

Peutz Consult GmbH • Kolberger Str. 19 • 40599 Düsseldorf

Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtplanungsamt 61/31
Städtebauliche Planung
Brinckmannstraße 5
40225 Düsseldorf

Betreff: Ergänzende schalltechnische Untersuchung zum
Bebauungsplan Nr. 05/002 – S-Bahnhof Angermund
Festsetzung von Lärmpegelbereichen für das GE_{E2}-Gebiet

Bericht-Nr.: FA 6625-2
Datum: 11.01.2016
Niederlassung: Düsseldorf
Ansprechpartner/in: Herr Albers

1 Einleitung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 05/002 – S-Bahnhof Angermund wurde bereits eine schalltechnische Untersuchung erstellt, deren Ergebnisse im Bericht FA 6625-1 vom 17.11.2014 dokumentiert sind.

Der Bebauungsplan hat sich mittlerweile dahin gehend geändert, dass ein zweites eingeschränktes Gewerbegebiet (GE_{E2}) festgesetzt werden soll.

Analog zum GE_{E1} für den Einzelhandelsbetrieb sollen für dieses Gebiet Anforderungen zu Lärmpegelbereichen gemäß der DIN 4109 ermittelt werden.

Da kein explizites Baufenster festgesetzt wird und das gesamte Baugebiet bebaubar ist, werden wir die Lärmpegelbereiche in Form von Grenzwertlinien ("Isophonen") für das zusätzliche Gewerbegebiet ermittelt.

Peutz Consult GmbH Beratende Ingenieure VBI

Messstelle nach
§ 26 BImSchG zur
Ermittlung der Emissionen
und Immissionen von
Geräuschen und
Erschütterungen

VMPA anerkannte
Schallschutzprüfstelle
nach DIN 4109

Leitung:

Dipl.-Phys. Axel Hübel

Dipl.-Ing. Heiko Kremer-Bertram
Staatlich anerkannter
Sachverständiger für
Schall- und Wärmeschutz

Dipl.-Ing. Mark Bless

Anschriften:

Kolberger Straße 19
40599 Düsseldorf
Tel. +49 211 999 582 60
Fax +49 211 999 582 70
dus@peutz.de

Martener Straße 525
44379 Dortmund
Tel. +49 231 725 499 10
Fax +49 231 725 499 19
dortmund@peutz.de

Carmerstraße 5
10623 Berlin
Tel. +49 30 310 172 16
Fax +49 30 310 172 40
berlin@peutz.de

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Gerard Perquin
Dr. ir. Martijn Vercammen
Dipl.-Ing. Ferry Koopmans
AG Düsseldorf
HRB Nr. 22586
Ust-IdNr.: DE 119424700
Steuer-Nr.: 106/5721/1489

Bankverbindungen:

Stadt-Sparkasse Düsseldorf
Konto-Nr.: 220 241 94
BLZ 300 501 10
DE79300501100022024194
BIC: DUSSEDDXXX

Niederlassungen:

Mook / Nimwegen, NL
Zoetermeer / Den Haag, NL
Groningen, NL
Paris, F
Lyon, F
Leuven, B

www.peutz.de

2 Ergebnisse und Beurteilung

Bezüglich der Grundlagen zu Eingangsdaten, Berechnungsverfahren und Beurteilungsrichtlinien sei auf den Bericht der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan FA 6625-1 vom 17.11.2014 verwiesen.

Die Immissionsberechnungen zur Ermittlung der Lärmpegelbereiche für das GEE₂-Gebiet wurden mit den gleichen Ansätzen und dem gleichen Rechenmodell wie bei der Untersuchung zum Bericht aus 2014 durchgeführt.

Zur Ermittlung der Geräuschbelastung aus Verkehrslärm wurde der Straßenverkehr der westlich und nördlich des Plangebietes verlaufenden L 139 Angermunder Straße sowie der Schienenverkehr der östlich des Plangebietes verlaufenden Eisenbahnstrecken 2650 und 2670 und der geplante RRX.

Ein Lageplan mit Kennzeichnung der betrachteten Verkehrslärmquellen und des Untersuchungsgebietes GEE₂ ist in Anlage 1 abgebildet.

Entsprechend der Vorgehensweise im Rahmen der Untersuchung zum Bebauungsplan aus dem Jahr 2014 wurden die Schienenverkehrslärmimmissionen gemäß der Schall 03 (Ausgabe 1990) ohne Berücksichtigung des sogenannten Schienenbonus (Abschlag von 5 dB) ermittelt.

Aufgrund der Planungen zum RRX wurden entsprechend der Untersuchung zum Bebauungsplan aus dem Jahr 2014 vier Varianten zum Schienenverkehr betrachtet.

