

Betreff:

SWB-6835-01: Goldschlägerhof / Ergebnismitteilung

Anlagen:

Lärmkarten Verkehr.zip; Lärmkarten Gewerbe.zip

Sehr geehrter Herr Klemm,

im Folgenden möchte ich Ihnen eine kurze Ergebnismitteilung der Lärmprognoseberechnungen für den Goldschlägerhof zukommen lassen.

Gewerbelärm:

Die vom Vorhaben ausgehenden Gewerbelärm-Emissionen wurden gemäß den bisherigen Planunterlagen und Informationen wie folgt berücksichtigt:

- Pkw-Verkehr auf den 24 oberirdischen Stellplätzen durch Edeka-Kunden nur zur Tagzeit zwischen 7 und 20 Uhr
- Pkw-Verkehr in der Tiefgarage (200 Stellplätze) durch Edeka-Kunden nur zur Tagzeit zwischen 7 und 20 Uhr sowie durch Hotelgäste und Nutzer der allgemeinen Stellplätze zur Tag- und Nachtzeit
- Lieferverkehr Edeka im eingehausten Anlieferbereich nur zur Tagzeit: 7 Lkw, davon 3 mit Kühlaggregat, davon 1 vor 7 Uhr; das Tor wird während der Verladetätigkeiten als geschlossen betrachtet
- Lieferverkehr Bäcker auf dem Parkplatz vor dem Eingangsbereich nur zur Tagzeit: 1 Transporter mit Kühlaggregat vor 7 Uhr
- Freisitzflächen des Bäckers (44 Sitzplätze), Biergarten (200 Sitzplätze) und Außengastronomie (40 Sitzplätze) nur zur Tagzeit; Berücksichtigung Biergarten und Außengastronomie bis 22 Uhr

Da für die stationäre Anlagentechnik bislang keine Informationen vorliegen, ist diese im Prognosemodell bislang unberücksichtigt.

Die Berechnungsergebnisse sind in den Lärmbelastungskarten im Anhang getrennt nach Tag- und Nachtzeit auf Höhe der relevanten Geschosshöhen der schutzbedürftigen Nachbarschaft dargestellt.

Die Nachbarschaft innerhalb des Plangebietes wird entsprechend den vorgesehenen Festsetzungen als urbanes Gebiet beurteilt, für das die anzustrebenden Orientierungswerte der DIN 18005 von 60 dB(A) zur Tagzeit und 45 dB(A) nachts an den Bestandsnutzungen (insbesondere Reichswaisenhausstr. 2a) tags und nachts um mindestens 7 dB(A) unterschritten werden.

Die Nachbarschaft im Westen (Kindertagesstätten) sowie im Südosten (AWO) wird im Flächennutzungsplan als Gemeinbedarfsflächen, im Norden, Osten und Süden als gemischte Bauflächen und im Südwesten als Wohnbauflächen dargestellt. Den Gemeinbedarfsflächen kann dabei der Schutzanspruch des umgebenden Mischgebietes zugewiesen werden, sodass außerhalb des Geltungsbereich im Südwesten die Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts und in allen anderen Richtungen die Orientierungswerte für ein Mischgebiet von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts einzuhalten sind. Diese werden an den Nutzungen mit dem Schutzanspruch eines Mischgebiets um mindestens 4 dB(A) tags und 7 dB(A) nachts unterschritten. Im WA im Südwesten werden die Orientierungswerte zur Tagzeit ausgeschöpft und nachts um ca. 4 dB(A) unterschritten.

Nachdem an den dem Vorhaben zugewandten Fassaden von keiner weiteren relevanten Lärmvorbelastung durch andere gewerbliche Nutzungen ausgegangen werden muss, **kann somit insgesamt von einer lärmschutzfachlichen Verträglichkeit des Vorhabens ausgegangen werden.** Voraussetzung hierfür sind jedoch

- Lieferverkehr wird auf die Tagzeit zwischen 6 und 22 Uhr beschränkt,
- das Tor der Anlieferzone des Edeka-Marktes wird während der Verladetätigkeiten geschlossen gehalten,
- die oberirdischen Stellplätze werden nur während der Öffnungszeiten des Edeka genutzt,
- die Außengastronomie (insbesondere der Biergarten) ist auf die Tagzeit zwischen 6 und 22 Uhr beschränkt und
- die stationäre Anlagentechnik wird nach dem Stand der Lärminderungstechnik geplant

Verkehrslärm:

Die Verkehrslärmbeurteilungspegel wurden gemäß den Berechnungsvorschriften der RLS-19 auf Grundlage der Verkehrszahlen für den Prognose-Planfall aus dem Verkehrsgutachten innerhalb des Geltungsbereichs der Planung berechnet. Für urbane Gebiete ist die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 von 60 dB(A) zur Tagzeit und 50 dB(A) nachts anzustreben. Im Rahmen der Abwägung können jedoch auch die um 4 dB(A) höheren Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV herangezogen werden, nachdem bei Einhaltung dieser noch von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen ausgegangen werden kann (Tag: 64 dB(A), Nacht: 54 dB(A)).

Es lässt sich feststellen, dass vor den Fassaden des **Bauteils BT1** die Orientierungswerte der DIN 18005 lediglich auf Höhe des obersten Geschosses zur Nachtzeit geringfügig überschritten und ansonsten eingehalten werden, die Immissionsgrenzwerte werden hier ausnahmslos um mindestens 3 dB(A) unterschritten.

Vor den Fassaden des **Bauteils BT2** werden sowohl tags als auch nachts die Orientierungs- und Immissionsgrenzwerte eingehalten.

Ungünstiger stellt sich die Situation für den **Bauteil BT3** dar. An den der Zöllnertorstraße zugewandten Ostfassaden werden sehr hohe Beurteilungspegel von bis zu 71 dB(A) zur Tagzeit und bis zu 60 dB(A) nachts prognostiziert, welche die Orientierungswerte um bis zu 11 dB(A) tags und 10 dB(A) nachts überschreiten und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV noch um mindestens 7 dB(A) tagsüber und 6 dB(A) nachts. Insbesondere auf Höhe des Erdgeschosses wird hier zur Tagzeit sogar der in der Rechtsprechung anerkannte Schwellwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) überschritten. Auch an den Nord- und Südfassaden werden die Orientierungswerte der DIN 18005 großflächig überschritten, in Straßennähe werden auch die Immissionsgrenzwerte überschritten.

Nachdem aufgrund der unmittelbar an die Straße grenzenden Fassaden aktive Lärmschutzmaßnahmen ausscheiden, ist hier wenn möglich eine lärmabgewandte Grundrissorientierung geboten. Lässt sich diese aufgrund der vorgesehenen Nutzung nicht umsetzen, so sind nach DIN 4109-1 schutzbedürftige Aufenthaltsräume in jedem Fall durch passive Schallschutzmaßnahmen vor dem Verkehrslärm zu schützen. Diese umfassen nicht nur Schallschutzfenster mit ausreichender Luftschalldämmung, sondern auch automatische, schalldämmte Belüftungssysteme, um bei geschlossenem Fenster für eine ausreichende Luftwechselrate zu sorgen.

