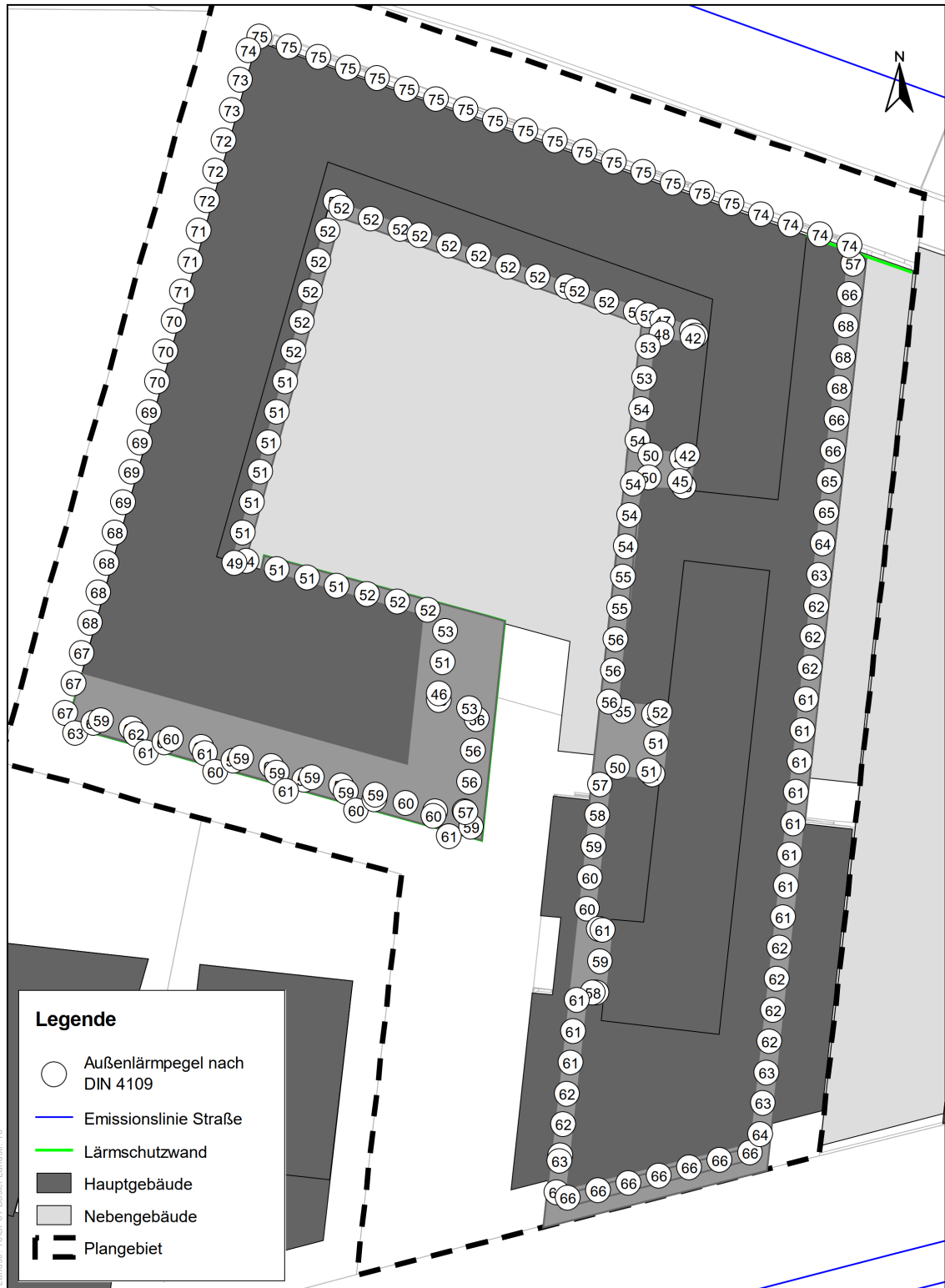
Außenlärmpegel nach DIN 4109









C:\Users\lanh\Desktop\SP81_Basler_Landstr. 16

<p>FICHTNER WATER & TRANSPORTATION</p> <p>Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de</p>	Auftraggeber: Unmüssig	Proj.-Nr.: 612-2406	Anlage: 7.3
	Projektbez.: Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum: 02/2022	
	Planbez.: Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 Tag, 2. Obergeschoss	Maßstab: 1 : 500	

Außenlärmpegel nach DIN 4109



Legende

-  Außenlärmpegel nach DIN 4109
-  Emissionslinie Straße
-  Lärmschutzwand
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Plangebiet

C:\Users\fa\h\l\Desktop\SP81_Basler Landstr. 16\SP81_Basler Landstr. 16

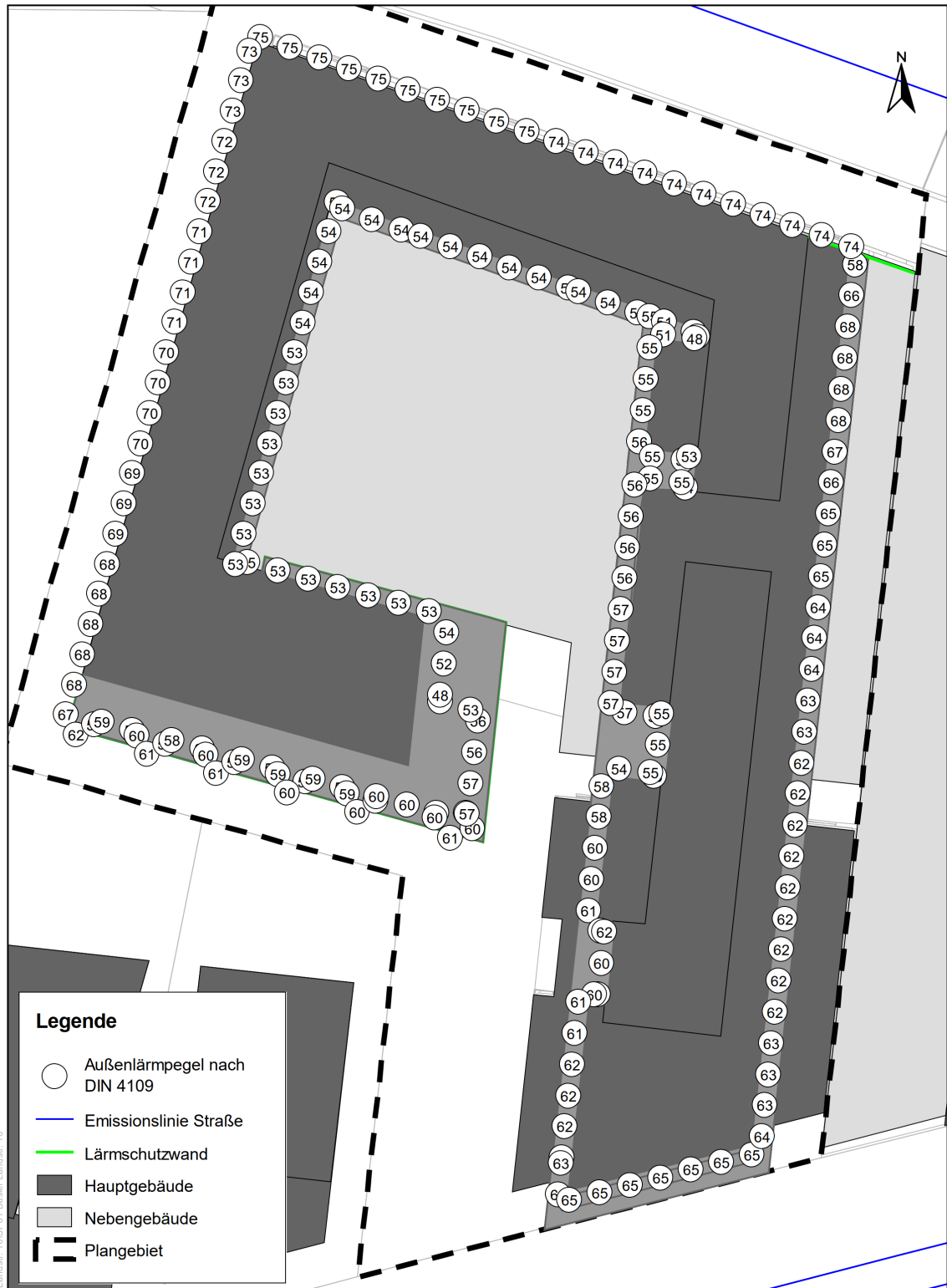
FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

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

Auftraggeber:	Unmüssig	Proj.-Nr.:	612-2406	Anlage: 7.4
Projektbez.:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum:	02/2022	
Planbez.:	Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 Tag, 3. Obergeschoss	Maßstab:	1 : 500	

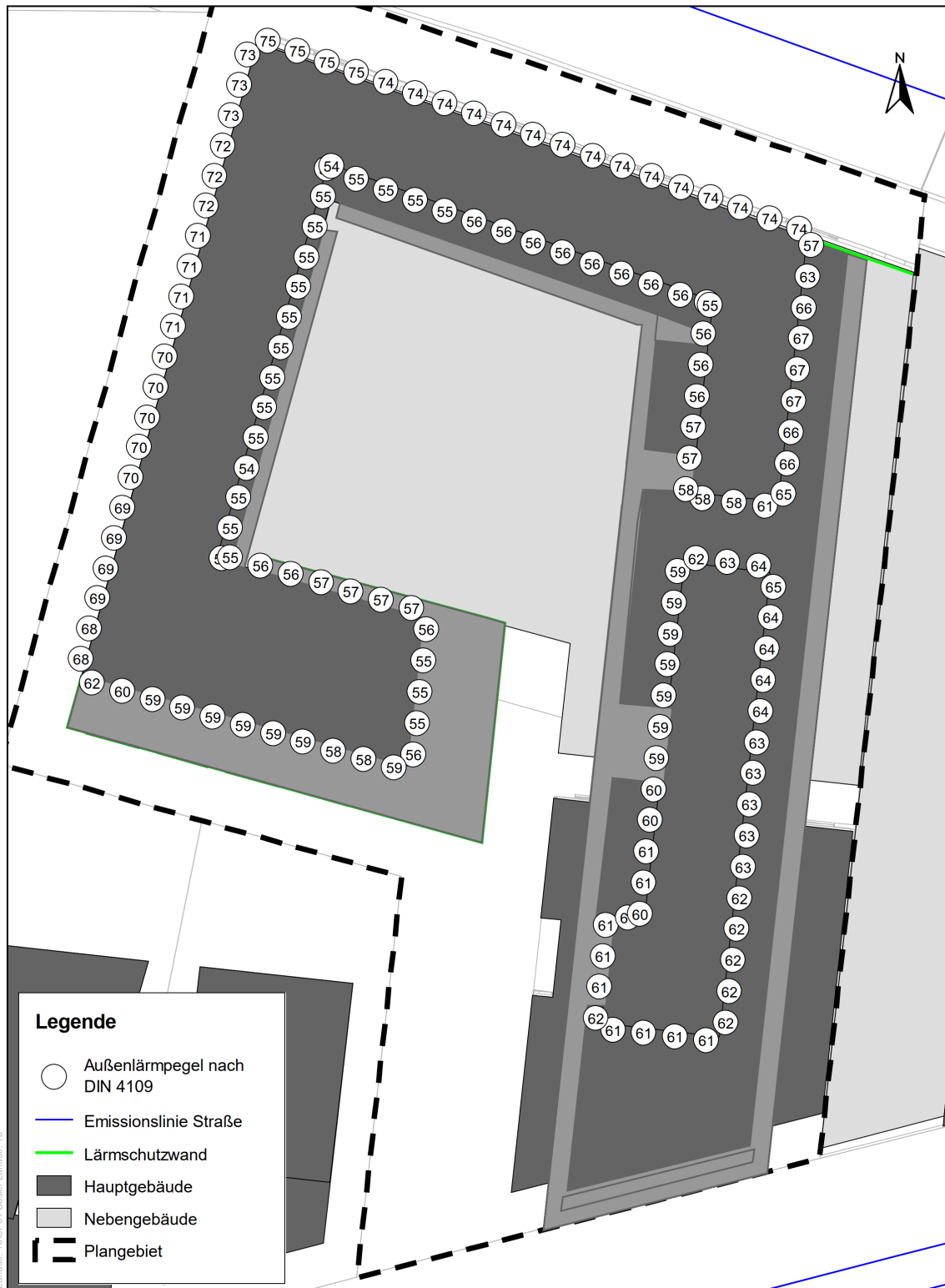
Außenlärmpegel nach DIN 4109



C:\Users\faht\Desktop\SP81 - Basler Landstr. - 16\SP81 - Basler Landstr. - 16

FICHTNER WATER & TRANSPORTATION Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de	Auftraggeber: Unmüssig	Proj.-Nr.: 612-2406	Anlage: 7.5
	Projektbez.: Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum: 02/2022	
	Planbez.: Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 Tag, 4. Obergeschoss	Maßstab: 1 : 500	

