

Schalltechnisches Gutachten zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung Liedingen – Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Datum des Gutachtens:	04.11.2022 31.05.2023 21.08.2023
Nummer:	167727-A-423
Umfang:	14 Seiten Bericht 5456 Seiten Anhang
Fachlich Verantwortlicher:	Dipl.-Ing. (FH) M. Oehlerking
Bearbeiter:	M.Sc. S. Schmitt B.Sc. J. Lührke
Auftraggeber:	SPIE SAG GmbH Waller Weg 66 38112 Braunschweig
Ausführung:	AMT Ingenieurgesellschaft mbH Steller Straße 4, 30916 Isernhagen/Hannover Telefon (051 36) 87 86 20 0, Telefax 87 86 20 29 E-Mail: info@amt-ig.de http://www.amt-ig.de



Akustik



Schallschutz



Medientechnik

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
2	Auftraggeber	3
3	Planungsgrundlagen	3
4	Beurteilungsgrundlagen	4
	4.1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).....	4
	4.2 Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm.....	4
5	Beschreibung der Emissionsquellen	5
	5.1 Baustellenbetrieb.....	6
	5.2 Fahrzeugbewegungen.....	7
6	Immissionsorte	7
7	Berechnung der Schallimmissionen	8
	7.1 Berechnungsmodell.....	8
	7.2 Berechnungsergebnisse.....	9
	7.3 Qualität der Berechnung.....	12
8	Hinweise zu Schallschutzmaßnahmen	12
9	Zusammenfassung	13
10	Quellen	14
11	Anhang	14

Das vorliegende schalltechnische Gutachten Nr. 167727-A-12 gilt als Ersatz für das Gutachten Nr. 167727-A-1 mit Stand vom 21.07.2022 ~~04.11.2022~~. Die Berechnungen wurden an die geänderte Planung der Zuwegungen zu den Baustellen (Stand Oktober 2022) zum ~~Trassenverlauf~~ angepasst. Die Ergebnisse des Gutachtens Nr. 167727-A-1 basieren auf einem älteren Planstand und werden durch das Gutachten Nr. 167727-A-12 ersetzt.

Das vorliegende schalltechnische Gutachten Nr. 167727-A-3 gilt als Ersatz für das Gutachten Nr. 167727-A-2 mit Stand vom 31.05.2023. Es wurden lediglich redaktionelle Änderungen vorgenommen.

1 Aufgabenstellung

Als zuständiger Übertragungsnetzbetreiber plant und realisiert die *TenneT TSO GmbH* das Bauvorhaben 380-kV-Freileitung Liedingen – Bleckenstedt Süd in den Landkreisen Salzgitter und Peine. Durch den Einsatz von Baumaschinen und Transportfahrzeugen während der jeweiligen Bauphase sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) [1] in der Nachbarschaft nicht auszuschließen. Deshalb ist durch die Vorhabenträgerin nachzuweisen, dass der Schutzanspruch der angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen gewährleistet bleibt, der Stand der Technik während der Baumaßnahme Berücksichtigung findet und gegebenenfalls vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden. Zur Beurteilung der Schallimmissionen durch den Baustellenbetrieb wurde von der SPIE SAG GmbH bei der *AMT Ingenieurgesellschaft mbH* ein Prognosegutachten in Auftrag gegeben. Darin werden die zu erwartenden Schallimmissionen des Baustellenbetriebs und Fahrzeugverkehrs nach den Vorgaben der *Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm)* [2] ermittelt und beurteilt und bei Bedarf Vorschläge zu möglichen Lärmschutzmaßnahmen aufgeführt.

2 Auftraggeber

SPIE SAG GmbH
Waller Weg 66
38112 Braunschweig

3 Planungsgrundlagen

Für die Bearbeitung und die Erstellung der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurden die folgenden Unterlagen zur Verfügung gestellt bzw. herangezogen:

- Technische Planung 380 kV-Leitung als SHP-Datei, Stand ~~06.07.2022~~ **31.05.2023**,
- Datenblätter für beispielhafte Baumaschinen und Fahrzeuge (Bohrgeräte, Mobilkran, Betonmischer etc.), erhalten am 08.07.2022,
- Bebauungspläne der umliegenden Ortschaften, entnommen von der Website der Gemeinde Vechelde (<https://www.vechelde.de/wirtschaft-bauen-gewerbe/bebauungsplaene/rechtskraeftige-bebauungsplaene>) bzw. dem Geoportal Salzgitter (<https://www.geoportal-salzgitter.de/Bauen/>), Stand 18.07.2022,
- Angaben zu den vorgesehenen Baumaschinen und Bauablauf, SPIE SAG GmbH, per E-Mail am 08.07.2022,
- Angaben zur geänderten Wegeplanung der Baustellen, SPIE SAG GmbH, erhalten am 14.10.2022,
- Ortstermin zur Sichtung des Untersuchungsgebiets am 12.07.2022.

4 Beurteilungsgrundlagen

4.1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Nach § 22 Abs. 1 in Verbindung mit § 3 Abs. 6 BImSchG [1] sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen - dazu gehören auch Grundstücke, auf denen (Bau-)Arbeiten durchgeführt werden, so zu errichten und zu betreiben, dass

- a. schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und
- b. nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Zur Bewertung bzw. Beurteilung der durch den Betrieb von Baumaschinen auf Baustellen zu erwartenden Geräuschimmissionen ist nach § 66 Abs. 2 BImSchG bis auf weiteres die *Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen* [2] als Verwaltungsvorschrift anzuwenden.

4.2 Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm

Die *Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen* (AVV Baulärm) [2] gilt für den Betrieb von Baumaschinen auf Baustellen, soweit sie gewerblichen Zwecken dienen oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Verwendung finden.

Sie enthält Bestimmungen über Richtwerte für die von Baumaschinen auf Baustellen hervorgerufenen Geräuschimmissionen, das Messverfahren und über Maßnahmen, die von den zuständigen Behörden bei Überschreiten der Immissionsrichtwerte angeordnet werden sollen.

Nach AVV Baulärm ist die Beurteilung der Baulärmimmissionen auf die Schutzbedürftigkeit der betroffenen Nutzungen abzustellen, wobei die in Tabelle 1 aufgeführten Immissionsrichtwerte festgelegt werden.

Tabelle 1 Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm

Gebiet	Immissionsrichtwert	
	tagsüber (07 – 20 Uhr)	nachts (20 – 07 Uhr)
(a) Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind,	70 dB(A)	70 dB(A)
(b) Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind,	65 dB(A)	50 dB(A)
(c) Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind,	60 dB(A)	45 dB(A)
(d) Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind,	55 dB(A)	40 dB(A)
(e) Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind,	50 dB(A)	35 dB(A)
(f) Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)

Der Beurteilungszeitraum Tag umfasst den Zeitraum von 7 bis 20 Uhr, als Nachtzeit gilt die Zeit von 20 bis 7 Uhr.

Entsprechend den Vorgaben aus Kapitel 6.7 der AVV Baulärm [2] ist für die Ermittlung des Beurteilungspegels unter Berücksichtigung der Betriebsdauer der Baustelle eine Zeitkorrektur abzuziehen. Die Korrekturwerte sind in Tabelle 2 dargestellt:

Tabelle 2 Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm

Dauer des Maschineneinsatzes		Zeitkorrektur
am Tag	in der Nacht	
bis 2,5 h	bis 2 h	- 10 dB(A)
2,5 bis 8 h	2 bis 6 h	- 5 dB(A)
über 8 h	über 6 h	0 dB(A)

Überschreitet der von Baumaschinen verursachte Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert, sollen gemäß Kapitel 4.1 der AVV Baulärm Maßnahmen zur Minderung der Geräusche angeordnet werden. Es kommen insbesondere in Betracht:

- a. Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustellen
- b. Maßnahmen an den Baumaschinen
- c. Verwendung geräuscharmer Baumaschinen
- d. Anwendung geräuscharmer Bauverfahren
- e. Beschränkung der Betriebszeit lautstarker Baumaschinen

Von Maßnahmen zur Lärminderung kann abgesehen werden, soweit durch den Betrieb von Baumaschinen infolge nicht nur gelegentlich einwirkender Fremdgeräusche keine zusätzlichen Gefahren, Nachteile oder Belästigungen eintreten.

Die Stilllegung von Baumaschinen kommt nur als äußerstes Mittel in Betracht, um die Allgemeinheit vor Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen durch Baulärm zu schützen.

Von der Stilllegung der Baumaschine kann trotz Überschreitung der Immissionsrichtwerte abgesehen werden, wenn die Bauarbeiten zur Verhütung oder Beseitigung eines Notstandes oder zur Abwehr sonstiger Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung oder im öffentlichen Interesse dringend erforderlich sind und die Bauarbeiten ohne die Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht oder nicht rechtzeitig durchgeführt werden können.

5 Beschreibung der Emissionsquellen

Die folgenden Angaben zum Baustellenbetrieb beruhen auf den Angaben des Auftraggebers. Da eine Ausschreibung der Bauarbeiten erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt, liegen detaillierte Angaben zu den Baumaschinen oder Betriebszeiten noch nicht vor. Hierzu wird auf Literaturdaten zurückgegriffen.

Es ist davon auszugehen, dass die Bauarbeiten nicht an mehreren Masten gleichzeitig stattfinden, sondern immer nur an einem Mast gebaut wird. Hinsichtlich der Geräuschentwicklung sind je Baustelle drei maßgebliche Fälle des Baustellenbetriebs zu unterscheiden:

1. Rammarbeiten für die Gründung der Masten
2. Demontage von Mast 16 und Mast 17 mit einem Hydraulikhammer
3. Tiefbauarbeiten und z.T. Grundwasserhaltung in der Nacht

Die Geräuschemissionen aus dem Baustellenbetrieb werden nach AVV Baulärm [2] ermittelt und die zeitlich aufeinander folgenden Baustellen als Varianten betrachtet.

5.1 Baustellenbetrieb

In Tabelle 3 sind die Schalleistungspegel und typische Zeitanteile der Geräuscheinwirkung der Baumaschinen für die einzelnen Betriebsfälle angegeben. Aus der Summe aller Baumaschinen ergibt sich je Betriebsfall ein Summen-Schalleistungspegel, welcher in der schalltechnischen Berechnung veranschlagt wird. Die Eingangsdaten wurden der einschlägigen Literatur des Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) [5] sowie der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) [7] entnommen.

Tabelle 3 Berechnungsansätze Schallemission Baustellenbetrieb

Maschine		Schalleistungs- pegel L _{WA}	Zeitanteil	Immissionswirksamer Schalleistungspegel L _{WAf}
-		[dB(A)]	[%]	[dB(A)]
Fall 1 Ramm- arbeiten	Allg. Tätigkeiten *	100	100	100
	Bagger	108	100	108
	Lkw	98	100	98
	Ramme	127	70	125,5
	Mobilkran	108	100	108
	Radlader	107	100	107
	Betonpumpe	109	100	109
	Hydraulikhammer	122	70	120,5
Summe Fall 1				126,9
Fall 2 Tiefbau nachts	Allg. Tätigkeiten *	100	100	100
	Bagger	108	100	108
	Lkw	98	100	98
	Radlader	107	100	107
	Pumpe, Generator	87	100	87
Summe Fall 2				111,1
Fall 3 Demon- tage	Allg. Tätigkeiten *	100	100	100
	Hydraulikhammer	122	70	120,5
	Lkw	98	100	98
	Kran	108	100	108
Summe Fall 3				120,8
* z.B. Umsetzen und Einrüsten von Maschinen				

Die Baustellen werden als Punktschallquellen am Standort der einzelnen Maste im Berechnungsmodell verortet, da die räumliche Ausdehnung aufgrund der vergleichsweise großen Entfernungen zu den schutzbedürftigen Nutzungen keine Rolle spielt. Die mittlere Emissionshöhe wird für die Fälle 1 und 3 (Rammarbeiten / Demontage) mit 5 m und für den Fall 2 (Tiefbau nachts) mit 1 m angesetzt.

Für die Geräuschquellen werden typische Pegelspektren hinterlegt, die der einschlägigen Literatur bzw. eigenen Messungen entnommen wurden. Ein Zuschlag für Impulshaltigkeit ist in den angegebenen Schalleistungspegeln bereits enthalten.

5.2 Fahrzeugbewegungen

Die Zuwegungen zu den Baustellen führen teilweise über öffentliche Verkehrswege in den umliegenden Ortschaften, teilweise über Privatgelände. Die AVV Baulärm enthält selbst keine konkrete Regelung zum Umgang mit den Geräuschimmissionen durch den Baustellenverkehr, sodass ersatzweise auf die Regelung in der TA Lärm [3] zurückgegriffen wird. Dementsprechend wird der Baustellenverkehr auf nichtöffentlichen Verkehrsflächen als Teil des Baustellenlärms mit betrachtet.

Entsprechend der Erfahrungen aus vorangegangenen Projekten wird von einer Bewegungshäufigkeit von zwei Lkw pro Stunde auf den Zuwegungen ausgegangen. Für den Nachtzeitraum, in welchem ein Baustellenbetrieb in geringerem Umfang erfolgt, wird von einer Lkw-Fahrbewegung pro Stunde ausgegangen.

Entsprechend den Angaben des HLUG [6] wird für die Vorbeifahrt eines Lkw pro Stunde ein längenbezogener Schalleistungspegel von $L_{WA}' = 63 \text{ dB(A)/m}$ angesetzt. Bei zwei Lkw pro Stunde ergibt sich ein längenbezogener Schalleistungspegel von $L_{WA}' = 66 \text{ dB(A)/m}$. Die Fahrbewegungen werden als Linienschallquellen in 1 m Höhe entlang der Zuwegungen über Privatgelände berücksichtigt.

6 Immissionsorte

Als Immissionsorte werden die den Schallquellen nächstgelegenen und damit am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Nutzungen betrachtet. Die Immissionsorte liegen in einem Abstand von 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Raumes.

Die Höhe der Immissionsorte wird entsprechen den Erkenntnissen des Ortstermins berücksichtigt. Es werden Höhen von 2 m für Immissionsorte im Erdgeschoss sowie 2,8 m pro Stockwerk für die weiteren Obergeschosse angesetzt.

Der Schutzanspruch der Immissionsorte ergibt sich anhand des im Bebauungsplan festgesetzten Gebietstyps, welcher den Kategorien in Tabelle 1 zugeordnet wird. Liegt kein Bebauungsplan vor oder weicht die tatsächliche Nutzung erheblich von dem im Bebauungsplan festgesetzten Gebietstyp ab, so ist gemäß AVV Baulärm der Schutzanspruch anhand der tatsächlichen Nutzung festzulegen.

In Tabelle 4 sind die Angaben zu den maßgeblichen Immissionsorten im Untersuchungsgebiet aufgelistet.

Tabelle 4 Maßgebliche Immissionsorte

Immissionsort		Fassaden- richtung	Höhe	Entfernung zu den Geräuschquellen *	Gebietstyp
IO 1	<i>Bodenstedter Straße 1</i>	Ost	1. OG	590 m / 360 m	MD
IO 2	<i>Bömkerfeldstraße 1</i>	Ost	1. OG	650 m / 260 m	WA
IO 3	<i>Osterwiesenweg 1</i>	Nord	1. OG	780 m / 780 m	MD
IO 4	<i>Hauptstraße 1</i>	Ost	1. OG	880 m / 880 m	WA
IO 5	<i>Ostlandstraße 10E</i>	Ost	1. OG	1200 m / 1160 m	WA
IO 6	<i>Vechelder Straße 24</i>	Süd	1. OG	890 m / 520 m	WA
IO 7	<i>Vechelder Straße 1</i>	West	1. OG	790 m / 400 m	MD
IO 8	<i>Im Hofe 13</i>	Nord	1. OG	1080 m / 880 m	WA
IO 9	<i>Am Teiche 16</i>	Nord	1. OG	810 m / 350 m	WA
IO 10	<i>Mühlengrund 1A</i>	Ost	1. OG	910 m / 13 m	WA
IO 11	<i>Meisterstraße 11</i>	Süd	EG	940 m / 30 m	WA
IO 12	<i>Meisterstraße 10</i>	Süd	2. OG	950 m / 50 m	WA
IO 13	<i>Wierther Straße 2</i>	Nord	2. OG	510 m / 70 m	MD
IO 14	<i>Wierther Straße 17</i>	Ost	2. OG	510 m / 35 m	WA
IO 15	<i>Sonnenstraße 13</i>	Ost	1. OG	520 m / 140 m	WA
IO 16	<i>Üfinger Straße 1</i>	Ost	1. OG	580 m / 280 m	WA
IO 17	<i>Wierther Straße 18</i>	West	1. OG	180 m / 29 m	MD
IO 18	<i>Alvesser Weg 22</i>	West	1. OG	500 m / 490 m	WA
IO 19	<i>Alvesser Weg 2</i>	Süd	1. OG	550 m / 430 m	WA
IO 20	<i>Am Schmiedeplan 2A</i>	West	1. OG	680 m / 670 m	WA
IO 21	<i>Lindenbrinke 1</i>	West	1. OG	780 m / 330 m	WA
IO 22	<i>Schachtblick 2</i>	West	1. OG	920 m / 22 m	WA
IO 23	<i>Alte Gärtnerei 18</i>	West	1. OG	680 m / 420 m	WA
IO 24	<i>Hilmsegraben 21</i>	West	1. OG	610 m / 330 m	WA **
IO 25	<i>Streitholzweg 12</i>	Nordwest	EG	740 m / 540 m	MI

* der erste angegebene Wert bezieht sich auf den Abstand zur Baustelle, der zweite auf den Abstand zur Zuwegung

** Im Bebauungsplan Ble1 der Stadt Salzgitter ist ein Mischgebiet festgesetzt, bei der tatsächlichen Nutzung handelt es sich fast ausschließlich um Wohnen. Abweichend zum Bebauungsplan wird daher der Schutzanspruch entsprechend einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) berücksichtigt.

7 Berechnung der Schallimmissionen

7.1 Berechnungsmodell

Zur Durchführung der schalltechnischen Ausbreitungsrechnungen wurden alle wesentlichen baulichen und topografischen Parameter sowie die Geräuschquellen und Immissionspunkte mit der Berechnungssoftware CadnaA in einem Berechnungsmodell digitalisiert (siehe Anhang A).

Die Ausbreitungsrechnung erfolgt nach dem allgemeinen Verfahren der DIN ISO 9613-2 [4]. Konservativ wird keine meteorologische Korrektur C_{met} herangezogen. Der Boden im Untersuchungsraum ist in den Bereichen zwischen den Geräuschquellen und Immissionsorten porös und unversiegelt (Ackerflächen) und wird mit einer Bodenabsorption $G = 1$ veranschlagt. Reflexionen werden in einem Abstand von bis zu 100 m zu den Geräuschquellen in der ersten Ordnung rechnerisch berücksichtigt.

Die Berechnungen wurden mit dem schalltechnischen Berechnungsprogramm CadnaA (Version 20223) der Firma *DataKustik GmbH* durchgeführt.

7.2 Berechnungsergebnisse

Die Geräuschimmissionen wurden für die einzelnen Baustellen entsprechend den Erläuterungen in Kapitel 5 an den jeweils maßgeblichen Immissionsorten berechnet. Die einzelnen Berechnungsvarianten sind wie folgt zugeordnet:

Variante V1 bis V25:	Rammarbeiten am Tag an Mast 1 bis 25 Tiefbauarbeiten in der Nacht an Mast 1 bis 25
Variante V29:	Demontage Mast 16 (Bestand)
Variante V30:	Demontage Mast 17 (Bestand)

Die Berechnungsergebnisse können im Vergleich mit den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm Tabelle 5 bis Tabelle 11 entnommen werden. Fälle, in denen die Immissionsrichtwerte um bis zu 5 dB(A) überschritten werden sind in gelber Farbe hinterlegt. Bei Überschreitungen um mehr als 5 dB(A) sind die Felder in roter Farbe hinterlegt.

Die Varianten wurden in den Ergebnistabellen so gruppiert, dass jeweils nur der Ausschnitt mit den maßgeblichen Immissionsorten aufgeführt wird. Grafisch sind die Berechnungsergebnisse in Anhang B als Schallimmissionsrasterkarten in Höhe des 1. OG dargestellt. Die Ausschnitte in Anhang B entsprechend der Gruppierung der Immissionsorte in den Ergebnistabellen.

Tabelle 5 Berechnungsergebnisse Varianten 1, 2, 29, 30

Immissionsort	Beurteilungspegel L_r Beurteilungszeitraum Tag				Richtwert Tag	Beurteilungspegel L_r Beurteilungszeitraum Nacht				Richtwert Nacht
	V1	V2	V29	V30		V1	V2	V29	V30	
-	[dB(A)]				[dB(A)]	[dB(A)]				[dB(A)]
IO 1	52	45	48	51	60	32	25	-	-	45
IO 2	52	45	48	52	55	32	25	-	-	40
IO 3	48	45	40	48	60	30	27	-	-	45
IO 4	50	47	39	44	55	31	26	-	-	40
IO 5	46	45	37	38	55	28	27	-	-	40
IO 6	47	49	37	35	55	27	30	-	-	40
IO 7	47	50	38	35	60	29	31	-	-	45

Tabelle 6 Berechnungsergebnisse Varianten 3, 4, 5

Immissionsort	Beurteilungspegel L _r Beurteilungszeitraum Tag			Richtwert Tag	Beurteilungspegel L _r Beurteilungszeitraum Nacht			Richtwert Nacht
	V3	V4	V5		V3	V4	V5	
-	[dB(A)]			[dB(A)]	[dB(A)]			[dB(A)]
IO 5	44 3	42	40	55	25	24	21	40
IO 6	49 50	48 9	47	55	31	31	28	40
IO 7	50 4	50	49	60	32 3	32	30	45
IO 8	45	46	47	55	27	28	29	40
IO 9	44	46	49	55	26 5	28	30	40
IO 11	42	44	51	55	24	26	28	40
IO 12	43	44 5	50	55	24	26	29	40

Tabelle 7 Berechnungsergebnisse Varianten 6, 7, 8, 9

Immissionsort	Beurteilungspegel L _r Beurteilungszeitraum Tag				Richtwert Tag	Beurteilungspegel L _r Beurteilungszeitraum Nacht				Richtwert Nacht
	V6	V7	V8	V9		V6	V7	V8	V9	
-	[dB(A)]				[dB(A)]	[dB(A)]				[dB(A)]
IO 8	47	48	42	39	55	28	28	22	20	40
IO 9	53	51	46	34	55	33	34	27	10	40
IO 10	50	49	51	45	55	44	31	32	27	45
IO 11	48	52	44	42	55	30	36	26	23	40
IO 12	50	52	46	43	55	31	35	27	24	40
IO 13	49	54	59	59	60	29	34	40	40	45
IO 14	40	45	59	60	55	21	26	40	43	40
IO 15	35	38	52	58	55	16	19	33	40	40
IO 16	34	36	44	56	55	14	17	24	38	40
IO 17	41	44	53	61	60	22	25	32	40	45

Tabelle 8 Berechnungsergebnisse Varianten 10, 11, 12

Immissionsort	Beurteilungspegel L _r Beurteilungszeitraum Tag			Richtwert Tag	Beurteilungspegel L _r Beurteilungszeitraum Nacht			Richtwert Nacht
	V10	V11	V12		V10	V11	V12	
-	[dB(A)]			[dB(A)]	[dB(A)]			[dB(A)]
IO 13	56	50	45	60	37	32	27	45
IO 14	58	53	49	55	38	34	30	40
IO 15	59	54	49	55	40	35	31	40
IO 16	58	53	48	55	39	33	29	40
IO 17	70	61	57	60	51	43	38	45
IO 18	41	44	46	55	23	26	28	40
IO 19	30	31	32	55	11	12	13	40
IO 20	38	40	41	55	19	21	22	40

Tabelle 9 Berechnungsergebnisse Varianten 13, 14, 15

Immissionsort	Beurteilungspegel L _r Beurteilungszeitraum Tag			Richtwert Tag	Beurteilungspegel L _r Beurteilungszeitraum Nacht			Richtwert Nacht
	V13	V14	V15		V13	V14	V15	
-	[dB(A)]			[dB(A)]	[dB(A)]			[dB(A)]
IO 13	42	42	41	60	24	24	22	45
IO 14	43	45	42	55	25	24	23	40
IO 15	44	43	44	55	26	25	25	40
IO 16	38	46	47	55	20	26	26	40
IO 17	52	48	43	60	32	27	25	45
IO 18	53	59	59	55	34	37	38	40
IO 19	41	45	51	55	19	25	32	40
IO 20	44	47	50	55	26	29	32	40

Tabelle 10 Berechnungsergebnisse Varianten 16, 17, 18, 19, 20

Immissionsort	Beurteilungspegel L _r Beurteilungszeitraum Tag					Richtwert Tag	Beurteilungspegel L _r Beurteilungszeitraum Nacht					Richtwert Nacht
	V16	V17	V18	V19	V20		V16	V17	V18	V19	V20	
-	[dB(A)]					[dB(A)]	[dB(A)]					[dB(A)]
IO 18	53	174	474	42	40	55	33	142	295	23	21	40
IO 19	56	205	534	45	43	55	36	173	330	27	24	40
IO 20	56	235	535	47	44	55	35	203	353	29	26	40
IO 21	46	294	512	50	47	55	27	263	345	33	29	40
IO 22	37	404	489	48	48	55	19	37	378	38	37	40

Tabelle 11 Berechnungsergebnisse Varianten 21, 22, 23, 24, 25

Immissionsort	Beurteilungspegel L _r Beurteilungszeitraum Tag					Richtwert Tag	Beurteilungspegel L _r Beurteilungszeitraum Nacht					Richtwert Nacht
	V21	V22	V23	V24	V25		V21	V22	V23	V24	V25	
-	[dB(A)]					[dB(A)]	[dB(A)]					[dB(A)]
IO 22	46	43	41	39	39 8	55	28	25	23	20	20 49	40
IO 23	52	53	53	49	49 54	55	34	35	34	31	31 0	40
IO 24	52	53	55	51	51	55	32	35	36	33	33	40
IO 25	45	50	49	49	49 54	60	27	30	31	31	31 3	45

7.3 Qualität der Berechnung

Durch die räumliche Distanz von mehr als 100 m zwischen Geräuschquellen und Immissionsorten ergibt sich gemäß DIN ISO 9613-2 [4] eine Genauigkeit der Ausbreitungsrechnung von ± 3 dB.

8 Hinweise zu Schallschutzmaßnahmen

Den Tabellen in Kapitel 7.2 ist zu entnehmen, dass bei folgenden Baustellen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm um bis zu 5 dB(A) nicht auszuschließen sind:

- Rammarbeiten am Tag an Mast 8 (Ortschaft Alvesse)
- Rammarbeiten am Tag und Baustellenverkehr in der Nacht an Mast 9 (Ortschaft Alvesse)
- Rammarbeiten am Tag an Mast 10 (Ortschaft Alvesse)
- Rammarbeiten am Tag an Mast 14 – 16 (Ortschaft Üfingen)

An denjenigen Immissionsorten, bei denen aufgrund der räumlichen Nähe der Zuwegung für die Baustellenfahrzeuge eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte im Beurteilungszeitraum Nacht auftritt, ist auch eine Überschreitung der Kriterien für kurzzeitige Geräuschspitzen bei der Vorbeifahrt nicht auszuschließen.

Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte kommen für die oben genannten Fälle verschiedene Maßnahmen in Betracht. Im Beurteilungszeitraum Tag sind dies folgende:

- Verwendung einer Ramme mit einem Schalleistungspegel von maximal 120 dB(A). Falls dieser Wert nicht eingehalten werden kann, der Schalleistungspegel des eingesetzten Gerätes aber zwischen 120 dB(A) und 127 dB(A) liegt, kann ggf. eine Schallschutzeinhausung eine Verringerung der Schallemissionen auf das notwendige Maß bewirken.
- Reduzierung der Arbeitszeit auf der Baustelle auf maximal 8 Stunden pro Tag – in diesem Fall können nach AVV Baulärm um 5 dB geringere Beurteilungspegel angenommen werden.

Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen in der Nacht wäre an den identifizierten Konfliktstellen nur durch eine Verlegung der Zuwegungen zu den Baustellen möglich. Eine Einhaltung der regulären Immissionsrichtwerte könnte im Beurteilungszeitraum Nacht hingegen durch eine Begrenzung des Baustellenverkehrs auf insgesamt maximal vier Fahrten pro Nacht (zwischen 20 – 07 Uhr) erreicht werden.

Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte um bis 10 dB(A) tritt am einzelnen Wohngebäude im Außenbereich (*Wierther Straße 18*, IO 17) während der Rammarbeiten an Mast 10 auf. Hier ist eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte durch Verwendung lärmarmen Baumaschinen voraussichtlich nicht möglich. Die Grenze zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag wird an diesem Immissionsort gerade eingehalten. Da es sich um ein einzelnes Wohngebäude handelt, sollte geprüft werden, ob eine privatrechtliche Vereinbarung zur Nichtanwesenheit der Bewohner während der Bauarbeiten an Mast 10 denkbar sind.

Es ist anzumerken, dass abgesehen vom IO 17 die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete an allen Immissionsorten eingehalten werden und gesunde Wohn- und Schlafverhältnisse somit in allen Fällen gegeben sind. Eine besondere Notwendigkeit zur Umsetzung der vorgenannten Maßnahmen besteht unserer Einschätzung nach daher nicht, falls andere Aspekte (z.B. eine Verlängerung der Bauzeiten) dem entgegenstehen.

Bei den hier angegebenen Schalleistungspegeln der Baumaschinen ist davon auszugehen, dass diese dem Stand der Technik zur Lärminderung entsprechen und lärmarme Verfahren weitestmöglich bereits vorgesehen sind.

Sofern die genannten Maßnahmen zur Lärminderung nicht umsetzbar sind, sollten die Anwohner an den identifizierten Konfliktstellen vorab über die Bauarbeiten informiert werden. Um die Akzeptanz zu erhöhen, sollte die Anwohnerinformation Informationen zum Bauablauf mit möglichst genauen Zeitangaben enthalten. Außerdem sollten die im Vorfeld getroffenen Maßnahmen zur Schallreduzierung dargestellt werden und unvermeidbare Lärmbelastigungen erläutert werden.

9 Zusammenfassung

Für den Baustellenbetrieb der geplanten 380 kV-Leitung Liedingen – Bleckenstedt Süd wurden die zu erwartenden Schallimmissionen im Auftrag der SPIE SAG GmbH berechnet und nach den Vorgaben der AVV Baulärm beurteilt.

Die Berechnungen erfolgten separat für die maßgeblichen Betriebsfälle der einzelnen Baustellen in den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht. Die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm werden in einigen Fällen um bis zu 5 dB(A) überschritten. Die Richtwerte für Mischgebiete werden in den Wohngebieten jedoch in diesen Fällen eingehalten, sodass gesunde Wohn- und Schlafverhältnisse grundsätzlich gegeben sind. An einem einzelnen Wohngebäude im Außenbereich werden die Immissionsrichtwerte während der Bauarbeiten an Mast 10 um 10 dB(A) überschritten, die Grenze zur Gesundheitsgefährdung wird dort gerade noch eingehalten.

Es wurden Lärmschutzmaßnahmen vorgeschlagen, mit denen eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte prinzipiell erreicht werden kann. Die Umsetzbarkeit und Verhältnismäßigkeit der genannten Maßnahmen ist gesondert zu bewerten und wird in dieser Untersuchung nicht weiter erörtert.

10 Quellen

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S.1274), zuletzt geändert durch Artikel 12 Absatz 3 des Gesetzes vom 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726)
- [2] Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen, AVV-Baulärm vom 19. August 1970 (Beilage zum BAnz Nr. 160 vom 1. September 1970)
- [3] TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.08.1998 (GMBl. Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- [4] DIN ISO 9613-2, Norm 1999-10 Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2:1996), Beuth Verlag
- [5] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 2, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Wiesbaden 2004
- [6] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Wiesbaden 2005
- [7] Hinweise für die Berücksichtigung des Faktors „lärmintensive Baugeräte“ im Rahmen von Planfeststellungsverfahren beim Wasserbau, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz – Berlin 09/2002

11 Anhang

- A) Übersichtspläne schalltechnisches Berechnungsmodell
- B) Schallimmissionsraster für die einzelnen Berechnungsvarianten

Hinweis: Die Abbildungen in Anhang B wurden an den aktuellen Planstand angepasst. Da eine Darstellung der Änderungen aufgrund des Exports aus dem schalltechnischen Berechnungsprogramm CadnaA nicht möglich ist, sind die Änderungen dort nicht eingetragen.

