



Messstelle nach
§§ 26, 28 BImSchG

**Schalltechnische Berechnungen
für den Bebauungsplan Nr. 252
der Stadt Aurich**

Projekt-Nr. 0556-04-L1

H. Gaefer

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

Jürgen Michalk, Dipl.-Ing.

Kirchdorfer Straße 26, 26603 Aurich



Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

**Schalltechnische Berechnungen
für den Bebauungsplan Nr. 252
der Stadt Aurich**

Projekt-Nr. 0556-04-L1

Messstelle nach §§ 26 und 28 BImSchG

Schalltechnische Berechnungen für den Bebauungsplan Nr. 252 der Stadt Aurich

Projekt-Nr.: 0556-04-L1

Auftraggeber: Stadt Aurich
Postfach 1769
26587 Aurich

Auftragnehmer: Ingenieurbüro für Energietechnik
und Lärmschutz
Jürgen Michalk, Dipl.-Ing.
Kirchdorfer Straße 26
26603 Aurich
Telefon: 04941 - 9558-0
Telefax 04941 - 9558-11
email: mail@iel-michalk.de
Internet: www.iel-michalk.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Volker Gemmel

Datum: 8. Dezember 2004

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung und Aufgabenstellung	1
2. Ausgangssituation	1
2.1 Örtliche Beschreibung	1
2.2 Schalltechnische Anforderungen	2
2.3 Schalltechnische Ausgangsdaten	2
2.3.1 Verkehrslärm	2
2.3.2 Gewerbelärm	3
3. Berechnungsergebnisse und Beurteilung	3
3.1 Verkehrslärm	4
3.2 Gewerbelärm	5
4. Zusammenfassung	5

Anhang

Übersichtskarte Plangebiet (1 Seite)

Übersichtskarte Verkehrsmengen (1 Seite)

Schallimmissionsraster, Verkehrslärm Tag (1 Seite)

Schallimmissionsraster, Verkehrslärm Nacht (1 Seite)

Isophonenverlauf Verkehrslärm (1 Seite)

Detaillkarte Verkehrslärm / Obergeschoss (1 Seite)

Übersichtskarte Sonderbauflächen (1 Seite)

Schallimmissionsraster, Gewerbelärm Tag (1 Seite)

Schallimmissionsraster, Gewerbelärm Nacht (1 Seite)

Isophonenverlauf Gewerbelärm (1 Seite)

Datensatz (7 Seiten)

1. Einleitung und Aufgabenstellung

Die Stadt Aurich hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 252 im westlichen Stadtbereich, südlich der Emders Straße beschlossen. Mit der Realisierung des geplanten Wohngebietes soll der Bevölkerung die Möglichkeit eröffnet werden, innerhalb des Stadtgebietes zu bauen. Gleichzeitig sollen Flächen für den Einzelhandel entstehen. Das Wohngebiet und die Sonderbauflächen für den Einzelhandel müssen planungsrechtlich abgesichert werden.

Aufgabe der vorliegenden Ausarbeitung ist es, für die Sonderbauflächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes als Planungsgröße immissionsrelevante flächenbezogene Schalleistungspegel festzusetzen, die die Einhaltung der zulässigen Orientierungswerte im geplanten Wohngebiet sicherstellen. Weiterhin sollen die auf das Wohngebiet einwirkenden Schallimmissionen, verursacht durch den Straßenverkehr, berechnet werden. Die Berechnungen sind notwendig, damit im Rahmen der Bauleitplanung eine schalltechnische Beurteilung gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Juli 2002, möglich ist.

2. Ausgangssituation

2.1 Örtliche Beschreibung

Der hier zu untersuchende Bereich befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Aurich, im Bereich Extum. Das Plangebiet wird im Osten durch die Straßen Dreekamp und Extumer Weg und im Norden durch die Emders Straße (Bundesstraße B 72) begrenzt. Im Westen und Süden schließt sich die bestehende Wohnbebauung von Extum an. Südlich des Extumer Weges befinden sich verschiedene Schulen.

Auf einer Fläche, die südlich durch den Heiratsweg, östlich durch die Straße Dreekamp und nördlich durch die Emders Straße begrenzt wird, befinden sich zur Zeit verschiedene Einzelhandelsgeschäfte. Ebenfalls ist hier ein Taxi- und Busunternehmen ansässig. Die in diesem Bereich noch nicht bebauten Flächen sollen ebenfalls dem Einzelhandel zur Verfügung stehen. Dies soll durch die Festsetzung von Sonderbauflächen planungsrechtlich abgesichert werden.

Westlich an das beschriebene Gebiet angrenzend, nördlich des Heiratsweges und südlich der Emders Straße, sind Wohnbauflächen vorgesehen. Parallel zur Emders Straße und zwischen den Wohnbauflächen und den Sonderbauflächen ist eine Kombination aus Lärmschutzwand und Lärmschutzwall mit einer Höhe von $h = 3,5$ m geplant.

Südlich des Heiratsweges sind ebenfalls Wohnbauflächen geplant. Durch dieses Wohngebiet soll eine Verbindungs- / Erschließungsstraße führen, die den Extumer Weg im Bereich der Schulen verkehrlich entlastet. Diese Straße führt vom Kreuzungsbereich Dreekamp / Extumer Weg zum Erdbeerweg. Die durch die neue Straßenführung zu erwartenden Verkehrsmengen wurden im Auftrag der Stadt Aurich

von der Planungsgemeinschaft Dr.-Ing. Walter Theine (PGT) aus Hannover ermittelt. Sie dienen im vorliegenden Fall als Berechnungsgrundlage.

Östlich der Straße Dreekamp, außerhalb des Plangebietes, befinden sich weitere bestehende und geplante Gewerbeflächen. Im Rahmen der für diese Fläche stattfindenden Bauleitplanung (Bebauungsplan Nr. 249) wird ebenfalls eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die sicherstellen soll, dass bezüglich des Lärmschutzes keine Konfliktsituation entsteht.

Östlich der Straße Dreekamp befindet sich eine Windenergieanlage vom Typ ENERCON E-17 in Betrieb. Im Folgenden wird vorausgesetzt, dass diese Anlage während der Nachtzeit nicht betrieben wird.

2.2 Schalltechnische Anforderungen

Die schalltechnischen Berechnungen werden im Rahmen der Bauleitplanung erstellt. Für die schalltechnische Beurteilung wird deshalb die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ herangezogen. In dieser Norm sind schalltechnische Orientierungswerte aufgelistet, die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes durch die einwirkenden Schallimmissionen nicht überschritten werden sollen. Für den Fall einer Überschreitung sind geeignete Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Neben den Schallemissionen der Bundesstraße B 72, des Extumer Weges, des Heiratsweges und der neuen Verbindungsstraße innerhalb des Plangebietes, wirkt auf die geplanten Wohnbauflächen auch die durch die Nutzung der Sonderbauflächen bewirkte Schallemission ein. Gemäß DIN 18005 müssen diese beiden Geräuschquellen getrennt betrachtet werden. Für ein „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ sind für die schalltechnische Beurteilung folgende Orientierungswerte heranzuziehen:

Verkehrslärm:

Tag (06.00 bis 22.00 Uhr): 55 dB(A)

Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr): 45 dB(A)

Gewerbelärm:

Tag (06.00 bis 22.00 Uhr): 55 dB(A)

Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr): 40 dB(A)

2.3 Schalltechnische Ausgangsdaten

2.3.1 Verkehrslärm

Basis der Berechnungen ist die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) als Mittelwert über alle Tage des Jahres, die sich daraus ergebenden stündlichen Verkehrsstärken M_t (tags) und M_n (nachts) sowie der jeweilige LKW-Anteil p . Bei dem vorliegenden Projekt werden die durch das Büro PGT, Hannover, ermittelten

Verkehrsmengen zu Grunde gelegt. Die Verkehrsmengen, die zulässige Höchstgeschwindigkeit und der Straßenbelag sind jeweils für die einzelnen Straßenabschnitte der Übersichtskarte des Anhangs zu entnehmen.

Weitere Details können dem Datensatz im Anhang entnommen werden.

2.3.2 Gewerbelärm

In den vorangegangenen Abschnitten wurde erläutert, dass im Rahmen der Bauleitplanung für die gewerblich genutzten Flächen flächenbezogene Schalleistungspegel definiert werden müssen. Insgesamt werden acht Sonderbauflächen (SO 1 bis SO 8) und eine Gewerbefläche berücksichtigt. Im Anhang sind im „Datensatz“ die einzelnen Flächen mit den dazugehörigen schalltechnischen Daten (flächenbezogene Schalleistungspegel für Tag und Nacht) aufgelistet. In der Übersichtskarte sind die Flächen dargestellt.

Für die Schallimmissionsberechnung wird von folgenden Annahmen ausgegangen:

- Schallemissionshöhe: 1 m
- Schallabstrahlende Fläche innerhalb der festgelegten Nutzungsflächen
- Kontinuierliche Schallabstrahlung (tags: 16 Std., nachts: 8 Std.)
- Bei der Berechnung wird von freier Schallausbreitung ausgegangen.

3. Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Auf der Basis der Daten von Abschnitt 2 werden, getrennt für Verkehrs- und Gewerbelärm, Schallausbreitungsrechnungen durchgeführt. Die Berechnungen erfolgen mit dem Programmsystem IMMI[®] (Version 5.3). Diese Software ermöglicht die Anwendung der erforderlichen Berechnungsmethoden (RLS-90, DIN ISO 9613, Teil 2). Dokumentiert werden alle berechnungsrelevanten Daten, Verfahren und Eingangsparameter.

Als Berechnungsergebnis sind im Anhang zu dieser Ausarbeitung die flächenhafte Darstellung der Schallimmissionspegel, getrennt für Tag und Nacht und getrennt nach Verkehrs- und Gewerbelärm enthalten. Weiterhin sind die 55 dB(A)-Isophone (Tag, Verkehrs- und Gewerbelärm), die 45 dB(A)-Isophone (Nacht, Verkehrslärm) und die 40 dB(A)-Isophone (Nacht, Gewerbelärm) dargestellt.

