WENKER & GESING
Akustik und Immissionsschutz GmbH
Ingenieure
Sachverständige

Schalltechnische Voruntersuchung

zu den geplanten Quartiersgaragen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 350 Kennwort: "Europa-Viertel am Waldhügel" der Stadt Rheine

Bericht Nr. 4835.1/03 (Quartiersgaragen)

Auftraggeber: **Stadt Rheine**
Klosterstraße 14
48431 Rheine

Bearbeiter: Jens Lapp, Dipl.-Met.
Dirk Lammers, B.Eng.

Datum: 06.02.2024

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-17463-01-00

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018
für die Ermittlung von Geräuschen

Bekannt gegebene Messstelle nach § 29b
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Qualitätsmanagementsystem
nach DIN EN ISO 9001:2015

1 Zusammenfassung

Die Stadt Rheine beabsichtigt, die Pkw-Stellplätze für die Anwohner und Besucher im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 350 Kennwort: "Europa-Viertel am Waldhügel" in drei Quartiersgaragen (sog. Mobilitätshubs) bereitzustellen.

In diesem Zusammenhang waren ergänzend zu der im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erstellten Machbarkeitsstudie Vorgaben zu den bei der weiteren Objektplanung zu den Quartiersgaragen einzuplanenden Lärmschutzmaßnahmen zu machen.

Die zur Einhaltung der schallimmissionsschutzrechtlichen Anforderungen berücksichtigten Maßnahmen für die drei Mobilitätshubs (MH) mit den Bezeichnungen

- MH 1 "Catenhorner Straße" (Split-Level)
- MH 2 "Bühnertstraße" (kein Split-Level)
- MH 3 "Mittelstraße (Split-Level)

sind in Kapitel 4.2 in den Tabellen 2 bis 4 zusammengefasst. Dabei wird jeweils zwischen den Varianten "ohne schallabsorbierende Deckenelemente" und "mit schallabsorbierenden Deckenelementen" unterschieden.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich durch die aus der Berücksichtigung schallabsorbierender Deckenelemente resultierenden geringeren Innenpegel in der zugehörigen Variante an den Fassaden erforderliche Maßnahmen teilweise kompensieren lassen, sodass sich im Einzelfall für die Fassadenbauteile geringere erforderliche Bau-Schalldämm-Maße ergeben bzw. auch tlw. offene Fassaden möglich sind. Hieraus ergibt sich, dass je nach Anforderung an das Schalldämm-Maß ggf. auch eine Kombination aus Schallschutzlamellen und Iso-Paneelen ausreichend sein kann, um in der Nachbarschaft eine Richtwerteinhaltung zu gewährleisten.

Aus den Tabellen kann Folgendes abgeleitet werden:

- Am MH 1 "Catenhorner Straße" kann sowohl die Süd- als auch die Westfassade offen gestaltet werden - unabhängig vom Einsatz schallabsorbierender Deckenelemente.
- Am MH 2 "Bühnertstraße" kann die Süd- und die Westfassade in der Variante "mit absorbierenden Deckenelementen" offen gestaltet werden.
- Am MH 3 "Mittelstraße" kann die Nord- und die Westfassade in der Variante "mit absorbierenden Deckenelementen" offen gestaltet werden. Aufgrund der Nähe zur westlich gelegenen Baugrenze wird unbeschadet dessen im Sinne des vorbeugenden Immissionsschutzes empfohlen, die Westfassade nach Möglichkeit zumindest mit Schallschutzlamellen auszustatten.

Eine Detailplanung zu den einzelnen Mobilitätshubs liegt zum jetzigen Zeitpunkt nicht vor, sodass die genannten Schallschutzmaßnahmen nur exemplarischen Charakter haben und als grundlegende Orientierung für die konkreten Objektplanungen dienen können. Andere Kombinationen aus Schallschutzmaßnahmen können ebenfalls möglich sein und bedürfen bei Vorliegen einer Detailplanung ggf. einer schalltechnischen Überprüfung.

Dieser Bericht umfasst einschließlich Anhang 37 Seiten *) und ersetzt unseren Bericht vom 31.01.2024 (Grund: redaktionelle Änderungen sowie tlw. Neuberechnung).

Ahaus, den 06.02.2024

WENKER & GESING
Akustik und Immissionsschutz GmbH

WENKER & GESING
Akustik und Immissionsschutz GmbH
Bahnhofstraße 102 • 48683 Ahaus
www.wenker-gesing.de

Jens Lapp, Dipl.-Met.
- Berichtserstellung -

Jürgen Gesing, Dipl.-Ing.
- Prüfung und Freigabe -

*) Die Vervielfältigung dieses Berichts ist nur dem Auftraggeber zum internen Gebrauch und zur Weitergabe in Zusammenhang mit dem Untersuchungsobjekt gestattet.

Inhalt

1 Zusammenfassung 2
2 Situation und Aufgabenstellung 6
3 Beurteilungsgrundlagen 8
3.1 Vorbemerkungen 8
3.2 TA Lärm 9
3.3 Sonstiges 11
4 Emissionsdaten 12
4.1 Grundlagendaten 12
4.2 Ermittlung der Schallemission 16
5 Berechnung der Geräuschimmissionen 22
6 Ergebnisse und Beurteilung 24
6.1 Beurteilungspegel 24
6.2 Kurzzeitige Geräuschspitzen 25
7 Grundlagen und Literatur 27
8 Anhang 29
8.1 Gebäudelärmkarten ohne schallabsorbierende Deckenelemente 29
8.2 Gebäudelärmkarten mit schallabsorbierenden Deckenelementen 32
8.3 Eingabedaten 35

Tabellen

Tab. 1: Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm.....10

Tab. 2: MH 1 "Catenhorner Straße", Schallschutzmaßnahmen 19

Tab. 3: MH 2 "Bühnertstraße", Schallschutzmaßnahmen 20

Tab. 4: MH 3 "Mittelstraße", Schallschutzmaßnahmen 21

Tab. 5: Mindestabstände zwischen dem kritischen Immissionsort und dem nächstgelegenen Stellplatz zur Nachtzeit bei freier Schallausbreitung.....26

Abbildungen

Abb. 1: Übersichtskarte mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes..... 6

Abb. 2: Planzeichnung zum Bebauungsplan /11/..... 7

Abb. 3: Lageplan zu MH 1 "Catenhorner Straße" /11/.....13

Abb. 4: Lageplan zu MH 2 "Bühnertstraße" /11/.....14

Abb. 5: Lageplan zu MH 3 "Mittelstraße" /11/.....15

2 Situation und Aufgabenstellung

Die Stadt Rheine beabsichtigt, die Pkw-Stellplätze für die Anwohner und Besucher im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 350 Kennwort: "Europa-Viertel am Waldhügel" in drei Quartiersgaragen (sog. Mobilitätshubs) bereitzustellen.

Das geplante Wohnquartier befindet sich im Süden von Rheine im Stadtteil Dorenkamp und wird im Osten von der Catenhorner Straße (K 69) flankiert (siehe Abbildung 1). In Abbildung 2 ist die Planzeichnung zum Bebauungsplan mit Markierung der Lage der Quartiersgaragen dargestellt /11/.

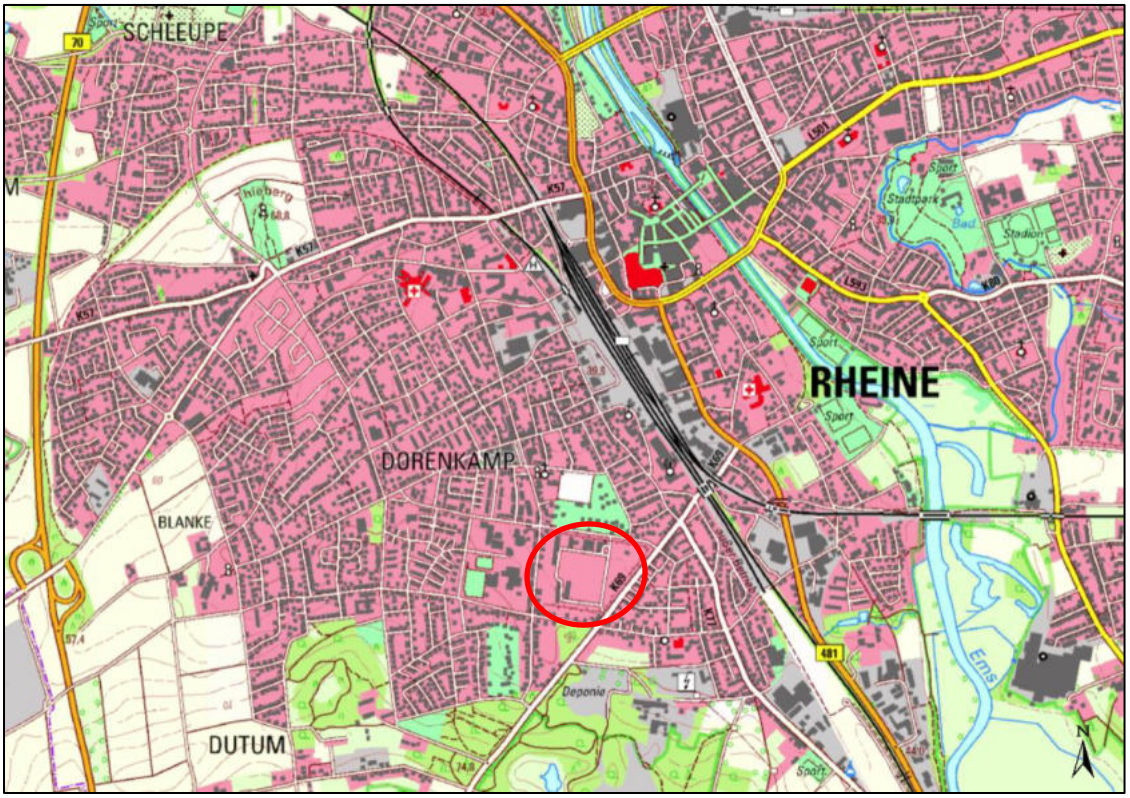


Abb. 1: Übersichtskarte mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes
© Bezirksregierung Köln, Abteilung GEObasis.nrw

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ist nun ergänzend zu der im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erstellten Machbarkeitsstudie weitergehend zu prüfen, welche Maßnahmen an den drei Quartiersgaragen "Mittelstraße", "Bühnertstraße" und "Catenhorner Straße" vorgesehen werden müssen, um an der bestehenden und geplanten Wohnbebauung in der Nachbarschaft eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) /4/ sicherzustellen.

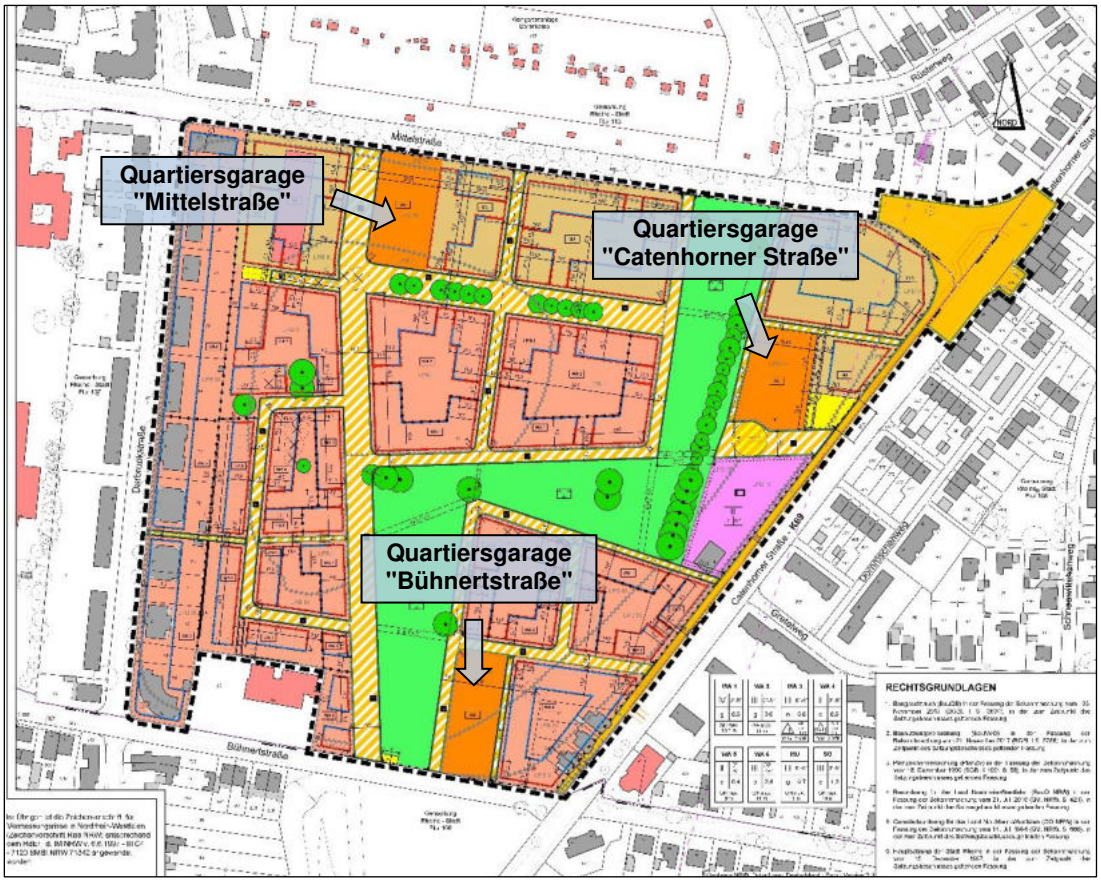


Abb. 2: Planzeichnung zum Bebauungsplan /11/

3 Beurteilungsgrundlagen

3.1 Vorbemerkungen

Sowohl die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) /4/ als auch die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /2/ dürften für die schalltechnische Beurteilung von (öffentlichen) Stellplätzen nach der Rechtsprechung nicht unmittelbar einschlägig sein.

Da Parkplatzlärm sich durch spezifische Merkmale auszeichnet, ist er seinem Charakter nach nicht ohne Weiteres mit dem Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen vergleichbar.

Auch hinsichtlich einer Beurteilung nach der TA Lärm ist zu konstatieren, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm zur Bestimmung des Grades der Schutzwürdigkeit nicht unmittelbar anwendbar sein dürften, da die Quartiersgaragen nicht anlagenbezogen konzipiert sind, sondern im Prinzip der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen.

Nach uns vorliegenden aktuellen juristischen Einschätzungen ist die 16. BImSchV, die gemäß § 1 Abs. 1 für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen gilt, nicht anwendbar. Die Verordnung konkretisiert § 41 BImSchG, wonach beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sicherzustellen ist, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Dies gilt nicht, soweit die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen.

Bei einem (geplanten) Parkplatz / Parkhaus handelt es sich jedoch nur dann um eine öffentliche Straße im Sinne dieser Vorschriften, wenn es sich um einen sog. unselbstständigen Parkplatz handelt (z. B. Parkbuchten an der Fahrbahn). Selbstständige Parkplätze - wie die geplanten Quartiersgaragen - stellen eine eigene Wegeanlage dar, die mit der Straße nur über eine Zufahrt verbunden ist. Selbst bei einer eigenen Widmung dieser selbstständigen Parkfläche ist die 16. BImSchV demnach weder direkt noch mittelbar auf einen Parkplatz anwendbar.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zeichnet sich Parkplatzlärm durch spezifische Merkmale aus, die sich von den Straßengeräuschen des fließenden Verkehrs unterscheiden und einen anderen Informationsgehalt aufweisen. Demnach sind unregelmäßige parkplatztypische Geräusche wie etwa Türenschlagen durch die 16. BImSchV nicht zu erfassen.

Insgesamt ist somit zu konstatieren, dass die 16. BImSchV weder direkt noch mittelbar zur Beurteilung des Verkehrs auf einer bestimmungsgemäß für Parkzwecke in Anspruch genommenen (öffentlichen) Verkehrsfläche angewendet werden kann. Stattdessen ist die TA Lärm für die Bemessung der Zumutbarkeit des zu erwartenden Parkplatzlärms heranzuziehen, sodass diese im vorliegenden Fall hilfsweise als Beurteilungsgrundlage herangezogen wird.

3.2 TA Lärm

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) /4/ dient nach Nr. 1 Abs. 1 dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.