AMT Ingenieurgesellschaft mbH

Isernhagen, ~~04.11.2022~~ **31.05.21** **21.08.2023**

Bearbeiter:



.....
M.Sc. S. Schmitt
(stellv. Fachlich Verantwortlicher)

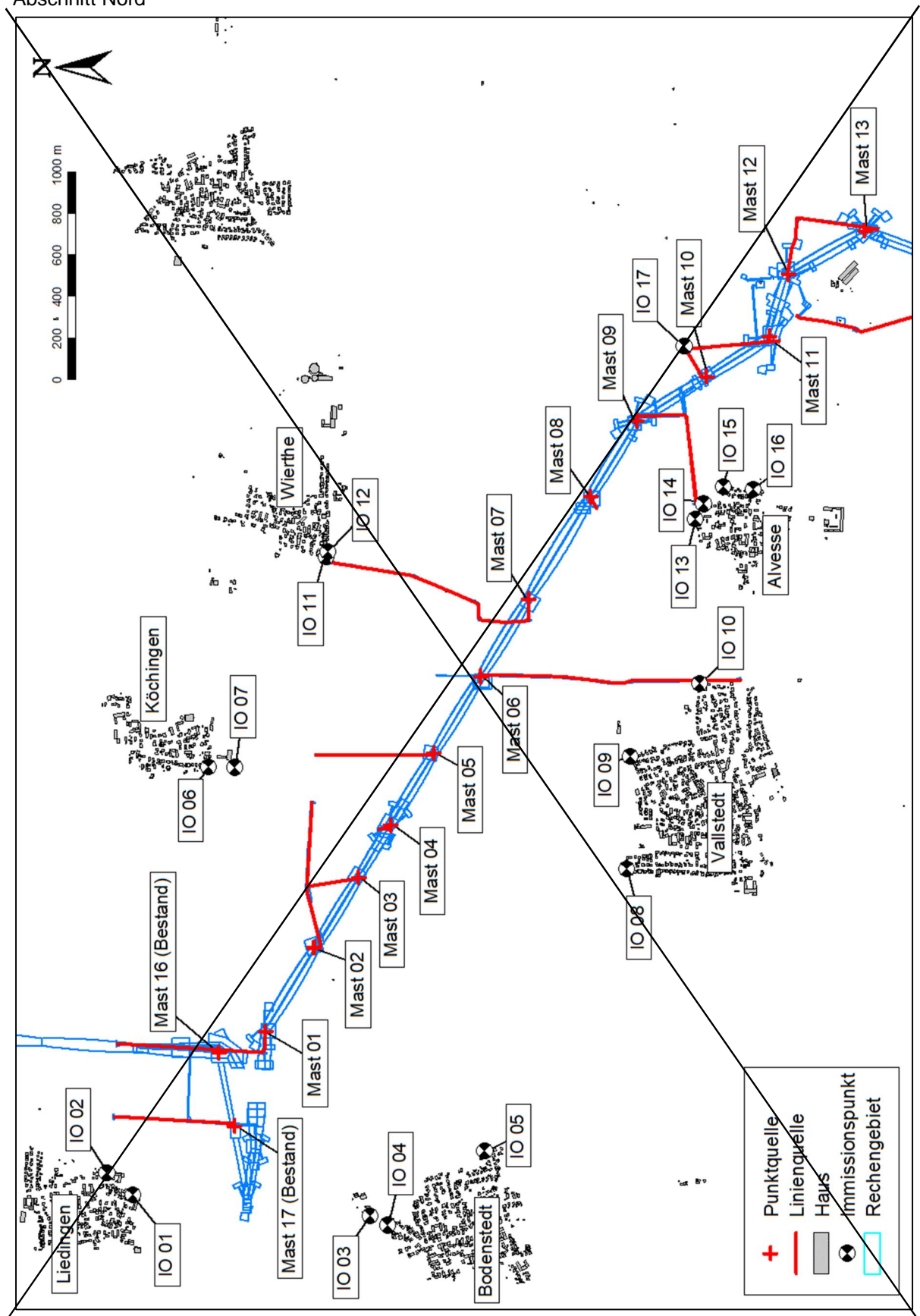


.....
B.Sc. J. Lörke
(Projektbearbeiterin)

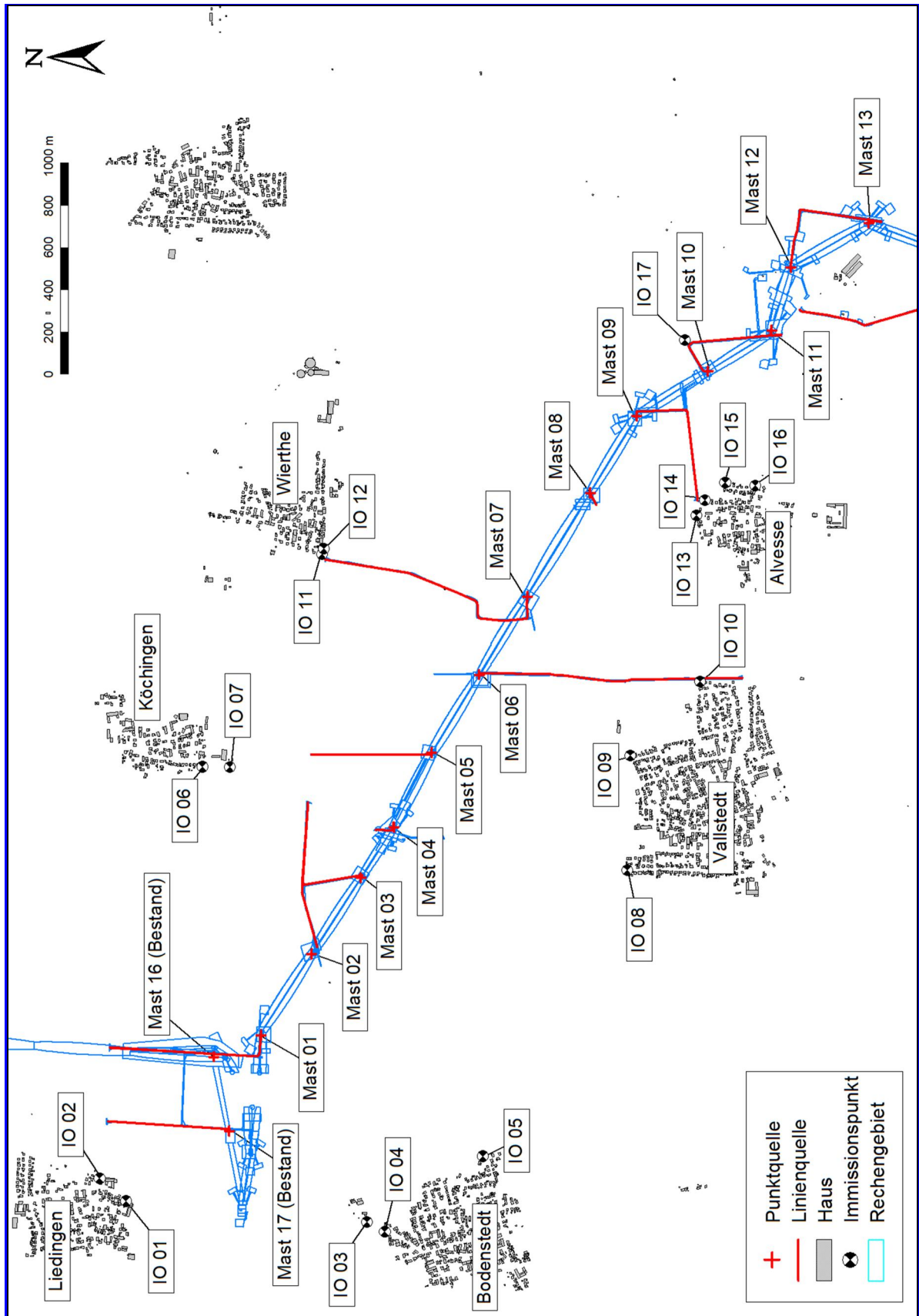
Dieses Gutachten ist ausschließlich in der unterschriebenen Originalfassung gültig.

Anhang A) - Übersichtspläne schalltechnisches Berechnungsmodell

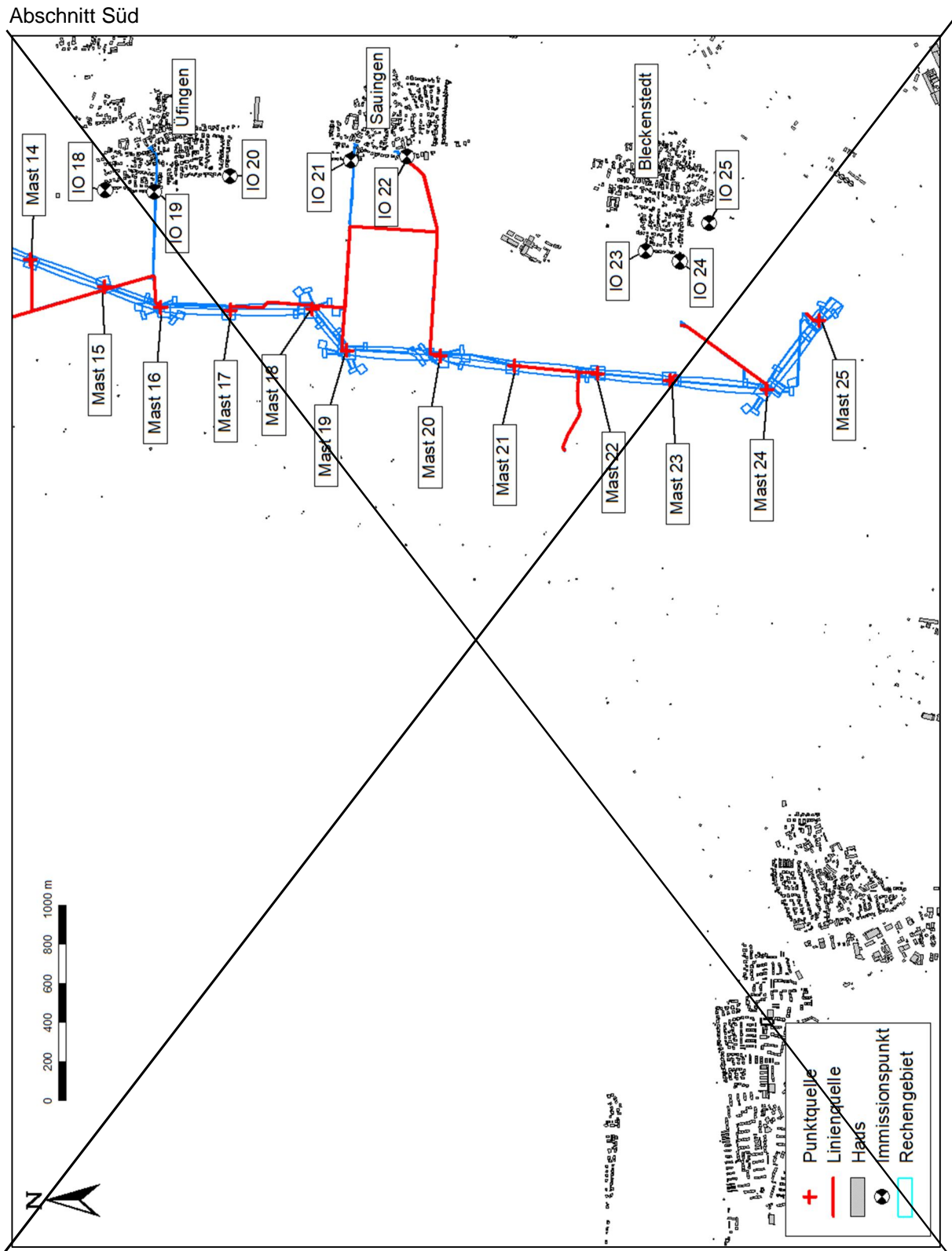
Abschnitt Nord



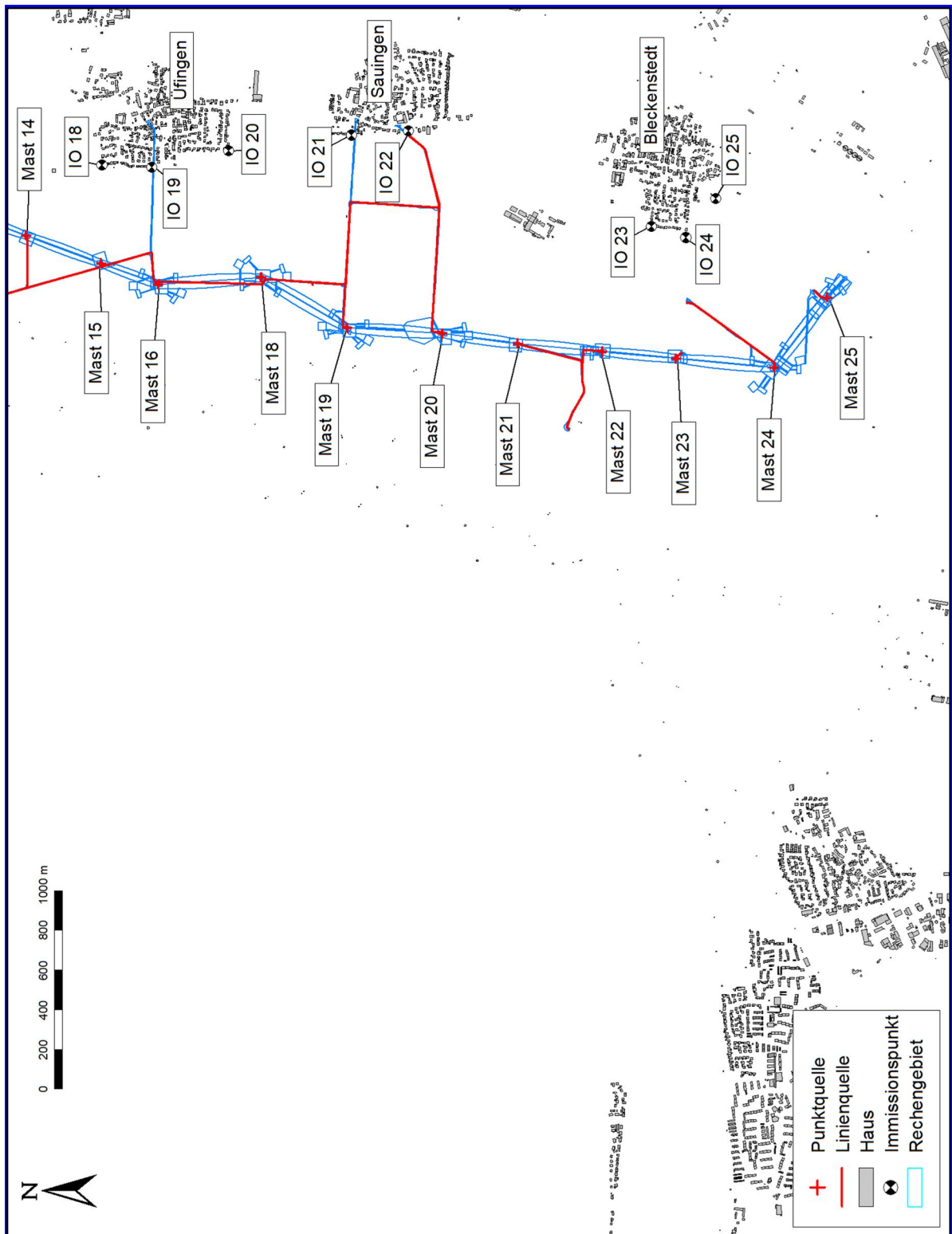
Schalltechnisches Gutachten zum Baustellenlärm an der 380 kV-Leitung Liedingen – Bleckenstedt Süd in Salzgitter



Schalltechnisches Gutachten zum Baustellenlärm an der 380 kV-Leitung Liedingen – Bleckenstedt Süd in Salzgitter



Schalltechnisches Gutachten zum Baustellenlärm an der 380 kV-Leitung Liedingen – Bleckenstedt Süd in Salzgitter





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 1
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

	> 25 dB		Punktquelle
	> 30 dB		Linienquelle
	> 35 dB		Haus
	> 40 dB		Immissionspunkt
	> 45 dB		Rechengebiet
	> 50 dB		
	> 55 dB		
	> 60 dB		
	> 65 dB		
	> 70 dB		
	> 75 dB		
	> 80 dB		
	> 85 dB		

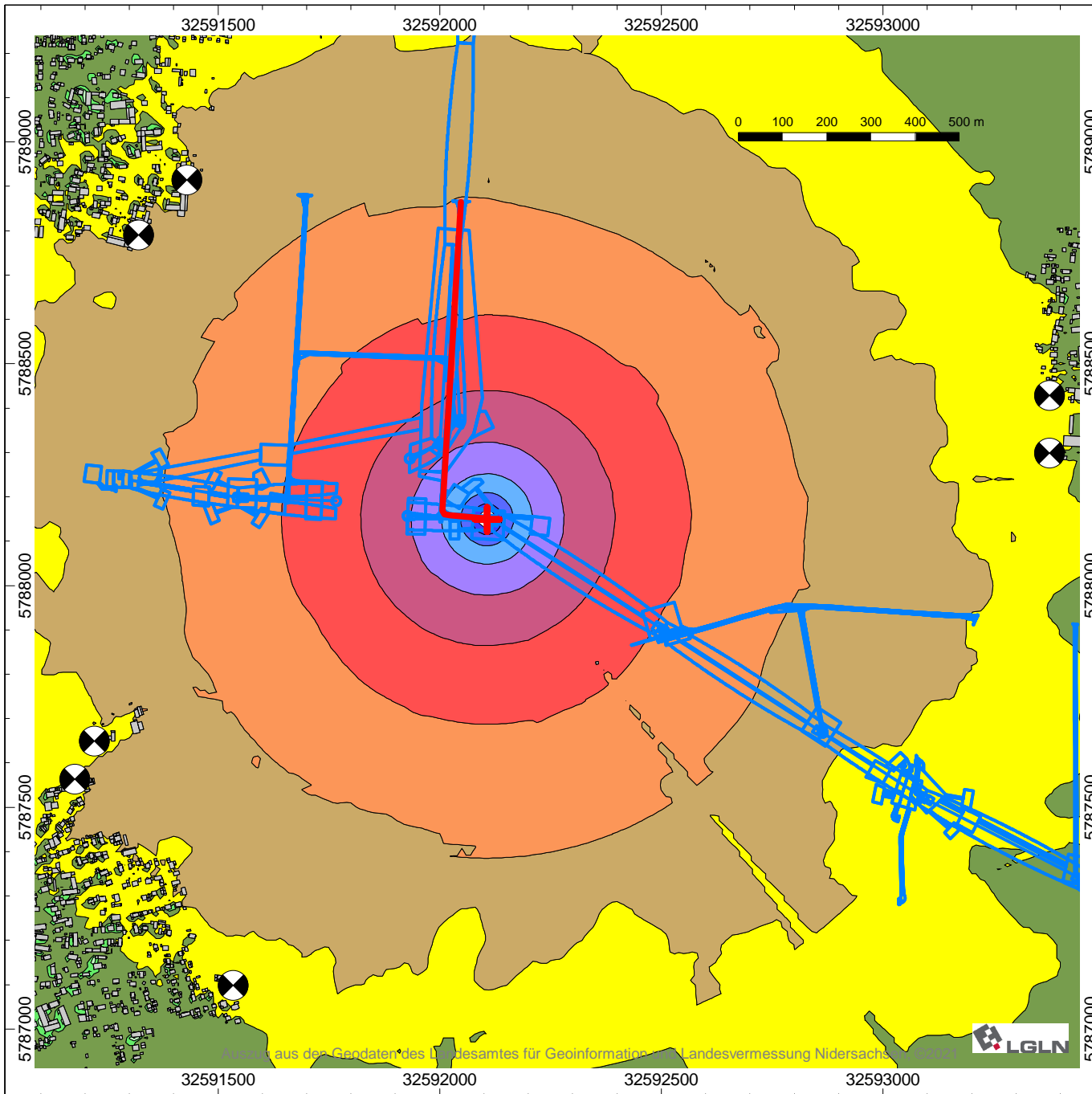


Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München

Datum: 21.08.2023

Seite 1 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



...aus den Geodaten* des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 1
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

- < 25 dB
- > 25 dB
- > 30 dB
- > 35 dB
- > 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB
- > 80 dB
- > 85 dB

- + Punktquelle
- Linienquelle
- Haus
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

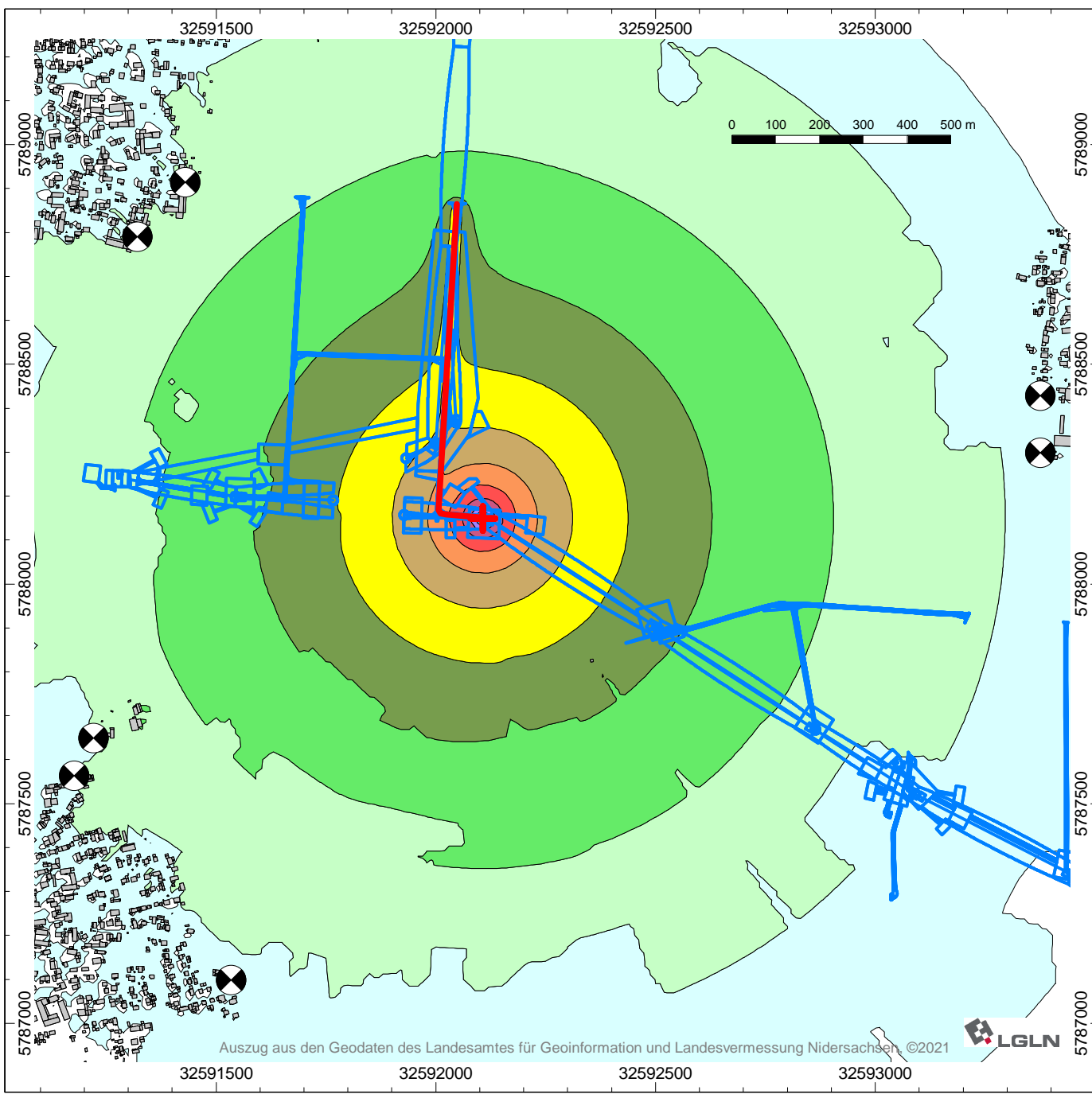


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 2 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen ©2021





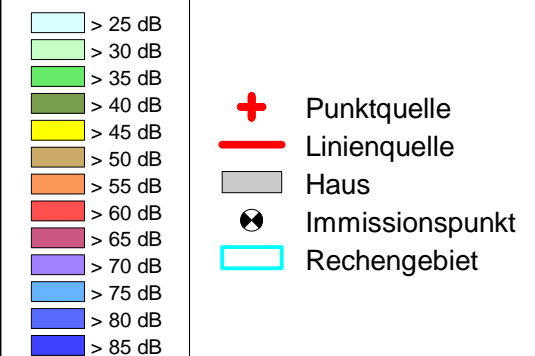
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 2
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

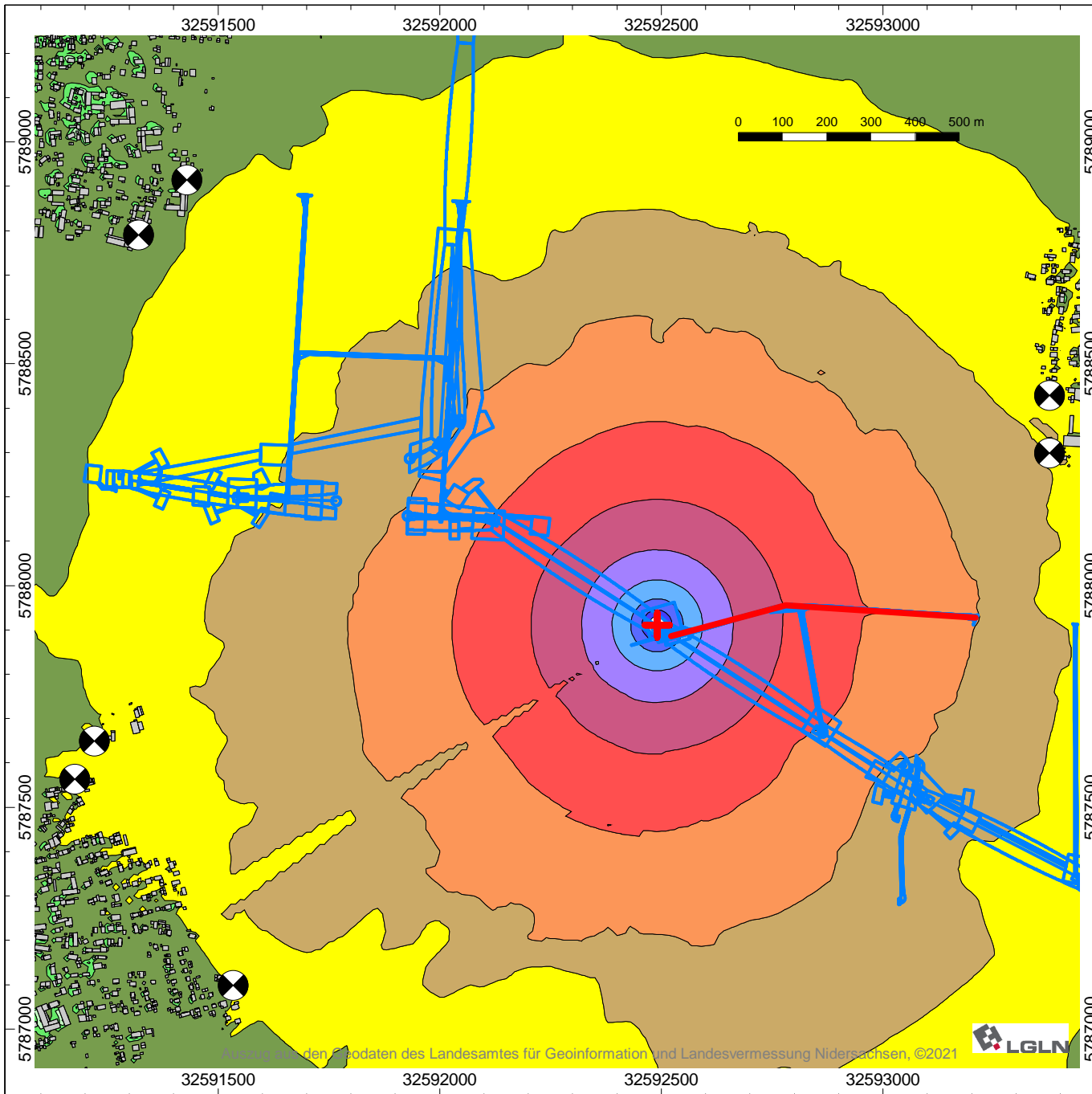


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 3 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





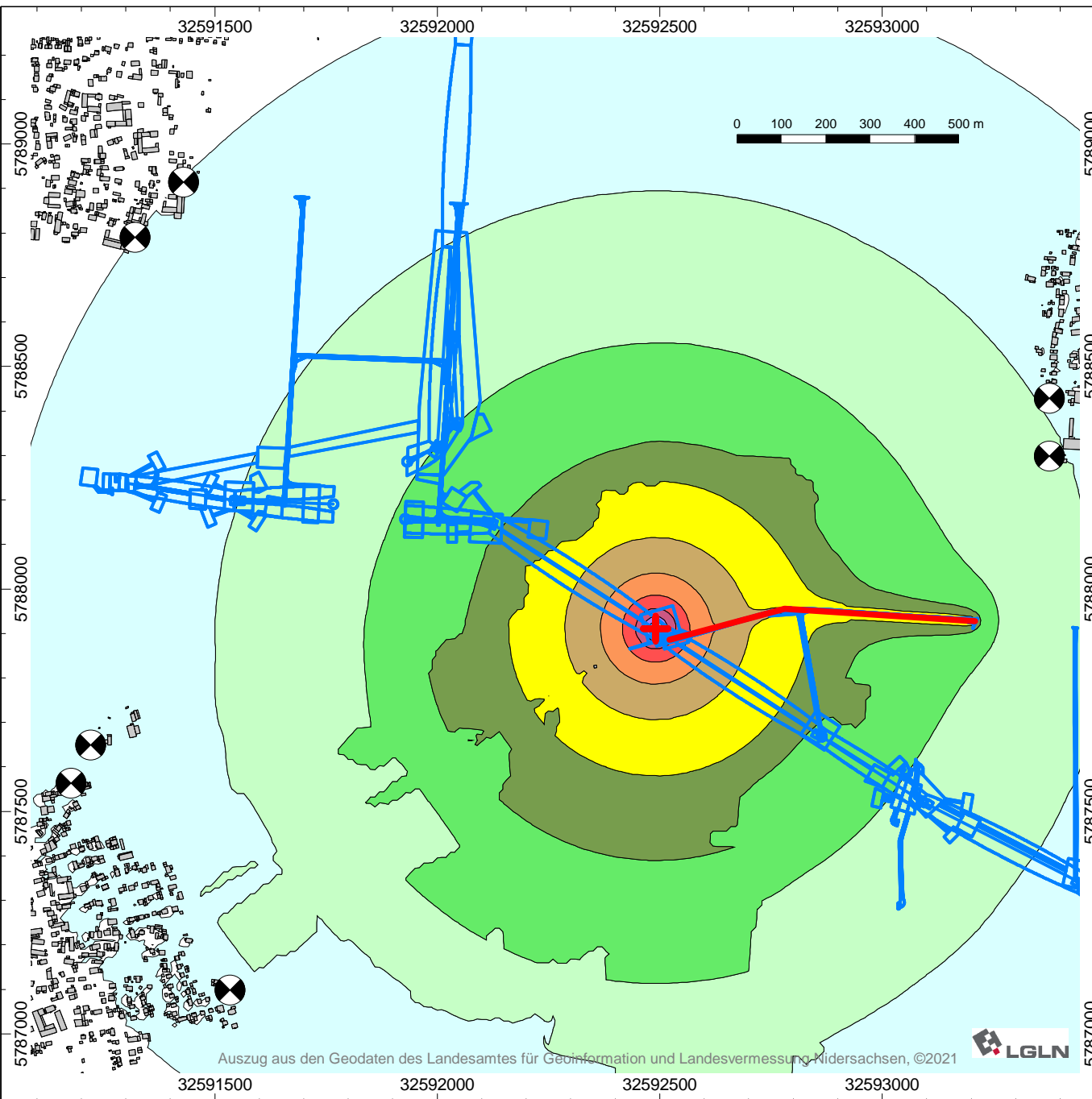
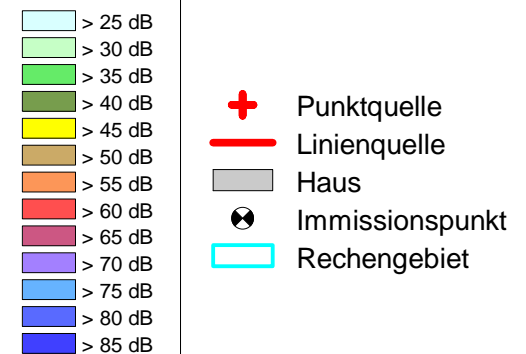
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 2
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m



Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023 Seite 4 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



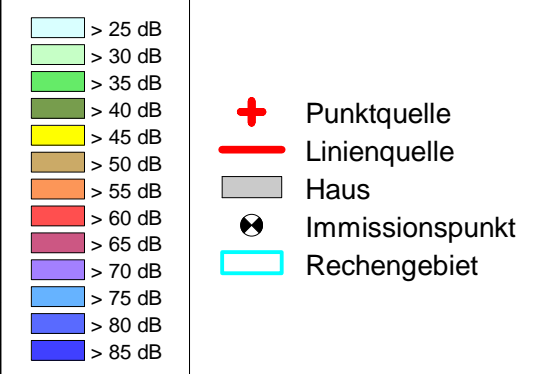
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 3
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

