

Schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm und Außenlärm

für den

Bebauungsplan Nr. 1–2023 „Gewerbegebiet Autohof Klettwitz“

der

Gemeinde Schipkau



Bericht Nr.

M250324-V-01

15.09.2025

Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden
Telefon: +49 351 47878-0
Telefax: +49 351 47878-78
E-Mail: info@gicon.de

GICON[®]
Großmann Ingenieur Consult GmbH

Ein Unternehmen der
GICON[®]
Gruppe



Angaben zur Auftragsbearbeitung

Planungsträger: M&S Gewerbepark GmbH
Friedrich-Engels-Straße 20
01993 Schipkau

Auftragsnummer: P250324AK.7934

Auftragnehmer: GICON® – Großmann Ingenieur Consult GmbH (kurz GICON®)

Postanschrift: GICON® – Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Henning Schreier

Berichtsnummer: M250324-V-01

Fertigstellungsdatum: 15.09.2025



Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	7
1.1	Anlass und Zweck des Gutachtens	7
1.2	Aufgabenstellung	7
1.3	Unterlagen und Informationen	7
2	Beschreibung der städtebaulichen Planung	9
2.1	Standort und Umgebung	9
2.2	Gestaltungsplan	10
3	Grundlagen	11
3.1	Orientierungswerte	11
3.2	Berechnungsgrundlagen	12
4	Immissionsorte und Orientierungswerte	14
5	Ermittlung der Schallimmissionen durch Verkehrslärm innerhalb des Plangebiets	16
5.1	Eingangsdaten Straße.....	16
5.2	Ergebnisse und Beurteilung	17
5.3	Allgemeine Empfehlungen.....	18
5.3.1	Aktive Schallschutzmaßnahmen (Vollschutzvariante).....	19
5.3.2	Passive Maßnahmen.....	20
6	Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche.....	22
6.1	Eingangsdaten	22
6.2	Ergebnisse	22
6.3	Lärmpegelbereiche.....	23
7	Empfehlungen für Festsetzungen zum Bebauungsplan.....	24
7.1	Verkehrslärm.....	24
7.2	Lärmpegelbereiche.....	24
8	Zusammenfassung.....	25
9	Quellenverzeichnis	26



Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Verkehrslärm
Anlage 1.1:	Lageplan
Anlage 1.2:	Eingangsdaten
Anlage 1.3:	Protokoll und Berechnungsergebnisse
Anlage 1.4:	Rasterlärmkarten
Anlage 2:	Maßgebliche Außenlärmpegel
Anlage 2.1:	Berechnungsergebnisse
Anlage 2.2:	Rasterlärmkarten



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Luftbild mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs (rot gestrichelte Linie)	9
Abbildung 2: Auszug aus der Planzeichnung /5/ (Stand August 2025).....	10
Abbildung 3: Darstellung 3D-Modell mit Schallschutzwand (blau).....	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur Norm DIN 18005:2023-07 /3/	11
Tabelle 2: Immissionsorte und Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur Norm DIN 18005:2023-07 /3/	14
Tabelle 3: Straße – Eingangsdaten	16
Tabelle 4: Berechnungsergebnisse – Beurteilung nach DIN 18005	17



Abkürzungsverzeichnis

BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung)
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardization
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
I	Immissionsort
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
Pkw	Personenkraftwagen
Lkw	Lastkraftwagen
LPB	Lärmpegelbereich
AS	Anschlussstelle
BAB	Bundesautobahn
L	Landstraße
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)



1 Einführung

1.1 Anlass und Zweck des Gutachtens

Die Gemeinde Schipkau hat am 07.09.2023 den Beschluss über die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1-2023 „Gewerbegebiet Autohof Klettwitz“ gefasst. Der aufzustellende Bebauungsplan soll die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der gewerblich nutzbaren Flächen schaffen, die Erschließung des Standortes neu festsetzen und naturschutzrechtliche Maßnahmen festlegen.

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen zum Entwurf des Bebauungsplans sind verschiedene schalltechnische Untersuchungen erforderlich. Die M&S Gewerbepark GmbH hat GICON® daraufhin mit der Durchführung der Untersuchung des Verkehrslärms beauftragt, mit dem Ziel, das Plangebiet auf diesbezügliche Konflikte zu untersuchen. Zusätzlich sind die an den Baugrenzen zu erwartenden maßgeblichen Außenlärmpegel nach Nr. 4.4.5 der Norm DIN 4109-2:2018-01 /6/ zu ermitteln.

Das vorliegende Gutachten dient somit der Fachbehörde als Unterstützung bei der Feststellung der schalltechnischen Verträglichkeit der städtebaulichen Planung.

1.2 Aufgabenstellung

Für den Bebauungsplan Nr. 1-2023 „Gewerbegebiet Autohof Klettwitz“ sind zur zukünftigen Konfliktvermeidung folgende schalltechnische Untersuchungen durchzuführen:

- Ermittlung der Schallimmissionen durch Verkehrslärm innerhalb des Plangebiets
- Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach Nr. 4.4.5 der Norm DIN 4109-2:2018-01 /6/

Hierzu sind die projektbezogenen Daten in ein dreidimensionales numerisches Modell einzuarbeiten und Schallausbreitungsrechnungen durchzuführen. Im Ergebnis der Berechnungen soll geprüft werden, ob die für das Plangebiet gemäß Nr. 1.1 des Beiblatt 1 zur Norm DIN 18005:2023-07 /3/ geltenden Orientierungswerte eingehalten werden. Gegebenenfalls sind Planungsempfehlungen oder Maßnahmen zur Einhaltung der Orientierungswerte zu benennen. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen sollen schlussendlich in einem schriftlichen Gutachten zusammenfassend dargestellt werden.

1.3 Unterlagen und Informationen

Die Bearbeitung der Aufgabenstellung aus Pkt. 1.2 erfolgt auf der Grundlage folgender Unterlagen und Informationen:

- Entwurf der Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 1-2023 „Gewerbegebiet Autohof Klettwitz“, Stand August 2025 /7/
- Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt Brandenburg zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 1-2023 „Gewerbegebiet Autohof Klettwitz“ vom 21.03.2025 /8/



Wird zukünftig wesentlich davon abgewichen, so sind die Änderungen GICON® mitzuteilen und gegebenenfalls neu zu bewerten.