Sie gilt nach Nr. 1 Abs. 2 für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) /1/ unterliegen. Die dort unter den Buchstaben a bis h genannten Anlagen, wie z. B. Sport- und Freizeitanlagen, landwirtschaftliche Anlagen, Schießplätze, Tagebaue, Baustellen, Seehafenumschlagsanlagen und Anlagen für soziale Zwecke sind vom Anwendungsbereich der TA Lärm grundsätzlich ausgenommen.

Maßgebliche Immissionsorte sind die Orte im Einwirkungsbereich einer Anlage, an denen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte am ehesten zu erwarten sind.

Die maßgeblichen Immissionsorte liegen

a) bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109-1 /5/;

b) bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen;

c) bei mit der zu beurteilenden Anlage baulich verbundenen schutzbedürftigen Räumen, bei Körperschallübertragung sowie bei der Einwirkung tieffrequenter Geräusche in dem am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raum.

Das Flurstück westlich der Quartiersgarage "Mittelstraße" ist bebaut, sodass hier im Rahmen des Bauantrages nicht an den Baugrenzen, sondern am Bestandsgebäude eine Richtwerteinhaltung nachzuweisen ist.

Im Norden des Plangebietes ist in weiten Teilen ein urbanes Gebiet (MU) festgesetzt, während für weite Teile des Quartiers die Schutzbedürftigkeit eines allgemeinen Wohngebietes (WA) zu berücksichtigen ist (vgl. Kapitel 2, Abb. 2). Die vorhandene Wohnbebauung östlich der Catenhorner Straße ist gemäß den Festsetzungen in dem Bebauungsplan Nr. 241 Kennwort: "Märchenviertel" (Teil A und Teil B) als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen.

Für Kleingartenanlagen sieht die TA Lärm keine Immissionsrichtwerte vor, sodass für die nördlich der Mittelstraße gelegene "Kleingartenanlagen Dorenkamp" in Anlehnung an die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 Beiblatt 1 /6/ Immissionsrichtwerte von tags und nachts 55 dB(A) angesetzt werden.

Für Gemeinbedarfsflächen - hier geplant südlich der Quartiersgarage "Catenhorner Straße" - gibt die TA Lärm ebenfalls keine Immissionsrichtwerte vor, sodass hier ebenfalls hilfsweise auf die DIN 18005 Beiblatt 1 zurückgegriffen wird.

Die somit zugrunde gelegten Immissionsrichtwerte sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tab. 1: Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm

Gebietseinstufung	Immissionsrichtwert [dB(A)]	
	tags	nachts
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40
Urbane Gebiete (MU)	63	45
Kleingartenanlagen	55 *)	55 *)
Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65 *)	35 bis 65 *)

*) in Anlehnung an DIN 18005 Beiblatt 1

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen nach Nr. 6.1 der TA Lärm die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

tags 6.00 - 22.00 Uhr
nachts 22.00 - 6.00 Uhr

und gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

In allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten, in reinen Wohngebieten sowie in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten ist bei der Ermittlung des Beurteilungspegels für folgende Zeiten die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu berücksichtigen:

1. an Werktagen 6.00 - 7.00 Uhr
   20.00 - 22.00 Uhr
2. an Sonn- und Feiertagen 6.00 - 9.00 Uhr
   13.00 - 15.00 Uhr
   20.00 - 22.00 Uhr.

3.3 Sonstiges

Zur Beurteilung der von den wohnungsbezogenen Pkw-Stellplätzen ausgehenden Geräusche wird allgemein auf die Baunutzungsverordnung (BauNVO) /3/ verwiesen.

Hiernach sind Stellplätze und Garagen in allen Baugebieten zulässig, soweit sich aus § 12 Abs. 2 bis 6 der BauNVO nichts anderes ergibt. In Kleinsiedlungsgebieten, reinen Wohngebieten und allgemeinen Wohngebieten sowie in Sondergebieten, die der Erholung dienen, sind Stellplätze und Garagen für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf grundsätzlich zulässig.

Sie wären nur im Einzelfall unzulässig, wenn sie nach Anzahl, Lage, Umfang oder Zweckbestimmung der Eigenart des Baugebiets widersprechen. Lediglich unzulässig sind Stellplätze und Garagen für Lastkraftwagen und Omnibusse sowie für Anhänger dieser Kraftfahrzeuge in reinen Wohngebieten, Stellplätze und Garagen für Kraftfahrzeuge mit einem Eigengewicht über 3,5 Tonnen sowie für Anhänger dieser Kraftfahrzeuge in Kleinsiedlungsgebieten und allgemeinen Wohngebieten.

Nach der Rechtsprechung sind etwaige Störungen von Garagen und Stellplätzen zulässig, sofern die Garagen- oder Stellplatzanlage in ihrem Ausmaß bzw. der Anzahl der Stellplätze dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht.

In Kapitel 10.2.3 der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umwelt /9/ wird zu Parkplätzen in Wohnanlagen ausgeführt, dass grundsätzlich davon auszugehen sei, dass Stellplatzimmissionen auch in Wohnbereichen gewissermaßen zu den üblichen Alltagserscheinungen gehören und dass Garagen und Stellplätze, deren Zahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, auch in einem von Wohnbebauung geprägten Bereich keine erheblichen, billigerweise unzumutbaren Belästigungen hervorrufen.

Trotzdem sollte hierbei eine schalltechnische Optimierung erfolgen. Obgleich tlw. die Auffassung vertreten wird, dass Maximalpegel bei der Beurteilung nicht zu berücksichtigen sind, so ist aus fachlicher Sicht zu betonen, dass eine prognostizierte Überschreitung der für kurzzeitige Geräuschspitzen geltenden Immissionswerte der TA Lärm auf Planungsmängel des Immissionsschutzes hinweisen kann. Daher sollte eine verbesserungswürdige Planung durch entsprechende Maßnahmen (Verlegung der Zufahrt o. ä.) auf den Stand der Technik (vgl. § 3, Abs. 6 BImSchG) gebracht werden.

4 Emissionsdaten

4.1 Grundlagendaten

Als Grundlage für die durchzuführenden Berechnungen wurde eine Verkehrsuntersuchung erstellt /11/. Demnach ist in der hier anzusetzenden Variante "Geschäftshaus" von einem planinduzierten Neuverkehr von rund 3.000 Kfz/24 h auszugehen.

Gemäß den uns zur Verfügung gestellten Unterlagen ist bei den drei Quartiersgaragen von folgenden Rahmenbedingungen auszugehen, wobei die durch die gewerblichen Nutzungen und die Kita erzeugten Neuverkehre der Quartiersgarage "Catenhorner Straße" im Nordosten des Plangebietes zuzuordnen sind.

Im Nachtzeitraum (22.00 - 6.00 Uhr) sind keine gewerblich bedingten Verkehre zu erwarten; nächtliche Pkw-Bewegungen beschränken sich dann auf das Anwohnerparken.

Gemäß der Verkehrsuntersuchung beträgt die sog. stündliche Verkehrsstärke nachts (M_n) auf den Zufahrtsstraßen zu den Quartiersgaragen 13 Kfz/h (Catenhorner Straße) bzw. 10 Kfz/h (Mittelstraße und Bühnertstraße). Für die Beurteilung des Anwohnerparkens nach der TA Lärm werden die vorgenannten Werte für die zu betrachtende sog. ungünstigste Nachtstunde (z. B. 22.00 - 23.00 Uhr) pauschal auf jeweils 20 Pkw je Quartiersgarage erhöht.

Die sich somit für jede der drei Quartiersgaragen in Verbindung mit der Verkehrsuntersuchung ergebenden Pkw-Bewegungshäufigkeiten sind nachfolgend mit aufgeführt; zudem ist für jeden Mobilitätshub (MH) ein Lageplan mit Markierung der Ein- und Ausfahrt dargestellt (siehe Abbildungen 3 - 5).

MH 1 "Catenhorner Straße" (Anwohner, Besucher, Kita, gewerbl. Nutzung)

- 184 Pkw-Stellplätze
- acht Split-Level-Ebenen (Ebene 0 - 7)
- Zu-/Ausfahrt im Süden
- 1.800 Pkw-Bewegungen pro Tag (24 h), davon
  1.780 Pkw-Bewegungen im Tageszeitraum und
  20 Pkw-Bewegungen in der zu beurteilenden Nachtstunde

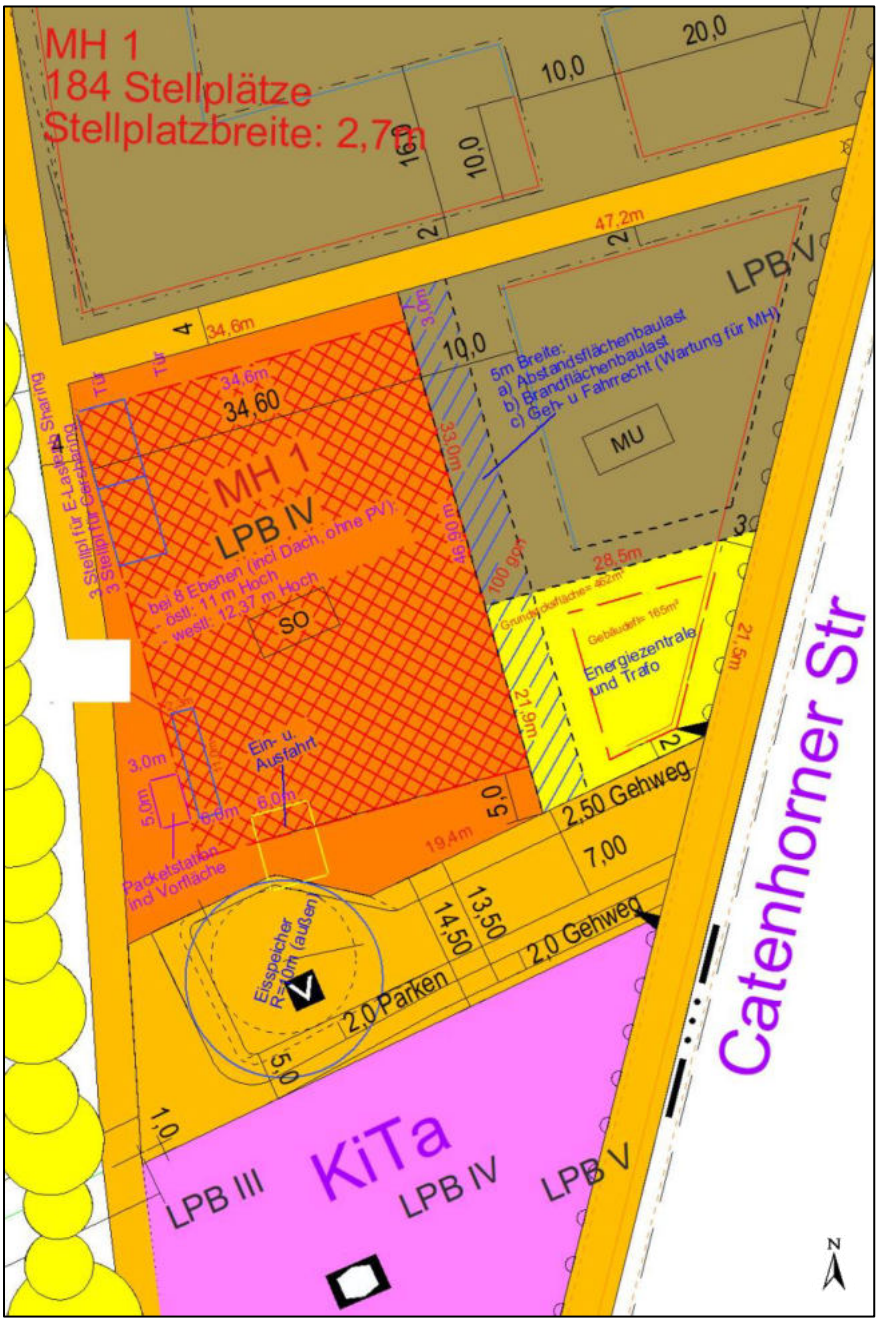


Abb. 3: Lageplan zu MH 1 "Catenhorner Straße" /11/

MH 2 "Bühnertstraße" (nur Anwohner und Besucher)

- 200 Pkw-Stellplätze
- fünf Ebenen (Ebene 0 - 4), kein Split-Level
- Zu-/Ausfahrt im Westen
- 600 Pkw-Bewegungen pro Tag (24 h), davon
  580 Pkw-Bewegungen im Tageszeitraum und
  20 Pkw-Bewegungen in der zu beurteilenden Nachtstunde

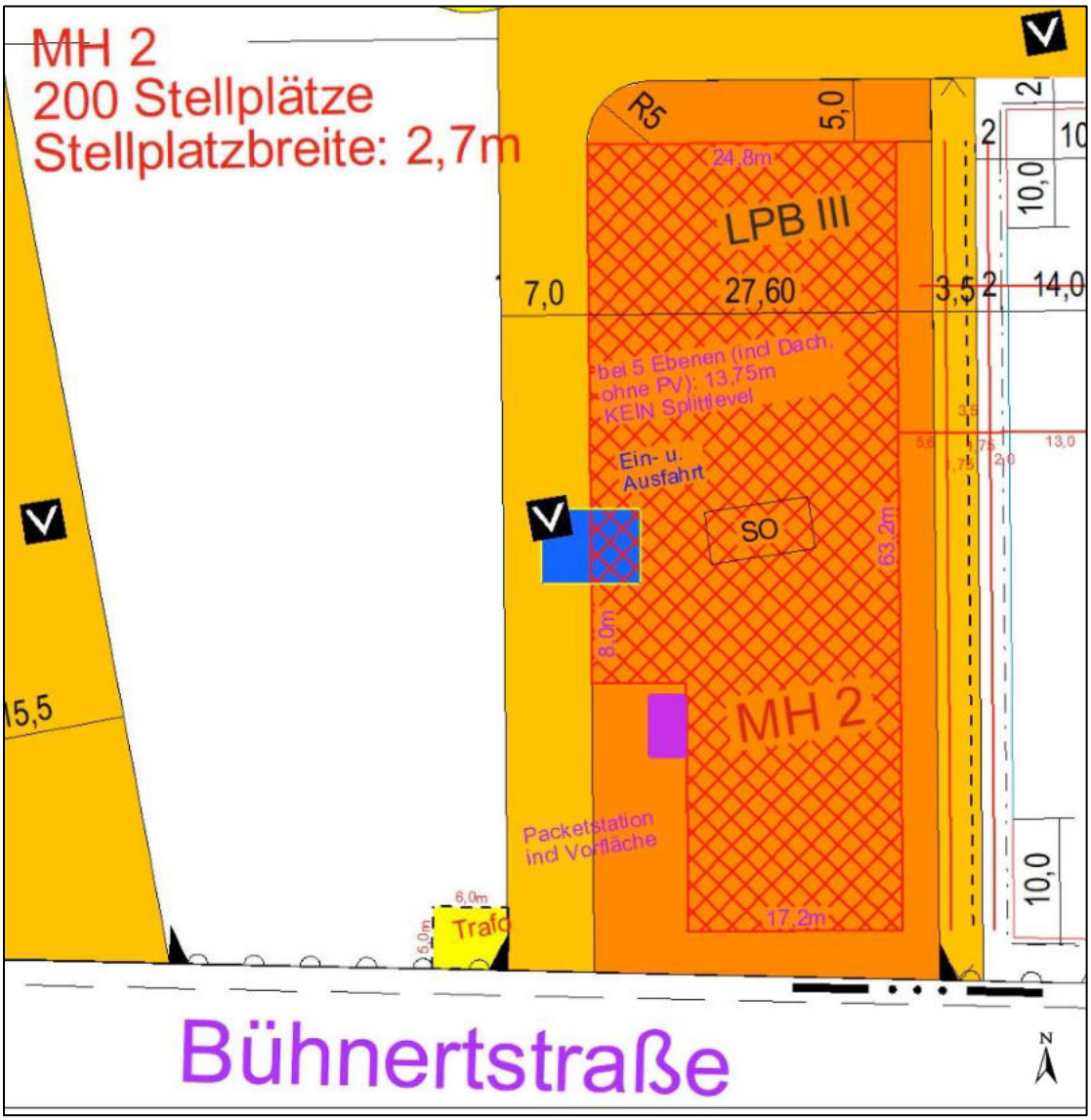


Abb. 4: Lageplan zu MH 2 "Bühnertstraße" /11/

MH 3 "Mittelstraße" (nur Anwohner und Besucher)