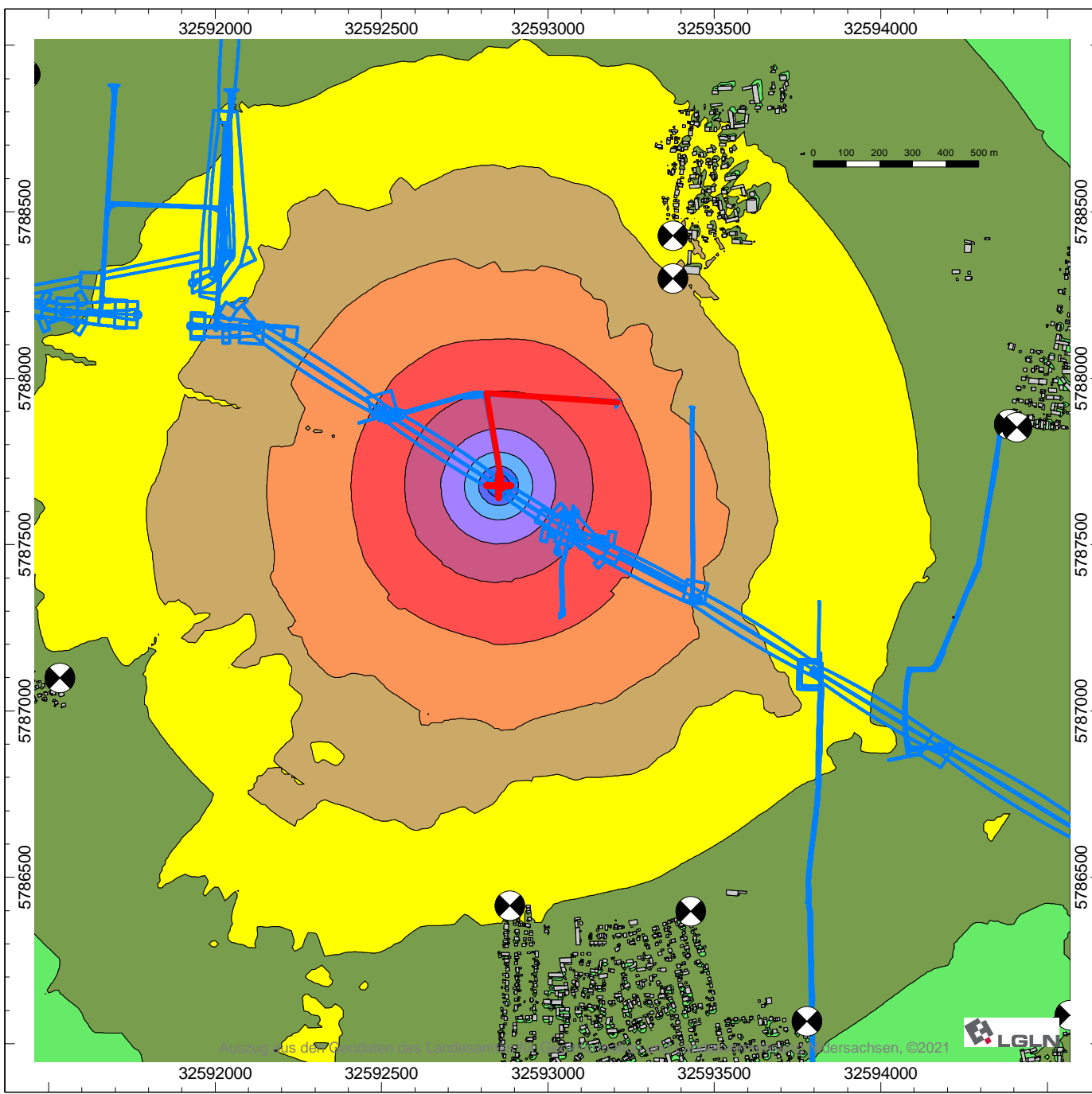


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 5 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





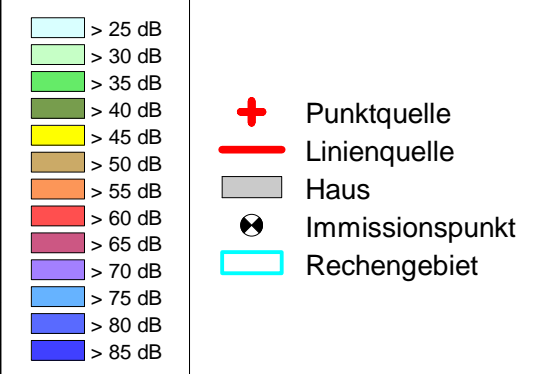
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 3
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

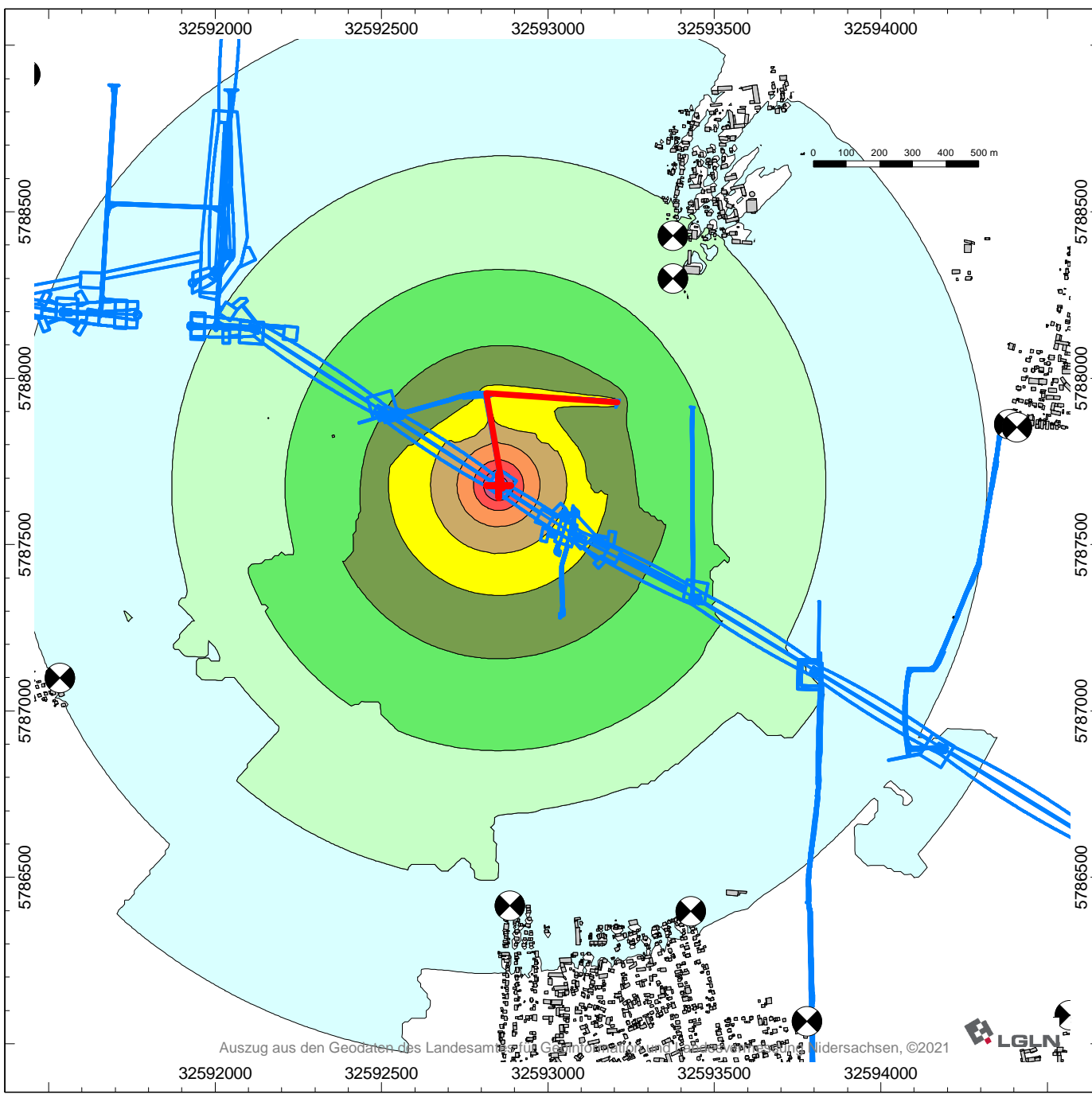


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 6 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Raumplanung, Niedersachsen, ©2021





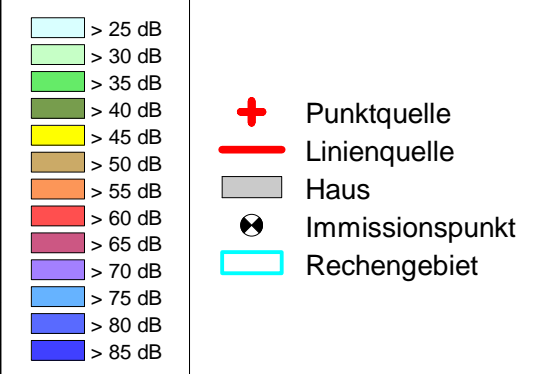
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 4
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

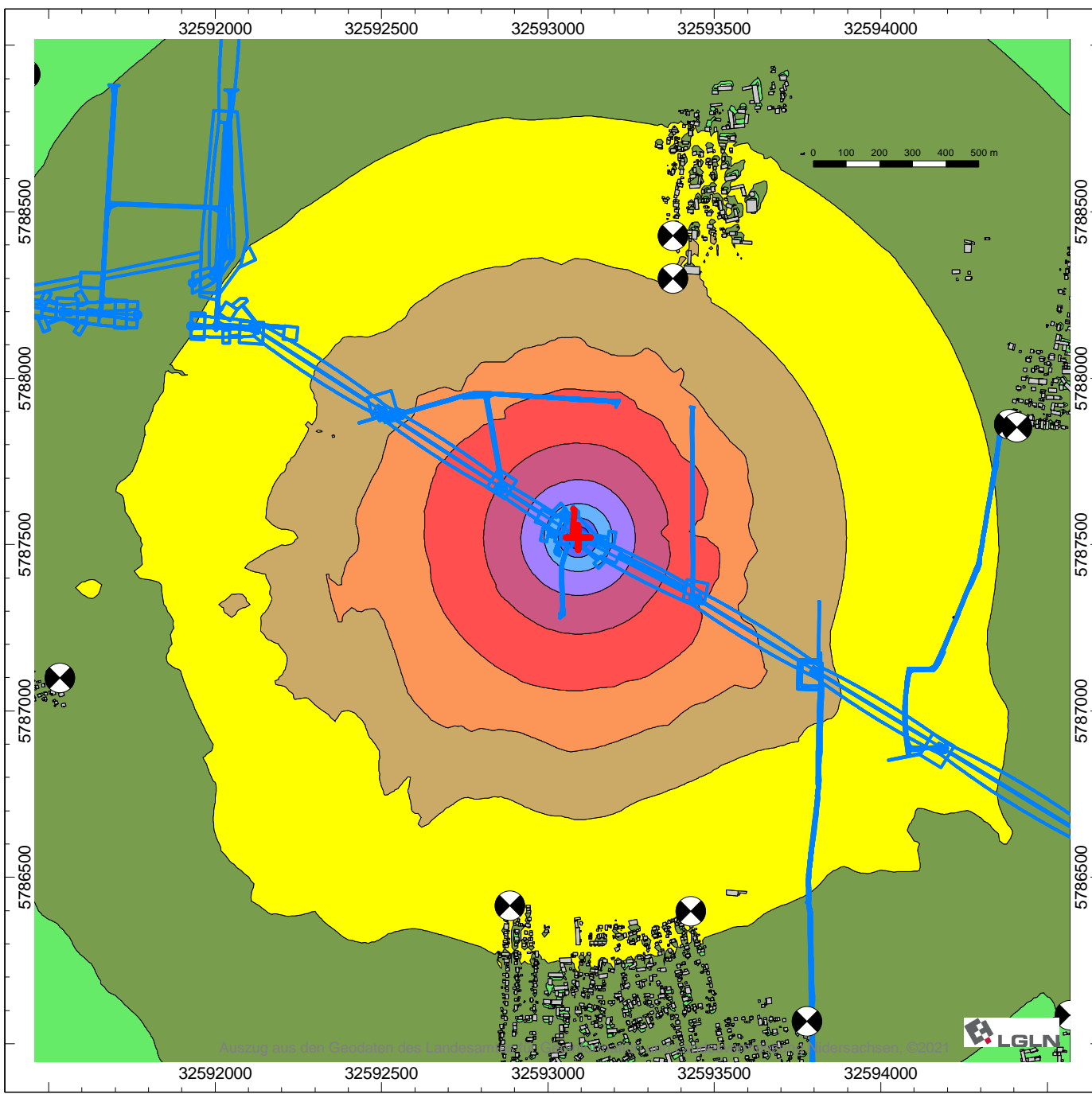


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 7 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 4
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

	> 25 dB		Punktquelle
	> 30 dB		Linienquelle
	> 35 dB		Haus
	> 40 dB		Immissionspunkt
	> 45 dB		Rechengebiet
	> 50 dB		
	> 55 dB		
	> 60 dB		
	> 65 dB		
	> 70 dB		
	> 75 dB		
	> 80 dB		
	> 85 dB		

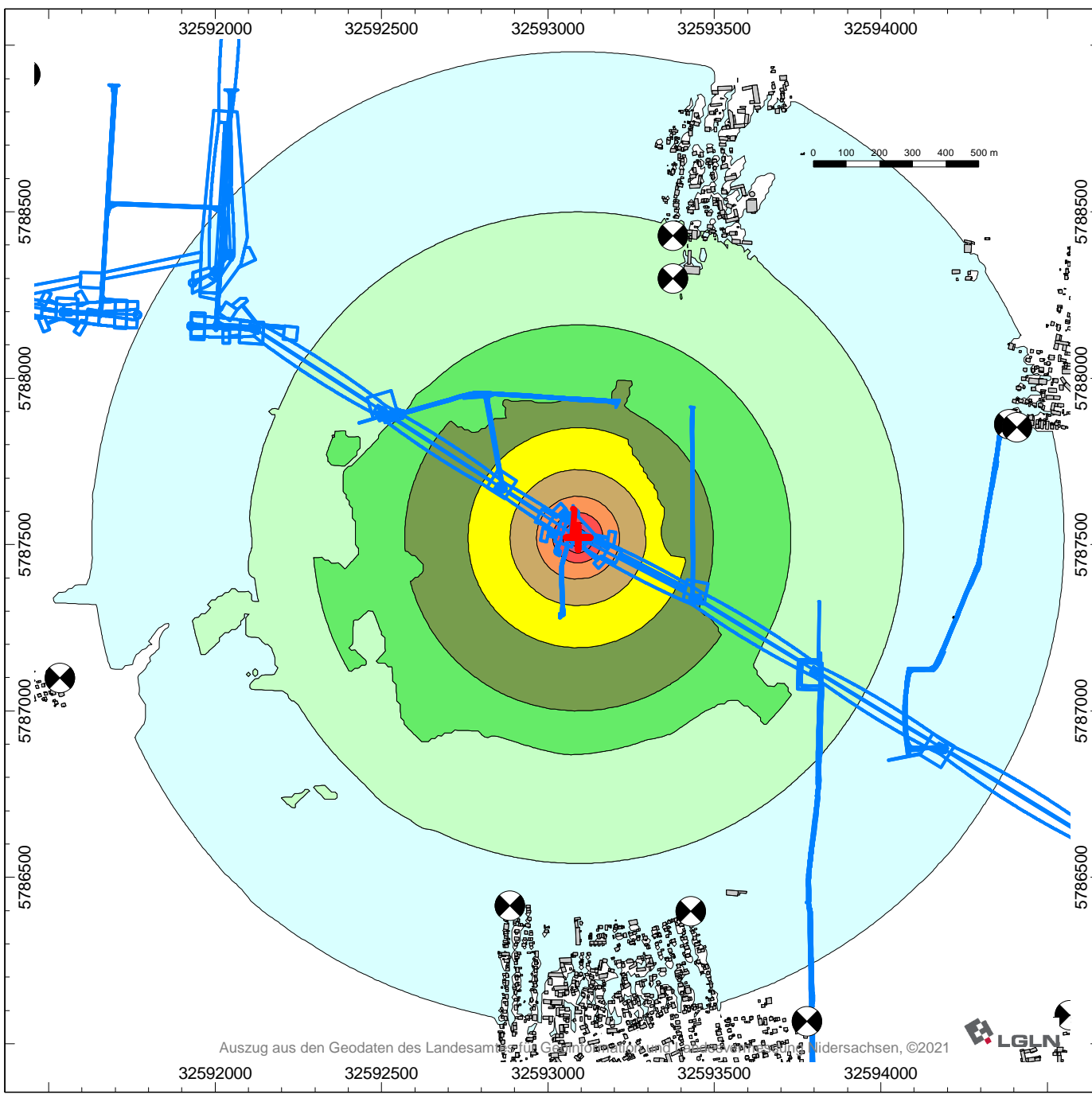


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 8 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Raumordnung, Niedersachsen, ©2021





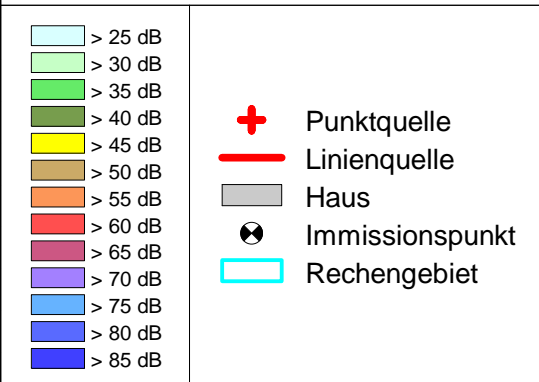
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 5
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

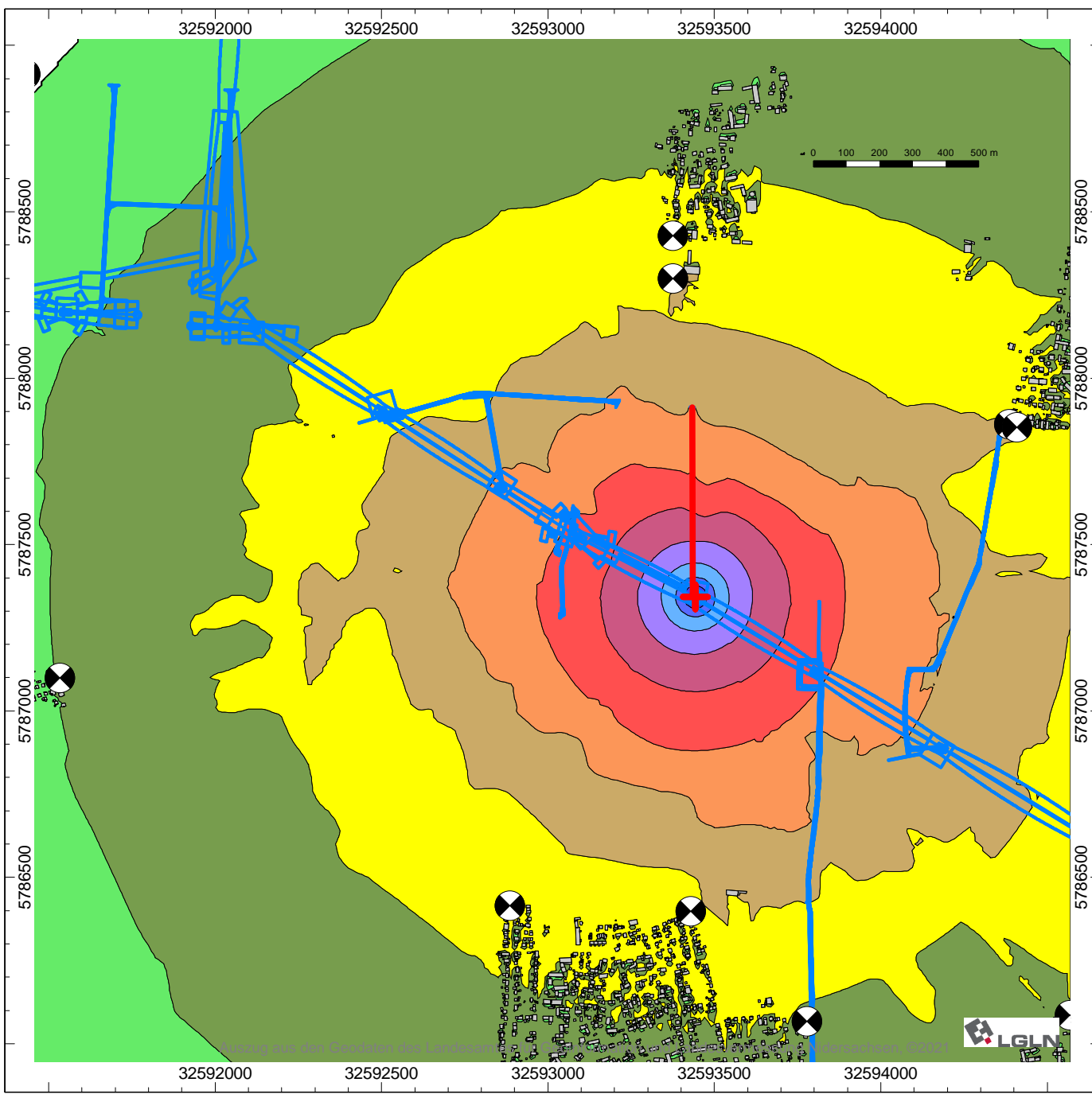


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 9 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





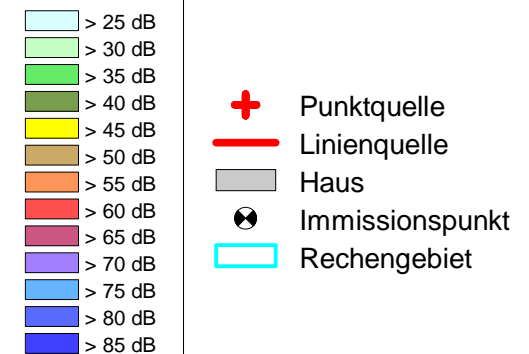
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 5
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

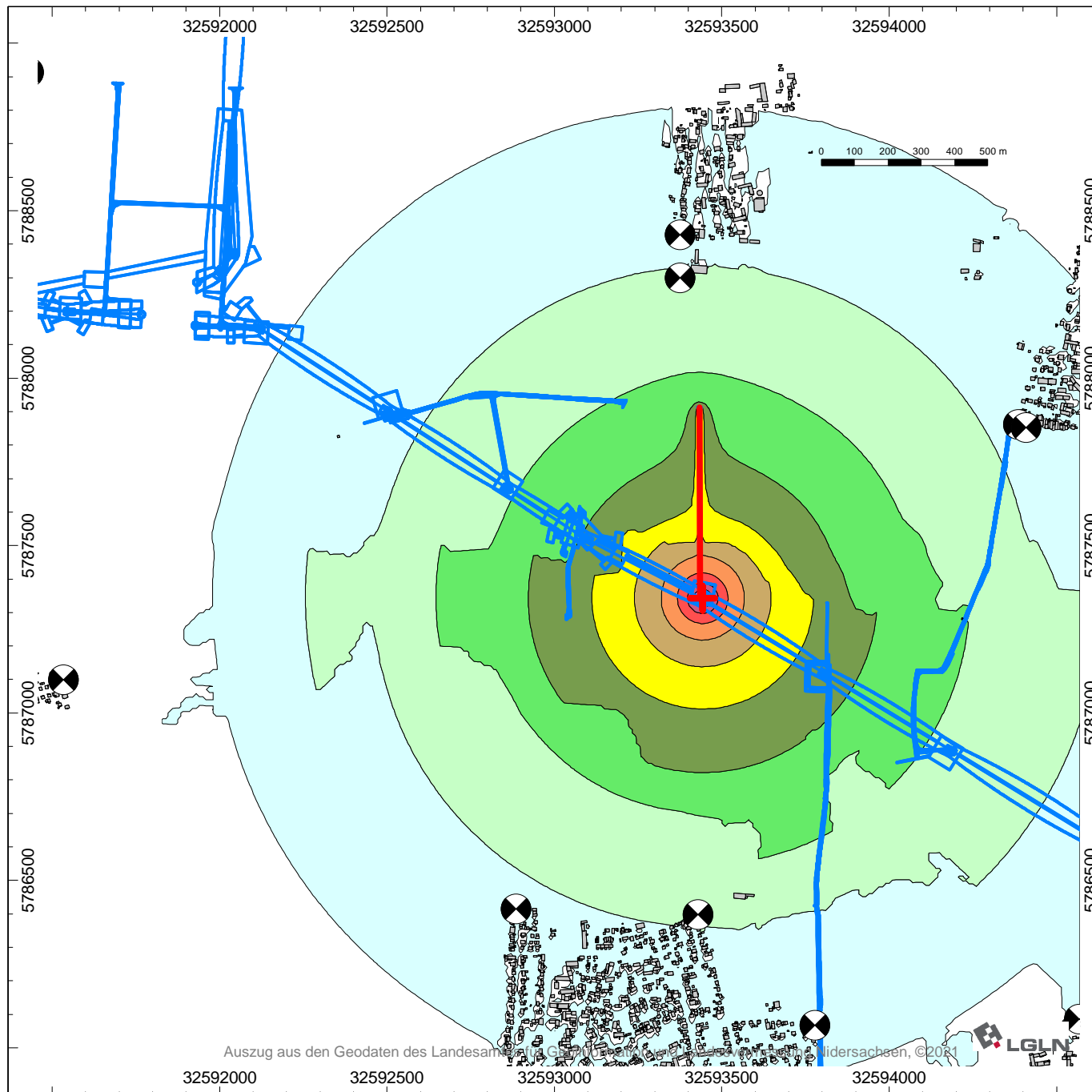


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 10 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Raumordnung Niedersachsen, ©2021

32592000 32592500 32593000 32593500 32594000



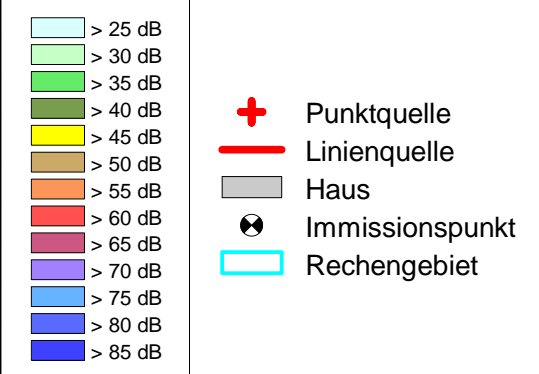
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 6
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

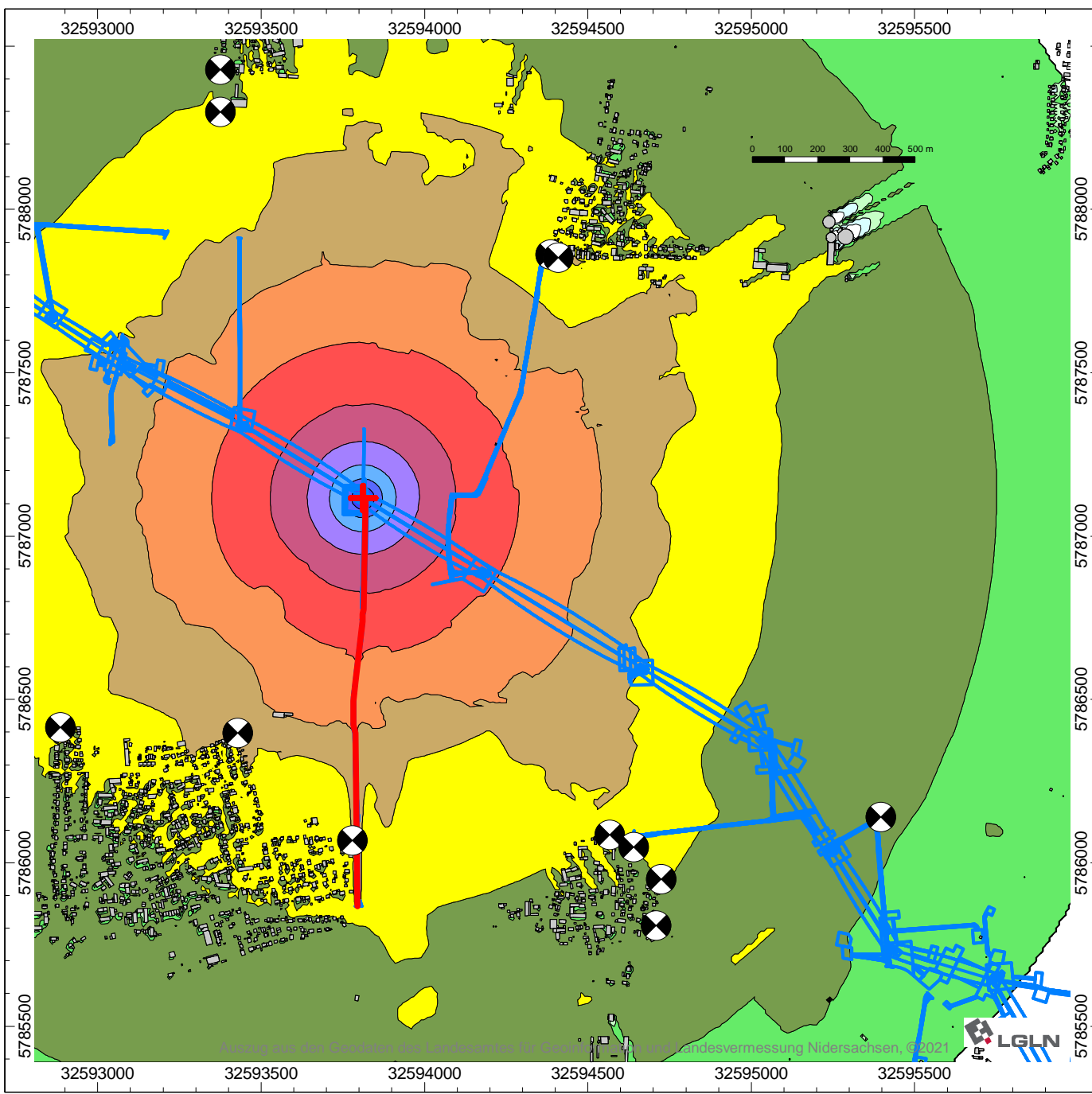


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 11 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 6
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

- < 25 dB
- > 30 dB
- > 35 dB
- > 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB
- > 80 dB
- > 85 dB

- + Punktquelle
- Linienquelle
- Haus
- ⊗ Immissionspunkt
- Rechengebiet

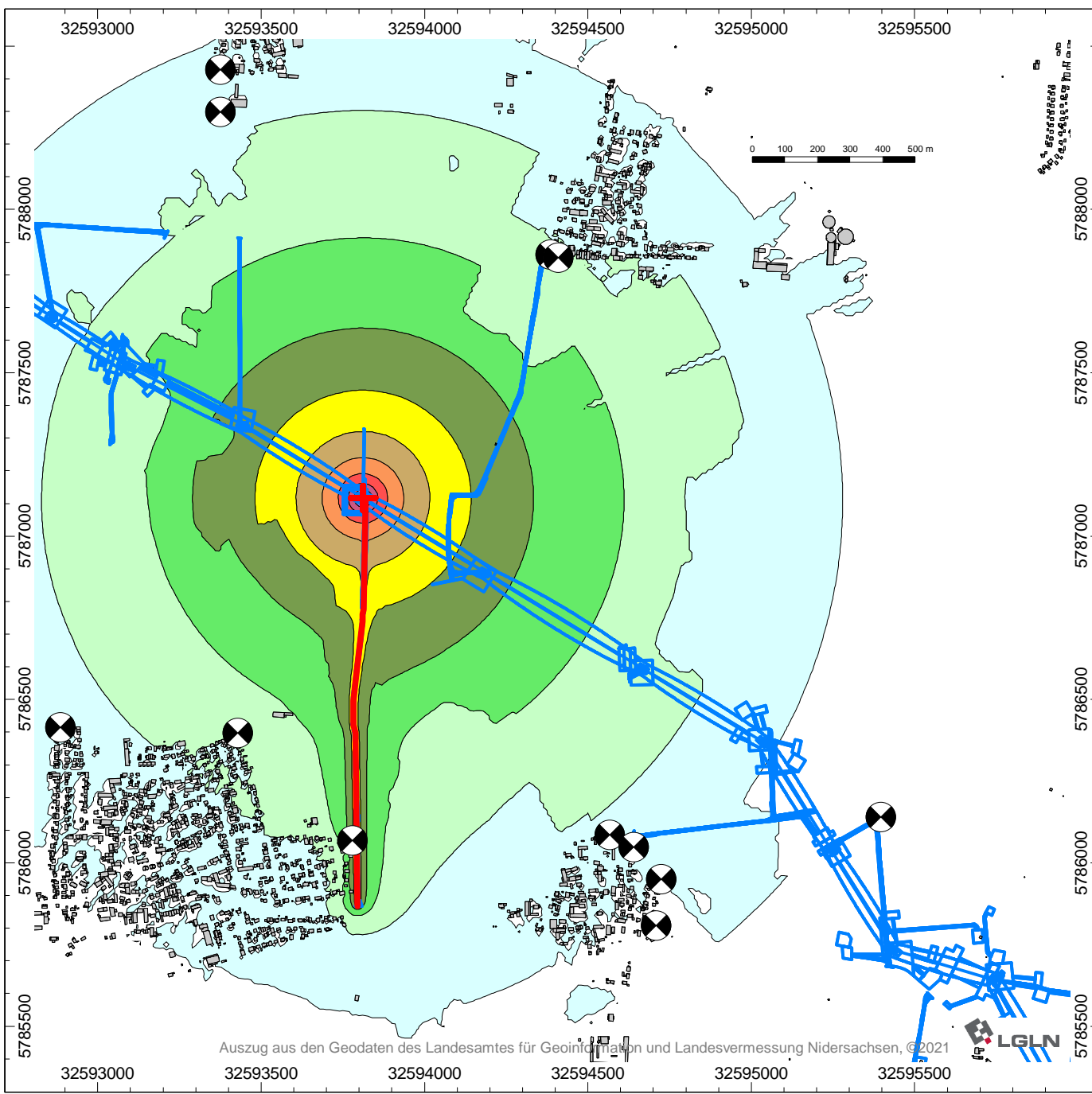


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 12 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 7
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

- > 25 dB
- > 30 dB
- > 35 dB
- > 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB
- > 80 dB
- > 85 dB

- + Punktquelle
- Linienquelle
- Haus
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

