ACCON-Bericht-Nr.:	**ACB 1117 - 408033 - 1203**
Titel:	**Schalltechnische Screening-Untersuchung im Rahmen der Standortsuche für den Neubau einer PWC-Anlage „Bergisches Land BAB A 1“**
Verfasser:	**Dipl.-Ing. Norbert Sökeland**
Berichtsumfang:	**42 Seiten**
Datum:	**18.12.2017**

ACCON Köln GmbH
Rolshover Straße 45
51105 Köln
Tel.: +49 (0)221 80 19 17 - 0
Fax.: +49 (0)221 80 19 17 - 17

Geschäftsführer
Dipl.-Ing.
Gregor Schmitz-Herkenrath
Dipl.-Ing.
Manfred Weigand

Handelsregister
Amtsgericht Köln
HRB 29247
UID DE190157608

Bankverbindung
Sparkasse KölnBonn
BLZ 370 50 198
Konto-Nr. 130 21 99
SWIFT(BIC): COLSDE33
IBAN: DE73370501980001302199

Titel:	Schalltechnische Screening-Untersuchung im Rahmen der Standortsuche für den Neubau einer PWC-Anlage „Bergisches Land BAB A 1“
Auftraggeber:	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin
Auftrag vom:	18.10.2017
Berichtsnummer:	ACB 1117 - 408033 - 1203
Datum:	18.12.2017
Projektleiter:	Dipl.-Ing. Norbert Sökeland

Kurzfassung:

Die Pöyry Deutschland GmbH hat im Auftrag der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau Gesellschaft mbH eine Studie zur Ermittlung geeigneter Neubaustandorte für Rastanlagen erarbeitet. Aus der Standortanalyse, die den Bereich zwischen dem Kreuz Wuppertal-Nord (Betriebs-km 362,2) und dem Kreuz Leverkusen (Betriebs-km 403,2) umfasst, resultierten fünf Standorte, die für die Errichtung von PWC-Anlagen geeignet sind.

Für die möglichen Standorte wurde eine schalltechnische Screening-Untersuchung durchgeführt, um die zu erwartende Veränderung in der Geräuschsituation rechnerisch zu ermitteln.

Wie den Ergebnissen der Lärmkarten zu entnehmen ist, treten nur geringfügige Pegeländerungen außerhalb des Bereiches der PWC-Anlagen auf. Das Kriterium für eine wesentliche Änderung (Pegelzunahme um mindestens 3 dB(A)) gemäß der 16.BImSchV wird in bebauten Bereichen im Umfeld aller möglichen Standorte nicht erfüllt.

An den möglichen PWC-Standorten Leverkusen-Alkenrath, Leverkusen-Lützenkirchen und Wermelskirchen liegen jedoch bereits im Prognose-Null-Fall an einzelnen Immissionspunkten Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht vor, die geringfügig um 0,1 dB(A) bis 0,5 dB(A) erhöht werden. Damit bestehen für einzelne Gebäude im Bereich dieser möglichen PWC-Standorte Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach.

An den möglichen PWC-Standorten Dürscheid-Köttersbach und Dürscheid-Hahnensiefen werden gemäß dieser Screening-Untersuchung keine Belastungen von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht erreicht oder weiter erhöht, so dass an diesen Standorten keine Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach ausgelöst werden.

Aus Sicht des Schall-Immissionsschutzes sind unter wirtschaftlichen Aspekten die Standorte Dürscheid-Köttersbach und Dürscheid-Hahnensiefen am ehesten für die Anlage eines PWC-Standortes geeignet, da in Bezug auf zu treffende Schallschutzmaßnahmen die geringsten Aufwendungen zu erwarten sind. An den Standorten Leverkusen-Alkenrath und Leverkusen-Lützenkirchen sind hingegen die höchsten Aufwendungen zu erwarten, da bei einer detaillierten Prüfung wahrscheinlich die höchste Anzahl an Gebäuden von einer Erhöhung bereits vorhandener Belastungen von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht betroffen sein werden.

Die Vervielfältigung, Konvertierung, Weitergabe oder Veröffentlichung dieses Berichts - insbesondere die Publikation im Internet - bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch die ACCON Köln GmbH.

Inhaltsverzeichnis

1	**Aufgabenstellung**	**5**
2	**Grundlagen der Beurteilung**	**6**
2.1	Vorschriften, Normen, Richtlinien, Literatur	6
2.2	Planungsunterlagen	6
2.3	Vorgehensweise bei Prüfung nach 16. BImSchV	7
2.4	Schutz der Lkw-Fahrer	10
3	**Örtliche Gegebenheiten**	**11**
4	**Berechnung der Geräuschimmissionen**	**12**
4.1	Allgemeines	12
4.2	Schalltechnische Ausgangsdaten	12
5	**Zusammenfassung**	**41**

1 Aufgabenstellung

Die Pöyry Deutschland GmbH hat im Auftrag der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau Gesellschaft mbH eine Studie zur Ermittlung geeigneter Neubaustandorte für Rastanlagen erarbeitet. Aus der Standortanalyse, die den Bereich zwischen dem Kreuz Wuppertal-Nord (Betriebs-km 362,2) und dem Kreuz Leverkusen (Betriebs-km 403,2) umfasst, resultierten vier Doppelstandorte und ein einseitiger Standort, die für die Errichtung von PWC-Anlagen geeignet sind.

Vier dieser Standorte würden nach den berücksichtigten Auswahlkriterien die beidseitige Anordnung einer PWC-Anlage ermöglichen, an einem weiteren Standort könnte eine PWC-Anlage einseitig, an der Nordseite (Rifa Leverkusen) errichtet werden.

Für die möglichen Standorte soll eine schalltechnische Screening-Untersuchung durchgeführt werden, um die zu erwartende Veränderung in der Geräuschsituation rechnerisch zu ermitteln. Hierzu werden für eine mittlere Höhe von 6 m über Grund Ausbreitungsberechnungen für den Zustand ohne PWC-Anlage und mit PWC-Anlage durchgeführt und die Ergebnisse in farbigen Lärmkarten dargestellt. Für einzelne ausgewählte Immissionspunkte, die die nächstgelegene Wohnbebauung repräsentieren, werden zusätzlich Einzelpunktberechnungen durchgeführt.

Die Ergebnisse dieser Berechnungen können anschließend für eine Detailbetrachtung der Umweltauswirkungen genutzt werden. Steht dann wiederum ein Ergebnis für die Lage des endgültigen Standortes der PWC-Anlage fest, ist eine detaillierte Untersuchung der Geräuschsituation gemäß den Anforderungen der 16.BImSchV durchzuführen.

Die vorliegende Gutachterliche Stellungnahme dokumentiert die im Rahmen der Screening-Untersuchung durchgeführten Berechnungen und Beurteilungen.

2 Grundlagen der Beurteilung

2.1 Vorschriften, Normen, Richtlinien, Literatur

Für die Berechnungen und Beurteilungen wurden benutzt:

[1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29.05.2017 (BGBl. I S. 1298) geändert worden ist

[2] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist

[3] RLS 90 "Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen", Ausgabe 1990, Der Bundesminister für Verkehr

[4] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97), Ausgabe 1997

[5] Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen (ZTV-Lsw 06) vom 22.09.2006

[6] Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) an die obersten Straßenbaubehörden der Länder (AZ: S 25/722.4/3-2/800920) vom 29.01.2008

2.2 Planungsunterlagen

Von der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH wurden uns folgende Unterlagen überlassen:

[7] Standortuntersuchung nach ERS, Neubau einer PWC-Anlage „Bergisches Land“ an der BAB 1 zwischen den Autobahnkreuzen (AK) Wuppertal-Nord und Leverkusen, Studie der BAB A1-Strecke von km 362,2 bis 403,2 zur Standortermittlung für PWC-Anlage Bergisches Land“, Projekt Nr. 118-001523, Pöyry Deutschland GmbH, Rev.A, 30.11.2017

[8] Ergebnisse der bundesweiten Verkehrszählung 2010 und 2015 für den Straßenabschnitt der A 1

[9] Bundesverkehrswegeplan 2030, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

[10] Plangrundlage unbewirtschaftete PWC-Anlage in Anlehnung an Musterplan A 2 der ERS

Weiterhin wurden die folgenden Daten aus dem Geodatenserver NRW genutzt:

[11] Digitales Geländemodell (DGM1)
Land NRW (2017) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Datensatz (URI): https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DGM1

[12] Digitales Gebäudemodell (LOD1)
Land NRW (2017) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Datensatz (URI): https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/3D-GM-LoD1

[13] Deutsche Grundkarte (DGK5)
Land NRW (2017) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Datensatz (URI):https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDGK5

Die Planungsabsichten wurden seitens der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH im Rahmen einer Besprechung am 11.04.2017 dargelegt.

2.3 Vorgehensweise bei Prüfung nach 16. BImSchV

Im Falle des Baus einer PWC-Anlage wird die bestehende Verkehrsanlage (Autobahn) erweitert, ohne dass zusätzliche Fahrstreifen für den durchgehenden Verkehr errichtet werden. Für den Bau einer PWC-Anlage wird damit ein „erheblicher baulicher Eingriff“ im Sinne der 16 BImSchV [2] erforderlich. Somit ist nach § 1 (2) 2. der 16.BImSchV zu prüfen, ob die Änderung wesentlich ist. Eine Änderung ist dann wesentlich, wenn

> *„durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.*
>
> *Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten“.*

Zunächst ist festzustellen, ob eine wesentliche Änderung im Sinne von § 1, Absatz 1 Satz 2 der 16. BImSchV vorliegt. Grundvoraussetzung für eine wesentliche Änderung muss immer eine Pegelerhöhung, ausgelöst durch den baulichen Eingriff sein. Trifft dies nicht zu, ist die Änderung nicht wesentlich.

Anschließend ist zu prüfen, ob eines der folgenden Kriterien erfüllt wird:

1. Die Pegelerhöhung beträgt mindestens 3 dB(A) und der Grenzwert wird entweder tags oder nachts überschritten

2. Der Beurteilungspegel wird auf mindestens 70 dB(A) am tags oder 60 dB(A) in der Nacht erhöht

3. Der Pegel liegt vor dem Ausbau der Tank- und Rastanlage bereits über 70 dB(A) am Tage und / oder über 60 dB(A) in der Nacht (jedoch nicht in Gewerbegebieten)

Die „wesentliche Änderung“ als Voraussetzung für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen ist daher pegelabhängig. Dies bedeutet, dass je nach der Situation an einem Gebäude die Änderung wesentlich sein kann, in einem anderen Fall jedoch nicht, mithin abhängig vom Immissionsort und vom Pegel. Eine wesentliche Änderung muss nicht generell im gesamten Abschnitt der Baumaßnahme vorliegen.

Nach § 2 der 16. BImSchV sind im Falle eines Neubaus oder einer wesentlichen Änderung folgende Grenzwerte einzuhalten:

in Gewerbegebieten

tags	69 dB(A)	und
nachts	59 dB(A)	

in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

tags	64 dB(A)	und
nachts	54 dB(A)	

in Allgemeinen und Reinen Wohngebieten

tags	59 dB(A)	und
nachts	49 dB(A)	

In einem Umweltleitfaden des Eisenbahnbundesamtes, wird - übertragbar auf Straßenbaumaßnahmen - ausgeführt:

> *Dem Wortlaut der 16. BImSchV ist keine Differenzierung der wesentlichen Änderung hinsichtlich der Beurteilungszeiträume Tag bzw. Nacht zu entnehmen. Insofern macht es keinen Unterschied, ob eine wesentliche Änderung nur am Tage oder nur in der Nacht oder am Tage und in der Nacht auftritt. Die Formulierung „(...) einen der folgenden Immissionsgrenzwerte (...)“ nimmt ebenfalls keine Trennung in die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht vor, sondern bezieht sich auf die unterschiedlichen Schutzkategorien entsprechend der genannten Gebiete einschließlich der zugehörigen Tag- und Nachtgrenzwerte. Eine andere Situation ergibt sich bei einer nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübten zu schützenden Nutzung, da nach § 2 Abs. 3 der 16. BImSchV dann nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden ist. Daraus folgt, dass die bei einem erheblichen baulichen Eingriff erforderli-*

che Prüfung auf wesentliche Änderung ebenfalls nur für den Beurteilungszeitraum durchzuführen ist, für den eine schützenswerte Nutzung vorliegt.

So besteht für ganztägig genutzte Gebiete/bauliche Anlagen wie z. B. Wohngebäude, Hotels, Krankenhäuser und Sanatorien Anspruch auf Einhaltung der Tag- und Nachtgrenzwerte, wenn in mindestens einem der beiden Beurteilungszeiträume eine wesentliche Änderung auftritt. Hingegen löst eine ausschließlich nachts auftretende wesentliche Änderung für nur tagsüber genutzte Gebäude (z. B. Schule, Kindertagestätte oder Büro) keine Lärmschutzansprüche aus. Gleiches gilt für Außenwohnbereiche (Gärten, Terrassen, Balkone usw.), da diese nachts regelmäßig nicht zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen

Eine Erhöhung des Beurteilungspegels ist nur dann von Bedeutung, wenn sie auf den erheblichen baulichen Eingriff zurückzuführen ist; d.h. die Lärmsteigerung muss ihre Ursache ausschließlich in der baulichen Maßnahme haben. Der Einfluss der allgemeinen Verkehrsentwicklung, für die der bauliche Eingriff nicht ursächlich ist, ist zu neutralisieren (vgl. OVG Münster, Urteil vom 20.12.1985 - 9 A 71 9/83 - NJW 1986, 2657ff; BVerwG, Beschluss vom 4.10.1991 - 4 B 162/91 – unveröffentlicht). Der zu erwartende Beurteilungspegel ist somit jeweils für denselben Prognosezeitpunkt für den Zustand mit und für den Zustand ohne baulichen Eingriff zu bestimmen.

Im vorliegenden Fall bedeutet dies, dass das prognostizierte Verkehrsaufkommen auf der Autobahn A 1 im Planungs-Null-Fall sowie im Planfall zugrunde zu legen ist. Im Planungs-Null-Fall wird ausschließlich die bereits vorhandene Autobahnstrecke mit der im Prognosejahr 2030 zu erwartenden Verkehrsbelastung berücksichtigt. Im Planfall wird für die einzelnen Standorte die jeweilige PWC-Anlage (einseitig oder beidseitig) mit dem gemäß den RLS-90 zu erwartenden Parkverkehr zusätzlich berücksichtigt.

Im Zuge der vorliegenden Screening-Untersuchung wird keine vollständige Prüfung gemäß der 16.BImSchV durchgeführt. Es erfolgen Berechnungen in Form von Lärmkarten, die den Zustand vor und nach Bau der PWC-Anlage an den einzelnen Standorten vergleichbar machen. Zusätzlich wird für einige Immissionspunkte der Beurteilungspegel vor und nach Bau der PWC-Anlage ermittelt. Alle Berechnungen erfolgen für eine Höhe von 6 m über Grund.

2.4 Schutz der Lkw-Fahrer

Lastkraftwagenfahrer, die ihre Fahrzeuge aufgrund der vorgeschriebenen Ruhezeiten auf Parkplätzen entlang von Autobahnen abstellen und in den Fahrerhäusern übernachten, sind oftmals hohen Lärmbelastungen ausgesetzt. Gemäß einem Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) an die Obersten Straßenbaubehörden der Länder [6] können deswegen an bestehenden Tank- und Rastanlagen (TR-Anlagen) sowie Parkplätzen mit WC (PWC-Anlagen) zum Schutz der Lkw-Fahrer vor dem Verkehrslärm während der Ruhezeiten aktive Lärmschutzmaßnahmen (in der Regel Lärmschutzwälle und/oder –wände neben der Fahrbahn) ergriffen werden.

Die aktiven Lärmschutzmaßnahmen sollen unter Berücksichtigung wirtschaftlich vertretbarer Lösungen so dimensioniert werden, dass ein Lärmpegel von 65 dB(A) in der Nacht nicht überschritten wird. Die Höhe von Lärmschirmen soll dabei 6 Meter nicht überschreiten. Bei allen Neu-, Um- und Ausbau- bzw. Erweiterungsmaßnahmen ist die Einhaltung des oben genannten Zielwertes bereits in der Planung durch schalltechnische Berechnungen nachzuweisen.

In der vorliegenden Screening-Untersuchung ist die Ermittlung erforderlicher Schutzmaßnahmen zum Schutz der Lkw-Fahrer nicht Teil der Untersuchung. Ggf. erforderliche Schallschutzwände werden nach endgültiger Entscheidung für einen PWC-Standort im Rahmen der Untersuchung gemäß 16. BImSchV dimensioniert.