- 245 Pkw-Stellplätze
- sieben Split-Level-Ebenen (Ebene 0 - 6)
- Zu-/Ausfahrt im Norden
- 600 Pkw-Bewegungen pro Tag (24 h), davon
  580 Pkw-Bewegungen im Tageszeitraum und
  20 Pkw-Bewegungen in der zu beurteilenden Nachtstunde

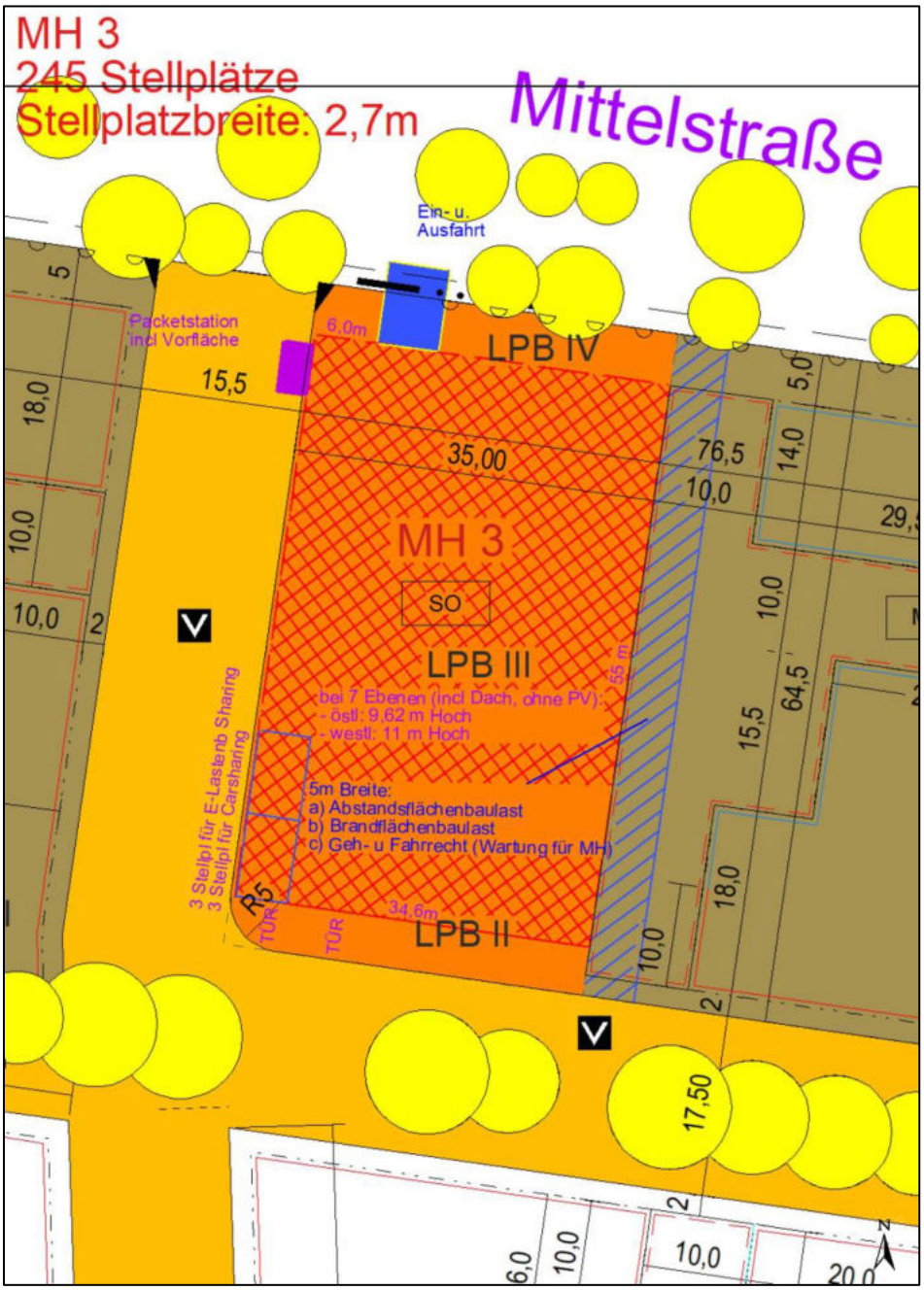


Abb. 5: Lageplan zu MH 3 "Mittelstraße" /11/

4.2 Ermittlung der Schallemission

Die Abschätzung der bei der Nutzung der Quartiersgaragen zu erwartenden Geräusche erfolgt unter Berücksichtigung folgender geräuschverursachender Vorgänge:

- Parksuch- und Durchfahrverkehr in den einzelnen Ebenen
- Fahrverkehr auf Steigungs- und Gefällestrecken auf den Rampen zwischen den einzelnen Ebenen
- Ein- und Ausparken mit Nebengeräuschen wie Türenschlagen etc.

Zur Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an der nächstgelegenen geplanten Wohnbebauung müssen Fassadenbereiche der geplanten Quartiersgaragen aufgrund der unmittelbaren Nähe zu den benachbarten Baugrenzen tlw. geschlossen bzw. mit Schallschutzlamellen ausgestattet werden. Eine Zusammenfassung der hier berücksichtigten Maßnahmen ist den Tabellen 2 bis 4 zu entnehmen.

Die Berechnung der Geräuschemissionen erfolgt nach dem sog. zusammengefassten Verfahren (Normalfall) gemäß Abschnitt 8.2.1 der Parkplatzlärmstudie /9/, das sowohl die Emissionen aus dem Parksuchverkehr auf den Fahrgassen als auch die Emissionen aus dem Ein- und Ausparken in die einzelnen Stellplätze, also Rangieren, An- und Abfahren, Türenschlagen, berücksichtigt. Für die Steigungen innerhalb der Parkhäuser werden entsprechende Zuschläge in Ansatz gebracht.

Auf Basis der Gesamtschallemission (je Ebene) erfolgt die Berechnung der Schallabstrahlung nach der VDI-Richtlinie 2571 *) /8/.

*) Anmerkung: im Oktober 2006 zurückgezogen; wird jedoch weiterhin angewendet, soweit die Regelwerke durch Normenverweis die Anwendung vorsehen.

Demnach bestimmen die Schallleistungspegel der o. g. Teilquellen, die Raumgeometrie und die Absorptionseigenschaften der Raumbegrenzungsflächen die Schalldruckpegel je Parkebene.

Aus diesen Schalldruckpegeln (Innen) und der Schalldämmung der Außenhaut (Wände, Öffnungen) ergeben sich die ins Freie abgestrahlten Schallleistungen der Elemente. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Körperschallanregung der Außenhautelemente des Gebäudes vernachlässigbar ist.

Der von einem Außenhautelement abgestrahlte Schallleistungspegel errechnet sich dann bei Rechnung in der Mittenfrequenz nach Gleichung (9b) der VDI 2571:

$$L_{WA} = L_I - R'_w - 4 + 10 \cdot \lg (S/S_0)$$

Dabei bedeuten:

L_{WA}	vom betrachteten Bauteil abgestrahlter Schallleistungspegel
L_I	mittlerer Schalldruckpegel im Innern des Gebäudes
R'_w	bewertetes Schalldämm-Maß des betrachteten Bauteils
S	Fläche des betrachteten schallabstrahlenden Bauteils in m²
S_0	Bezugsfläche S_0 = 1 m²

Der mittlere Schalldruckpegel im Innern eines Gebäudes ergibt sich aus den darin durchgeführten Vorgängen nach Gleichung (6a) der VDI 2571:

$$L_I = L_W + 10 \cdot \lg (4 / A)$$

Dabei bedeuten:

L_I	Schalldruckpegel im Innern des Gebäudes in dB(A)
L_W	Summe der Schallleistungspegel der in dem Gebäude (hier: Quartiersgaragen) verkehrenden Fahrzeuge und Parkvorgänge in dB(A)
A	Äquivalente Schallabsorptionsfläche in m²

Zur Ermittlung der Schalldruckpegel in den einzelnen Parkhausebenen sind die akustischen Eigenschaften der Außenbauteile zu berücksichtigen. Der Schallabsorptionsgrad für die nicht absorbierenden Decken, geschlossene Fassaden und den Boden wird pauschal mit α = 0,05 und für als offen gestaltet angenommenen Fassaden mit α = 1,0 in Ansatz gebracht.

In den Berechnungsvarianten <u>mit</u> schallabsorbierenden Deckenelementen zur Reduzierung der Innenpegel in den Parkebenen wird ein Absorptionsgrad von α = 0,95 bei 80 % der Deckenfläche angesetzt.

Für die Schallschutzlamellen an verschiedenen Fassadenbereichen wird z. B. ein Produkt von /12/ mit einem Schallabsorptionsgrad von α = 0,5 und folgenden Randparametern berücksichtigt:

COLT International GmbH
COLT Schallschutzlamelle Typ Z250
Achsmaß: 136 mm
Freier Querschnitt: 49 mm
Einbautiefe: 173 mm
Schalldämmung: R'_w = 11 dB

Die sich für die verschiedenen Ebenen der Quartiersgaragen ergebenden Innenpegel sowie die zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte erforderlichen Maßnahmen hinsichtlich der Gestaltung der Fassaden sind in den folgenden Tabellen zusammengefasst, wobei jeweils zwischen den Varianten "<u>ohne</u> schallabsorbierende Deckenelemente" und "<u>mit</u> schallabsorbierenden Deckenelementen" unterschieden wird.

Unter Berücksichtigung schallabsorbierender Deckenelemente ergeben sich geringere Innenpegel, sodass dann tlw. geringere Anforderungen an das Schalldämm-Maß der Fassade gestellt werden können.

Ein Wand-Aufbau aus klassischen Iso-Paneelen erreicht ein bewertetes Bau-Schalldämm-Maß von R'_w = 25 dB. Hieraus ergibt sich, dass bei Angabe einer Anforderung von beispielsweise R'_w = 19 dB eine Kombination aus Schallschutzlamellen und Iso-Paneelen ausreichend sein kann, um in der Nachbarschaft eine Richtwerteinhaltung zu gewährleisten.

Aus den Tabellen kann Folgendes abgeleitet werden:

- Am MH 1 "Catenhorner Straße" kann sowohl die Süd- als auch die Westfassade offen gestaltet werden - unabhängig vom Einsatz schallabsorbierender Deckenelemente.
- Am MH 2 "Bühnertstraße" kann die Süd- und die Westfassade in der Variante "mit absorbierenden Deckenelementen" offen gestaltet werden.
- Am MH 3 "Mittelstraße" kann die Nord- und die Westfassade in der Variante "mit absorbierenden Deckenelementen" offen gestaltet werden. Aufgrund der Nähe zur westlich gelegenen Baugrenze wird unbeschadet dessen im Sinne des vorbeugenden Immissionsschutzes empfohlen, die Westfassade nach Möglichkeit zumindest mit Schallschutzlamellen auszustatten.

Eine Detailplanung zu den einzelnen Mobilitätshubs liegt zum jetzigen Zeitpunkt nicht vor, sodass die genannten Schallschutzmaßnahmen nur exemplarischen Charakter haben und als grundlegende Orientierung für die konkreten Objektplanungen dienen können.

Tab. 2: MH 1 "Catenhorner Straße", Schallschutzmaßnahmen

Ebene	**ohne** absorbierende Deckenelemente				**mit** absorbierenden Deckenelementen			
	Fassade, Gestaltung	Bau-Schalldämm-Maß R'_w [dB]	Innenpegel [dB(A)]		Fassade, Gestaltung	Bau-Schalldämm-Maß R'_w [dB]	Innenpegel [dB(A)]	
			tags	nachts			tags	nachts
E0	Süd: offen (Ein- und Ausfahrt)	0	75	68	Süd: offen (Ein- und Ausfahrt)	0	69	61
	Nord: geschlossen	19			Nord: geschlossen	15		
	Ost: geschlossen				Ost: geschlossen			
E1	Süd: offen	0	72	65	Süd: offen	0	67	60
	Nord: geschlossen	19			Nord: geschlossen	15		
	West: offen	0			West: offen	0		
E2	Süd: offen	0	73	65	Süd: offen	0	66	59
	Nord: geschlossen	19			Nord: geschlossen	15		
	Ost: geschlossen				Ost: geschlossen			
E3	Süd: offen	0	69	62	Süd: offen	0	65	57
	Nord: geschlossen	19			Nord: geschlossen	15		
	West: offen	0			West: offen	0		
E4	Süd: offen	0	71	64	Süd: offen	0	65	57
	Nord: geschlossen	19			Nord: geschlossen	15		
	Ost: geschlossen				Ost: geschlossen			
E5	Süd: offen	0	67	60	Süd: offen	0	63	55
	Nord: geschlossen	19			Nord: geschlossen	15		
	West: offen	0			West: offen	0		
E6	Süd: offen	0	68	61	Süd: offen	0	62	54
	Nord: geschlossen	19			Nord: geschlossen	15		
	Ost: geschlossen				Ost: geschlossen			
	Dach: geschlossen	25			Dach: geschlossen	25		
E7	Süd: offen	0	63	55	Süd: offen	0	58	50
	Nord: geschlossen	19			Nord: geschlossen	15		
	West: offen	0			West: offen	0		
	Dach: geschlossen	25			Dach: geschlossen	25		

Tab. 3: MH 2 "Bühnertstraße", Schallschutzmaßnahmen

Ebene	**ohne** absorbierende Deckenelemente				**mit** absorbierenden Deckenelementen			
	Fassade, Gestaltung	Bau-Schalldämm-Maß R'_w [dB]	Innenpegel [dB(A)]		Fassade, Gestaltung	Bau-Schalldämm-Maß R'_w [dB]	Innenpegel [dB(A)]	
			tags	nachts			tags	nachts
E0	Ost: geschlossen	25	70	68	Ost: geschlossen	19	62	59
	Nord: geschlossen				Nord: geschlossen	15		
	Süd: geschlossen				Süd: offen	0		
	West: geschlossen (Ein- und Ausfahrt offen)				West: offen			
E1	Ost: geschlossen	25	69	67	Ost: geschlossen	19	60	57
	Nord: geschlossen				Nord: geschlossen	15		
	Süd: geschlossen				Süd: offen	0		
	West: geschlossen	19			West: offen			
E2	Ost: geschlossen	25	66	63	Ost: geschlossen	15	59	56
	Nord: geschlossen				Nord: geschlossen			
	Süd: Lamellen	11			Süd: offen	0		
	West: Lamellen				West: offen			
E3	Ost: geschlossen	25	64	61	Ost: geschlossen	15	57	54
	Nord: geschlossen				Nord: geschlossen			
	Süd: Lamellen	11			Süd: offen	0		
	West: Lamellen				West: offen			
E4	Ost: geschlossen	25	61	58	Ost: geschlossen	15	54	51
	Nord: geschlossen				Nord: geschlossen			
	Süd: Lamellen	11			Süd: offen	0		
	West: Lamellen				West: offen			
	Dach: geschlossen	25			Dach: geschlossen	25		

Tab. 4: MH 3 "Mittelstraße", Schallschutzmaßnahmen

Ebene	**ohne** absorbierende Deckenelemente				**mit** absorbierenden Deckenelementen			
	Fassade, Gestaltung	Bau-Schalldämm-Maß R'_w [dB]	Innenpegel [dB(A)]		Fassade, Gestaltung	Bau-Schalldämm-Maß R'_w [dB]	Innenpegel [dB(A)]	
			tags	nachts			tags	nachts
E0	Nord: offen (Ein- und Ausfahrt)	0	71	68	Nord: offen (Ein- und Ausfahrt)	0	64	61
	Süd: geschlossen	25			Süd: Lamellen	11		
	West: geschlossen	15			West: offen	0		
E1	Nord: geschlossen	25	69	67	Nord: offen	0	63	61
	Süd: geschlossen				Süd: Lamellen	11		
	Ost: geschlossen	15			Ost: Lamellen			
E2	Nord: Lamellen	11	67	65	Nord: offen	0	61	59
	Süd: geschlossen	25			Süd: Lamellen	11		
	West: geschlossen	15			West: offen	0		
E3	Nord: geschlossen	25	66	64	Nord: offen	0	61	58
	Süd: geschlossen				Süd: Lamellen	11		
	Ost: geschlossen	15			Ost: Lamellen			
E4	Nord: Lamellen	11	64	62	Nord: offen	0	59	56
	Süd: Lamellen				Süd: Lamellen	11		
	West: geschlossen	15			West: offen	0		
E5	Nord: geschlossen	25	63	61	Nord: offen	0	57	55
	Süd: Lamellen	11			Süd: Lamellen	11		
	Ost: geschlossen	15			Ost: Lamellen			
	Dach: geschlossen	25			Dach: geschlossen	25		
E6	Nord: Lamellen	11	60	56	Nord: offen	0	54	50
	Süd: Lamellen				Süd: Lamellen	11		
	West: geschlossen	15			West: offen	0		
	Dach: geschlossen	25			Dach: geschlossen	25		

