



LÄRMKONTOR GmbH • [REDACTED]

Zimmerei Pietsch GmbH
[REDACTED]
[REDACTED]

Ansprechpartner
[REDACTED]

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen
[REDACTED]

Datum

16. Januar 2018

Schalltechnische Stellungnahme zu den immissionsseitigen Auswirkungen des gewerblichen Verkehrs von 4 Erschließungsvarianten des Bebauungsplanes Bergedorf 119 / Curslack 21

Sehr geehrte Damen und Herren,

für die geplante Gewerbefläche des Bebauungsplanes 119 / Curslack 21 in Hamburg-Bergedorf soll die prognostizierte Verkehrsentwicklung schalltechnisch berechnet und verschiedene Varianten zur Erschließung des Gewerbegebietes in ihren Lärmauswirkungen gegenübergestellt und bewertet werden.

Zu dem Variantenvergleich bzw. den schalltechnischen Auswirkungen des gewerblich induzierten Verkehrs der Varianten nehmen wir wie folgt Stellung:

Aufgabenstellung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 119 / Curslack 21 werden sich voraussichtlich etwa fünf handwerkliche Betriebe ansiedeln. Dementsprechend sollen die Flächen planungsrechtlich als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Das Plangebiet befindet sich im Westen des Stadtteils Bergedorf, direkt südlich der Bundesautobahn BAB 25, angrenzend an die Wohnbebauung am Curslack Heerweg. In der vorliegenden Untersuchung sollen die Schallimmissionen durch die prognostizierten gewerblichen Verkehre des geplanten Gewerbegebietes in Abhängigkeit von vier Erschließungsvarianten und unter Berücksichtigung der Verkehrsprognose 2030 an maßgeblichen Immissionsorten der schutzbedürfti-

LÄRMKONTOR GmbH • [REDACTED] • Bekannt gegebene Messstelle nach §29b BImSchG

Geschäftsführer: [REDACTED] • <http://www.laermkontor.de>

Aufgrund der Dienstleistungs-Informationspflichten-Verordnung (DL-InfoV) verweisen wir auf unsere Homepage, Rubrik: Impressum.



gen Bestandsbebauung ermittelt werden. Ziel ist die Identifikation von der schalltechnisch günstigsten Erschließungsvariante.

Die maßgeblichen Immissionsorte im Umfeld des Plangebietes werden dabei gemäß ihrer Nutzungsstruktur als „allgemeine Wohngebiete“ eingestuft.

Durchführung

Die Berechnungen bauen auf die schalltechnische Untersuchung zum Plangebiet „Vierländer Meisterhof“ () auf, aus der die Lage des Plangebietes, die Verortung der umliegenden Gebäudestrukturen sowie die Verkehrszahlen der BAB 25 übernommen wurden.

Grundlage der Untersuchung sind nach Absprache mit dem Auftraggeber vier Planvarianten zur verkehrlichen Erschließung des Plangebietes, mit denen die Anbindung über den östlich verlaufenden Curslacker Heerweg erfolgen soll (vgl. Anlage 1).

Die zugrunde gelegten prognostizierten Verkehrswerte für das Jahr 2030 für den Curslacker Heerweg, die Erschließungsstraßen des Gewerbegebietes sowie weitere im direkten Umfeld befindliche und relevante Straßen wurden im Rahmen des „Verkehrsgutachtens B-Plan Bergedorf 119 / Curslack 21“ des Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH zur Verfügung gestellt und entlang der Umrechnungs-Algorithmik der RLS-90 auf den Tag- und Nachtzeitraum umgelegt.

Die Emissionsdaten der Straßen sind in der Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Eingangsdaten und Emissionspegel Straßen (Prognose 2030)

Straße	DTV	Lkw-Anteil Tag/Nacht	Straßen- oberfläche	V _{zul} [km/h] Pkw/Lkw	Emissionspegel L _{m,E}	
		[%]			Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
BAB A25 (Verkehrszahlen aus LK2015.282.3)	40.000	9 / 9	Asphalt	120 / 80	75	69
Curslacker Heerweg , nördlich Knotenpunkt "Sportanlagen/Kita"	9.400	4,7 / 1,4	Asphalt	50 / 50	61	52
Curslacker Heerweg , südlich Knotenpunkt "Sportanlagen/Kita"	9.000	5 / 1,5	Asphalt	50 / 50	61	52
Stichweg	200	5,3 / 1,6	Asphalt	50 / 50	45	35

Straße	DTV	Lkw-Anteil Tag/Nacht	Straßen- oberfläche	v _{zul} [km/h] Pkw/Lkw	Emissionspegel L _{m,E}	
		[%]			Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Zufahrt Sportanla- gen/Kita	510	0 / 0	Asphalt	50 / 50	46	38
Erschließungsstraße Gewerbe (Gesamt)	300	28,3 / 8,5	Asphalt	50 / 50	52	40
Erschließungsstraße(n) Gewerbe (Teilabschnitte)	150	28,3 / 8,5	Asphalt	50 / 50	49	37