Außenlärmpegel nach DIN 4109



C:\Users\lanh\l\Desktop\SP81_Basler_Landstr_16\SP81_Basler_Landstr_16

Legende

- Außenlärmpegel nach DIN 4109
- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebiet

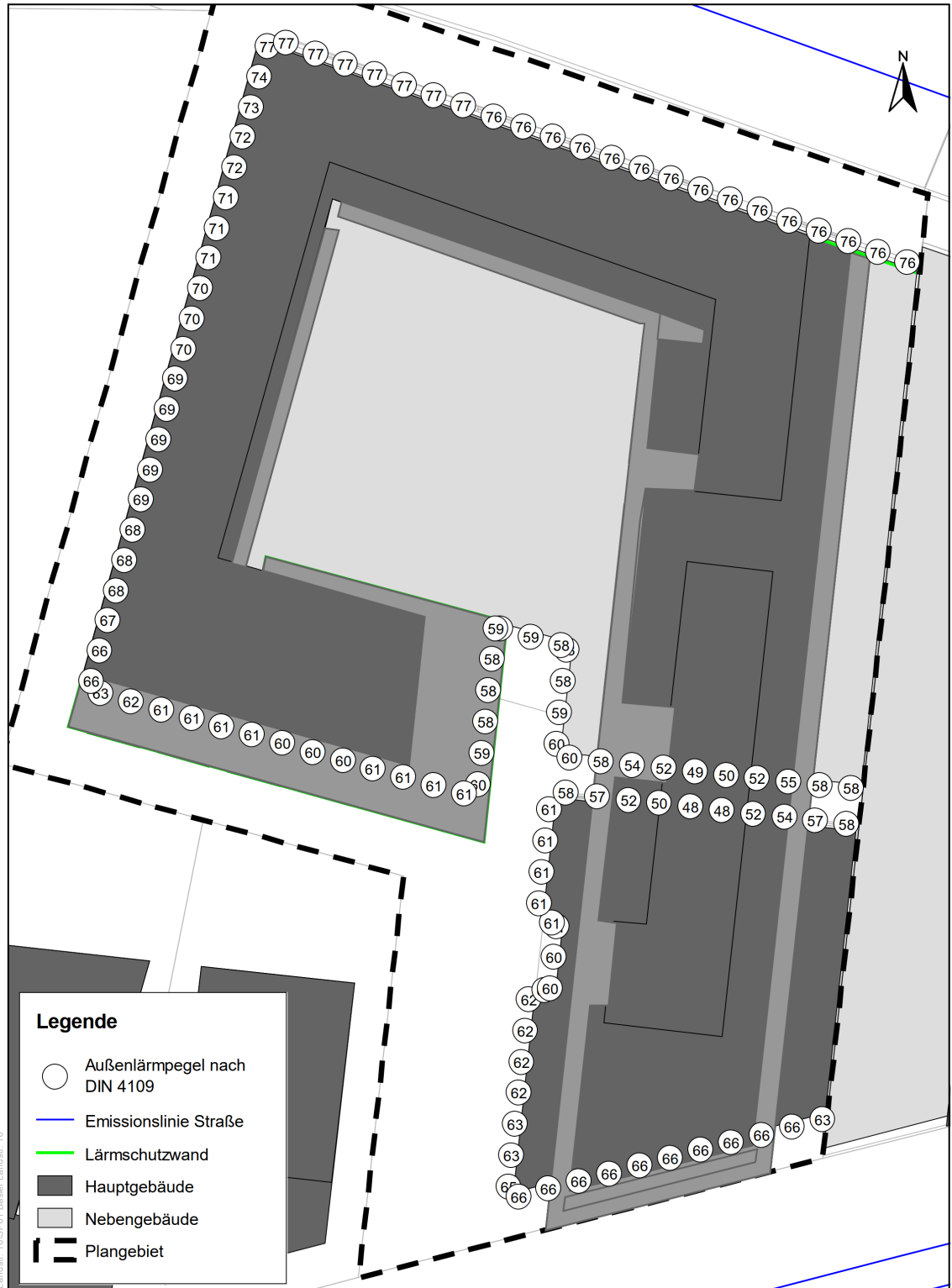
FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

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

Auftraggeber:	Unmüssig	Proj.-Nr.:	612-2406	Anlage: 7.6
Projektbez.:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum:	02/2022	
Planbez.:	Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 Tag, 5. Obergeschoss	Maßstab:	1 : 500	

Außenlärmpegel nach DIN 4109



C:\Users\jnh1\Desktop\SP21_Basler_Landstr_16\SP21_Basler_Landstr_16

FICHTNER
WATER & TRANSPORTATION

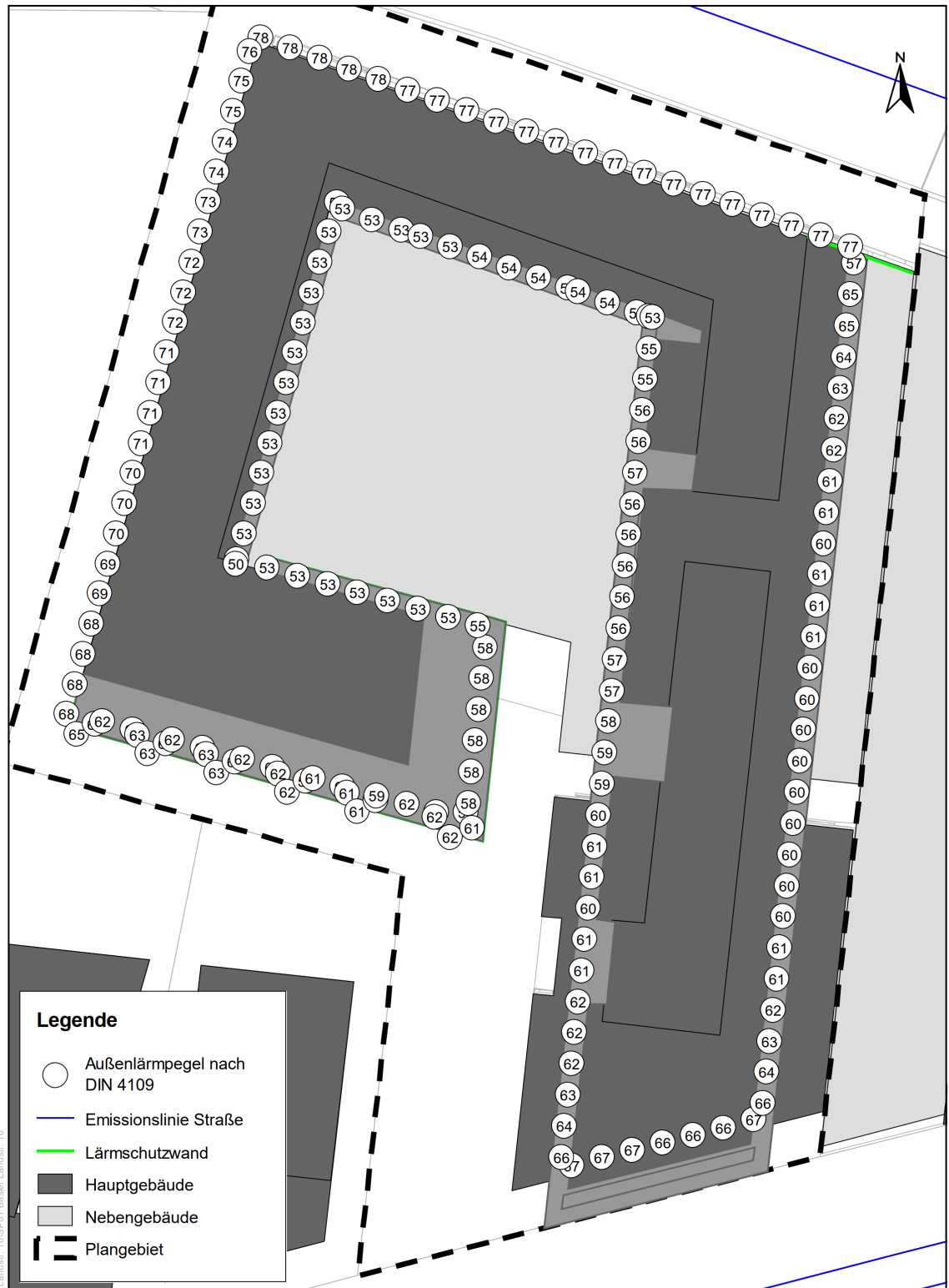
Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de

Auftraggeber:	Unmüssig
Projektbez:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung
Planbez:	Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 Nacht, Erdgeschoss