Freundliche Grüße sendet Ihnen

Dörte Bange
Diplom-Physikerin
Projektleiterin Schallimmissionsschutz

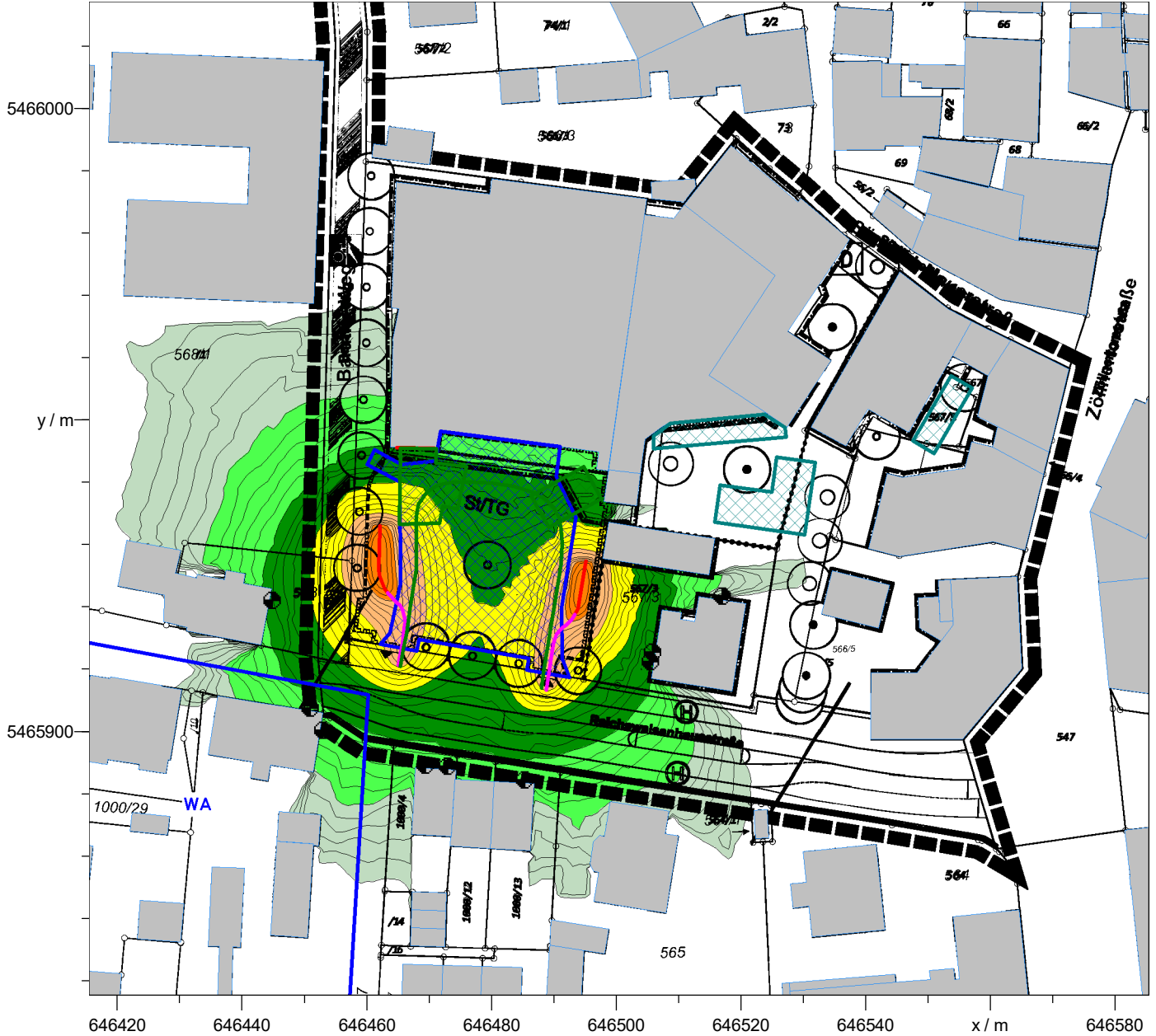


Hoock & Partner Sachverständige
Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

Lärmkarten Gewerbe

Raster Nacht [1 Gewerbelärm, Rel. Höhe 2.00m]

M 1: 1000



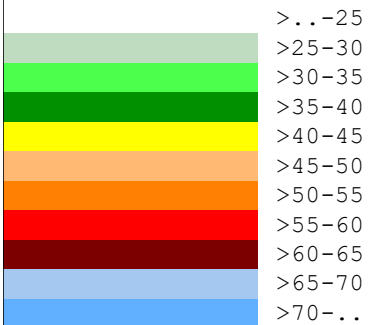
Nacht
Pegel
dB(A)

Hoock & Partner Sachverständige

Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik

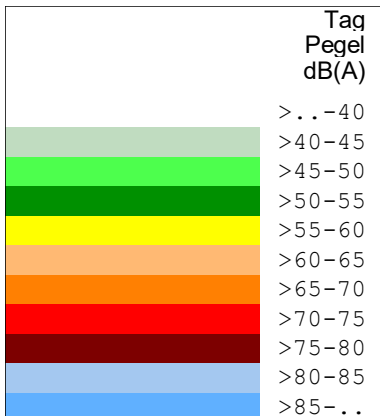
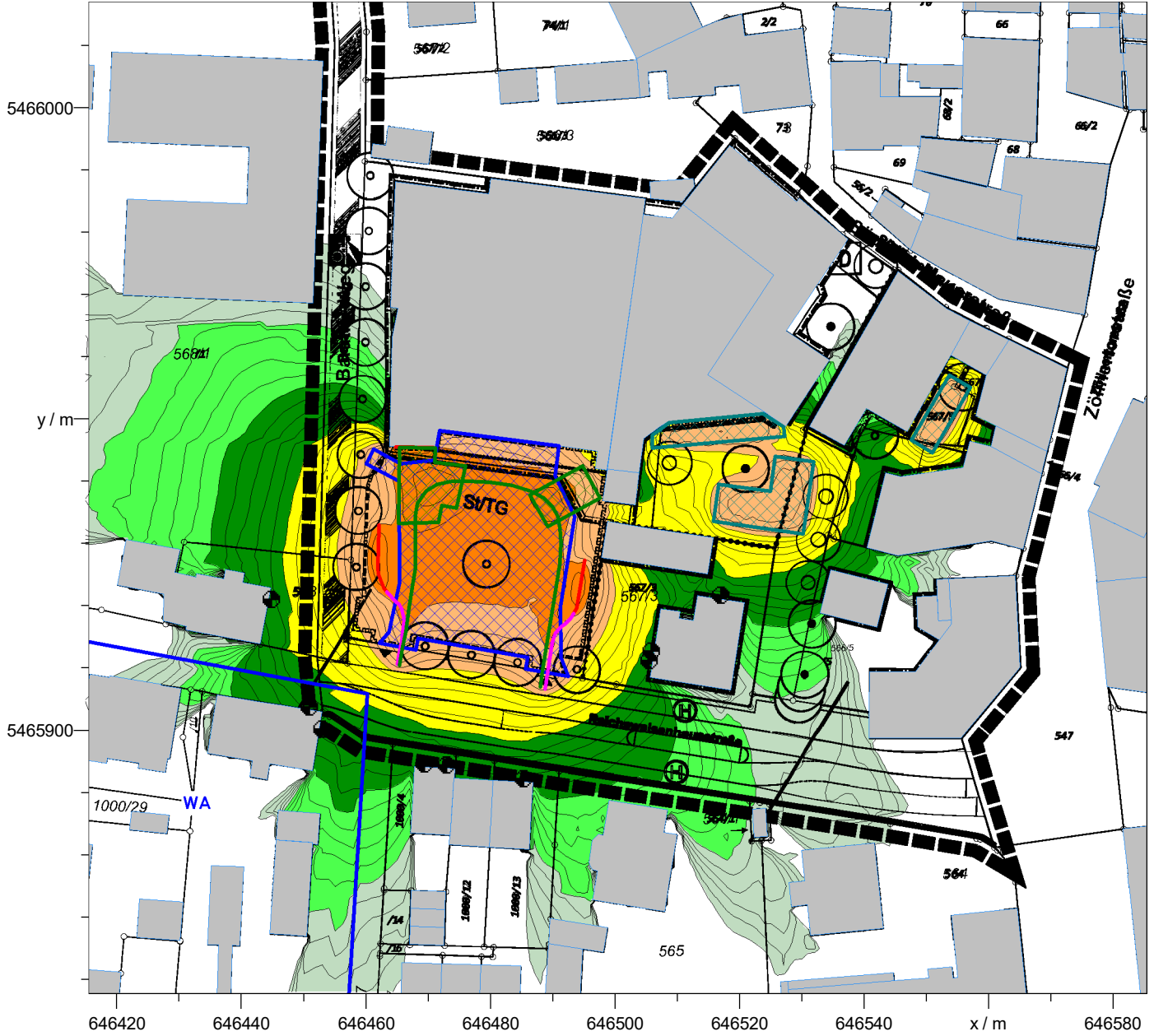


| | |
|---|----------------------------------|
| Projekt: | SWB-6835-01 |
| Variante: | Gewerbelärm |
| Immissionshöhe: | 2,0 m (~ EG) |
| Bezugszeitraum: | ungünstigste volle Nachtstunde |
| Schallschutzanforderungen der DIN 18005 bzw. der TA Lärm: | |
| WA: | 55 dB(A) / 40 dB(A) Tag/Nacht |
| MI: | 60 dB(A) / 45 dB(A) Tag/Nacht |
| MU: | 60/63 dB(A) / 45 dB(A) Tag/Nacht |
| Datum: | 08.08.2025 |



Raster Tag [1 Gewerbelärm, Rel. Höhe 2.00m]