3 Örtliche Gegebenheiten

Ausgehend von den „Empfehlungen für Rastanlagen an Straßen“ (ERS) wurden von der Pöyry Deutschland GmbH aus der Standortanalyse, die den Bereich zwischen dem Kreuz Wuppertal-Nord (Betriebs-km 362,2) und dem Kreuz Leverkusen (Betriebs-km 403,2) umfasst, fünf Standorte ermittelt, die für die Errichtung von PWC-Anlagen geeignet sind. Im Einzelnen handelt es sich um die folgenden Standorte:

1 Leverkusen-Alkenrath, beidseits, km 400,0

2 Leverkusen-Lützenkirchen, beidseits, km 398,5

3 Dürscheid-Köttersbach, einseitig, km 397,5

4 Dürscheid-Hahnensiefen, beidseits, km 396,1

5 Solingen-Ellinghausen, beidseits, km 387,4

Die PWC-Anlagen, die entlang der A 1 errichtet werden sollen, entsprechen einer unbewirtschafteten Rastanlage in Anlehnung an Musterplan A 2 der ERS. Insgesamt weisen die Anlagen dieses Typs auf einer Fläche von ca. 2,5 ha 50 Lkw-Stellplätze und 30 Stellplätze für Pkw auf. In der folgenden Abbildung ist die mögliche Anordnung der Stellplätze dargestellt.

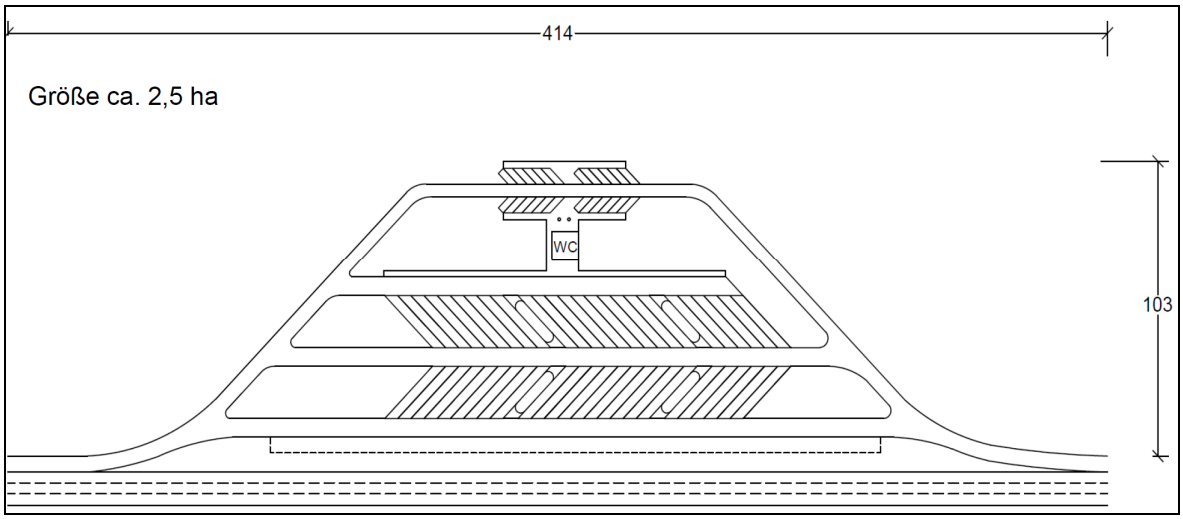


Abb. 3.1 Lage der Stellplätze bei einer PWC-Anlage in Anlehnung an Musterplan A 2 der ERS

4 Berechnung der Geräuschimmissionen

4.1 Allgemeines

Zur Berechnung der Schallimmissionen wurde das EDV-Programm „CADNA/A, Version 2018 der Firma DataKustik eingesetzt. Die Digitalisierung des Untersuchungsgebietes (digitales Geländemodell) und der angrenzenden Bebauung erfolgte weitgehend durch den Import der Daten aus dem geoportal NRW [11][12][13]

4.2 Schalltechnische Ausgangsdaten

4.2.1 Bundesautobahn BAB A 1

Bei der BAB A 1 handelt es sich im Bereich der möglichen Standorte der PWC-Anlagen um eine sechsstreifige Autobahn. Die Längsneigung beträgt hier weniger als 5 %, so dass bei der Ermittlung der Emissionsparameter keine Zuschläge für Steigungen oder Gefälle zu berücksichtigen sind. Hinsichtlich der zulässigen Geschwindigkeiten wurden für die Schallberechnungen 130 km/h für Pkw und 80 km/h für Lkw zum Ansatz gebracht. Als Straßenoberfläche wird nicht geriffelter Gussasphalt berücksichtigt.

Die Verkehrszahlen für das Prognosejahr 2030 werden aus den Verkehrszählungen des Jahres 2010 sowie den im Bundesverkehrswegeplan aufgeführten Verkehrssteigerungen im Vergleich zum Bezugsjahr 2010 ermittelt.

Bei der bundesweiten Verkehrszählung im Jahr 2010 wurde im betreffenden Abschnitt eine durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge von 81.200 Kfz/24h ermittelt. Der Schwerverkehrsanteil wird in den Zählergebnissen mit 11,6 % tags und 27,0 % nachts angegeben. Gemäß dem Bundesverkehrswegeplan soll der Pkw-Verkehr von 2010 bis 2030 um 9,9 % steigen, für den Lkw-Verkehr wird eine Zunahme um 38,9 % vorhergesagt. Mit diesen Angaben ergeben sich für das Prognosejahr 2030 die in Tabelle 4.2.1.1 aufgeführten Emissionsparameter. In dieser Tabelle sind nachrichtlich auch die Verkehrszahlen für den Ist-Zustand aus dem Jahr 2010 aufgeführt.

Tab. 4.2.1.1 Emissionsparameter der BAB A 1

Abschnitt	Bezeichnung	DTV	m_t	p_t	m_n	p_n	v_{zul}	$L_{me,Tag}$	$L_{me,Nacht}$
		Kfz/24h	Kfz/h	%	Kfz/h	%	km/h	dB(A)	dB(A)
STR001	BAB A 1, Zählung 2010 Leverkusen - Burscheid	81.200	4.550	11,6	1.100	27,0	130 / 80		
STR001	BAB A 1, Prognose 2030 Leverkusen - Burscheid	92.800	5.150	14,2	1.295	31,9	130 / 80	79,2	74,7

4.2.2 PWC-Anlage

Der geplante PWC-Anlagentyp stellt 50 Lkw-Stellplätze und 30 Pkw-Stellplätze zur Verfügung. Das Verkehrsaufkommen auf der Tank- und Rastanlage ergibt sich im Sinne einer Maximalbetrachtung aus den Anhaltswerten der Tabelle 5 aus der RLS 90. Für Tank- und Rastanlagen werden 1,5 Fahrzeugbewegungen je Stellplatz und Stunde für die Tagzeit (6.00 – 22.00 Uhr) sowie 0,8 Bewegungen je Stellplatz und Stunde für die Nachtzeit (22.00 – 6.00 Uhr) genannt.

Gemäß Tabelle 6 der RLS 90 ist für Lkw- und Omnibus-Parkplätze ein Zuschlag für den Parkplatztyp von D_P = 10 dB(A) zu vergeben.

Der Emissionspegel wird gemäß 4.5.2 der RLS 90 mit folgender Formel ermittelt:

$$L_{m,E} = 37 + 10 \log (N \cdot n) + D_P$$

mit

N Anzahl der Fahrzeugbewegungen je Stellplatz und Stunde

n Anzahl der Stellplätze auf der Parkplatzfläche oder -teilfläche

D_P Zuschlag für unterschiedliche Parkplatztypen

Mit den Anhaltswerten ergeben sich die folgenden Fahrzeugbewegungen (An- und Abfahrt zählen als je eine Bewegung) und Emissionspegel an einer PWC-Anlage in Anlehnung an Musterplan A 2 der ERS.

Tabelle 4.2.2.1 PWC-Anlage, Bewegungen auf den Stellplätzen und Emissionspegel

Bereich	Anzahl Stellplätze	Bewegungen		Emissionspegel $L_{m,E}$	
		tags	nachts	tags	nachts
Pkw-Parkplatz	30	1200	320	53,5	50,8
Lkw-Parkplatz	50	720	192	65,8	63,0

Für die Ermittlung der Emissionsparameter der Fahrstrecken wurden die in der Tabelle 4.2.2.1 aufgeführten Bewegungen berücksichtigt. Für die Fahrtstrecke auf den Verzögerungs- und Beschleunigungsstreifen sowie auf dem Gelände der PWC-Anlage wurde eine Geschwindigkeit von v = 60 km/h berücksichtigt.

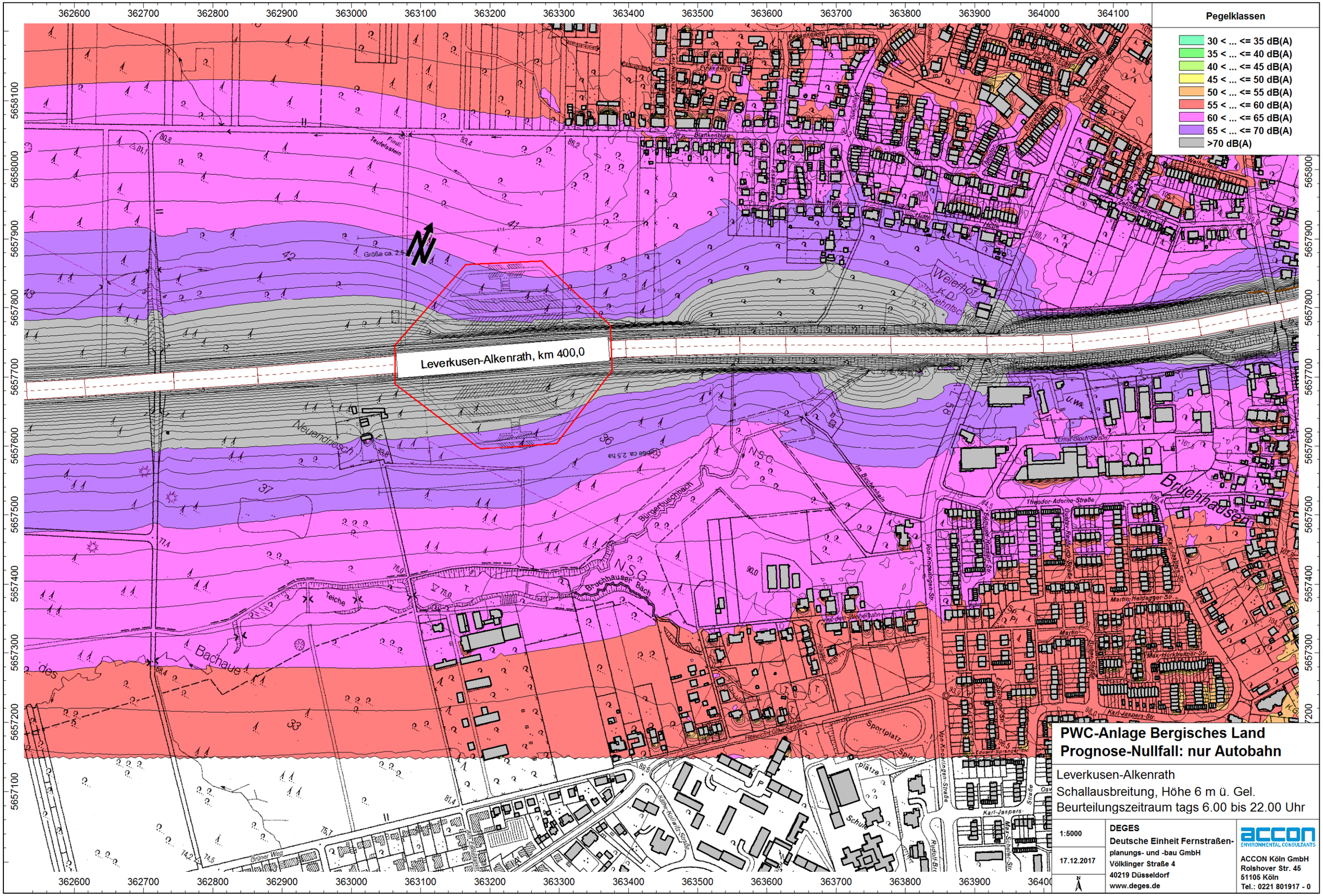
4.2.3 Ergebnisdarstellung in Lärmkarten

Die Beurteilung der Geräuschsituation erfolgt für nachstehend beschriebenen Szenarien jeweils für die Tages- und Nachtzeit für eine Beurteilungshöhe von 6 m über Grund:

Prognose-Null-Fall:
Autobahn BAB A 1 mit der Verkehrsbelastung für den Prognosehorizont 2030.

Plan-Fall:
Autobahn BAB A 1 mit der Verkehrsbelastung für den Prognosehorizont 2030. PWC-Anlage mit den Parkbewegungen gemäß den RLS-90.

Die Ergebnisse werden für jeden möglichen Standort einer PWC-Anlage als Lärmkarte dargestellt.



PWC-Anlage Bergisches Land
Prognose-Nullfall: nur Autobahn

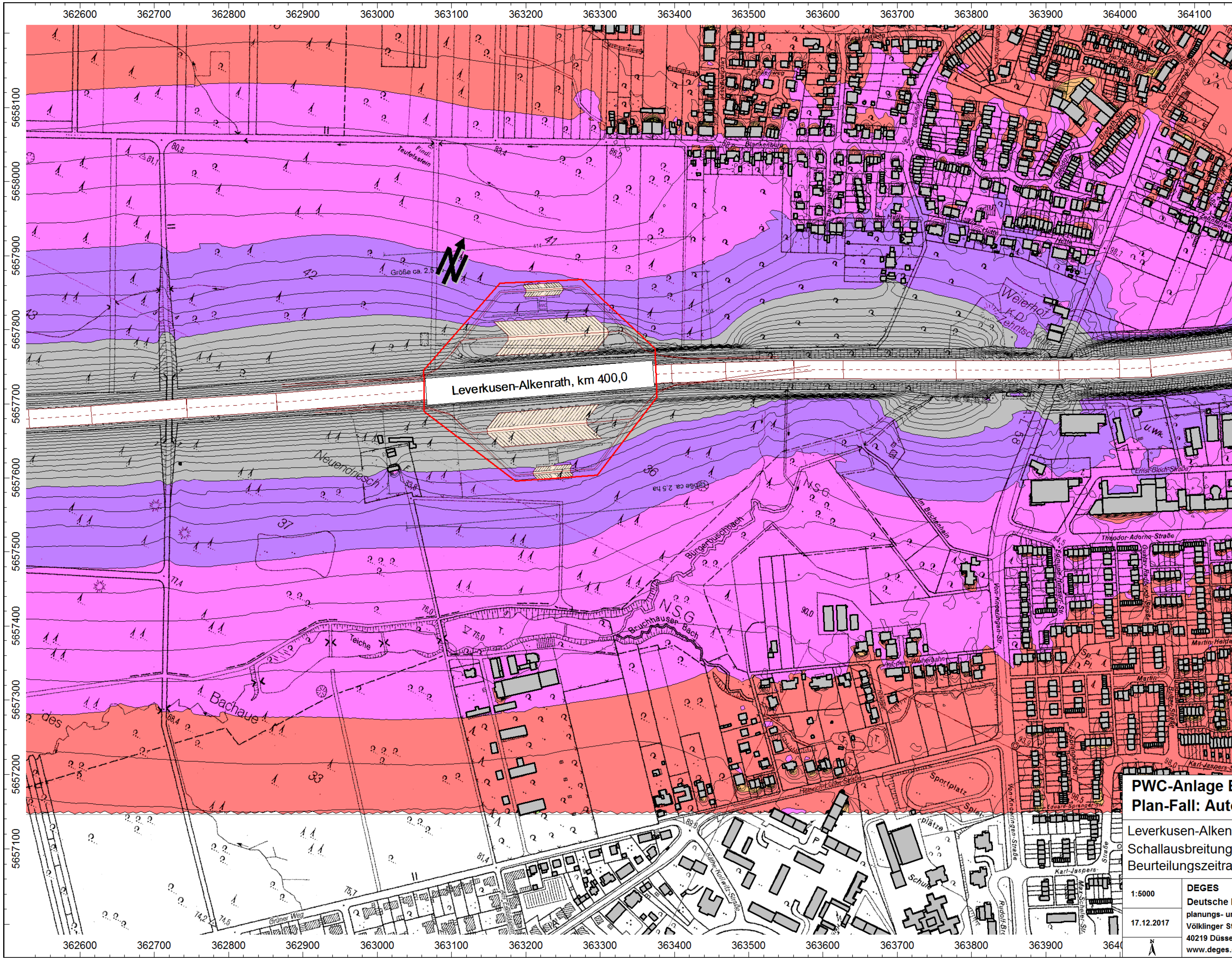
Leverkusen-Alkenrath
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum tags 6.00 bis 22.00 Uhr

1:5000

17.12.2017

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßen-planungs- und -bau GmbH
Völklinger Straße 4
40219 Düsseldorf
www.deges.de