Erläuterungen:

DTV: durchschnittlich tägliche Verkehrsstärke
v_{zul}: zulässige Höchstgeschwindigkeit

Ergebnis

Die Lage des Untersuchungsgebietes sowie der maßgeblichen Immissionsorte ist in Anlage 1 dargestellt. Die Lokalisierungen der jeweiligen verkehrlich bedingten Schallemissionen ergeben sich aus den Erschließungsvarianten 1 – 4 und sind jeweils entsprechend den Plandarstellungen der Anlagen 2a – 2d berücksichtigt worden.

Variantenübergreifend werden Beurteilungspegel von bis zu 65 dB(A) tags und bis zu 56 dB(A) nachts an den Westfassaden der östlich gegenüber dem Plangebiet liegenden Wohngebäude am Curslacker Heerweg ermittelt. Die maßgebliche Schallquelle ist hier in erster Linie der Curslacker Heerweg. An den nördlichen Immissionsorten wird diese von den Schallimmissionen der BAB 25 überlagert. Die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung „16. BImSchV“ von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht werden an sämtlichen Immissionsorten überschritten. Der Schwellenwert der Gesundheitsgefährdung gemäß Rechtsauffassung¹ von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht wird jedoch durchgängig eingehalten.

Die Tabelle 2 zeigt die Berechnungsergebnisse der unterschiedlichen Varianten für den Tagzeitraum, während in Tabelle 3 die Berechnungsergebnisse für den Nachtzeitraum dargestellt sind. Die Immissionsortbenennung orientiert sich an den Hausnummern der Wohngebäude am Curslacker Heerweg (vgl. Anlage 1). Die Beurteilungspegel sind für jedes Geschoss (EG=Erdgeschoss und OG1=1.Obergeschoss) berechnet worden.

¹ BVerwG Az. 9 C 2.06 vom 07.03.2007

Tabelle 2: Beurteilungspegel der Immissionsorte Tag

Immissionsort	Nullfall dB(A)	Variante 1 dB(A)	Variante 2 dB(A)	Variante 3 dB(A)	Variante 4 dB(A)
236 EG	62,6	63	63	63	63
236 OG1	63,3	63,7	63,8	63,8	63,7
238 EG	62,7	63,1	63,1	63,2	63,1
238 OG1	63,4	63,8	63,8	63,9	63,8
240 EG	62,7	63,1	63,1	63,2	63,1
240 OG1	63,5	63,9	63,9	64	63,9
248 EG	63,8	64,3	64,2	64,2	64,2
248 OG1	64,3	64,8	64,7	64,7	64,7
252 EG	63,2	63,6	63,6	63,7	63,6
252 OG1	63,7	64,2	64,1	64,2	64,2
254 EG	62,5	62,9	62,9	63	62,9
254 OG1	63,3	63,6	63,6	63,7	63,7
258 EG	61,2	61,6	61,6	61,6	61,6
258 OG1	62,4	62,8	62,8	62,8	62,8
260 EG	60,7	61	61,1	61,1	61,1
260 OG1	62	62,3	62,3	62,3	62,3
262 EG	60,5	60,7	60,7	60,7	60,8
262 OG1	61,8	62	62,1	62,1	62,1
264 EG	60,4	60,6	60,6	60,6	60,7
264 OG1	61,4	61,6	61,6	61,6	61,7

Tabelle 3: Beurteilungspegel der Immissionsorte Nacht

Immissionsort	Nullfall dB(A)	Variante 1 dB(A)	Variante 2 dB(A)	Variante 3 dB(A)	Variante 4 dB(A)
236 EG	53,9	54,1	54,1	54,1	54,1
236 OG1	54,6	54,8	54,8	54,8	54,8
238 EG	54,0	54,2	54,2	54,2	54,2
238 OG1	54,6	54,8	54,8	54,9	54,8
240 EG	54,0	54,2	54,2	54,3	54,2
240 OG1	54,9	55,1	55,1	55,1	55,1
248 EG	55,1	55,3	55,3	55,3	55,3
248 OG1	55,6	55,9	55,8	55,8	55,8
252 EG	54,6	54,8	54,8	54,8	54,8

Immissionsort	Nullfall dB(A)	Variante 1 dB(A)	Variante 2 dB(A)	Variante 3 dB(A)	Variante 4 dB(A)
252 OG1	55,1	55,3	55,3	55,3	55,3
254 EG	54,0	54,2	54,2	54,2	54,2
254 OG1	54,7	54,9	54,9	54,9	54,9
258 EG	53,1	53,2	53,2	53,2	53,2
258 OG1	54,1	54,3	54,3	54,3	54,3
260 EG	52,7	52,9	52,9	52,9	52,9
260 OG1	53,8	53,9	53,9	53,9	53,9
262 EG	52,6	52,7	52,7	52,7	52,8
262 OG1	53,9	54,0	54,0	54,0	54,1
264 EG	52,6	52,8	52,8	52,8	52,8
264 OG1	53,5	53,6	53,6	53,6	53,7