M 1: 1000



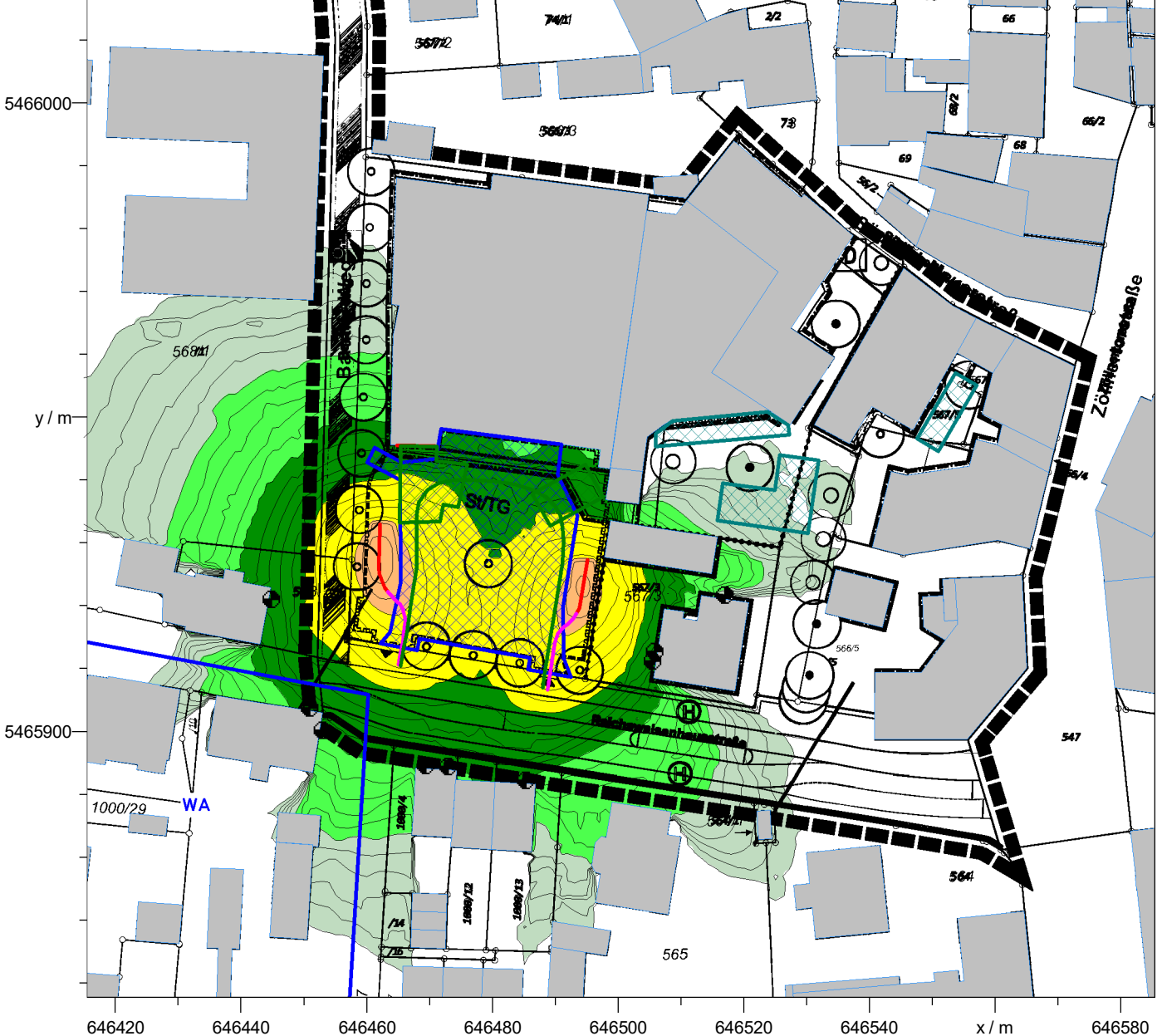
Hoock & Partner Sachverständige
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



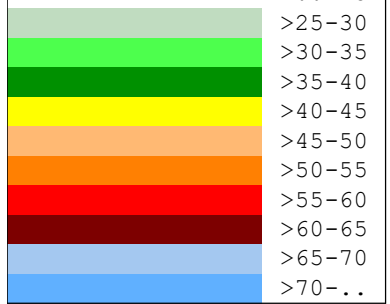
| | |
|---|----------------------------------|
| Projekt: | SWB-6835-01 |
| Variante: | Gewerbelärm |
| Immissionshöhe: | 2,0 m (~ EG) |
| Bezugszeitraum: | Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) |
| Schallschutzanforderungen der DIN 18005 bzw. der TA Lärm: | |
| WA: | 55 dB(A) / 40 dB(A) Tag/Nacht |
| MI: | 60 dB(A) / 45 dB(A) Tag/Nacht |
| MU: | 60/63 dB(A) / 45 dB(A) Tag/Nacht |
| Datum: | 08.08.2025 |

Raster Nacht [1 Gewerbelärm, Rel. Höhe 5.00m]

M 1: 1000



Nacht
Pegel
dB(A)



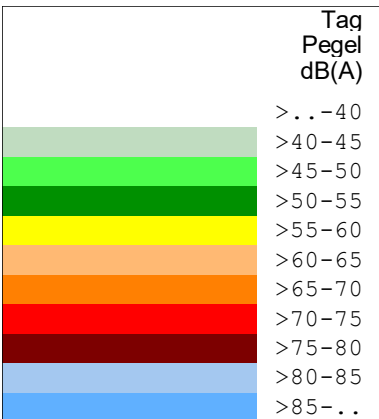
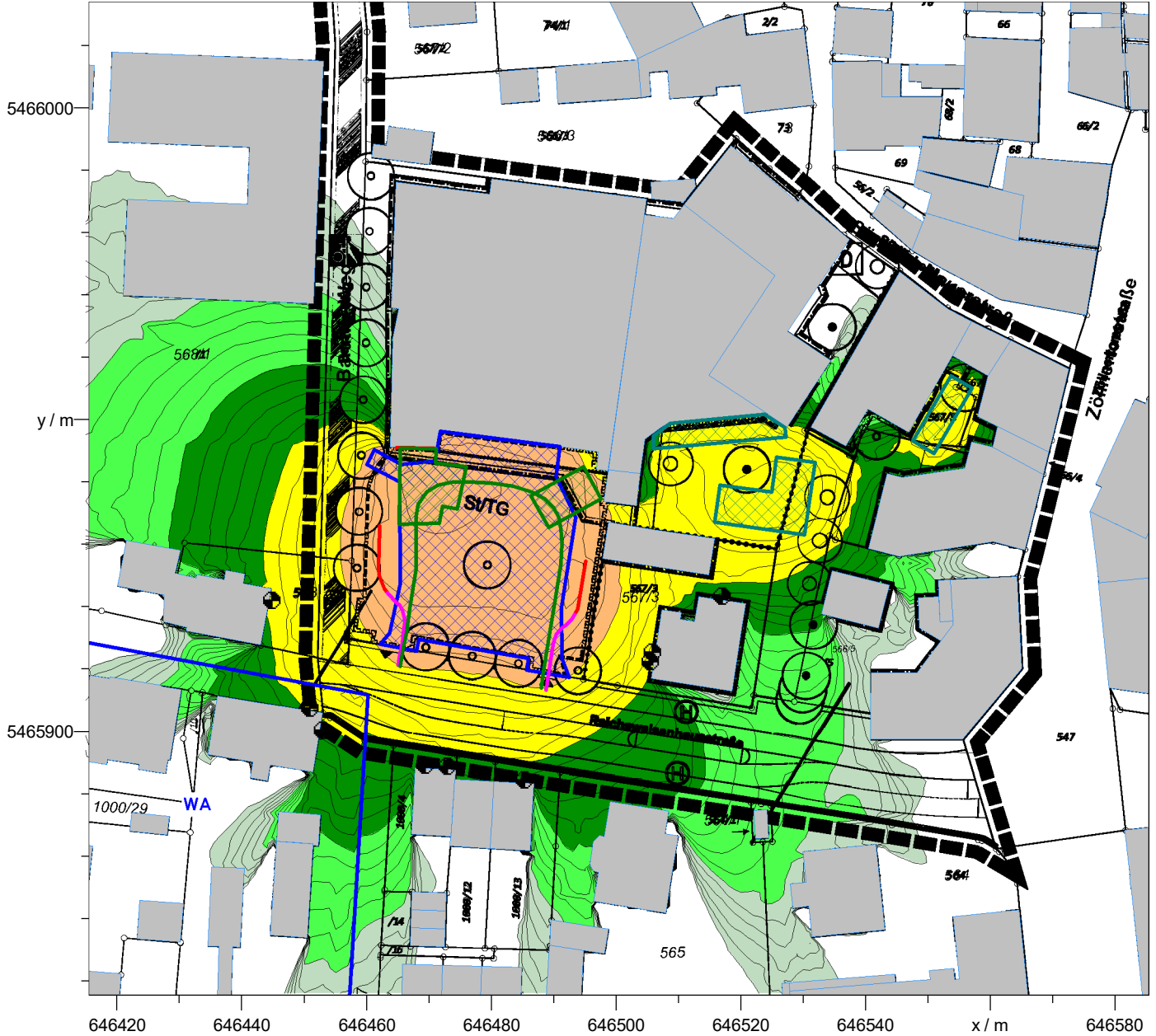
Hooch & Partner Sachverständige
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