5 Berechnung der Geräuschimmissionen

Die Schallausbreitungsberechnung erfolgt gemäß Anhang A.2.3 der TA Lärm nach DIN ISO 9613-2 /7/. Danach ist der an einem Aufpunkt auftretende äquivalente Oktavband-Dauerschalldruckpegel bei Mitwind, $L_{fT}(DW)$, nach Formel (3) der vorgenannten Norm zu berechnen:

$$L_{fT}(DW) = L_W + D_C - A$$

Dabei bedeuten:

$L_{fT}(DW)$	der Oktavband-Dauerschalldruckpegel bei Mitwind
L_W	der Oktavband-Schallleistungspegel der Schallquelle in Dezibel
D_C	die Richtwirkungskorrektur in Dezibel
A	die Oktavbanddämpfung in Dezibel, die während der Schallausbreitung von der Quelle zum Empfänger vorliegt

Die Oktavbanddämpfung A berechnet sich nach Formel (4) der DIN ISO 9613-2:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

Dabei bedeuten:

A_{div}	die Dämpfung auf Grund geometrischer Ausbreitung
A_{atm}	die Dämpfung auf Grund von Luftabsorption
A_{gr}	die Dämpfung auf Grund des Bodeneffekts
A_{bar}	die Dämpfung auf Grund von Abschirmung
A_{misc}	die Dämpfung auf Grund verschiedener anderer Effekte

$$A_{misc} = A_{fol} + A_{site} + A_{hous}$$

mit:

A_{fol}	die Dämpfung von Schall durch Bewuchs
A_{site}	die Dämpfung von Schall durch ein Industriegelände
A_{hous}	die Dämpfung von Schall durch bebautes Gelände

Der äquivalente A-bewertete Dauerschalldruckpegel bei Mitwind, $L_{AT}(DW)$, ist durch Addition der einzelnen Quellen und für jedes Oktavband nach Formel (5) der DIN ISO 9613-2 zu bestimmen:

$$L_{AT}(DW) = 10 \cdot lg \left\{ \sum_{i=1}^{n} \left[\sum_{j=1}^{n} 10^{0,1 \cdot [L_{fT}(ij) + A_f(j)]} \right] \right\} \; dB$$

Der A-bewertete Langzeit-Mittelungspegel $L_{AT}(LT)$ im langfristigen Mittel errechnet sich nach Gleichung (6) der DIN ISO 9613-2:

$$L_{AT}(LT) = L_{AT}(DW) - C_{met}$$

Dabei bedeuten:

C_{met} meteorologische Korrektur zur Bestimmung des Langzeitmittelungspegels:

$C_{met} = 0$ wenn $d_p \leq 10 \cdot (h_s + h_r)$
$C_{met} = C_0 \cdot [1 - 10 \cdot (h_s + h_r) / d_p]$ wenn $d_p > 10 \cdot (h_s + h_r)$

mit

h_s Höhe der Quelle in Metern

h_r Höhe des Aufpunktes in Metern

d_p Abstand zwischen Quelle und Aufpunkt in Metern, projiziert auf die horizontale Bodenebene

C_0 Faktor in Dezibel, abhängig von den örtlichen Wetterstatistiken für Windgeschwindigkeit und -richtung sowie Temperaturgradienten

Zur Ermittlung der meteorologischen Korrektur C_{met} wird eine Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen der meteorologischen Station Rheine-Bentlage (Zeitraum 1981 - 2010) herangezogen /10/.

Die Berechnung der Geräuschimmissionen erfolgt mit Hilfe der Schallimmissionsprognose-Software CadnaA /13/, wobei für die für eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet vorgesehenen Flächen konservativ eine sonn- und feiertägliche Nutzung mit den entsprechenden Zuschlägen für die Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit gemäß Nr. 6.5 der TA Lärm unterstellt wird. Hierbei werden Abschirmungen und Reflexionen von Gebäuden sowie Unebenheiten des Geländes berücksichtigt.

Bei den Berechnungen werden entlang der im Bebauungsplan festgesetzten Baulinien entsprechende Gebäudekörper berücksichtigt.

6 Ergebnisse und Beurteilung

6.1 Beurteilungspegel

In Kapitel 8 dieses Berichts sind die auf Basis der in Kapitel 4 dokumentierten Emissionsansätze in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht in der Umgebung der Quartiersgaragen zu erwartenden Geräuschimmissionen in Form von (Gebäude-) Lärmkarten als Maximalwerte aller Geschosse dargestellt. Dabei wird analog zu den Tabellen in Kapitel 4 zwischen den Varianten "ohne schallabsorbierende Deckenelemente" (Kapitel 8.1) und "mit schallabsorbierenden Deckenelementen" (Kapitel 8.2) unterschieden.

Die berücksichtigten Maßnahmen an den Mobilitätshubs umfassen tlw. Folgendes:

- Schließen von Fassadenteilen bzw. Berücksichtigung abschirmender Maßnahmen, z. B. in Form von sog. Schallschutzlamellen, Argeton-Fassadensystemen oder ähnlichen bei Parkhäusern zum Einsatz kommenden Systemen mit schalldämmenden Eigenschaften (üblicherweise je nach Anforderung mit unterschiedlichen Schalldämm-Maßen verfügbar).
- Einbau (hoch)absorbierender Deckenelemente zur Reduzierung der Innenpegel

Die Ergebnisse in Kapitel 4.2 zeigen, dass sich durch die aus der Berücksichtigung schallabsorbierender Deckenelemente resultierenden geringeren Innenpegel in der zugehörigen Variante an den Fassaden erforderliche Maßnahmen teilweise kompensieren lassen, sodass sich im Einzelfall für die Fassadenbauteile geringere erforderliche Bau-Schalldämm-Maße ergeben. Hieraus ergibt sich, dass je nach Anforderung an das Schalldämm-Maß ggf. auch eine Kombination aus Schallschutzlamellen und Iso-Paneelen ausreichend sein kann, um in der Nachbarschaft eine Richtwerteinhaltung zu gewährleisten.

Andere Kombinationen aus Schallschutzmaßnahmen können ebenfalls möglich sein und bedürfen bei Vorliegen einer Detailplanung ggf. einer schalltechnischen Überprüfung.

An den Fassaden der vorhandenen bzw. geplanten Gebäude mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes ergeben sich unter Berücksichtigung der berücksichtigten Schallschutzmaßnahmen tagsüber Beurteilungspegel von bis zu 52 dB(A) und nachts von bis zu 40 dB(A). Die Immissionsrichtwerte von tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) werden damit eingehalten.

An den Fassaden der Gebäude im geplanten urbanen Gebiet ergeben sich tagsüber Beurteilungspegel von bis zu 53 dB(A) und nachts von bis zu 45 dB(A). Die Immissionsrichtwerte von tagsüber 63 dB(A) und nachts 45 dB(A) werden damit eingehalten.

Auf der für eine Kita vorgesehenen Gemeinbedarfsfläche ergeben sich tagsüber Werte < 60 dB(A); nachts ist eine Kita nicht schutzbedürftig.

Abhängig vom Anteil der vollständig bzw. in weiten Teilen zu schließenden Fassaden kann sich ggf. auch die Erforderlichkeit einer mechanischen Be- und Entlüftung der Quartiersgaragen ergeben. Etwaige hierdurch verursachten Geräusche wären ebenfalls dann zu gegebener Zeit ggf. schalltechnisch zu bewerten.

6.2 Kurzzeitige Geräuschspitzen

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen, z. B. durch Türenschlagen oder beschleunigte Abfahrten, dürfen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Obgleich tlw. die Auffassung vertreten wird, dass diese Maximalpegel beim Anwohnerparken nicht zu berücksichtigen sind, so ist aus fachlicher Sicht zu betonen, dass eine prognostizierte Überschreitung der für kurzzeitige Geräuschspitzen geltenden Immissionswerte der TA Lärm auf Planungsmängel des Immissionsschutzes hinweist. Daher sollte eine verbesserungswürdige Planung durch entsprechende Maßnahmen (Verlegung der Zufahrt o. ä.) auf den Stand der Technik (vgl. § 3, Abs. 6 BImSchG) gebracht werden (siehe Kapitel 3.3).

Im Vergleich zu in Wohngebieten üblichen Pkw-Stellplätzen ist im vorliegenden Fall insbesondere auch zu beachten, dass die Pkw-Verkehre und die zugehörigen Geräuschspitzen durch die vorgesehenen Quartiersgaragen auf drei Stellen im Wohnquartier konzentriert werden. Hieraus ergibt sich, dass die an die Quartiersgaragen angrenzende Wohnbebauung in besonderem Maße hiervon betroffen sein wird und die zu erwartende Häufigkeit an kurzzeitigen Geräuschspitzen hier unseres Erachtens nicht mehr als typische Alltagserscheinung angesehen werden kann, die bei der Beurteilung nicht zu berücksichtigen wäre.

Insofern werden im Folgenden weitergehende Planungsempfehlungen aus schallschutztechnischer Sicht gegeben.

Häufig sind bei Parkplätzen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen kritisch und auch Auslöser von Beschwerden. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen, z. B. durch Türenschlagen, dürfen nach Nr. 6.1 der TA Lärm die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten (sog. Maximalpegelkriterium). Die danach zwischen dem Immissionsort und dem Rand des Parkplatzes beim nächstgelegenen Stellplatz erforderlichen horizontalen Mindestabstände - bei freier Schallausbreitung - sind für den Nachtzeitraum in Abhängigkeit von der Stellplatznutzung und der Art der angrenzenden Baugebiete aus Tabelle 37 der Parkplatzlärmstudie ersichtlich und im Folgenden - bezogen auf die hier vorgesehenen Gebietskategorien - zusammengefasst.

Tagsüber ist hierdurch kein Immissionskonflikt zu erwarten, sodass eine detaillierte Betrachtung verzichtbar erscheint.

Tab. 5: Mindestabstände zwischen dem kritischen Immissionsort und dem nächstgelegenen Stellplatz zur Nachtzeit bei freier Schallausbreitung

Gebietskategorie	Immissions-richtwerte [dB(A)]	Erforderlicher Abstand [m] zwischen dem Rand des Parkplatzes und dem nächstgelegenen Immissionsort bei Stellplatznutzung in der Nacht	
		Türenschlagen an Pkw	Beschleunigte Abfahrt eines Pkw
Allgemeines Wohngebiet (WA)	40	28	16
Urbanes Gebiet (MU)	45	15	9

Besonderes Augenmerk soll im Allgemeinen auf die Anordnung der Ein- und Ausfahrten zu den Quartiersgaragen gelegt werden. Die Zufahrten sollen nach Möglichkeit von einer verkehrsreichen Straße aus auf kürzestem Weg erfolgen und nicht durch ruhige Anliegerstraßen führen.

Aufgrund der schon zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte erforderlichen Maßnahmen hinsichtlich der Fassadengestaltung kann unseres Erachtens davon ausgegangen werden, dass bei deren Umsetzung auch der Vorsorge zur weitgehenden Reduzierung der zu erwartenden kurzzeitigen Geräuschspitzen genüge getan ist.

7 Grundlagen und Literatur

/1/	BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist
/2/	16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
/3/	BauNVO	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
/4/	TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl S. 503), die zuletzt durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) geändert worden ist
/5/	DIN 4109 Januar 2018	Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
/6/	DIN 18005 Beiblatt 1 Juli 2023	Schallschutz im Städtebau - Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
/7/	DIN ISO 9613-2 Oktober 1999	Akustik: Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
/8/	VDI 2571 August 1976	Schallabstrahlung von Industriebauten

/9/ Parkplatzlärmstudie - Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2007

/10/ Empfehlungen zur Bestimmung der meteorologischen Dämpfung c_{met} gemäß DIN ISO 9613-2, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2012

/11/ Stadt Rheine: Planzeichnung zum Bebauungsplan, Informationen zu den geplanten Quartiersgaragen, Verkehrsuntersuchung der nts Ingenieurgesellschaft mit weitergehender Abstimmung zu den Verkehrszahlen, Auszüge aus den umliegenden Bebauungsplänen und darüber hinaus gehende Informationen

/12/ KRAMER Schalltechnik GmbH, Sankt Augustin: Prüfbericht, Schalltechnische Untersuchung an Colt Schallschutzlamellen, Typ: Z250, Bericht Nr. 11 06 020/01 vom 09.06.2011

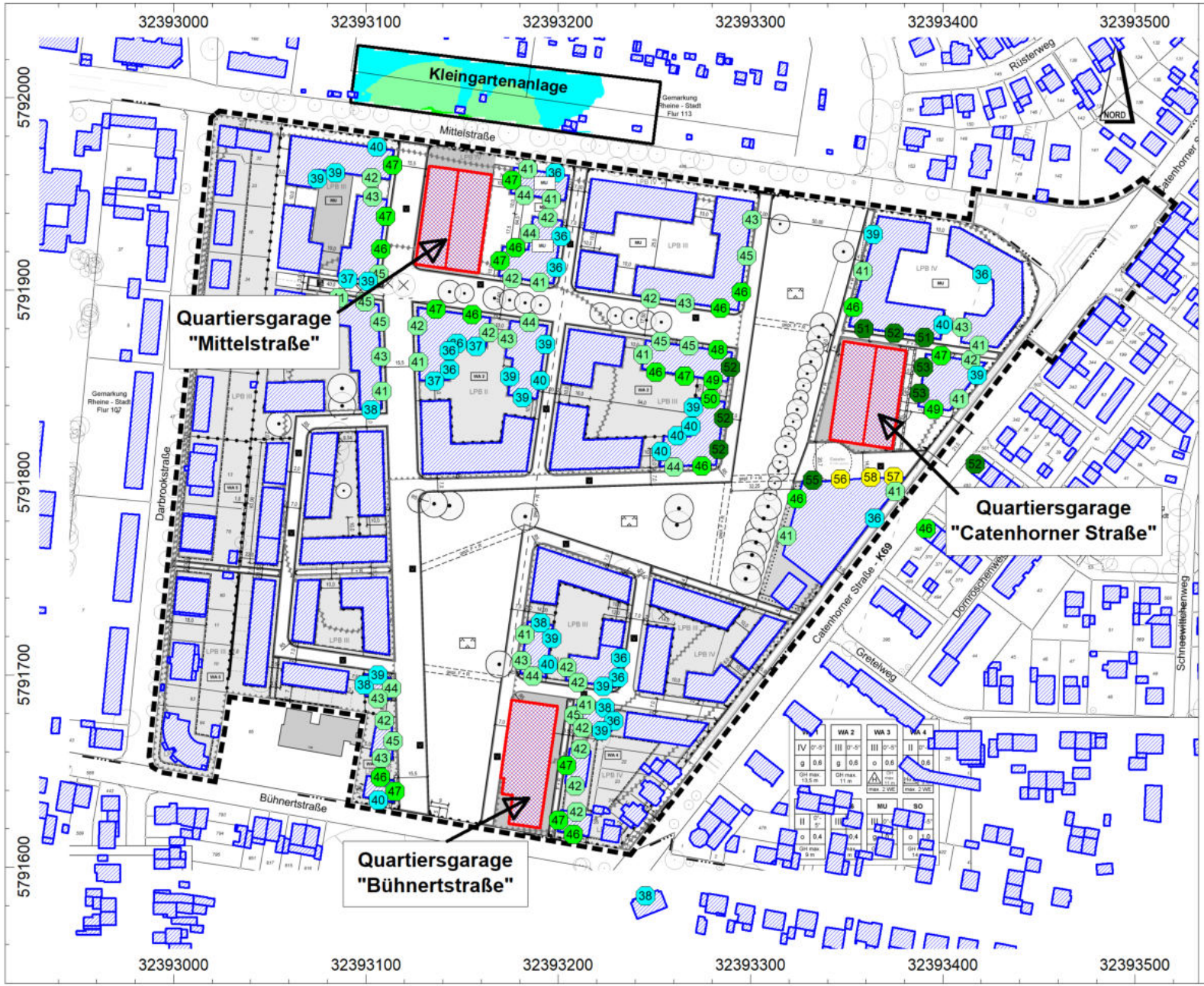
/13/ DataKustik GmbH, Gilching: Schallimmissionsprognose-Software CadnaA, Version 2023 MR 2 (64 Bit)