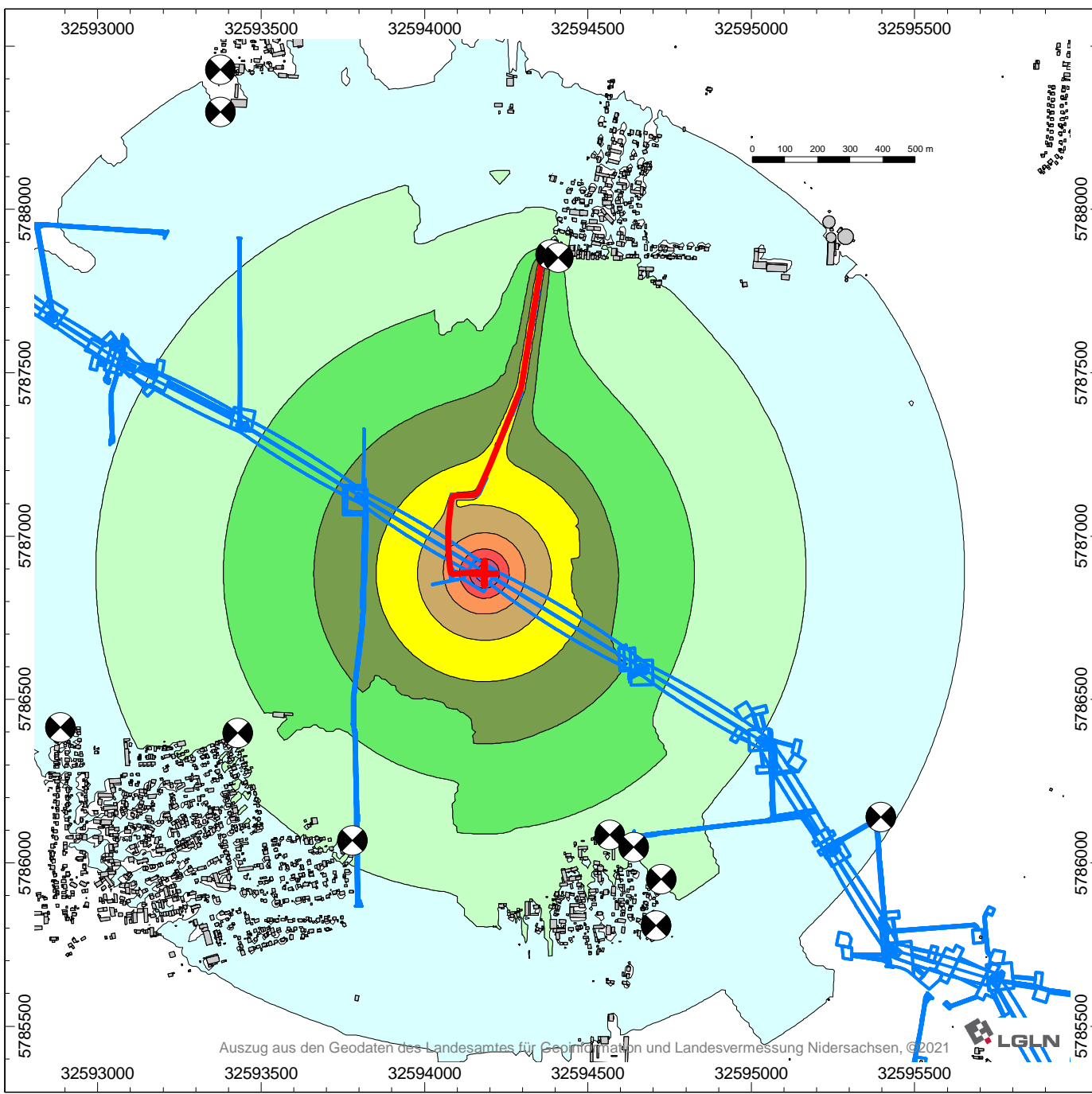


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 14 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021





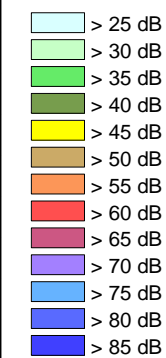
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 8
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m



- Punktquelle
- Linienquelle
- Haus
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

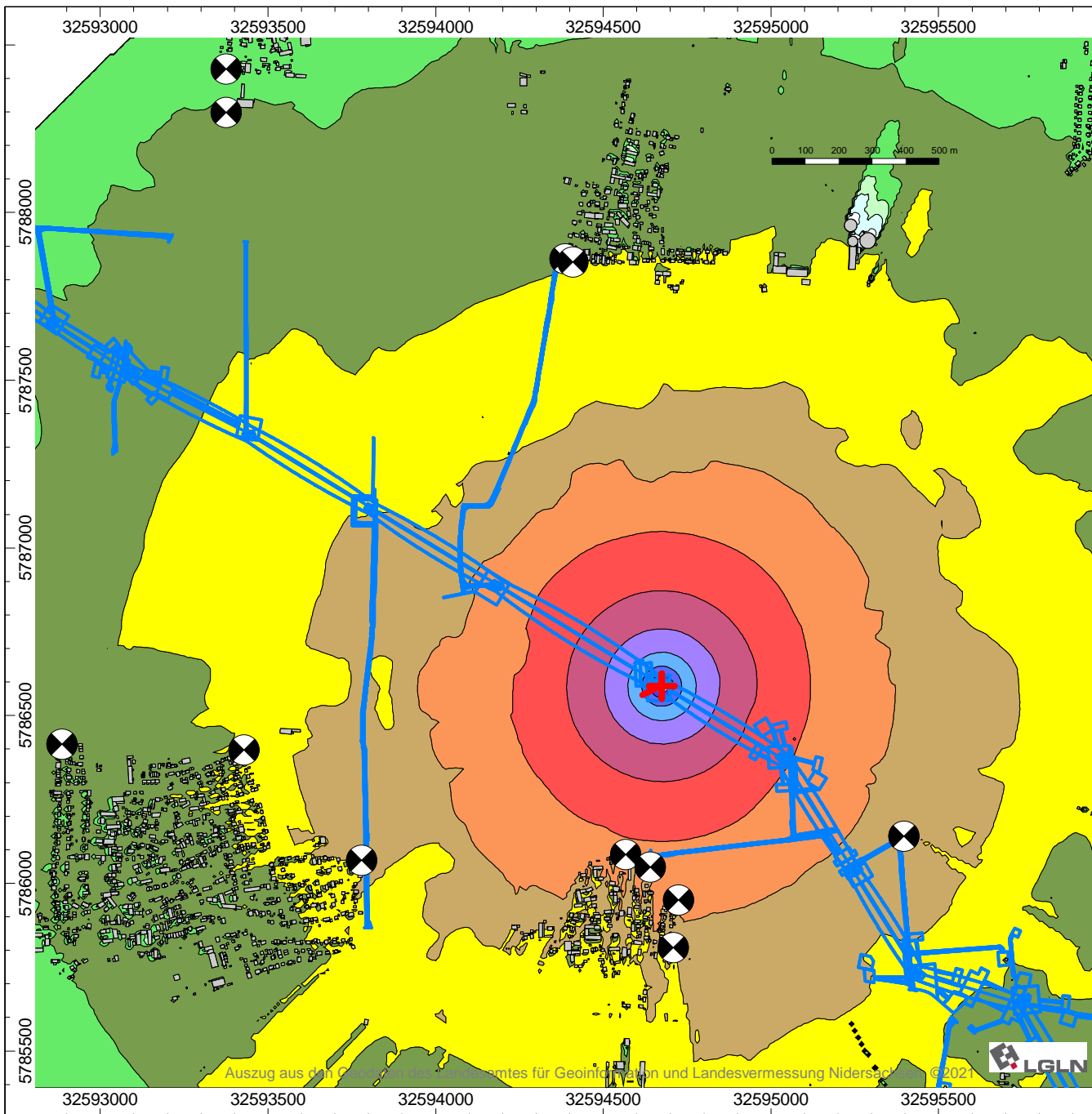


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 15 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 8
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

- < 25 dB
- > 30 dB
- > 35 dB
- > 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB
- > 80 dB
- > 85 dB

- + Punktquelle
- Linienquelle
- Haus
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

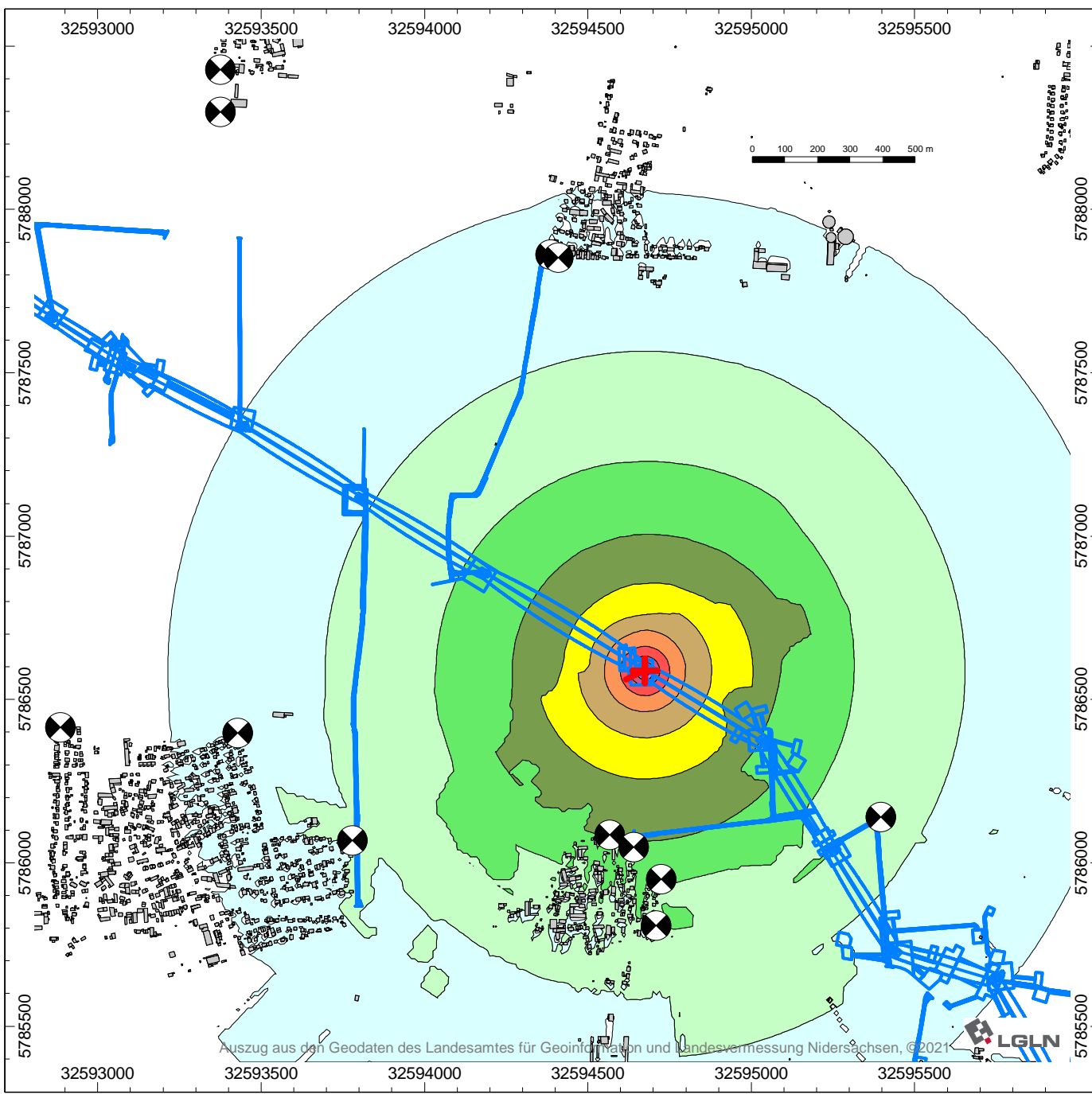


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 16 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 9
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

- > 25 dB
- > 30 dB
- > 35 dB
- > 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB
- > 80 dB
- > 85 dB

- Punktquelle
- Linienquelle
- Haus
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

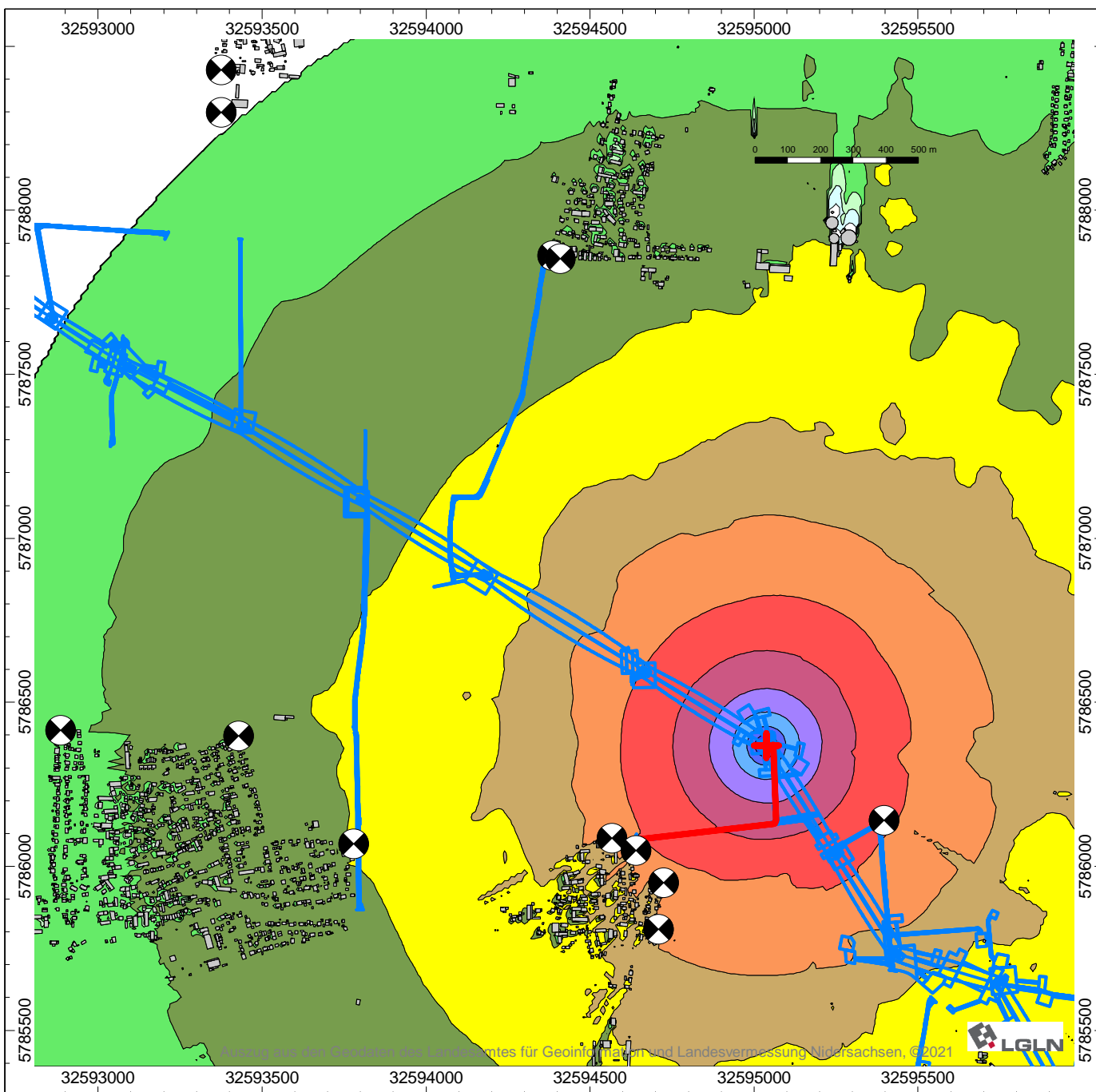


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 17 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





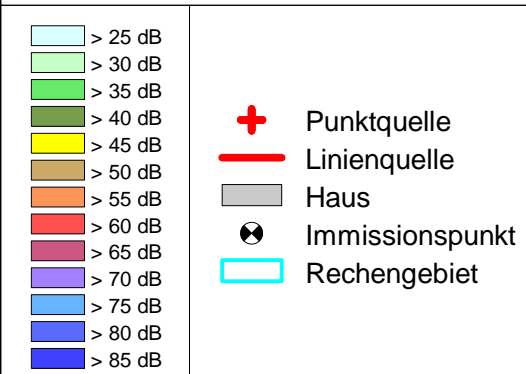
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 9
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

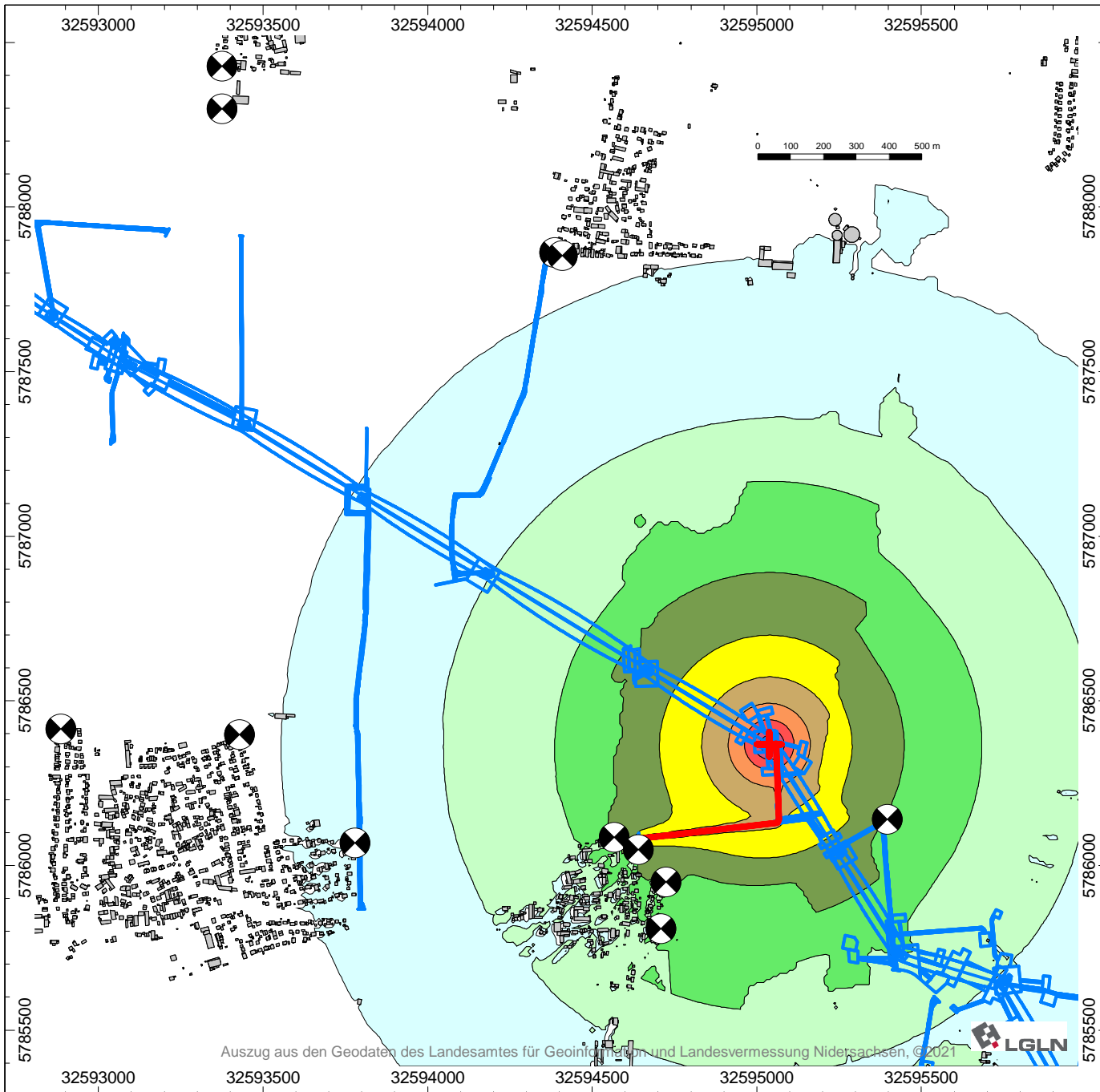


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 18 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021





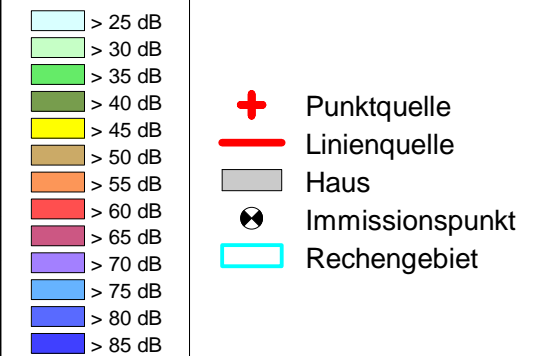
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 10
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

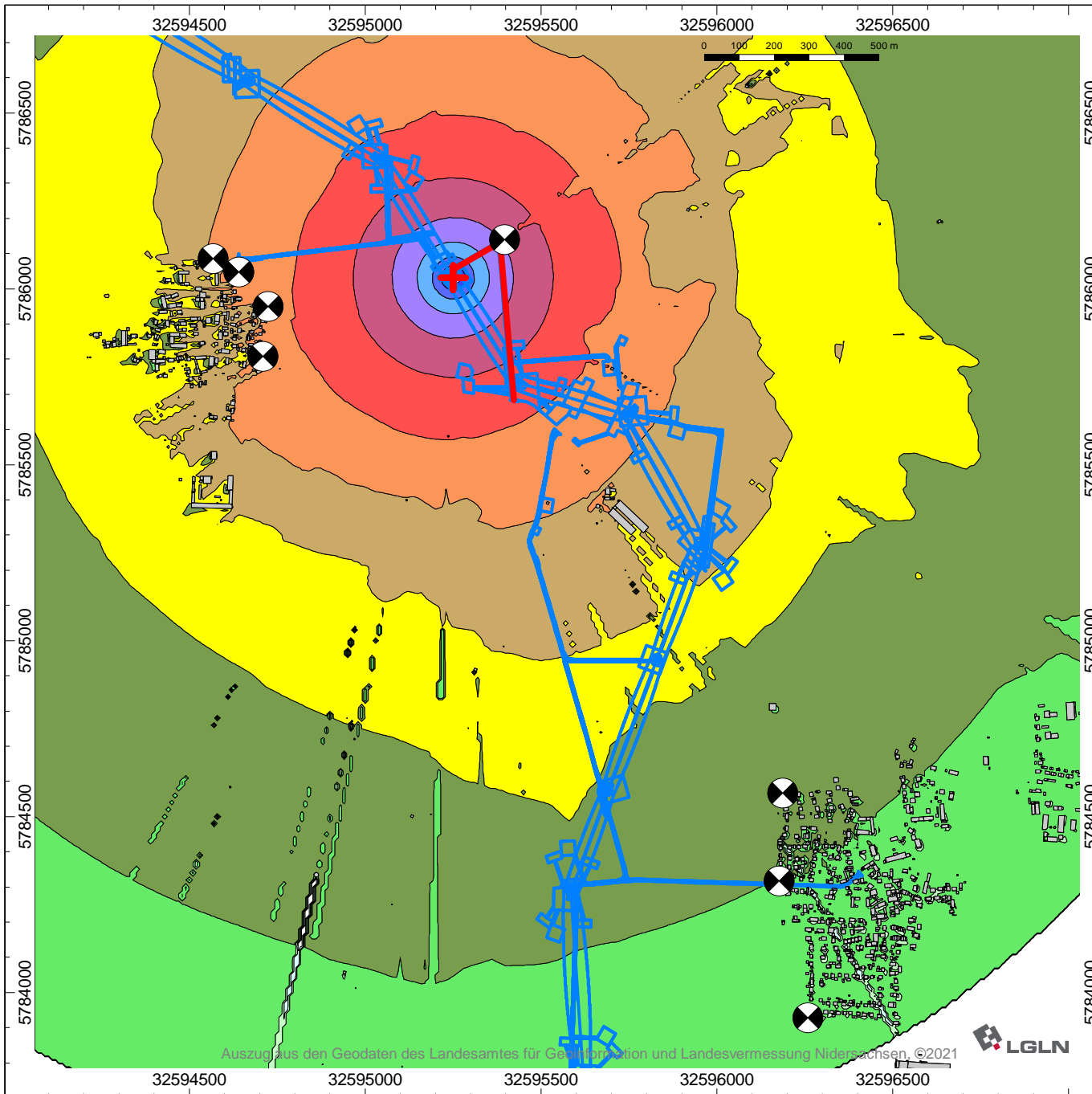


Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München

Datum: 21.08.2023

Seite 19 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021





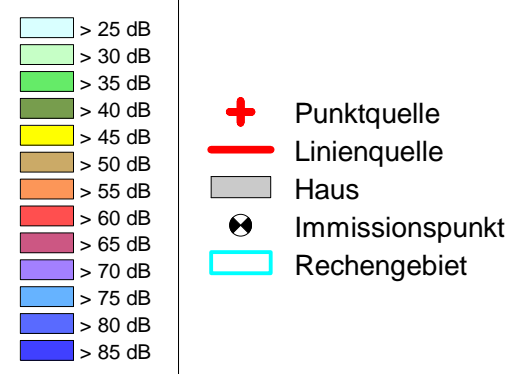
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 10
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

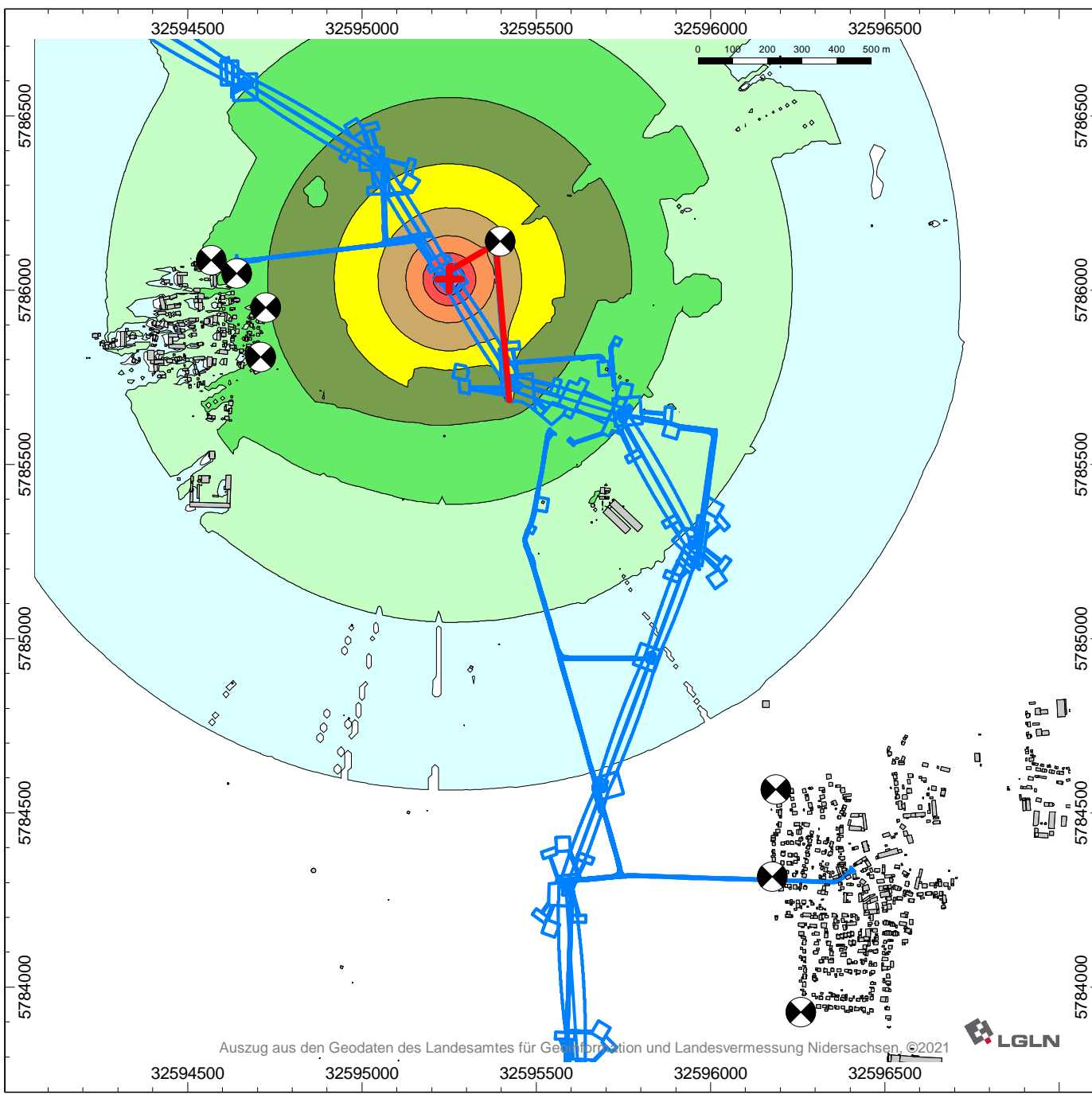


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 20 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021





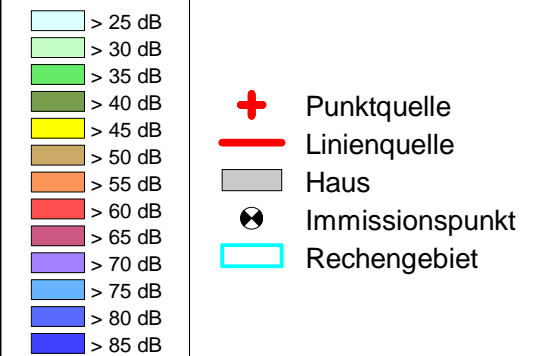
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 11
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

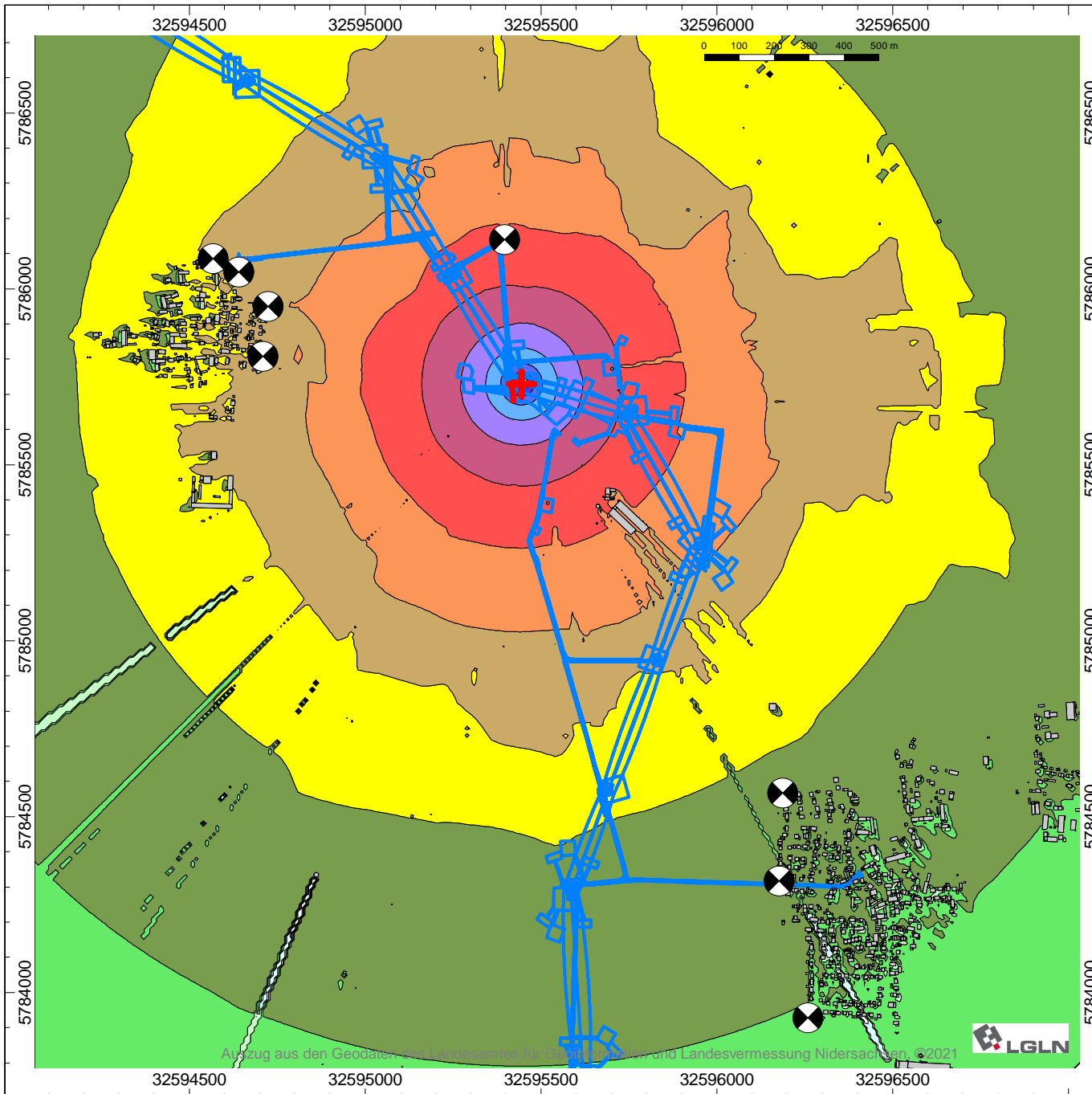


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 21 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Informationstechnik und Landesvermessung Niedersachsen ©2021



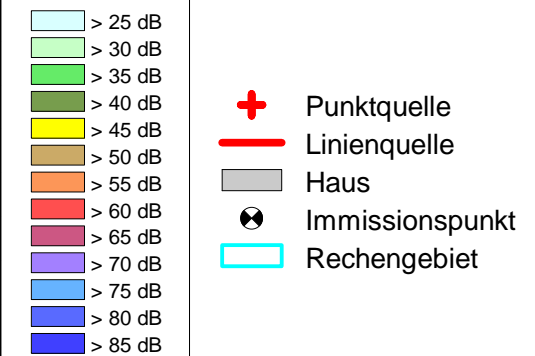
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 11
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