Projekt: SWB-6835-01
 Variante: Gewerbelärm
 Immissionshöhe: 5,0 m (~ 1. OG)
 Bezugszeitraum: ungünstigste volle Nachtstunde
 Schallschutanforderungen der DIN 18005 bzw. der TA Lärm:
 WA: 55 dB(A) / 40 dB(A) Tag/Nacht
 MI: 60 dB(A) / 45 dB(A) Tag/Nacht
 MU: 60/63 dB(A) / 45 dB(A) Tag/Nacht
 Datum: 08.08.2025

Raster Tag [1 Gewerbelärm, Rel. Höhe 5.00m]

M 1: 1000



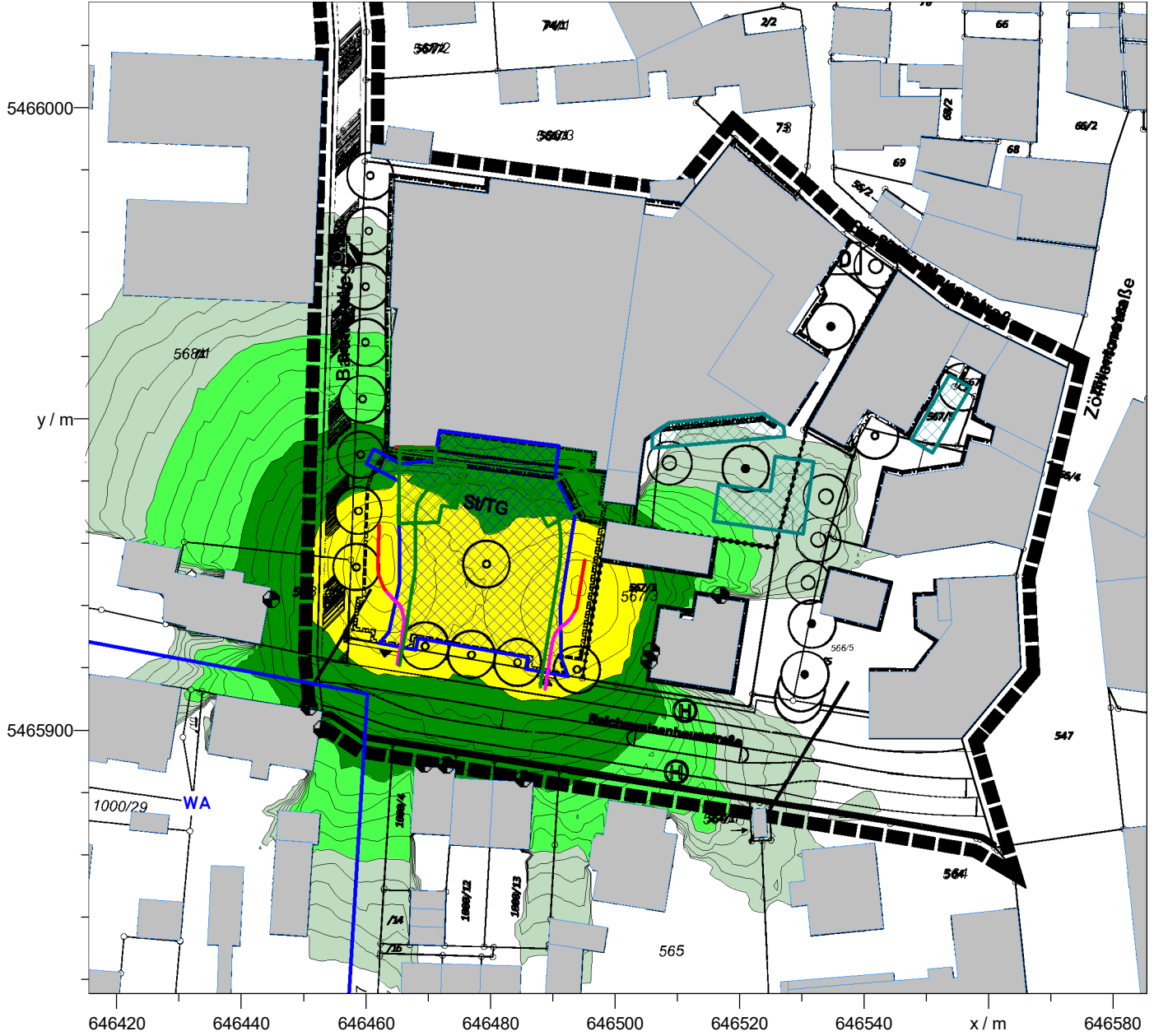
Hooch & Partner Sachverständige
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



| | |
|---|----------------------------------|
| Projekt: | SWB-6835-01 |
| Variante: | Gewerbelärm |
| Immissionshöhe: | 5,0 m (~ 1. OG) |
| Bezugszeitraum: | Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) |
| Schallschutzanforderungen der DIN 18005 bzw. der TA Lärm: | |
| WA: | 55 dB(A) / 40 dB(A) Tag/Nacht |
| MI: | 60 dB(A) / 45 dB(A) Tag/Nacht |
| MU: | 60/63 dB(A) / 45 dB(A) Tag/Nacht |
| Datum: | 08.08.2025 |

Raster Nacht [1 Gewerbelärm, Rel. Höhe 8.00m]

M 1: 1000



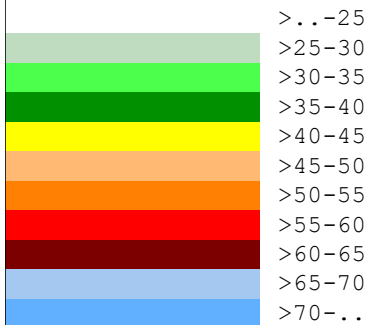
Nacht
Pegel
dB(A)