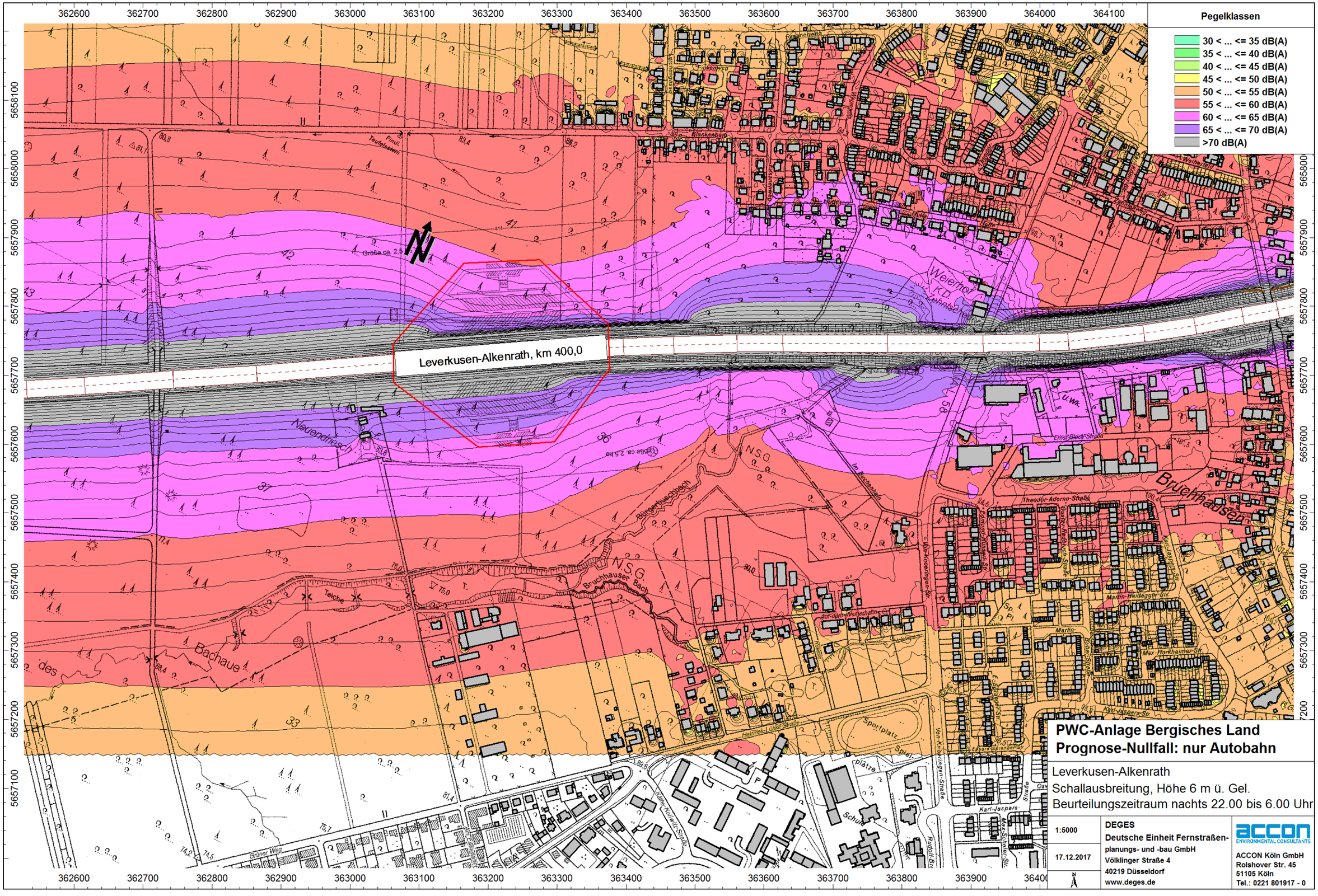
ACCON Köln GmbH
Rolshover Str. 45
51105 Köln
Tel.: 0221 801917 - 0



PWC-Anlage Bergisches Land
Plan-Fall: Autobahn und PWC-Anlage

Leverkusen-Alkenrath
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum tags 6.00 bis 22.00 Uhr

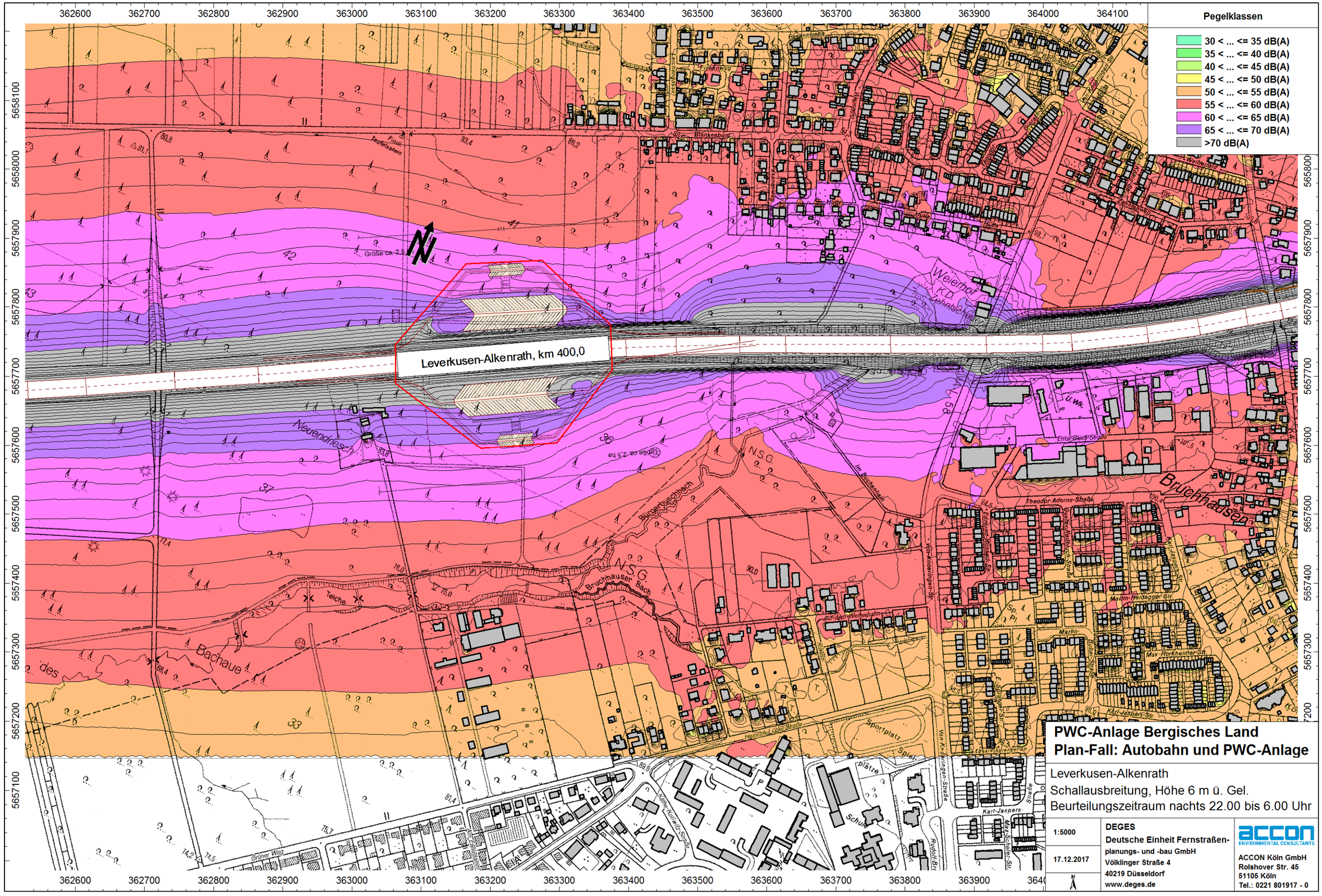
1:5000	**DEGES** Deutsche Einheit Fernstraßen-planungs- und -bau GmbH	
17.12.2017	Völklinger Straße 4 40219 Düsseldorf www.deges.de	ACCON Köln GmbH Rolshover Str. 45 51105 Köln Tel.: 0221 801917 - 0



PWC-Anlage Bergisches Land
Prognose-Nullfall: nur Autobahn

Leverkusen-Alkenrath
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum nachts 22.00 bis 6.00 Uhr

1:5000	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH Völklinger Straße 4 40219 Düsseldorf www.deges.de	ACCON Köln GmbH Rolshover Str. 45 51105 Köln Tel.: 0221 801917 - 0
17.12.2017		
N		



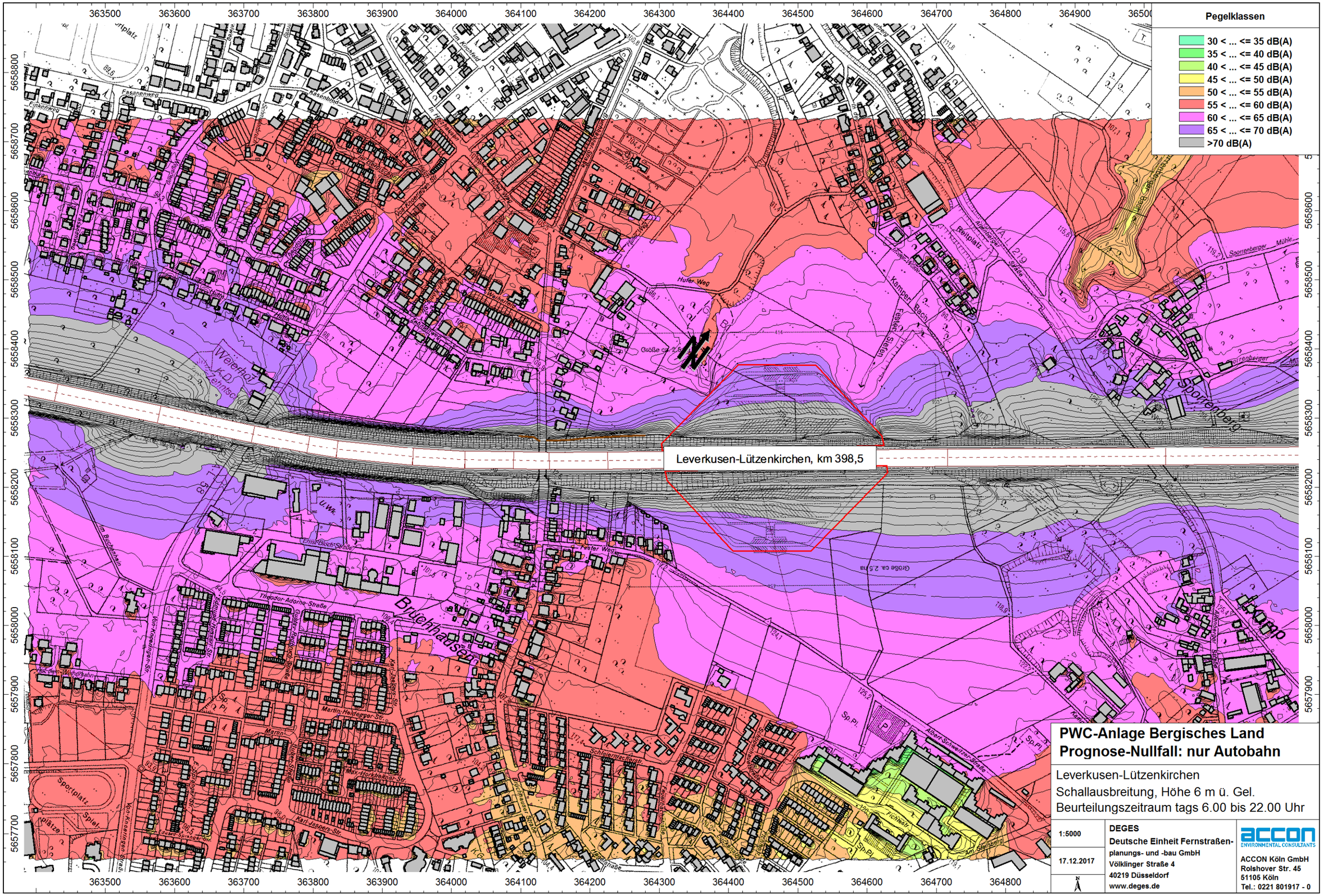
PWC-Anlage Bergisches Land
Plan-Fall: Autobahn und PWC-Anlage

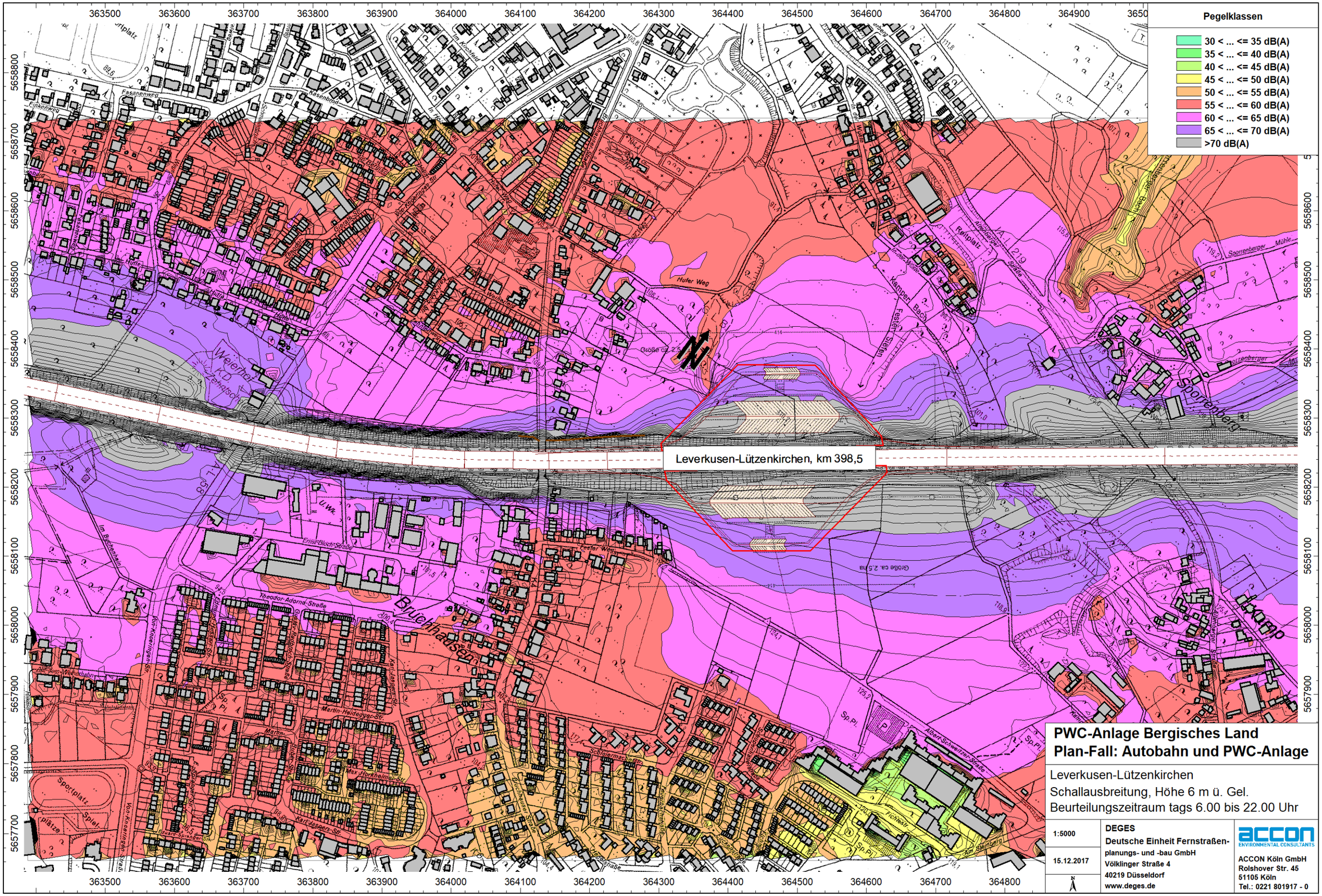
Leverkusen-Alkenrath
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum nachts 22.00 bis 6.00 Uhr