3.1 Verkehrslärm

Für die geplante Wohnbebauung zwischen Heiratsweg und Emders Straße zeigt sich, dass trotz der geplanten Lärmschutzmaßnahme (Lärmschutzwand und Lärmschutzwahl) eine Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte gegeben ist. Der Abstand zur Straßenmitte (B 72), bis zu dem eine Überschreitung gegeben ist, ist abhängig von der Geschosshöhe und vom Beurteilungszeitraum (Tag/Nacht). Der Abstand beträgt maximal 115 m (Obergeschoss, Nacht). Die Überschreitung beträgt bis zu 10 dB. Dies bedeutet, dass zusätzliche Schallschutzmaßnahmen definiert werden müssen. Hierzu ist zunächst der vorab beschriebene Bereich als „Lärmpegelbereich III“ gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ zu definieren. Die abzuleitenden zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen müssen den Vorgaben für den Lärmpegelbereich III entsprechen. Es ist die Festsetzung von Anforderungen an den baulichen Schallschutz, von Vorgaben zur Grundrissgestaltung („zu schützende Aufenthaltsräume“ auf der der B 72 abgewandten Seite anordnen) und zur Anordnung von Aufenthaltsbereichen im Freien möglich. Diese können z. B. wie folgt lauten:

„An allen der Bundesstraße B 72 zugewandten und um bis zu 90° abgewinkelten Fronten von Gebäuden in dem im Lageplan dargestellten Bereich von Wohn- und Aufenthaltsräumen mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen sind bauliche Schallschutzmaßnahmen vorzusehen, die den Anforderungen für den Lärmpegelbereich III gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Tabelle 8, Zeile 3, entsprechen. Auf den der B 72 abgewandten Gebäudefronten von Wohn- und Aufenthaltsräumen sind bauliche Maßnahmen vorzusehen, die den Anforderungen für den Lärmpegelbereich II gemäß DIN 4109, Tabelle 8, Zeile 2, entsprechen. Sind in den beschriebenen Aufenthaltsräumen Schlafräume vorgesehen, kann es bei geöffneten Fenstern zu Schlafstörungen kommen. In diesem Fall ist durch den Einbau schalldämpfender Lüftungseinrichtungen eine ausreichende Belüftung der Räumlichkeiten sicherzustellen.“

Mit den vorab beschriebenen baulichen Schallschutzmaßnahmen ist der Schallschutz innerhalb der jeweiligen Wohn- und Aufenthaltsräume gesichert. Für die Aufenthaltsbereiche im Freien sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Deshalb wird folgende zusätzliche textliche Festsetzung empfohlen:

„Für den beschriebenen Bereich wird festgesetzt, dass Außenwohnbereiche, wie Terrassen und Balkone, nicht an der Hausseite angeordnet werden dürfen, die dem vollen Schalleinfall der Bundesstraße B 72 unterliegen, es sei denn, sie werden durch bauliche Maßnahmen vor den Einwirkungen infolge Verkehrslärm durch die Bundesstraße abgeschirmt.“

Weiterhin kann festgestellt werden, dass im restlichen Plangebiet, wenn überhaupt, eine Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte jeweils nur für die Wohnbebauung unmittelbar an den Straßen und nur auf der der Straße zugewandten Seite gegeben ist. Inwieweit hier zusätzliche Schallschutzmaßnahmen definiert werden müssen, muss im Rahmen der weiteren Abwägung ermittelt werden. Es kann aber festgestellt werden, dass die zulässigen Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung nicht überschritten werden. Weiterhin ist anzumerken, dass die schalltechnischen Berechnungen nicht auf Ergebnissen von durchgeführten Verkehrszählungen, sondern auf Prognosefällen für die Verkehrsmengenermittlung beruht. Aus diesen Gründen hält es der Gutachter nicht für erforderlich, zusätzliche Schallschutzmaßnahmen zu definieren. Eine Ausnahme bildet hier der Bereich, der sich unmittelbar am geplanten „Kreisel“ (Kreuzungsbereich Dreekamp / Extumer Weg) und im Einmündungsbereich des Heiratsweges befindet. Hier ist für mehrere geplante Grundstücke auf der gesamten Fläche eine Überschreitung der Orientierungswerte gegeben. Hier sollten zusätzliche Schallschutzmaßnahmen definiert werden. Hierzu ist zunächst der vorab beschriebene Bereich als „Lärmpegelbereich II“ gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ zu definieren. Die abzuleitenden zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen müssen den Vorgaben für den Lärmpegelbereich II entsprechen.

3.2 Gewerbelärm

Die für die Beurteilung maßgeblichen Verläufe der 55 dB(A)-Isophone (Tag) und 40 dB(A)-Isophone (Nacht) zeigen, dass im geplanten Wohngebiet keine Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte gegeben ist. Damit sind die mit einem „Allgemeinen Wohngebiet (WA)“ verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Gewerbelärmbelastungen erfüllt, wenn die zu Grunde gelegten flächenbezogenen Schallleistungspegel im Bebauungsplan festgesetzt und durch die tatsächliche Nutzung nicht überschritten werden.

4. Zusammenfassung

Die Stadt Aurich plant im Bereich Extum die Realisierung eines neuen Wohngebietes und die Nutzung weiterer Gewerbeflächen. Hierzu soll der Bebauungsplan Nr. 252 aufgestellt werden. Auf das geplante Wohngebiet wirken Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen ein.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 252 müssen auch die Belange des Schallimmissionsschutzes untersucht werden. Im vorliegenden Fall wurden die durch den Verkehrslärm bewirkten Schallimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes berechnet und mit den Orientierungswerten der DIN 18005 verglichen.

Durch die Errichtung des beschriebenen Lärmschutzwalles mit einer Höhe von 3,5 m parallel zur B 72 kann dem Belang des Schallimmissionsschutzes nur teilweise Rechnung getragen werden. Durch zusätzliche textliche Festsetzungen, die bauliche Schallschutzmaßnahmen beschreiben, wird dem Belang des Schallimmissionsschutzes in seiner Gesamtheit Rechnung getragen.

Weiterhin wurde durch die Vorgabe von flächenbezogenen Schalleistungspegeln für die geplanten Sonderbauflächen die planerische Möglichkeit geschaffen, im geplanten Wohngebiet die Gewerbelärmbelastung auf das gemäß DIN 18005 zulässige Maß zu beschränken.

Diese Ausarbeitung umfasst insgesamt sechs Textseiten und zusätzlich den im Anhangsverzeichnis aufgelisteten Anhang. Es darf nur in seiner Gesamtheit verwendet werden.

Aurich, den 8. Dezember 2004

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz
Dipl. Ing. Jürgen Michalk



Volker Gemmel (Dipl.-Ing.(FH))



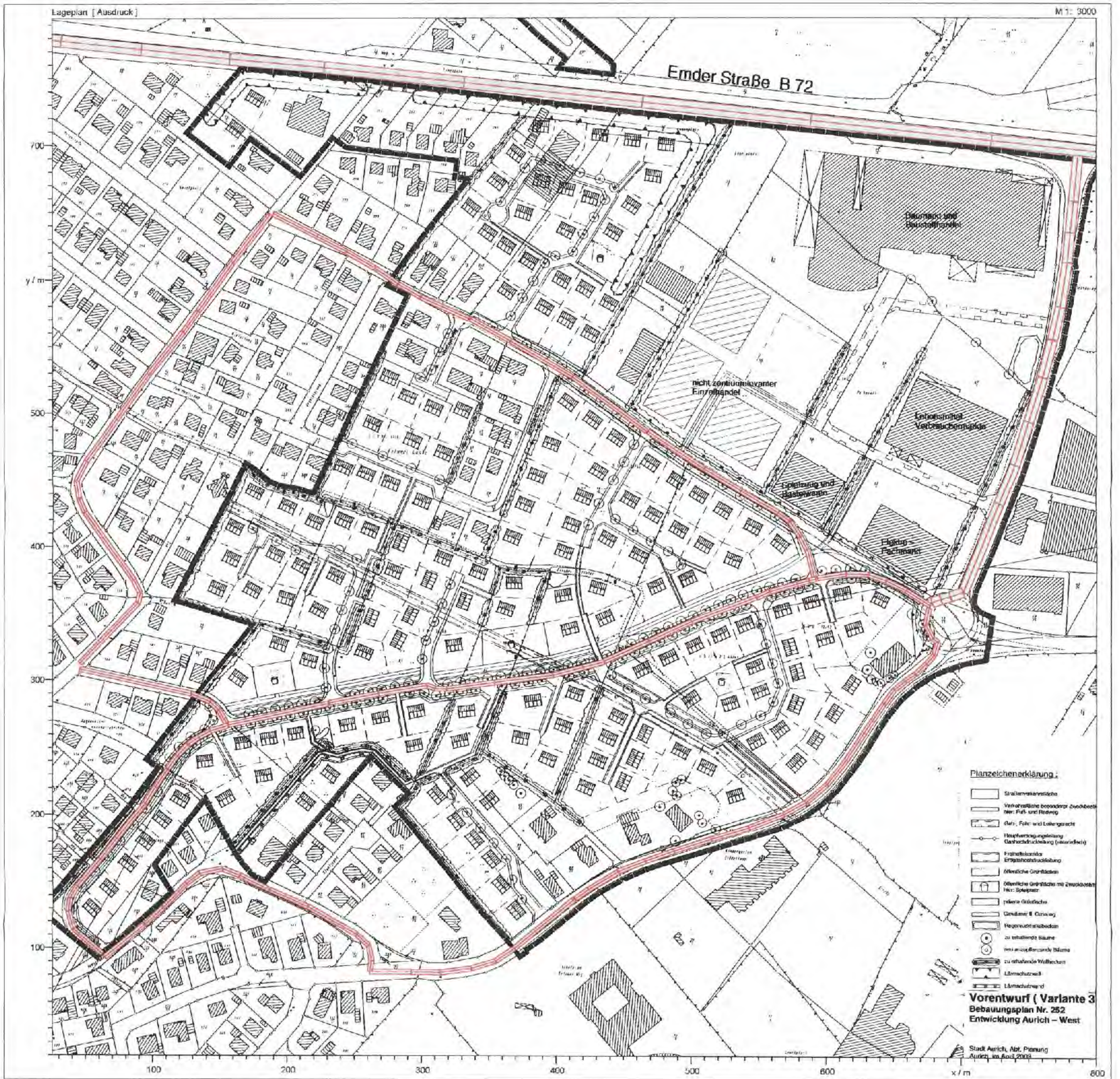
Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