Hoock & Partner Sachverständige

Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik

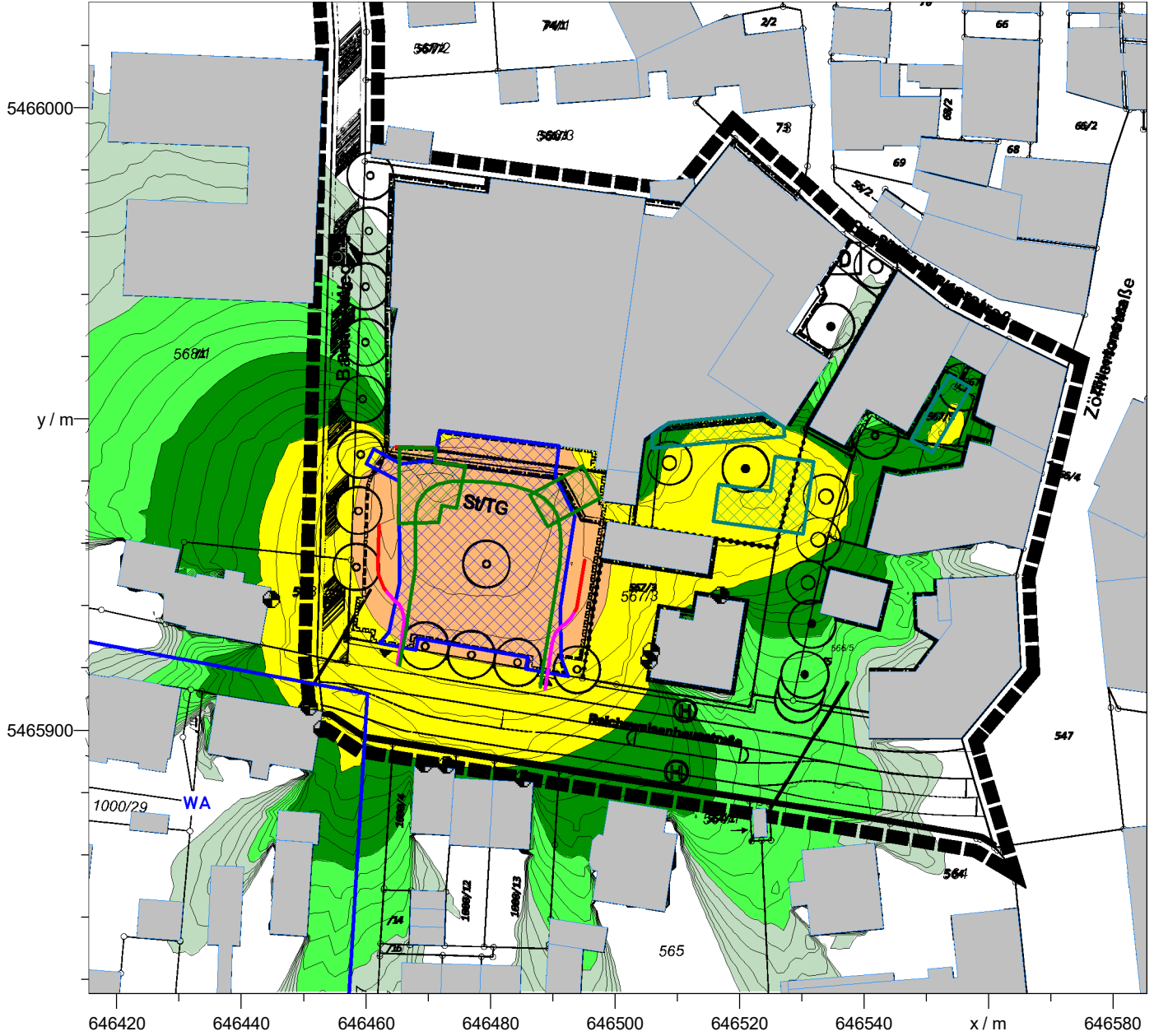


| | |
|---|----------------------------------|
| Projekt: | SWB-6835-01 |
| Variante: | Gewerbelärm |
| Immissionshöhe: | 8,0 m (~ 2. OG) |
| Bezugszeitraum: | ungünstigste volle Nachtstunde |
| Schallschutzanforderungen der DIN 18005 bzw. der TA Lärm: | |
| WA: | 55 dB(A) / 40 dB(A) Tag/Nacht |
| MI: | 60 dB(A) / 45 dB(A) Tag/Nacht |
| MU: | 60/63 dB(A) / 45 dB(A) Tag/Nacht |
| Datum: | 08.08.2025 |



Raster Tag [1 Gewerbelärm, Rel. Höhe 8.00m]

M 1: 1000



Tag
Pegel
dB(A)

Hoock & Partner Sachverständige

Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik

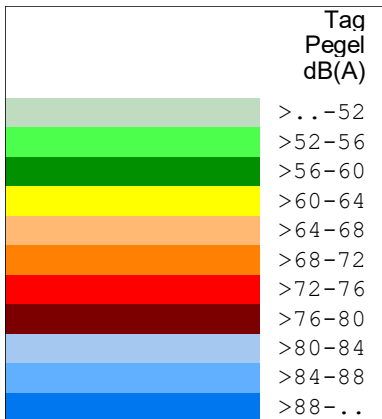


| | |
|---|----------------------------------|
| Projekt: | SWB-6835-01 |
| Variante: | Gewerbelärm |
| Immissionshöhe: | 8,0 m (~ 2. OG) |
| Bezugszeitraum: | Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) |
| Schallschutzanforderungen der DIN 18005 bzw. der TA Lärm: | |
| WA: | 55 dB(A) / 40 dB(A) Tag/Nacht |
| MI: | 60 dB(A) / 45 dB(A) Tag/Nacht |
| MU: | 60/63 dB(A) / 45 dB(A) Tag/Nacht |
| Datum: | 08.08.2025 |

Lärmkarten Verkehr

Raster Tag [3 Straßenverkehrslärm, Abs. Höhe339.70m]

M 1: 800



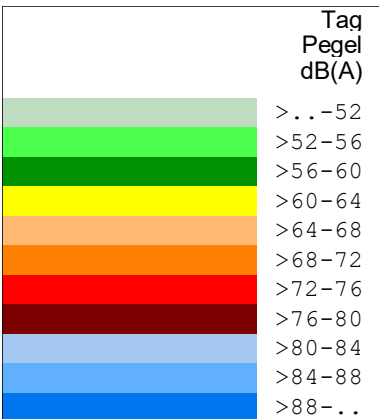
Hooch & Partner Sachverständige
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



| | |
|---|---|
| Projekt: | SWB-6835-01 |
| Variante: | Verkehrslärm Prognose-Planfall |
| Immissionshöhe: | 339,7 m ü. NN (~ EG BT 1.1, BT 2 und BT 3) |
| Bezugszeitraum: | Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) |
| Schallschutzanforderungen für urbane Gebiete: | |
| DIN 18005: | 60 dB(A) / 50 dB(A) Tag/Nacht |
| 16. BImSchV: | 64 dB(A) / 54 dB(A) Tag/Nacht |
| Datum: | 08.08.2025 |

Raster Tag [3 Straßenverkehrslärm, Abs. Höhe342.70m]

M 1: 800



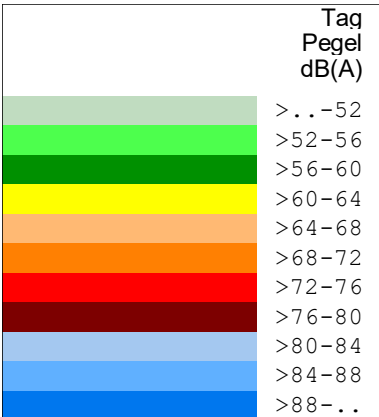
Hoock & Partner Sachverständige
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



| | |
|---|---|
| Projekt: | SWB-6835-01 |
| Variante: | Verkehrslärm Prognose-Planfall |
| Immissionshöhe: | 342,7 m ü. NN (~ EG BT 1, ~ 1. OG BT 1.1, BT 2 und BT 3) |
| Bezugszeitraum: | Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) |
| Schallschutzanforderungen für urbane Gebiete: | |
| DIN 18005: | 60 dB(A) / 50 dB(A) Tag/Nacht |
| 16. BImSchV: | 64 dB(A) / 54 dB(A) Tag/Nacht |
| Datum: | 08.08.2025 |

Raster Tag [3 Straßenverkehrslärm, Abs. Höhe345.70m]

M 1: 800



Hooch & Partner Sachverständige
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



| | |
|---|--|
| Projekt: | SWB-6835-01 |
| Variante: | Verkehrslärm Prognose-Planfall |
| Immissionshöhe: | 345,7 m ü. NN (~ 1. OG BT 1, ~ 2. OG BT 1.1, BT 2 und BT 3) |
| Bezugszeitraum: | Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) |
| Schallschutzanforderungen für urbane Gebiete: | |
| DIN 18005: | 60 dB(A) / 50 dB(A) Tag/Nacht |
| 16. BImSchV: | 64 dB(A) / 54 dB(A) Tag/Nacht |
| Datum: | 08.08.2025 |

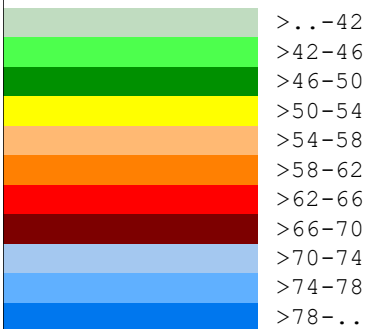


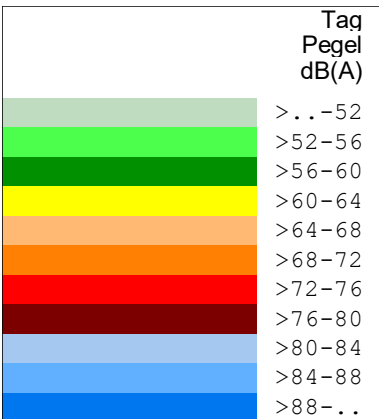
Nacht
Pegel
dB(A)

Hooch & Partner Sachverständige

Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik

Projekt: SWB-6835-01
 Variante: Verkehrslärm Prognose-Planfall
 Immissionshöhe: 348,6 m ü. NN
 (~ 2. OG BT 1, ~ 3. OG BT 1.1)
 Bezugszeitraum: Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)
 Schallschutzanforderungen für urbane Gebiete:
 DIN 18005: 60 dB(A) / 50 dB(A) Tag/Nacht
 16. BImSchV: 64 dB(A) / 54 dB(A) Tag/Nacht
 Datum: 08.08.2025





Hooch & Partner Sachverständige
 Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik

