

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

IEL GmbH, Kirchdorfer Straße 26, 26603 Aurich

Stadt Aurich
Fachdienst 21 Planung
Bgm.-Hippen-Platz 1

26603 Aurich



Messstelle nach § 29b BImSchG

IEL GmbH
Kirchdorfer Straße 26
26603 Aurich

Telefon 04941-95580
E-Mail: mail@iel-gmbh.de
Internet: www.iel-gmbh.de

Aurich, 12.11.2020

Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 381 „Südlich Wallster Loog“ Schalltechnische Beratung, Verkehrslärm IEL-Stellungnahme Nr. 4656-20-L1

Sehr geehrte Damen und Herren,

um in der Stadt Aurich, Ortslage Walle, eine Lückenbebauung zu ermöglichen und planungsrechtlich abzusichern, soll der o. g. Bebauungsplan aufgestellt werden. Im Rahmen dieser Bauleitplanung ist auch eine Aussage zum Belang des Schallimmissionsschutzes erforderlich.

Im vorliegenden Fall ist der auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärm zu untersuchen. Der einwirkende **Verkehrslärm** wird auf der Basis von **Verkehrszählungsergebnissen** gemäß der Berechnungsvorschrift RLS-90 berechnet und mit den Vorgaben der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ verglichen. Abhängig von diesem Vergleich müssen unter Umständen Lärmschutzmaßnahmen ausgearbeitet werden.

Das Plangebiet liegt südlich der Straße „Wallster Loog“. Gemäß dem zur Verfügung gestellten Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 381 (Planungsstand November 2020) soll ein „Mischgebiet (MI)“ ausgewiesen werden. Gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sind für die schalltechnische Beurteilung des Verkehrslärms folgende Orientierungswerte heranzuziehen:

„Mischgebiet (MI)“

Tag (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr):	60 dB(A)
Nacht (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr):	50 dB(A)

Als Berechnungsvorschrift für den Verkehrslärm wird hierbei die RLS-90 herangezogen.

Basis der Berechnungen ist die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) als Mittelwert über alle Tage des Jahres, die sich daraus ergebende stündliche Verkehrsstärke M_t (tags), M_n (nachts) und der jeweilige LKW-Anteil p (hier: SV / Schwerlastverkehr).

Zur Ermittlung der auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen des Kfz-Verkehrs wurde uns ein Auszug aus dem „VEP Aurich: Quartiersuntersuchungen“ (Stand Mai 2016) zur Verfügung gestellt. Demnach ergibt sich für den „Wallster Loog“ ein Verkehrsaufkommen von $DTV = 1.500$ Kfz/24h bis $DTV = 2.400$ Kfz/24h. Für die vorliegende Untersuchung wird der angegebene Maximalwert herangezogen. Dieser Wert wurde auf das Jahr 2035 (ausgehend von einer jährlichen Zunahme von 0,4 %) hochgerechnet. Die Verkehrslärberechnung wird demnach mit $DTV = 2.582$ Kfz/24 durchgeführt. Die Ermittlung der stündlichen Verkehrsstärken erfolgte gemäß der Richtlinie RLS-90, Tabelle 3. Die Straße wurde dabei als „Gemeindestraße“ eingestuft.

Für den kompletten Straßenabschnitt wird als zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h und für die Beschaffenheit der Straßenoberfläche wird ein Zuschlag von $D_{Str} = 1$ dB berücksichtigt.

Auf der Basis der vorab beschriebenen Daten wird eine Verkehrslärberechnung durchgeführt. Die Berechnungen erfolgen hier frequenzunabhängig als detaillierte Prognose gemäß DIN 18005-1 mit dem Programmsystem IMMIO[®] (Version 20 [474] vom 28.07.2020). Diese Software ermöglicht die Anwendung der erforderlichen Berechnungsmethoden und stellt frei wählbare Randparameter zur Verfügung. Das Programm liefert prüffähige Protokolle und Ergebnislisten mit Zwischenergebnissen.

Die Berechnungsergebnisse sind als Schallimmissionsraster, getrennt für die Beurteilungszeiträume „Tag“ und „Nacht“ im Anhang dargestellt.

Aus den Darstellungen wird ersichtlich, dass die zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ im Plangebiet innerhalb der Baugrenzen nicht überschritten werden. Zusätzliche aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen sind deshalb nicht erforderlich.