Anhang

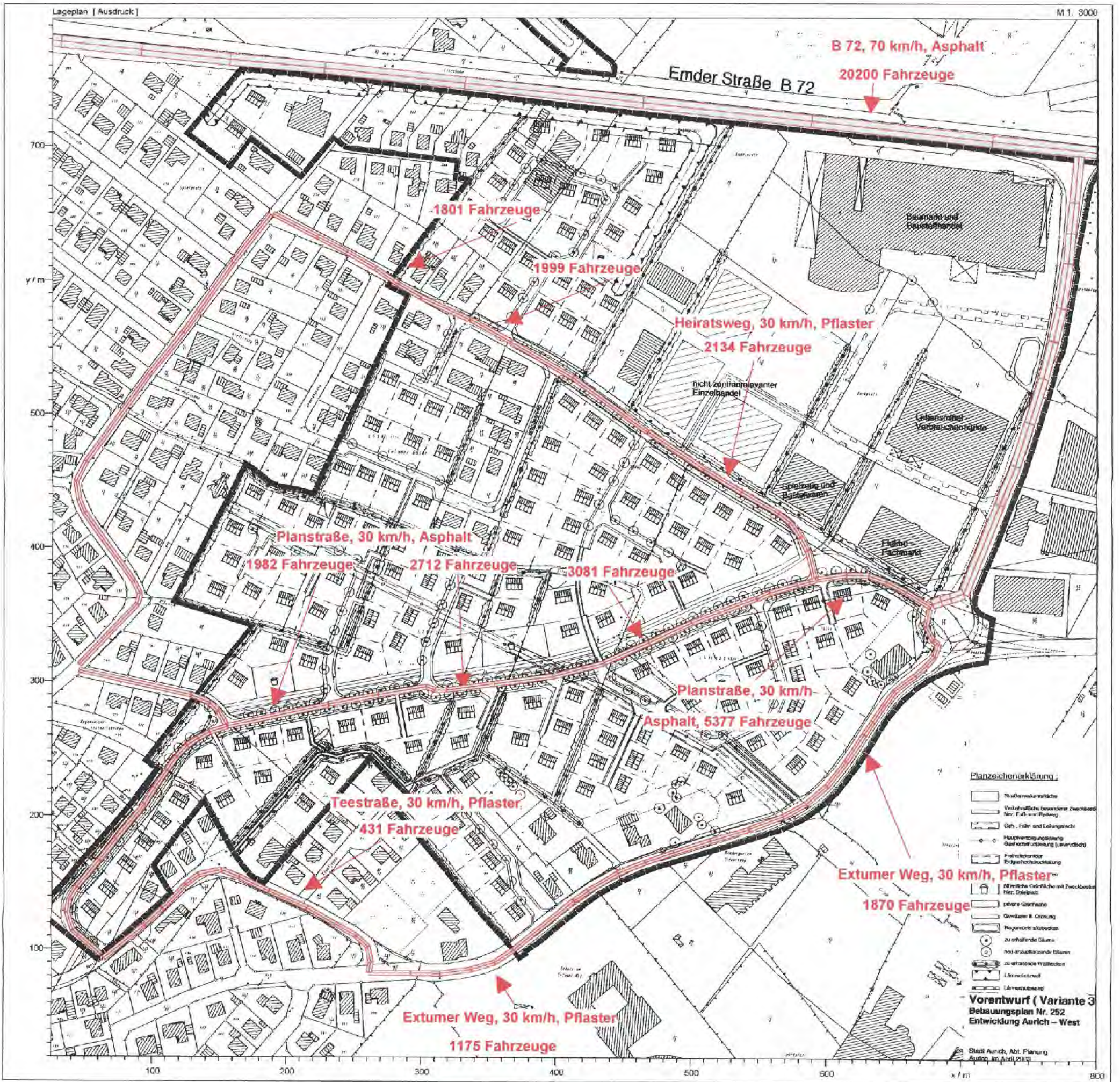
Messstelle nach §§ 26 und 28 BImSchG

Jürgen Michalk, Dipl.-Ing. Kirchdorfer Str. 26 26603 Aurich Tel.: 04941 / 9558-0

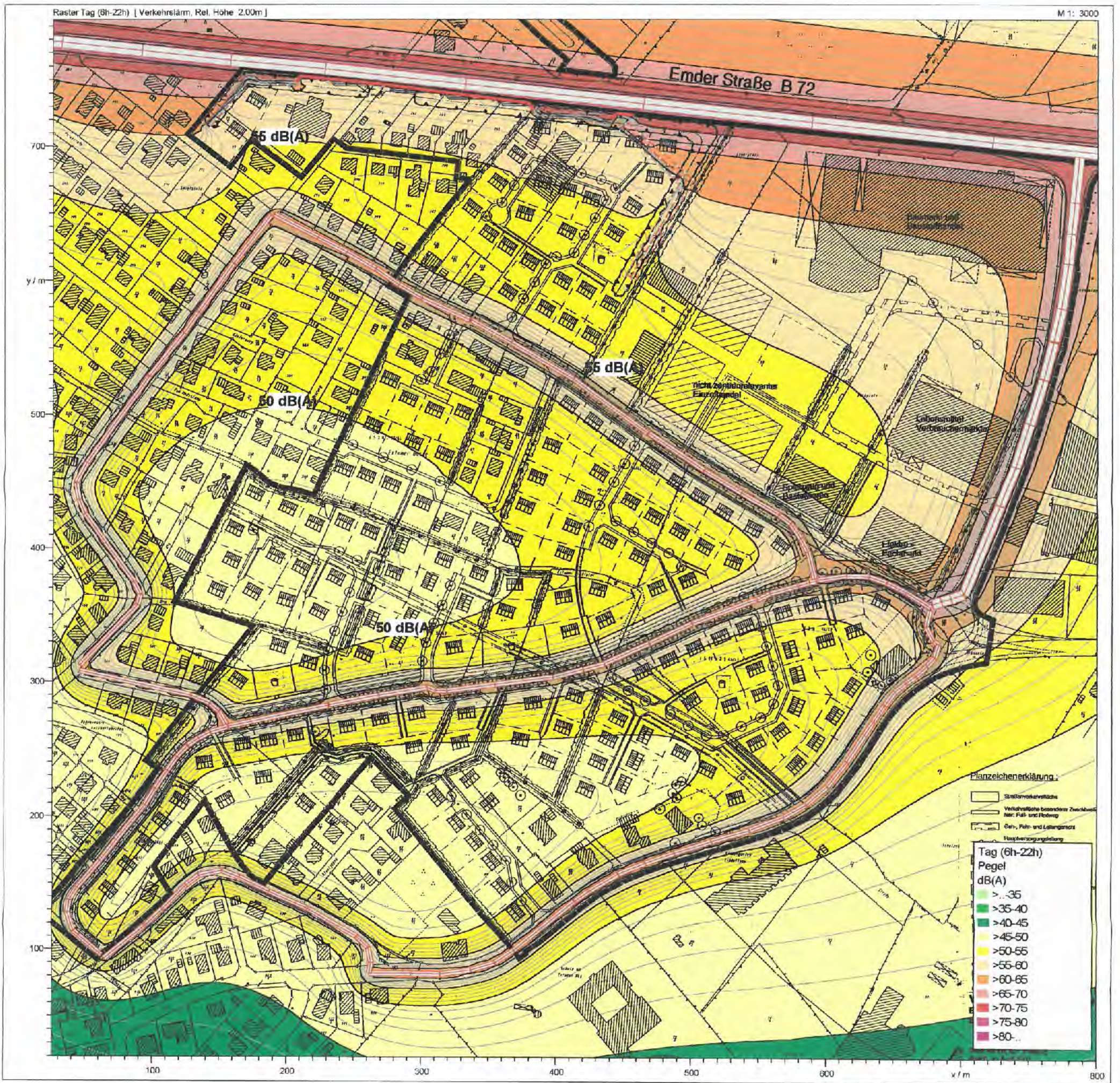
Übersichtskarte Plangebiet



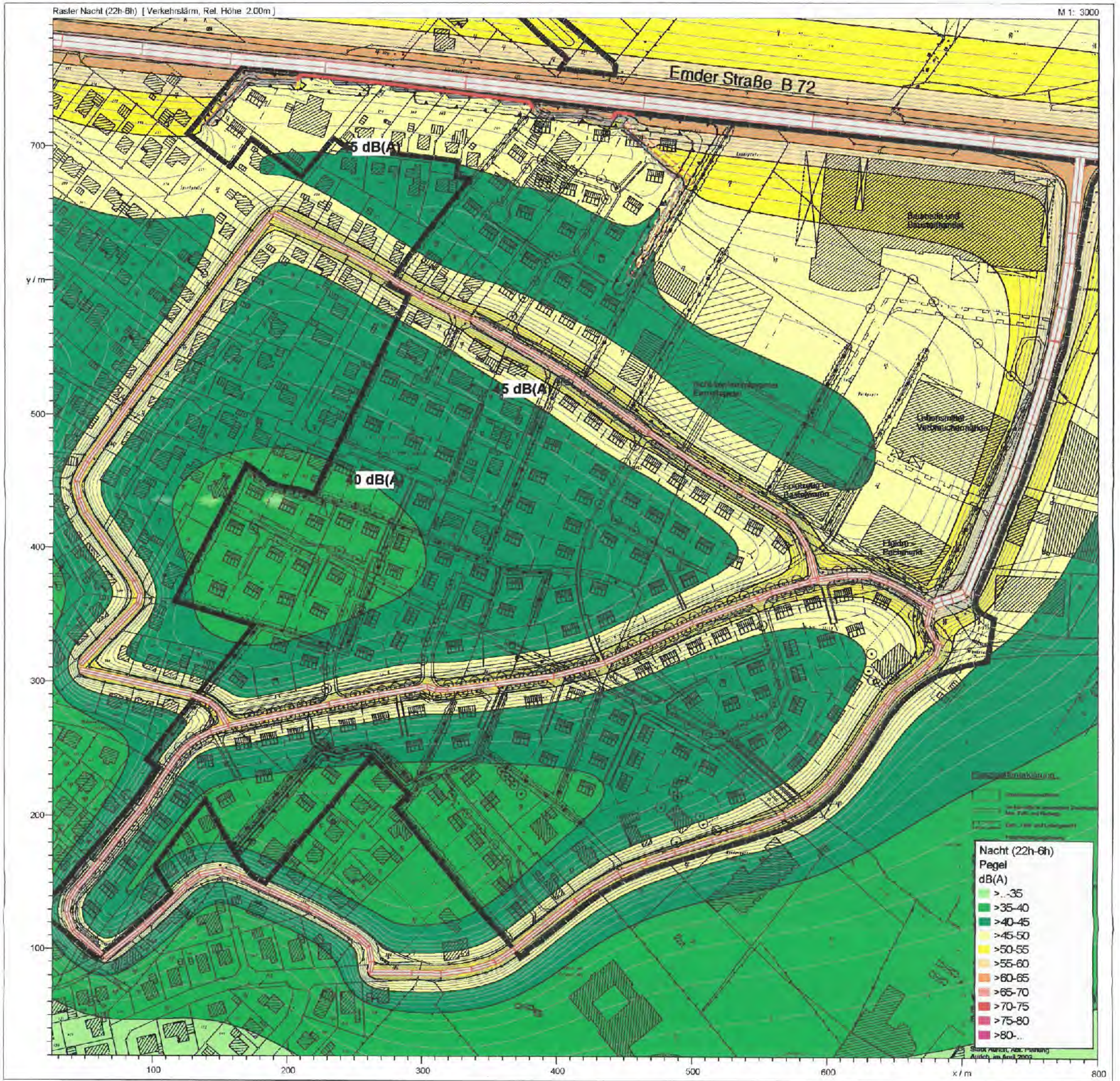
Übersichtskarte Verkehrsmengen



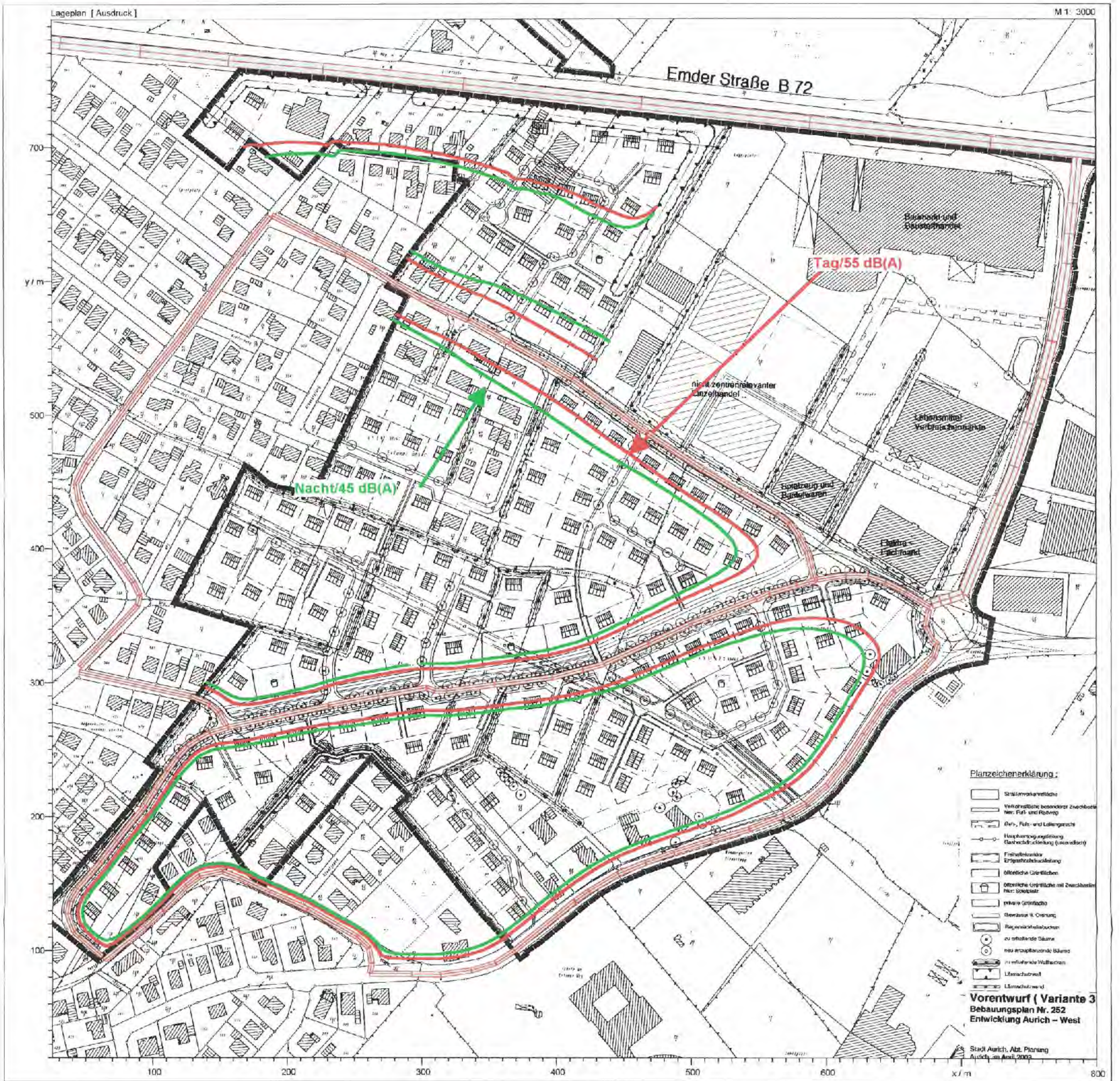
Schallimmissionsraster Verkehrslärm Tag, Erdgeschoss