8 Anhang

8.1 Gebäudelärmkarten ohne schallabsorbierende Deckenelemente

8.1.1 tags

8.1.2 nachts



WENKER & GESING
Akustik und Immissionsschutz GmbH

Schalltechnische Voruntersuchung

zu den geplanten Quartiersgaragen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 350 Kennwort: "Europa-Viertel am Waldhügel" der Stadt Rheine

Projekt-Nr. 4835.1

Auftraggeber:

Stadt Rheine
Klosterstraße 14
48431 Rheine

LÄRMKARTE QUARTIERSGARAGEN TAGS ohne schallabsorbierende Deckenelemente

IRW WA: 55 dB(A)
IRW MU: 63 dB(A)
Berechnungshöhe:
Maximalwerte aller Geschosse

Beurteilungspegel

- > 35 dB(A)
- > 40 dB(A)
- > 45 dB(A)
- > 50 dB(A)
- > 55 dB(A)
- > 60 dB(A)
- > 65 dB(A)

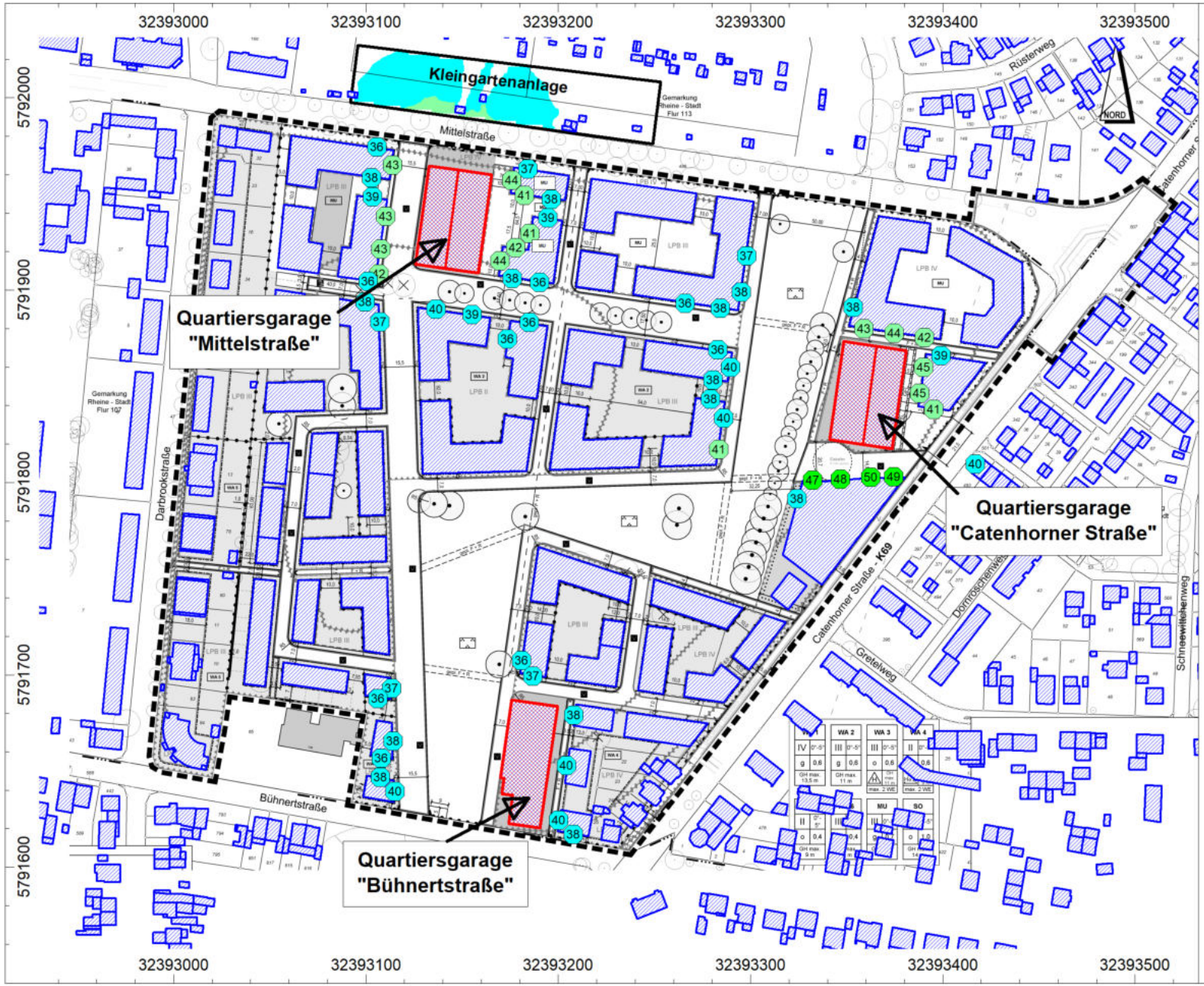
N

Maßstab 1 : 3000
(DIN A4)

Datum: 31.01.2024
Datei: 4835-1-04_GEW_ohne_Deckenabsorber.cna

CadnaA, Version 2023 MR 2 (64 Bit)

Bahnhofstraße 102 · 48683 Ahaus
Tel.: 02561 / 95898-0 · www.wenker-gesing.de



WENKER & GESING
Akustik und Immissionsschutz GmbH

Schalltechnische Voruntersuchung

zu den geplanten Quartiersgaragen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 350 Kennwort: "Europa-Viertel am Waldhügel" der Stadt Rheine

Projekt-Nr. 4835.1

Auftraggeber:

Stadt Rheine
Klosterstraße 14
48431 Rheine

LÄRMKARTE QUARTIERSGARAGEN NACHTS ohne schallabsorbierende Deckenelemente

IRW WA: 40 dB(A)
IRW MU: 45 dB(A)
Berechnungshöhe:
Maximalwerte aller Geschosse

Beurteilungspegel

- > 35 dB(A)
- > 40 dB(A)
- > 45 dB(A)
- > 50 dB(A)
- > 55 dB(A)
- > 60 dB(A)
- > 65 dB(A)

N

Maßstab 1 : 3000
(DIN A4)

Datum: 31.01.2024
Datei: 4835-1-04_GEW_ohne_Deckenabsorber.cna

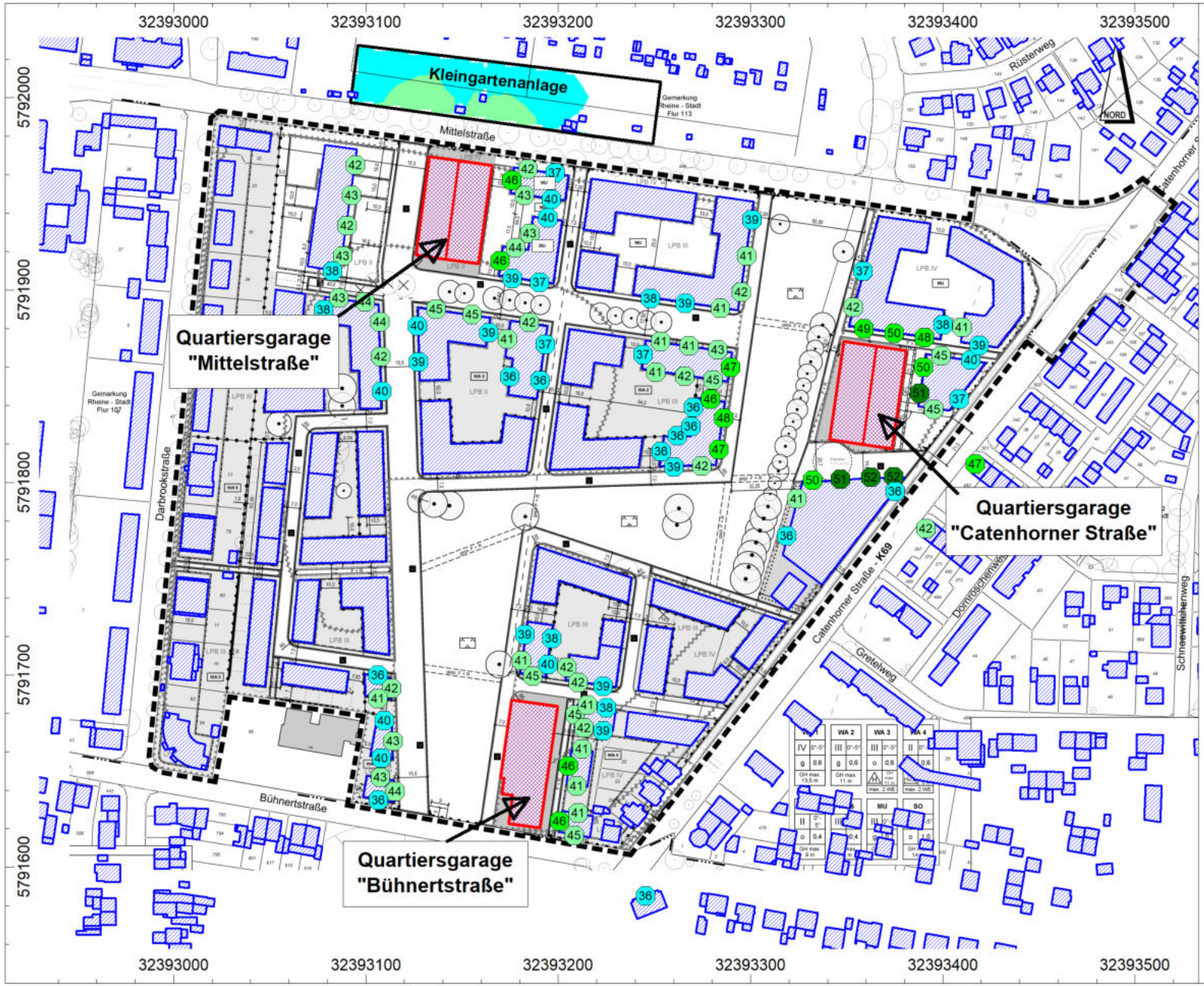
CadnaA, Version 2023 MR 2 (64 Bit)

Bahnhofstraße 102 · 48683 Ahaus
Tel.: 02561 / 95898-0 · www.wenker-gesing.de

8.2 Gebäudelärmkarten mit schallabsorbierenden Deckenelementen

8.2.1 tags

8.2.2 nachts



WENKER & GESING
Akustik und Immissionsschutz GmbH

Schalltechnische Voruntersuchung

zu den geplanten Quartiersgaragen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 350 Kennwort: "Europa-Viertel am Waldhügel" der Stadt Rheine

Projekt-Nr. 4835.1

Auftraggeber:

Stadt Rheine
Klosterstraße 14
48431 Rheine

LÄRMKARTE QUARTIERSGARAGEN TAGS mit schallabsorbierenden Deckenelementen

IRW WA: 55 dB(A)
IRW MU: 63 dB(A)
Berechnungshöhe:
Maximalwerte aller Geschosse

Beurteilungspegel

- > 35 dB(A)
- > 40 dB(A)
- > 45 dB(A)
- > 50 dB(A)
- > 55 dB(A)
- > 60 dB(A)
- > 65 dB(A)

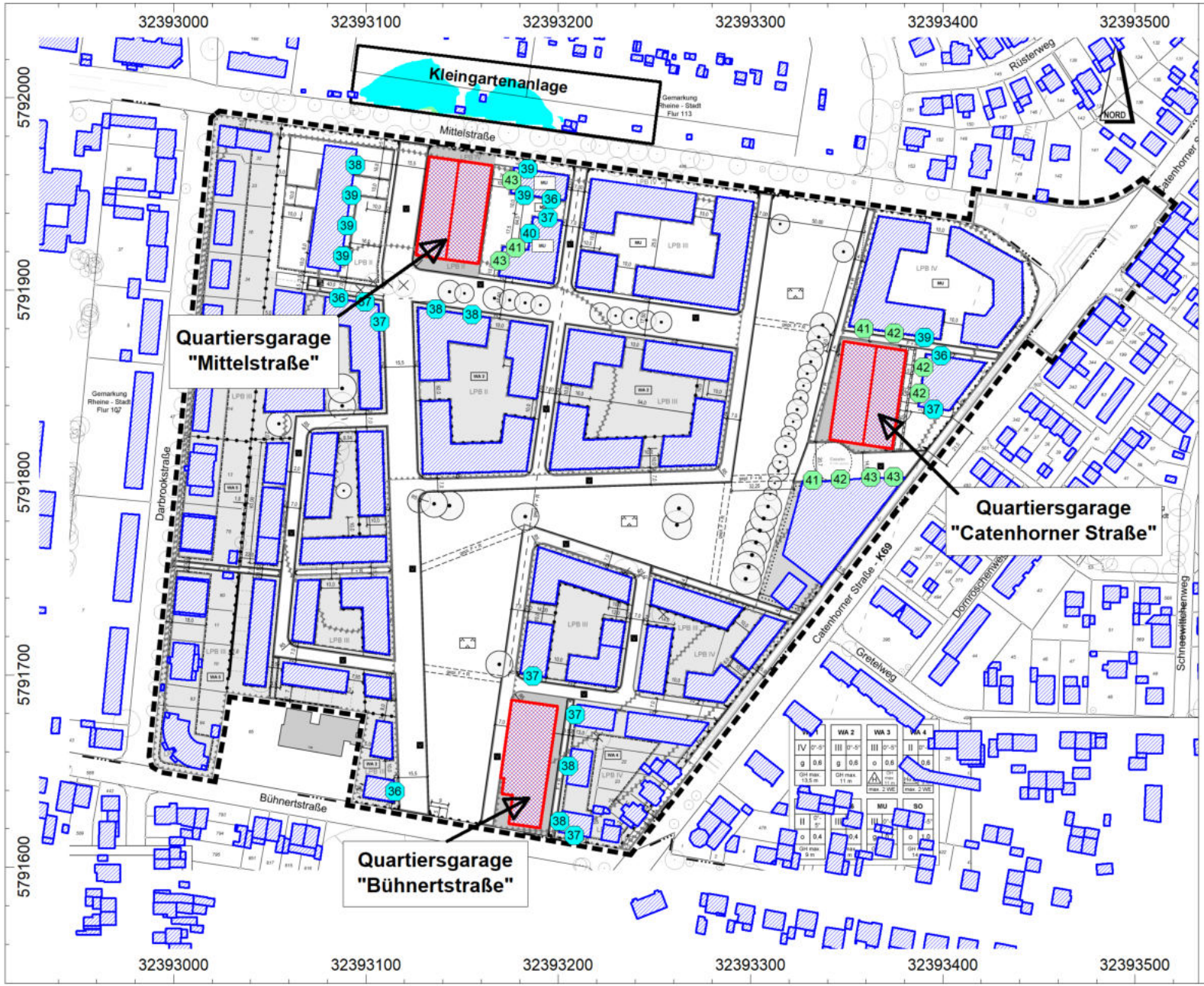
N

Maßstab 1 : 3000
(DIN A4)

Datum: 31.01.2024
Datei: 4835-1-04_2024-02-05_GEW_mit_Deckenabsorber.cna

CadnaA, Version 2023 MR 2 (64 Bit)

Bahnhofstraße 102 · 48683 Ahaus
Tel.: 02561 / 95898-0 · www.wenker-gesing.de



WENKER & GESING
Akustik und Immissionsschutz GmbH

Schalltechnische Voruntersuchung

zu den geplanten Quartiersgaragen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 350 Kennwort: "Europa-Viertel am Waldhügel" der Stadt Rheine

Projekt-Nr. 4835.1

Auftraggeber:

Stadt Rheine
Klosterstraße 14
48431 Rheine

LÄRMKARTE QUARTIERSGARAGEN NACHTS mit schallabsorbierenden Deckenelementen

IRW WA: 40 dB(A)
IRW MU: 45 dB(A)
Berechnungshöhe:
Maximalwerte aller Geschosse

Beurteilungspegel

- > 35 dB(A)
- > 40 dB(A)
- > 45 dB(A)
- > 50 dB(A)
- > 55 dB(A)
- > 60 dB(A)
- > 65 dB(A)

N

Maßstab 1 : 3000
(DIN A4)

Datum: 06.02.2024
Datei: 4835-1-04_2024-02-05_GEW_mit_Deckenabsorber.cna

CadnaA, Version 2023 MR 2 (64 Bit)

Bahnhofstraße 102 · 48683 Ahaus
Tel.: 02561 / 95898-0 · www.wenker-gesing.de

8.3 Eingabedaten

Flächenschallquellen (ohne schallabsorbierende Deckenelemente)

Bezeichnung	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw'			Lw / Li		Korrektur			Schalldämmung		Einwirkzeit			K0	Freq.
		Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche	Tag	Ruhe	Nacht		
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)
Quartiersgarage Bühnertstr., Ebene 4, nachts	PLAN	64.2	64.2	64.2	32.8	32.8	32.8	Li	Li_58	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	1396.23	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ebene 4, tags	PLAN	68.2	68.2	68.2	36.8	36.8	36.8	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	1396.23	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ebene 6, nachts	PLAN	64.8	64.8	64.8	35.8	35.8	35.8	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	797.56	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ebene 6, tags	PLAN	72.8	72.8	72.8	43.8	43.8	43.8	Li	Li_68	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	797.59	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ebene 7, nachts	PLAN	59.3	59.3	59.3	29.8	29.8	29.8	Li	Li_55	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	891.62	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ebene 7, tags	PLAN	68.3	68.3	68.3	38.8	38.8	38.8	Li	Li_63	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	891.61	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ebene 5, nachts	PLAN	65.3	65.3	65.3	35.8	35.8	35.8	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	891.62	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ebene 5, tags	PLAN	71.3	71.3	71.3	41.8	41.8	41.8	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	891.61	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ebene 6, nachts	PLAN	59.8	59.8	59.8	30.8	30.8	30.8	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	797.56	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ebene 6, tags	PLAN	64.8	64.8	64.8	35.8	35.8	35.8	Li	Li_60	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	797.59	540.00	420.00	0.00	0.0	

Flächenschallquellen (mit schallabsorbierenden Deckenelementen)

Bezeichnung	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw'			Lw / Li		Korrektur			Schalldämmung		Einwirkzeit			K0	Freq.
		Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche	Tag	Ruhe	Nacht		
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)
Quartiersgarage Bühnertstr., Ebene 4, nachts	PLAN	57.2	57.2	57.2	25.8	25.8	25.8	Li	Li_51	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	1396.23	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ebene 4, tags	PLAN	61.2	61.2	61.2	29.8	29.8	29.8	Li	Li_54	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	1396.23	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ebene 6, nachts	PLAN	57.8	57.8	57.8	28.8	28.8	28.8	Li	Li_54	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	797.56	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ebene 6, tags	PLAN	66.8	66.8	66.8	37.8	37.8	37.8	Li	Li_62	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	797.59	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ebene 7, nachts	PLAN	54.3	54.3	54.3	24.8	24.8	24.8	Li	Li_50	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	891.62	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ebene 7, tags	PLAN	63.3	63.3	63.3	33.8	33.8	33.8	Li	Li_58	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	891.61	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ebene 5, nachts	PLAN	59.3	59.3	59.3	29.8	29.8	29.8	Li	Li_55	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	891.62	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ebene 5, tags	PLAN	62.3	62.3	62.3	32.8	32.8	32.8	Li	Li_57	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	891.61	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ebene 6, nachts	PLAN	53.8	53.8	53.8	24.8	24.8	24.8	Li	Li_50	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	797.56	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ebene 6, tags	PLAN	58.8	58.8	58.8	29.8	29.8	29.8	Li	Li_54	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	797.59	540.00	420.00	0.00	0.0	

Vertikale Flächenschallquellen (ohne schallabsorbierende Deckenelemente)

Bezeichnung	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li		Korrektur			Schalldämmung		Einwirkzeit			K0	Freq.
		Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche	Tag	Ruhe	Nacht		
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E0, nachts	PLAN	61.0	61.0	61.0	42.8	42.8	42.8	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	65.73	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E0, tags	PLAN	64.0	64.0	64.0	45.8	45.8	45.8	Li	Li_70	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	65.73	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E1, nachts	PLAN	60.0	60.0	60.0	41.8	41.8	41.8	Li	Li_67	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	65.73	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E1, tags	PLAN	63.0	63.0	63.0	44.8	44.8	44.8	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	65.73	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E2, nachts	PLAN	56.0	56.0	56.0	37.8	37.8	37.8	Li	Li_63	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	65.73	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E2, tags	PLAN	60.0	60.0	60.0	41.8	41.8	41.8	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	65.73	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E3, nachts	PLAN	54.0	54.0	54.0	35.8	35.8	35.8	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	65.73	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E3, tags	PLAN	58.0	58.0	58.0	39.8	39.8	39.8	Li	Li_64	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	65.73	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E4, nachts	PLAN	51.0	51.0	51.0	32.8	32.8	32.8	Li	Li_58	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	65.73	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E4, tags	PLAN	55.0	55.0	55.0	36.8	36.8	36.8	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	65.73	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E0, nachts	PLAN	65.2	65.2	65.2	42.8	42.8	42.8	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	175.45	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E0, tags	PLAN	68.2	68.2	68.2	45.8	45.8	45.8	Li	Li_70	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	175.45	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E1, nachts	PLAN	64.2	64.2	64.2	41.8	41.8	41.8	Li	Li_67	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	175.45	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E1, tags	PLAN	67.2	67.2	67.2	44.8	44.8	44.8	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	175.45	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E2, nachts	PLAN	60.2	60.2	60.2	37.8	37.8	37.8	Li	Li_63	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	175.45	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E2, tags	PLAN	64.2	64.2	64.2	41.8	41.8	41.8	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	175.45	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E3, nachts	PLAN	58.2	58.2	58.2	35.8	35.8	35.8	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	175.45	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E3, tags	PLAN	62.2	62.2	62.2	39.8	39.8	39.8	Li	Li_64	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	175.45	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E4, nachts	PLAN	55.2	55.2	55.2	32.8	32.8	32.8	Li	Li_58	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	175.45	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E4, tags	PLAN	59.2	59.2	59.2	36.8	36.8	36.8	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	175.45	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E0, nachts	PLAN	59.3	59.3	59.3	42.8	42.8	42.8	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	45.14	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E0, tags	PLAN	62.3	62.3	62.3	45.8	45.8	45.8	Li	Li_70	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	45.14	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E1, nachts	PLAN	58.3	58.3	58.3	41.8	41.8	41.8	Li	Li_67	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	45.14	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E1, tags	PLAN	61.3	61.3	61.3	44.8	44.8	44.8	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	45.14	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E2, nachts	PLAN	69.0	69.0	69.0	52.4	52.4	52.4	Li	Li_63	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	45.14	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E2, tags	PLAN	73.0	73.0	73.0	56.4	56.4	56.4	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	45.14	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E3, nachts	PLAN	67.0	67.0	67.0	50.4	50.4	50.4	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	45.14	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E3, tags	PLAN	71.0	71.0	71.0	54.4	54.4	54.4	Li	Li_64	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	45.14	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E4, nachts	PLAN	64.0	64.0	64.0	47.4	47.4	47.4	Li	Li_58	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	45.14	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E4, tags	PLAN	68.0	68.0	68.0	51.4	51.4	51.4	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	45.14	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E0, nachts	PLAN	69.2	69.2	69.2	57.4	57.4	57.4	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	15.10	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E0, tags	PLAN	72.2	72.2	72.2	60.4	60.4	60.4	Li	Li_70	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	15.10	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E1, nachts	PLAN	68.2	68.2	68.2	56.4	56.4	56.4	Li	Li_67	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	15.10	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E1, tags	PLAN	71.2	71.2	71.2	59.4	59.4	59.4	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	15.10	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E2, nachts	PLAN	64.2	64.2	64.2	52.4	52.4	52.4	Li	Li_63	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	15.10	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E2, tags	PLAN	68.2	68.2	68.2	56.4	56.4	56.4	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	15.10	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E3, nachts	PLAN	62.2	62.2	62.2	50.4	50.4	50.4	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	15.10	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E3, tags	PLAN	66.2	66.2	66.2	54.4	54.4	54.4	Li	Li_64	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	15.10	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E4, nachts	PLAN	59.2	59.2	59.2	47.4	47.4	47.4	Li	Li_58	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	15.10	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E4, tags	PLAN	63.2	63.2	63.2	51.4	51.4	51.4	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	15.10	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E0, nachts	PLAN	64.5	64.5	64.5	57.4	57.4	57.4	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	5.10	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E0, tags	PLAN	67.5	67.5	67.5	60.4	60.4	60.4	Li	Li_70	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	5.10	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E1, nachts	PLAN	63.5	63.5	63.5	56.4	56.4	56.4	Li	Li_67	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	5.10	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E1, tags	PLAN	66.5	66.5	66.5	59.4	59.4	59.4	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	5.10	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E2, nachts	PLAN	59.5	59.5	59.5	52.4	52.4	52.4	Li	Li_63	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	5.10	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E2, tags	PLAN	63.5	63.5	63.5	56.4	56.4	56.4	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	5.10	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E3, nachts	PLAN	57.5	57.5	57.5	50.4	50.4	50.4	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	5.10	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E3, tags	PLAN	61.5	61.5	61.5	54.4	54.4	54.4	Li	Li_64	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	5.10	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E4, nachts	PLAN	54.5	54.5	54.5	47.4	47.4	47.4	Li	Li_58	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	5.10	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E4, tags	PLAN	58.5	58.5	58.5	51.4	51.4	51.4	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	5.10	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E0, nachts	PLAN	58.9	58.9	58.9	42.8	42.8	42.8	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	40.49	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E0, tags	PLAN	61.9	61.9	61.9	45.8	45.8	45.8	Li	Li_70	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	40.49	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E1, nachts	PLAN	63.9	63.9	63.9	47.8	47.8	47.8	Li	Li_67	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	40.49	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E1, tags	PLAN	66.9	66.9	66.9	50.8	50.8	50.8	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	40.49	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E2, nachts	PLAN	68.5	68.5	68.5	52.4	52.4	52.4	Li	Li_63	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	40.49	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E2, tags	PLAN	72.5	72.5	72.5	56.4	56.4	56.4	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	40.49	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E3, nachts	PLAN	66.5	66.5	66.5	50.4	50.4	50.4	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	40.49	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E3, tags	PLAN	70.5	70.5	70.5	54.4	54.4	54.4	Li	Li_64	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	40.49	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E4, nachts	PLAN	63.5	63.5	63.5	47.4	47.4	47.4	Li	Li_58	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	40.49	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E4, tags	PLAN	67.5	67.5	67.5	51.4	51.4	51.4	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	40.49	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E0, nachts	PLAN	56.2	56.2	56.2	42.8	42.8	42.8	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	21.93	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E0, tags	PLAN	59.2	59.2	59.2	45.8	45.8	45.8	Li	Li_70	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	21.93	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E1, nachts	PLAN	61.2	61.2	61.2	47.8	47.8	47.8	Li	Li_67	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	21.93	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E1, tags	PLAN	64.2	64.2	64.2	50.8	50.8	50.8	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	21.93	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E2, nachts	PLAN	65.8	65.8	65.8	52.4	52.4	52.4	Li	Li_63	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	21.93	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E2, tags	PLAN	69.8	69.8	69.8	56.4	56.4	56.4	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	21.93	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E3, nachts	PLAN	63.8	63.8	63.8	50.4	50.4	50.4	