Es wird deutlich, dass die Erschließungsvarianten 1 – 4 aus schalltechnischer Perspektive keine divergierenden Auswirkungen auf die benachbarten Wohnnutzungen haben. Die prognostizierten Beurteilungspegel unterscheiden sich zwischen den Varianten lediglich im Bereich von 0,1 dB; der prognostizierte Schalleintrag ist bei jeder der berechneten Varianten nahezu identisch (vgl. Tabelle 2 und Tabelle 3).

Anlagenbezogener Verkehrslärm

Die Verkehrsrgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen, bedingt durch das geplante Gewerbegebiet, können ebenfalls in Anlehnung an die Vorgaben der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm (Kapitel 7.4 Absatz 2 - 4) beurteilt werden.

Die Auswirkungen der Verkehrsrgeräusche des An- und Abfahrtverkehrs, der aus dem geplanten Gewerbegebiet resultiert, ist nach TA Lärm in einem Abstand von bis zu 500 Metern von den Betriebsgrundstücken zu berücksichtigen. Diese sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

1. sie den Beurteilungspegel der Verkehrsrgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB erhöhen,
2. keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
3. die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden. Eine besondere Bedeutung kommt dabei der Schwelle von 70 dB(A) tags sowie 60 dB(A) nachts zu.

Zu 1.: Eine Erhöhung des Beurteilungspegels der Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Straßen um mindestens 3 dB wäre dann gegeben, wenn sich die Verkehrsmenge auf den angrenzenden Straßen bei gleicher Verkehrszusammensetzung auf Grund der Verkehre ausgehend vom untersuchten Plangebiet verdoppelt. Die Gegenüberstellung der Verkehrsanalyse 2017, dem Prognose-Nullfall und dem Prognose-Planfall 2030 (vgl. Tabelle 4) zeigt, dass dies nicht der Fall ist.

Tabelle 4: Verkehrsanalyse 2017 und Verkehrsprognosen 2030

Straße	Analyse 2017		Prognose-Nullfall 2030		Prognose-Planfall 2030	
	DTV	Lkw-Anteil (Tag / Nacht) in %	DTV	Lkw-Anteil (Tag / Nacht) in %	DTV	Lkw-Anteil (Tag / Nacht) in %
Curslacker Heerweg, nördlich Knotenpunkt "Sportanlagen/Kita"	8.700	3,7 / 1,1	9.200	4,2 / 1,2	9.400	4,7 / 1,4
Curslacker Heerweg, südlich Knotenpunkt "Sportanlagen/Kita"	8.300	5,4 / 1,6	8.800	4,3 / 1,3	9.000	5 / 1,5
Stichweg	190	5,6 / 1,7	200	5,3 / 1,6	200	5,3 / 1,6
Zufahrt Sportanla- gen/Kita	480	2,2 / 0,7	510	2,1 / 0,6	510	2,1 / 0,7

Erläuterungen:

DTV: durchschnittlich tägliche Verkehrsstärke

Zu 2.: Wie schon im Bericht [REDACTED] erörtert, läuft der Verkehr des geplanten Gewerbegebietes direkt an der Ein-/Ausfahrt des Gewerbegebietes vom bzw. in den Curslacker Heerweg und man kann hier von einer Vermischung mit dem Gesamtverkehr ausgehen.

Zu 3.: Wie unter „Ergebnis“ dargestellt, kommt es zwar zu durchgehenden Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, es wurden jedoch keine erstmaligen oder weitergehenden relevanten Überschreitungen von 3 dB festgestellt. Beurteilungspegel über der gerichtlich anerkannten Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht werden an keinem der Immissionsorte erreicht.

Fazit

Die Prognoseberechnungen der vier Erschließungsvarianten zeigen keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich ihrer schalltechnischen Auswirkungen auf die umliegende Wohnnachbarschaft, so dass in Hinblick auf die prognostizierte verkehrliche Lärmbelastung durch das geplante Gewerbegebiet schallimmissionsgutachterlich keine Präferenz herauszustellen ist.

Zwar kommt es durch die prognostizierten Schallimmissionen durchgängig zu Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV, diese sind zum einen jedoch nicht auf die prognostizierten gewerblichen Mehrverkehre zurückzuführen, zum anderen erhöhen sich die Beurteilungspegel an der schutzbedürftigen Bebauung im Prognose-Planfall 2030 im Sin-

ne der Verkehrslärmschutzverordnung nicht relevant (d.h. um 3 dB oder mehr) gegenüber der Verkehrssituation 2017 oder dem Prognose-Nullfall 2030. Beurteilungspegel über der gerichtlich anerkannten Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht werden ebenfalls an keinem der Immissionsorte erreicht.