Schallimmissionsraster Verkehrslärm Nacht, Erdgeschoss



Verlauf der 55 dB(A)- /rot/ und der 45 dB(A)- /grün/ Isophone -Erdgeschoss-



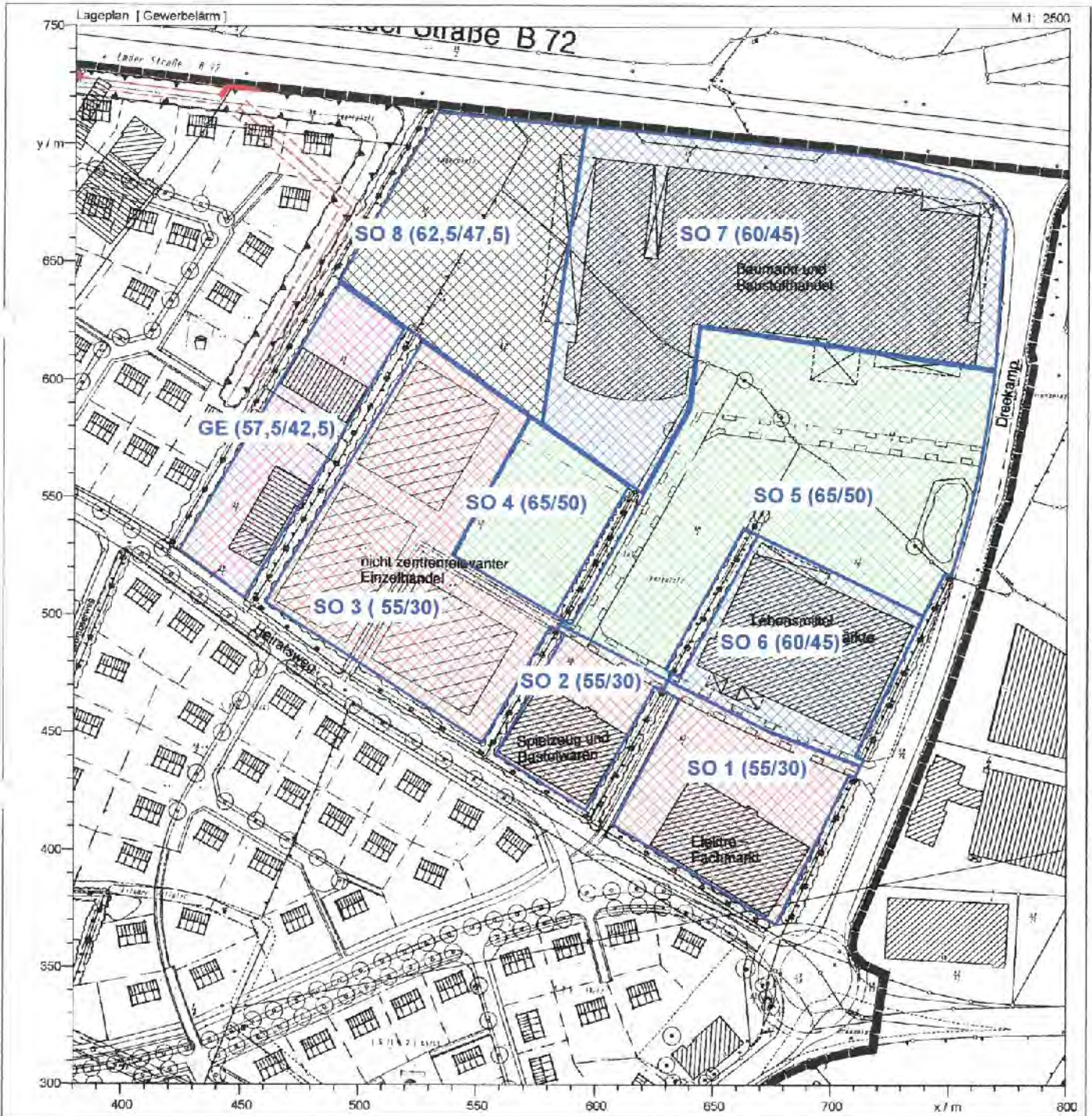


Stadt Aurich, B-Plan Nr. 252

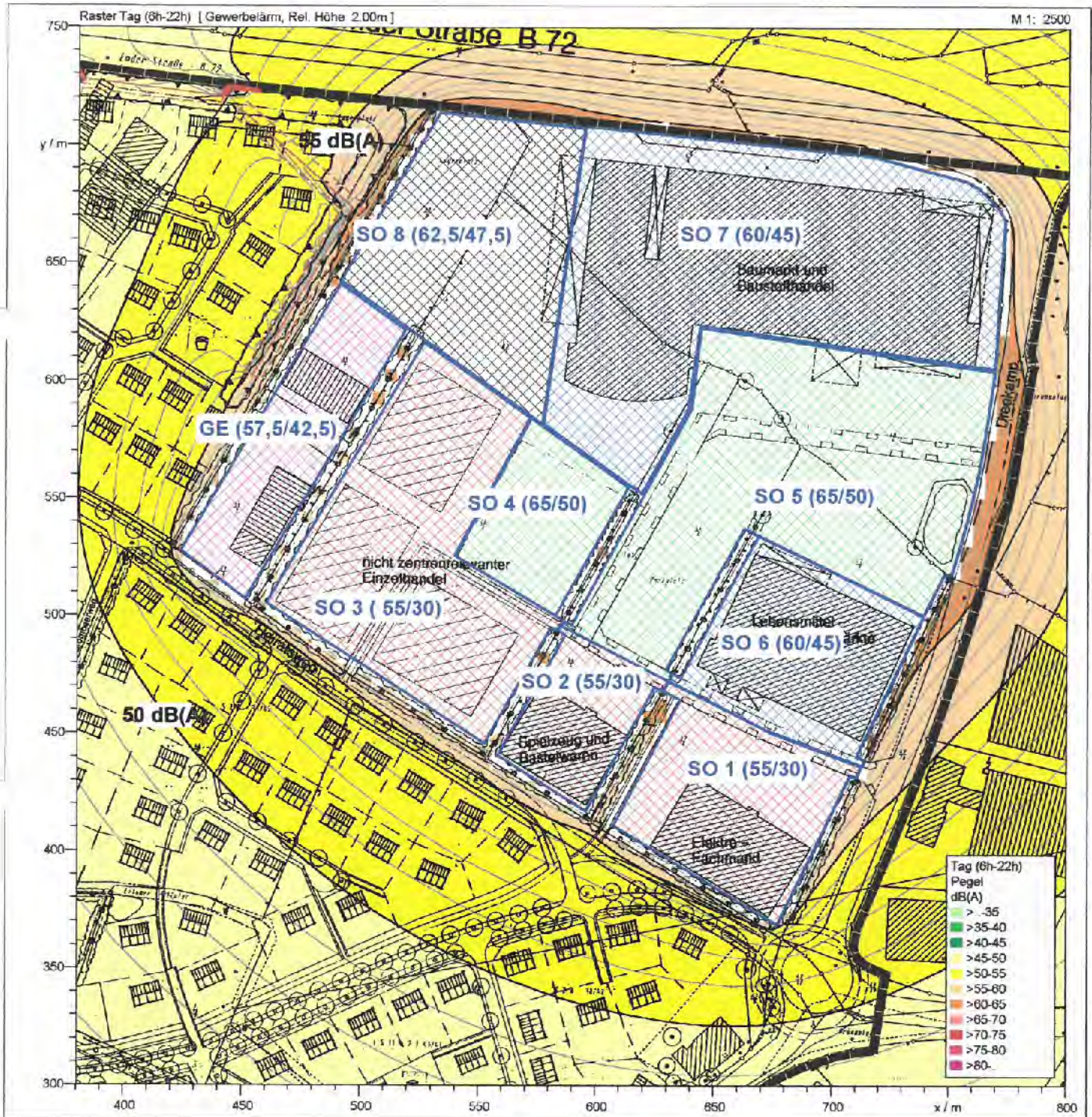