2 Beschreibung der städtebaulichen Planung

2.1 Standort und Umgebung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1-2023 „Gewerbegebiet Autohof Klettwitz“ /7/ befindet sich im Bundesland Brandenburg, Landkreis Oberspreewald-Lausitz auf dem Gebiet der Gemeinde Schipkau. Er wird durch folgende Nutzungen begrenzt:

- Norden Landwirtschaftliche Fläche
- Osten Waldstreifen und Lausitzring
- Süden Bundesautobahn BAB A13 und landwirtschaftliche Flächen
- Westen Senftenberger Straße und Waldflächen

Die folgende Abbildung 1 soll die Lage verdeutlichen.



Abbildung 1: Luftbild mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs (rot gestrichelte Linie)

2.2 Gestaltungsplan

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1-2023 „Gewerbegebiet Autohof Klettwitz“ /7/ ist die Ausweisung von Gewerbeflächen, Sonderbauflächen Autohof, Sonderbaufläche Solar, einer Fläche für Versorgungsanlagen sowie Grün- und Ausgleichflächen vorgesehen. Die Abbildung 2 zeigt einen Auszug aus der Planzeichnung.

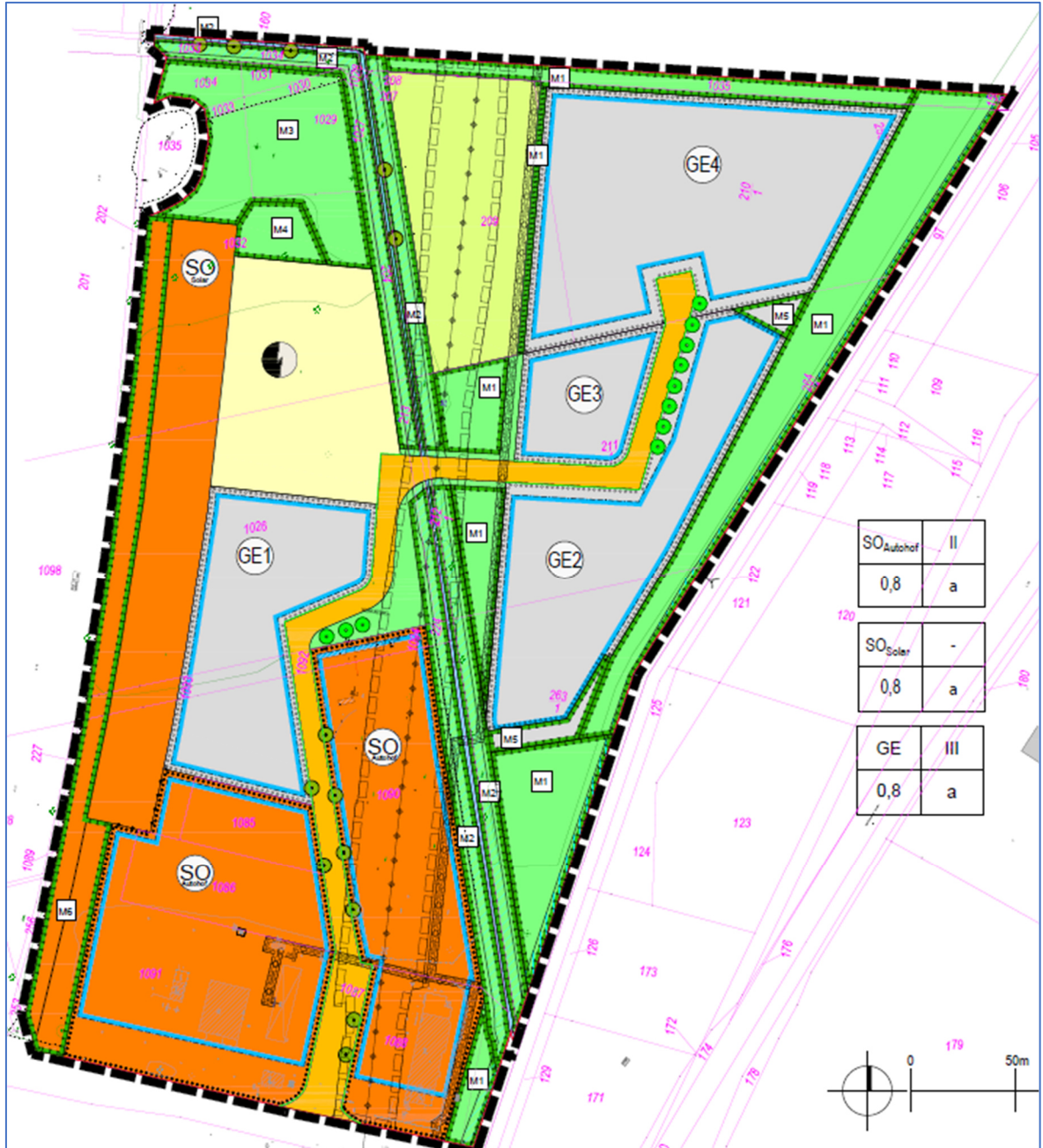


Abbildung 2: Auszug aus der Planzeichnung /5/ (Stand August 2025)



3 Grundlagen

Zur Beurteilung von Verkehrswegen im Rahmen der städtebaulichen Planung ist die Norm DIN 18005:2023-07 /2/ in Verbindung mit Beiblatt 1 zur Norm DIN 18005:2023-07 /3/ heranzuziehen.

3.1 Orientierungswerte

In Nr. 1.1 des Beiblatts 1 zur Norm DIN 18005:2023-07 /3/ sind Orientierungswerte in Abhängigkeit von der bauplanungsrechtlichen Gebietseinstufung festgelegt, vgl. Tabelle 1. Die Einhaltung der Orientierungswerte, die keine verbindlichen Immissionsgrenzwerte darstellen, ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Schallimmissionen zu erfüllen. In vorbelasteten Gebieten, insbesondere in innerstädtischen Bereichen mit vorhandener Bebauung oder in Gemengelagen, können die Orientierungswerte jedoch oft nicht eingehalten werden. Die erkannten Konflikte sind daher durch entsprechende Maßnahmen oder Empfehlungen für die Objektplanung zu lösen.