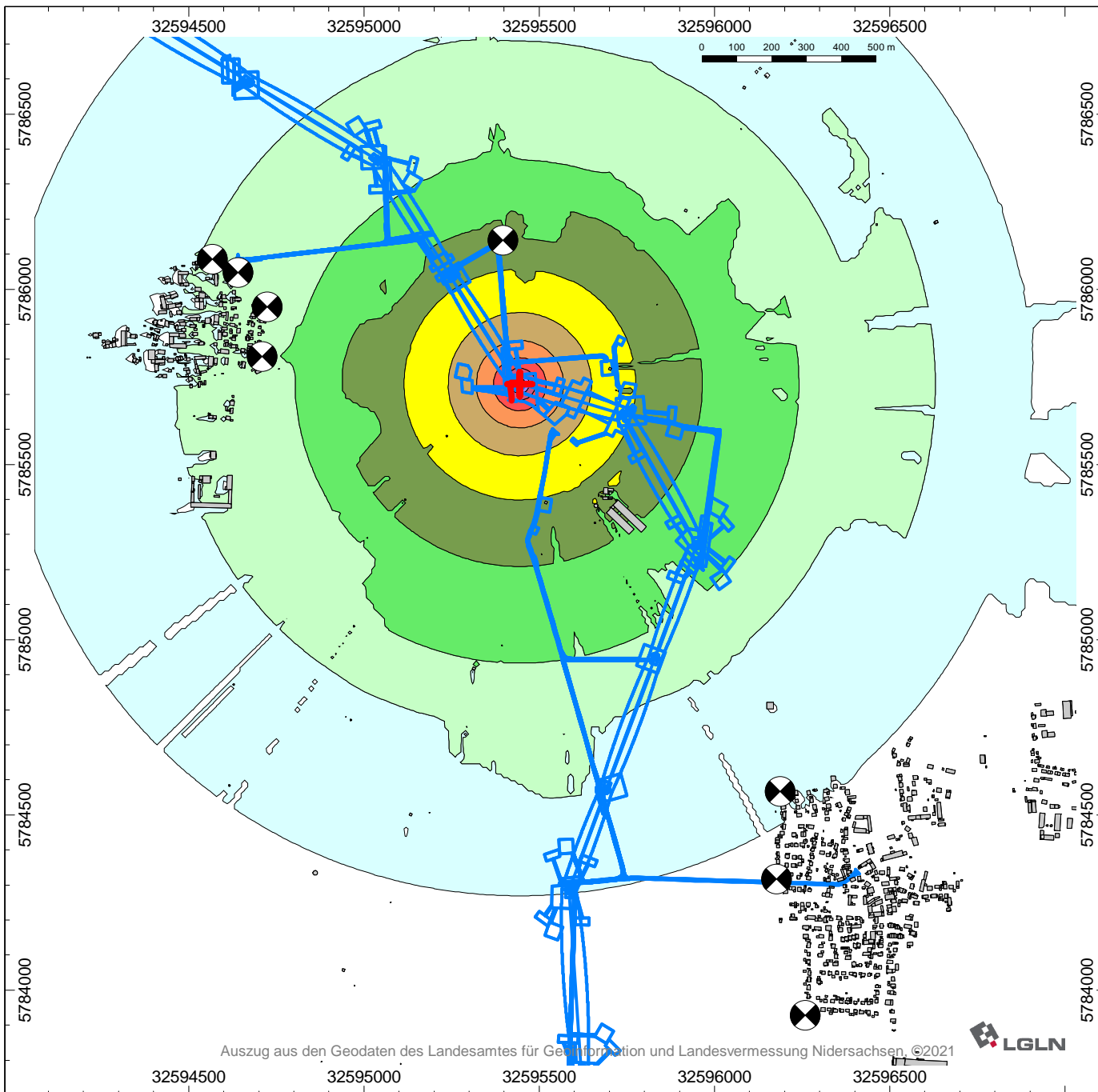


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 22 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021



32594500 32595000 32595500 32596000 32596500

5784000
5784500
5785000
5785500
5786000
5786500



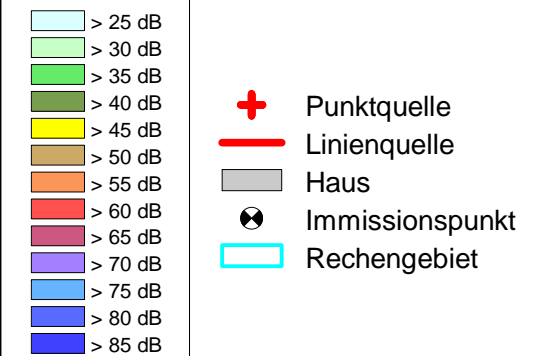
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 12
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

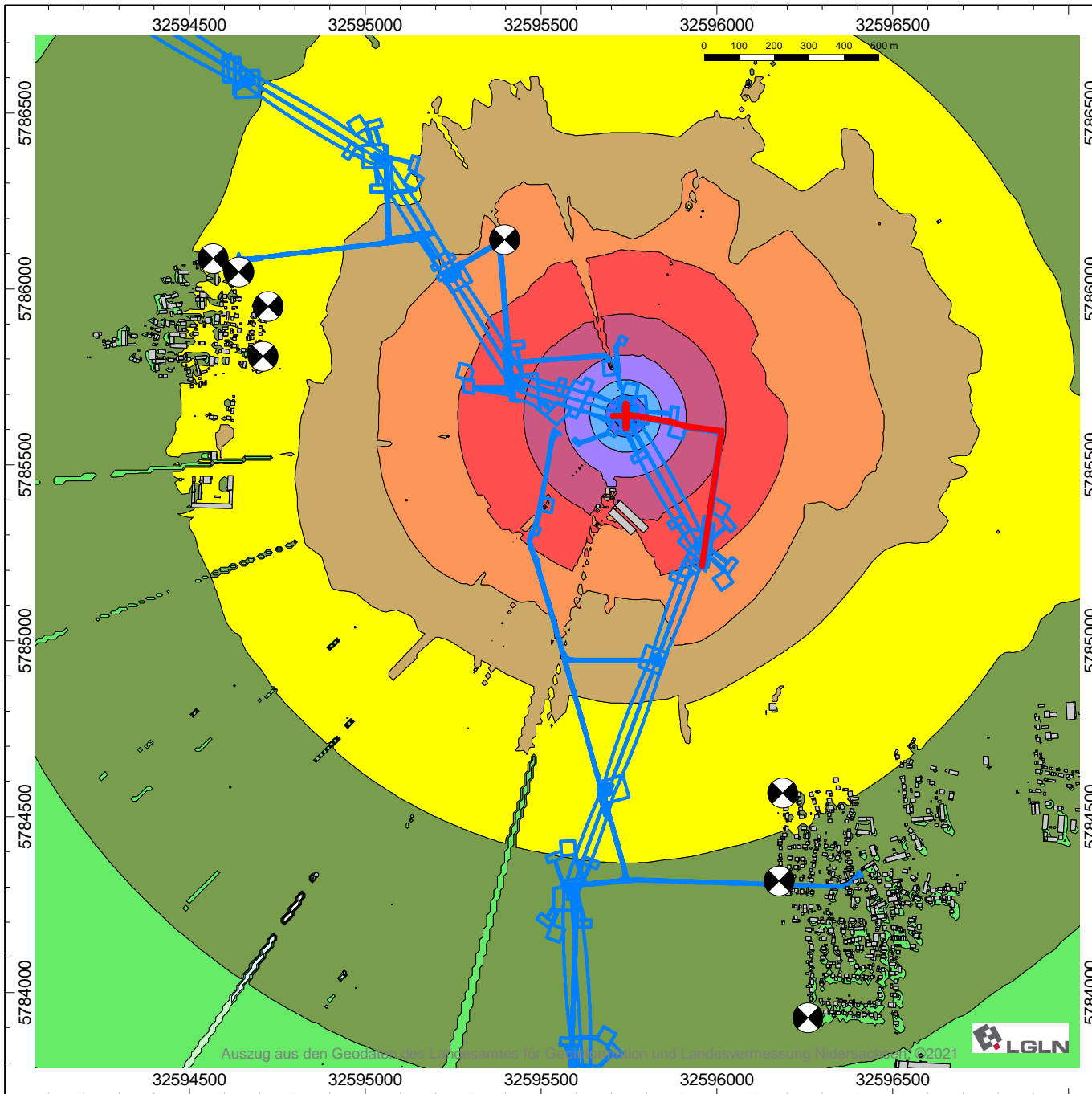


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 23 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Statistik, Information und Landesvermessung Niedersachsen 2021





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 12
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

- < 25 dB
- > 30 dB
- > 35 dB
- > 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB
- > 80 dB
- > 85 dB

- + Punktquelle
- Linienquelle
- Haus
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

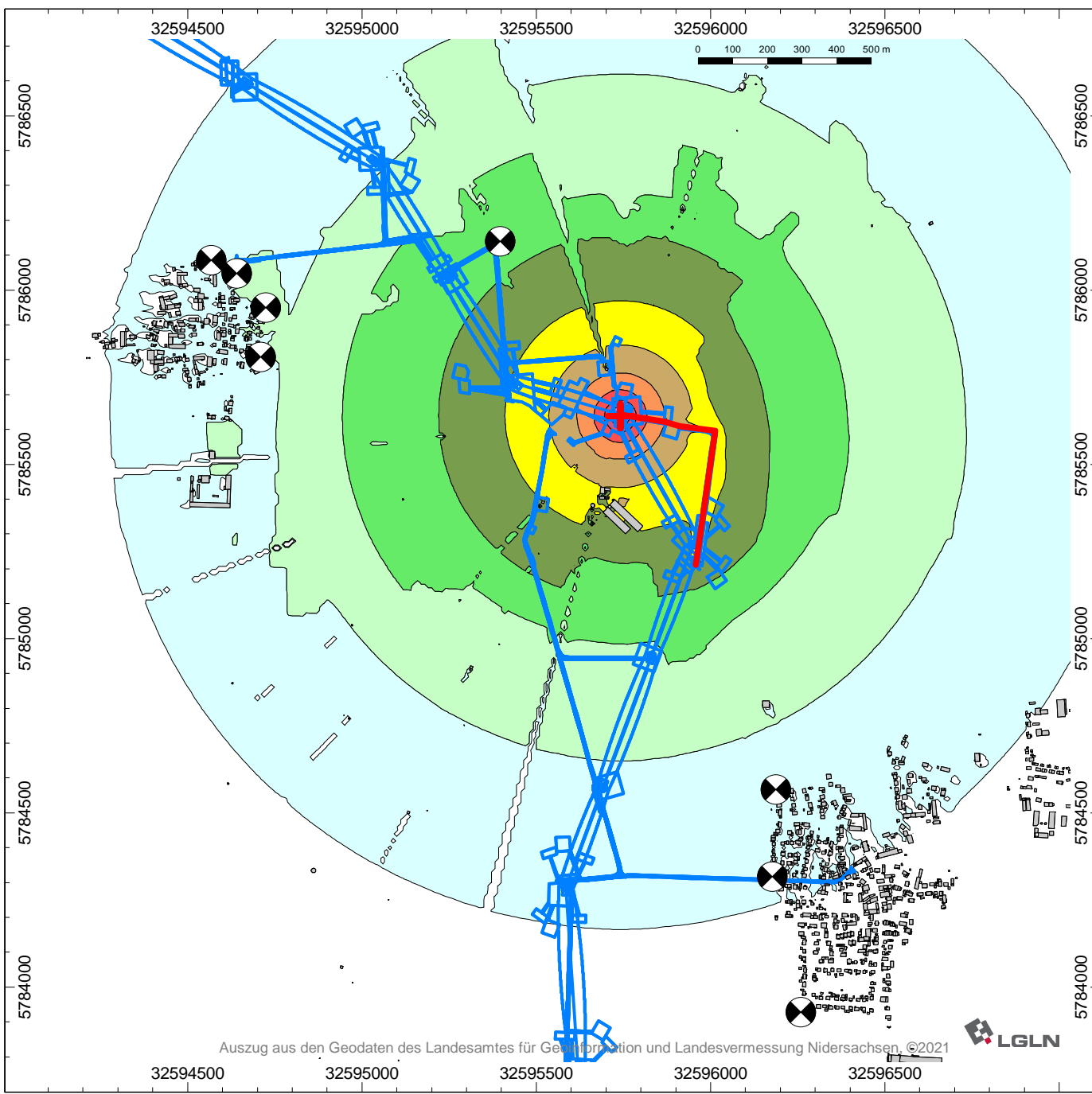


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 24 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021





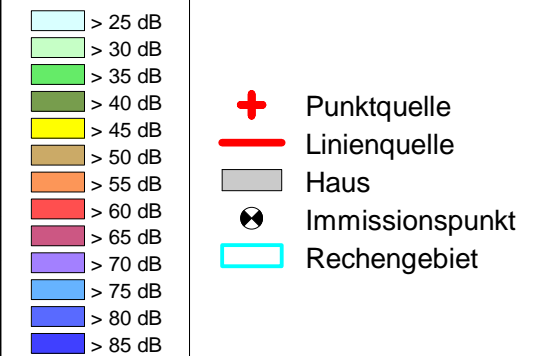
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 13
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

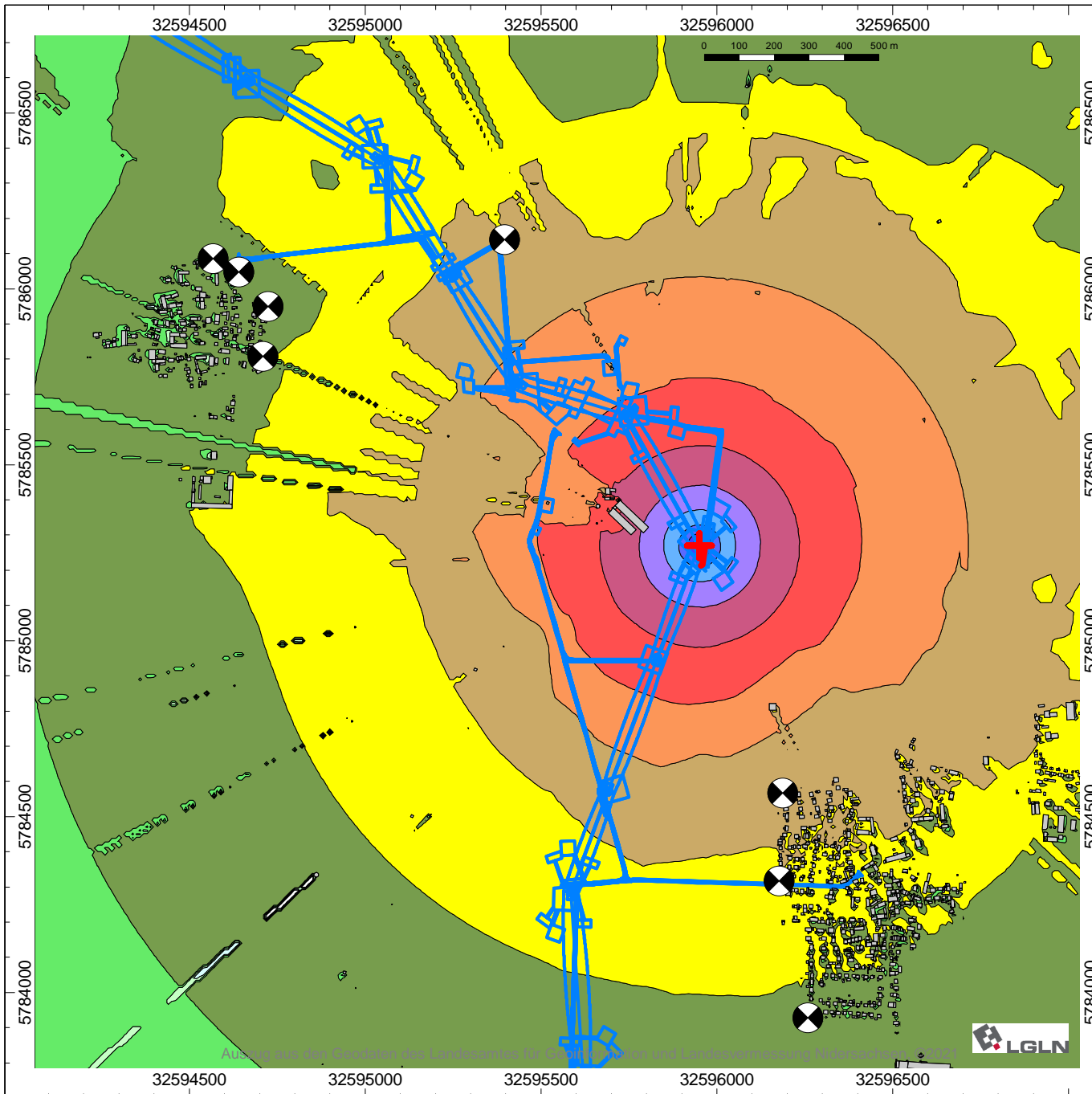


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 25 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

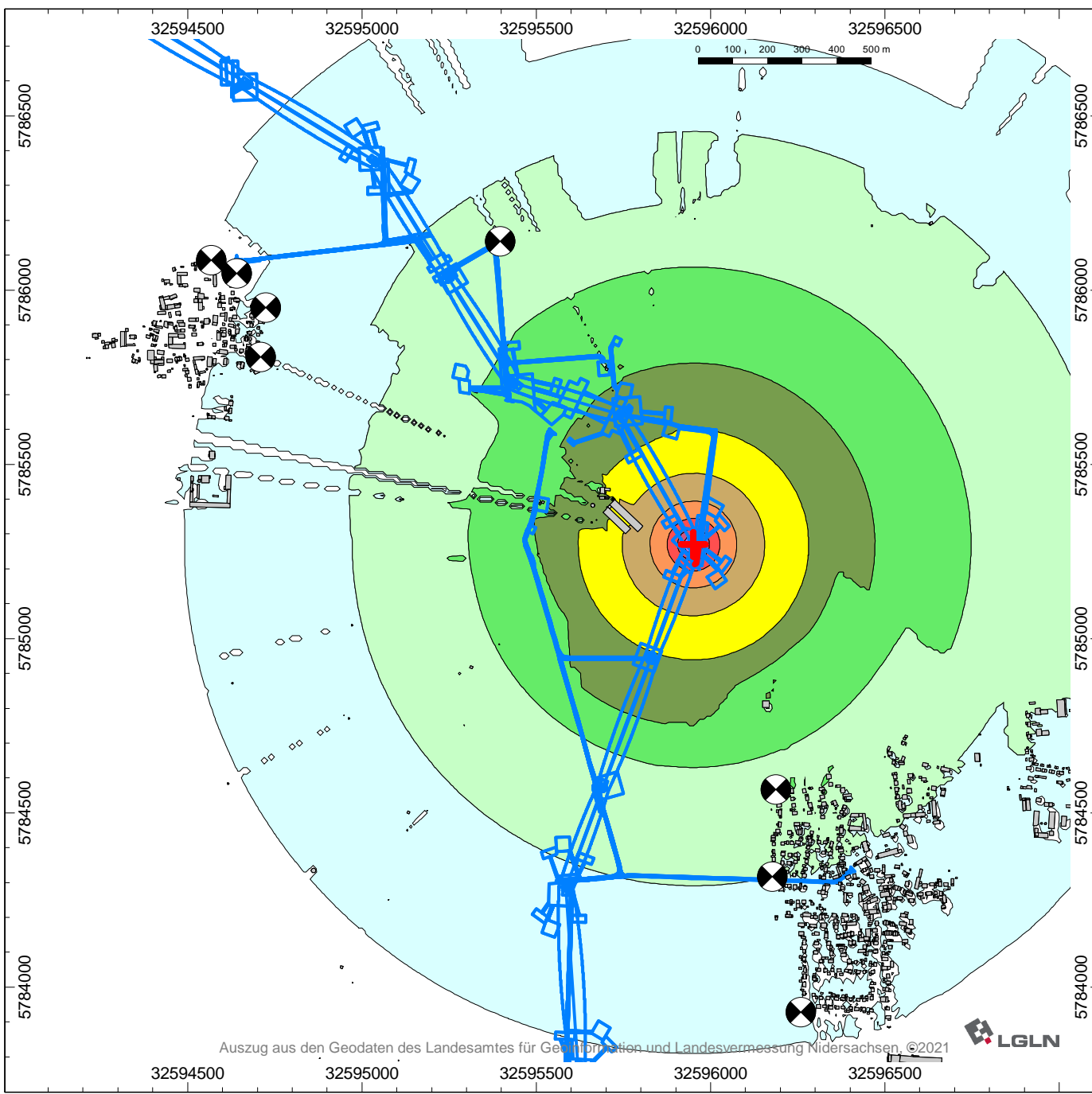
Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 13
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

> 25 dB	Punktquelle
> 30 dB	Linienquelle
> 35 dB	Haus
> 40 dB	Immissionspunkt
> 45 dB	Rechengebiet
> 50 dB	
> 55 dB	
> 60 dB	
> 65 dB	
> 70 dB	
> 75 dB	
> 80 dB	
> 85 dB	



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021



Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 26 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



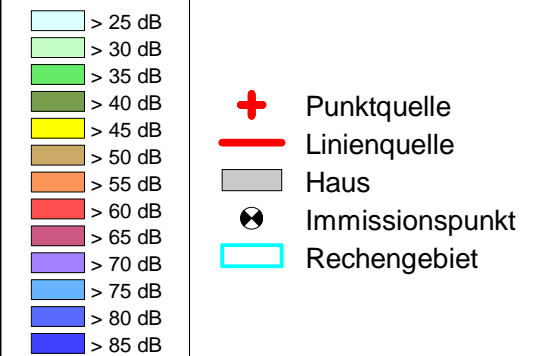
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 14
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

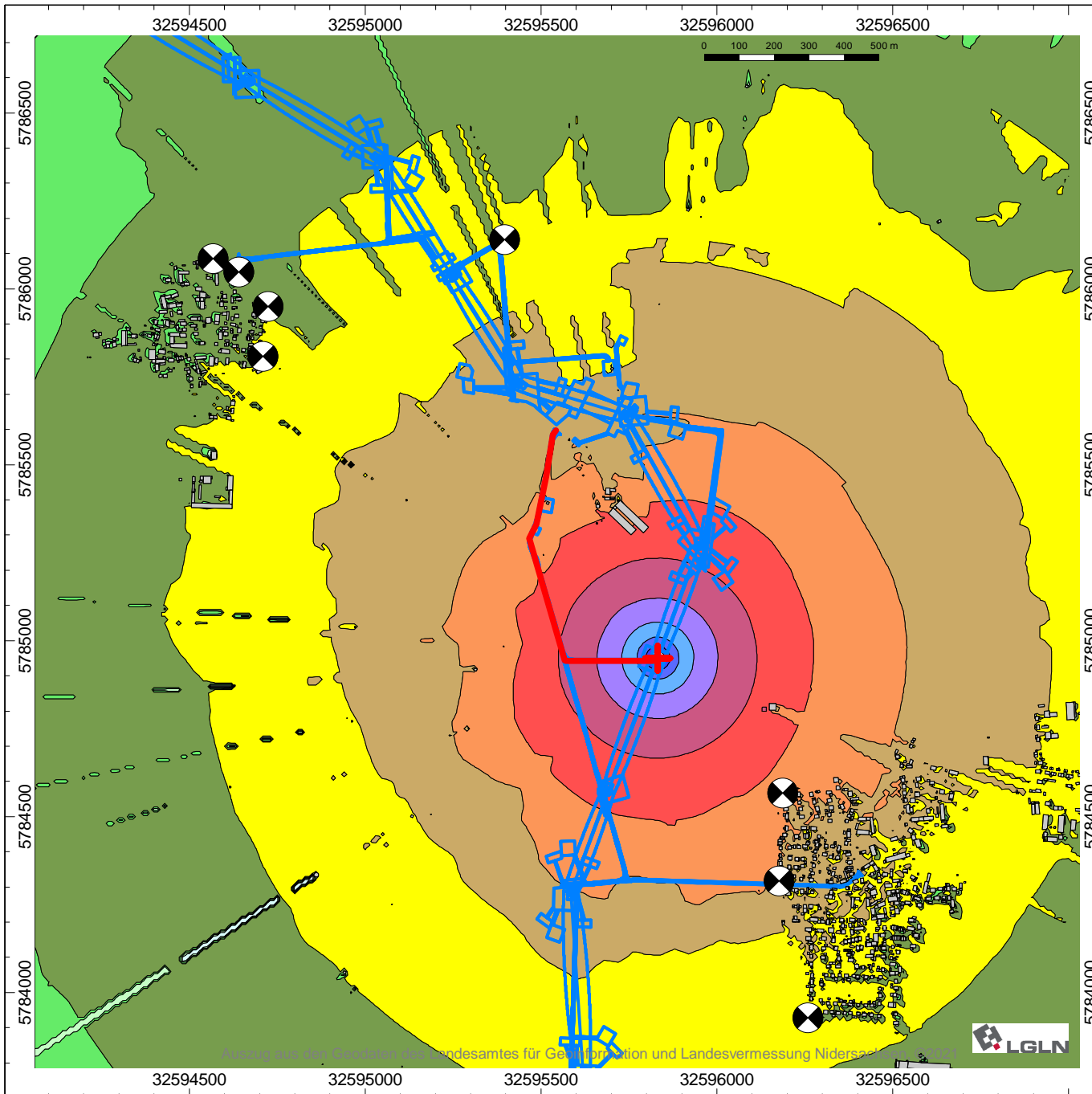


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 27 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





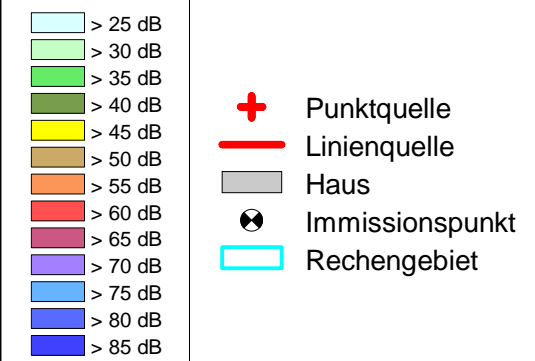
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 14
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

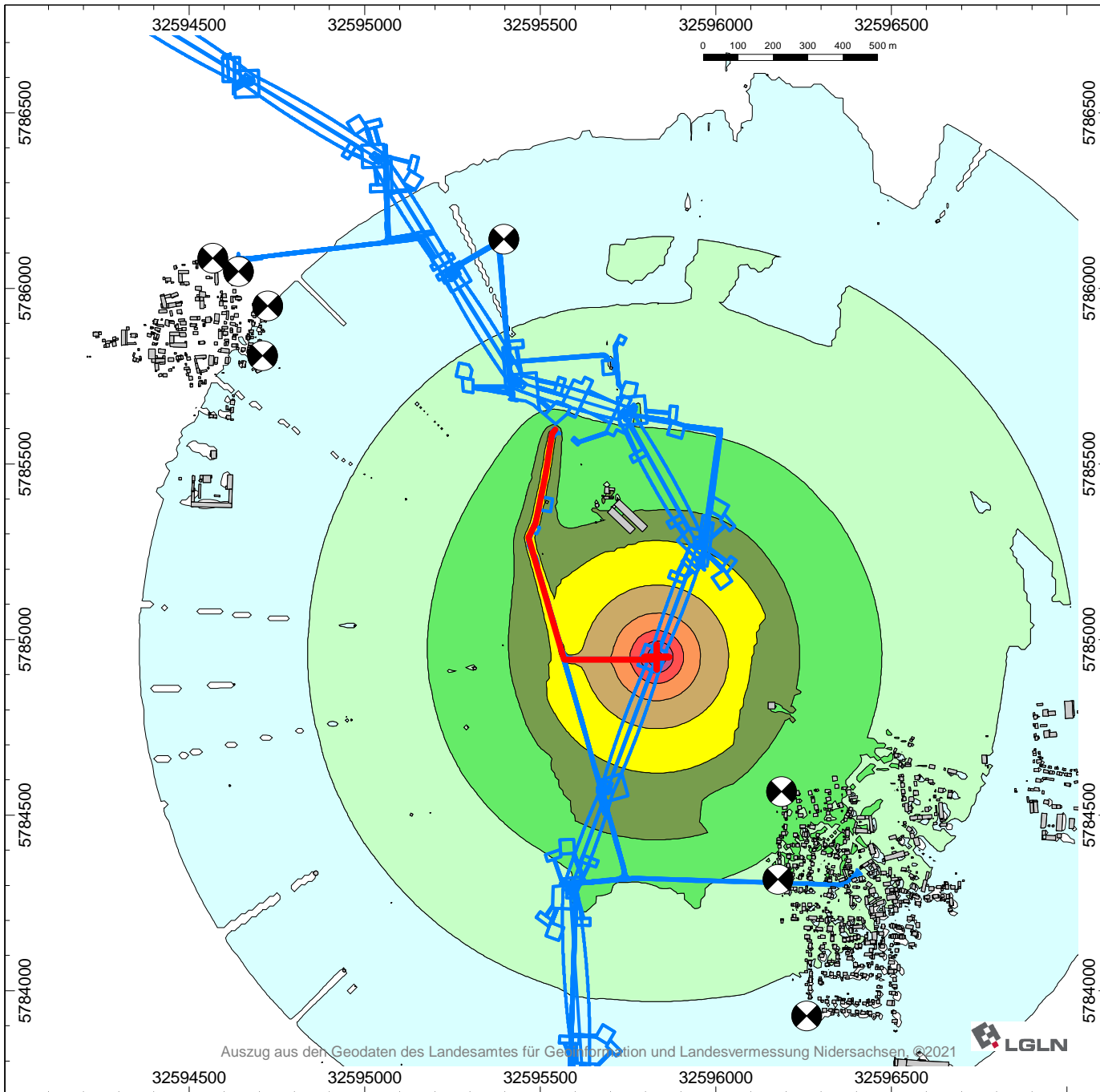


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 28 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





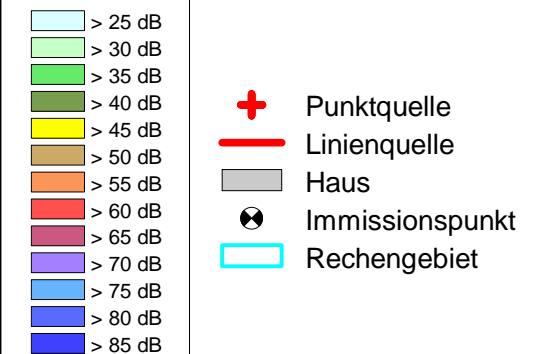
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 15
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

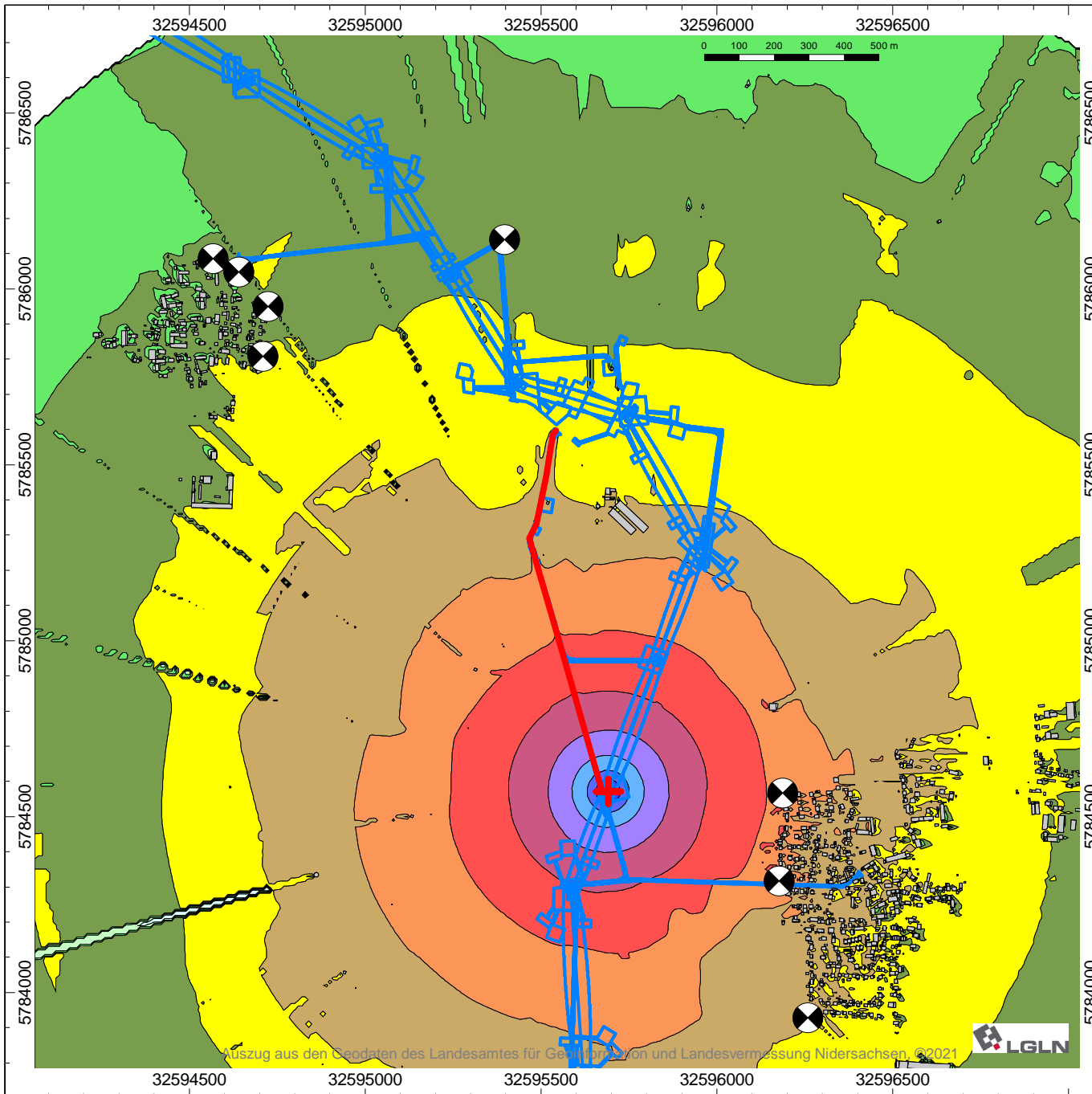


Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München

Datum: 21.08.2023

Seite 29 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021



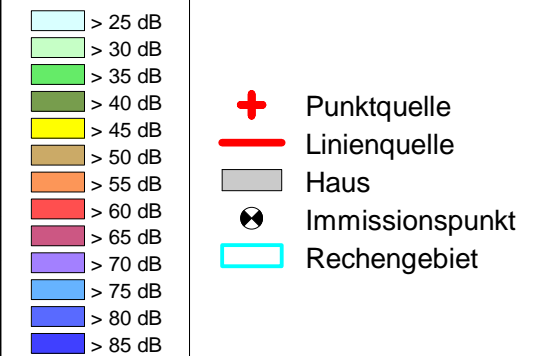
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 15
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