Proj.-Nr:	612-2406
Datum:	02/2022
Maßstab:	1 : 500

Anlage:	7.7
---------	------------

Außenlärmpegel nach DIN 4109



C:\Users\fbth\I\Desktop\SP81 - Basler Landstr. - 16\SP81 - Basler Landstr. - 16

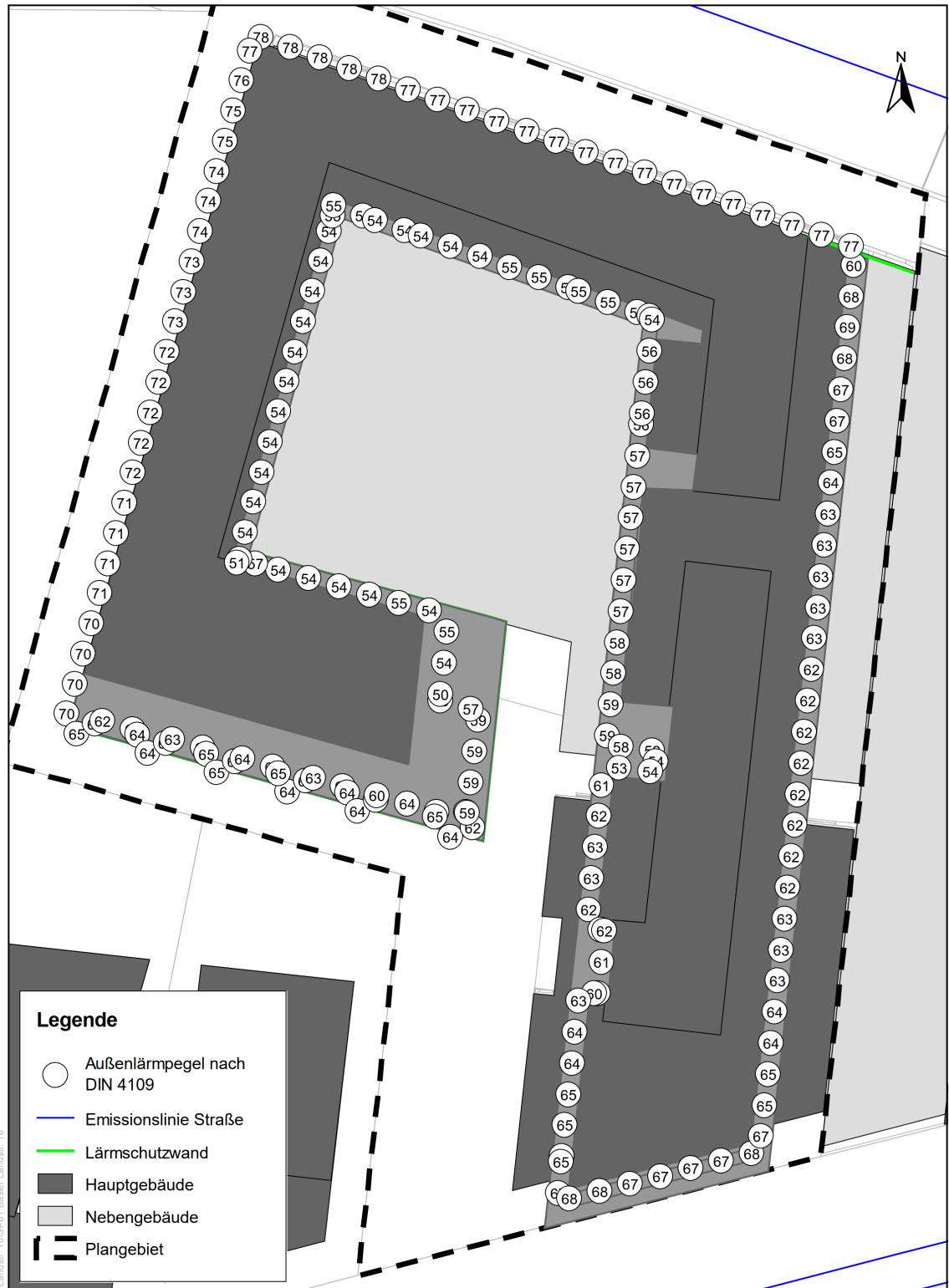
FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

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

Auftraggeber:	Unmüssig	Proj.-Nr:	612-2406	Anlage: 7.8
Projektbez:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum:	02/2022	
Planbez:	Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 Nacht, 1. Obergeschoss	Maßstab:	1 : 500	

Außenlärmpegel nach DIN 4109



C:\Users\fbth\OneDrive\Desktop\SP81 - Basler Landstr. 16

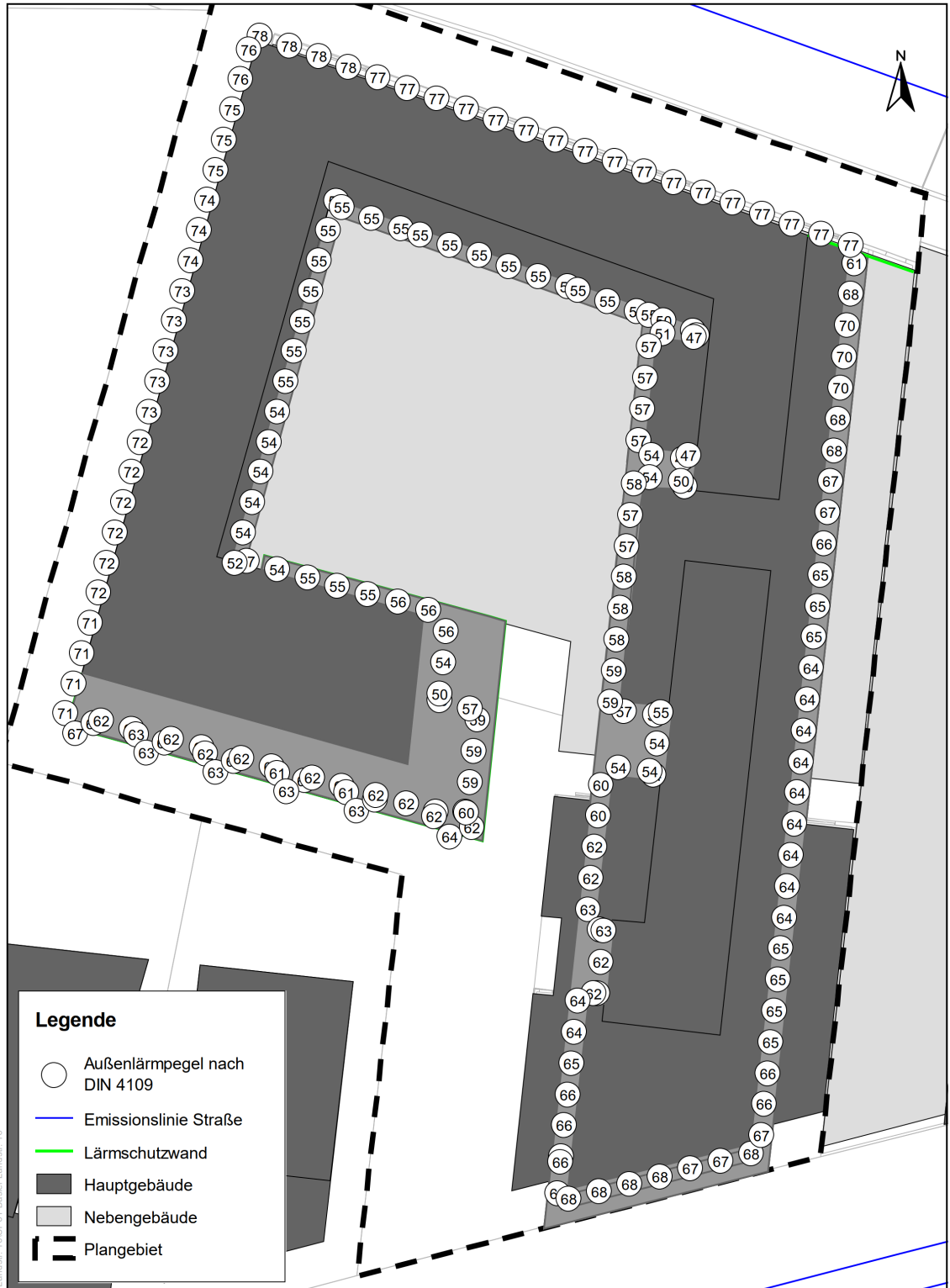
FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

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

Auftraggeber:	Unmüssig	Proj.-Nr:	612-2406	Anlage: 7.9
Projektbez:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum:	02/2022	
Planbez:	Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 Nacht, 2. Obergeschoss	Maßstab:	1 : 500	

Außenlärmpegel nach DIN 4109



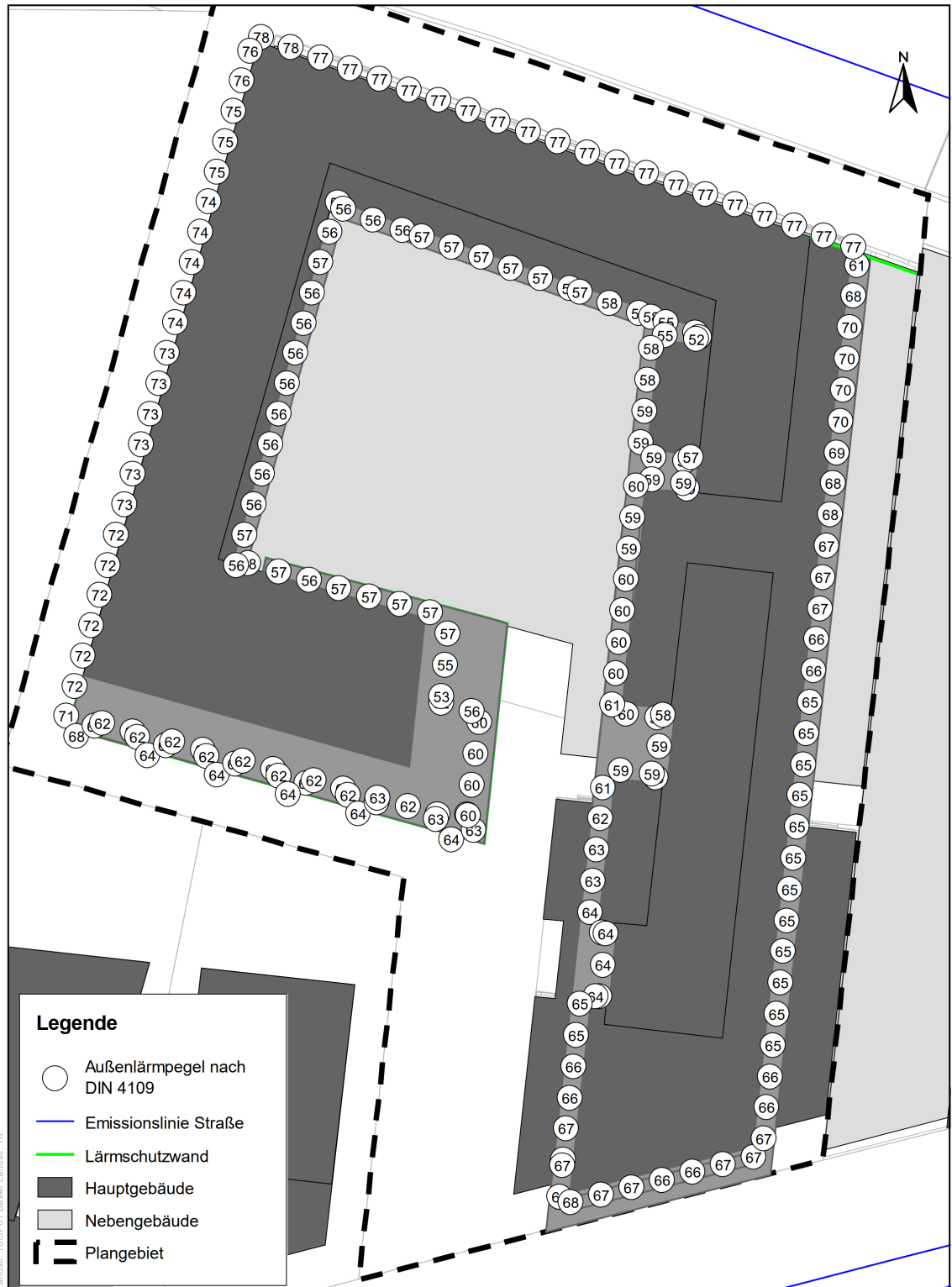
Legende

- Außenlärmpegel nach DIN 4109
- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebiet

© Umwelttechnik/Design/SPB/Basler Landstraße, FGS/SPB/Basler Landstraße, 16

<p>FICHTNER WATER & TRANSPORTATION</p> <p>Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwf.fichtner.de</p>	Auftraggeber: Unmüssig	Proj.-Nr.: 612-2406	Anlage: 7.10
	Projektbez.: Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum: 02/2022	
	Planbez.: Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 Nacht, 3. Obergeschoss	Maßstab: 1 : 500	

Außenlärmpegel nach DIN 4109



C:\Users\johl\Desktop\SP81_Basler Landstr. 16

FICHTNER
WATER & TRANSPORTATION

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

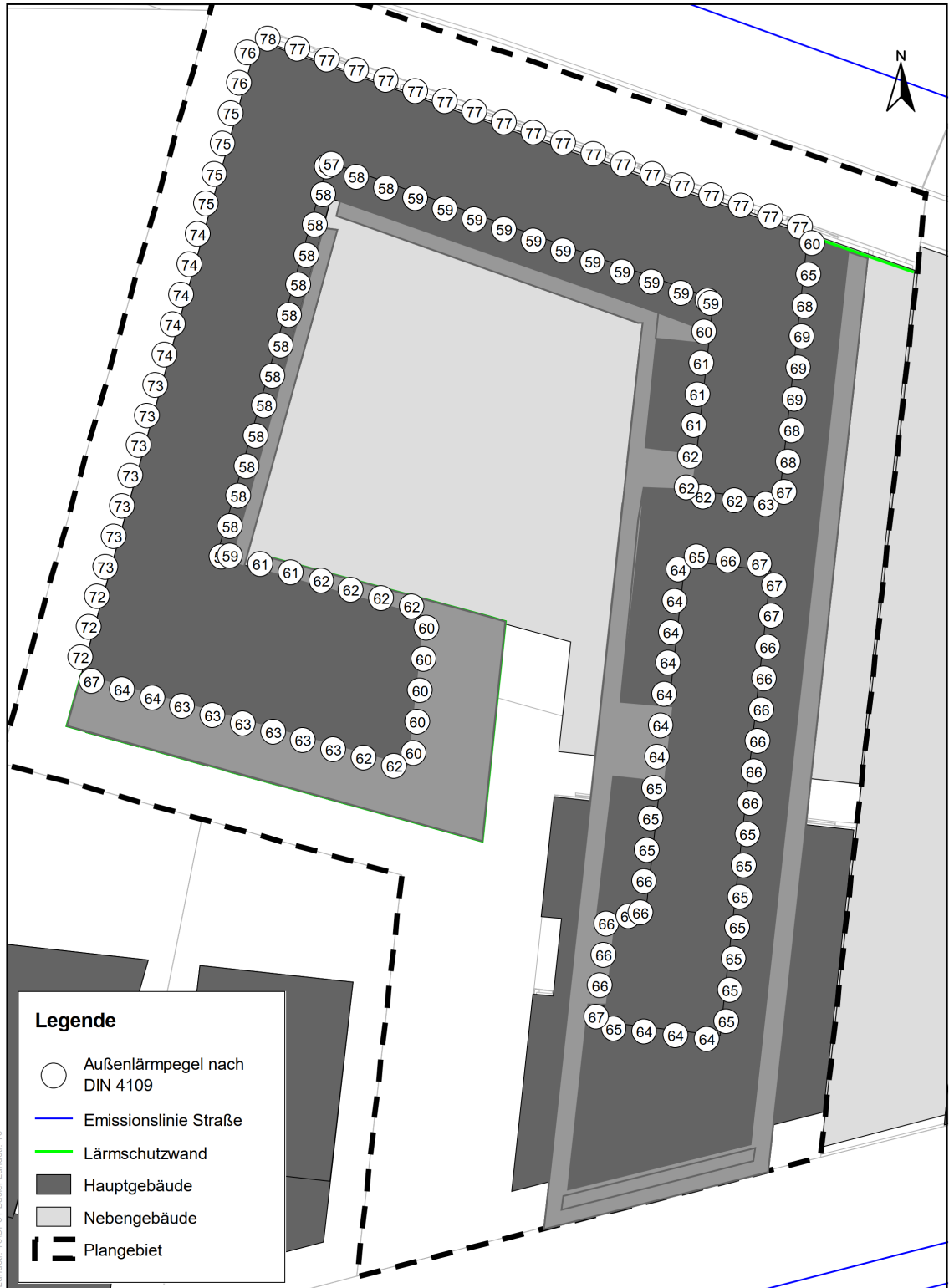
Auftraggeber:	Unmüssig
Projektbez:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung
Planbez:	Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 Nacht, 4. Obergeschoss

Proj.-Nr:	612-2406
Datum:	02/2022
Maßstab:	1 : 500

Anlage:

7.11

Außenlärmpegel nach DIN 4109



C:\Users\labu\l\Desktop\SP81 - Basler Landstr. - 16\SP81 - Basler Landstr. - 16

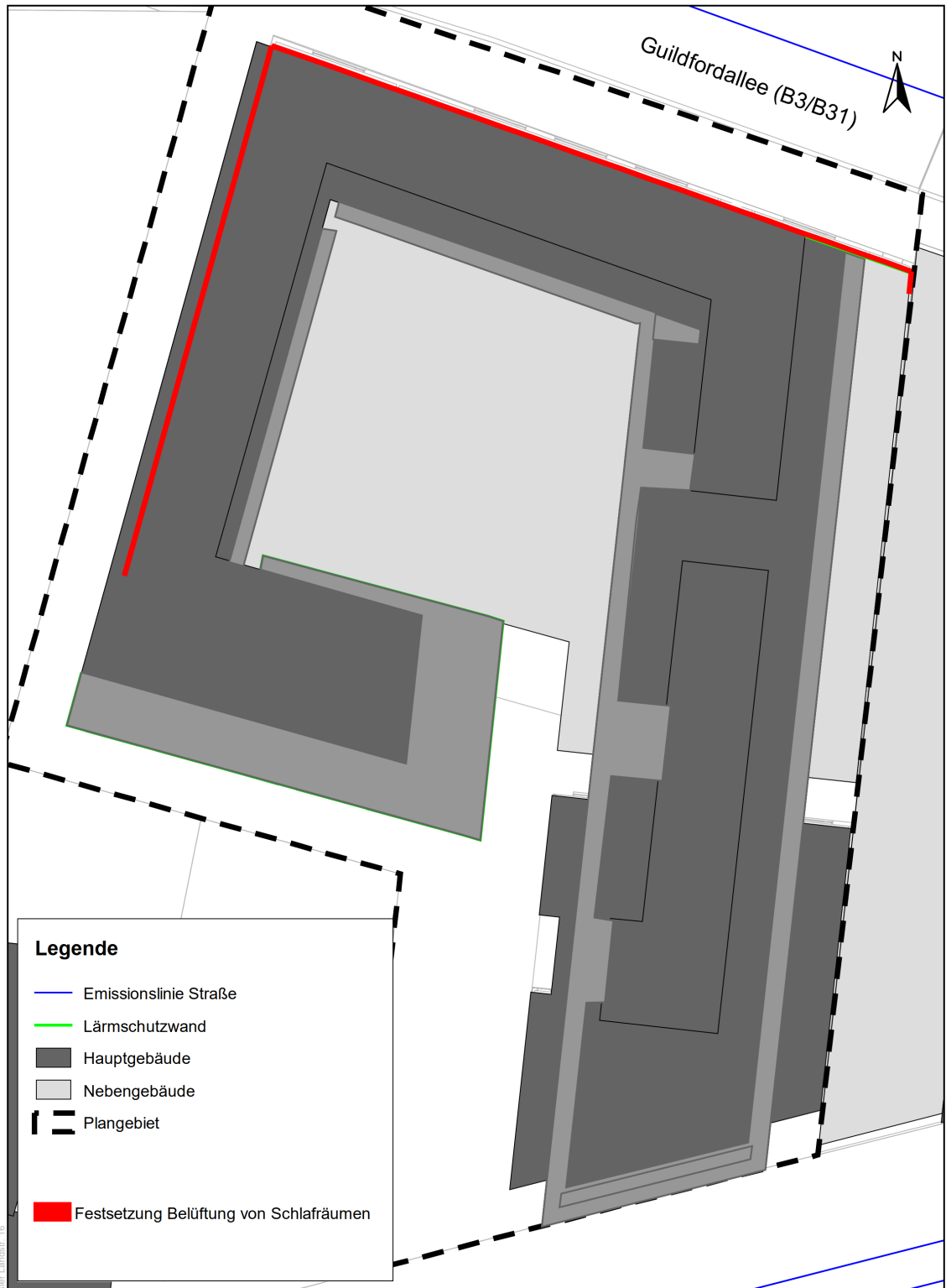
FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

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

Auftraggeber:	Unmüssig	Proj.-Nr:	612-2406	Anlage: 7.12
Projektbez:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum:	02/2022	
Planbez:	Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 Nacht, 5. Obergeschoss	Maßstab:	1 : 500	