Tabelle 1: Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur Norm DIN 18005:2023-07 /3/

Gebiet	Kürzel	Orientierungswerte in dB(A) für Verkehrslärm ^a	
		Tag	Nacht
Reine Wohngebiete,	WR	50	40
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, Wochenendhausgebiete, Campingplatzgebiete, Ferienhausgebiete	WA/WS/ EW/EC	55	45
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	EF/EG/EP	55	55
Besondere Wohngebiete	WB	60	45
Dorfgebiete, Dörfliche Wohngebiete, Mischgebiete, Urbane Gebiete	MD/MDW/ MI/MU	60	50
Kerngebiete	MK	63	53
Gewerbegebiete	GE	65	55
Sonstige Sondergebiete sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart ^b	SO	45 bis 65	35 bis 65

^a Die dargestellten Orientierungswerte gelten für Straßen-, Schienen- und Schiffsverkehr. Abweichend davon schlägt die WHO für den Fluglärm zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken deutlich niedrigere Schutzziele vor.

^b Für Krankenhäuser, Bildungseinrichtungen, Kurgebiete oder Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben.

3.2 Berechnungsgrundlagen

Gemäß Nr. 7.2 der Norm DIN 18005:2023-07 /2/ ist der Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von Straßen nach der 16. BImSchV /1/ zu berechnen.

Die Berechnung des an einem Immissionsort durch einen Fahrstreifen verursachten Beurteilungspegels erfolgt gemäß §3 Abs. 1 der 16. BImSchV /1/ nach Abschnitt 3 in Verbindung mit Abschnitt 1 der Richtlinie RLS-19 /5/, vgl. Gleichung (1).

$$L_r' = 10 \cdot \lg \sum_i 10^{0,1 \cdot \{L_{W,i}' + 10 \cdot \lg[l_i] - D_{A,i} - D_{RV1,i} - D_{RV2,i}\}} \text{ dB} \quad (1)$$

mit	$L_{W,i}'$	längenbezogener Schalleistungspegel des Fahrstreifenteilstücks i in dB
	l_i	Länge des Fahrstreifenstücks in m
	$D_{A,i}$	Dämpfung bei der Schallausbreitung vom Fahrstreifenteilstück i zum Immissionsort in dB
	$D_{RV1,i}$	anzusetzender Reflexionsverlust bei der ersten Reflexion für das Fahrstreifenstück i in dB
	$D_{RV2,i}$	anzusetzender Reflexionsverlust bei der zweiten Reflexion für das Fahrstreifenstück i in dB

Der längenbezogene Schalleistungspegel des Fahrstreifenteilstücks wird nach Gleichung (2) ermittelt.

$$L_{W'}' = 10 \cdot \lg[M] + 10 \cdot \lg \left[\frac{100 - p_1 - p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,Pkw}(v_{Pkw})}}{v_{Pkw}} + \frac{p_1}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,Lkw1}(v_{Lkw1})}}{v_{Lkw1}} + \frac{p_2}{100} \cdot \frac{10^{0,1 \cdot L_{W,Lkw2}(v_{Lkw2})}}{v_{Lkw2}} \right] - 30 \quad (2)$$

mit	M	stündliche Verkehrsstärke der Quelllinie in Kfz/h
	$L_{W,FzG}(v_{FzG})$	Länge des Fahrstreifenstücks in m
	v_{FzG}	Geschwindigkeit für die Fahrzeuge der Fahrzeuggruppe FzG (Pkw, Lkw1 und Lkw2) in km/h
	p_1	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 in %
	p_2	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2 in %

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgen mit der anerkannten Software SoundPLAN der SoundPLAN GmbH in der Version 9.1.auf Basis folgender Modell- und Berechnungsparameter:

- Digitales Geländemodell DGM
(Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB))



- Digitales Gebäudemodell LoD1
(Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB))
- Liegenschaftskataster
(Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB))

Alle Daten entsprechen dem Koordinatensystem UTM ETRS 89, Zone 33.



4 Immissionsorte und Orientierungswerte

Der Immissionsort ist gemäß 16. BImSchV /1/ wie folgt definiert, Zitat:

„Der maßgebende Immissionsort richtet sich nach den Umständen im Einzelfall; vor Gebäuden liegt er in Höhe der Geschoßdecke (0,2 m über der Fensteroberkante) des zu schützenden Raumes; bei Außenwohnbereichen liegt der Immissionsort 2 m über der Mitte der als Außenwohnbereich genutzten Fläche.“

Innerhalb der Baufelder sollen verschiedene Gebäude errichtet werden. Da die Kubaturen der Gebäude noch nicht feststehen erfolgt die Beurteilung flächenbezogen auf Basis einer Rasterlärnkarte und einzelpunktbezogen auf Basis von Immissionsorten am Rande der Baufelder (Baugrenzen).

Es werden insgesamt 43 Immissionsorte an den Baugrenzen der im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgewiesenen Sondergebiete „Autohof“ und Gewerbegebiete betrachtet. Die Sondergebiete „Autohof“ überplanen den vorhandenen Autohof, dessen bauplanungsrechtliche Zulässigkeit sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplans „Lausitz Ring“ vom 07.07.1997 /9/ ergab.

Für das westliche Sondergebiet „Autohof“, mit der bestehenden Tankstelle mit Waschanlage, werden Orientierungswerte von 65 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts zugrunde gelegt. In dem östlichen Sondergebiet „Autohof“ wird ein Lkw-Rastplatz mit Übernachtungscontainer überplant, wofür Orientierungswerte wie für ein Gewerbegebiet angesetzt werden.

Für die Immissionsorte werden somit die in Tabelle 2 zusammengefassten Orientierungswerte berücksichtigt.