Verlauf der 55 dB(A)- /rot/ und der 45 dB(A)- /grün/ Isophone -Obergeschoss-



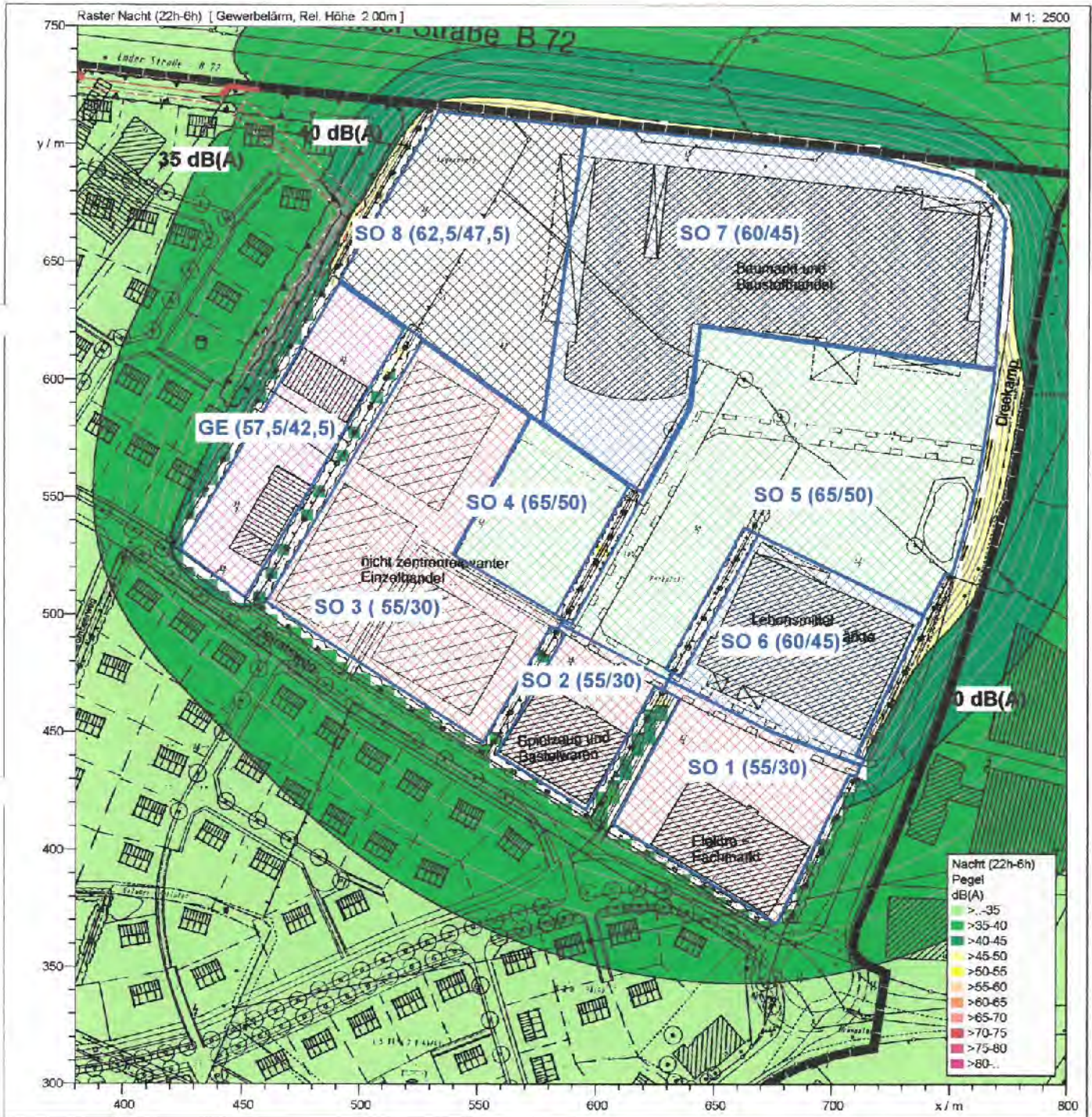
Übersichtskarte Sonderbauflächen mit LwA"



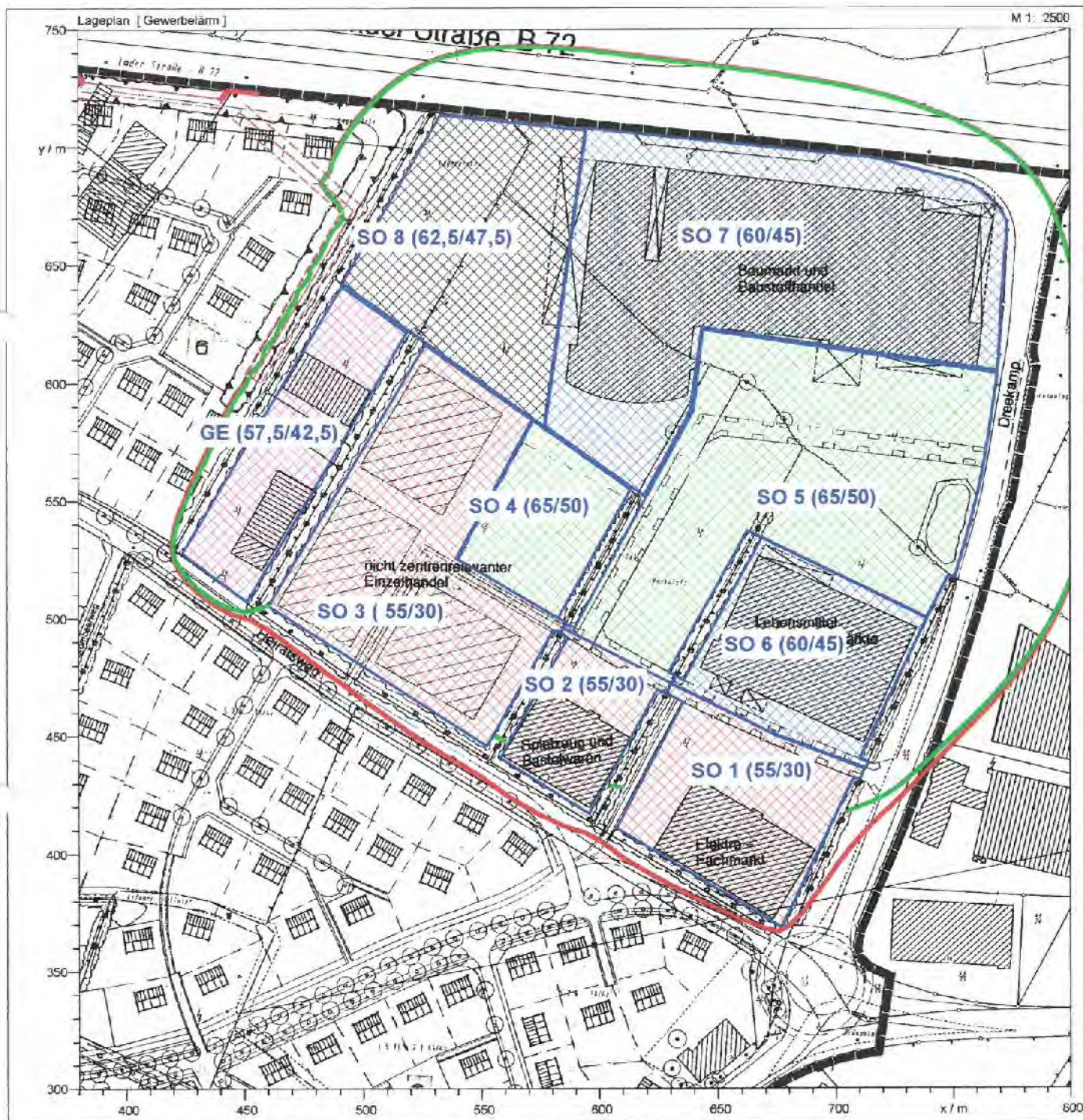
Schallimmissionsraster Gewerbelärm Tag, Erdgeschoss