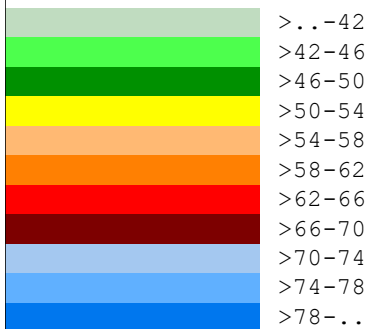


| | |
|---|---|
| Projekt: | SWB-6835-01 |
| Variante: | Verkehrslärm Prognose-Planfall |
| Immissionshöhe: | 348,6 m ü. NN (~ 2. OG BT 1, ~ 3. OG BT 1.1) |
| Bezugszeitraum: | Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) |
| Schallschutzanforderungen für urbane Gebiete: | |
| DIN 18005: | 60 dB(A) / 50 dB(A) Tag/Nacht |
| 16. BImSchV: | 64 dB(A) / 54 dB(A) Tag/Nacht |
| Datum: | 08.08.2025 |

Lärmkarten Verkehr ohne Plangebäude



Nacht
Pegel
dB(A)

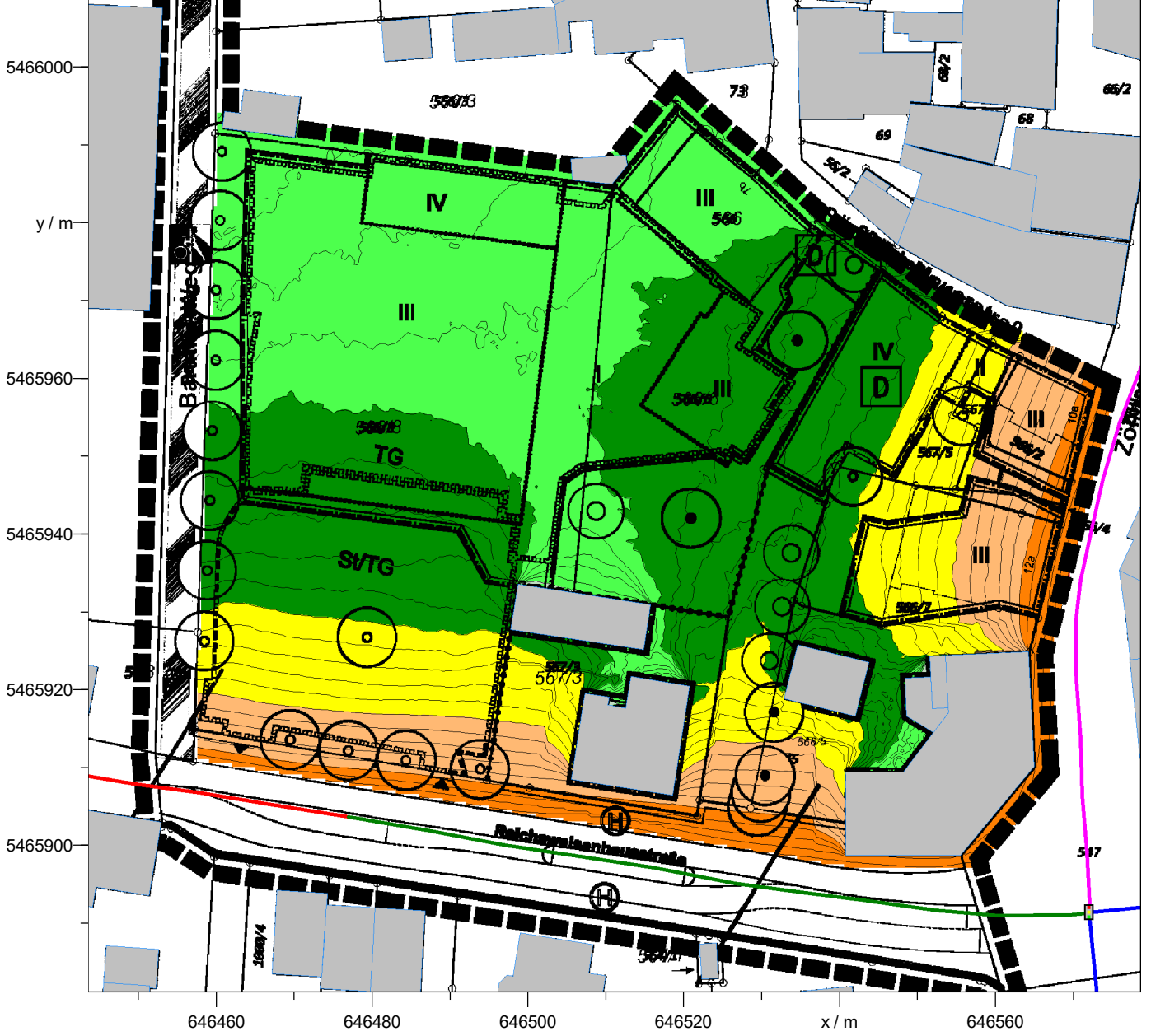


Hooch & Partner Sachverständige

Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik

Projekt: SWB-6835-01
 Variante: Verkehrslärm Prognose-Planfall
 Immissionshöhe: 339,7 m ü. NN
 (~ EG BT 1.1, BT 2 und BT 3)
 Bezugszeitraum: Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)
 Schallschutzanforderungen für urbane Gebiete:
 DIN 18005: 60 dB(A) / 50 dB(A) Tag/Nacht
 16. BImSchV: 64 dB(A) / 54 dB(A) Tag/Nacht
 Datum: 06.08.2025



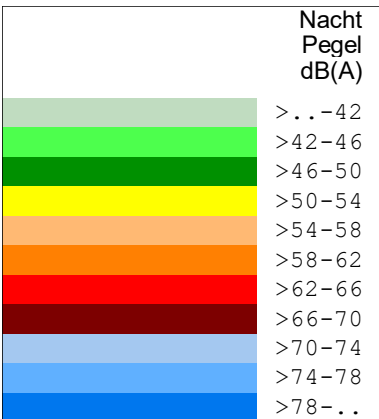
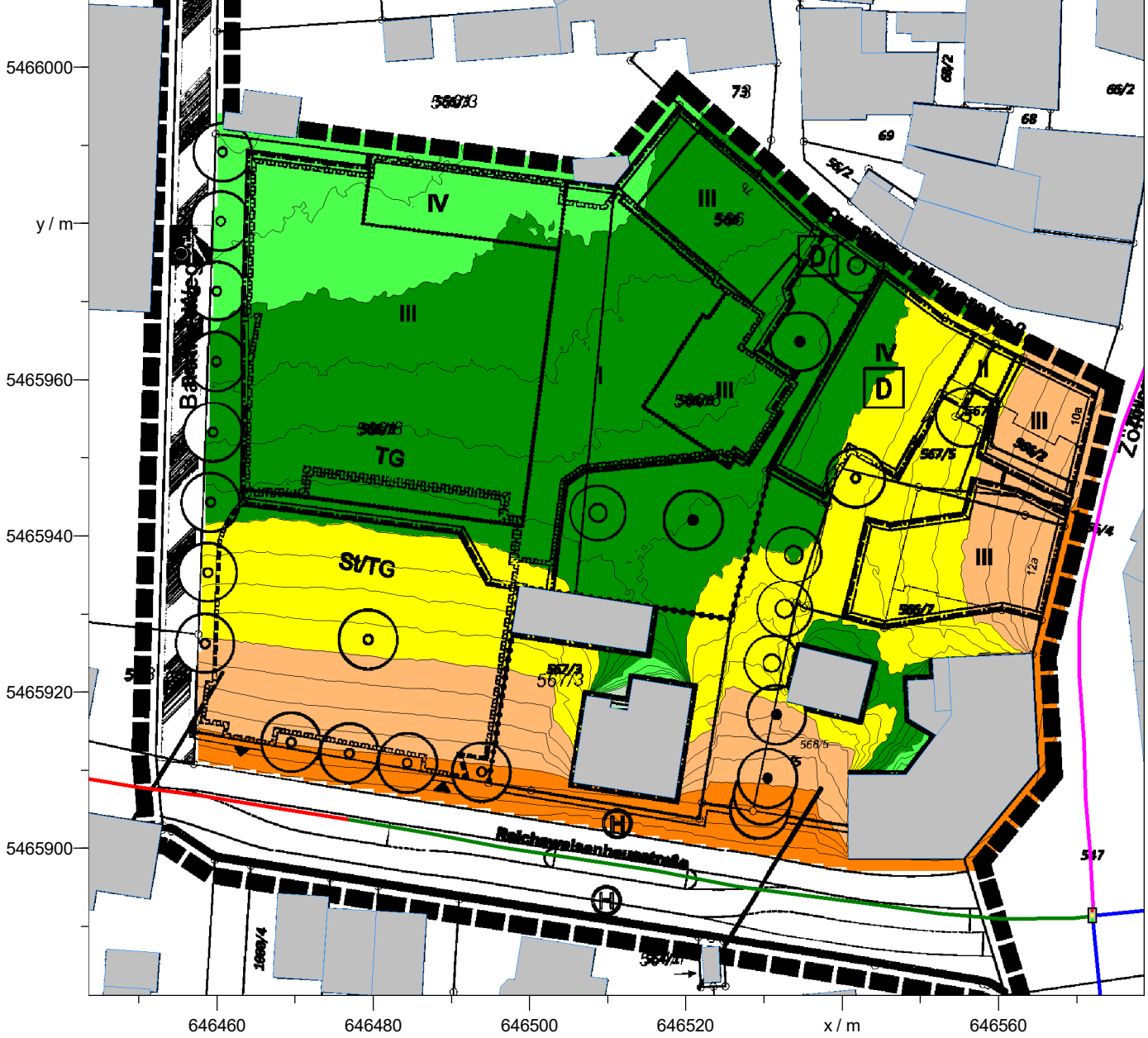


| Tag Pegel dB(A) | |
|-----------------------|---------|
| | > ..-52 |
| | >52-56 |
| | >56-60 |
| | >60-64 |
| | >64-68 |
| | >68-72 |
| | >72-76 |
| | >76-80 |
| | >80-84 |
| | >84-88 |
| | >88-.. |