Tabelle 2: Immissionsorte und Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur Norm DIN 18005:2023-07 /3/

Nr.	Bezeichnung	Gebietskategorie	Orientierungswerte in dB(A)	
			Tag	Nacht
I01	SO Autohof1 S1	SO	65	65
I02	SO Autohof1 S2	SO	65	65
I03	SO Autohof1 W1	SO	65	65
I04	SO Autohof1 W2	SO	65	65
I05	SO Autohof1 N	SO	65	65
I06	SO Autohof1 O1	SO	65	65
I07	SO Autohof1 O2	SO	65	65
I08	SO Autohof2 S	SO	65	55
I09	SO Autohof2 W1	SO	65	55
I10	SO Autohof2 W2	SO	65	55
I11	SO Autohof2 W3	SO	65	55
I12	SO Autohof2 N1	SO	65	55
I13	SO Autohof2 N2	SO	65	55



Nr.	Bezeichnung	Gebietskategorie	Orientierungswerte in dB(A)	
			Tag	Nacht
I14	SO Autohof2 O1	SO	65	55
I15	SO Autohof2 O2	SO	65	55
I16	SO Autohof2 O3	SO	65	55
I17	GE1 S	GE	65	55
I18	GE1 W1	GE	65	55
I19	GE1 W2	GE	65	55
I20	GE1 N	GE	65	55
I21	GE1 O1	GE	65	55
I22	GE1 O2	GE	65	55
I23	GE1 O3	GE	65	55
I24	GE2 S	GE	65	55
I25	GE2 W1	GE	65	55
I26	GE2 W2	GE	65	55
I27	GE2 N1	GE	65	55
I28	GE2 N2	GE	65	55
I29	GE2 N3	GE	65	55
I30	GE2 O1	GE	65	55
I31	GE2 O2	GE	65	55
I32	GE3 S	GE	65	55
I33	GE3 W	GE	65	55
I34	GE3 N	GE	65	55
I35	GE3 O	GE	65	55
I36	GE4 S1	GE	65	55
I37	GE4 S2	GE	65	55
I38	GE4 S3	GE	65	55
I39	GE4 W1	GE	65	55
I40	GE4 W2	GE	65	55
I41	GE4 N1	GE	65	55
I42	GE4 N2	GE	65	55
I43	GE4 O	GE	65	55

Die Lage der einzelnen Immissionsorte ist der Anlage 1.1 zu entnehmen.

5 Ermittlung der Schallimmissionen durch Verkehrslärm innerhalb des Plangebiets

Das Plangebiet wird maßgeblich durch den öffentlichen Straßenverkehrslärm der Bundesautobahn BAB13 (A13), der Anschlussstelle (AS) Klettwitz, der Landesstraße L55 und der Senftenberger Straße belastet.

5.1 Eingangsdaten Straße

Die Berechnungen gemäß der Richtlinie RLS-19 /4/ sind auf Basis durchschnittlicher täglicher Verkehrsstärken (DTV), geltend für eine Woche von Montag bis Sonntag, in Verbindung mit Schwerverkehrsanteilen für zwei verschiedene Lkw-Typen durchzuführen.

Für die relevanten Straßenabschnitte der A13 und der Landesstraße L55 liegen Zählzeiten des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg vor. Für die Anschlussstelle Klettwitz wird aufgrund fehlender Verkehrsdaten für jede Auf- bzw. Abfahrt ein pauschaler DTV von 1.000 Kfz/h angenommen. Für den relevanten Straßenabschnitt der Senftenberger Straße existieren dagegen keine Daten. Daher wird für die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke eine Annahme, basierend auf den Daten der Landesstraße L55, getroffen.

Die Straßenabschnitte bestehen aus nicht geriffeltem Gussasphalt und weisen eine maximal zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen 50 km/h und 100 km/h auf. Lichtsignalanlagen sind nicht vorhanden. Für die A13 wird von einer Richtgeschwindigkeit von 130 km/h ausgegangen.

Tabelle 3: Straße – Eingangsdaten

Straße	Straßenabschnitt	DTV in Kfz/24h	Schwerverkehrsanteil p in % ³⁾			
			Lkw1		Lkw2	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht
BAB A13	AS Schwarzheide bis AS Großräschen	16.473 ¹⁾	3,0	10,0	11,0	25,0
	AS Großräschen bis AS Schwarzheide	16.407 ¹⁾	3,0	10,0	11,0	25,0
AS Klettwitz	Ausfahrt von Berlin	1.000 ²⁾	3,0	7,0	7,0	13,0
	Auffahrt nach Dresden	1.000 ²⁾	3,0	7,0	7,0	13,0
	Ausfahrt von Dresden	1.000 ²⁾	3,0	7,0	7,0	13,0
	Auffahrt nach Berlin	1.000 ²⁾	3,0	7,0	7,0	13,0
Landesstraße L55	Bahnhofstraße und Friedhofstraße	5.276 ¹⁾	3,0	5,0	5,0	6,0
Senftenberger Straße	Schipkauer Straße und Landesstraße L55 (Lausitz Ring)	5.276 ²⁾	3,0	5,0	5,0	6,0

¹⁾ Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg

²⁾ Annahme

³⁾ Schwerlastanteil entsprechend RLS-19 /5/ für anzusetzenden Straßentyp



Die Lage der relevanten Straßenabschnitte ist in Anlage 1.1 dargestellt. Eine Zusammenfassung der Eingangsdaten ist in Anlage 1.2 enthalten.

5.2 Ergebnisse und Beurteilung

In Tabelle 4 sind die Beurteilungspegel den schalltechnischen Orientierungswerten für die auszuweisenden Gebiete mit schutzbedürftigen Nutzungen gemäß Nr. 1.1 des Beiblatts 1 zur Norm DIN 18005:2023-07 /3/ gegenübergestellt. Die Ergebnisse sind in Anlage 1.3, die zugehörigen Rasterlärmkarten in Anlage 1.4 enthalten.