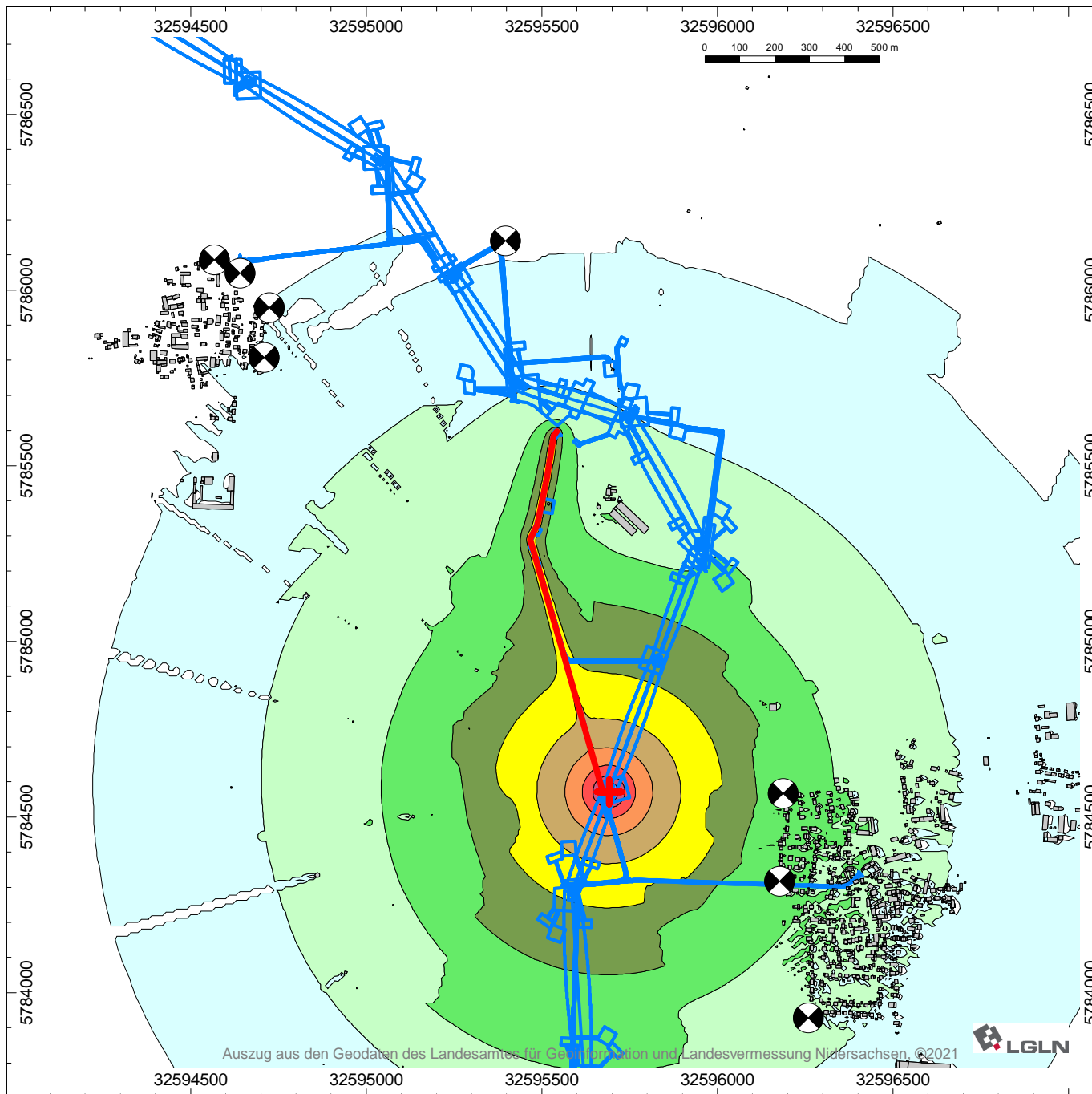


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 30 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021





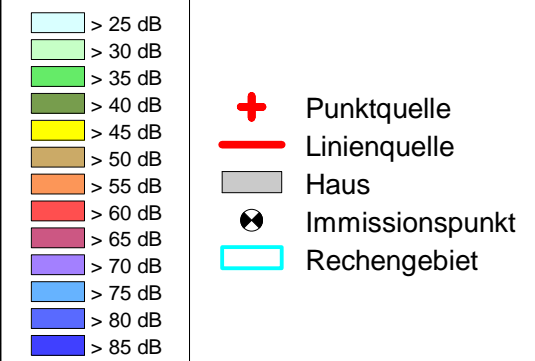
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 16
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

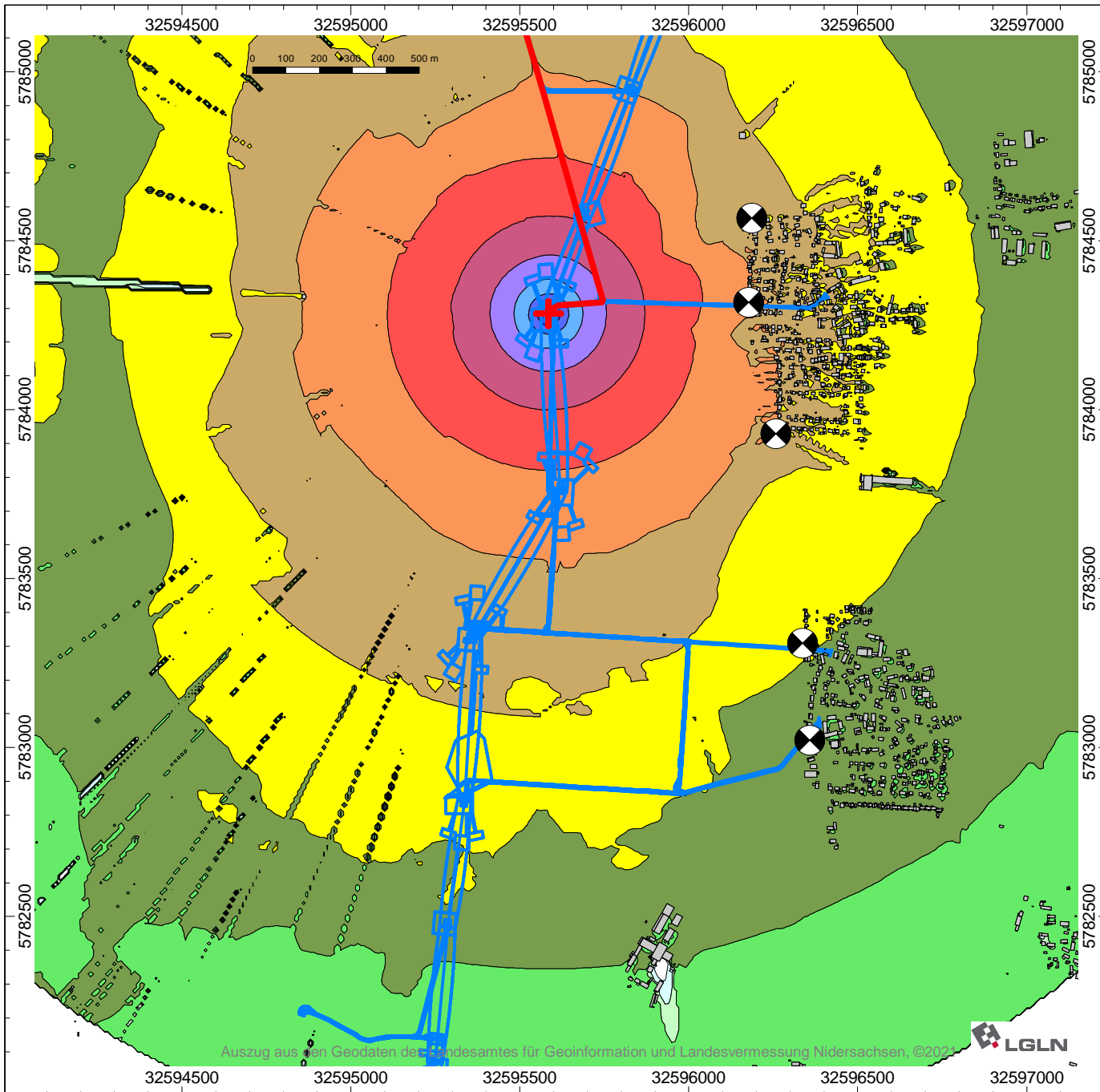


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 31 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





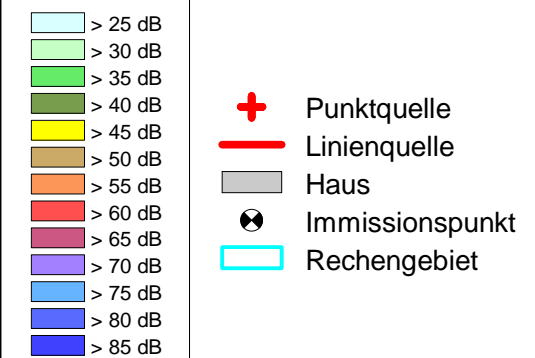
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 16
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

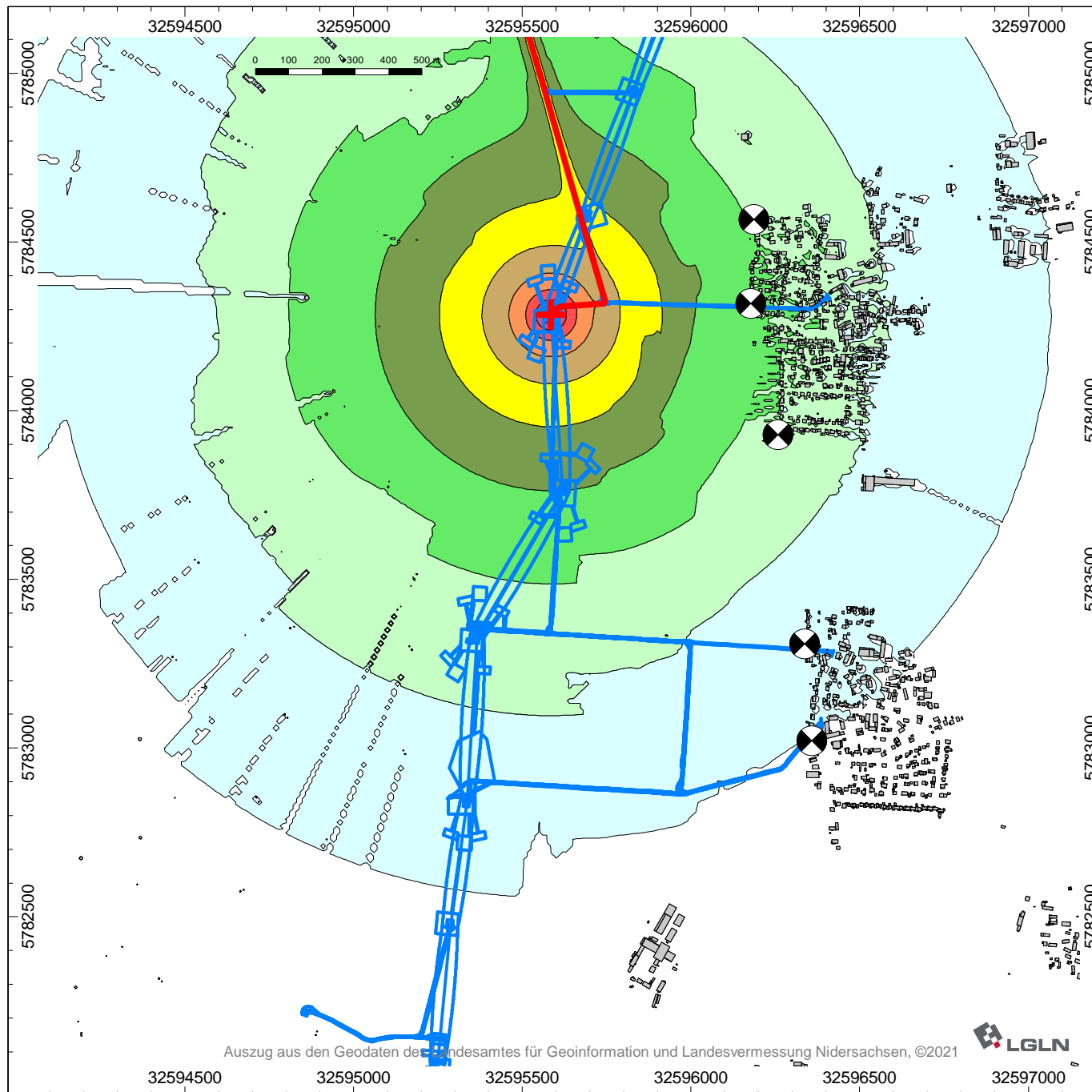


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 32 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 17
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

> 25 dB	Punktquelle
> 30 dB	Linienquelle
> 35 dB	Haus
> 40 dB	Immissionspunkt
> 45 dB	Rechengebiet
> 50 dB	
> 55 dB	
> 60 dB	
> 65 dB	
> 70 dB	
> 75 dB	
> 80 dB	
> 85 dB	



Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

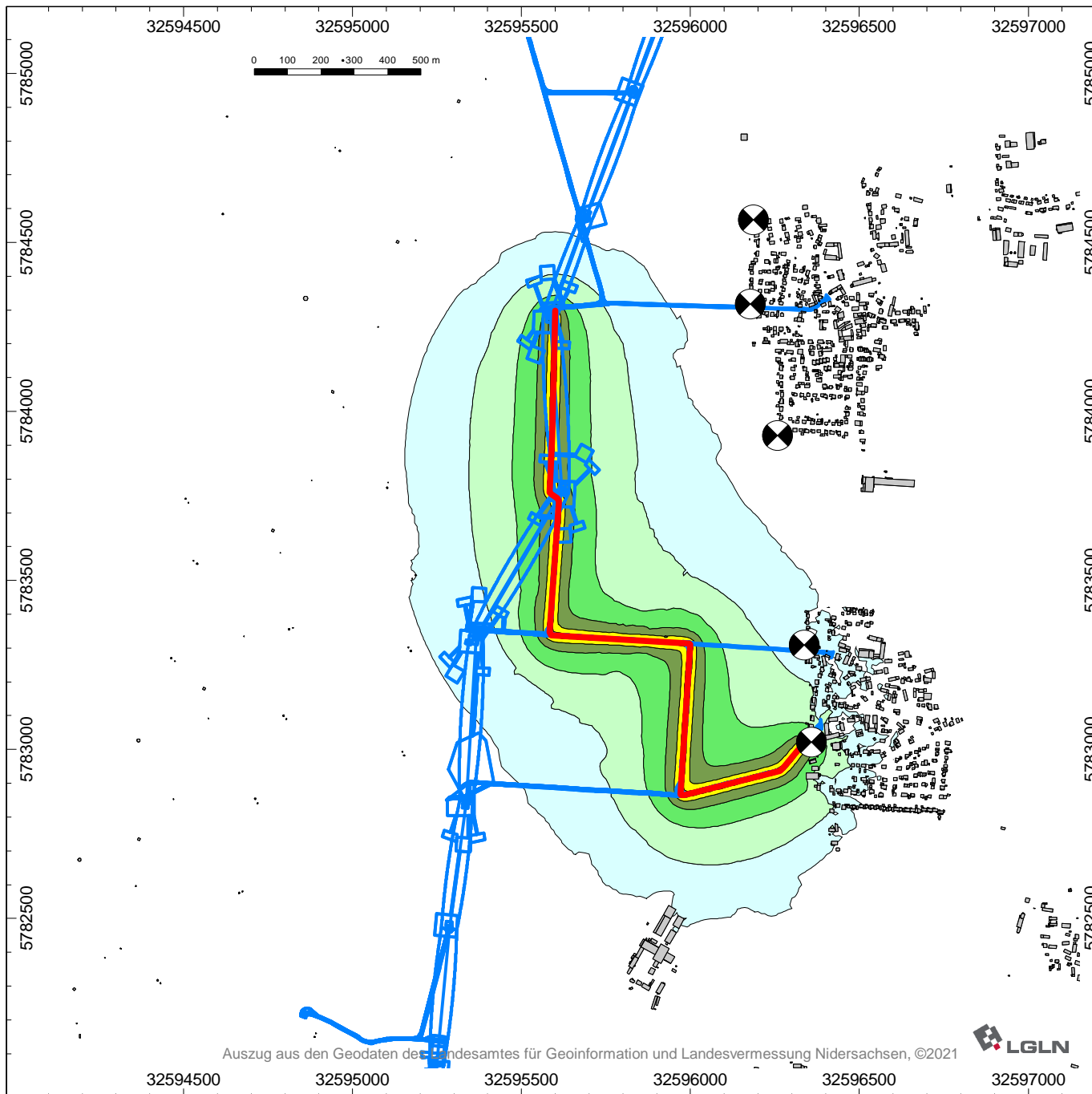
Datum: 21.08.2023

Seite 33 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 17
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

	> 25 dB		Punktquelle
	> 30 dB		Linienquelle
	> 35 dB		Haus
	> 40 dB		Immissionspunkt
	> 45 dB		Rechengebiet
	> 50 dB		
	> 55 dB		
	> 60 dB		
	> 65 dB		
	> 70 dB		
	> 75 dB		
	> 80 dB		
	> 85 dB		



Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

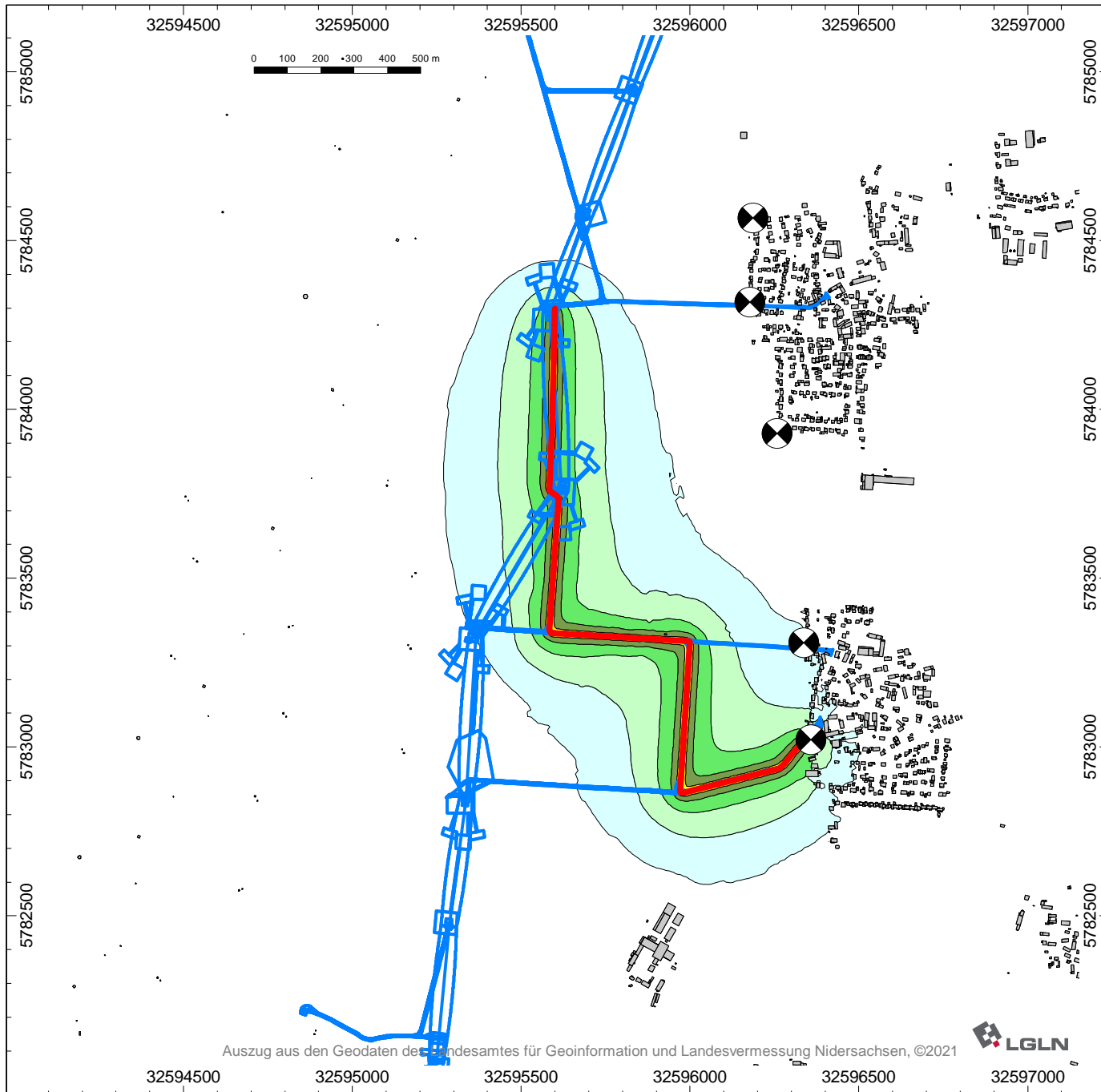
Datum: 21.08.2023

Seite 34 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021





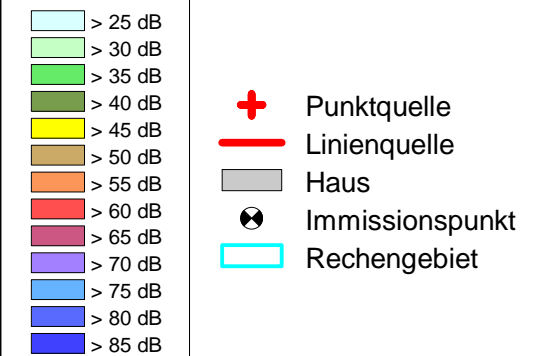
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 18
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

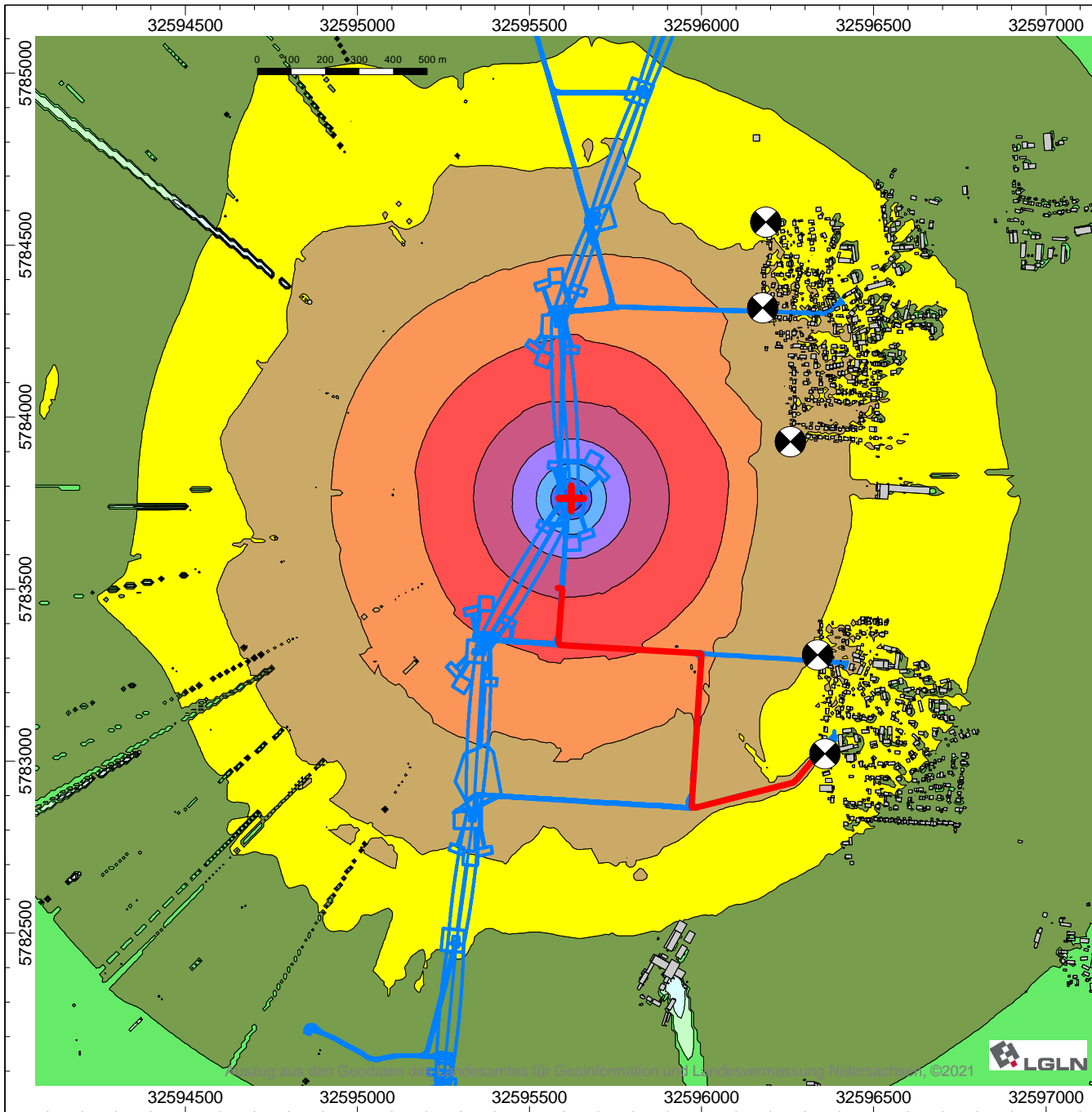


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 35 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 18
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

	> 25 dB		Punktquelle
	> 30 dB		Linienquelle
	> 35 dB		Haus
	> 40 dB		Immissionspunkt
	> 45 dB		Rechengebiet
	> 50 dB		
	> 55 dB		
	> 60 dB		
	> 65 dB		
	> 70 dB		
	> 75 dB		
	> 80 dB		
	> 85 dB		

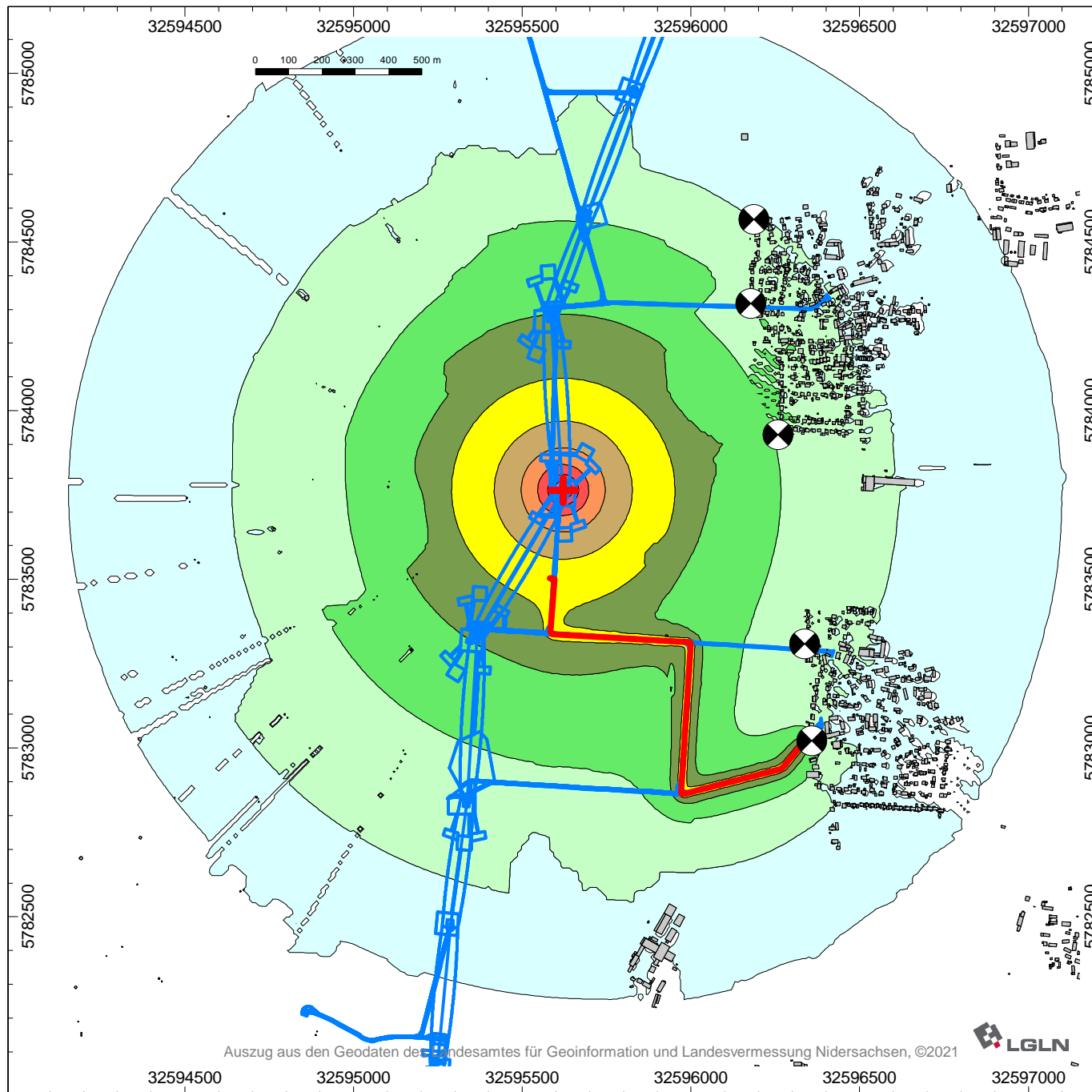


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 36 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021





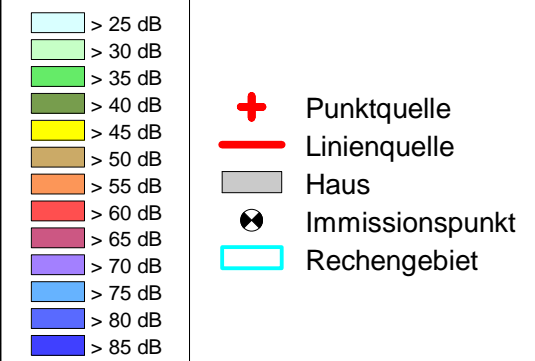
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 19
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

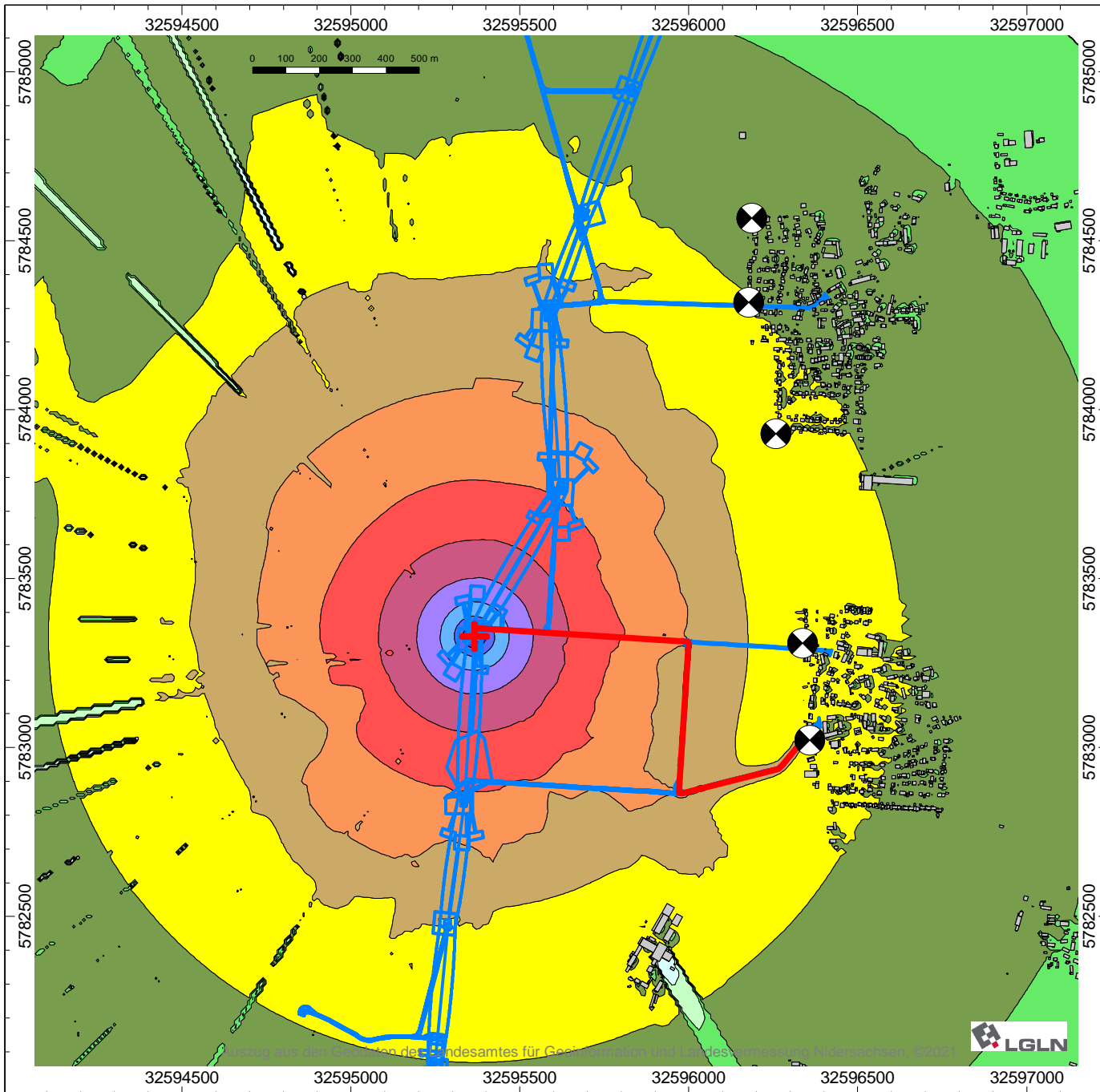


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 37 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