Schallimmissionsraster Gewerbelärm Nacht, Erdgeschoss



Verlauf der 55 dB(A)- /rot/ und der 40 dB(A)- /grün/ Isophone



Arbeitsbereich										
x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	z min /m	z max /m	z1 /m	z2 /m	z3 /m	z4 /m	
0,00	1000,00	0,00	1100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Straße/RLS-90												STRb	
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	KNR	x/m	y/m	z/m	Länge/m	Geräusch- typ	Emiss- Variante	Lm,F /dB(A)		
STRb001	Planstraße 1	Straßen	0	1	676,94	356,62	0,00 R	89,70	Straße	Tag	54,7		
					2	659,03	367,79				0,00 R		46,3
					3	644,23	375,06				0,00 R		
					4	631,18	379,74				0,00 R		
					5	614,64	380,15				0,00 R		
					6	593,19	376,88				0,00 R		
STRb002	Planstraße 1	Straßen	0	1	592,17	376,06	0,00 R	45,98	Straße	Tag	52,3		
					2	587,07	375,04				0,00 R		43,9
					3	576,49	372,59				0,00 R		
					4	558,07	366,67				0,00 R		
					5	546,47	362,18				0,00 R		
STRb003	Verb. zum Heiratsweg	Straßen	0	1	591,02	377,92	0,00 R	170,36	Straße	Tag	52,7		
					2	585,83	398,18				0,00 R		44,3
					3	580,64	408,05				0,00 R		
					4	573,11	418,96				0,00 R		
					5	564,28	425,71				0,00 R		
					6	536,77	442,07				0,00 R		
					7	508,99	458,70				0,00 R		
					8	467,98	486,49				0,00 R		
STRb004	Heiratsweg, Mitte	Straßen	0	1	467,20	486,49	0,00 R	155,79	Straße	Tag	52,4		
					2	411,91	527,01				0,00 R		45,9
					3	365,96	554,02				0,00 R		
					4	336,37	570,64				0,00 R		
STRb005	Heiratsweg, West	Straßen	0	1	334,81	570,64	0,00 R	165,42	Straße	Tag	52,0		
					2	299,51	586,75				0,00 R		43,5
					3	282,26	596,85				0,00 R		
					4	265,38	608,50				0,00 R		
					5	243,89	620,96				0,00 R		
					6	222,39	632,01				0,00 R		
					7	189,45	649,08				0,00 R		
STRb006	Extumer Gaste	Straßen	0	1	187,63	648,56	0,00 R	415,34	Straße	Tag	49,4		
					2	159,60	612,72				0,00 R		40,9
					3	133,64	576,36				0,00 R		
					4	122,74	561,03				0,00 R		
					5	97,04	529,08				0,00 R		
					6	50,36	464,15				0,00 R		
					7	42,83	449,08				0,00 R		
					8	41,39	436,10				0,00 R		
					9	48,80	425,45				0,00 R		
					10	85,61	374,98				0,00 R		
					11	90,43	365,14				0,00 R		
					12	88,63	357,50				0,00 R		
					13	45,44	312,11				0,00 R		
STRb007	Blaubeerweg	Straßen	0	1	154,98	267,65	0,00 R	121,26	Straße	Tag	49,4		
					2	149,07	277,86				0,00 R		41,0
					3	142,44	284,09				0,00 R		
					4	128,23	289,87				0,00 R		
					5	45,17	308,05				0,00 R		
STRb008	Erdbeerweg	Straßen	0	1	155,80	266,22	0,00 R	230,37	Straße	Tag	47,0		
					2	142,88	262,25				0,00 R		38,5
					3	134,20	257,72				0,00 R		
					4	125,91	252,07				0,00 R		
					5	118,11	243,77				0,00 R		
					6	110,82	233,70				0,00 R		
					7	102,02	220,63				0,00 R		
					8	94,23	208,55				0,00 R		
					9	73,03	182,27				0,00 R		
					10	60,72	166,55				0,00 R		
					11	43,40	146,49				0,00 R		
					12	37,78	137,25				0,00 R		
					13	36,57	127,81				0,00 R		
					14	41,36	113,98				0,00 R		
					15	45,00	110,46				0,00 R		
					16	62,22	95,49				0,00 R		
STRb009	Planstraße 2	Straßen	0	1	548,07	362,38	0,00 R	122,66	Straße	Tag	52,3		
					2	500,28	344,21				0,00 R		43,9
					3	468,63	329,11				0,00 R		
					4	435,35	314,20				0,00 R		
STRb010	Planstraße 3	Straßen	0	1	435,35	313,59	0,00 R	207,64	Straße	Tag	51,8		
					2	419,83	309,71				0,00 R		43,3
					3	397,37	303,79				0,00 R		
					4	354,08	298,28				0,00 R		
					5	318,54	293,58				0,00 R		
					6	309,76	293,79				0,00 R		
					7	303,64	296,03				0,00 R		
					8	267,90	289,91				0,00 R		
					9	231,15	283,17				0,00 R		
STRb011	Planstraße 4	Straßen	0	1	230,53	282,56	0,00 R	75,02	Straße	Tag	50,4		

Straße /RLS-90													STRb
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	KNR	x/m	y/m	z/m	Länge/m	Geräusch- typ	Emiss- Variante	Lm.E/dB(A)		
STRb012	Extumer Weg	Straßen	0	2	156,21	266,53	0,00 R	231,48	Straße	Nacht	41,9		
				1	676,16	354,54	0,00 R			52,1			
				2	673,57	342,07	0,00 R			43,7			
				3	679,02	331,68	0,00 R						
				4	682,91	328,83	0,00 R						
				5	679,80	319,22	0,00 R						
				6	674,09	312,98	0,00 R						
				7	655,78	305,19	0,00 R						
				8	658,51	300,26	0,00 R						
				9	650,46	293,76	0,00 R						
				10	642,68	283,63	0,00 R						
				11	634,37	271,17	0,00 R						
				12	627,88	261,55	0,00 R						
				13	614,90	241,56	0,00 R						
				14	600,62	223,37	0,00 R						
				15	585,05	210,13	0,00 R						
				16	568,44	200,78	0,00 R						
17	543,00	190,91	0,00 R										
STRb013	Extumer Weg Süd 2	Straßen	0	1	542,80	190,69	0,00 R	140,20	Straße	Tag	50,1		
				2	514,89	182,27	0,00 R			41,7			
				3	497,36	173,47	0,00 R						
				4	456,24	165,79	0,00 R						
				5	445,88	157,52	0,00 R						
				6	424,26	144,67	0,00 R						
				7	414,07	137,37	0,00 R						
STRb014	Extumer Weg Süd 1	Straßen	0	1	413,44	137,12	0,00 R	169,37	Straße	Tag	50,1		
				2	368,82	100,02	0,00 R			41,7			
				3	354,74	90,46	0,00 R						
				4	337,02	84,93	0,00 R						
				5	314,01	81,91	0,00 R						
				6	292,52	82,41	0,00 R						
				7	261,47	82,41	0,00 R						
STRb015	Teestraße 1	Straßen	0	1	261,47	82,72	0,00 R	255,91	Straße	Tag	45,8		
				2	262,85	90,46	0,00 R			37,3			
				3	260,71	102,03	0,00 R						
				4	252,04	110,21	0,00 R						
				5	215,33	131,34	0,00 R						
				6	186,61	144,04	0,00 R						
				7	164,52	154,71	0,00 R						
				8	151,60	159,51	0,00 R						
				9	134,63	155,98	0,00 R						
				10	124,83	148,56	0,00 R						
				11	107,48	130,58	0,00 R						
				12	94,53	117,63	0,00 R						
				13	63,66	92,85	0,00 R						
STRb016	B 72	Straßen	0	1	2,20	780,47	0,50 R	972,02	Straße	Tag	67,6		
				2	31,87	777,86	0,50 R			57,8			
				3	91,58	771,63	0,50 R						
				4	157,53	764,40	0,50 R						
				5	227,69	757,97	0,50 R						
				6	331,92	746,53	0,50 R						
				7	464,04	731,87	0,50 R						
				8	588,72	718,01	0,50 R						
				9	722,22	703,15	0,50 R						
				10	968,78	677,85	0,50 R						
STRb017	Dreerkamp, Nord	Straßen	0	1	786,37	692,30	0,00 R	138,05	Straße	Tag	61,9		
				2	782,87	658,09	0,00 R			51,7			
				3	780,34	635,03	0,00 R						
				4	778,31	612,86	0,00 R						
				5	773,12	579,79	0,00 R						
				6	767,55	555,71	0,00 R						
STRb018	Dreerkamp, Süd	Straßen	0	1	767,42	554,95	0,00 R	224,18	Straße	Tag	61,1		
				2	760,08	527,20	0,00 R			50,9			
				3	749,82	494,00	0,00 R						
				4	739,31	461,56	0,00 R						
				5	728,04	432,93	0,00 R						
				6	701,20	366,41	0,00 R						
				7	691,83	363,24	0,00 R						
				8	684,61	361,21	0,00 R						
				9	678,28	358,93	0,00 R						