Die Ergebnisse der vier Varianten sind in den Anlagen 2 bis 5 dargestellt:

- Anlage 2: ohne RRX und ohne aktiven Lärmschutz
- Anlage 3: mit RRX und ohne aktiven Lärmschutz
- Anlage 4: mit RRX und mit einer 5 m über Schienenoberkante hohen Lärmschutzwand
- Anlage 5: mit RRX und mit einer 6 m über Schienenoberkante hohen Lärmschutzwand

In den Anlagen sind die Isolinien der Beurteilungspegel in 0,5 dB(A)-Schritten sowie die daraus resultierenden Lärmpegelbereiche als farblich markierte Flächen für das Untersuchungsgebiet des GEE₂ dargestellt.

Ohne aktiven Lärmschutz ergeben sich sowohl ohne als auch mit RRX Anforderungen nach DIN 4109 entsprechend Lärmpegelbereich V.

Für die Varianten mit RRX und mit aktivem Lärmschutz in Form einer 5 m oder 6 m hohen Lärmschutzwand ergeben sich Anforderungen nach DIN 4109 entsprechend Lärmpegelbereich IV.

Gegenüber der derzeit bestehenden Situation würde mit Realisierung des RRX im Bereich des Bebauungsplanes voraussichtlich aktiver Lärmschutz errichtet werden, der gemäß Anlage 4 und Anlage 5 zu einer Verbesserung der Lärmsituation führen würde. Auch wenn ein geringerer Schallschutz realisiert wird, ist die heutige Situation ohne Lärmschutz relevant.

Der schalltechnisch ungünstigste Fall wäre demnach die derzeit bestehende Situation ohne RRX und ohne aktiven Lärmschutz. Es ergeben sich daraus Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile der Gebäude im Untersuchungsgebiet des GEE₂ entsprechend Lärmpegelbereich V.

Bei Realisierung des RRX mit entsprechendem aktiven Lärmschutz sind Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile der Gebäude im Untersuchungsgebiet des GEE₂ entsprechend Lärmpegelbereich IV ausreichend.

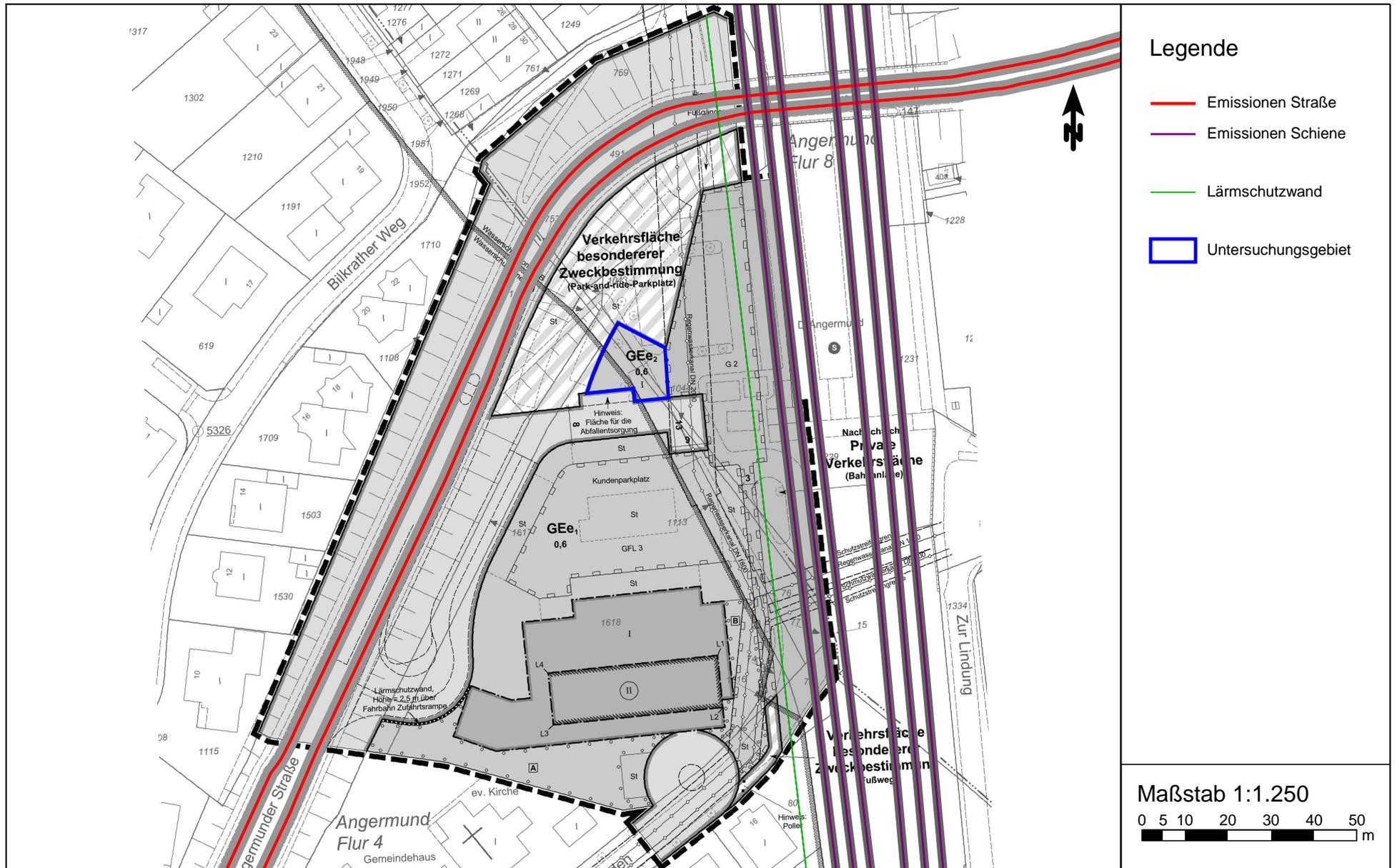
Dieser Bericht besteht aus 3 Seiten und 5 Anlagen.