Die Beurteilung des anlagenbezogenen Verkehrslärms ergibt, dass in Ermangelung des Eintretens der o.g. Faktoren hinsichtlich der TA Lärm, Kapitel 7.4 Absatz 2 – 4, keine Maßnahmen organisatorischer Art zur Verminderung des anlagenbezogenen Verkehrslärms getroffen werden müssen.

Unter schalltechnischen Gesichtspunkten sind die hier untersuchten Erschließungsvarianten unkritisch.

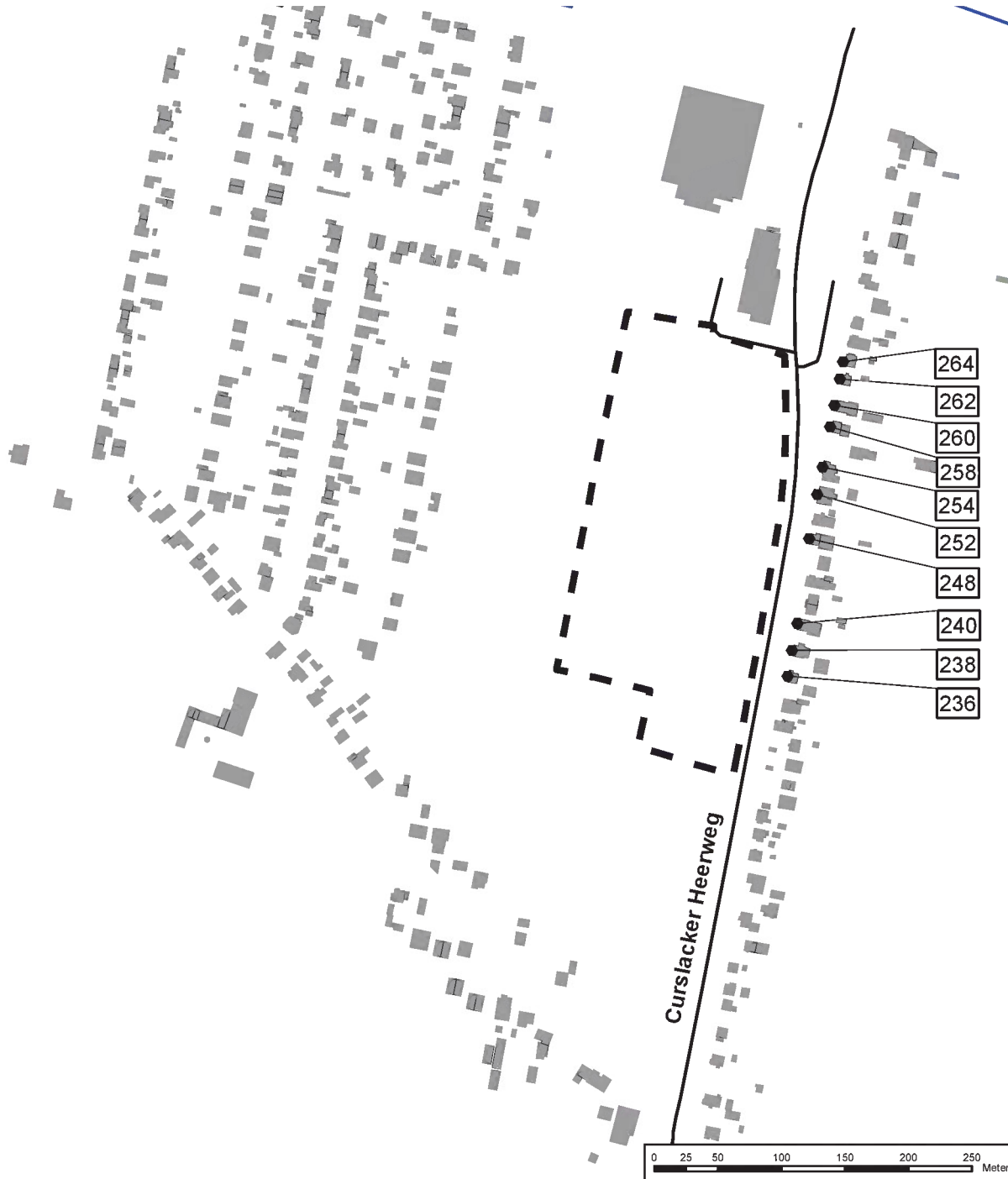
Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung und verbleiben
mit freundlichen Grüßen