Für weitere Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

IEL GmbH

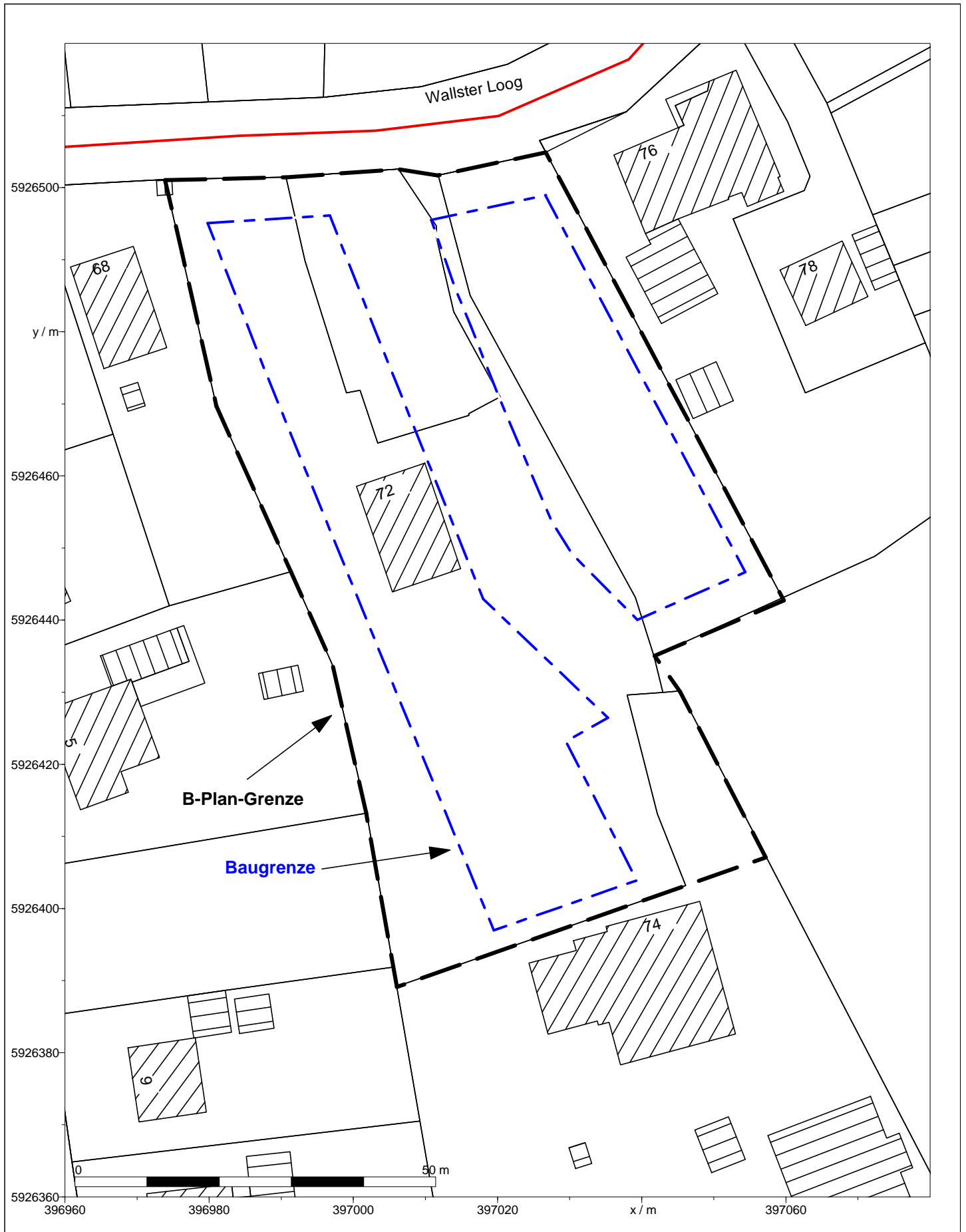