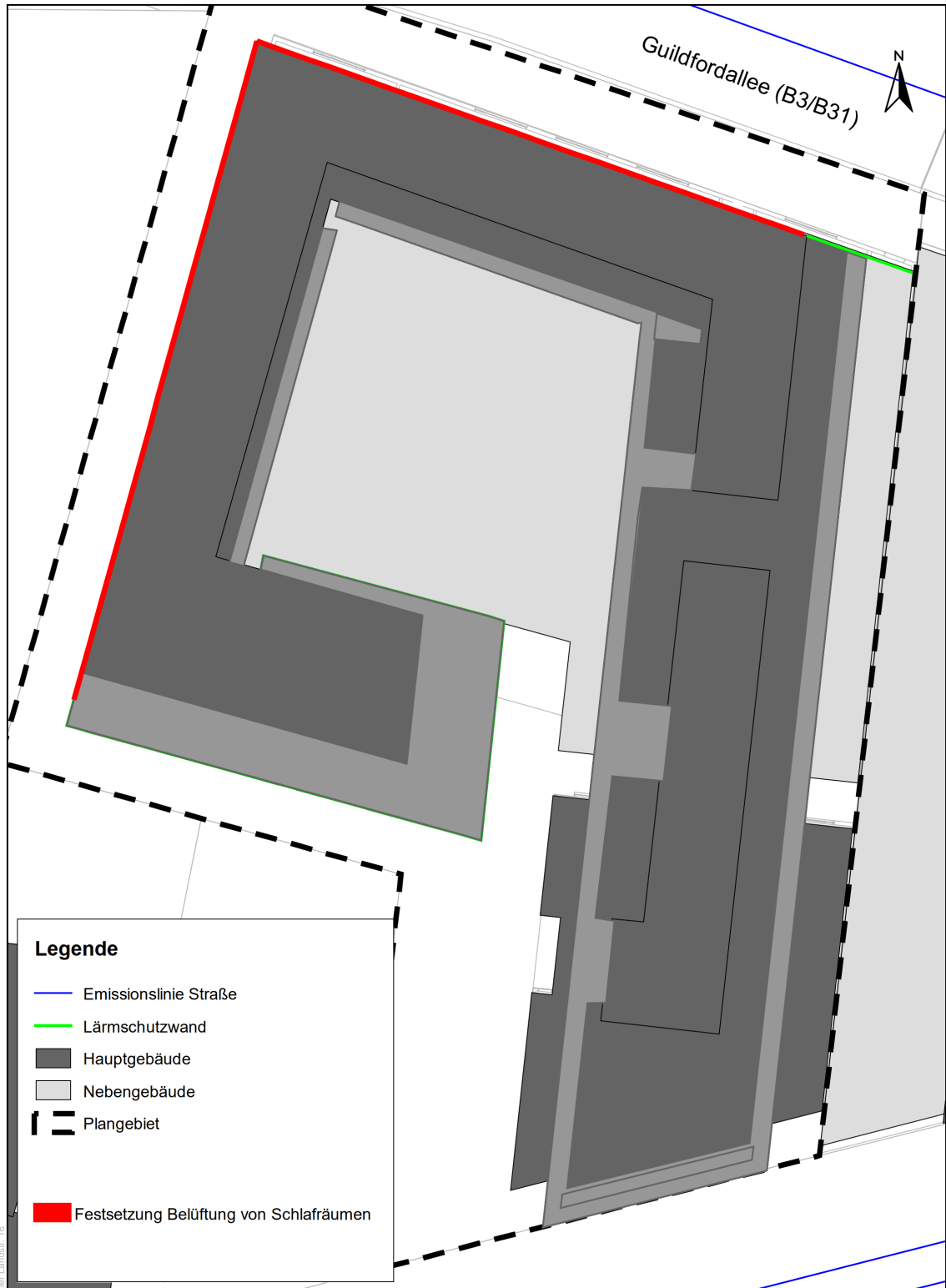
b) Belüftung von Schlafräumen



D:\SP81_Basler Landstr. 16\SP81_Basler Landstr. 16

<p>FICHTNER WATER & TRANSPORTATION</p> <p>Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de</p>	Auftraggeber:	Unmüßig	Proj.-Nr:	612-2406	Anlage: 8.1
	Projektbez:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum:	09/2022	
	Planbez:	Belüftung von Schlafräumen Nacht, Erdgeschoss	Maßstab:	1 : 500	

Belüftung von Schlafräumen

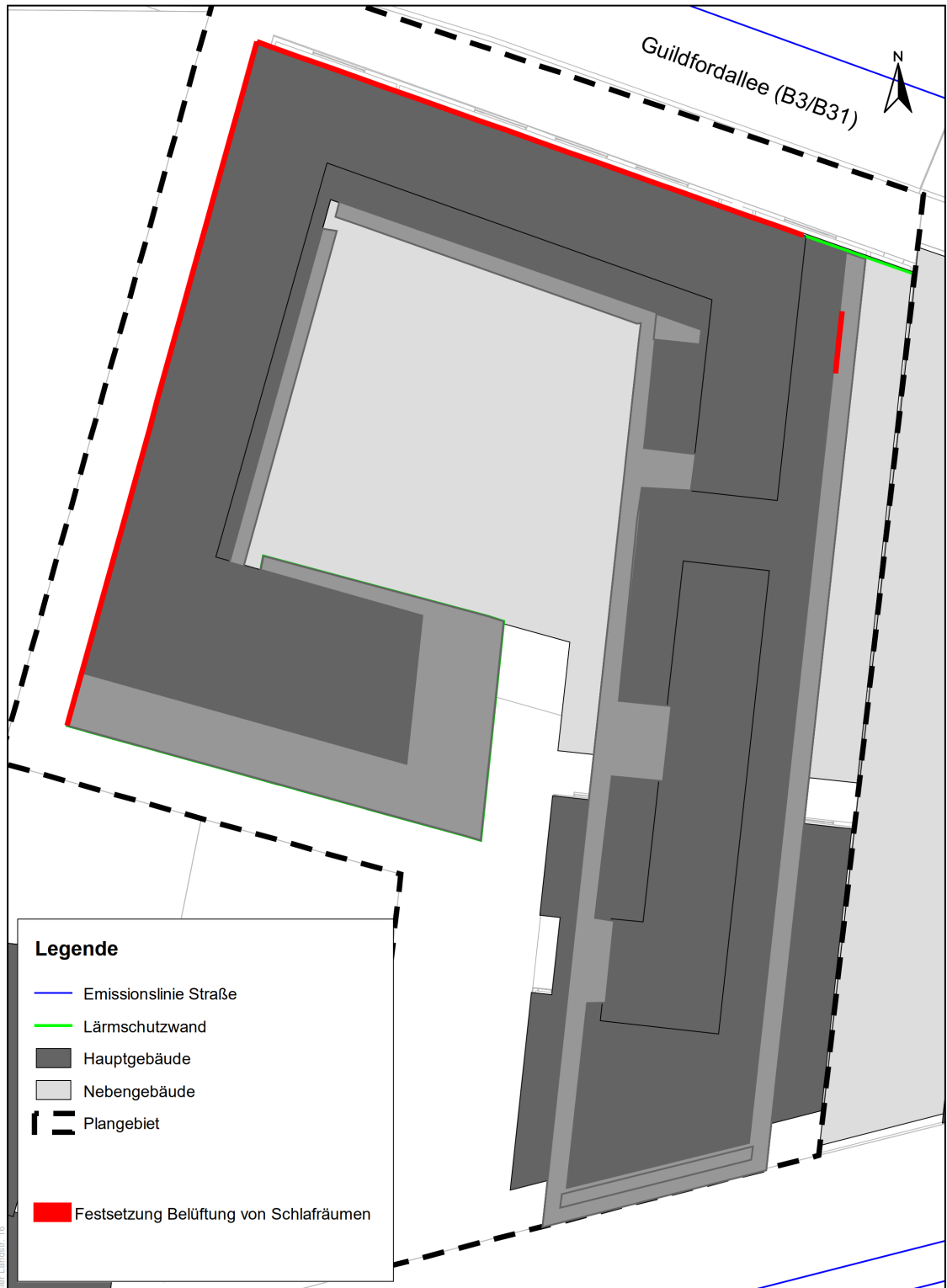


D:\SPR1 Basler Landstr. 16\SPR1 Basler Landstr. 16

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

Auftraggeber:	Unmüsig	Proj.-Nr:	612-2406	Anlage: 8.2
Projektbez:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum:	09/2022	
Planbez:	Belüftung von Schlafräumen Nacht, 1. Obergeschoss	Maßstab:	1 : 500	

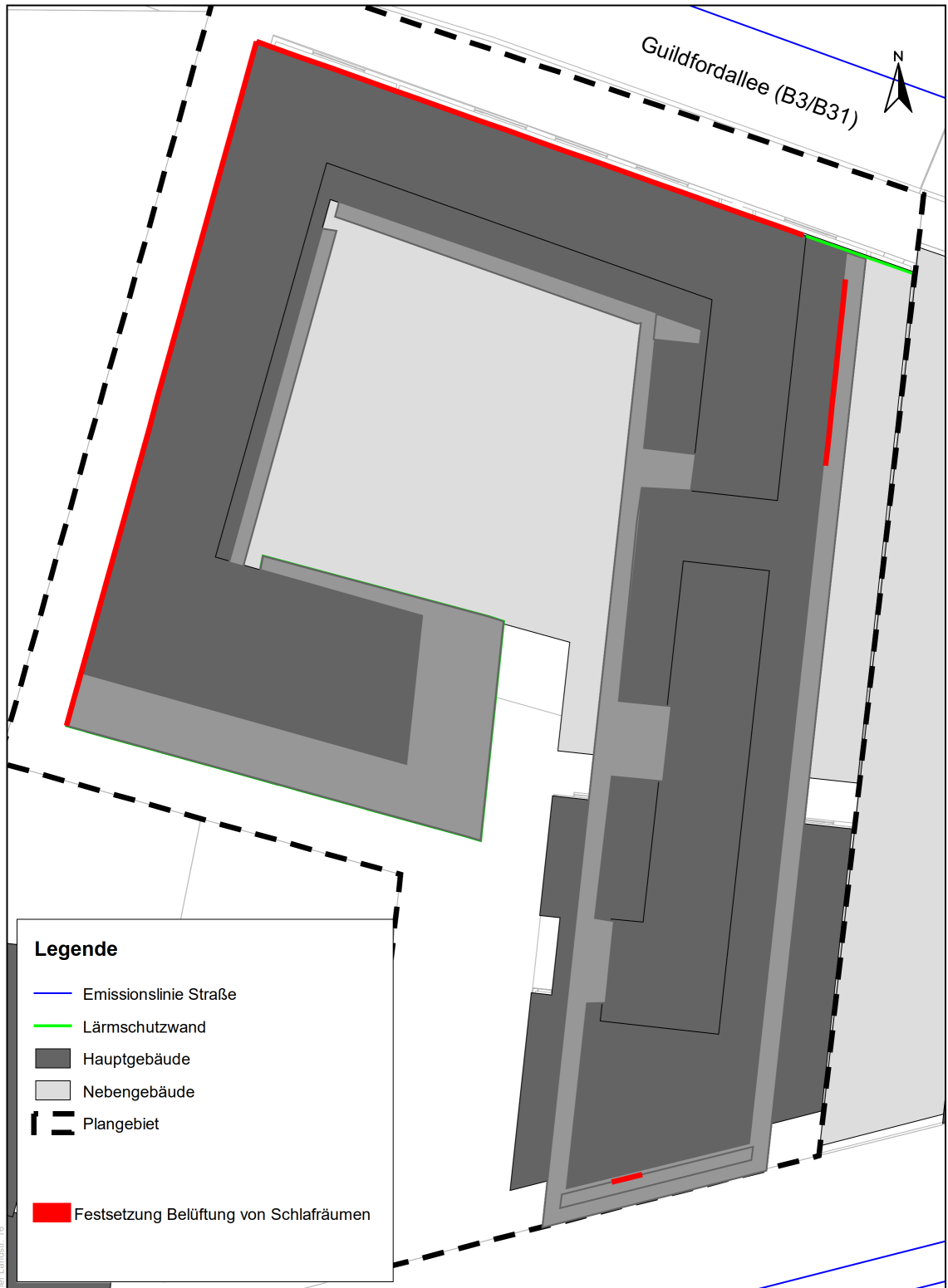
Belüftung von Schlafräumen



D:\SP81_Basler_Landstr. 16\SP81_Basler_Landstr. 16

<p>FICHTNER WATER & TRANSPORTATION</p> <p>Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de</p>	Auftraggeber:	Unmüssig	Proj.-Nr:	612-2406	Anlage: 8.3
	Projektbez:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum:	09/2022	
	Planbez:	Belüftung von Schlafräumen Nacht, 2. Obergeschoss	Maßstab:	1 : 500	