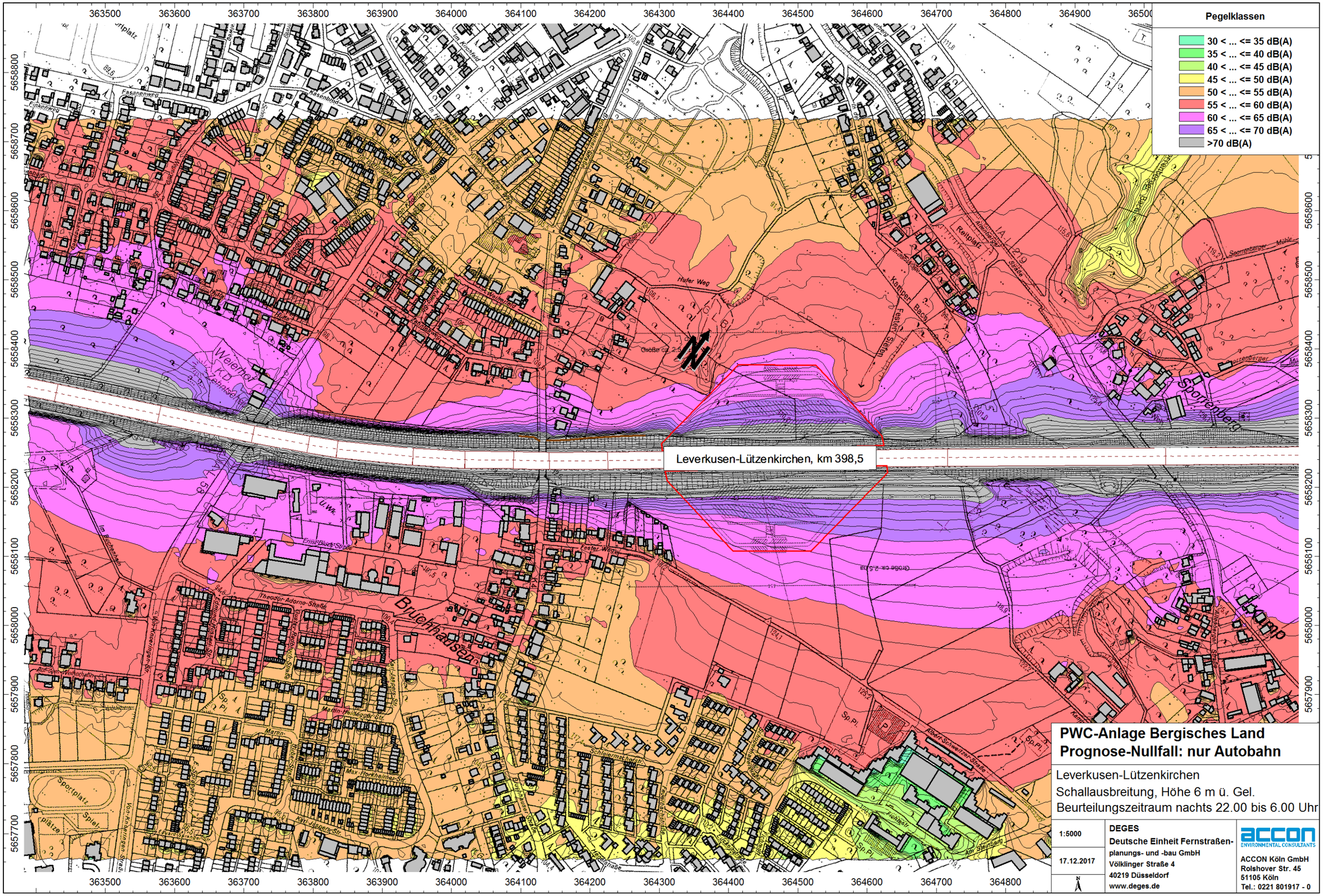
1:5000
17.12.2017

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßen-planungs- und -bau GmbH
Völklinger Straße 4
40219 Düsseldorf
www.deges.de

ACCON Köln GmbH
Rolshover Str. 45
51105 Köln
Tel.: 0221 801917 - 0


Pegelklassen
30 < ... <= 35 dB(A)
35 < ... <= 40 dB(A)
40 < ... <= 45 dB(A)
45 < ... <= 50 dB(A)
50 < ... <= 55 dB(A)
55 < ... <= 60 dB(A)
60 < ... <= 65 dB(A)
65 < ... <= 70 dB(A)
>70 dB(A)
Leverkusen-Lützenkirchen, km 398,5
PWC-Anlage Bergisches Land
Prognose-Nullfall: nur Autobahn
Leverkusen-Lützenkirchen
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum tags 6.00 bis 22.00 Uhr
1:5000
17.12.2017
DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßen-planungs- und -bau GmbH
Völklinger Straße 4
40219 Düsseldorf
www.deges.de
ACCON Köln GmbH
Rolshover Str. 45
51105 Köln
Tel.: 0221 801917 - 0

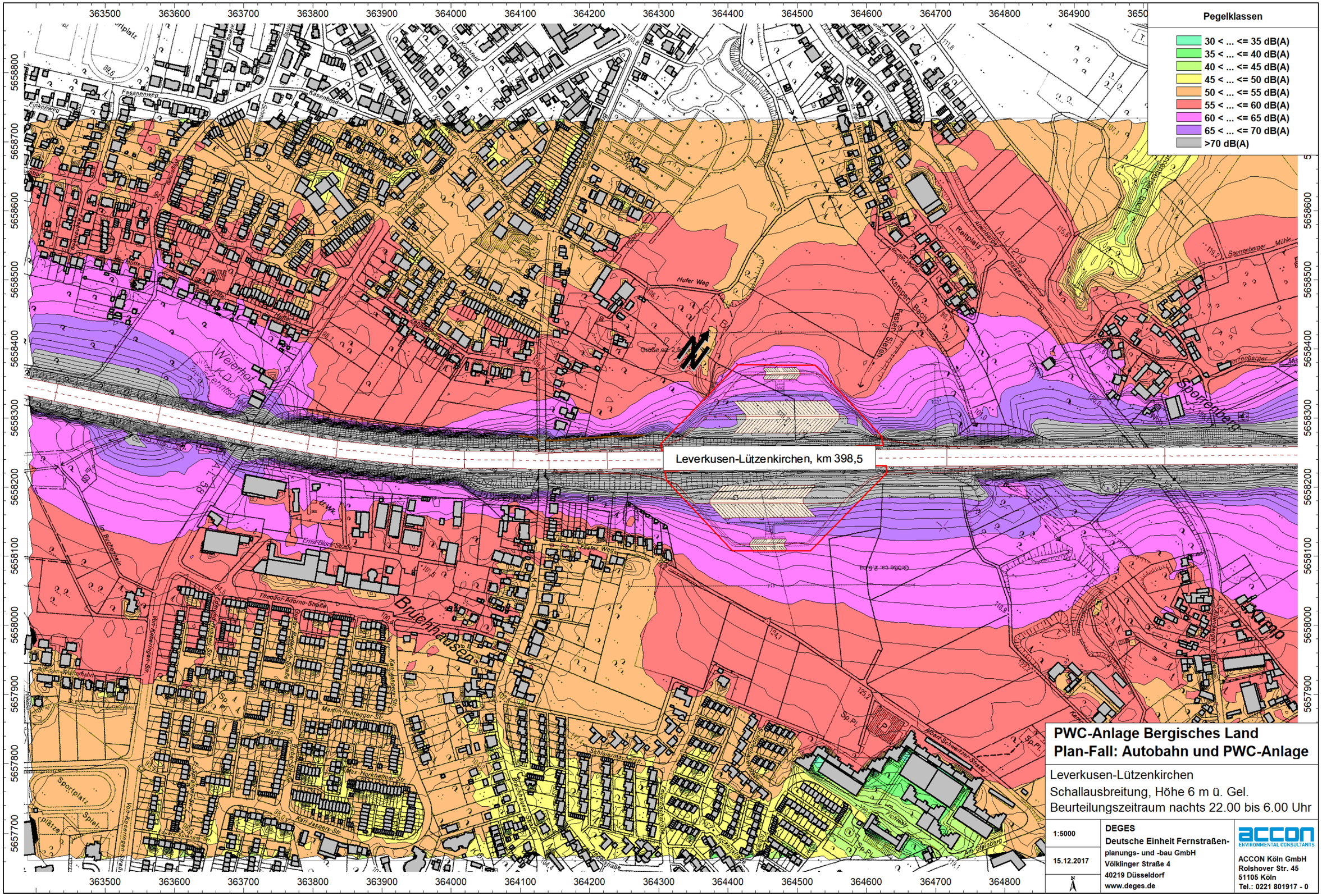

Pegelklassen
30 < ... <= 35 dB(A)
35 < ... <= 40 dB(A)
40 < ... <= 45 dB(A)
45 < ... <= 50 dB(A)
50 < ... <= 55 dB(A)
55 < ... <= 60 dB(A)
60 < ... <= 65 dB(A)
65 < ... <= 70 dB(A)
>70 dB(A)
Leverkusen-Lützenkirchen, km 398,5
Bruchhausen
Sporrenberg
PWC-Anlage Bergisches Land
Plan-Fall: Autobahn und PWC-Anlage
Leverkusen-Lützenkirchen
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum tags 6.00 bis 22.00 Uhr
1:5000
15.12.2017
DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßen-
planungs- und -bau GmbH
Völklinger Straße 4
40219 Düsseldorf
www.deges.de
ACCON Köln GmbH
Rolshover Str. 45
51105 Köln
Tel.: 0221 801917 - 0

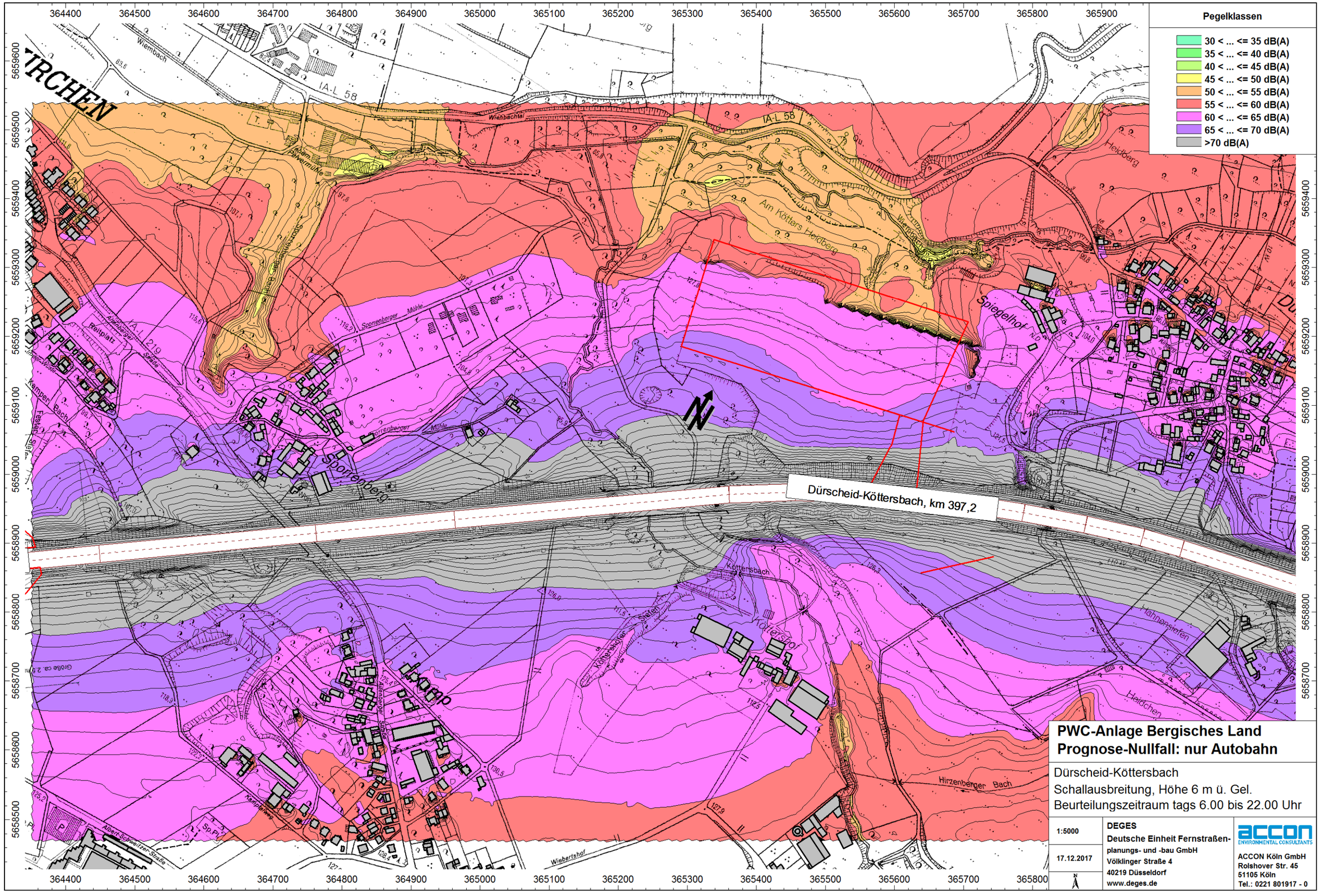


PWC-Anlage Bergisches Land
Prognose-Nullfall: nur Autobahn

Leverkusen-Lützenkirchen
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum nachts 22.00 bis 6.00 Uhr

1:5000	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH Völklinger Straße 4 40219 Düsseldorf www.deges.de	ACCON ENVIRONMENTAL CONSULTANTS ACCON Köln GmbH Rolshover Str. 45 51105 Köln Tel.: 0221 801917 - 0
17.12.2017		
N		

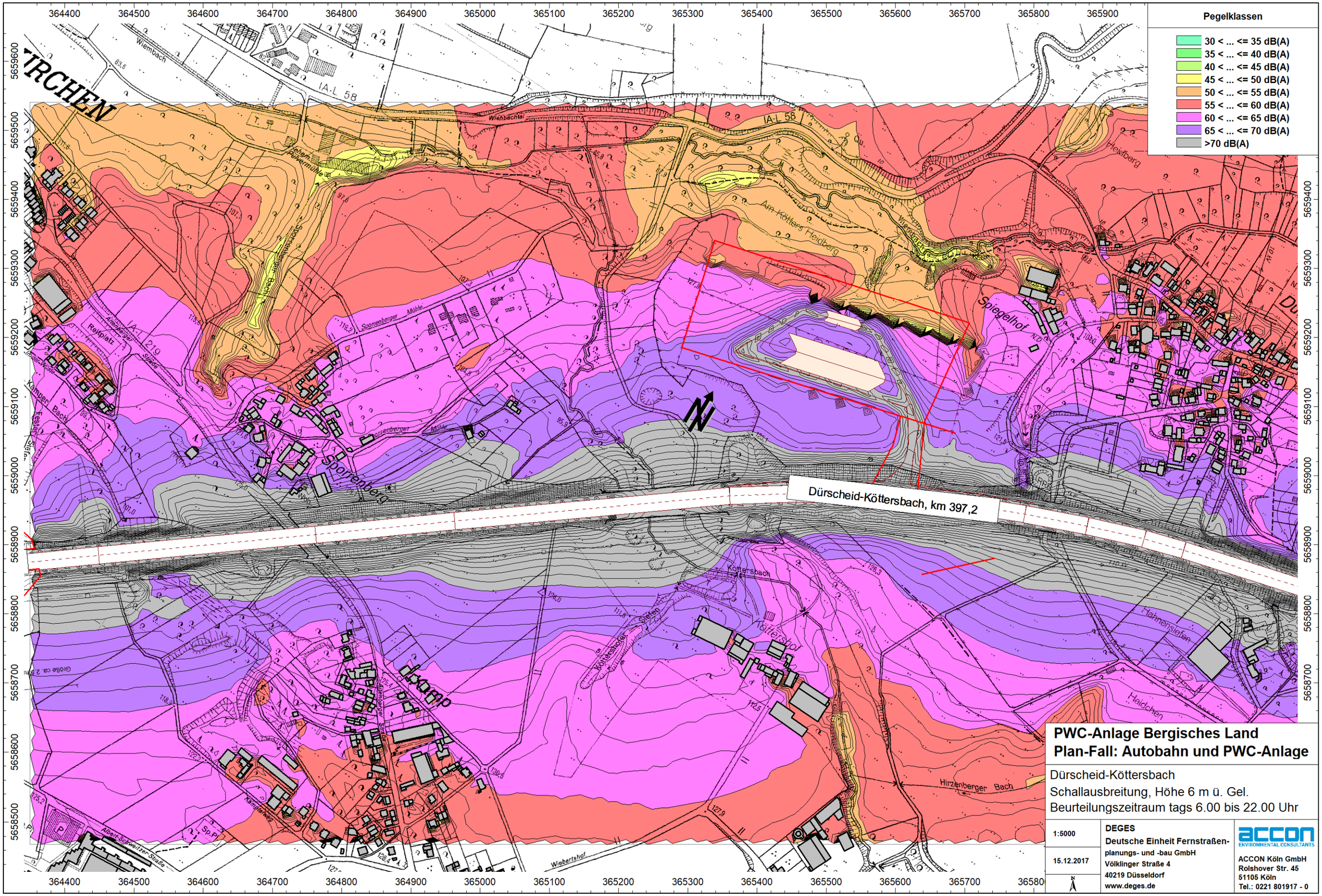

Pegelklassen
30 < ... <= 35 dB(A)
35 < ... <= 40 dB(A)
40 < ... <= 45 dB(A)
45 < ... <= 50 dB(A)
50 < ... <= 55 dB(A)
55 < ... <= 60 dB(A)
60 < ... <= 65 dB(A)
65 < ... <= 70 dB(A)
>70 dB(A)
Leverkusen-Lützenkirchen, km 398,5
PWC-Anlage Bergisches Land
Plan-Fall: Autobahn und PWC-Anlage
Leverkusen-Lützenkirchen
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum nachts 22.00 bis 6.00 Uhr
1:5000
15.12.2017
DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßen-
planungs- und -bau GmbH
Völklinger Straße 4
40219 Düsseldorf
www.deges.de
ACCON Köln GmbH
Rolshover Str. 45
51105 Köln
Tel.: 0221 801917 - 0