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	21.93	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E3, tags	PLAN	67.8	67.8	67.8	54.4	54.4	54.4	Li	Li_64	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	21.93	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E4, nachts	PLAN	60.8	60.8	60.8	47.4	47.4	47.4	Li	Li_58	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	21.93	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E4, tags	PLAN	64.8	64.8	64.8	51.4	51.4	51.4	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	21.93	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E0 (Einfahrt), nachts	PLAN	76.9	76.9	76.9	63.0	63.0	63.0	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	0	24.05	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E0 (Einfahrt), tags	PLAN	79.9	79.9	79.9	66.0	66.0	66.0	Li	Li_70	2.0	2.0	2.0	0	24.05	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E0, nachts	PLAN	62.2	62.2	62.2	42.8	42.8	42.8	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	87.84	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E0, tags	PLAN	65.2	65.2	65.2	45.8	45.8	45.8	Li	Li_70	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	88.00	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E1, nachts	PLAN	68.3	68.3	68.3	47.8	47.8	47.8	Li	Li_67	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	112.11	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E1, tags	PLAN	71.3	71.3	71.3	50.8	50.8	50.8	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	112.11	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E2, nachts	PLAN	72.9	72.9	72.9	52.4	52.4	52.4	Li	Li_63	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	112.11	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E2, tags	PLAN	76.9	76.9	76.9	56.4	56.4	56.4	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	112.11	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E3, nachts	PLAN	70.9	70.9	70.9	50.4	50.4	50.4	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	112.11	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E3, tags	PLAN	74.9	74.9	74.9	54.4	54.4	54.4	Li	Li_64	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	112.11	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E4, nachts	PLAN	67.9	67.9	67.9	47.4	47.4	47.4	Li	Li_58	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	112.11	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E4, tags	PLAN	71.9	71.9	71.9	51.4	51.4	51.4	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	112.11	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E1, nachts	PLAN	62.5	62.5	62.5	45.8	45.8	45.8	Li	Li_65	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	47.18	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E1, tags	PLAN	70.5	70.5	70.5	53.8	53.8	53.8	Li	Li_72	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	47.18	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E3, nachts	PLAN	59.5	59.5	59.5	42.8	42.8	42.8	Li	Li_62	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	47.18	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E3, tags	PLAN	67.5	67.5	67.5	50.8	50.8	50.8	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	47.18	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E5, nachts	PLAN	57.5	57.5	57.5	40.8	40.8	40.8	Li	Li_60	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	47.18	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E5, tags	PLAN	65.5	65.5	65.5	48.8	48.8	48.8	Li	Li_67	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	47.18	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E7, nachts	PLAN	52.5	52.5	52.5	35.8	35.8	35.8	Li	Li_55	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	47.18	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E7, tags	PLAN	61.5	61.5	61.5	44.8	44.8	44.8	Li	Li_63	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	47.18	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E0, nachts	PLAN	65.1	65.1	65.1	48.8	48.8	48.8	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E0, tags	PLAN	73.1	73.1	73.1	56.8	56.8	56.8	Li	Li_75	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E2, nachts	PLAN	62.1	62.1	62.1	45.8	45.8	45.8	Li	Li_65	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E2, tags	PLAN	71.1	71.1	71.1	54.8	54.8	54.8	Li	Li_73	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E4, nachts	PLAN	61.1	61.1	61.1	44.8	44.8	44.8	Li	Li_64	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E4, tags	PLAN	69.1	69.1	69.1	52.8	52.8	52.8	Li	Li_71	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E6, nachts	PLAN	58.1	58.1	58.1	41.8	41.8	41.8	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E6, tags	PLAN	66.1	66.1	66.1	49.8	49.8	49.8	Li	Li_68	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E0, nachts	PLAN	70.3	70.3	70.3	48.8	48.8	48.8	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	141.60	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E0, tags	PLAN	78.3	78.3	78.3	56.8	56.8	56.8	Li	Li_75	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	141.60	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E2, nachts	PLAN	67.3	67.3	67.3	45.8	45.8	45.8	Li	Li_65	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	141.60	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E2, tags	PLAN	76.3	76.3	76.3	54.8	54.8	54.8	Li	Li_73	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	141.60	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E4, nachts	PLAN	66.3	66.3	66.3	44.8	44.8	44.8	Li	Li_64	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	141.60	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E4, tags	PLAN	74.3	74.3	74.3	52.8	52.8	52.8	Li	Li_71	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	141.60	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E6, nachts	PLAN	63.3	63.3	63.3	41.8	41.8	41.8	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	141.60	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E6, tags	PLAN	71.3	71.3	71.3	49.8	49.8	49.8	Li	Li_68	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	141.60	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E1, nachts	PLAN	76.9	76.9	76.9	60.0	60.0	60.0	Li	Li_65	1.0	1.0	1.0	0	47.88	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E1, tags	PLAN	84.9	84.9	84.9	68.0	68.0	68.0	Li	Li_72	2.0	2.0	2.0	0	47.88	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E3, nachts	PLAN	73.9	73.9	73.9	57.0	57.0	57.0	Li	Li_62	1.0	1.0	1.0	0	47.88	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E3, tags	PLAN	81.9	81.9	81.9	65.0	65.0	65.0	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	0	47.88	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E5, nachts	PLAN	71.9	71.9	71.9	55.0	55.0	55.0	Li	Li_60	1.0	1.0	1.0	0	47.88	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E5, tags	PLAN	79.9	79.9	79.9	63.0	63.0	63.0	Li	Li_67	2.0	2.0	2.0	0	47.88	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E7, nachts	PLAN	66.9	66.9	66.9	50.0	50.0	50.0	Li	Li_55	1.0	1.0	1.0	0	47.88	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E7, tags	PLAN	75.9	75.9	75.9	59.0	59.0	59.0	Li	Li_63	2.0	2.0	2.0	0	47.88	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E0, nachts	PLAN	79.3	79.3	79.3	63.0	63.0	63.0	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	0	42.36	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E0, tags	PLAN	87.3	87.3	87.3	71.0	71.0	71.0	Li	Li_75	2.0	2.0	2.0	0	42.36	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E2, nachts	PLAN	76.3	76.3	76.3	60.0	60.0	60.0	Li	Li_65	1.0	1.0	1.0	0	42.36	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E2, tags	PLAN	85.3	85.3	85.3	69.0	69.0	69.0	Li	Li_73	2.0	2.0	2.0	0	42.36	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E4, nachts	PLAN	75.3	75.3	75.3	59.0	59.0	59.0	Li	Li_64	1.0	1.0	1.0	0	42.36	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E4, tags	PLAN	83.3	83.3	83.3	67.0	67.0	67.0	Li	Li_71	2.0	2.0	2.0	0	42.36	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E6, nachts	PLAN	72.3	72.3	72.3	56.0	56.0	56.0	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	0	42.36	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E6, tags	PLAN	80.3	80.3	80.3	64.0	64.0	64.0	Li	Li_68	2.0	2.0	2.0	0	42.36	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E1, nachts	PLAN	81.6	81.6	81.6	60.0	60.0	60.0	Li	Li_65	1.0	1.0	1.0	0	141.65	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E1, tags	PLAN	89.6	89.6	89.6	68.0	68.0	68.0	Li	Li_72	2.0	2.0	2.0	0	141.65	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E3, nachts	PLAN	78.6	78.6	78.6	57.0	57.0	57.0	Li	Li_62	1.0	1.0	1.0	0	141.65	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E3, tags	PLAN	86.6	86.6	86.6	65.0	65.0	65.0	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	0	141.65	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E5, nachts	PLAN	76.6	76.6	76.6	55.0	55.0	55.0	Li	Li_60	1.0	1.0	1.0	0	141.65	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E5, tags	PLAN	84.6	84.6	84.6	63.0	63.0	63.0	Li	Li_67	2.0	2.0	2.0	0	141.65	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E7, nachts	PLAN	71.6	71.6	71.6	50.0	50.0	50.0	Li	Li_55	1.0	1.0	1.0	0	141.65	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E7, tags	PLAN	80.6	80.6	80.6	59.0	59.0	59.0	Li	Li_63	2.0	2.0	2.0	0	141.65	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 1/2 E1, nachts	PLAN	58.6	58.6	58.6	41.8	41.8	41.8	Li	Li_67	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	47.88	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 1/2 E1, tags	PLAN	61.6	61.6	61.6	44.8	44.8	44.8	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	47.88	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 1/2 E3, nachts	PLAN	55.6	55.6	55.6	38.8	38.8	38.8	Li	Li_64	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	47.88	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 1/2 E3, tags	PLAN	58.6	58.6	58.6	41.8	41.8	41.8	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	47.88	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 1/2 E5, nachts	PLAN	52.6	52.6	52.6	35.8	35.8	35.8	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	47.88	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 1/2 E5, tags	PLAN	55.6	55.6	55.6	38.8	38.8	38.8	Li	Li_63	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	47.88	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E0, nachts	PLAN	79.3	79.3	79.3	63.0	63.0	63.0	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	0	42.36	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E0, tags	PLAN	83.3	83.3	83.3	67.0	67.0	67.0	Li	Li_71	2.0	2.0	2.0	0	42.36	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E2, nachts	PLAN	70.7	70.7	70.7	54.4	54.4	54.4	Li	Li_65	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	42.36	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E2, tags	PLAN	73.7	73.7	73.7	57.4	57.4	57.4	Li	Li_67	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	42.36	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E4, nachts	PLAN	67.7	67.7	67.7	51.4	51.4	51.4	Li	Li_62	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	42.36	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E4, tags	PLAN	70.7	70.7	70.7	54.4	54.4	54.4	Li	Li_64	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	42.36	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E6, nachts	PLAN	61.7	61.7	61.7	45.4	45.4	45.4	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	42.36	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E6, tags	PLAN	66.7	66.7	66.7	50.4	50.4	50.4	Li	Li_60	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	42.36	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ost E1, nachts	PLAN	73.3	73.3	73.3	51.8	51.8	51.8	Li	Li_67	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	141.65	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ost E1, tags	PLAN	76.3	76.3	76.3	54.8	54.8	54.8	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	141.65	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ost E3, nachts	PLAN	70.3	70.3	70.3	48.8	48.8	48.8	Li	Li_64	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	141.65	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ost E3, tags	PLAN	73.3	73.3	73.3	51.8	51.8	51.8	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	141.65	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ost E5, nachts	PLAN	67.3	67.3	67.3	45.8	45.8	45.8	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	141.65	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ost E5, tags	PLAN	70.3	70.3	70.3	48.8	48.8	48.8	Li	Li_63	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	141.65	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 1/2 E1, nachts	PLAN	58.5	58.5	58.5	41.8	41.8	41.8	Li	Li_67	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	47.18	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 1/2 E1, tags	PLAN	61.5	61.5	61.5	44.8	44.8	44.8	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	47.18	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 1/2 E3, nachts	PLAN	55.5	55.5	55.5	38.8	38.8	38.8	Li	Li_64	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	47.18	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 1/2 E3, tags	PLAN	58.5	58.5	58.5	41.8	41.8	41.8	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	47.18	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 1/2 E5, nachts	PLAN	67.2	67.2	67.2	50.4	50.4	50.4	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	47.18	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 1/2 E5, tags	PLAN	70.2	70.2	70.2	53.4	53.4	53.4	Li	Li_63	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	47.18	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E0, nachts	PLAN	59.1	59.1	59.1	42.8	42.8	42.8	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E0, tags	PLAN	63.1	63.1	63.1	46.8	46.8	46.8	Li	Li_71	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E2, nachts	PLAN	56.1	56.1	56.1	39.8	39.8	39.8	Li	Li_65	1.0	1.0	1.0	Rw_Isowand	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E2, tags	PLAN	59.1	59.1	59.1	42.8	42.8	42.8	Li	Li_67	2.0	2.0	2.0	Rw_Isowand	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E4, nachts	PLAN	67.8	67.8	67.8	51.4	51.4	51.4	Li	Li_62	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E4, tags	PLAN	70.8	70.8	70.8	54.4	54.4	54.4	Li	Li_64	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E6, nachts	PLAN	61.8	61.8	61.8	45.4	45.4	45.4	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E6, tags	PLAN	66.8	66.8	66.8	50.4	50.4	50.4	Li	Li_60	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E0, nachts	PLAN	74.3	74.3	74.3	52.8	52.8	52.8	Li	Li_68	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	141.60	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E0, tags	PLAN	78.3	78.3	78.3	56.8	56.8	56.8	Li	Li_71	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	141.60	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E2, nachts	PLAN	71.3	71.3	71.3	49.8	49.8	49.8	Li	Li_65	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	141.60	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E2, tags	PLAN	74.3	74.3	74.3	52.8	52.8	52.8	Li	Li_67	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	141.60	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E4, nachts	PLAN	68.3	68.3	68.3	46.8	46.8	46.8	Li	Li_62	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	141.60	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E4, tags	PLAN	71.3	71.3	71.3	49.8	49.8	49.8	Li	Li_64	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	141.60	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E6, nachts	PLAN	62.3	62.3	62.3	40.8	40.8	40.8	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	141.60	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E6, tags	PLAN	67.3	67.3	67.3	45.8	45.8	45.8	Li	Li_60	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	141.60	540.00	420.00	0.00	3.0	