Belüftung von Schlafräumen



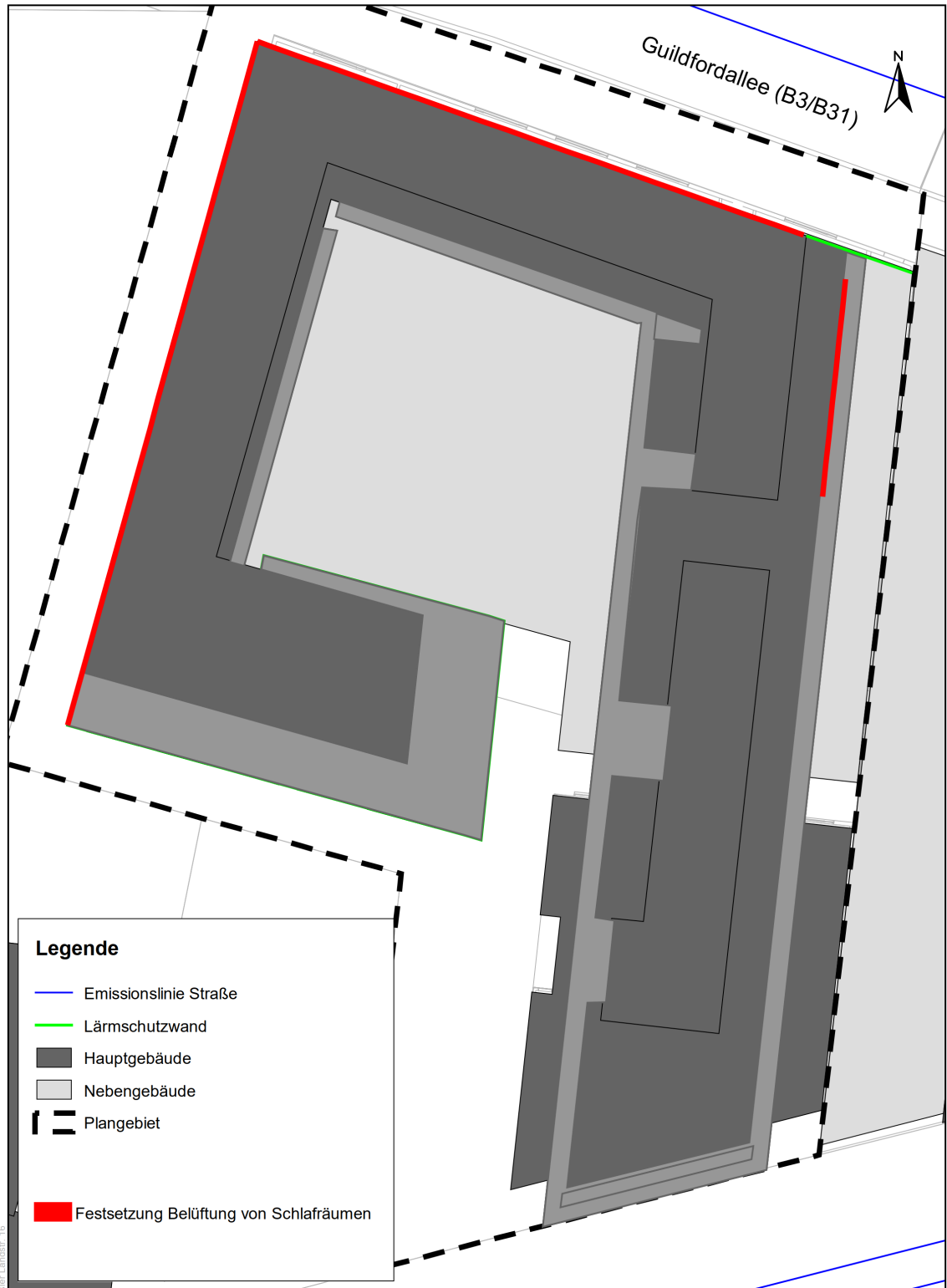
D:\SP\01 Basler Landstr. 16\SP\01 Basler Landstr. 16

FICHTNER
WATER & TRANSPORTATION

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

Auftraggeber:	Unmüßig	Proj.-Nr:	612-2406	Anlage:
Projektbez:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum:	09/2022	8.4
Planbez:	Belüftung von Schlafräumen Nacht, 3. Obergeschoss	Maßstab:	1 : 500	

Belüftung von Schlafräumen



D:\SP81_Basler Landstr. 16\SP81_Basler Landstr. 16

FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

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

Auftraggeber:

Unmüsig

Projektbez:

Basler Landstraße 16
Schalltechnische Untersuchung

Planbez:

Belüftung von Schlafräumen
Nacht, 4. Obergeschoss

Proj.-Nr:

612-2406

Datum:

09/2022

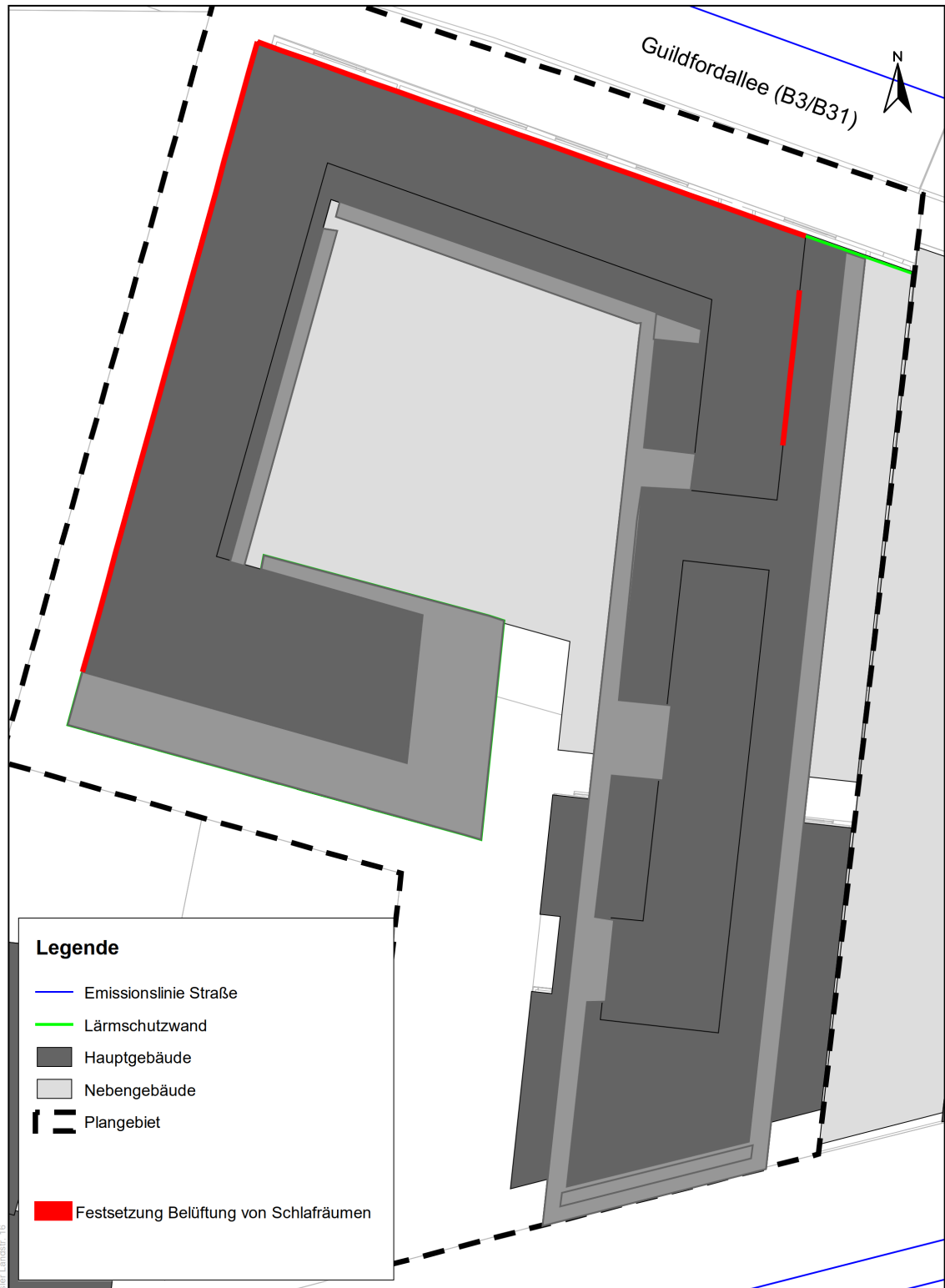
Maßstab:

1 : 500

Anlage:

8.5

Belüftung von Schlafräumen



D:\SPR1\Basler Landstr. 16\SPR1\Basler Landstr. 16

FICHTNER
WATER & TRANSPORTATION

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

Auftraggeber:

Unmüsig

Projektbez:

Basler Landstraße 16
Schalltechnische Untersuchung

Planbez:

Belüftung von Schlafräumen
Nacht, 5. Obergeschoss

Proj.-Nr:

612-2406

Datum:

09/2022

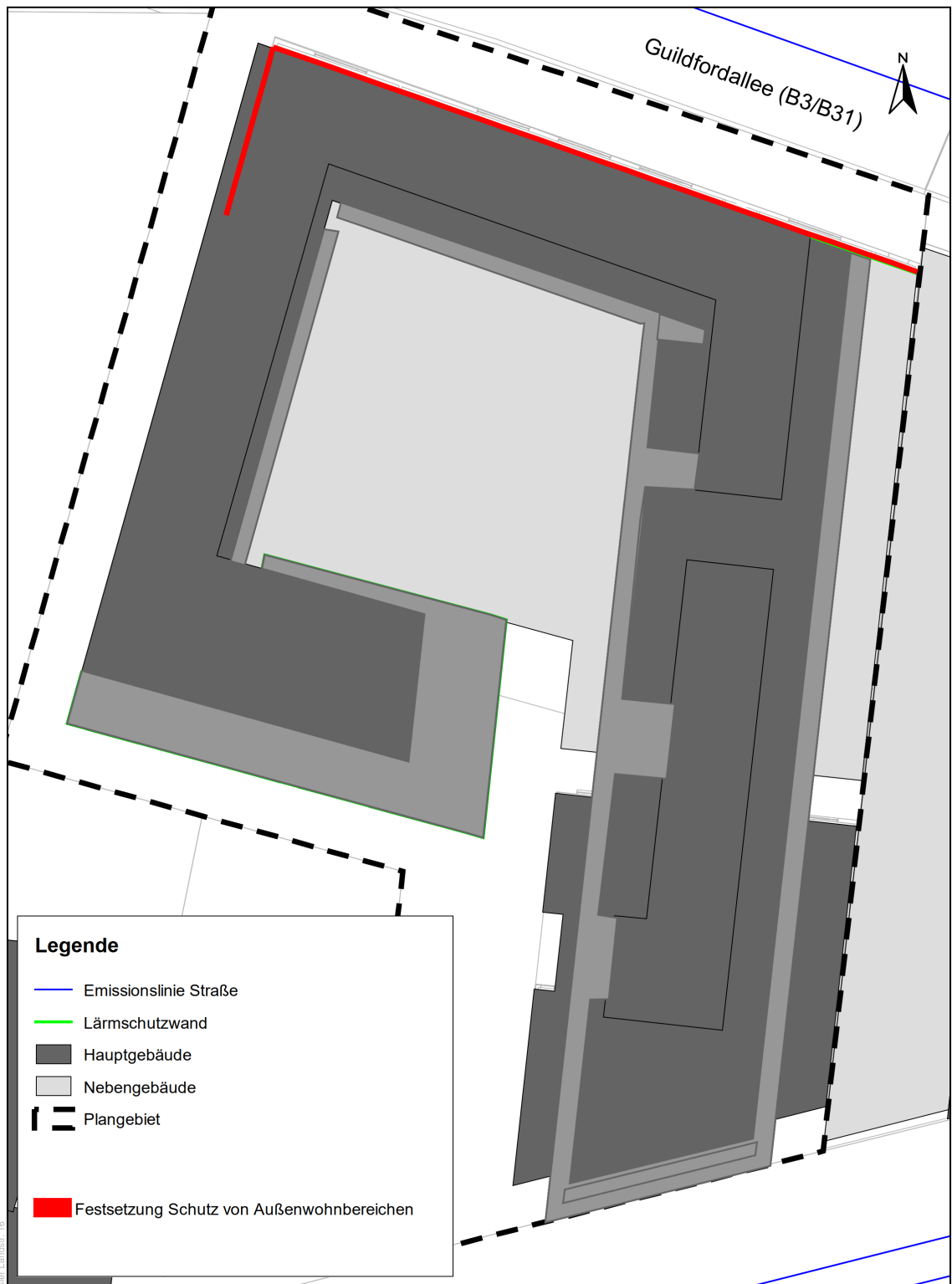
Maßstab:

1 : 500

Anlage:

8.6

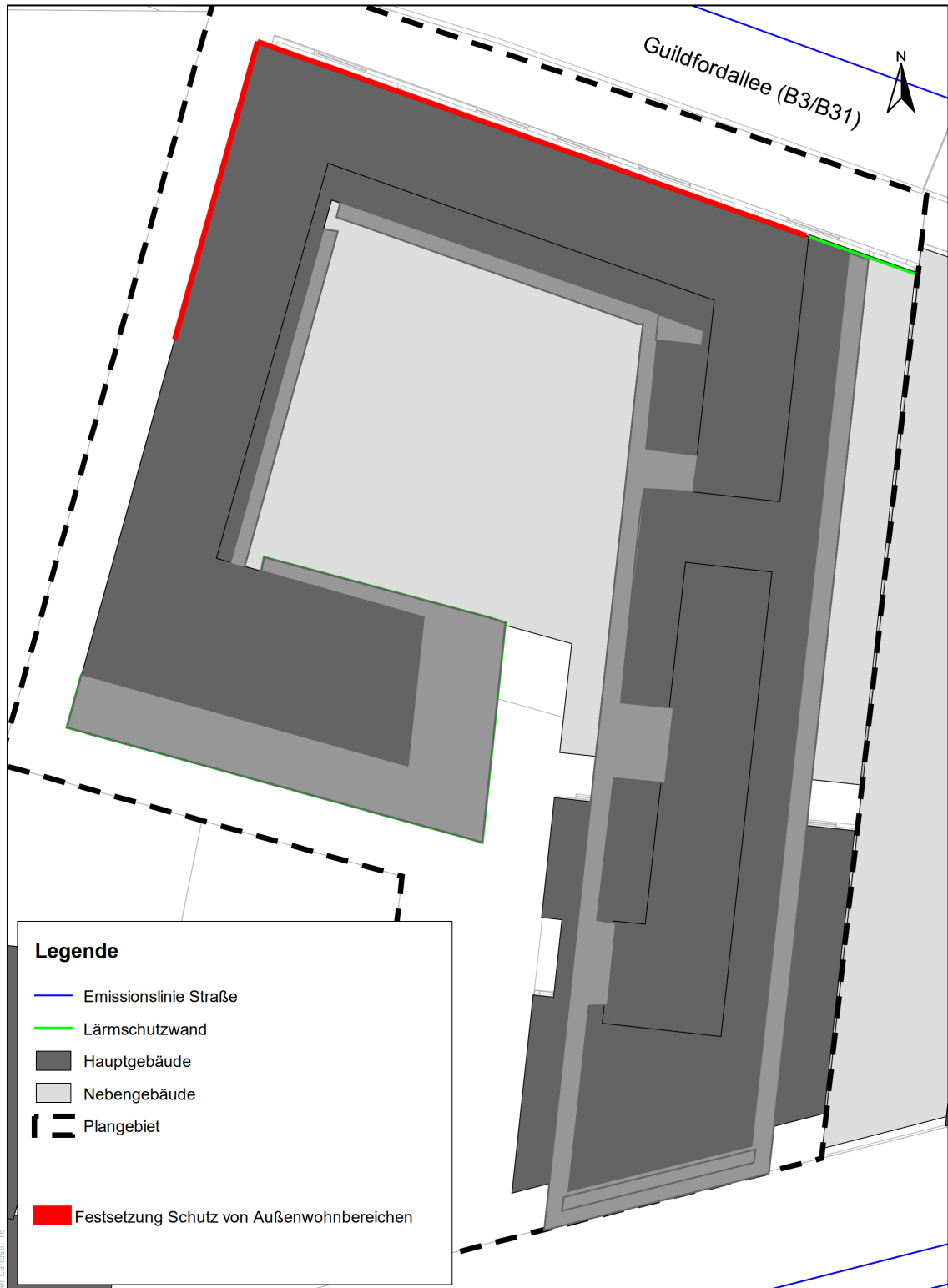
c) Schutz von Außenwohnbereichen



D:\SP81_Basler_Landstr_16\SP81_Basler_Landstr_16

FICHTNER WATER & TRANSPORTATION Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de	Auftraggeber: Unmüßig	Proj.-Nr.: 612-2406	Anlage: 9.1
	Projektbez: Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum: 09/2022	
	Planbez: Schutz von Außenwohnbereichen Tag, Erdgeschoss	Maßstab: 1 : 500	

Schutz von Außenwohnbereichen



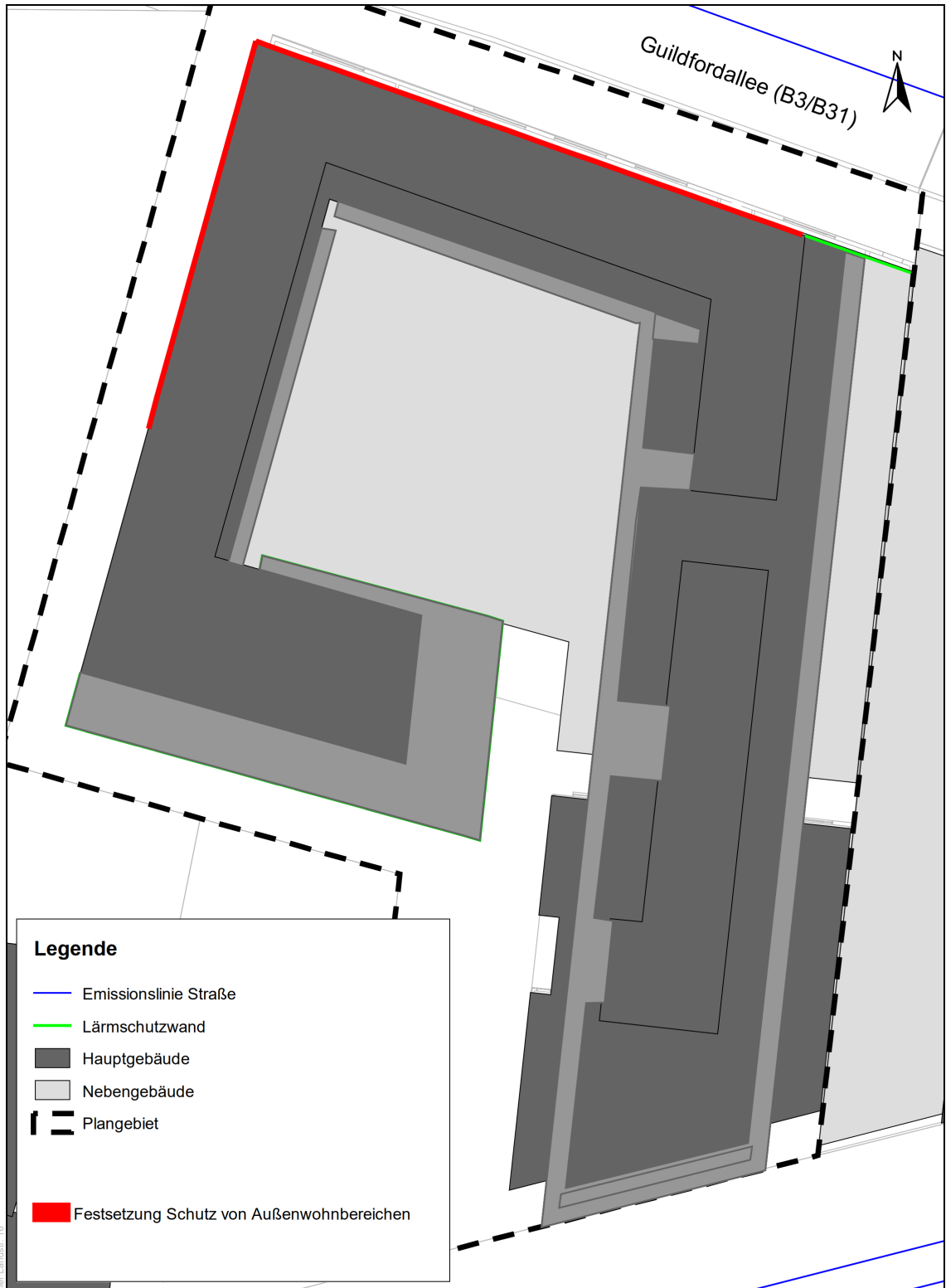
Legende

- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebiet
- Festsetzung Schutz von Außenwohnbereichen

D:\SP81_Basler_Landstr_16\SP81_Basler_Landstr_16

<p>FICHTNER WATER & TRANSPORTATION</p> <p>Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de</p>	Auftraggeber:	Unmüsig		Proj.-Nr:	612-2406	Anlage: 9.2
	Projektbez:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung		Datum:	09/2022	
	Planbez:	Schutz von Außenwohnbereichen Tag, 1. Obergeschoss		Maßstab:	1 : 500	

Schutz von Außenwohnbereichen



Legende

- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebiet
- Festsetzung Schutz von Außenwohnbereichen

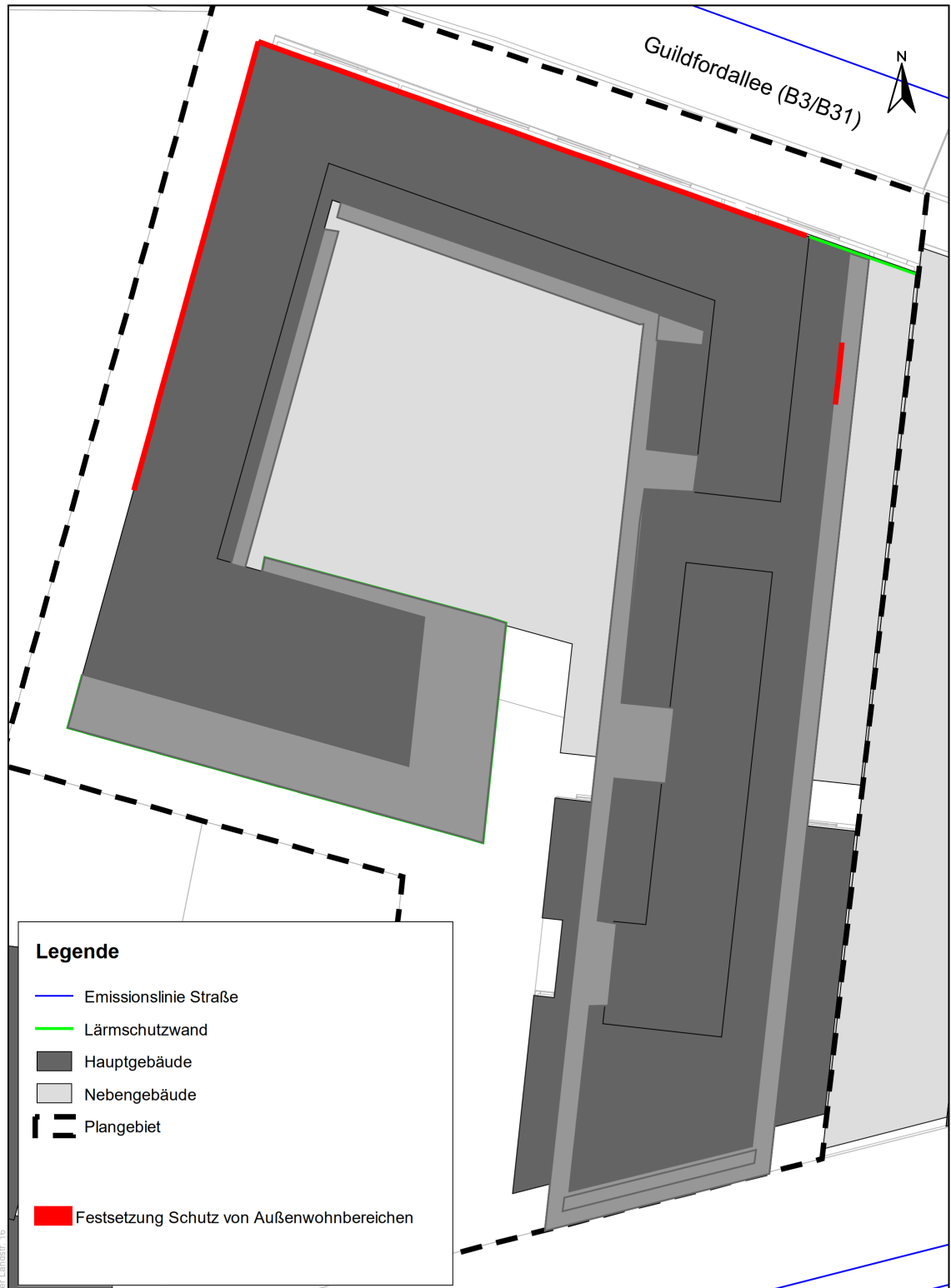
D:\SP\01 Basler Landstr. 16\SP\01 Basler Landstr. 16