PWC-Anlage Bergisches Land
Prognose-Nullfall: nur Autobahn

Dürscheid-Köttersbach
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum tags 6.00 bis 22.00 Uhr

1:5000	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH Völklinger Straße 4 40219 Düsseldorf www.deges.de	ACCON Köln GmbH Rolshover Str. 45 51105 Köln Tel.: 0221 801917 - 0
17.12.2017		
N		



PWC-Anlage Bergisches Land
Plan-Fall: Autobahn und PWC-Anlage

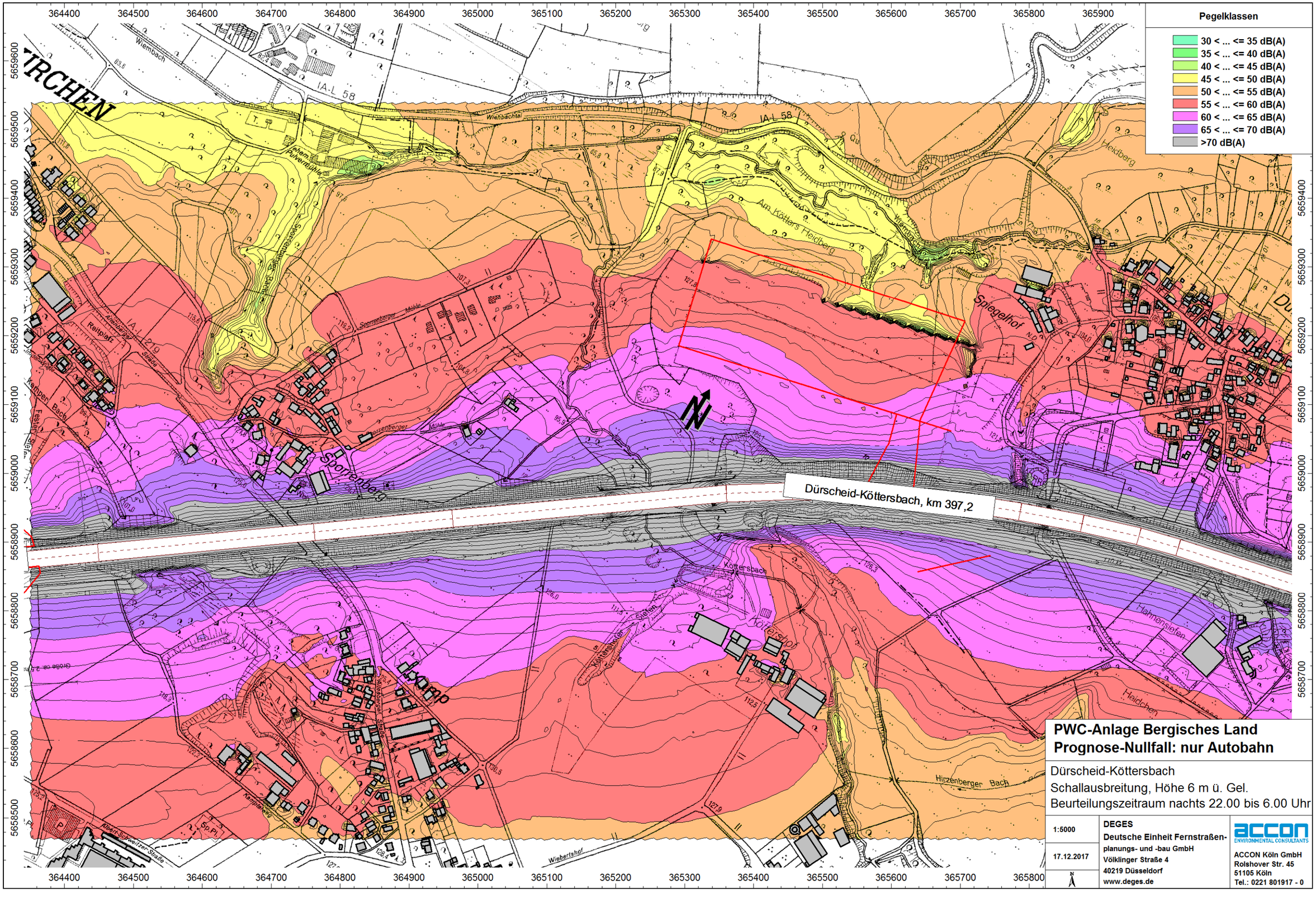
Dürscheid-Köttersbach
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum tags 6.00 bis 22.00 Uhr

1:5000

15.12.2017

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßen-planungs- und -bau GmbH
Völklinger Straße 4
40219 Düsseldorf
www.deges.de

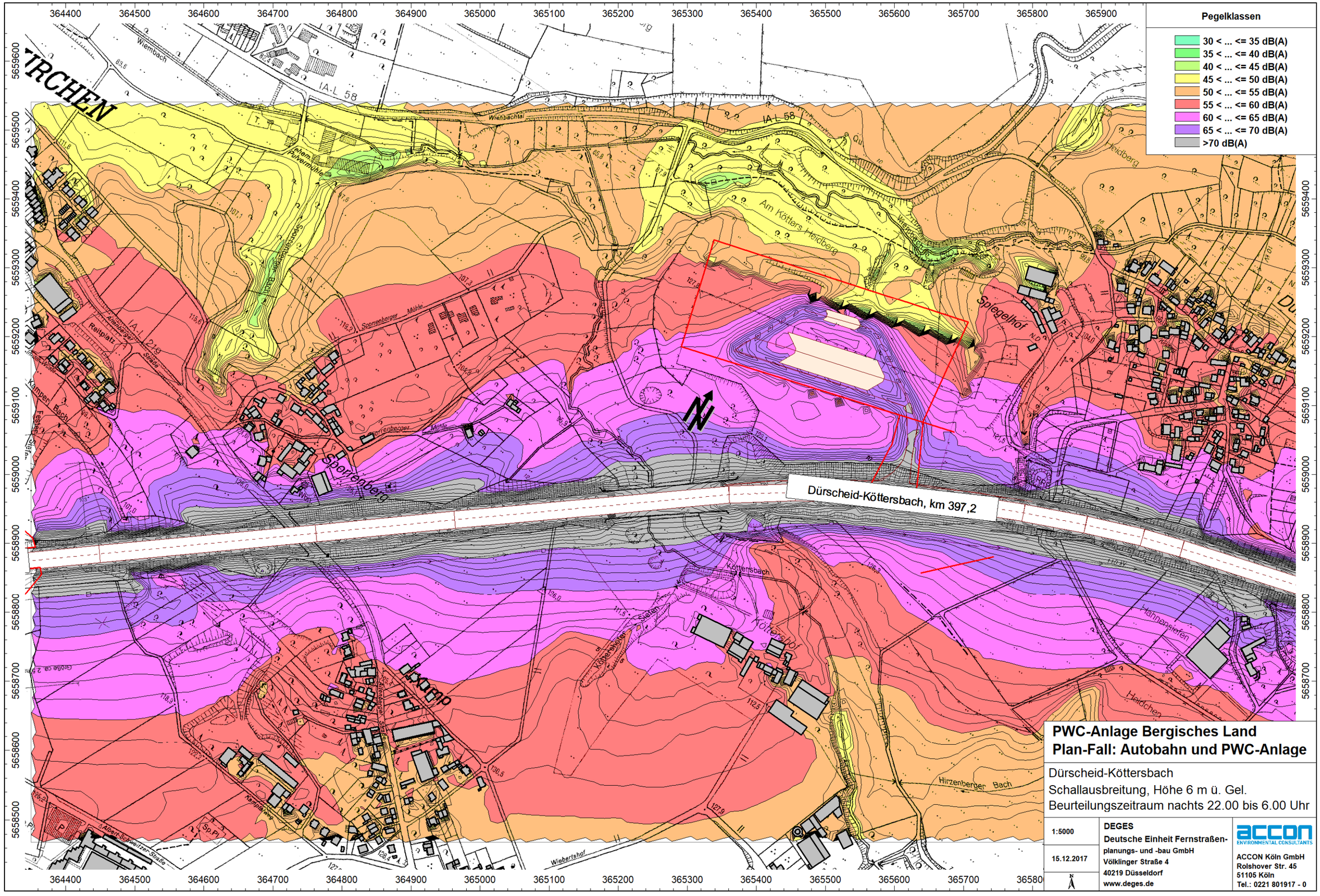
ACCON Köln GmbH
Rolshover Str. 45
51105 Köln
Tel.: 0221 801917 - 0



PWC-Anlage Bergisches Land
Prognose-Nullfall: nur Autobahn

Dürscheid-Köttersbach
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum nachts 22.00 bis 6.00 Uhr

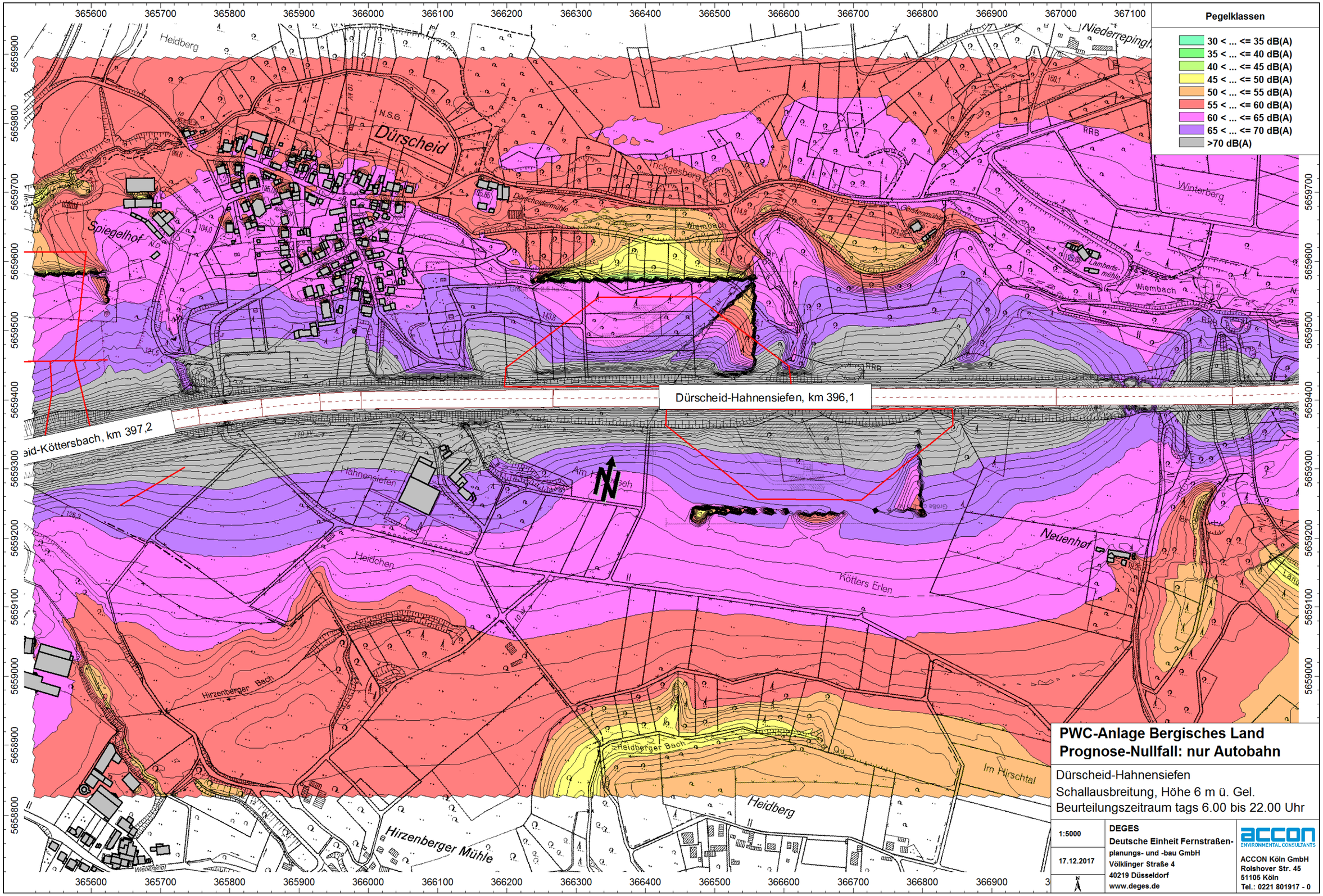
1:5000	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen-planungs- und -bau GmbH Völklinger Straße 4 40219 Düsseldorf www.deges.de	ACCON Köln GmbH Rolshover Str. 45 51105 Köln Tel.: 0221 801917 - 0
17.12.2017		



PWC-Anlage Bergisches Land
Plan-Fall: Autobahn und PWC-Anlage

Dürscheid-Köttersbach
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum nachts 22.00 bis 6.00 Uhr

1:5000	**DEGES** Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH Völklinger Straße 4 40219 Düsseldorf www.deges.de	ACCON ENVIRONMENTAL CONSULTANTS ACCON Köln GmbH Rolshover Str. 45 51105 Köln Tel.: 0221 801917 - 0
15.12.2017		
N		



PWC-Anlage Bergisches Land
Prognose-Nullfall: nur Autobahn

Dürscheid-Hahnensiefen
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum tags 6.00 bis 22.00 Uhr

1:5000	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH Völklinger Straße 4 40219 Düsseldorf www.deges.de	ACCON Köln GmbH Rolshover Str. 45 51105 Köln Tel.: 0221 801917 - 0
17.12.2017		
N		

Pegelklassen
- 30 < ... <= 35 dB(A)
- 35 < ... <= 40 dB(A)
- 40 < ... <= 45 dB(A)
- 45 < ... <= 50 dB(A)
- 50 < ... <= 55 dB(A)
- 55 < ... <= 60 dB(A)
- 60 < ... <= 65 dB(A)
- 65 < ... <= 70 dB(A)
- >70 dB(A)

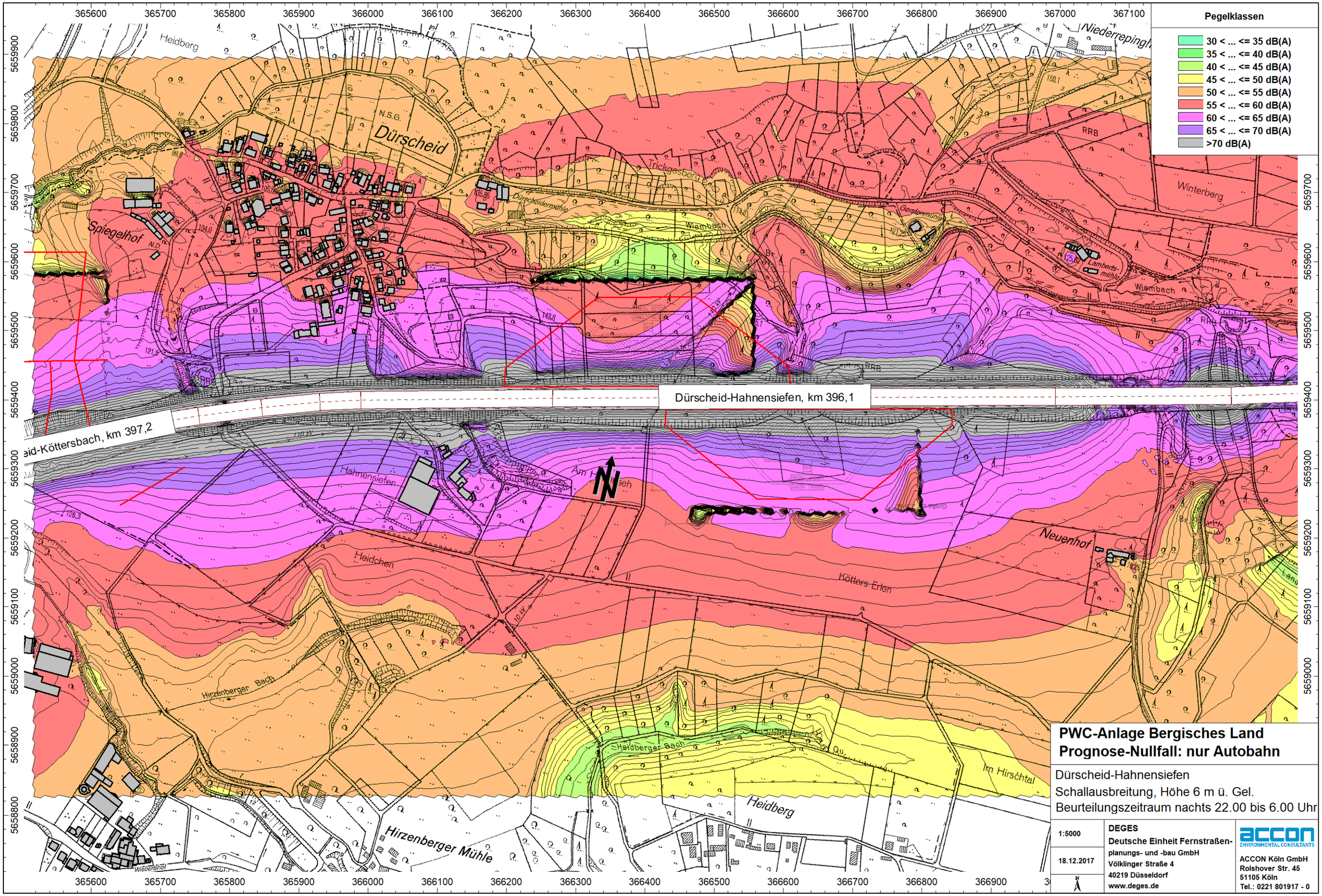
Dürscheid-Hahnensiefen, km 396,1

eid-Köttersbach, km 397,2

PWC-Anlage Bergisches Land
Plan-Fall: Autobahn und PWC-Anlage

Dürscheid-Hahnensiefen
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum tags 6.00 bis 22.00 Uhr