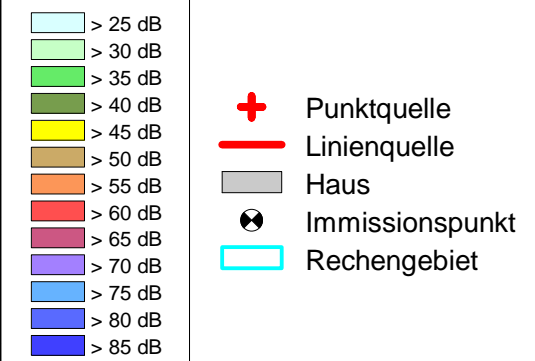
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 19
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

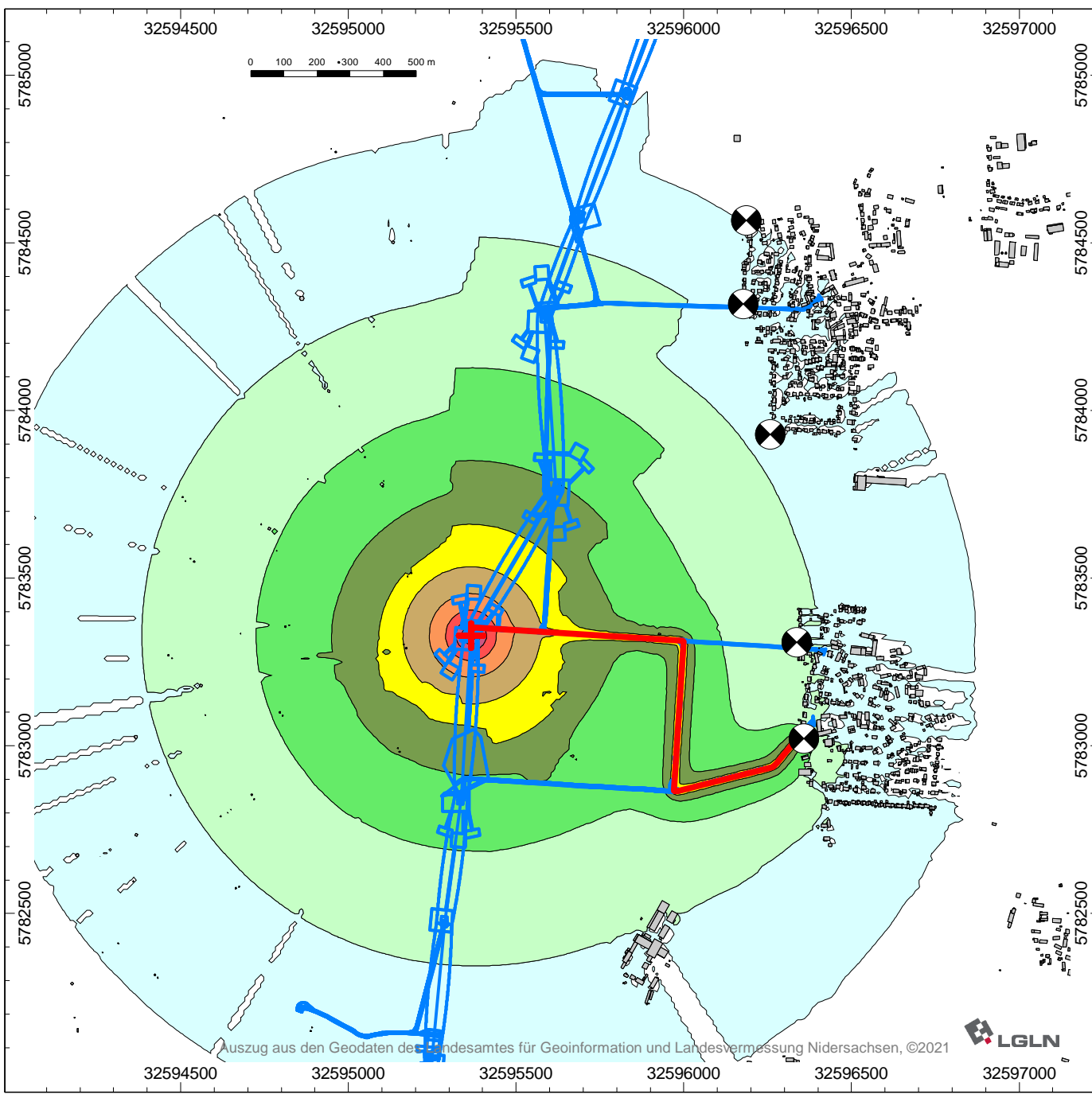


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 38 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





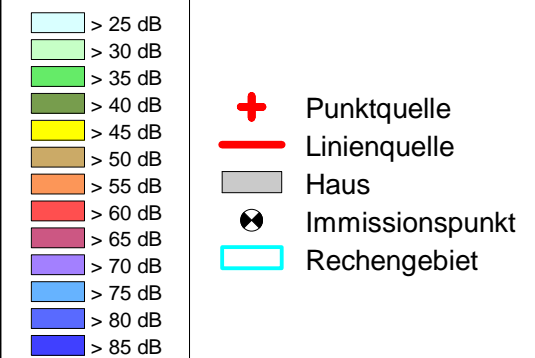
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 20
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

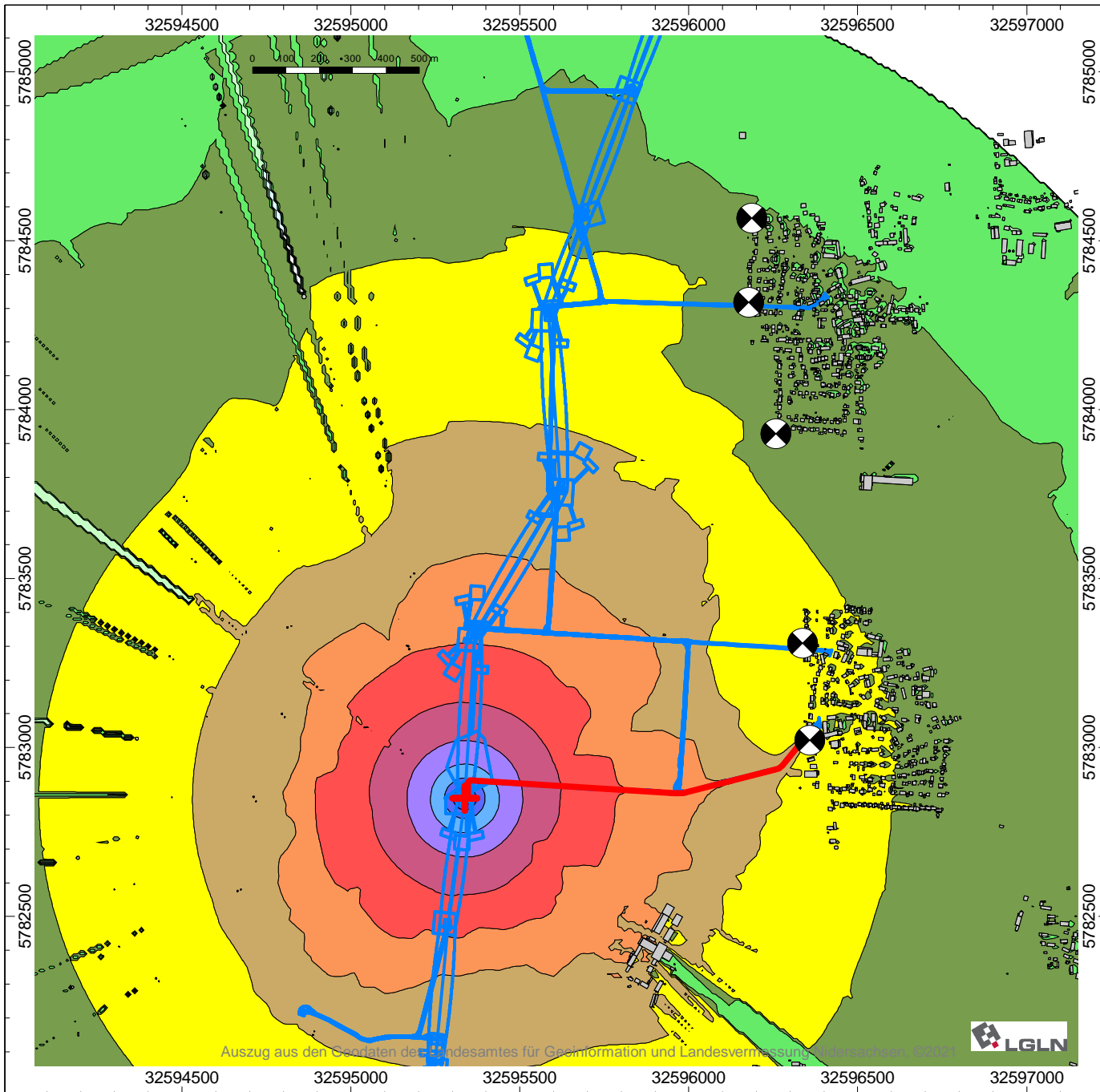


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 39 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





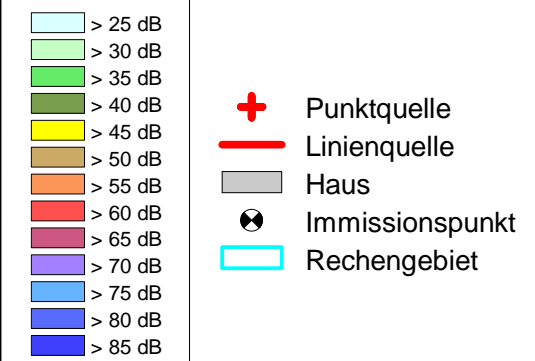
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 20
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m



Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

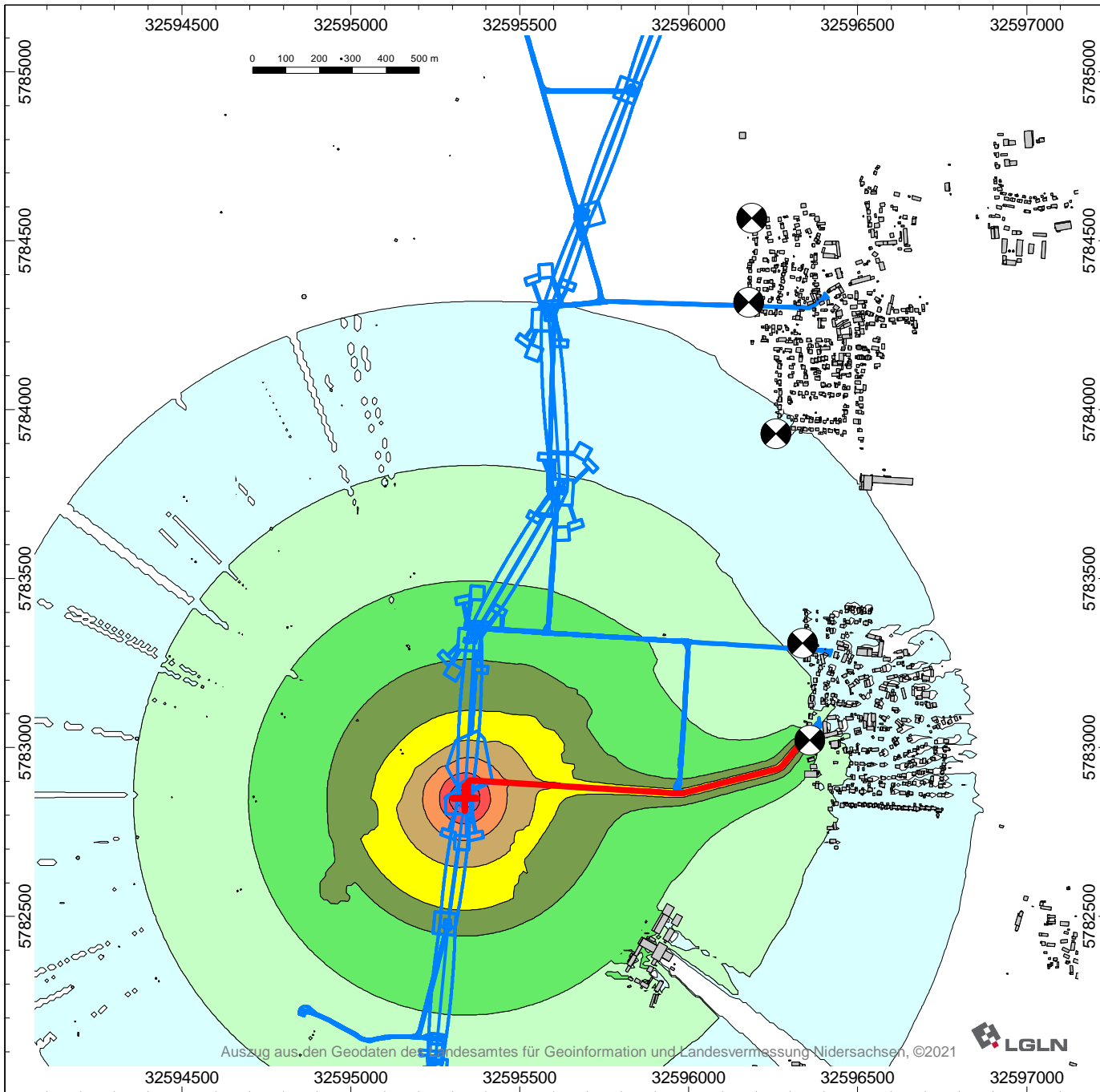
Datum: 21.08.2023

Seite 40 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021





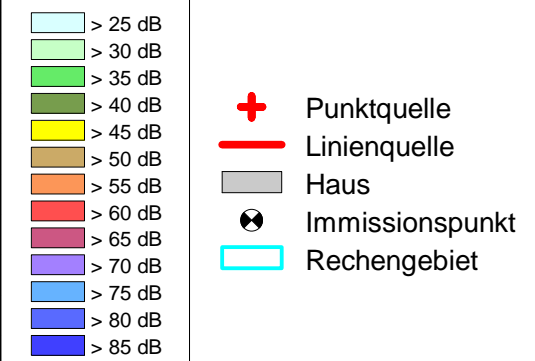
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 21
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

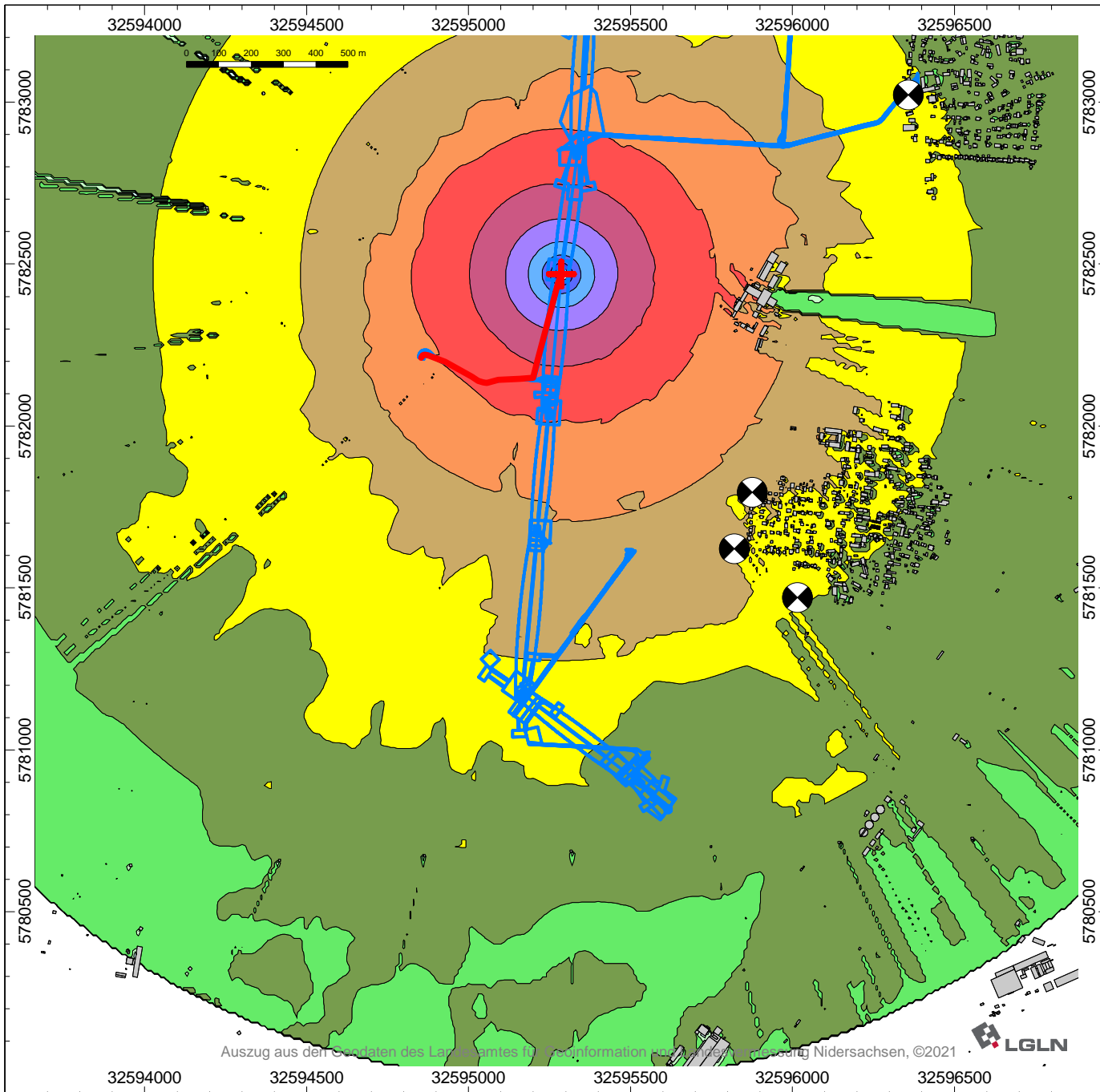


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 41 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





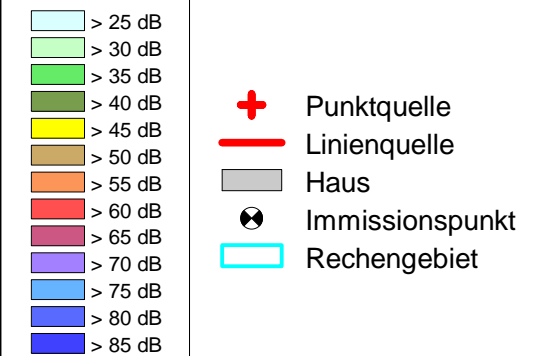
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 21
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

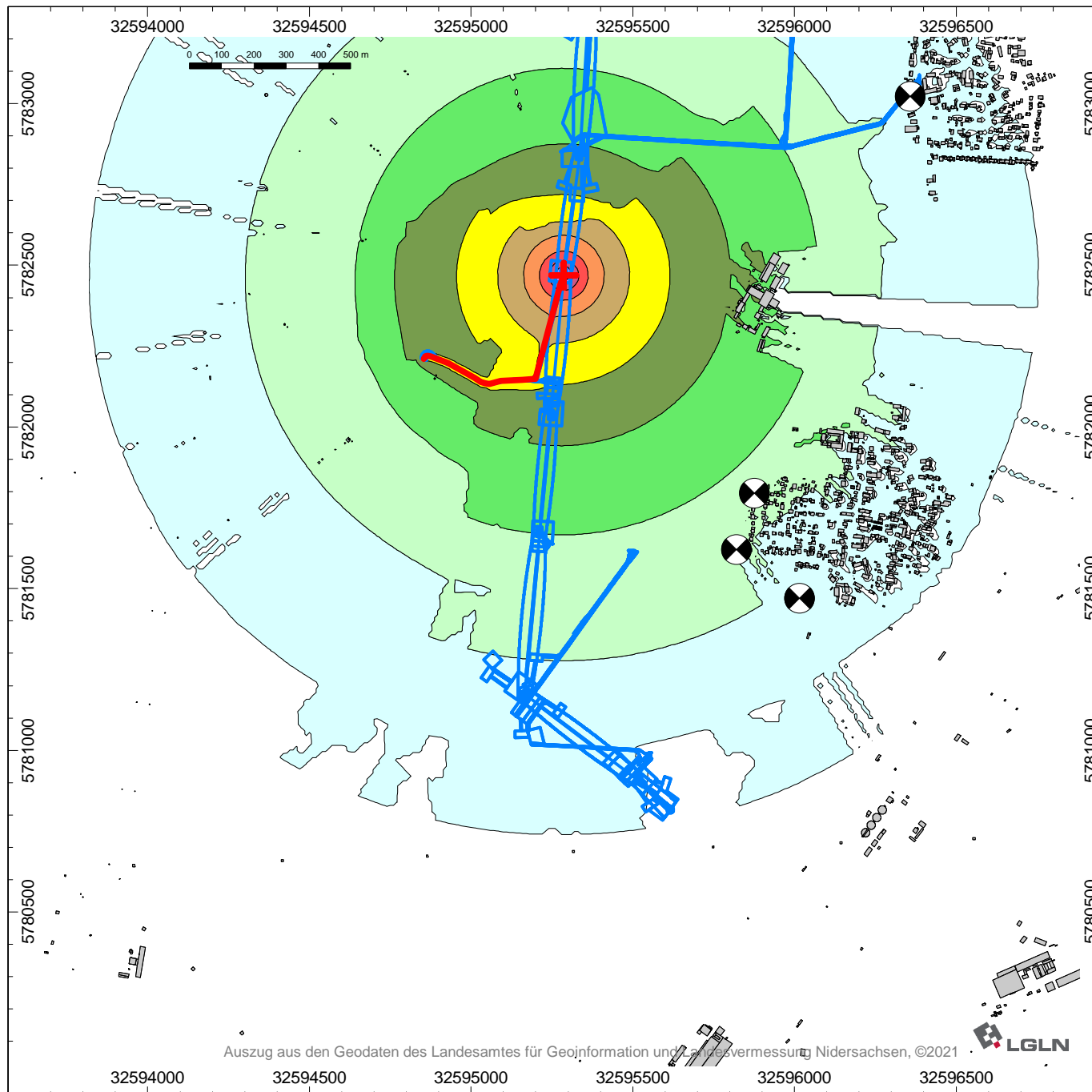


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 42 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





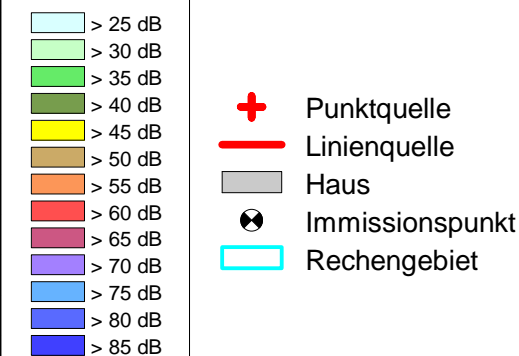
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 22
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

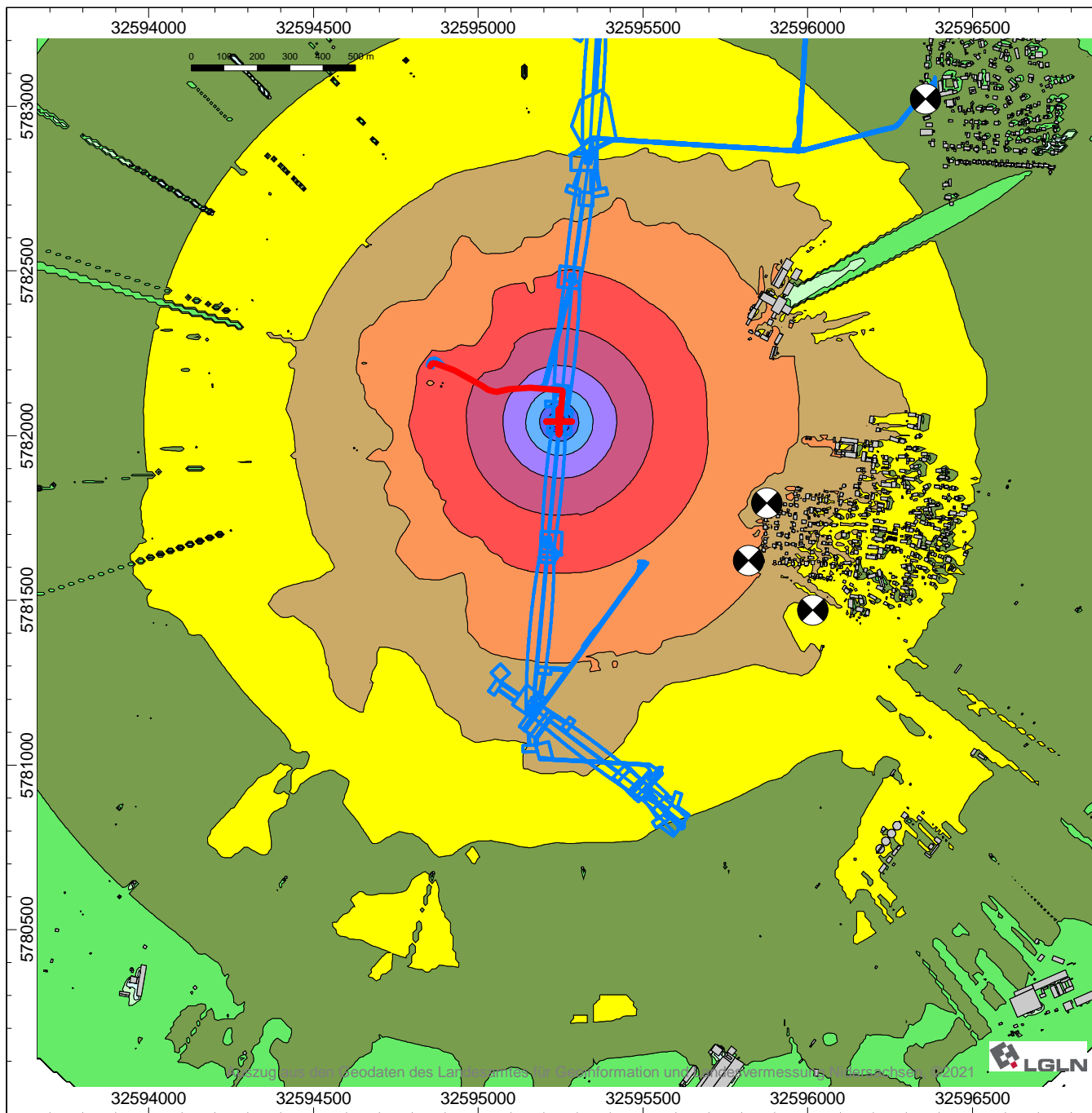


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 43 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Zugriff auf die Geodaten des Landesamtes für Daten-Information und Vermessung Niedersachsen 2021





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 22
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

	> 25 dB		Punktquelle
	> 30 dB		Linienquelle
	> 35 dB		Haus
	> 40 dB		Immissionspunkt
	> 45 dB		Rechengebiet
	> 50 dB		
	> 55 dB		
	> 60 dB		
	> 65 dB		
	> 70 dB		
	> 75 dB		
	> 80 dB		
	> 85 dB		

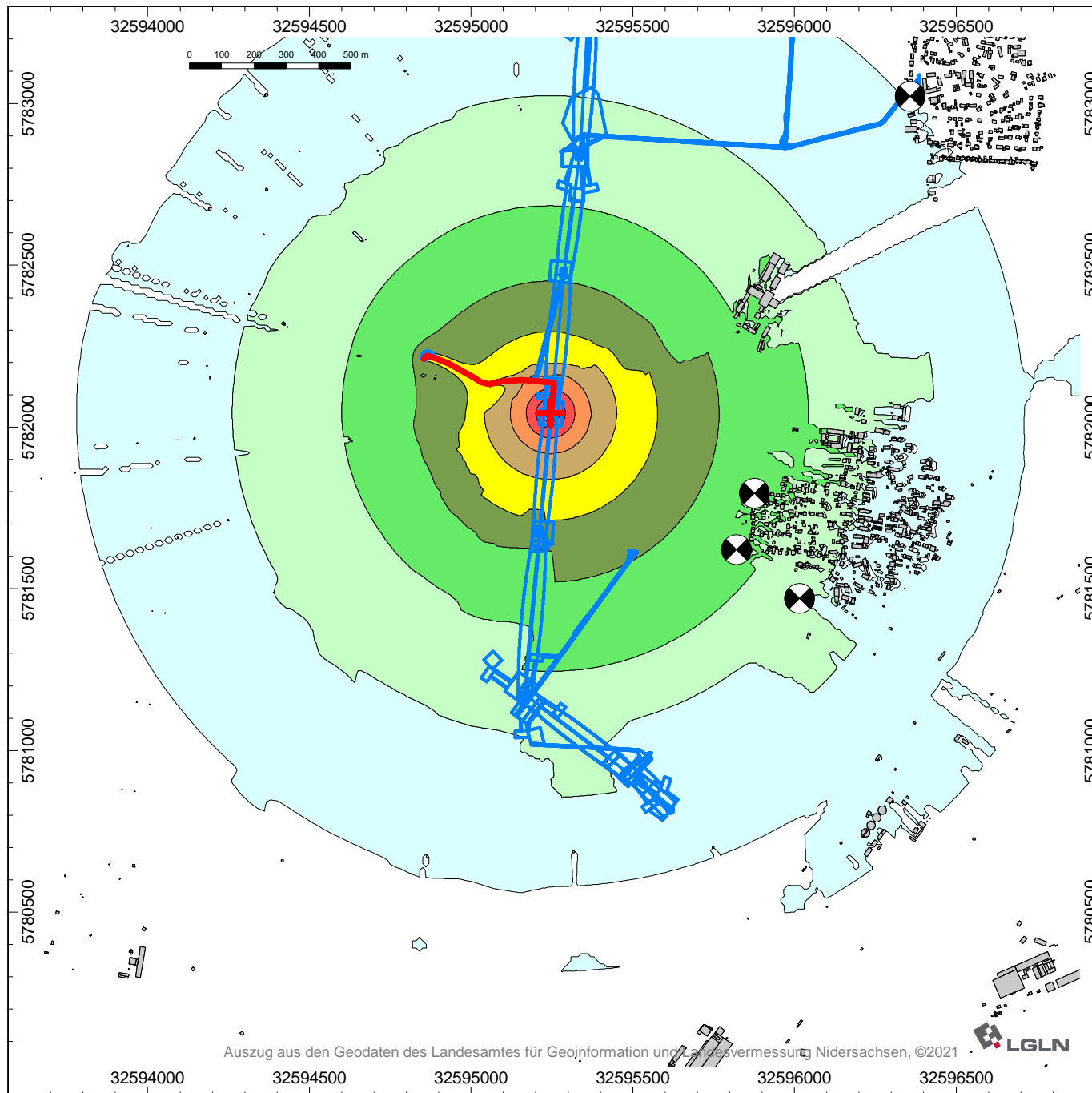


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 44 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für GeoInformation und Landesvermessung, Niedersachsen, ©2021



32594000 32594500 32595000 32595500 32596000 32596500

5783000
5782500
5782000
5781500
5781000
5780500



AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 23
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

- < 25 dB
- > 30 dB
- > 35 dB
- > 40 dB
- > 45 dB
- > 50 dB
- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB
- > 80 dB
- > 85 dB