Straße /RLS-90											STRb
Element	Bezeichnung	Straßentyp	Oberfläche	DTV /(Kfz/24h)	Emiss- Variante	M /(Kfz/h)	p [%]	dLStC /dB	v.PKW /(km/h)	v.LKW /(km/h)	
STRb001	Planstraße 1	Gemeindestraße	Nicht geriffelter Gußasphalt	5377,00	Tag Nacht	322,62 59,15	1,50 0,00	0,0 0,0	30 30	30 30	
STRb002	Planstraße 1	Gemeindestraße	Nicht geriffelter Gußasphalt	3081,00	Tag Nacht	164,86 33,89	1,50 0,00	0,0 0,0	30 30	30 30	
STRb003	Vero. zum Heiratsweg	Gemeindestraße	Pflaster mit ebener Oberfläche	2134,00	Tag Nacht	128,04 23,47	1,50 0,00	2,0 2,0	30 30	30 30	
STRb004	Heiratsweg, Mitte	Gemeindestraße	Pflaster mit ebener Oberfläche	1999,00	Tag Nacht	119,94 21,99	1,50 3,00	2,0 2,0	30 30	30 30	
STRb006	Heiratsweg, West	Gemeindestraße	Pflaster mit ebener Oberfläche	1801,00	Tag	108,06	1,50	2,0	30	30	

Straße /RLS-90											STRb
Element	Bezeichnung	Straßentyp	Oberfläche	DTV (i/Kfz/24h)	Emiss.- Variante	M (Kfz/h)	p /%	dLStrC /dB	v,PKW (/km/h)	v,LKW (/km/h)	
					Nacht	19,81	0,00	2,0	30	30	
STRb006	Extumer Gaste	Gemeindestraße	Pflaster mit ebener Oberfläche	992,00	Tag Nacht	59,52 10,91	1,50 0,00	2,0 2,0	30 30	30 30	
STRb007	Blaubeerweg	Gemeindestraße	Pflaster mit ebener Oberfläche	1000,00	Tag Nacht	60,00 11,00	1,50 0,00	2,0 2,0	30 30	30 30	
STRb008	Erdbeerweg	Gemeindestraße	Nicht genittelter Gußasphalt	904,00	Tag Nacht	54,24 9,94	1,50 0,00	0,0 0,0	30 30	30 30	
STRb009	Planstraße 2	Gemeindestraße	Nicht genittelter Gußasphalt	3081,00	Tag Nacht	184,86 33,89	1,50 0,00	0,0 0,0	30 30	30 30	
STRb010	Planstraße 3	Gemeindestraße	Nicht genittelter Gußasphalt	2712,00	Tag Nacht	162,72 29,83	1,50 0,00	0,0 0,0	30 30	30 30	
STRb011	Planstraße 4	Gemeindestraße	Nicht genittelter Gußasphalt	1982,00	Tag Nacht	118,92 21,80	1,50 0,00	0,0 0,0	30 30	30 30	
STRb012	Extumer Weg	Gemeindestraße	Pflaster mit ebener Oberfläche	1870,00	Tag Nacht	112,20 20,57	1,50 0,00	2,0 2,0	30 30	30 30	
STRb013	Extumer Weg Süd 2	Gemeindestraße	Pflaster mit ebener Oberfläche	1175,00	Tag Nacht	70,50 12,92	1,50 0,00	2,0 2,0	30 30	30 30	
STRb014	Extumer Weg Süd 1	Gemeindestraße	Pflaster mit ebener Oberfläche	1175,00	Tag Nacht	70,50 12,92	1,50 0,00	2,0 2,0	30 30	30 30	
STRb015	Teestraße 1	Gemeindestraße	Pflaster mit ebener Oberfläche	431,00	Tag Nacht	25,86 4,74	1,50 0,00	2,0 2,0	30 30	30 30	
STRb016	B 72	Bundesstraße	Nicht genittelter Gußasphalt	20200,00	Tag Nacht	1212,00 222,20	6,60 1,30	0,0 0,0	70 70	70 70	
STRb017	Dreerkamp, Nord	Gemeindestraße	Nicht genittelter Gußasphalt	6920,00	Tag Nacht	425,20 76,12	10,00 3,00	0,0 0,0	50 50	50 50	
STRb018	Dreerkamp, Süd	Gemeindestraße	Nicht genittelter Gußasphalt	5717,00	Tag Nacht	343,02 62,89	10,00 3,00	0,0 0,0	50 50	50 50	

Straße /RLS-90									STRb
Element	Bezeichnung	Steigung /%	Regelquer- schnitt	d(SQ) /m	hBeb /m	w /m	Wandtyp	Dreifl	
STRb001	Planstraße 1	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb002	Planstraße 1	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb003	Verb. zum Heiratsweg	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb004	Heiratsweg, Mitte	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb005	Heiratsweg, West	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb006	Extumer Gaste	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb007	Blaubeerweg	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb008	Erdbeerweg	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb009	Planstraße 2	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb010	Planstraße 3	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb011	Planstraße 4	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb012	Extumer Weg	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb013	Extumer Weg Süd 2	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb014	Extumer Weg Süd 1	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb015	Teestraße 1	aus Koordinaten	1-spurig	0,000					
STRb016	B 72	aus Koordinaten	RQ 10	1,625					
STRb017	Dreerkamp, Nord	aus Koordinaten	RQ 7.5	1,375					
STRb018	Dreerkamp, Süd	aus Koordinaten	RQ 7.5	1,375					

Straße /RLS-90								STRb
Element	Bezeichnung	Beurteilungs-Vorschrift	Spitzenpeg. /dB(A)	Impuls-Z. /dB	Info-Z. /dB	Ton-Z. /dB	Extra-Z. /dB	
STRb001	Planstraße 1	DIN 18005					0,0	
STRb002	Planstraße 1	DIN 18005					0,0	
STRb003	Verb. zum Heiratsweg	DIN 18005					0,0	
STRb004	Heiratsweg, Mitte	DIN 18005					0,0	
STRb005	Heiratsweg, West	DIN 18005					0,0	
STRb006	Extumer Gaste	DIN 18005					0,0	
STRb007	Blaubeerweg	DIN 18005					0,0	
STRb008	Erdbeerweg	DIN 18005					0,0	
STRb009	Planstraße 2	DIN 18005					0,0	
STRb010	Planstraße 3	DIN 18005					0,0	
STRb011	Planstraße 4	DIN 18005					0,0	
STRb012	Extumer Weg	DIN 18005					0,0	
STRb013	Extumer Weg Süd 2	DIN 18005					0,0	
STRb014	Extumer Weg Süd 1	DIN 18005					0,0	
STRb015	Teestraße 1	DIN 18005					0,0	
STRb016	B 72	DIN 18005					0,0	
STRb017	Dreerkamp, Nord	DIN 18005					0,0	
STRb018	Dreerkamp, Süd	DIN 18005					0,0	

Straße /RLS-90											STRb
Element	Bezeichnung	Beurteilungszeitraum	Dauer BZR /h	Zeitzone	Dauer ZZ /h	Emiss.- variante	Lm,E /dB(A)	n- mal	Einwirk- zeit/h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)
STRb001	Planstraße 1	Tag (5h-22h) Nacht (22h-5h)	16,00 8,00	Tag (5h-22h) Nacht (22h-5h)	16,00 8,00	Tag Nacht	54,7 46,3	1 1	16,0000 8,0000	0,0 0,0	54,7 46,3
STRb002	Planstraße 1	Tag (5h-22h) Nacht (22h-5h)	16,00 8,00	Tag (5h-22h) Nacht (22h-5h)	16,00 8,00	Tag Nacht	52,3 43,9	1 1	16,0000 8,0000	0,0 0,0	52,3 43,9
STRb003	Verb. zum Heiratsweg	Tag (5h-22h) Nacht (22h-5h)	16,00 8,00	Tag (5h-22h) Nacht (22h-5h)	16,00 8,00	Tag Nacht	52,7 44,3	1 1	16,0000 8,0000	0,0 0,0	52,7 44,3
STRb004	Heiratsweg, Mitte	Tag (5h-22h) Nacht (22h-5h)	16,00 8,00	Tag (5h-22h) Nacht (22h-5h)	16,00 8,00	Tag Nacht	52,4 45,9	1 1	16,0000 8,0000	0,0 0,0	52,4 45,9

Straße / RLS 90												STRb
Element	Bezeichnung	Beurteilungszeitraum	Dauer BZR /h	Zeitzone	Dauer ZZ /h	Emiss.- variante	Lm,E /dB(A)	n- mal	Einwirk- zeit /h	dL /dB	Lm,Er /dB(A)	
STRb005	Heiratsweg, West	Tag (5h-22h)	16,00	Tag (5h-22h)	16,00	Tag	52,0	1	16,0000	0,0	52,0	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	43,5	1	8,0000	0,0	43,5	
STRb006	Extumer Gaste	Tag (5h-22h)	16,00	Tag (5h-22h)	16,00	Tag	49,4	1	16,0000	0,0	49,4	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	40,9	1	8,0000	0,0	40,9	
STRb007	Blaubeerweg	Tag (5h-22h)	16,00	Tag (5h-22h)	16,00	Tag	49,4	1	16,0000	0,0	49,4	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	41,0	1	8,0000	0,0	41,0	
STRb008	Erdbeerweg	Tag (5h-22h)	16,00	Tag (5h-22h)	16,00	Tag	47,0	1	16,0000	0,0	47,0	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	38,5	1	8,0000	0,0	38,5	
STRb009	Planstraße 2	Tag (5h-22h)	16,00	Tag (5h-22h)	16,00	Tag	52,3	1	16,0000	0,0	52,3	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	43,9	1	8,0000	0,0	43,9	
STRb010	Planstraße 3	Tag (5h-22h)	16,00	Tag (5h-22h)	16,00	Tag	51,8	1	16,0000	0,0	51,8	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	43,3	1	8,0000	0,0	43,3	
STRb011	Planstraße 4	Tag (5h-22h)	16,00	Tag (5h-22h)	16,00	Tag	50,4	1	16,0000	0,0	50,4	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	41,9	1	8,0000	0,0	41,9	
STRb012	Extumer Weg	Tag (5h-22h)	16,00	Tag (5h-22h)	16,00	Tag	52,1	1	16,0000	0,0	52,1	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	43,7	1	8,0000	0,0	43,7	
STRb013	Extumer Weg Süd 2	Tag (5h-22h)	16,00	Tag (5h-22h)	16,00	Tag	50,1	1	16,0000	0,0	50,1	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	41,7	1	8,0000	0,0	41,7	
STRb014	Extumer Weg Süd 1	Tag (5h-22h)	16,00	Tag (5h-22h)	16,00	Tag	50,1	1	16,0000	0,0	50,1	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	41,7	1	8,0000	0,0	41,7	
STRb015	Teesstraße 1	Tag (5h-22h)	16,00	Tag (5h-22h)	16,00	Tag	45,8	1	16,0000	0,0	45,8	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	37,3	1	8,0000	0,0	37,3	
STRb016	B 72	Tag (5h-22h)	16,00	Tag (5h-22h)	16,00	Tag	67,6	1	16,0000	0,0	67,6	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	57,8	1	8,0000	0,0	57,8	
STRb017	Dreekamp, Nord	Tag (5h-22h)	16,00	Tag (5h-22h)	16,00	Tag	61,9	1	16,0000	0,0	61,9	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	51,7	1	8,0000	0,0	51,7	
STRb018	Dreekamp, Süd	Tag (5h-22h)	16,00	Tag (5h-22h)	16,00	Tag	61,1	1	16,0000	0,0	61,1	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	50,9	1	8,0000	0,0	50,9	