Vertikale Flächenschallquellen (mit schallabsorbierenden Deckenelementen)

Bezeichnung	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li		Korrektur			Schalldämmung		Einwirkzeit			K0	Freq.
		Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche	Tag	Ruhe	Nacht		
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E0, nachts	PLAN	62.0	62.0	62.0	43.8	43.8	43.8	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	65.73	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E0, tags	PLAN	66.0	66.0	66.0	47.8	47.8	47.8	Li	Li_62	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	65.73	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E1, nachts	PLAN	60.0	60.0	60.0	41.8	41.8	41.8	Li	Li_57	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	65.73	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E1, tags	PLAN	64.0	64.0	64.0	45.8	45.8	45.8	Li	Li_60	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	65.73	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E2, nachts	PLAN	59.0	59.0	59.0	40.8	40.8	40.8	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	65.73	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E2, tags	PLAN	63.0	63.0	63.0	44.8	44.8	44.8	Li	Li_59	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	65.73	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E3, nachts	PLAN	57.0	57.0	57.0	38.8	38.8	38.8	Li	Li_54	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	65.73	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E3, tags	PLAN	61.0	61.0	61.0	42.8	42.8	42.8	Li	Li_57	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	65.73	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E4, nachts	PLAN	54.0	54.0	54.0	35.8	35.8	35.8	Li	Li_51	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	65.73	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Nord E4, tags	PLAN	58.0	58.0	58.0	39.8	39.8	39.8	Li	Li_54	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	65.73	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E0, nachts	PLAN	62.2	62.2	62.2	39.8	39.8	39.8	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	175.45	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E0, tags	PLAN	66.2	66.2	66.2	43.8	43.8	43.8	Li	Li_62	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	175.45	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E1, nachts	PLAN	60.2	60.2	60.2	37.8	37.8	37.8	Li	Li_57	1.0	1.0	1.0	Rw_19dB	175.45	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E1, tags	PLAN	64.2	64.2	64.2	41.8	41.8	41.8	Li	Li_60	2.0	2.0	2.0	Rw_19dB	175.45	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E2, nachts	PLAN	63.2	63.2	63.2	40.8	40.8	40.8	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	175.45	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E2, tags	PLAN	67.2	67.2	67.2	44.8	44.8	44.8	Li	Li_59	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	175.45	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E3, nachts	PLAN	61.2	61.2	61.2	38.8	38.8	38.8	Li	Li_54	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	175.45	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E3, tags	PLAN	65.2	65.2	65.2	42.8	42.8	42.8	Li	Li_57	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	175.45	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E4, nachts	PLAN	58.2	58.2	58.2	35.8	35.8	35.8	Li	Li_51	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	175.45	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Ost E4, tags	PLAN	62.2	62.2	62.2	39.8	39.8	39.8	Li	Li_54	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	175.45	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E0, nachts	PLAN	70.6	70.6	70.6	54.0	54.0	54.0	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	0	45.14	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E0, tags	PLAN	74.6	74.6	74.6	58.0	58.0	58.0	Li	Li_62	2.0	2.0	2.0	0	45.14	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E1, nachts	PLAN	68.6	68.6	68.6	52.0	52.0	52.0	Li	Li_57	1.0	1.0	1.0	0	45.14	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E1, tags	PLAN	72.6	72.6	72.6	56.0	56.0	56.0	Li	Li_60	2.0	2.0	2.0	0	45.14	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E2, nachts	PLAN	67.6	67.6	67.6	51.0	51.0	51.0	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	0	45.14	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E2, tags	PLAN	71.6	71.6	71.6	55.0	55.0	55.0	Li	Li_59	2.0	2.0	2.0	0	45.14	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E3, nachts	PLAN	65.6	65.6	65.6	49.0	49.0	49.0	Li	Li_54	1.0	1.0	1.0	0	45.14	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E3, tags	PLAN	69.6	69.6	69.6	53.0	53.0	53.0	Li	Li_57	2.0	2.0	2.0	0	45.14	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E4, nachts	PLAN	62.6	62.6	62.6	46.0	46.0	46.0	Li	Li_51	1.0	1.0	1.0	0	45.14	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 1/3 E4, tags	PLAN	66.6	66.6	66.6	50.0	50.0	50.0	Li	Li_54	2.0	2.0	2.0	0	45.14	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E0, nachts	PLAN	65.8	65.8	65.8	54.0	54.0	54.0	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	0	15.10	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E0, tags	PLAN	69.8	69.8	69.8	58.0	58.0	58.0	Li	Li_62	2.0	2.0	2.0	0	15.10	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E1, nachts	PLAN	63.8	63.8	63.8	52.0	52.0	52.0	Li	Li_57	1.0	1.0	1.0	0	15.10	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E1, tags	PLAN	67.8	67.8	67.8	56.0	56.0	56.0	Li	Li_60	2.0	2.0	2.0	0	15.10	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E2, nachts	PLAN	62.8	62.8	62.8	51.0	51.0	51.0	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	0	15.10	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E2, tags	PLAN	66.8	66.8	66.8	55.0	55.0	55.0	Li	Li_59	2.0	2.0	2.0	0	15.10	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E3, nachts	PLAN	60.8	60.8	60.8	49.0	49.0	49.0	Li	Li_54	1.0	1.0	1.0	0	15.10	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E3, tags	PLAN	64.8	64.8	64.8	53.0	53.0	53.0	Li	Li_57	2.0	2.0	2.0	0	15.10	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E4, nachts	PLAN	57.8	57.8	57.8	46.0	46.0	46.0	Li	Li_51	1.0	1.0	1.0	0	15.10	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 2/3 E4, tags	PLAN	61.8	61.8	61.8	50.0	50.0	50.0	Li	Li_54	2.0	2.0	2.0	0	15.10	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E0, nachts	PLAN	61.1	61.1	61.1	54.0	54.0	54.0	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	0	5.10	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E0, tags	PLAN	65.1	65.1	65.1	58.0	58.0	58.0	Li	Li_62	2.0	2.0	2.0	0	5.10	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E1, nachts	PLAN	59.1	59.1	59.1	52.0	52.0	52.0	Li	Li_57	1.0	1.0	1.0	0	5.10	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E1, tags	PLAN	63.1	63.1	63.1	56.0	56.0	56.0	Li	Li_60	2.0	2.0	2.0	0	5.10	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E2, nachts	PLAN	58.1	58.1	58.1	51.0	51.0	51.0	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	0	5.10	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E2, tags	PLAN	62.1	62.1	62.1	55.0	55.0	55.0	Li	Li_59	2.0	2.0	2.0	0	5.10	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E3, nachts	PLAN	56.1	56.1	56.1	49.0	49.0	49.0	Li	Li_54	1.0	1.0	1.0	0	5.10	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E3, tags	PLAN	60.1	60.1	60.1	53.0	53.0	53.0	Li	Li_57	2.0	2.0	2.0	0	5.10	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E4, nachts	PLAN	53.1	53.1	53.1	46.0	46.0	46.0	Li	Li_51	1.0	1.0	1.0	0	5.10	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., Süd 3/3 E4, tags	PLAN	57.1	57.1	57.1	50.0	50.0	50.0	Li	Li_54	2.0	2.0	2.0	0	5.10	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E0, nachts	PLAN	70.1	70.1	70.1	54.0	54.0	54.0	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	0	40.49	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E0, tags	PLAN	74.1	74.1	74.1	58.0	58.0	58.0	Li	Li_62	2.0	2.0	2.0	0	40.49	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E1, nachts	PLAN	68.1	68.1	68.1	52.0	52.0	52.0	Li	Li_57	1.0	1.0	1.0	0	40.49	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E1, tags	PLAN	72.1	72.1	72.1	56.0	56.0	56.0	Li	Li_60	2.0	2.0	2.0	0	40.49	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E2, nachts	PLAN	67.1	67.1	67.1	51.0	51.0	51.0	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	0	40.49	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E2, tags	PLAN	71.1	71.1	71.1	55.0	55.0	55.0	Li	Li_59	2.0	2.0	2.0	0	40.49	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E3, nachts	PLAN	65.1	65.1	65.1	49.0	49.0	49.0	Li	Li_54	1.0	1.0	1.0	0	40.49	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E3, tags	PLAN	69.1	69.1	69.1	53.0	53.0	53.0	Li	Li_57	2.0	2.0	2.0	0	40.49	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E4, nachts	PLAN	62.1	62.1	62.1	46.0	46.0	46.0	Li	Li_51	1.0	1.0	1.0	0	40.49	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 1/3 E4, tags	PLAN	66.1	66.1	66.1	50.0	50.0	50.0	Li	Li_54	2.0	2.0	2.0	0	40.49	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E0, nachts	PLAN	67.5	67.5	67.5	54.0	54.0	54.0	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	0	21.93	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E0, tags	PLAN	71.5	71.5	71.5	58.0	58.0	58.0	Li	Li_62	2.0	2.0	2.0	0	21.93	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E1, nachts	PLAN	65.5	65.5	65.5	52.0	52.0	52.0	Li	Li_57	1.0	1.0	1.0	0	21.93	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E1, tags	PLAN	69.5	69.5	69.5	56.0	56.0	56.0	Li	Li_60	2.0	2.0	2.0	0	21.93	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E2, nachts	PLAN	64.5	64.5	64.5	51.0	51.0	51.0	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	0	21.93	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E2, tags	PLAN	68.5	68.5	68.5	55.0	55.0	55.0	Li	Li_59	2.0	2.0	2.0	0	21.93	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E3, nachts	PLAN	62.5	62.5	62.5	49.0	49.0	49.0	Li	Li_54	1.0	1.0	1.0	0	21.93	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E3, tags	PLAN	66.5	66.5	66.5	53.0	53.0	53.0	Li	Li_57	2.0	2.0	2.0	0	21.93	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E4, nachts	PLAN	59.5	59.5	59.5	46.0	46.0	46.0	Li	Li_51	1.0	1.0	1.0	0	21.93	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 2/3 E4, tags	PLAN	63.5	63.5	63.5	50.0	50.0	50.0	Li	Li_54	2.0	2.0	2.0	0	21.93	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E0 (Einfahrt), nachts	PLAN	67.9	67.9	67.9	54.0	54.0	54.0	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	0	24.05	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E0 (Einfahrt), tags	PLAN	71.9	71.9	71.9	58.0	58.0	58.0	Li	Li_62	2.0	2.0	2.0	0	24.05	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E0, nachts	PLAN	73.5	73.5	73.5	54.0	54.0	54.0	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	0	87.84	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E0, tags	PLAN	77.5	77.5	77.5	58.0	58.0	58.0	Li	Li_62	2.0	2.0	2.0	0	88.00	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E1, nachts	PLAN	72.5	72.5	72.5	52.0	52.0	52.0	Li	Li_57	1.0	1.0	1.0	0	112.11	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E1, tags	PLAN	76.5	76.5	76.5	56.0	56.0	56.0	Li	Li_60	2.0	2.0	2.0	0	112.11	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E2, nachts	PLAN	71.5	71.5	71.5	51.0	51.0	51.0	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	0	112.11	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E2, tags	PLAN	75.5	75.5	75.5	55.0	55.0	55.0	Li	Li_59	2.0	2.0	2.0	0	112.11	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E3, nachts	PLAN	69.5	69.5	69.5	49.0	49.0	49.0	Li	Li_54	1.0	1.0	1.0	0	112.11	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E3, tags	PLAN	73.5	73.5	73.5	53.0	53.0	53.0	Li	Li_57	2.0	2.0	2.0	0	112.11	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E4, nachts	PLAN	66.5	66.5	66.5	46.0	46.0	46.0	Li	Li_51	1.0	1.0	1.0	0	112.11	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Bühnertstr., West 3/3 E4, tags	PLAN	70.5	70.5	70.5	50.0	50.0	50.0	Li	Li_54	2.0	2.0	2.0	0	112.11	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E1, nachts	PLAN	61.5	61.5	61.5	44.8	44.8	44.8	Li	Li_60	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	47.18	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E1, tags	PLAN	69.5	69.5	69.5	52.8	52.8	52.8	Li	Li_67	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	47.18	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E3, nachts	PLAN	58.5	58.5	58.5	41.8	41.8	41.8	Li	Li_57	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	47.18	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E3, tags	PLAN	67.5	67.5	67.5	50.8	50.8	50.8	Li	Li_65	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	47.18	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E5, nachts	PLAN	56.5	56.5	56.5	39.8	39.8	39.8	Li	Li_55	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	47.18	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E5, tags	PLAN	65.5	65.5	65.5	48.8	48.8	48.8	Li	Li_63	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	47.18	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E7, nachts	PLAN	51.5	51.5	51.5	34.8	34.8	34.8	Li	Li_50	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	47.18	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 1/2 E7, tags	PLAN	60.5	60.5	60.5	43.8	43.8	43.8	Li	Li_58	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	47.18	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E0, nachts	PLAN	62.1	62.1	62.1	45.8	45.8	45.8	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E0, tags	PLAN	71.1	71.1	71.1	54.8	54.8	54.8	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E2, nachts	PLAN	60.1	60.1	60.1	43.8	43.8	43.8	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E2, tags	PLAN	68.1	68.1	68.1	51.8	51.8	51.8	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E4, nachts	PLAN	58.1	58.1	58.1	41.8	41.8	41.8	Li	Li_57	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E4, tags	PLAN	67.1	67.1	67.1	50.8	50.8	50.8	Li	Li_65	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E6, nachts	PLAN	55.1	55.1	55.1	38.8	38.8	38.8	Li	Li_54	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Nord 2/2 E6, tags	PLAN	64.1	64.1	64.1	47.8	47.8	47.8	Li	Li_62	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E0, nachts	PLAN	67.3	67.3	67.3	45.8	45.8	45.8	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	141.60	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E0, tags	PLAN	76.3	76.3	76.3	54.8	54.8	54.8	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	141.60	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E2, nachts	PLAN	65.3	65.3	65.3	43.8	43.8	43.8	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	141.60	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E2, tags	PLAN	73.3	73.3	73.3	51.8	51.8	51.8	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	141.60	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E4, nachts	PLAN	63.3	63.3	63.3	41.8	41.8	41.8	Li	Li_57	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	141.60	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E4, tags	PLAN	72.3	72.3	72.3	50.8	50.8	50.8	Li	Li_65	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	141.60	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E6, nachts	PLAN	60.3	60.3	60.3	38.8	38.8	38.8	Li	Li_54	1.0	1.0	1.0	Rw_15dB	141.60	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Ost E6, tags	PLAN	69.3	69.3	69.3	47.8	47.8	47.8	Li	Li_62	2.0	2.0	2.0	Rw_15dB	141.60	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E1, nachts	PLAN	71.9	71.9	71.9	55.0	55.0	55.0	Li	Li_60	1.0	1.0	1.0	0	47.88	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E1, tags	PLAN	79.9	79.9	79.9	63.0	63.0	63.0	Li	Li_67	2.0	2.0	2.0	0	47.88	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E3, nachts	PLAN	68.9	68.9	68.9	52.0	52.0	52.0	Li	Li_57	1.0	1.0	1.0	0	47.88	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E3, tags	PLAN	77.9	77.9	77.9	61.0	61.0	61.0	Li	Li_65	2.0	2.0	2.0	0	47.88	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E5, nachts	PLAN	66.9	66.9	66.9	50.0	50.0	50.0	Li	Li_55	1.0	1.0	1.0	0	47.88	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E5, tags	PLAN	75.9	75.9	75.9	59.0	59.0	59.0	Li	Li_63	2.0	2.0	2.0	0	47.88	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E7, nachts	PLAN	61.9	61.9	61.9	45.0	45.0	45.0	Li	Li_50	1.0	1.0	1.0	0	47.88	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 1/2 E7, tags	PLAN	70.9	70.9	70.9	54.0	54.0	54.0	Li	Li_58	2.0	2.0	2.0	0	47.88	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E0, nachts	PLAN	72.3	72.3	72.3	56.0	56.0	56.0	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	0	42.36	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E0, tags	PLAN	81.3	81.3	81.3	65.0	65.0	65.0	Li	Li_69	2.0	2.0	2.0	0	42.36	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E2, nachts	PLAN	70.3	70.3	70.3	54.0	54.0	54.0	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	0	42.36	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E2, tags	PLAN	78.3	78.3	78.3	62.0	62.0	62.0	Li	Li_66	2.0	2.0	2.0	0	42.36	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E4, nachts	PLAN	68.3	68.3	68.3	52.0	52.0	52.0	Li	Li_57	1.0	1.0	1.0	0	42.36	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E4, tags	PLAN	77.3	77.3	77.3	61.0	61.0	61.0	Li	Li_65	2.0	2.0	2.0	0	42.36	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E6, nachts	PLAN	65.3	65.3	65.3	49.0	49.0	49.0	Li	Li_54	1.0	1.0	1.0	0	42.36	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., Süd 2/2 E6, tags	PLAN	74.3	74.3	74.3	58.0	58.0	58.0	Li	Li_62	2.0	2.0	2.0	0	42.36	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E1, nachts	PLAN	76.6	76.6	76.6	55.0	55.0	55.0	Li	Li_60	1.0	1.0	1.0	0	141.65	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E1, tags	PLAN	84.6	84.6	84.6	63.0	63.0	63.0	Li	Li_67	2.0	2.0	2.0	0	141.65	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E3, nachts	PLAN	73.6	73.6	73.6	52.0	52.0	52.0	Li	Li_57	1.0	1.0	1.0	0	141.65	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E3, tags	PLAN	82.6	82.6	82.6	61.0	61.0	61.0	Li	Li_65	2.0	2.0	2.0	0	141.65	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E5, nachts	PLAN	71.6	71.6	71.6	50.0	50.0	50.0	Li	Li_55	1.0	1.0	1.0	0	141.65	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E5, tags	PLAN	80.6	80.6	80.6	59.0	59.0	59.0	Li	Li_63	2.0	2.0	2.0	0	141.65	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E7, nachts	PLAN	66.6	66.6	66.6	45.0	45.0	45.0	Li	Li_50	1.0	1.0	1.0	0	141.65	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Catenhorner Str., West E7, tags	PLAN	75.6	75.6	75.6	54.0	54.0	54.0	Li	Li_58	2.0	2.0	2.0	0	141.65	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 1/2 E1, nachts	PLAN	72.9	72.9	72.9	56.0	56.0	56.0	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	0	47.88	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 1/2 E1, tags	PLAN	75.9	75.9	75.9	59.0	59.0	59.0	Li	Li_63	2.0	2.0	2.0	0	47.88	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 1/2 E3, nachts	PLAN	69.9	69.9	69.9	53.0	53.0	53.0	Li	Li_58	1.0	1.0	1.0	0	47.88	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 1/2 E3, tags	PLAN	73.9	73.9	73.9	57.0	57.0	57.0	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	0	47.88	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 1/2 E5, nachts	PLAN	66.9	66.9	66.9	50.0	50.0	50.0	Li	Li_55	1.0	1.0	1.0	0	47.88	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 1/2 E5, tags	PLAN	69.9	69.9	69.9	53.0	53.0	53.0	Li	Li_57	2.0	2.0	2.0	0	47.88	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E0, nachts	PLAN	72.3	72.3	72.3	56.0	56.0	56.0	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	0	42.36	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E0, tags	PLAN	76.3	76.3	76.3	60.0	60.0	60.0	Li	Li_64	2.0	2.0	2.0	0	42.36	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E2, nachts	PLAN	70.3	70.3	70.3	54.0	54.0	54.0	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	0	42.36	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E2, tags	PLAN	73.3	73.3	73.3	57.0	57.0	57.0	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	0	42.36	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E4, nachts	PLAN	67.3	67.3	67.3	51.0	51.0	51.0	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	0	42.36	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E4, tags	PLAN	71.3	71.3	71.3	55.0	55.0	55.0	Li	Li_59	2.0	2.0	2.0	0	42.36	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E6, nachts	PLAN	61.3	61.3	61.3	45.0	45.0	45.0	Li	Li_50	1.0	1.0	1.0	0	42.36	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Nord 2/2 E6, tags	PLAN	66.3	66.3	66.3	50.0	50.0	50.0	Li	Li_54	2.0	2.0	2.0	0	42.36	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ost E1, nachts	PLAN	72.0	72.0	72.0	50.4	50.4	50.4	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	141.65	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ost E1, tags	PLAN	75.0	75.0	75.0	53.4	53.4	53.4	Li	Li_63	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	141.65	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ost E3, nachts	PLAN	69.0	69.0	69.0	47.4	47.4	47.4	Li	Li_58	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	141.65	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ost E3, tags	PLAN	73.0	73.0	73.0	51.4	51.4	51.4	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	141.65	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ost E5, nachts	PLAN	66.0	66.0	66.0	44.4	44.4	44.4	Li	Li_55	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	141.65	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Ost E5, tags	PLAN	69.0	69.0	69.0	47.4	47.4	47.4	Li	Li_57	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	141.65	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 1/2 E1, nachts	PLAN	67.2	67.2	67.2	50.4	50.4	50.4	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	47.18	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 1/2 E1, tags	PLAN	70.2	70.2	70.2	53.4	53.4	53.4	Li	Li_63	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	47.18	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 1/2 E3, nachts	PLAN	64.2	64.2	64.2	47.4	47.4	47.4	Li	Li_58	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	47.18	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 1/2 E3, tags	PLAN	68.2	68.2	68.2	51.4	51.4	51.4	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	47.18	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 1/2 E5, nachts	PLAN	61.2	61.2	61.2	44.4	44.4	44.4	Li	Li_55	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	47.18	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 1/2 E5, tags	PLAN	64.2	64.2	64.2	47.4	47.4	47.4	Li	Li_57	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	47.18	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E0, nachts	PLAN	66.8	66.8	66.8	50.4	50.4	50.4	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E0, tags	PLAN	70.8	70.8	70.8	54.4	54.4	54.4	Li	Li_64	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E2, nachts	PLAN	64.8	64.8	64.8	48.4	48.4	48.4	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E2, tags	PLAN	67.8	67.8	67.8	51.4	51.4	51.4	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E4, nachts	PLAN	61.8	61.8	61.8	45.4	45.4	45.4	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E4, tags	PLAN	65.8	65.8	65.8	49.4	49.4	49.4	Li	Li_59	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E6, nachts	PLAN	55.8	55.8	55.8	39.4	39.4	39.4	Li	Li_50	1.0	1.0	1.0	Rw_Lamellen	42.83	0.00	0.00	60.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., Süd 2/2 E6, tags	PLAN	60.8	60.8	60.8	44.4	44.4	44.4	Li	Li_54	2.0	2.0	2.0	Rw_Lamellen	42.83	540.00	420.00	0.00	3.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E0, nachts	PLAN	77.6	77.6	77.6	56.0	56.0	56.0	Li	Li_61	1.0	1.0	1.0	0	141.60	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E0, tags	PLAN	81.6	81.6	81.6	60.0	60.0	60.0	Li	Li_64	2.0	2.0	2.0	0	141.60	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E2, nachts	PLAN	75.6	75.6	75.6	54.0	54.0	54.0	Li	Li_59	1.0	1.0	1.0	0	141.60	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E2, tags	PLAN	78.6	78.6	78.6	57.0	57.0	57.0	Li	Li_61	2.0	2.0	2.0	0	141.60	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E4, nachts	PLAN	72.6	72.6	72.6	51.0	51.0	51.0	Li	Li_56	1.0	1.0	1.0	0	141.60	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E4, tags	PLAN	76.6	76.6	76.6	55.0	55.0	55.0	Li	Li_59	2.0	2.0	2.0	0	141.60	540.00	420.00	0.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E6, nachts	PLAN	66.6	66.6	66.6	45.0	45.0	45.0	Li	Li_50	1.0	1.0	1.0	0	141.60	0.00	0.00	60.00	0.0	
Quartiersgarage Mittelstr., West E6, tags	PLAN	71.6	71.6	71.6	50.0	50.0	50.0	Li	Li_54	2.0	2.0	2.0	0	141.60	540.00	420.00	0.00	0.0	