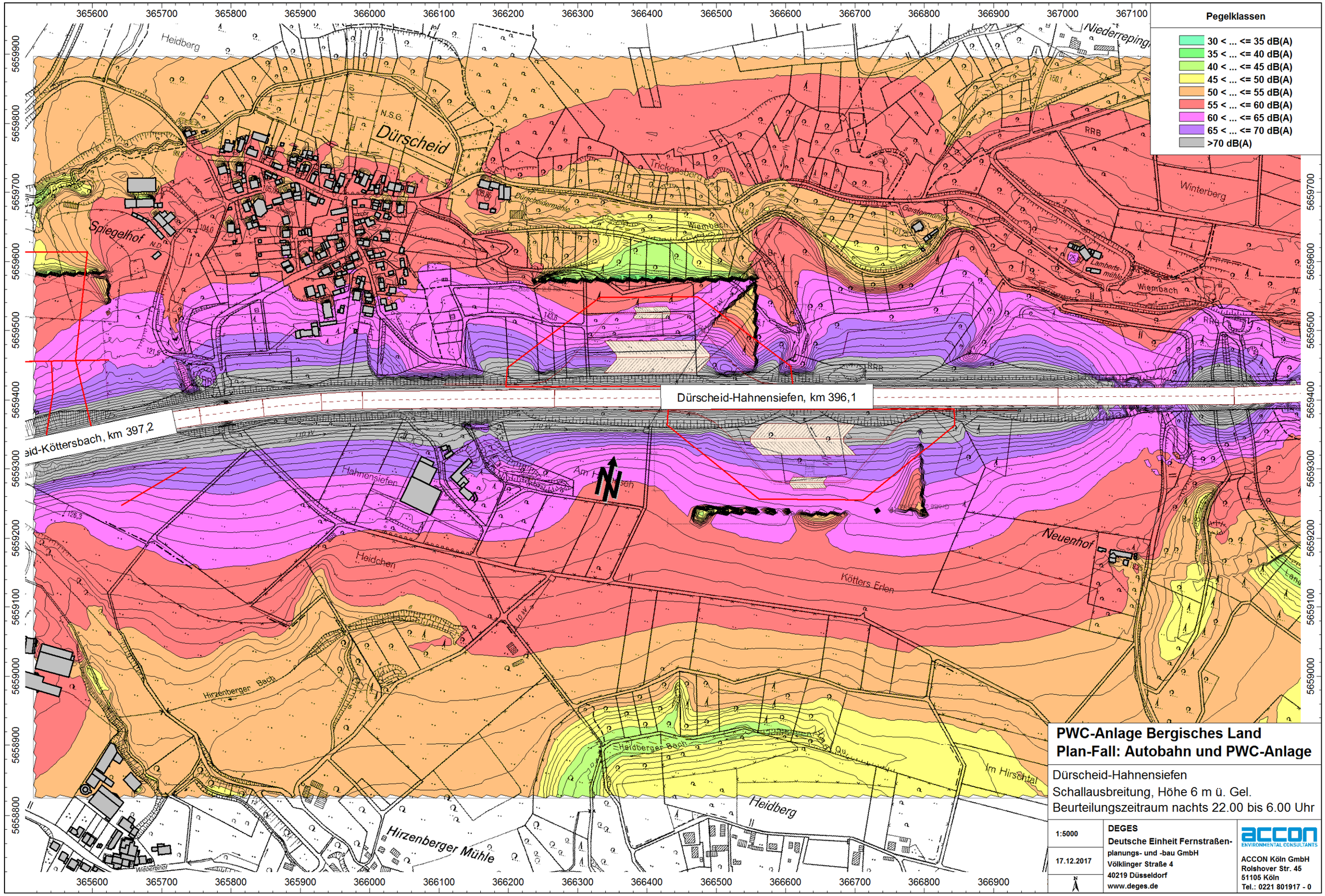
1:5000	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH Völklinger Straße 4 40219 Düsseldorf www.deges.de	ACCON Köln GmbH Rolshover Str. 45 51105 Köln Tel.: 0221 801917 - 0
15.12.2017		
N		



PWC-Anlage Bergisches Land
Prognose-Nullfall: nur Autobahn

Dürscheid-Hahnensiefen
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum nachts 22.00 bis 6.00 Uhr

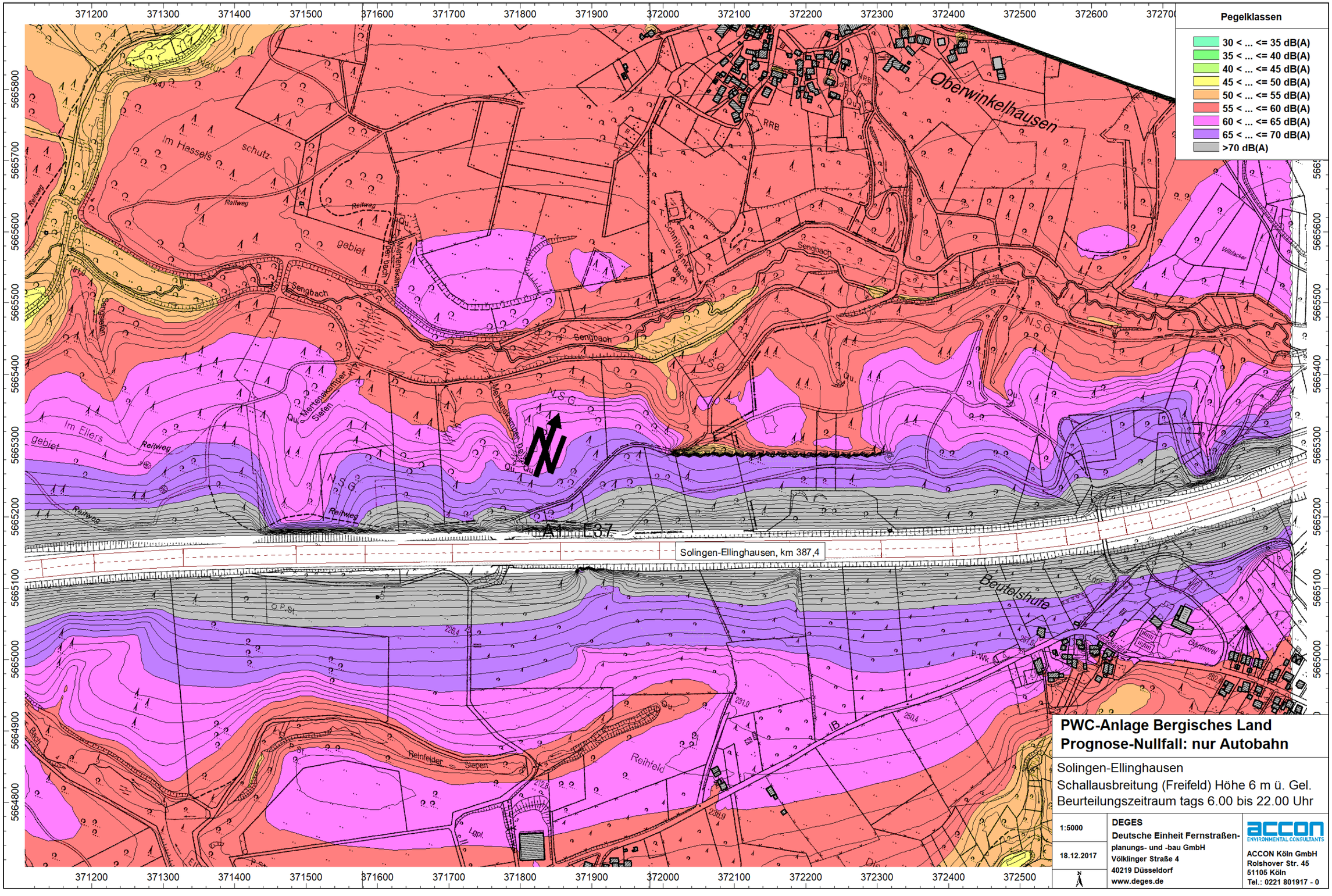
1:5000	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH Völklinger Straße 4 40219 Düsseldorf www.deges.de	ACCON Köln GmbH Rolshover Str. 45 51105 Köln Tel.: 0221 801917 - 0
18.12.2017		
N		



PWC-Anlage Bergisches Land
Plan-Fall: Autobahn und PWC-Anlage

Dürscheid-Hahnensiefen
Schallausbreitung, Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum nachts 22.00 bis 6.00 Uhr

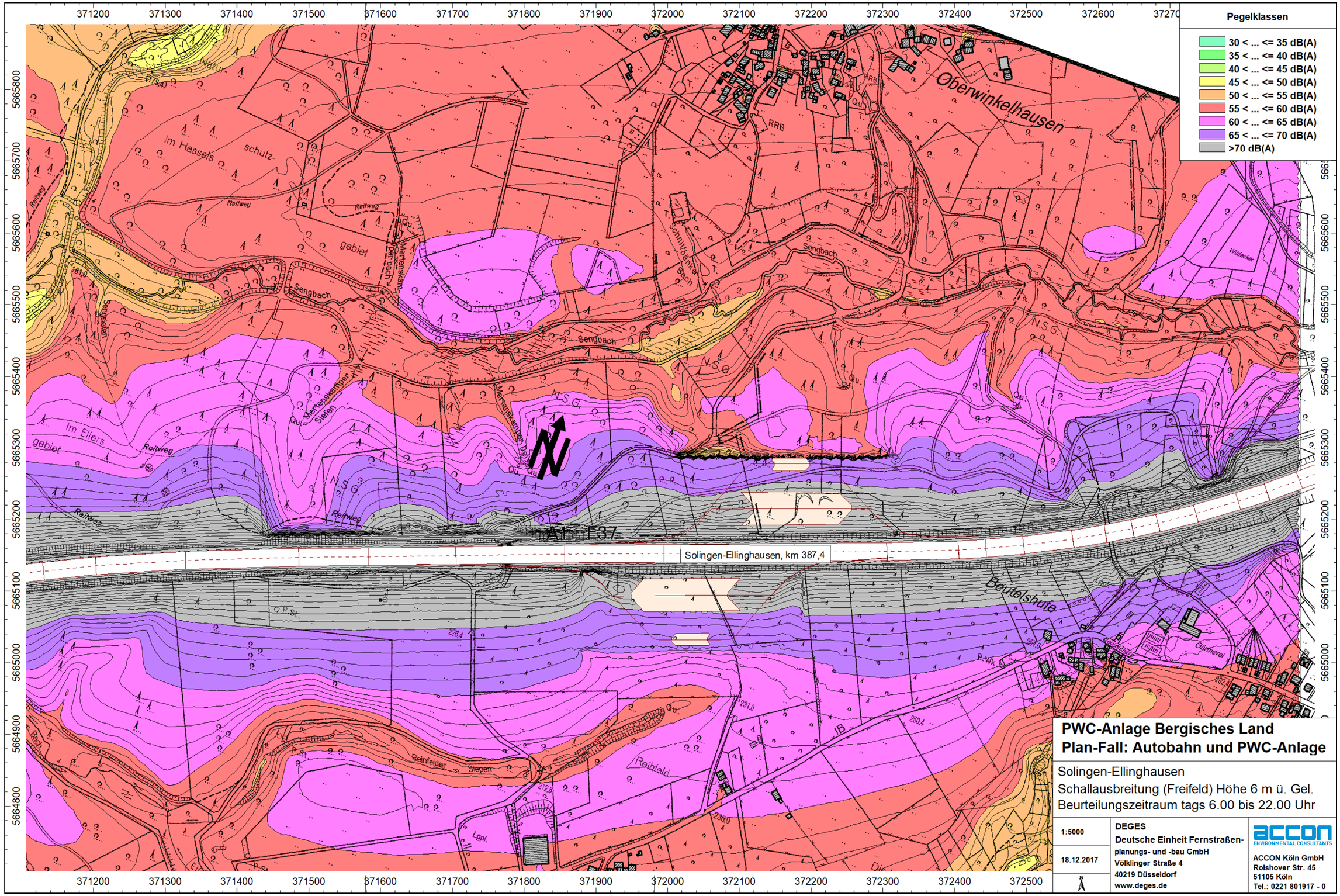
1:5000	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH Völklinger Straße 4 40219 Düsseldorf www.deges.de	ACCON Köln GmbH Rolshover Str. 45 51105 Köln Tel.: 0221 801917 - 0
17.12.2017		
N		



PWC-Anlage Bergisches Land
Prognose-Nullfall: nur Autobahn

Solingen-Ellinghausen
Schallausbreitung (Freifeld) Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum tags 6.00 bis 22.00 Uhr

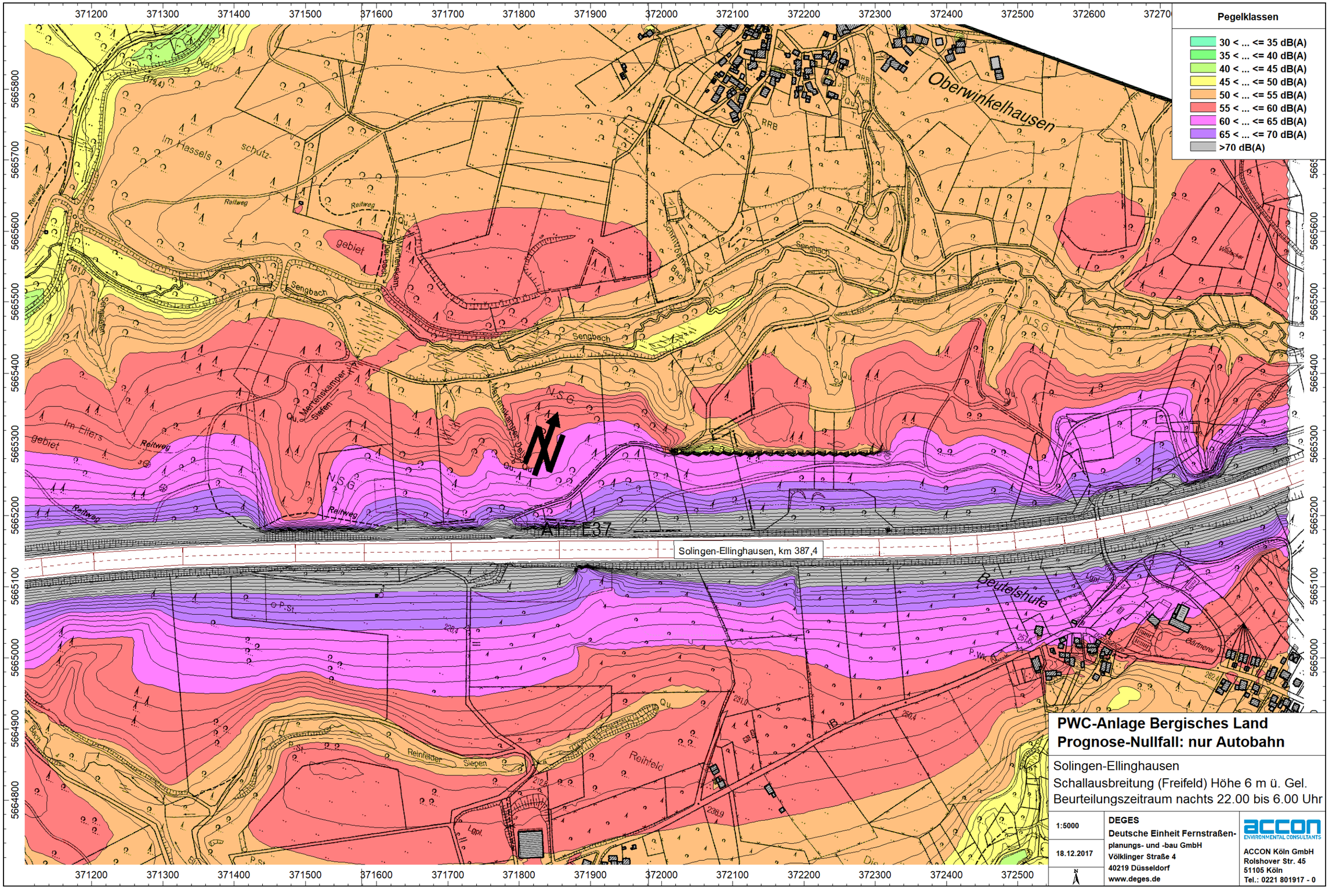
1:5000	**DEGES** **Deutsche Einheit Fernstraßen-planungs- und -bau GmbH** **Völklinger Straße 4** **40219 Düsseldorf** **www.deges.de**	**ACCON Köln GmbH** **Rolshover Str. 45** **51105 Köln** **Tel.: 0221 801917 - 0**
18.12.2017		
N		