Arbeitsbereich										
x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	z min /m	z max /m	z1 /m	z2 /m	z3 /m	z4 /m	
0,00	1000,00	0,00	1100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Flächen-SQ / Iso 9513													FLQ	
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	KNR	x /m	y /m	z /m	(Netto-) Fläche /m²	D0 /dB	Spektrum	Emiss. Variante	Lw* /dB(A)	Lw /dB(A)	
FLQ001	SO 1	Gewerbe	9	1	712,37	436,18	1,00 R	5591,58	0,0	A-Pegel	Tag	55,0	92,5	
				2	710,28	431,48	1,00 R							
				3	707,73	432,56	1,00 R							
				4	676,88	368,90	1,00 R							
				5	607,45	411,23	1,00 R							
				6	635,46	464,53	1,00 R							
				7	628,42	468,22	1,00 R							
				8	630,66	472,40	1,00 R							
				9	673,64	450,65	1,00 R							
				10	712,37	436,18	1,00 R							
FLQ002	SO 2	Gewerbe	9	1	595,75	417,35	1,00 R	2811,58	0,0	A-Pegel	Tag	55,0	89,5	
				2	624,78	470,02	1,00 R							
				3	628,13	468,32	1,00 R							
				4	630,35	472,48	1,00 R							
				5	584,92	496,04	1,00 R							
				6	583,81	494,05	1,00 R							
				7	586,85	492,11	1,00 R							
				8	558,03	441,09	1,00 R							
				9	595,75	417,35	1,00 R							
FLQ003	SO 3	Gewerbe	9	1	552,23	445,97	1,00 R	10445,32	0,0	A-Pegel	Tag	55,0	95,2	
				2	460,31	505,62	1,00 R							
				3	526,43	616,49	1,00 R							
				4	571,58	584,61	1,00 R							
				5	539,33	525,86	1,00 R							
				6	585,94	498,27	1,00 R							
				7	583,66	494,10	1,00 R							
				8	580,72	495,23	1,00 R							
				9	552,23	445,97	1,00 R							
FLQ004	SO 4	Gewerbe	10	1	613,52	555,05	1,00 R	3243,73	0,0	A-Pegel	Tag	65,0	100,1	
				2	582,64	500,36	1,00 R							
				3	539,87	525,68	1,00 R							
				4	572,12	584,25	1,00 R							
				5	613,52	555,05	1,00 R							
FLQ005	SO 5	Gewerbe	10	1	662,46	537,35	1,00 R	14634,27	0,0	A-Pegel	Tag	65,0	106,7	
				2	629,35	477,40	1,00 R							
				3	632,15	475,75	1,00 R							
				4	630,41	472,54	1,00 R							
				5	585,12	496,09	1,00 R							
				6	586,09	498,13	1,00 R							
				7	589,49	496,23	1,00 R							
				8	639,88	588,27	1,00 R							
				9	643,72	622,83	1,00 R							
				10	768,88	604,29	1,00 R							
				11	768,35	598,80	1,00 R							
				12	765,29	579,90	1,00 R							
				13	761,79	559,24	1,00 R							
				14	757,76	541,47	1,00 R							
				15	754,95	531,62	1,00 R							
				16	750,97	517,79	1,00 R							
				17	747,63	517,88	1,00 R							
				18	738,97	500,21	1,00 R							
				19	662,46	537,35	1,00 R							
FLQ006	SO 6	Gewerbe	11	1	668,58	534,25	1,00 R	5775,92	0,0	A-Pegel	Tag	60,0	97,6	
				2	738,97	500,07	1,00 R							
				3	710,28	440,36	1,00 R							
				4	713,87	438,90	1,00 R							
				5	712,68	436,23	1,00 R							
				6	673,09	451,09	1,00 R							
				7	630,75	472,49	1,00 R							
				8	632,31	475,60	1,00 R							
				9	635,71	473,90	1,00 R							
				10	668,58	534,25	1,00 R							
FLQ007	SO 7	Gewerbe	11	1	768,94	605,22	1,00 R	16024,67	0,0	A-Pegel	Tag	60,0	102,6	
				2	769,50	611,46	1,00 R							
				3	770,64	633,31	1,00 R							
				4	772,91	665,95	1,00 R							
				5	772,91	668,50	1,00 R							
				6	770,07	673,61	1,00 R							
				7	766,66	677,30	1,00 R							
				8	761,84	681,84	1,00 R							
				9	759,00	683,83	1,00 R							
				10	755,31	685,25	1,00 R							
				11	716,43	695,47	1,00 R							
				12	594,97	708,24	1,00 R							
				13	577,37	581,94	1,00 R							
				14	619,09	552,43	1,00 R							
				15	638,39	588,19	1,00 R							
				16	643,50	623,66	1,00 R							

Flächen-SQ / Iso 9613													FLQ
Element	Bezeichnung	Elementgruppe	ZA	KNR	x/m	y/m	z/m	(Netto-) Fläche/m²	DO /dB	Spektrum	Emiss.- Variante	Lw* /dB(A)	Lw /dB(A)
				17	758,94	605,22	1,00 R						
FLQ008	SO 8	Gewerbe	12	1	594,40	707,39	1,00 R	8235,29	0,0	A-Fegel	Tag	62,5	101,7
				2	532,82	713,91	1,00 R					47,5	86,7
				3	491,38	642,68	1,00 R						
				4	576,81	581,66	1,00 R						
				5	594,40	707,39	1,00 R						
FLQ009	GE	Gewerbe	13	1	518,63	621,68	1,00 R	4463,45	0,0	A-Fegel	Tag	57,5	94,0
				2	491,10	641,26	1,00 R					42,5	79,0
				3	424,12	527,74	1,00 R						
				4	451,37	507,30	1,00 R						
				5	518,63	621,68	1,00 R						

Flächen-SQ / Iso 9613													FLQ
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.											
FLQ001	SO 1	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	55,0									
FLQ002	SO 2	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	55,0									
FLQ003	SO 3	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	55,0									
FLQ004	SO 4	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	65,0									
FLQ005	SO 5	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	65,0									
FLQ006	SO 6	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	60,0									
FLQ007	SO 7	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	60,0									
FLQ008	SO 8	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	62,5									
FLQ009	GE	Tag	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	57,5									

Flächen-SQ / Iso 9613													FLQ
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.											
FLQ001	SO 1	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	30,0									
FLQ002	SO 2	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	30,0									
FLQ003	SO 3	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	30,0									
FLQ004	SO 4	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	50,0									
FLQ005	SO 5	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	50,0									
FLQ006	SO 6	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	45,0									
FLQ007	SO 7	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	45,0									
FLQ008	SO 8	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB	47,5									

Flächen-SQ /iso 9613											FLQ
Element	Bezeichnung	Emiss.-Var.									
			Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	47,5							
FLQ009	GE	Nacht	Emission /dB(A) Dämmwert /dB Zuschlag /dB Lw* /dB(A)	42,5							

Flächen-SQ /iso 9613								FLQ
Element	Bezeichnung	Beurteilungs-Vorschrift	Spitzenpeg. /dB(A)	Impuls-Z. /dB	Info-Z. /dB	Ton-Z. /dB	Extra-Z. /dB	
FLQ001	SO 1	DIN 18005						0,0
FLQ002	SO 2	DIN 18005						0,0
FLQ003	SO 3	DIN 18005						0,0
FLQ004	SO 4	DIN 18005						0,0
FLQ005	SO 5	DIN 18005						0,0
FLQ006	SO 6	DIN 18005						0,0
FLQ007	SO 7	DIN 18005						0,0
FLQ008	SO 8	DIN 18005						0,0
FLQ009	GE	DIN 18005						0,0

Flächen-SQ /iso 9613												FLQ
Element	Bezeichnung	Beurteilungszeitraum	Dauer BZR /h	Zeitzone	Dauer ZZ /h	Emiss- variante	Lw* /dB(A)	n- mal	Einwirk- zeit /h	dLI /dB	Lw*r /dB(A)	
FLQ001	SO 1	Tag (6h-22h)	16,00	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	55,0	1	16,0000	0,0	55,0	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	30,0	1	8,0000	0,0	30,0	
FLQ002	SO 2	Tag (6h-22h)	16,00	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	55,0	1	16,0000	0,0	55,0	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	30,0	1	8,0000	0,0	30,0	
FLQ003	SO 3	Tag (6h-22h)	16,00	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	55,0	1	16,0000	0,0	55,0	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	30,0	1	8,0000	0,0	30,0	
FLQ004	SO 4	Tag (6h-22h)	16,00	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	65,0	1	16,0000	0,0	65,0	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	50,0	1	8,0000	0,0	50,0	
FLQ005	SO 5	Tag (6h-22h)	16,00	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	65,0	1	16,0000	0,0	65,0	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	50,0	1	8,0000	0,0	50,0	
FLQ006	SO 6	Tag (6h-22h)	16,00	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	60,0	1	16,0000	0,0	60,0	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	45,0	1	8,0000	0,0	45,0	
FLQ007	SO 7	Tag (6h-22h)	16,00	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	60,0	1	16,0000	0,0	60,0	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	45,0	1	8,0000	0,0	45,0	
FLQ008	SO 8	Tag (6h-22h)	16,00	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	62,5	1	16,0000	0,0	62,5	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	47,5	1	8,0000	0,0	47,5	
FLQ009	GE	Tag (6h-22h)	16,00	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	57,5	1	16,0000	0,0	57,5	
		Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	42,5	1	8,0000	0,0	42,5	