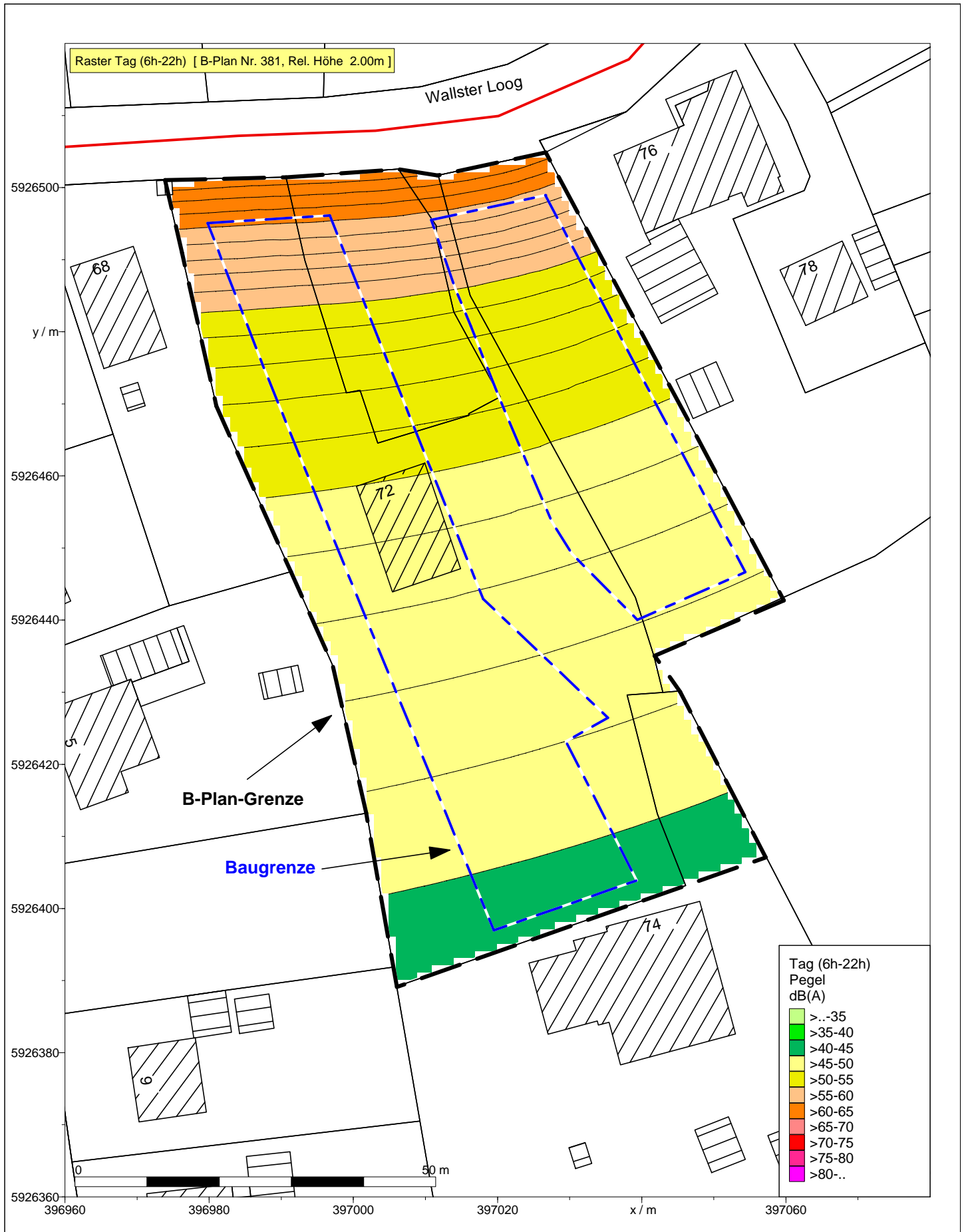
i. V. Volker Gemmel (Dipl.-Ing.(FH))
(Technischer Leiter Schallschutz)