Tabelle 4: Berechnungsergebnisse – Beurteilung nach DIN 18005

Nr.	Bezeichnung	Orientierungswerte in dB(A)		Beurteilungspegel in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
I01	SO Autohof1 S1	65	65	65	60
I02	SO Autohof1 S2	65	65	67	64
I03	SO Autohof1 W1	65	65	66	64
I04	SO Autohof1 W2	65	65	66	64
I05	SO Autohof1 N	65	65	64	62
I06	SO Autohof1 O1	65	65	62	59
I07	SO Autohof1 O2	65	65	63	60
I08	SO Autohof2 S	65	55	65	60
I09	SO Autohof2 W1	65	55	64	60
I10	SO Autohof2 W2	65	55	62	59
I11	SO Autohof2 W3	65	55	62	60
I12	SO Autohof2 N1	65	55	62	60
I13	SO Autohof2 N2	65	55	61	59
I14	SO Autohof2 O1	65	55	61	58
I15	SO Autohof2 O2	65	55	61	57
I16	SO Autohof2 O3	65	55	61	55
I17	GE1 S	65	55	64	63
I18	GE1 W1	65	55	65	64
I19	GE1 W2	65	55	66	64
I20	GE1 N	65	55	64	62
I21	GE1 O1	65	55	62	60
I22	GE1 O2	65	55	63	61
I23	GE1 O3	65	55	63	61
I24	GE2 S	65	55	60	57
I25	GE2 W1	65	55	60	57
I26	GE2 W2	65	55	60	57



Nr.	Bezeichnung	Orientierungswerte in dB(A)		Beurteilungspegel in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
I27	GE2 N1	65	55	60	57
I28	GE2 N2	65	55	59	56
I29	GE2 N3	65	55	59	55
I30	GE2 O1	65	55	59	55
I31	GE2 O2	65	55	60	56
I32	GE3 S	65	55	60	57
I33	GE3 W	65	55	60	57
I34	GE3 N	65	55	60	57
I35	GE3 O	65	55	59	56
I36	GE4 S1	65	55	58	55
I37	GE4 S2	65	55	59	56
I38	GE4 S3	65	55	60	57
I39	GE4 W1	65	55	60	57
I40	GE4 W2	65	55	60	57
I41	GE4 N1	65	55	59	57
I42	GE4 N2	65	55	58	55
I43	GE4 O	65	55	58	54

Die Beurteilungspegel halten den an den Immissionsorten I01, I05 bis I18 und I20 bis I43 für die Tageszeit geltenden Orientierungswert von 60 dB(A) ein. Für die Immissionsorte I02 bis I04 und I19 wird dagegen eine Überschreitung um bis zu 2 dB(A) prognostiziert.

In der Nachtzeit wird der Orientierungswert von 55 dB(A) an den Immissionsorten I08 bis I15, I17 bis I28, I31 bis I35 und I37 bis I41 um bis zu 9 dB(A) überschritten. An den anderen Immissionsorten wird der Orientierungswert eingehalten bzw. unterschritten.

An den Immissionsorten I17 bis I20, I22 und I23 wird in der Beurteilungszeit nachts die in der bisherigen Rechtsprechung zugrunde gelegte Schwelle zur Gesundheitsgefahr von 60 dB(A) überschritten (vgl. hierzu WHO-Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region /12/).

5.3 Allgemeine Empfehlungen

Die Untersuchungen zum Verkehrslärm haben ergeben, dass im Plangebiet die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Nr. 1.1 des Beiblatts 1 zur Norm DIN 18005:2023-07 /3/ überschritten werden. Für die auszuweisende Gewerbefläche GE1 sind daher Konflikte zu erwarten.

Bei den Sondergebieten „Autohof“ ist aufgrund der vorhandenen bestandkräftigen Nutzung das Konfliktpotential abzuschätzen. Im Bereich des vorhandenen, im Jahr 2023 errichteten Schnellrestaurants, führen die an den Immissionsorten I08 und I09 ermittelten Überschreitungen der Orientierungswerte zu keinen Konflikten. In den übrigen Bereichen der Sondergebiete „Autohof“ können Konflikte erwartet werden. Im Folgenden werden Möglichkeiten der Konfliktbewältigung dargestellt.

5.3.1 Aktive Schallschutzmaßnahmen (Vollschutzvariante)

Um einer fehlerhaften Abwägung vorzubeugen, ist bei einer ermittelten Überschreitung von Orientierungswerten zunächst die Frage zu beantworten, welche aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzwänden oder -wällen erforderlich wären, um den gebietsbezogenen Immissionsschutz zu gewährleisten.

Die Einhaltung der an den Baugrenzen für Gewerbegebiete gemäß Nr. 1.1 des Beiblatts 1 zur Norm DIN 18005:2023-07 /3/ geltenden Orientierungswerte kann aufgrund der verfügbaren Flächen nur durch eine Schallschutzwand gewährleistet werden. Hierzu bedarf es einer Schallschutzwand mit einer Höhe von 6 m und einer Gesamtlänge von 690 m entlang der A13, beginnend ab der Auffahrt in Richtung Berlin. Diese Schallschutzwand ist auf beiden Seiten hochabsorbierend auszuführen, um Reflektionen zu unterbinden. Die folgende Abbildung 3 soll dies verdeutlichen.



Abbildung 3: Darstellung 3D-Modell mit Schallschutzwand (blau)

Erfahrungsgemäß überschreiten die damit verbundenen Kosten den wirtschaftlichen Rahmen des hier zu untersuchenden Planvorhabens.



Eine Schallschutzwand im Plangebiet zwischen dem Sondergebiet „Solar“ und dem Sondergebiet „Autohof“ bzw. Gewerbegebiet GE1 bedarf aufgrund des tieferen Geländeniiveaus zur A13 einer größeren Höhe. Diese Höhe würde aufgrund der Verschattung der Fläche des Sondergebiets „Solar“ dem Planungsziel zuwiderlaufen.

5.3.2 Passive Maßnahmen

Wird im Rahmen der Abwägung festgestellt, dass aktive Schallschutzmaßnahmen nicht wirtschaftlich umzusetzen sind, verbleiben als mögliche Schutzmaßnahmen prinzipiell die „architektonische Selbsthilfe“ bzw. Vorgaben zum baulichen Schallschutz (passive Maßnahmen).

5.3.2.1 Sondergebiet Autohof – Tankstelle

Im Planentwurf des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Autohof Klettwitz“ /7/ gehören Wohnnutzungen nicht zu den im Sondergebiet zulässigen Nutzungen. Die Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefahr nachts, ist somit unbeachtlich, da ein dauerhaftes Wohnen gemäß des Planentwurf des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Autohof Klettwitz“ /7/ ausgeschlossen ist.