LÄRMKONTOR GmbH


LÄRMKONTOR GmbH

Anlagen

- Anlage 1: Lageplan Verkehr
- Anlage 2a: Fassadenpegelplan Variante 1
- Anlage 2b: Fassadenpegelplan Variante 2
- Anlage 2c: Fassadenpegelplan Variante 3
- Anlage 2d: Fassadenpegelplan Variante 4



Legende

- Gebietsgrenze
- Gebäude
- Straße
- Schallschutzwand
- Immissionspunkt

Zimmerei Pietsch GmbH

LÄRMKONTOR GmbH

<http://www.laermkontor.de>



Projekt:

Schalltechnische Untersuchung zu Erschließungsvarianten
des geplanten Gewerbegebietes am Curslackter Heerweg

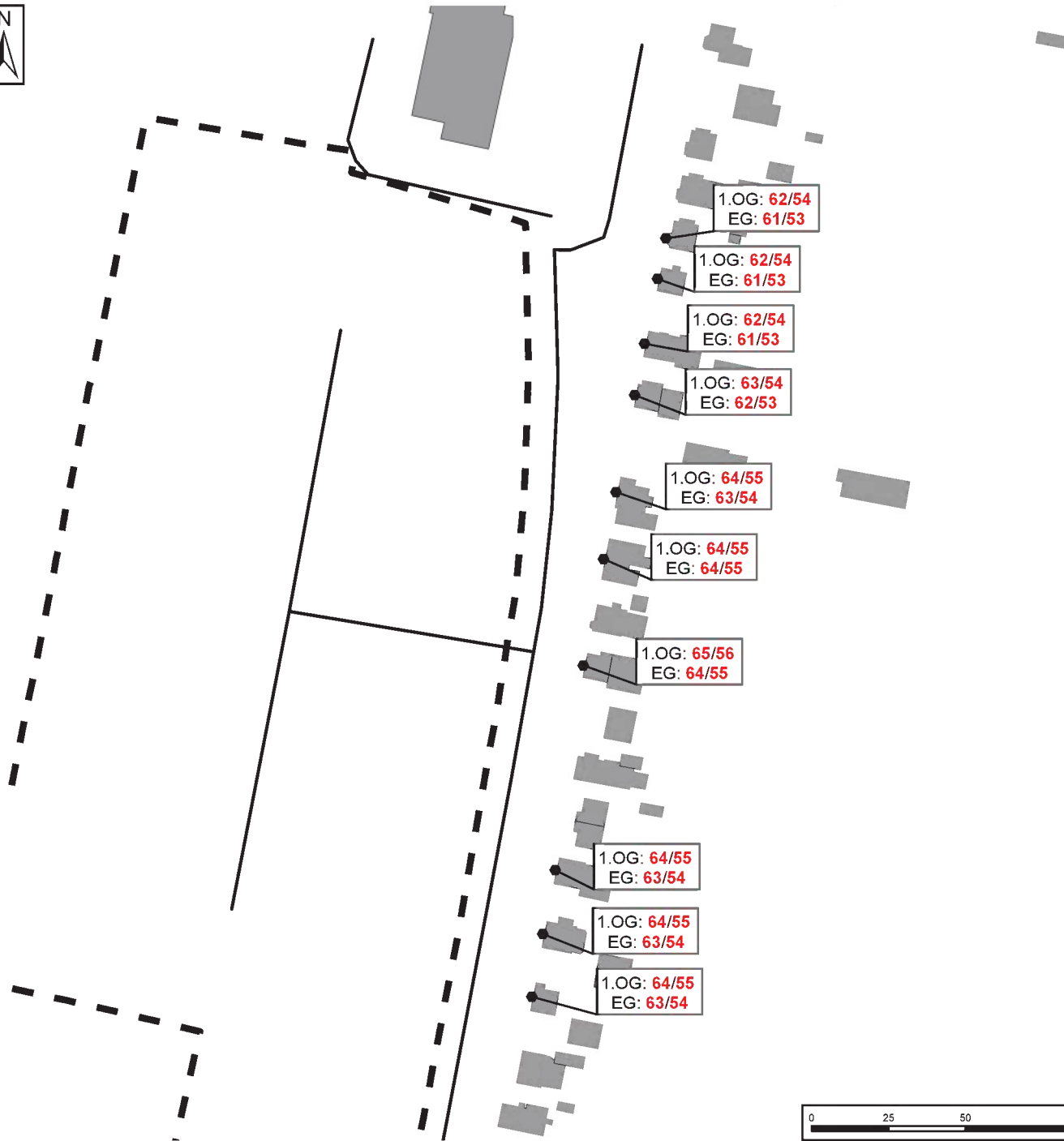
Planinhalt:

Anlage 1: Lageplan Verkehr

Maßstab: 1:5.000 A4

Bearbeiter:

	21.12.2017	13.10.2016				
--	------------	------------	--	--	--	--



Legende

- Gebietsgrenze
- Gebäude
- Straße
- Immissionspunkt

Zimmerei Pietsch GmbH

LÄRMKONTOR GmbH

<http://www.laermkontor.de>



Projekt:

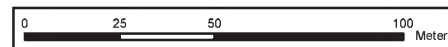
Schalltechnische Untersuchung zu Erschließungsvarianten
des geplanten Gewerbegebietes am Curslackter Heerweg

Planinhalt:

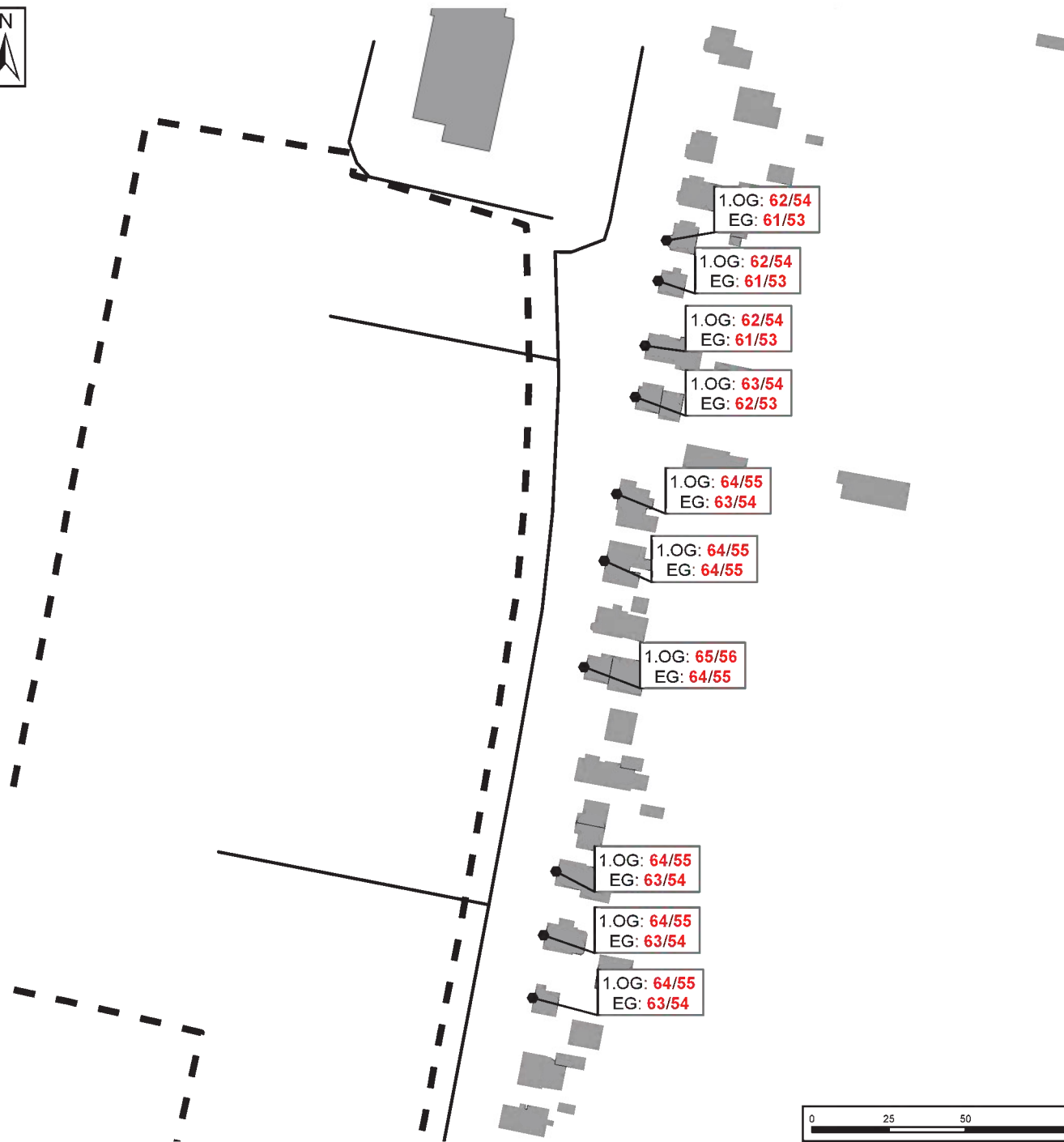
Anlage 2a: Fassadenpegelplan Verkehr - Variante 1

Maßstab: 1:2.000 A4

Bearbeiter:



	04.12.2017	13.10.2016				
--	------------	------------	--	--	--	--



Legende

-  Gebietsgrenze
-  Gebäude
-  Straße
-  Immissionspunkt

Zimmerei Pietsch GmbH

LÄRMKONTOR GmbH

<http://www.laermkontor.de>



Projekt:

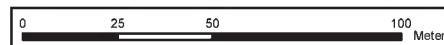
Schalltechnische Untersuchung zu Erschließungsvarianten
des geplanten Gewerbegebietes am Curslackter Heerweg

Planinhalt:

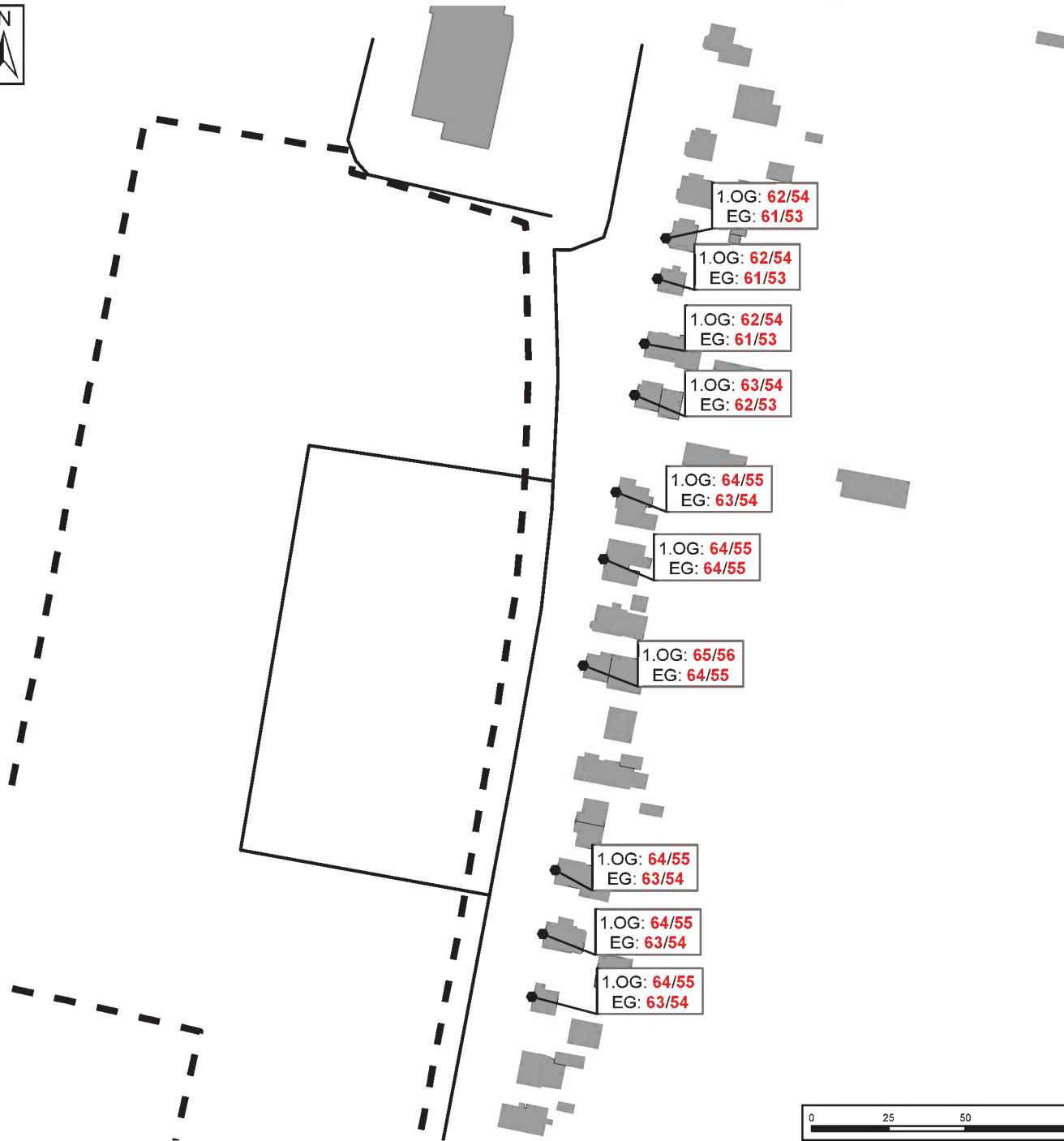
Anlage 2b: Fassadenpegelplan Verkehr - Variante 2

Maßstab: 1:2.000 A4

Bearbeiter: 



	05.12.2017	13.10.2016					
---	------------	------------	---	--	--	--	--



Legende

-  Gebietsgrenze
-  Gebäude
-  Straße
-  Immissionspunkt

Zimmerei Pietsch GmbH

LÄRMKONTOR GmbH



<http://www.laermkontor.de>

Projekt:

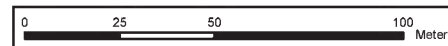
Schalltechnische Untersuchung zu Erschließungsvarianten
des geplanten Gewerbegebietes am Curslackter Heerweg

Planinhalt:

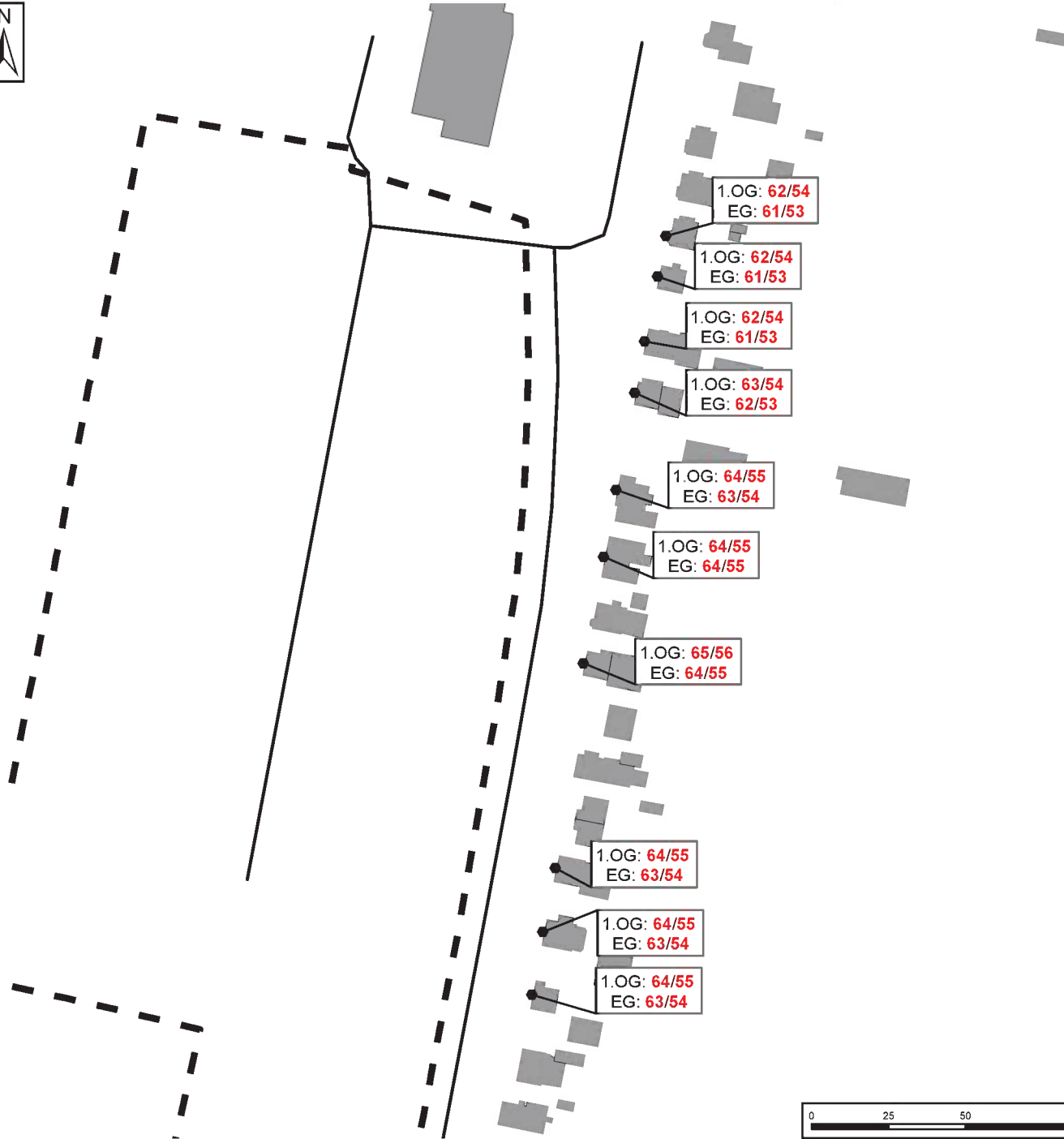
Anlage 2c: Fassadenpegelplan Verkehr - Variante 3

Maßstab: 1:2.000 A4

Bearbeiter: 



	04.12.2017	13.10.2016					
---	------------	------------	---	--	--	--	--



Legende

- Gebietsgrenze
- Gebäude
- Straße
- Immissionspunkt

Zimmerei Pietsch GmbH

LÄRMKONTOR GmbH



<http://www.laermkontor.de>

Projekt:

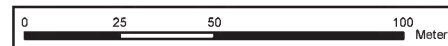
Schalltechnische Untersuchung zu Erschließungsvarianten
des geplanten Gewerbegebietes am Curslackter Heerweg

Planinhalt:

Anlage 2d: Fassadenpegelplan Verkehr - Variante 4

Maßstab: 1:2.000 A4

Bearbeiter:



	04.12.2017	13.10.2016				
--	------------	------------	--	--	--	--