Anhang

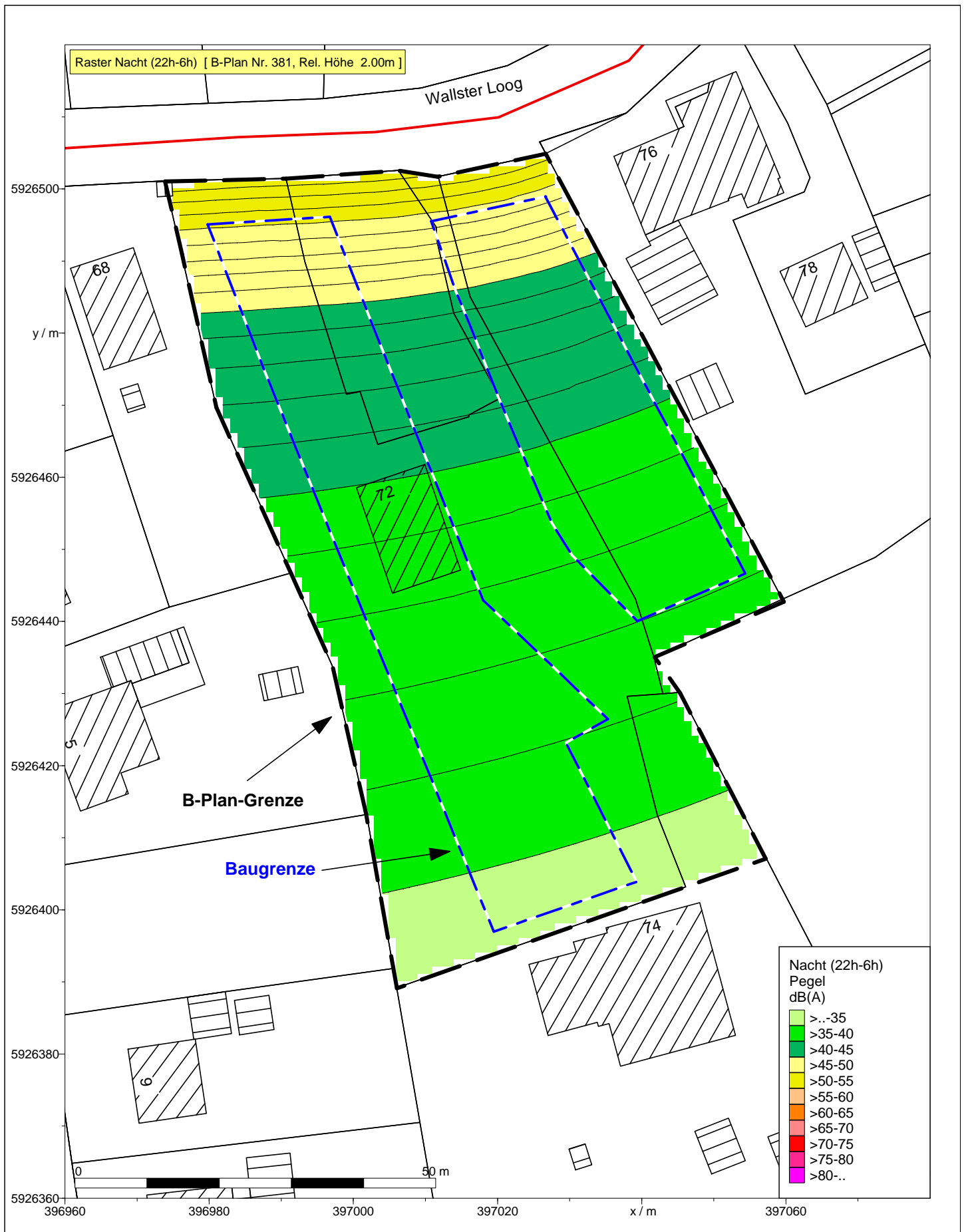
- Übersichtskarte (1 Seite)
- Schallimmissionsraster Tag (1 Seite)
- Schallimmissionsraster Nacht (1 Seite)
- Datensatz (1 Seite)

Übersichtskarte





Schallimmissionsraster Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)



Kartenquelle über Auftraggeber: "Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) 2020"

Straße /RLS-90 (1)							B-Plan Nr. 381	
STRb001	Bezeichnung	Wallster Loog			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Straße			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
	Knotenzahl	15			Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00	
	Länge /m	458,11			d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Länge /m (2D)	458,11			DTV in Kfz/Tag		2582,00	
	Fläche /m²	---			Straßengattung		Gemeindestraße	
					Straßenoberfläche		Direkte Eingabe	
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	1,00	154,92	10,00	30,00	30,00	61,80	56,07
	Nacht	1,00	28,40	3,00	30,00	30,00	52,79	46,04
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	DIN 18005	-	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- M	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)
	Tag (6h-22h)	16,00	Tag	56,1	1,00	16,00000	0,00	56,1
	Nacht (22h-6h)	8,00	Nacht	46,0	1,00	8,00000	0,00	46,0