Peutz Consult GmbH

ppa. Dipl.-Phys. Axel Hübel

i.A. Dipl.-Ing. Volker Albers

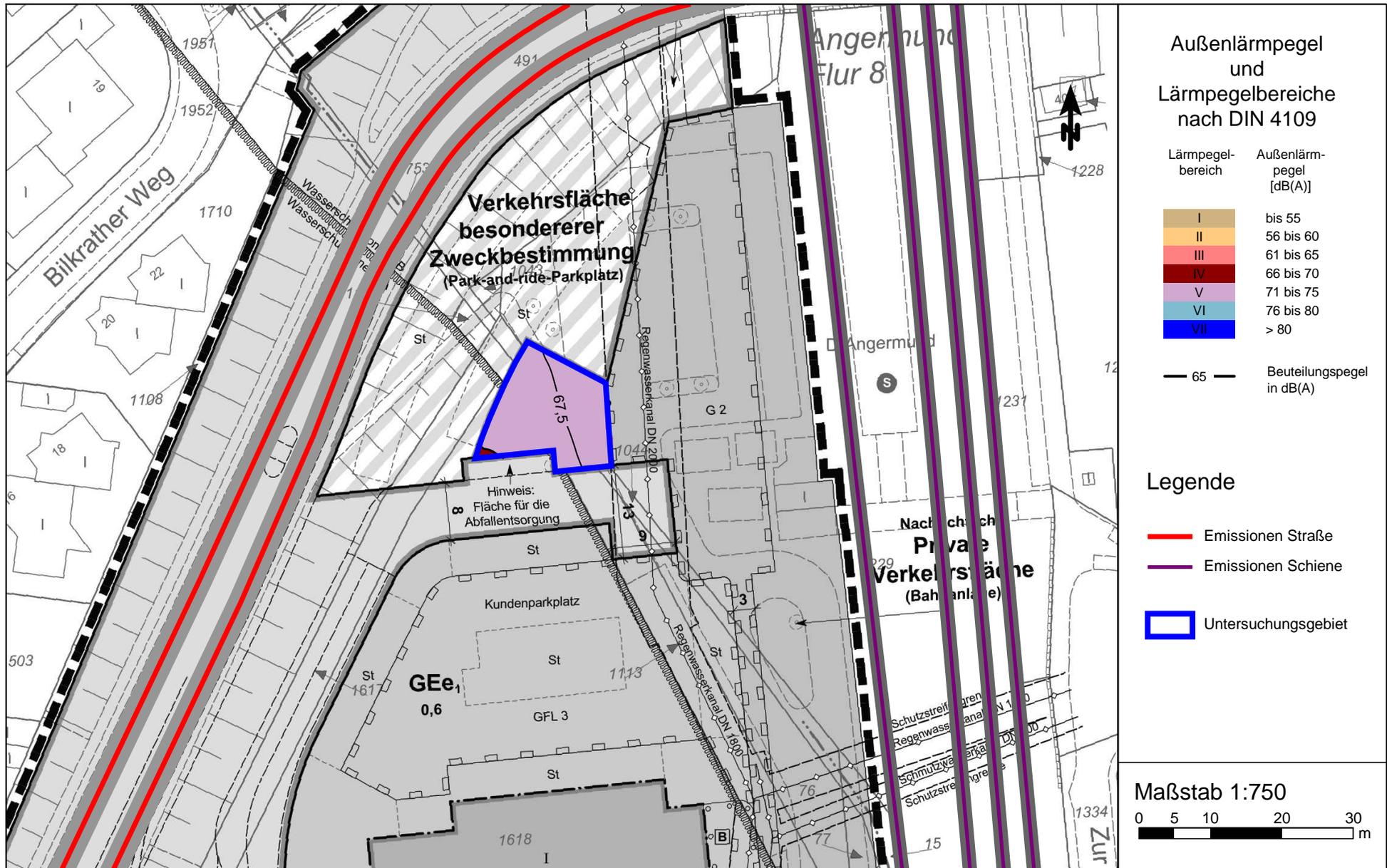
Übersichtslageplan Verkehrslärm