FICHTNER
WATER & TRANSPORTATION

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

Auftraggeber:	Unmüßig	Proj.-Nr:	612-2406	Anlage: 9.3
Projektbez:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum:	09/2022	
Planbez:	Schutz von Außenwohnbereichen Tag, 2. Obergeschoss	Maßstab:	1 : 500	

Schutz von Außenwohnbereichen



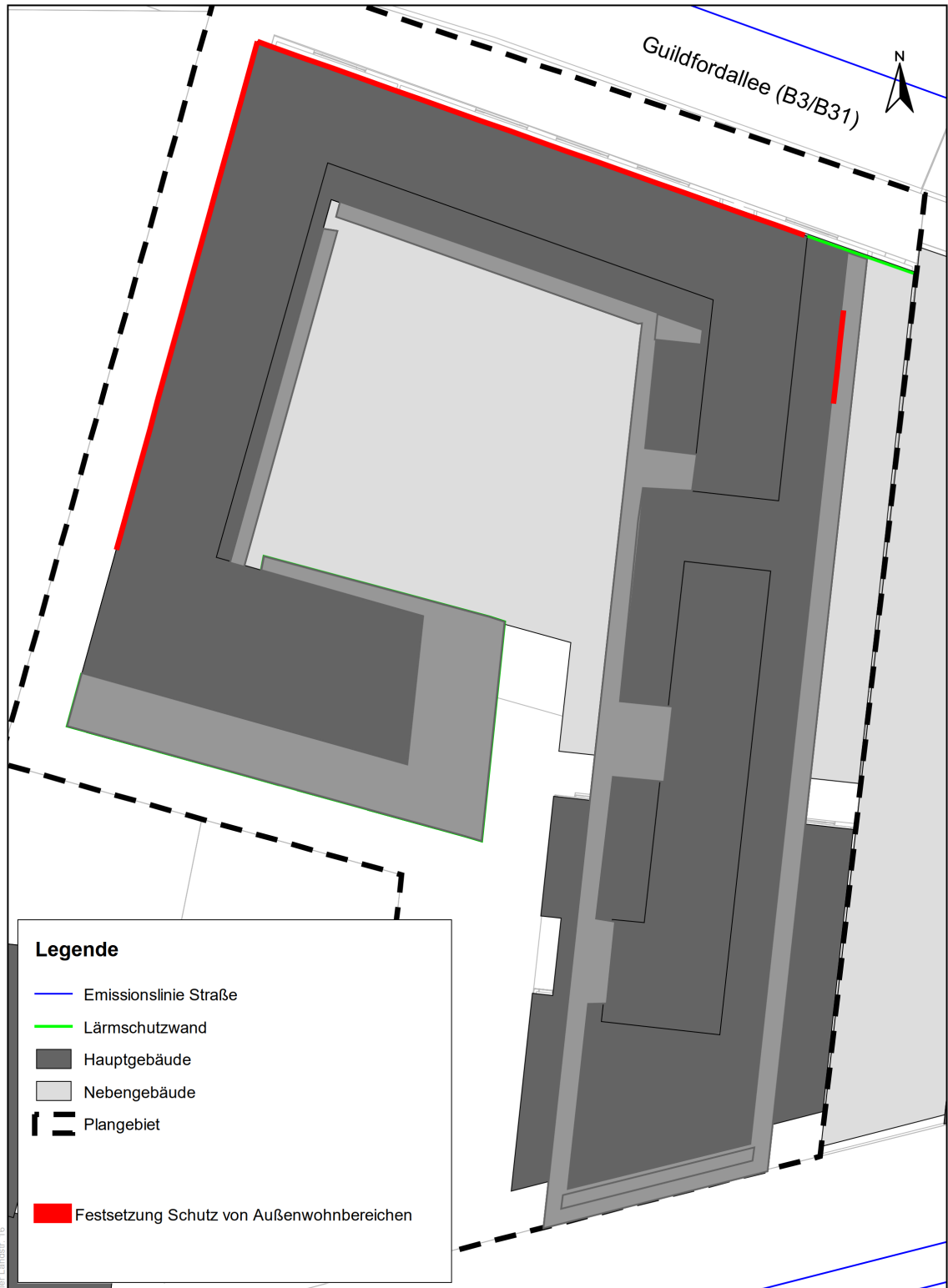
Legende

- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebiet
- Festsetzung Schutz von Außenwohnbereichen

D:\SP81_Basler_Landstr_16\SP81_Basler_Landstr_16

<p>FICHTNER WATER & TRANSPORTATION</p> <p>Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de</p>	Auftraggeber:	Unmüßig	Proj.-Nr:	612-2406	Anlage: 9.4
	Projektbez:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum:	09/2022	
	Planbez:	Schutz von Außenwohnbereichen Tag, 3. Obergeschoss	Maßstab:	1 : 500	

Schutz von Außenwohnbereichen



Legende

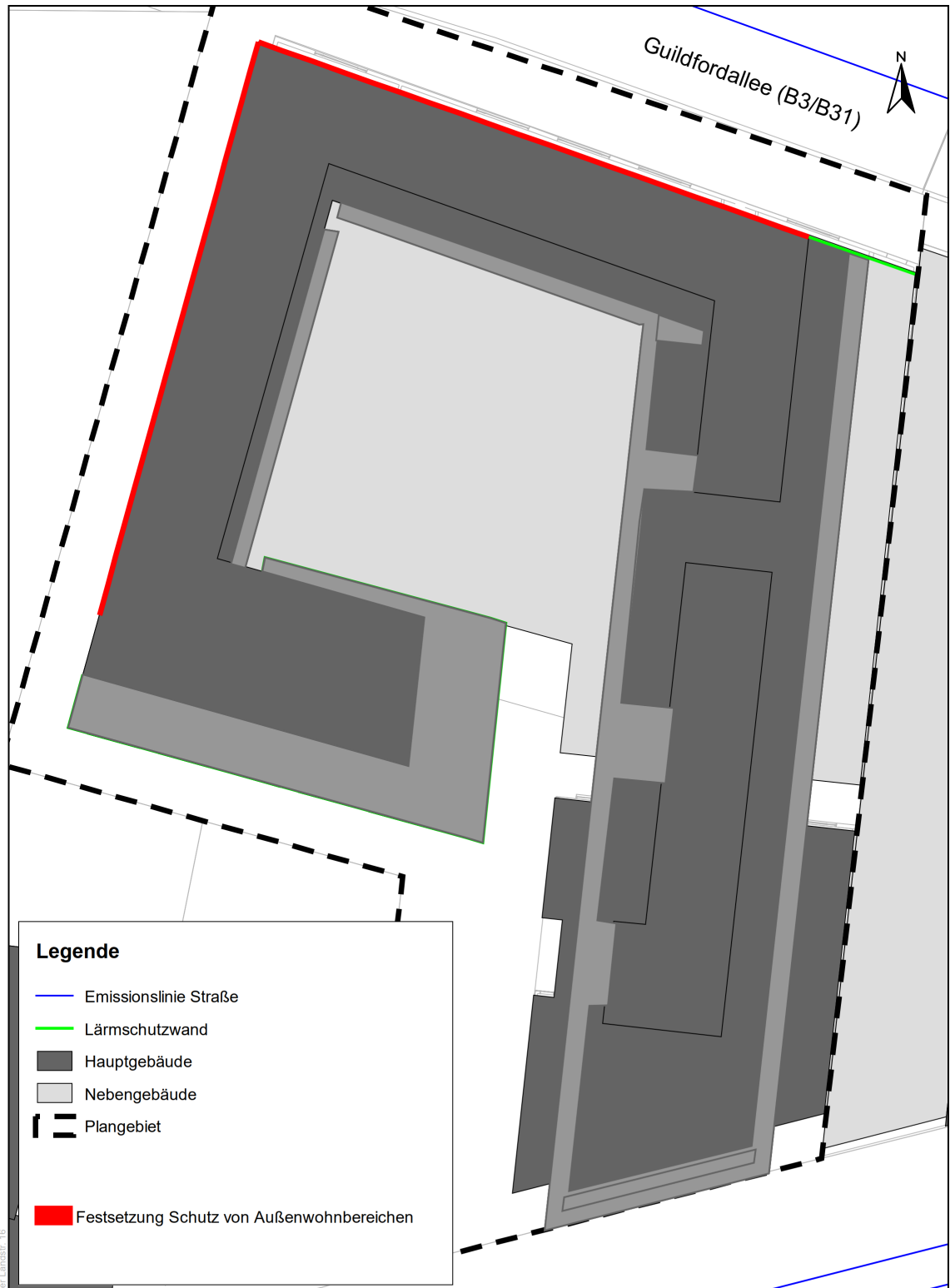
- Emissionslinie Straße
- Lärmschutzwand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Plangebiet
- Festsetzung Schutz von Außenwohnbereichen

D:\SP81-Basler Landstr.-16\SP81-Basler Landstr.-16

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

Auftraggeber:	Unmüssig	Proj.-Nr:	612-2406	Anlage:
Projektbez:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum:	09/2022	9.5
Planbez:	Schutz von Außenwohnbereichen Tag, 4. Obergeschoss	Maßstab:	1 : 500	

Schutz von Außenwohnbereichen



D:\SPR1 Basler Landstr. 16\SPR1 Basler Landstr. 16

FICHTNER WATER & TRANSPORTATION Fichtner Water & Transportation GmbH Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg +49-761-88505-0 - info@fwt.fichtner.de	Auftraggeber:	Unmüsig	Proj.-Nr:	612-2406	Anlage:
	Projektbez:	Basler Landstraße 16 Schalltechnische Untersuchung	Datum:	09/2022	
	Planbez:	Schutz von Außenwohnbereichen Tag, 5. Obergeschoss	Maßstab:	1 : 500	9.6