Die vorhandene Nutzung, hier insbesondere das Abstellen von Lkw mit eventueller Übernachtung von Fahrern in der Lkw-Kabine für bis zu vier Nächte, zählt zu den „Nicht-Wohnnutzungen“ nach BauNVO /13/.

5.3.2.2 Gewerbegebiet GE 1 bis GE 4

Gemäß dem Planentwurf des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Autohof Klettwitz“ /7/ sind Wohnnutzungen in den Gewerbegebieten nicht zulässig.

5.3.2.3 Sondergebiet Autohof – Schnellrestaurant und Rastbereich des Autohofes

Aus der Überschreitung der Orientierungswerte ergibt sich eine Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen für die der A13 zugewandten Fassaden, wofür passive Schallschutzmaßnahmen an den Plangebäuden eine geeignete Lösung darstellen. Folgende Maßnahmen werden für die der A13 zugewandten Fassaden mit Überschreitungen der Orientierungswerte empfohlen:

- Die Grundrissgestaltung ist so vorzusehen, dass keine schutzbedürftigen Räume an den Fassaden anliegen.
- Bei der Gestaltung von schutzbedürftigen Räumen an den Fassaden sind diese Fassaden mit erhöhter Schalldämmung zu planen (siehe Kapitel 6.3).



Die Aufenthaltsräume (u.a. Schlaf-, Kinder- und Wohnzimmer) werden als schutzbedürftige Räume eingeordnet. Es sind bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Schallimmissionen gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB zu treffen.

Im Beiblatt 1 zur Norm DIN 18005:2023-07 /3/ wird zudem ausgeführt, dass „...*bei Beurteilungspegeln über 45 dB...selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich...*“ ist. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass eine ausreichende Belüftung stattfinden kann.



6 Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche

Im Rahmen dieser Untersuchung sind die an den Baugrenzen zu erwartenden Schallimmissionen der verschiedenen Lärmquellen (Verkehr-, Luft- und Wasserverkehr sowie Gewerbe) zu berechnen.

Das Plangebiet wird durch folgende Schallimmissionen relevant beeinflusst:

- Straßen (Verkehrslärm)
- Gewerbeanlagen (Gewerbelärm)

Unter Berücksichtigung der Eingangsdaten der o.g. Anlagen sind die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a gemäß den Vorgaben nach Nr. 4.4.5 der Norm DIN 4109-2:2018-02 /6/ zu ermitteln.

6.1 Eingangsdaten

Die Eingangsdaten zur Berechnung der durch Verkehrslärm an den Baugrenzen verursachten Beurteilungspegel sind bereits im Kapitel 5.1 enthalten.

Für Gewerbelärm werden die gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /14/ geltenden Immissionsrichtwerte als Beurteilungspegel herangezogen. Demzufolge wird für Gewerbegebiete ein Wert von 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts berücksichtigt. Für die Sondergebiete „Autohof“ werden aufgrund der gegebenen Vergleichbarkeit zu Gewerbegebieten ebenfalls die Immissionsrichtwerte 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts berücksichtigt.

6.2 Ergebnisse

Aus den Beurteilungspegeln werden die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a gemäß Nr. 4.4.5 der Norm DIN 4109-2:2018-02 /6/ ermittelt. Dazu sind die Beurteilungspegel getrennt für Tag- und Nachtzeit um jeweils 3 dB(A) zu erhöhen, energetisch zu addieren und folgend aufzurunden.

Für den Fall, dass die Differenz der summierten Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB(A) beträgt, so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus dem summierten um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlage von 10 dB(A).

Die so ermittelten Außenlärmpegel sind für die betrachteten Immissionsorte in der Anlage 2.1 dargestellt. Für das Plangebiet ist der maßgebliche Außenlärmpegel in Anlage 2.2 zudem als Rasterlärmkarte dargestellt.



6.3 Lärmpegelbereiche

Zur Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung nach Nr. 7.1 gemäß der Norm DIN 4109-1:2018-01 /5/ von Außenbauteilen in den Bauflächen errichteter Gebäude gegenüber Außenlärm sind folgende Lärmpegelbereiche, ermittelt gemäß der Norm DIN 4109-2:2018-02 /6/ aus den maßgeblichen Außenlärmpegeln für Verkehrs- und Gewerbelärm, zu berücksichtigen:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel	Raumarten	
		Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsbetrieben, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume ¹⁾ und ähnliches
		erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB ²⁾	
I	≤ 55	30	-
II	56...60	30	30
III	61...65	35	30
IV	66...70	40	35
V	71...75	45	40
VI	76...80	50	45

¹⁾ An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.
²⁾ Die Anforderungen sind aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Von den festgesetzten Lärmpegelbereichen kann abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass, u.a. bedingt durch die Eigenabschirmung der Gebäude, die Geräuschbelastung einzelner Gebäudeseiten niedriger ausfällt als durch den Lärmpegelbereich definiert.



7 Empfehlungen für Festsetzungen zum Bebauungsplan

7.1 Verkehrslärm

In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 sind Wohnungen nicht zulässig.

Für das Sondergebiet „Autohof“ (östlicher Teil) ist durch eine geeignete Grundrissgestaltung oder durch eine erhöhte Schalldämmung der Außenbauteile sicherzustellen, dass die Anforderungen an den Schallschutz innerhalb schutzbedürftiger Räume eingehalten werden. Es sind bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Schallimmissionen gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB zu treffen. Räume mit besonders sensiblen Nutzungen sind mit einer vom Öffnen der Fenster unabhängigen Lüftung auszustatten.

7.2 Lärmpegelbereiche

Zur Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm sind folgende Lärmpegelbereiche und die entsprechenden gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$, ermittelt gemäß der Norm DIN 4109-2:2018-02 aus den maßgeblichen Außenlärmpegeln für Verkehrs- und Gewerbelärm, zu berücksichtigen:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel	Raumarten	
		Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsbetrieben, Unterrichtsräume und ähnliches	Bürräume ¹⁾ und ähnliches
		erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB	
IV	66...70	40	35
V	71...75	45	40
VI	76...80	50	45

¹⁾ An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.



8 Zusammenfassung

Die Gemeinde Schipkau hat am 07.09.2023 den Beschluss über die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz" /7/ gefasst. Der aufzustellende Bebauungsplan soll die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der gewerblich nutzbaren Flächen schaffen, die Erschließung des Standortes neu festsetzen und naturschutzrechtliche Maßnahmen festlegen.