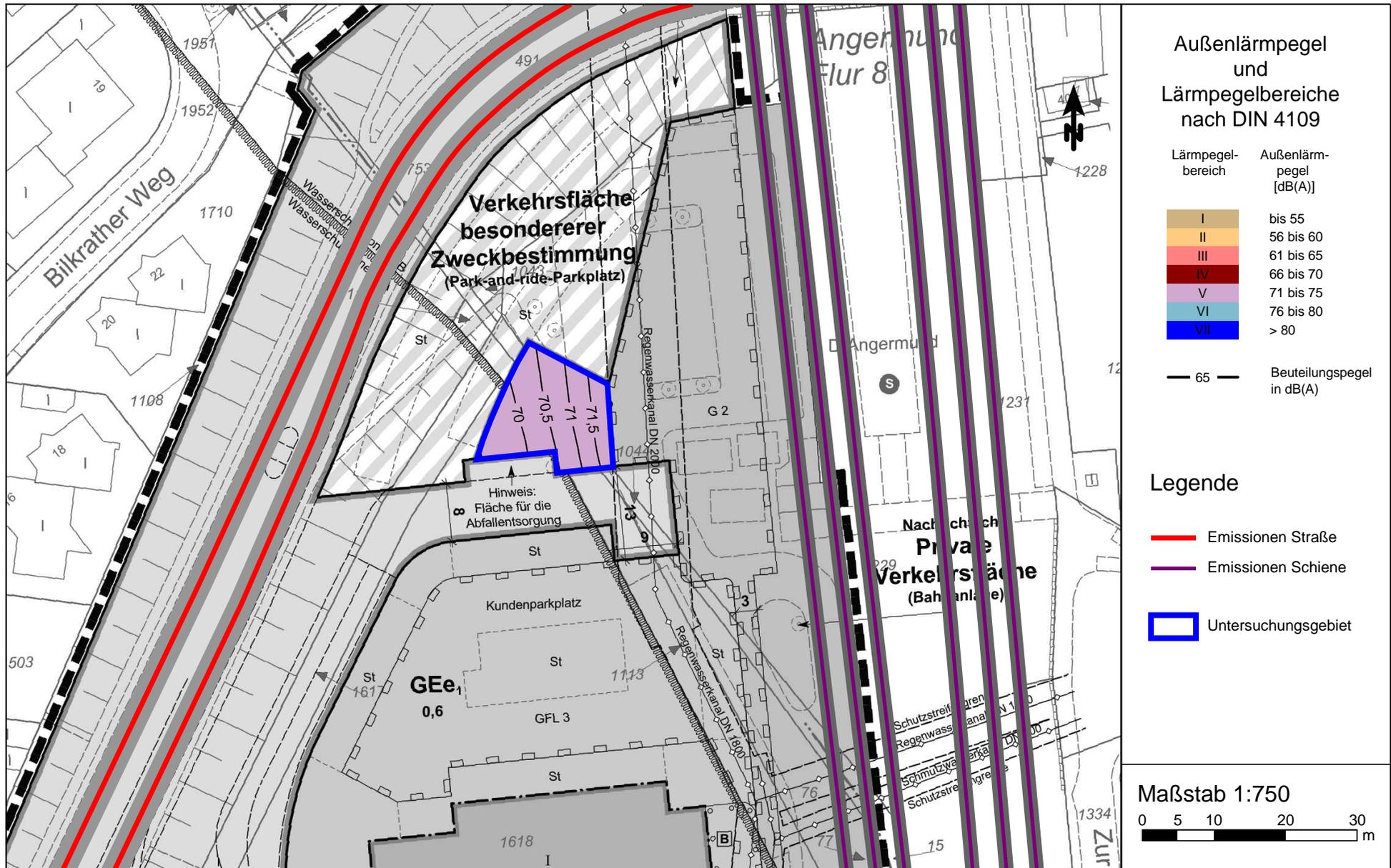
- ### Legende
- Emissionen Straße
 - Emissionen Schiene
 - Lärmschutzwand
 - Untersuchungsgebiet