Hooch & Partner Sachverständige
 Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



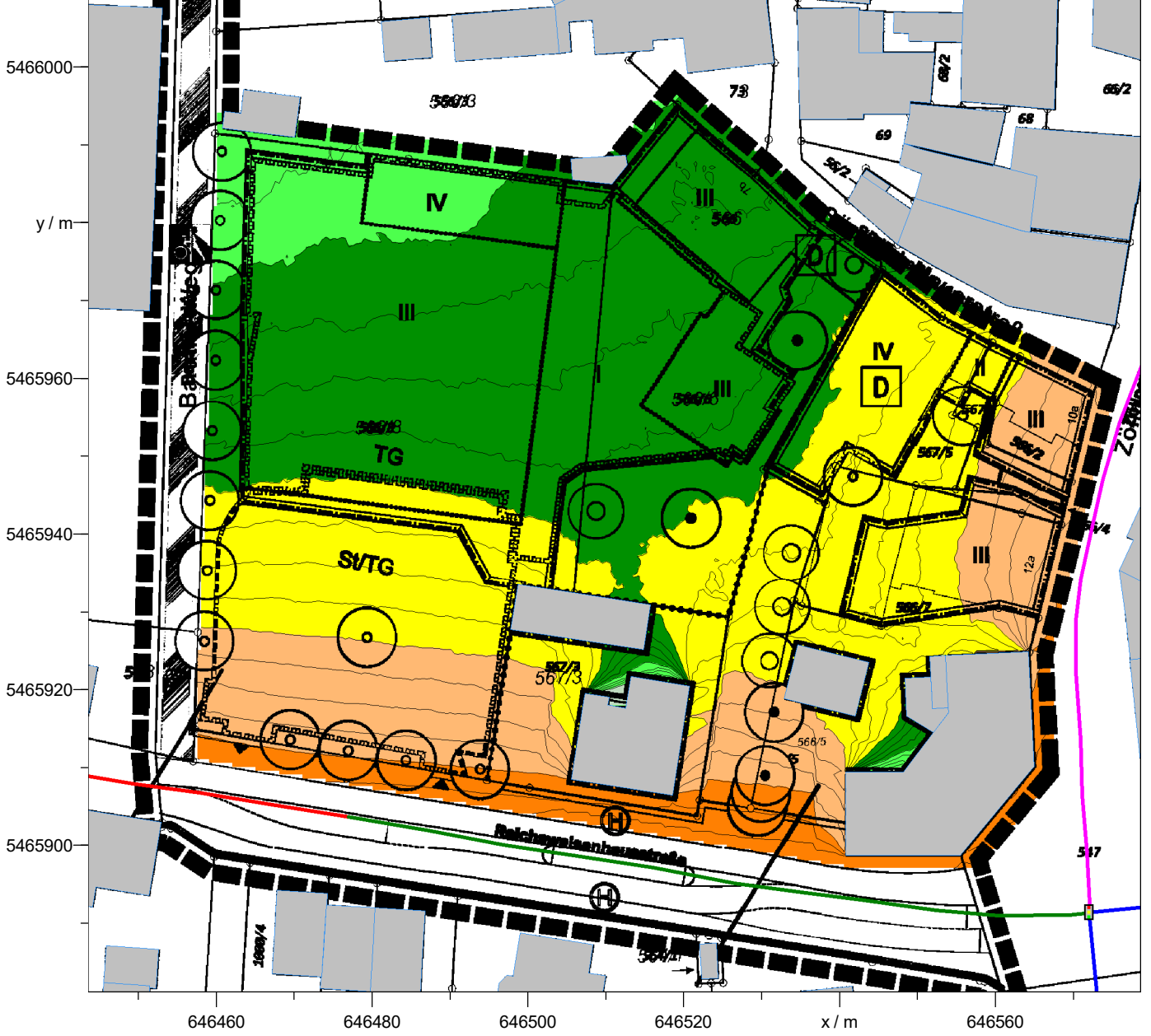
Projekt: SWB-6835-01
 Variante: Verkehrslärm Prognose-Planfall
 Immissionshöhe: 339,7 m ü. NN
 (~ EG BT 1.1, BT 2 und BT 3)
 Bezugszeitraum: Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)
 Schallschutzanforderungen für urbane Gebiete:
 DIN 18005: 60 dB(A) / 50 dB(A) Tag/Nacht
 16. BImSchV: 64 dB(A) / 54 dB(A) Tag/Nacht
 Datum: 06.08.2025



Hooch & Partner Sachverständige
 Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



| | |
|---|---|
| Projekt: | SWB-6835-01 |
| Variante: | Verkehrslärm Prognose-Planfall |
| Immissionshöhe: | 342,7 m ü. NN (~ EG BT 1, ~ 1. OG BT 1.1, BT 2 und BT 3) |
| Bezugszeitraum: | Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) |
| Schallschutzanforderungen für urbane Gebiete: | |
| DIN 18005: | 60 dB(A) / 50 dB(A) Tag/Nacht |
| 16. BImSchV: | 64 dB(A) / 54 dB(A) Tag/Nacht |
| Datum: | 06.08.2025 |