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen zum Entwurf des Bebauungsplans wurde durch GICON® eine schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm durchgeführt, mit dem Ziel, das Plangebiet auf diesbezügliche Konflikte zu untersuchen. Zusätzlich waren die an den Baugrenzen zu erwartenden maßgeblichen Außenlärmpegel nach Nr. 4.4.5 der Norm DIN 4109-2:2018-01 /6/ zu ermitteln.

Folgende Ergebnisse (E) wurden ermittelt:

E1 Die Untersuchungen zum Verkehrslärm zeigen, dass Konflikte zu erwarten sind.

E2 Für die Baugrenzen wird der Lärmpegelbereich IV bis VI ermittelt.

Zur Lösung der Konflikte wurden verschiedene Planungsempfehlungen und Maßnahmen angegeben sowie Festsetzungen zum Bebauungsplan empfohlen.

Dresden, 15.09.2025

GICON®
Großmann Ingenieur Consult GmbH

i. A. Henning Schreier
Projektingenieur



9 Quellenverzeichnis

- /1/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990 in der aktuell gültigen Fassung
- /2/ DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2023
- /3/ Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 - Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Juli 2023
- /4/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 - RLS-19; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln 2019
- /5/ DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, Januar 2018
- /6/ DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Januar 2018
- /7/ Gemeinde Schipkau, Bebauungsplan „Gewerbegebiet Autohof Klettwitz“, Planzeichnung, Stand August 2025
- /8/ Landesamt für Umwelt Brandenburg, Stellungnahme zum Vorentwurf des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Autohof Klettwitz“ vom 21.03.2025
- /9/ Planungsverband Lausitz Ring, Bebauungsplan „Lausitz Ring“ vom 07.07.1997
- /10/ BGHZ 122, 76 (81) = NJW 1993,1700
- /11/ BVerwG E 156, 306 Rn. 31 = NVwZ 2017; BVerwG NVwZ 2014, 730 Rn. 45; BVerwG E 127, 95 RN. 140 = NVwZ 2007, 445
- /12/ WHO-Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region, Umweltbundesamt vom Juli 2019
- /13/ Baunutzungsverordnung – BauNVO in der aktuell gültigen Fassung
- /14/ Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) in der aktuell gültigen Fassung
- /15/ Baugesetzbuch - BauGB in der aktuell gültigen Fassung



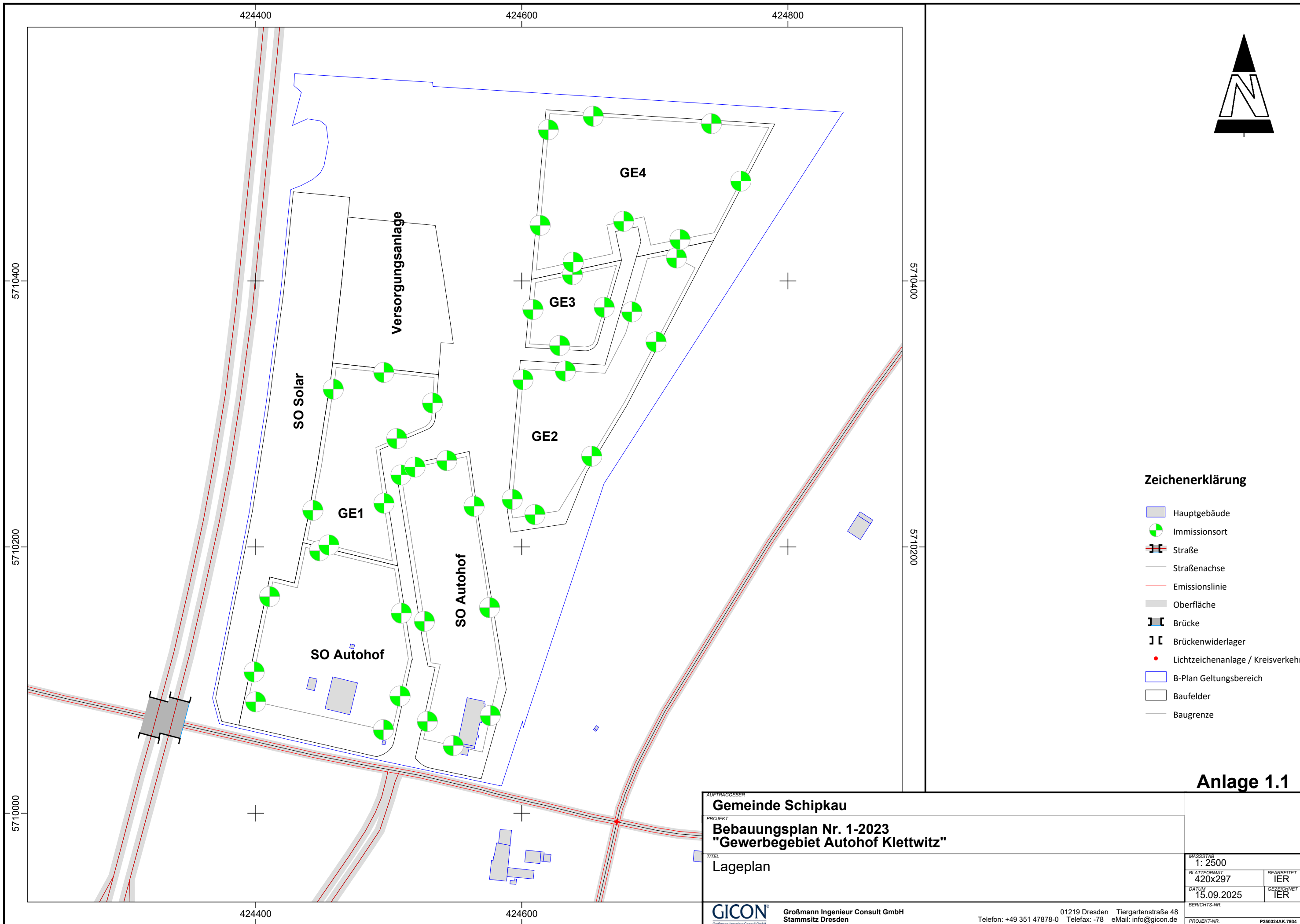
Anlage 1

Verkehrslärm



Anlage 1.1

Lageplan



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Brücke
- Brückenwiderlager
- Lichtzeichenanlage / Kreisverkehr
- B-Plan Geltungsbereich
- Baufelder
- Baugrenze