Maßstab 1:1.250
0 5 10 20 30 40 50 m

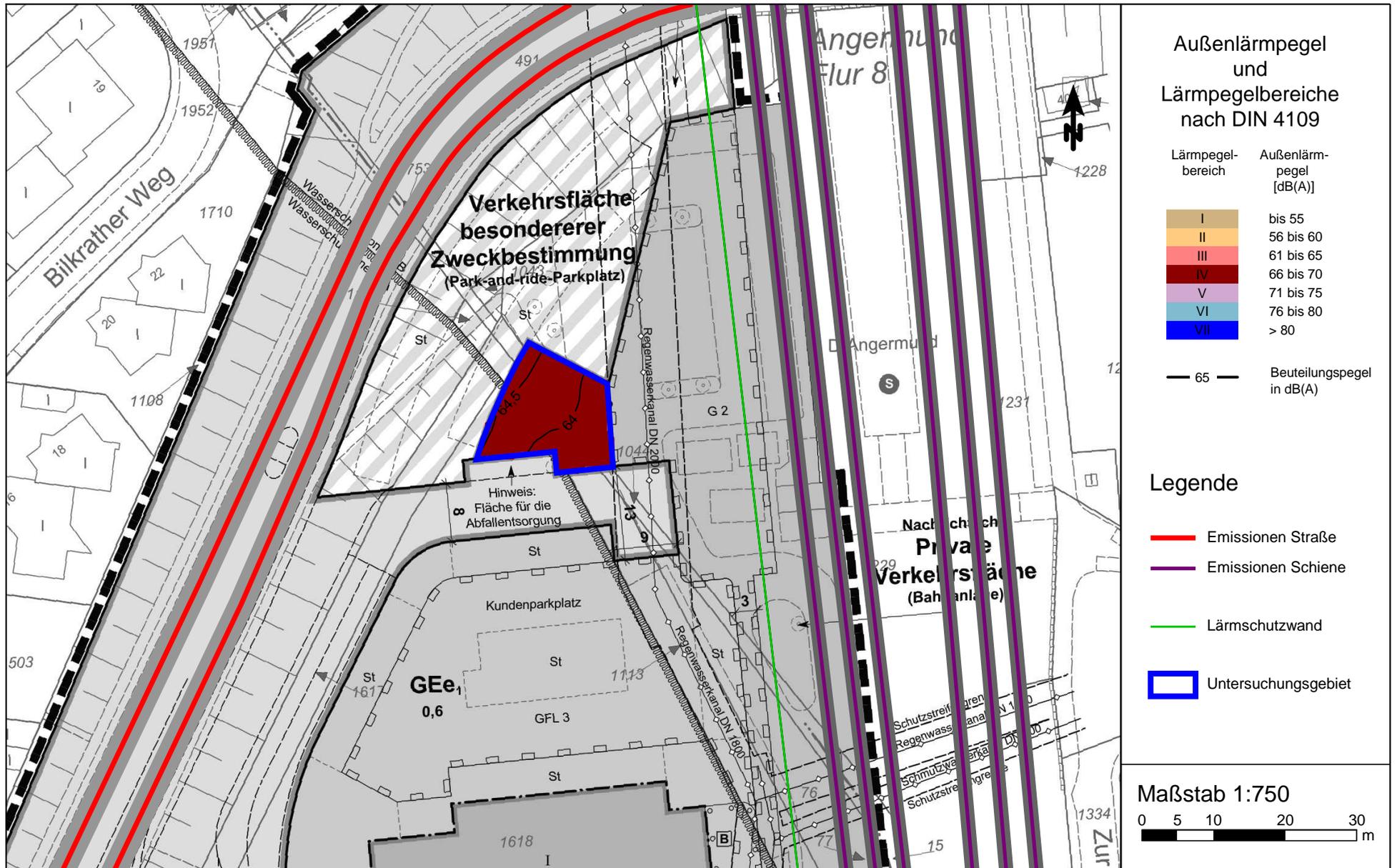
Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
ohne RRX, ohne Lärmschutz



Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
mit RRX, ohne Lärmschutz



Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
mit RRX, mit Lärmschutzwand, Höhe 5 m über SO



Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
mit RRX, mit Lärmschutzwand, Höhe 6 m über SO