PWC-Anlage Bergisches Land
Plan-Fall: Autobahn und PWC-Anlage

Solingen-Ellinghausen
Schallausbreitung (Freifeld) Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum tags 6.00 bis 22.00 Uhr

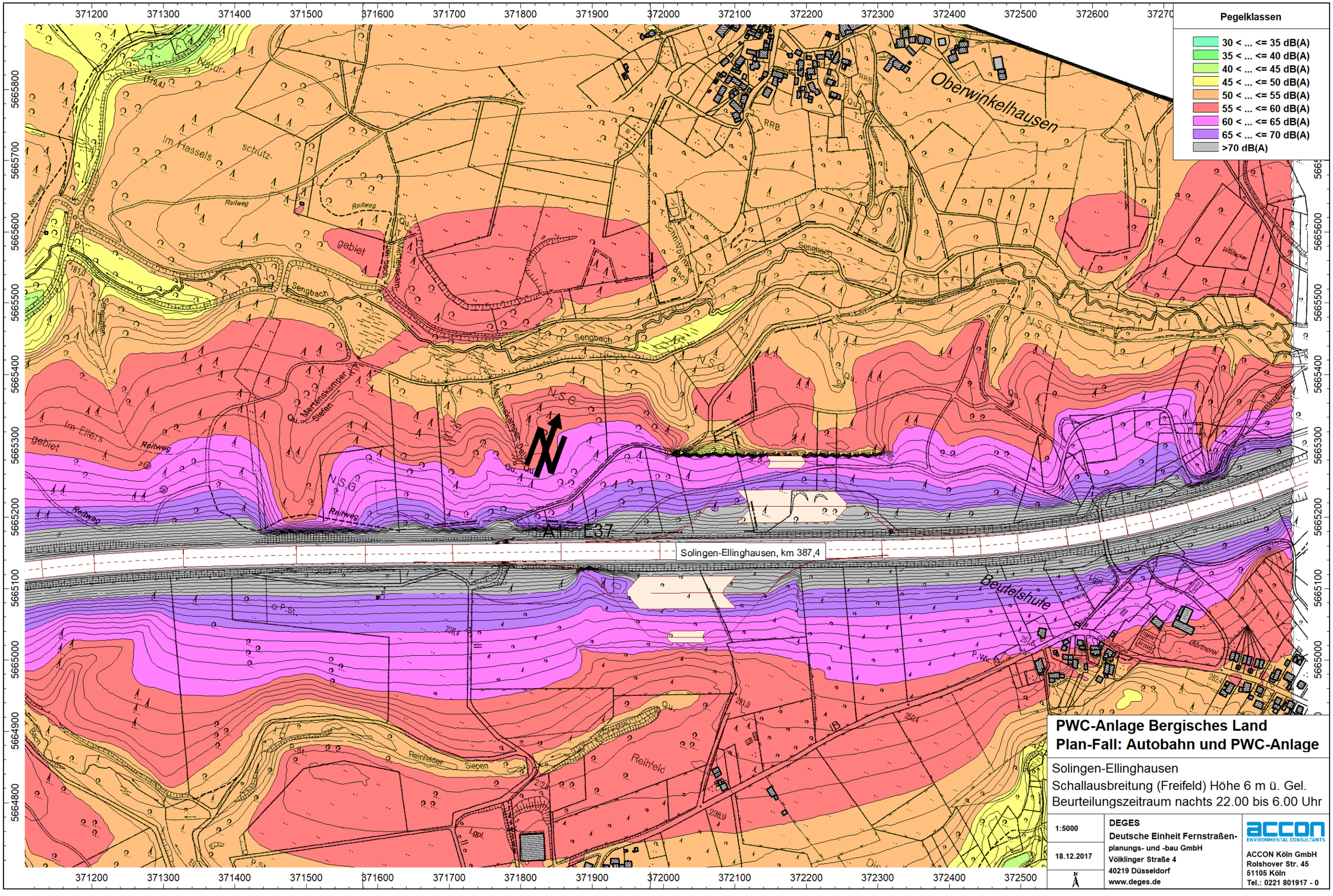
1:5000	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH Völklinger Straße 4 40219 Düsseldorf www.deges.de	ACCON Köln GmbH Rolshover Str. 45 51105 Köln Tel.: 0221 801917 - 0
18.12.2017		
N		



PWC-Anlage Bergisches Land
Prognose-Nullfall: nur Autobahn

Solingen-Ellinghausen
Schallausbreitung (Freifeld) Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum nachts 22.00 bis 6.00 Uhr

1:5000	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH Völklinger Straße 4 40219 Düsseldorf www.deges.de	ACCON Köln GmbH Rolshover Str. 45 51105 Köln Tel.: 0221 801917 - 0
18.12.2017		
N		



PWC-Anlage Bergisches Land
Plan-Fall: Autobahn und PWC-Anlage

Solingen-Ellinghausen
Schallausbreitung (Freifeld) Höhe 6 m ü. Gel.
Beurteilungszeitraum nachts 22.00 bis 6.00 Uhr

1:5000	**DEGES** Deutsche Einheit Fernstraßen-	ACCON ENVIRONMENTAL CONSULTANTS
18.12.2017	planungs- und -bau GmbH Völklinger Straße 4 40219 Düsseldorf www.deges.de	ACCON Köln GmbH Rolshover Str. 45 51105 Köln Tel.: 0221 801917 - 0
N		

Wie den Ergebnissen der Lärmkarten zu entnehmen ist, treten nur geringfügige Pegeländerungen außerhalb des Bereiches der PWC-Anlagen auf. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Ansatz der RLS-90 für die Nachtzeit eher eine Überschätzung der zu erwartenden Geräuschemissionen liefert, da davon auszugehen ist, dass insbesondere nachts längere Standzeiten von Lkw zu erwarten sind, in dem Emissionsansatz der RLS-90 bei der Häufigkeit der Stellplatzwechsel jedoch nicht zwischen Lkw und Pkw unterschieden wird.

In den folgenden Tabellen sind beispielhaft die Berechnungsergebnisse für die nächstgelegenen Gebäude im Bereich der möglichen PWC-Standorte für den Prognose-Nullfall und den Planfall aufgeführt. Aufgrund der Rundungsvorschrift der 16. BImSchV treten maximale Pegelerhöhungen von 1 dB(A) auf.

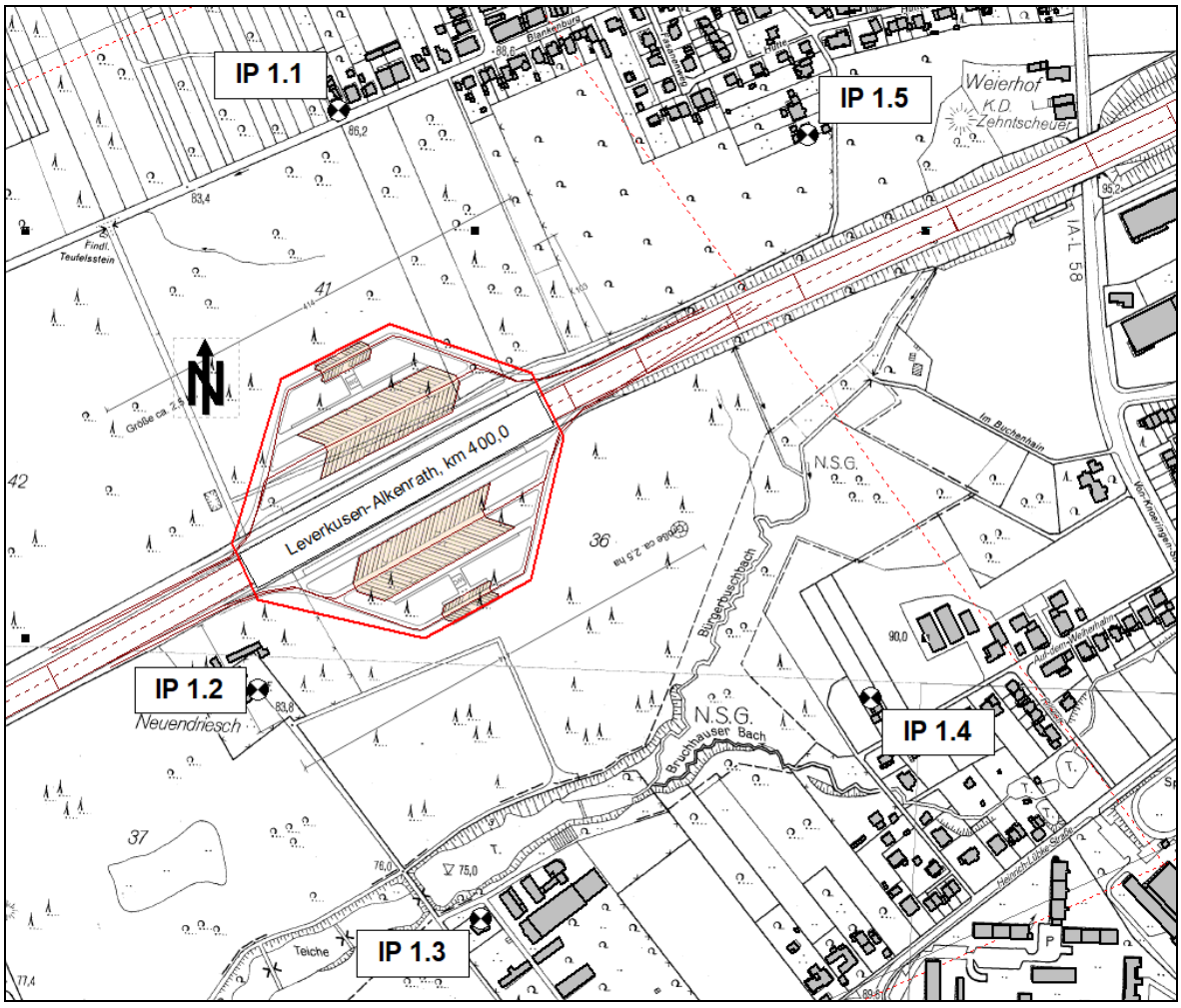
Das erste Kriterium für eine wesentliche Änderung (Pegelzunahme um mindestens 3 dB(A), s. Abschnitt 2.3) gemäß der 16.BImSchV wird in bebauten Bereichen im Umfeld aller möglichen Standorte nicht erfüllt.

Im Planfall liegen jedoch bereits im Prognose-Null-Fall an den möglichen PWC-Standorten Leverkusen-Alkenrath, Leverkusen-Lützenkirchen und Solingen-Ellinghausen an einzelnen Immissionspunkten Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht vor, die geringfügig um 0,1 dB(A) bis 0,5 dB(A) erhöht werden. liegt hier eine wesentliche Änderung gemäß § 1, Absatz 2, Satz 2 vor und es bestehen für einzelne Gebäude im Bereich dieser möglichen PWC-Standorte Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach.

An den möglichen PWC-Standorten Dürscheid-Köttersbach und Dürscheid-Hahnensiefen werden gemäß dieser Screening-Untersuchung keine Belastungen von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht erreicht oder weiter erhöht, so dass an diesen Standorten keine Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach ausgelöst werden.

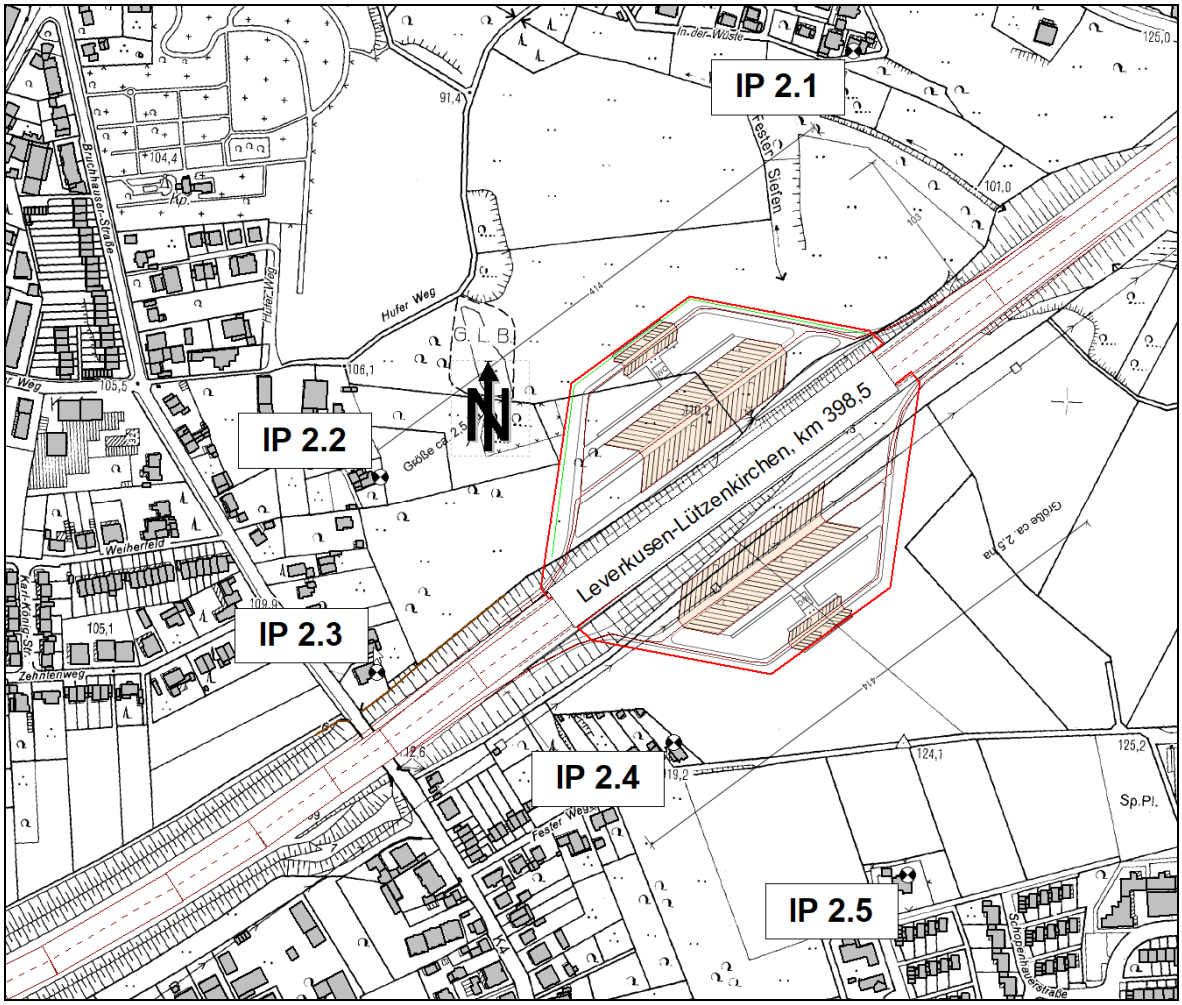
Aus Sicht des Schall-Immissionsschutzes sind unter wirtschaftlichen Aspekten die Standorte Dürscheid-Köttersbach und Dürscheid-Hahnensiefen am ehesten für die Anlage eines PWC-Standortes geeignet, da in Bezug auf zu treffende Schallschutzmaßnahmen die geringsten Aufwendungen zu erwarten sind. An den Standorten Leverkusen-Alkenrath und Leverkusen-Lützenkirchen sind hingegen die höchsten Aufwendungen zu erwarten, da bei einer detaillierten Prüfung wahrscheinlich die höchste Anzahl an Gebäuden von einer Erhöhung bereits vorhandener Belastungen von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht betroffen sein werden.