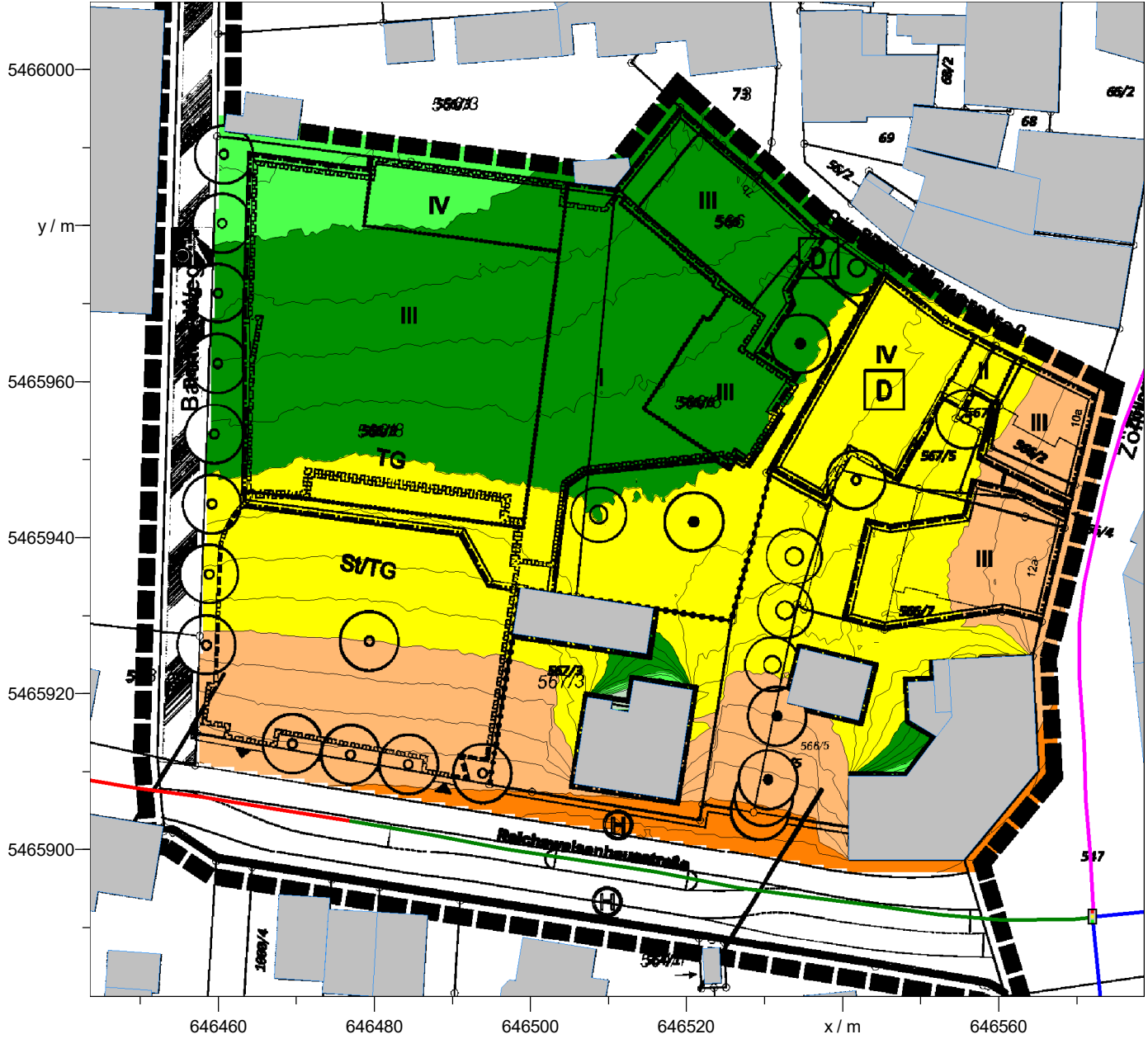


| Nacht Pegel dB(A) | |
|-------------------|----------|
| | > .. -42 |
| | >42-46 |
| | >46-50 |
| | >50-54 |
| | >54-58 |
| | >58-62 |
| | >62-66 |
| | >66-70 |
| | >70-74 |
| | >74-78 |
| | >78-.. |

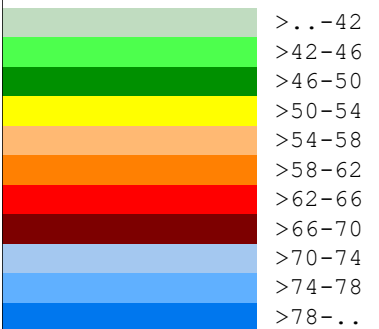
Hooch & Partner Sachverständige
 Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



| | |
|---|--|
| Projekt: | SWB-6835-01 |
| Variante: | Verkehrslärm Prognose-Planfall |
| Immissionshöhe: | 345,7 m ü. NN (~ 1. OG BT 1, ~ 2. OG BT 1.1, BT 2 und BT 3) |
| Bezugszeitraum: | Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) |
| Schallschutzanforderungen für urbane Gebiete: | |
| DIN 18005: | 60 dB(A) / 50 dB(A) Tag/Nacht |
| 16. BImSchV: | 64 dB(A) / 54 dB(A) Tag/Nacht |
| Datum: | 06.08.2025 |



Nacht
Pegel
dB(A)



Hooch & Partner Sachverständige

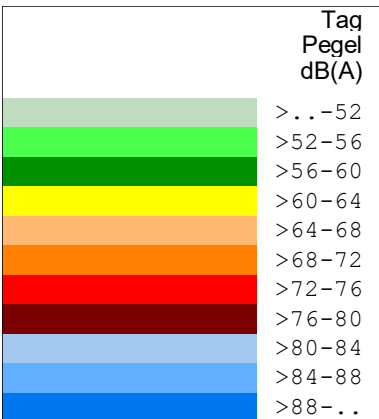
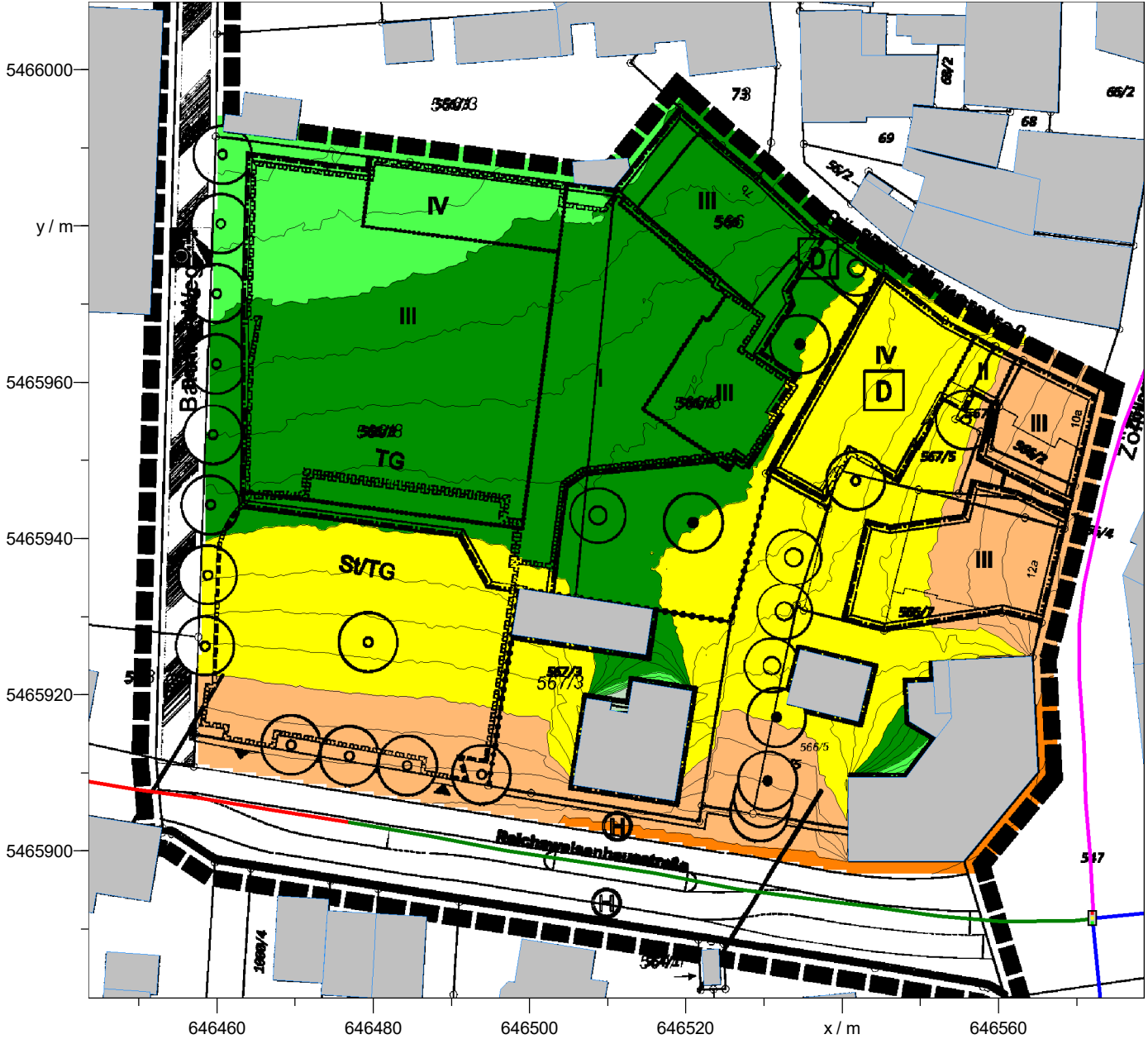
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik

| | |
|---|---|
| Projekt: | SWB-6835-01 |
| Variante: | Verkehrslärm Prognose-Planfall |
| Immissionshöhe: | 348,6 m ü. NN (~ 2. OG BT 1, ~ 3. OG BT 1.1) |
| Bezugszeitraum: | Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) |
| Schallschutzanforderungen für urbane Gebiete: | |
| DIN 18005: | 60 dB(A) / 50 dB(A) Tag/Nacht |
| 16. BImSchV: | 64 dB(A) / 54 dB(A) Tag/Nacht |
| Datum: | 06.08.2025 |



Raster Tag [3 Straßenverkehrslärm, Abs. Höhe348.60m]

M 1: 800



Hooch & Partner Sachverständige
Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik



| | |
|---|---|
| Projekt: | SWB-6835-01 |
| Variante: | Verkehrslärm Prognose-Planfall |
| Immissionshöhe: | 348,6 m ü. NN (~ 2. OG BT 1, ~ 3. OG BT 1.1) |
| Bezugszeitraum: | Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) |
| Schallschutzanforderungen für urbane Gebiete: | |
| DIN 18005: | 60 dB(A) / 50 dB(A) Tag/Nacht |
| 16. BImSchV: | 64 dB(A) / 54 dB(A) Tag/Nacht |
| Datum: | 06.08.2025 |