- Punktquelle
- Linienquelle
- Haus
- Immissionspunkt
- Rechengebiet

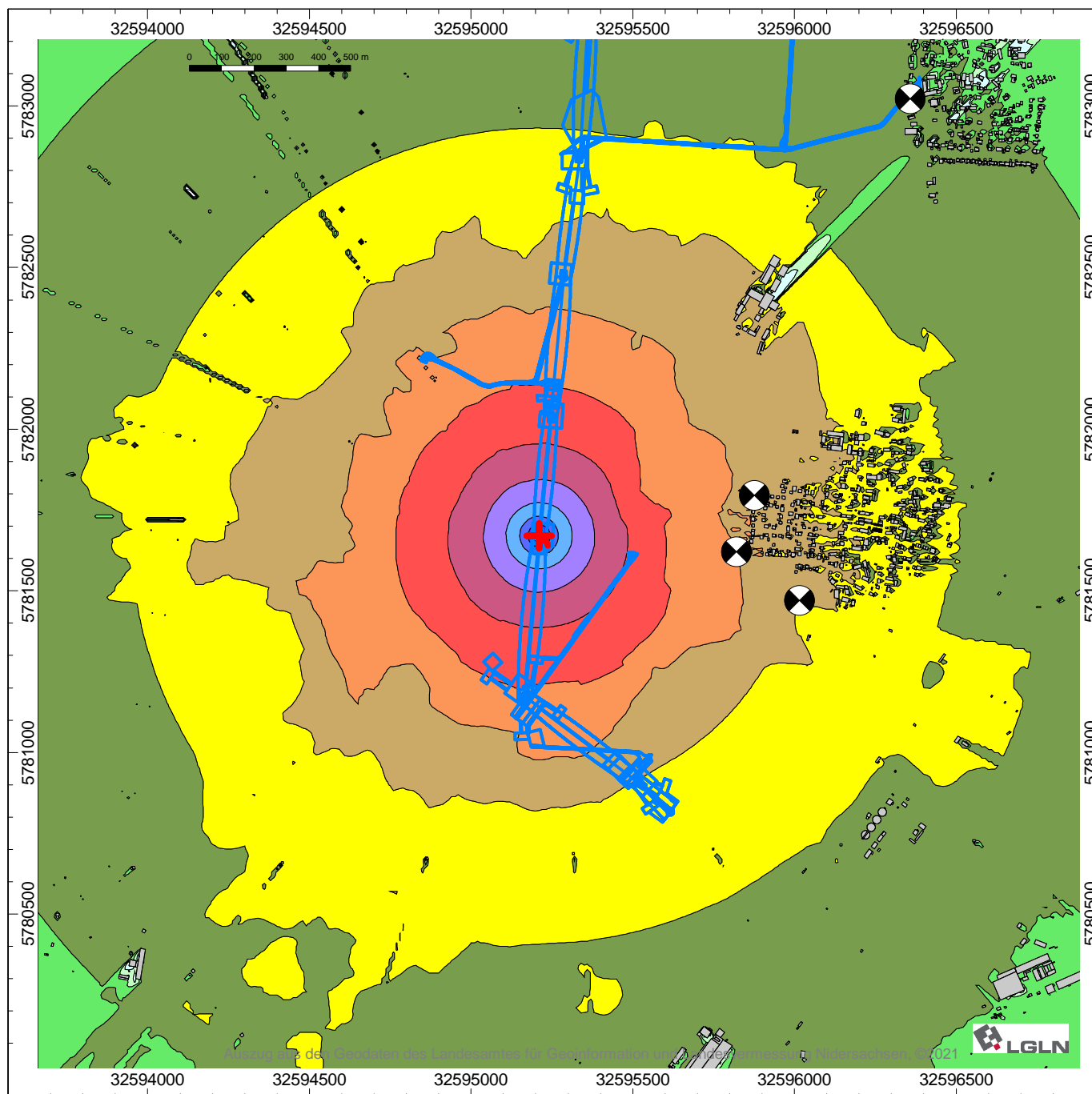


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedii

Datum: 21.08.2023

Seite 45 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Kartographie des Geographischen Landesamtes für Niedersachsen, Hannover, 2021





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 23
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

	> 25 dB		Punktquelle
	> 30 dB		Linienquelle
	> 35 dB		Haus
	> 40 dB		Immissionspunkt
	> 45 dB		Rechengebiet
	> 50 dB		
	> 55 dB		
	> 60 dB		
	> 65 dB		
	> 70 dB		
	> 75 dB		
	> 80 dB		
	> 85 dB		

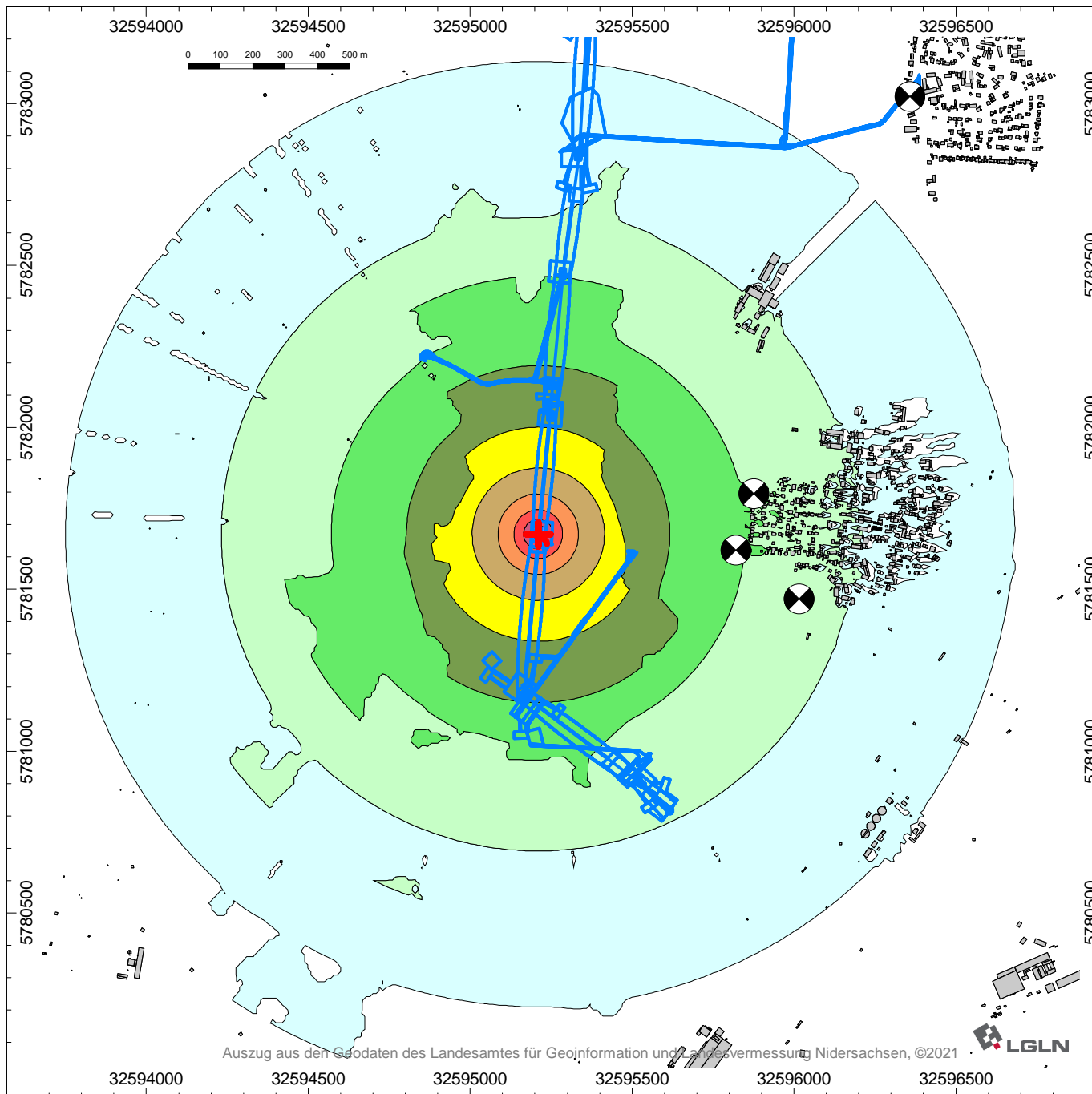


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 46 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München





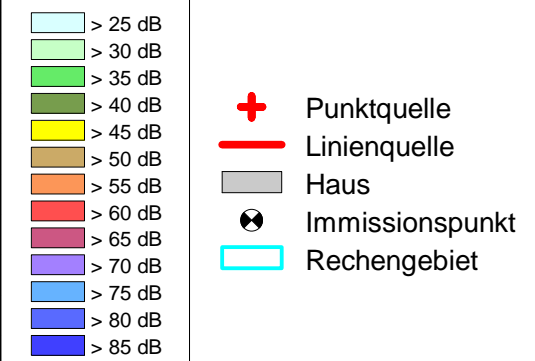
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

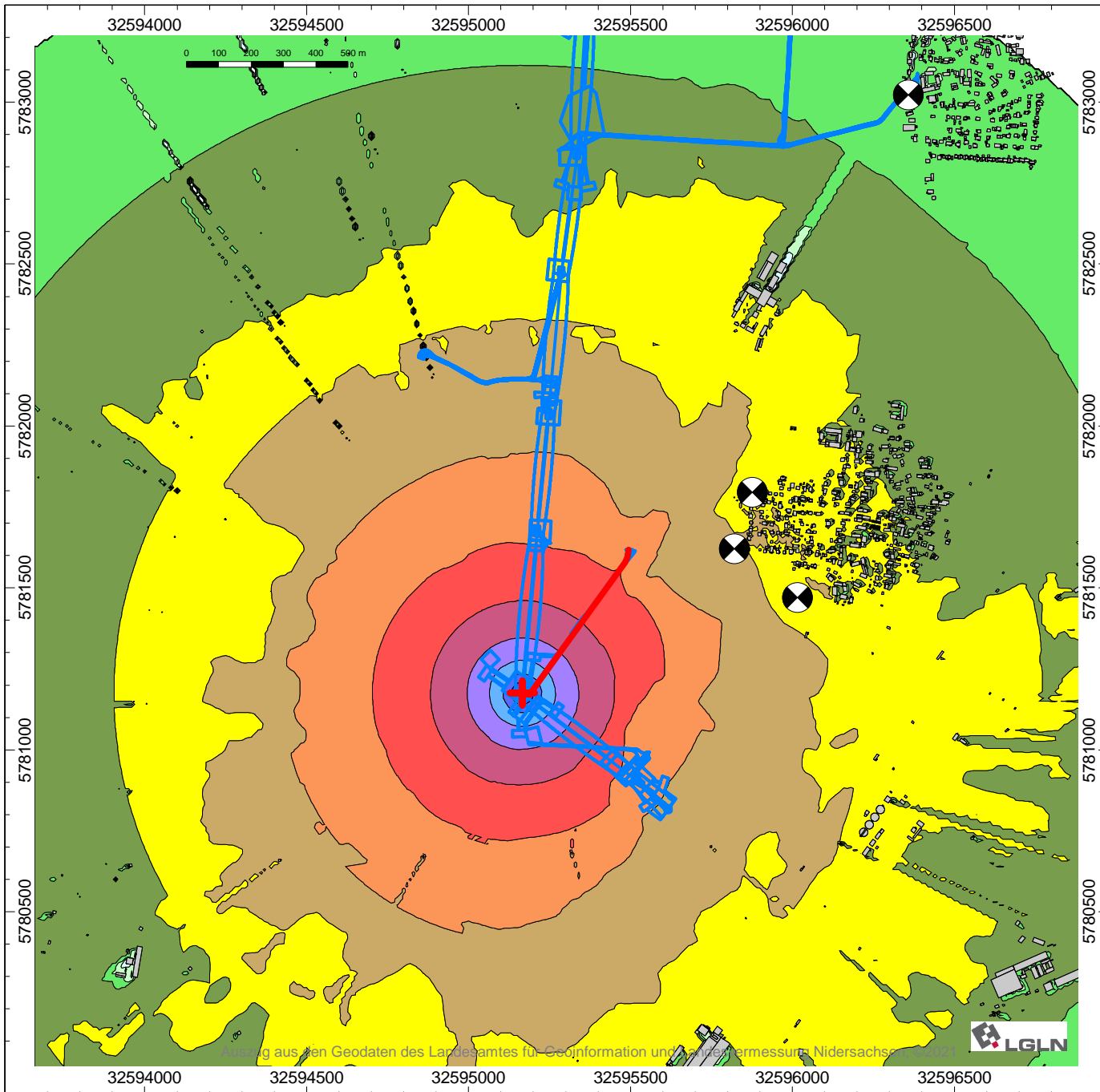
Schallimmissionsraster Variante 24
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m



Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München

Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023 Seite 47 von 52





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 24
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

	> 25 dB		Punktquelle
	> 30 dB		Linienquelle
	> 35 dB		Haus
	> 40 dB		Immissionspunkt
	> 45 dB		Rechengebiet
	> 50 dB		
	> 55 dB		
	> 60 dB		
	> 65 dB		
	> 70 dB		
	> 75 dB		
	> 80 dB		
	> 85 dB		

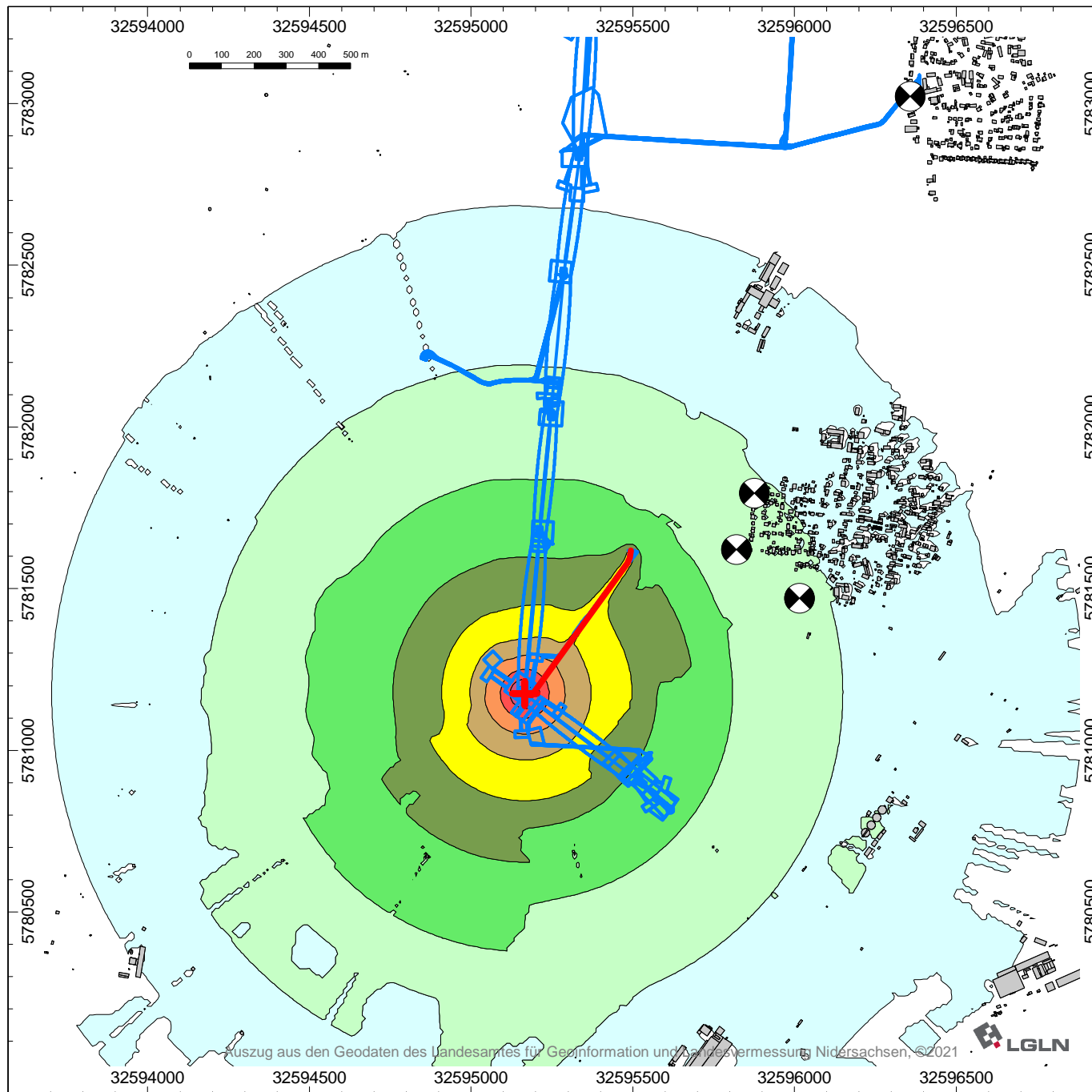


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 48 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für GeoInformation und Landesvermessung, Niedersachsen, ©2021





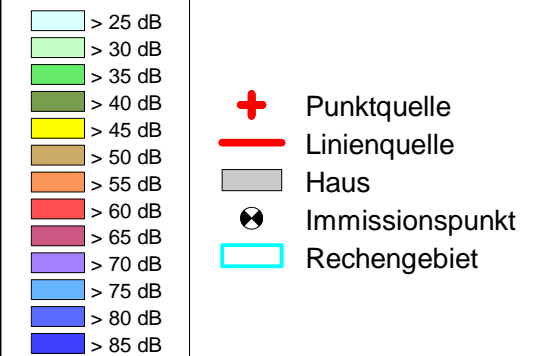
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 25
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m



Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 49 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München

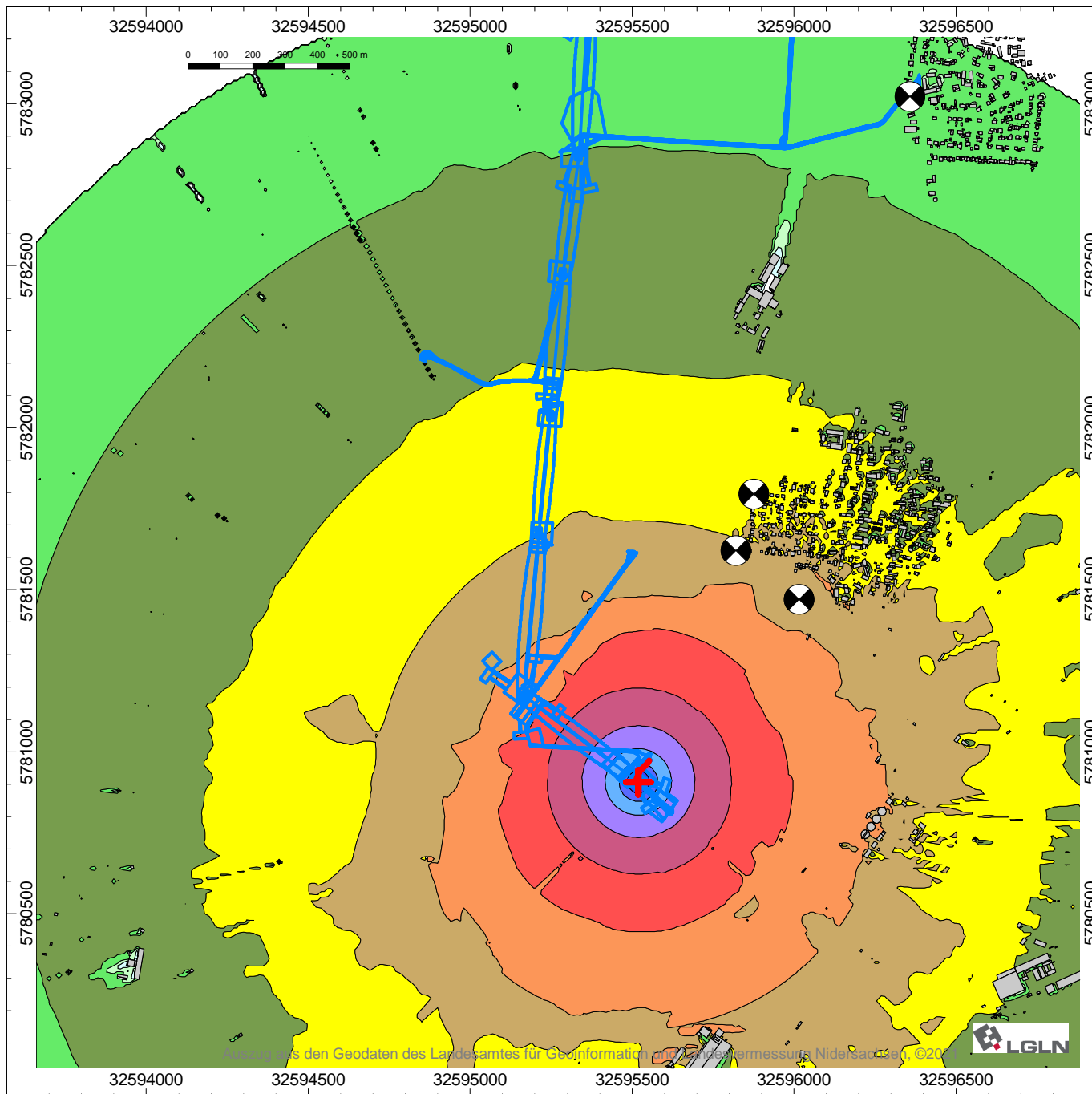


Abbildung aus den Geodaten des Landesamtes für GeoInformation und Landesvermessung, Niedersachsen, ©20





AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 25
 Beurteilungszeitraum Nacht (20 - 07 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

	> 25 dB		Punktquelle
	> 30 dB		Linienquelle
	> 35 dB		Haus
	> 40 dB		Immissionspunkt
	> 45 dB		Rechengebiet
	> 50 dB		
	> 55 dB		
	> 60 dB		
	> 65 dB		
	> 70 dB		
	> 75 dB		
	> 80 dB		
	> 85 dB		

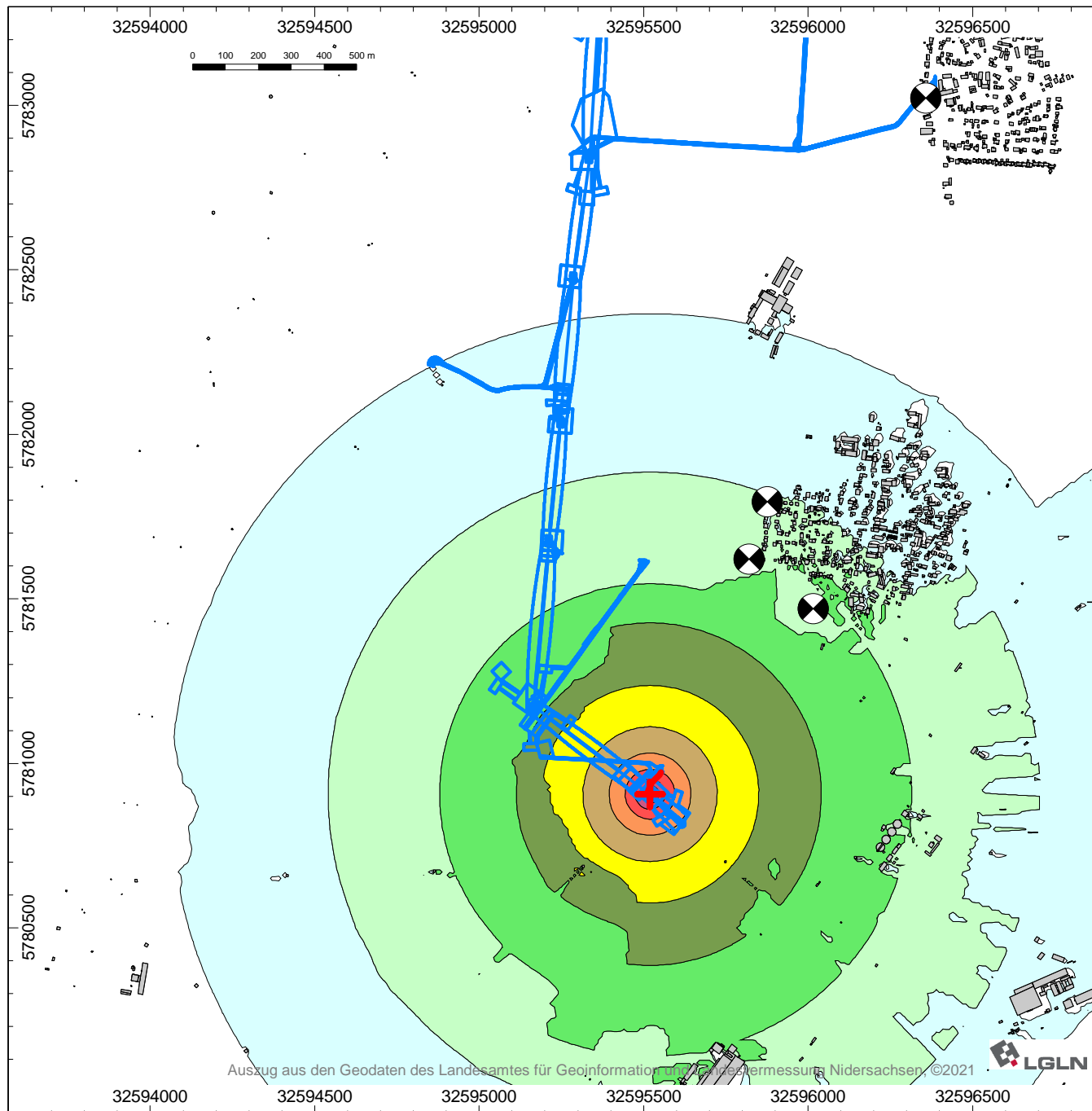


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 50 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Vermessung, Niedersachsen, ©2021





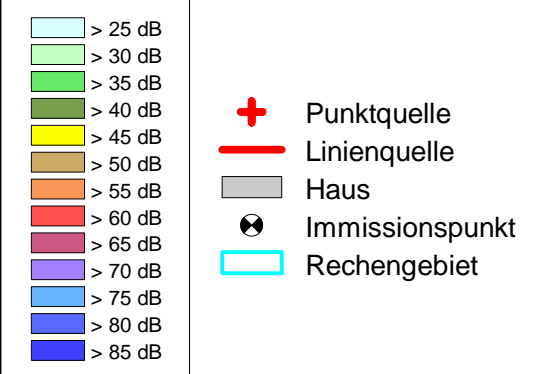
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 29
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

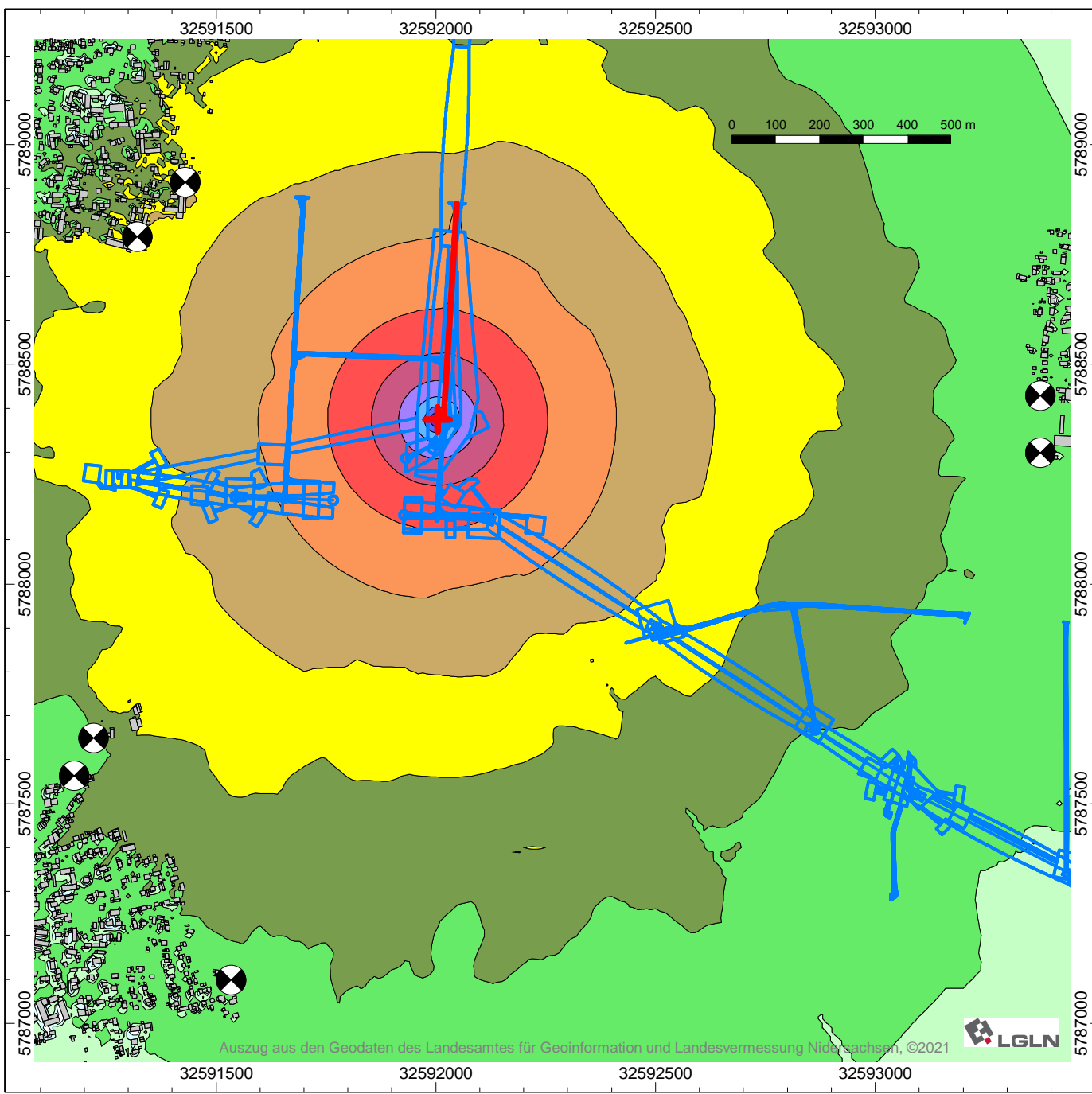


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 51 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021





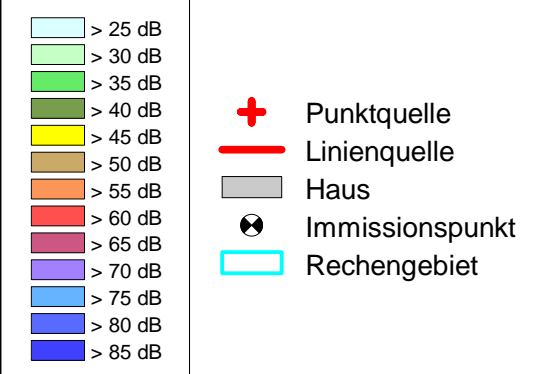
AMT Ingenieurgesellschaft mbH
 Steller Straße 4
 30916 Isernhagen
 Tel. 05136 - 87 86 20 0
 Fax 05136 - 87 86 20 29
 Internet: www.amt-ig.de
 E-Mail: info@amt-ig.de

Anhang B

Auftraggeber:
 SPIE SAG GmbH
 Waller Weg 66
 38112 Braunschweig

Schalltechnisches Gutachten Nr. 167727-A-3
 zum Baustellenlärm an der 380-kV-Leitung
 Liedingen - Bleckenstedt Süd in Salzgitter

Schallimmissionsraster Variante 30
 Beurteilungszeitraum Tag (07 - 20 Uhr)
 Rasterhöhe 4,8 m (1. OG)
 Rasterauflösung 10 m x 10 m

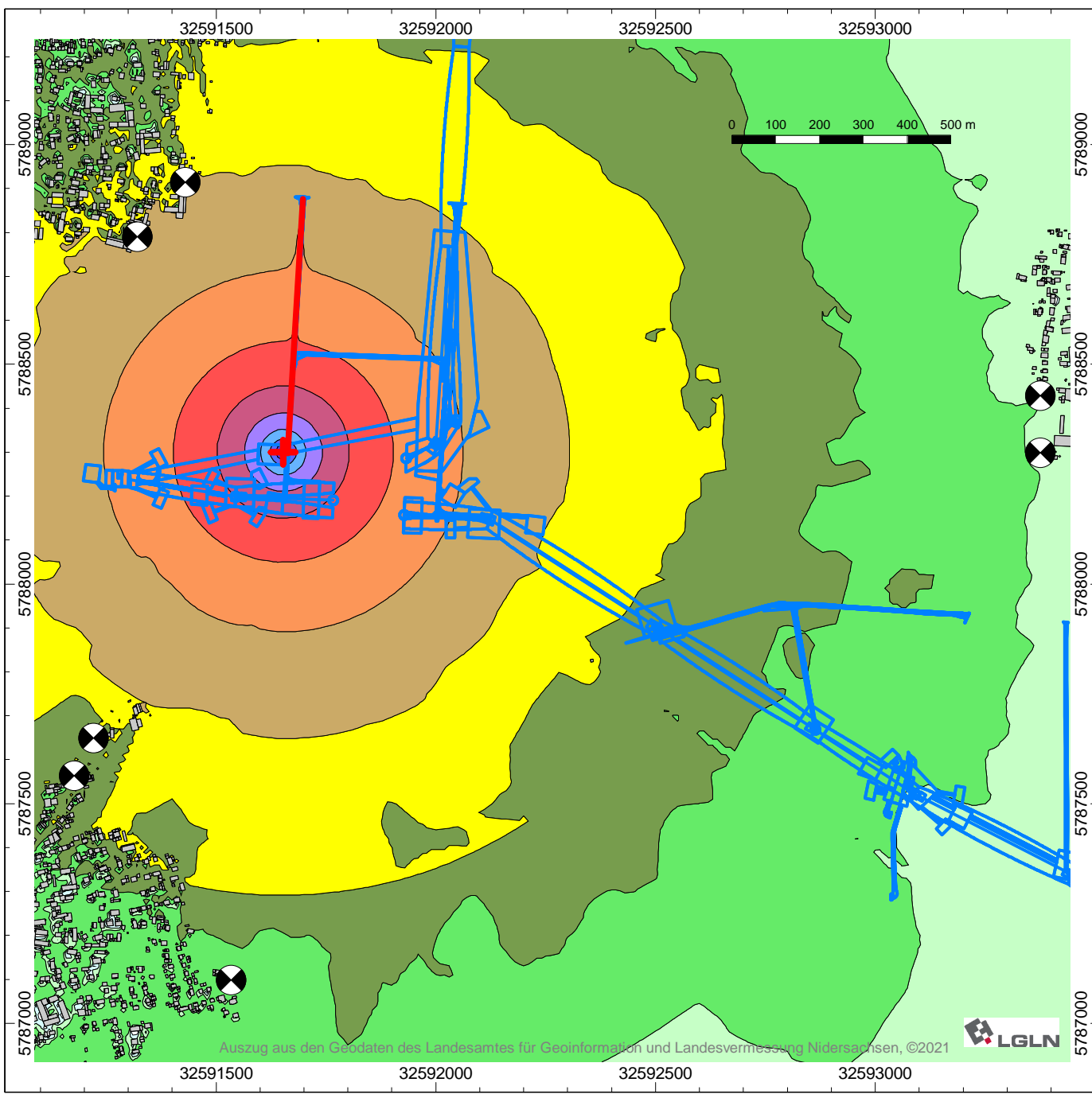


Datei: Salzgitter 380 kV Leitung neue Höhen 2023-08-21 Liedi

Datum: 21.08.2023

Seite 52 von 52

Programm: CadnaA, Datakustik GmbH, München



Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, ©2021