Standort Leverkusen-Alkenrath



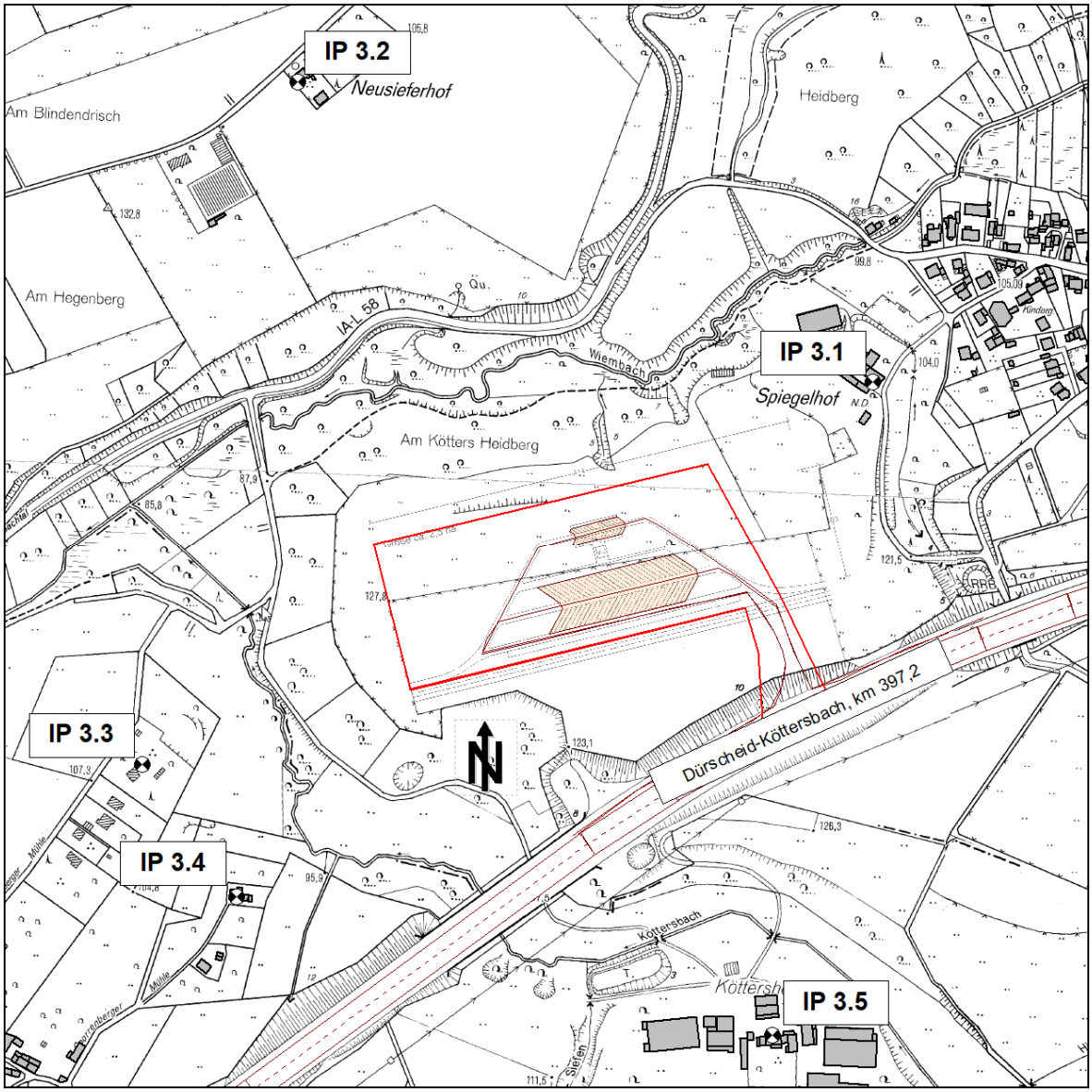
Gebäude		Beurteilungspegel Prognose-Null-Fall		Beurteilungspegel Plan-Fall		Differenz		Differenz gerundet	
		Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)
IP 1.1	Blankenburg 42	60,4	55,9	60,6	56,2	0,2	0,3	1	1
IP 1.2	Forsthaus Neuendriesch	68,7	64,2	68,8	64,4	0,1	0,2	1	1
IP 1.3	Grüner Weg 149	60,9	56,4	61,0	56,6	0,1	0,2	1	1
IP 1.4	Auf dem Weiherhahn 15	60,5	56,0	60,6	56,2	0,1	0,2	1	1
IP 1.5	Weyerweg 70	69,3	64,8	69,4	64,9	0,1	0,1	1	1

Standort Leverkusen-Lützenkirchen



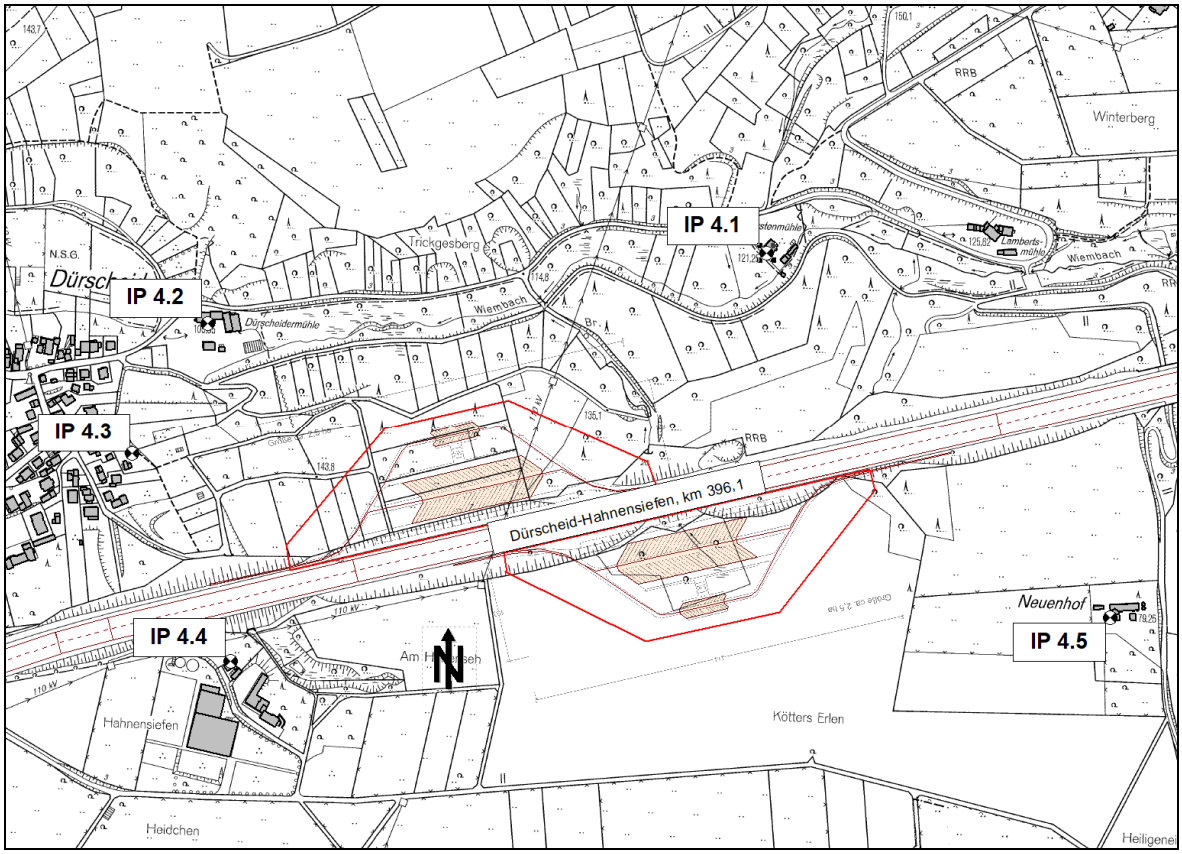
Gebäude		Beurteilungspegel				Differenz		Differenz gerundet	
		Prognose-Null-Fall		Plan-Fall					
		Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)
IP 2.1	In der Wüste 39	63,8	59,3	63,9	59,5	0,1	0,2	1	1
IP 2.2	Hufer Weg 28a	61,0	56,5	61,3	56,9	0,3	0,4	1	1
IP 2.3	Bruchhauser Straße 59	70,1	65,6	70,2	65,7	0,1	0,1	1	1
IP 2.4	Fester Weg 15	64,7	60,2	65,0	60,7	0,3	0,5	1	1
IP 2.5	Feuerbachstraße 64	60,4	55,9	60,5	56,1	0,1	0,2	1	1

Standort Dürscheid-Köttersbach



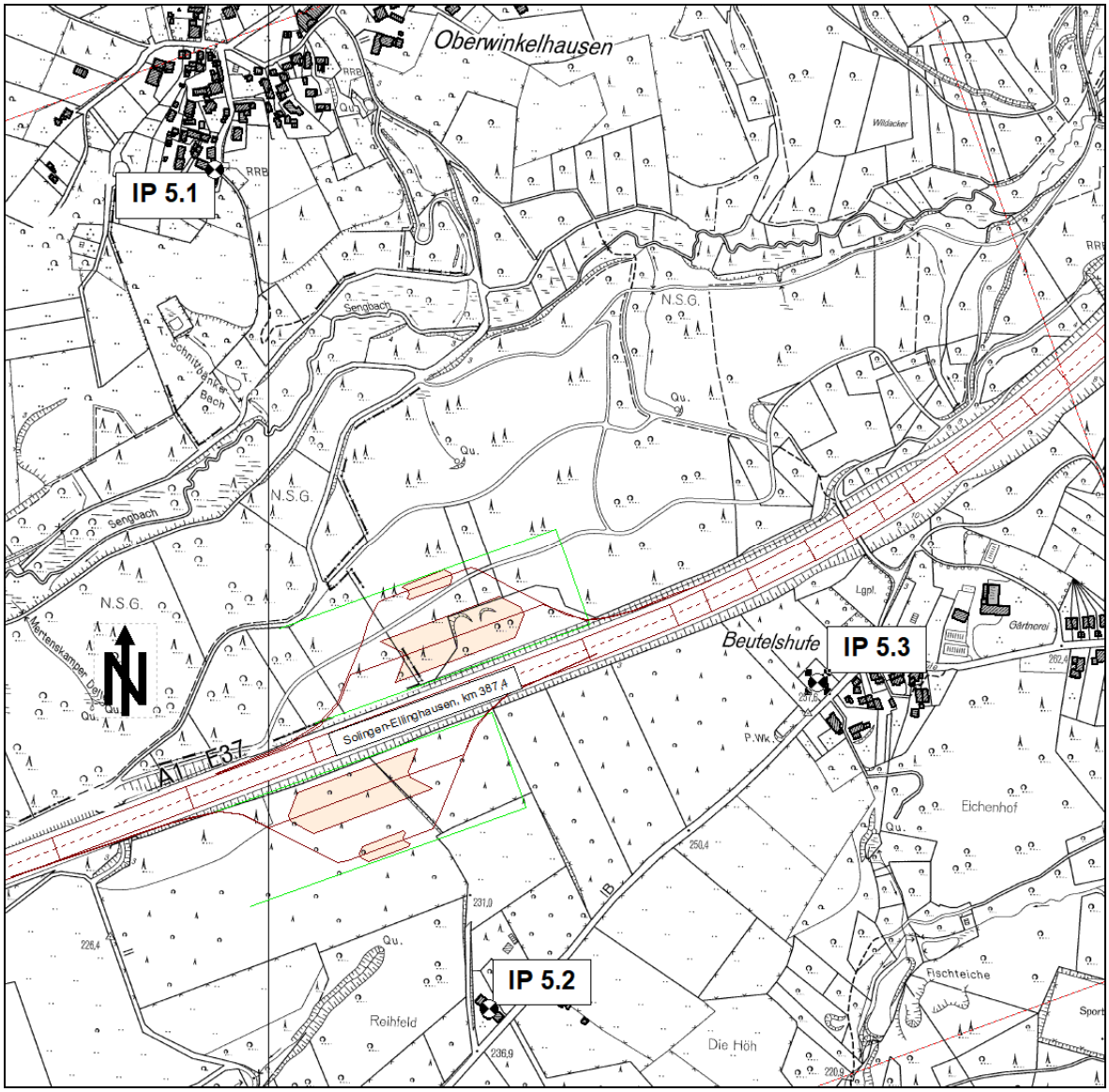
Gebäude		Beurteilungspegel				Differenz		Differenz gerundet	
		Prognose-Null-Fall		Plan-Fall					
		Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)
IP 3.1	Kapellenweg 1 (Spiegelhof)	60,9	56,4	61,0	56,5	0,1	0,1	1	1
IP 3.2	Neusieferhof 1	52,9	48,4	53,1	48,7	0,2	0,3	1	1
IP 3.3	Sporrenberger Mühle 32	61,2	56,7	61,2	56,7	0,0	0,0	0	0
IP 3.4	Sporrenberger Mühle 73	67,8	63,3	67,8	63,3	0,0	0,0	0	0
IP 3.5	Köttershof 15	62,9	58,4	62,9	58,4	0,0	0,0	0	0

Standort Dürscheid-Hahnensiefen



Gebäude		Beurteilungspegel Prognose-Null-Fall Tag (dBA)	Beurteilungspegel Prognose-Null-Fall Nacht (dBA)	Beurteilungspegel Plan-Fall Tag (dBA)	Beurteilungspegel Plan-Fall Nacht (dBA)	Differenz Tag (dBA)	Differenz Nacht (dBA)	Differenz gerundet Tag (dBA)	Differenz gerundet Nacht (dBA)
IP 4.1	Gerstenmühle 1	56,9	52,4	57,0	52,6	0,1	0,2	1	1
IP 4.2	Dürscheider Mühle 1	59,2	54,7	59,2	54,8	0,0	0,1	0	1
IP 4.3	Steinweg 9	63,6	59,1	63,6	59,2	0,0	0,1	0	1
IP 4.4	Hahnensiefen 6	74,8	70,3	74,8	70,3	0,0	0,0	0	0
IP 4.5	Neuenhof 2	60,6	56,1	60,7	56,2	0,1	0,1	1	1

Standort Solingen-Ellinghausen



Gebäude		Beurteilungspegel				Differenz		Differenz gerundet	
		Prognose-Null-Fall		Plan-Fall					
		Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)
IP 5.1	Oberwinkelhausen 20a	56,8	52,3	56,8	52,3	0,0	0,0	0	0
IP 5.2	Ellinghausen 2	60,8	56,3	60,9	56,5	0,1	0,2	1	1
IP 5.3	Beutelshufe 20	64,5	60,0	64,6	60,1	0,1	0,1	1	1

5 Zusammenfassung

Die Pöyry Deutschland GmbH hat im Auftrag der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau Gesellschaft mbH eine Studie zur Ermittlung geeigneter Neubaustandorte für Rastanlagen erarbeitet. Aus der Standortanalyse, die den Bereich zwischen dem Kreuz Wuppertal-Nord (Betriebs-km 362,2) und dem Kreuz Leverkusen (Betriebs-km 403,2) umfasst, resultierten fünf Standorte, die für die Errichtung von PWC-Anlagen geeignet sind.

Für die möglichen Standorte wurde eine schalltechnische Screening-Untersuchung durchgeführt, um die zu erwartende Veränderung in der Geräuschsituation rechnerisch zu ermitteln.

Wie den Ergebnissen der Lärmkarten zu entnehmen ist, treten nur geringfügige Pegeländerungen außerhalb des Bereiches der PWC-Anlagen auf. Das erste Kriterium für eine wesentliche Änderung (Pegelzunahme um mindestens 3 dB(A)) gemäß der 16.BImSchV wird in bebauten Bereichen im Umfeld aller möglichen Standorte nicht erfüllt.

An den möglichen PWC-Standorten Leverkusen-Alkenrath, Leverkusen-Lützenkirchen und Solingen-Ellinghausen liegen jedoch bereits im Prognose-Null-Fall an einzelnen Immissionspunkten Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht vor, die geringfügig um 0,1 dB(A) bis 0,5 dB(A) erhöht werden. Damit liegt hier eine wesentliche Änderung gemäß § 1, Absatz 2, Satz 2 vor und es bestehen für einzelne Gebäude im Bereich dieser möglichen PWC-Standorte Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach.

An den möglichen PWC-Standorten Dürscheid-Köttersbach und Dürscheid-Hahnensiefen werden gemäß dieser Screening-Untersuchung keine Belastungen von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht erreicht oder weiter erhöht, so dass an diesen Standorten keine Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach ausgelöst werden.

Aus Sicht des Schall-Immissionsschutzes sind unter wirtschaftlichen Aspekten die Standorte Dürscheid-Köttersbach und Dürscheid-Hahnensiefen am ehesten für die Anlage eines PWC-Standortes geeignet, da in Bezug auf zu treffende Schallschutzmaßnahmen die geringsten Aufwendungen zu erwarten sind.

An den Standorten Leverkusen-Alkenrath und Leverkusen-Lützenkirchen sind hingegen die höchsten Aufwendungen zu erwarten, da bei einer detaillierten Prüfung wahrscheinlich die höchste Anzahl an Gebäuden von einer Erhöhung bereits vorhandener Belastungen von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht betroffen sein werden.

Köln, den 18.12.2017
ACCON Köln GmbH

Der Sachverständige

Dipl.-Ing. Norbert Sökeland