Anlage 1.1

AUFTRAGGEBER Gemeinde Schipkau		PROJEKT Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"	
TITEL Lageplan		MASSSTAB 1: 2500	
GICON <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH</small>		BLATTFORMAT 420x297	
01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de		DATUM 15.09.2025	
P250324AK.T934		BEARBEITET IER	
P250324AK.T934		GEZEICHNET IER	



Anlage 1.2

Eingangsdaten

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"
Emissionsdaten der Straßenwege

Straße	KM km	DTV Kfz/24h	M		pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	v km/h	Steigung %	Straßenoberfläche	Drefl dB	L'w	
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h									Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Landesstraße L55	0,000	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	100,0	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	85,3	78,0
Landesstraße L55	1,041	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	1,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	82,6	75,4
Landesstraße L55	1,077	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	82,8	75,6
Landesstraße L55	1,094	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,0	75,8
Landesstraße L55	1,110	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,2	76,0
Landesstraße L55	1,093	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,4	76,2
Landesstraße L55	1,110	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,6	76,4
Landesstraße L55	1,126	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,0	76,8
Landesstraße L55	1,141	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,2	77,0
Landesstraße L55	1,157	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	1,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,4	77,2
Landesstraße L55	1,141	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,6	77,4
Landesstraße L55	1,157	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	1,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,7	77,5
Landesstraße L55	1,167	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	1,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	85,0	77,8
Landesstraße L55	1,177	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	-0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	85,2	78,0
Landesstraße L55	1,177	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	-0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	85,4	78,2
Landesstraße L55	1,197	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	2,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	85,6	78,4
Landesstraße L55	1,207	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	-0,4	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	85,3	78,0
Landesstraße L55	1,214	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	-5,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	85,9	78,8
Landesstraße L55	1,217	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	-0,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,9	77,7
Landesstraße L55	1,230	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	-0,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,6	77,4
Landesstraße L55	1,243	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,4	77,2
Landesstraße L55	1,243	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,3	77,0
Landesstraße L55	1,258	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,9	76,7
Landesstraße L55	1,273	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,7	76,5
Landesstraße L55	1,287	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,5	76,3
Landesstraße L55	1,273	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,3	76,1
Landesstraße L55	1,287	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,2	75,9
Landesstraße L55	1,302	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	82,8	75,6
Landesstraße L55	1,316	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	82,7	75,5
Landesstraße L55	1,437	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	100,0	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,2	77,0
Landesstraße L55	1,317	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	100,0	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,2	76,9
Landesstraße L55	1,437	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	100,0	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	85,3	78,0
AS Klettwitz Ausfahrt aus Ri Berlin	0,000	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	-0,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,4	71,8

Projekt-Nr.:
P250324AK.7934

GICON
 Großmann Ingenieur Consult GmbH
 Tiergartenstraße 48
 01219 Dresden

12.09.2025

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"
Emissionsdaten der Straßenwege

Straße	KM	DTV	M	M	pLkw1	pLkw2	pLkw1	pLkw2	v	Steigung	Straßenoberfläche	Drefl	L'w	L'w
	km	Kfz/24h	Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	km/h	%		dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
AS Klettwitz Ausfahrt aus Ri Berlin	0,166	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	-2,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,6	72,0
AS Klettwitz Ausfahrt aus Ri Berlin	0,177	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	-0,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,4	71,8
BAB A13 (Ri. Dresden)	0,000	16407	910,6	229,7	3,0	11,0	10,0	25,0	130,0	-0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	92,4	87,5
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,000	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	-0,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,4	71,8
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,034	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	2,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,6	72,0
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,050	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	3,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,8	72,4
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,072	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	1,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,4	71,8
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,157	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	3,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,7	72,2
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,177	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	4,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	79,0	72,6
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,188	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	3,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,8	72,4
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,197	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	2,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,6	72,0
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,210	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	2,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,5	71,9
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,224	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	2,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,4	71,8
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,236	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	2,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,6	72,0
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,243	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	2,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,5	71,9
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,250	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	2,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,5	71,9
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,256	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	2,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,4	71,8
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Berlin	0,263	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	1,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,4	71,8
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Dresden	0,000	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	-3,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,7	72,2
AS Klettwitz Auffahrt in Ri Dresden	0,006	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	-1,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,4	71,8
BAB A13 (Ri Berlin)	0,000	16473	914,3	230,6	3,0	11,0	10,0	25,0	130,0	-0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	92,4	87,5
BAB A13 (Ri Berlin)	0,257	16473	914,3	230,6	3,0	11,0	10,0	25,0	130,0	-4,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	92,9	88,3
BAB A13 (Ri Berlin)	0,269	16473	914,3	230,6	3,0	11,0	10,0	25,0	130,0	-1,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	92,4	87,5
BAB A13 (Ri Berlin)	1,152	16473	914,3	230,6	3,0	11,0	10,0	25,0	130,0	2,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	92,4	87,5
BAB A13 (Ri Berlin)	1,184	16473	914,3	230,6	3,0	11,0	10,0	25,0	130,0	1,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	92,4	87,5
BAB A13 (Ri Berlin)	1,414	16473	914,3	230,6	3,0	11,0	10,0	25,0	130,0	2,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	92,6	87,8
BAB A13 (Ri Berlin)	1,452	16473	914,3	230,6	3,0	11,0	10,0	25,0	130,0	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	92,4	87,5
AS Klettwitz Ausfahrt aus Ri Dresden	0,000	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,4	71,8
AS Klettwitz Ausfahrt aus Ri Dresden	0,180	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	-2,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,5	71,9
AS Klettwitz Ausfahrt aus Ri Dresden	0,190	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	-2,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,5	72,0
AS Klettwitz Ausfahrt aus Ri Dresden	0,206	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	-4,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,9	72,4
AS Klettwitz Ausfahrt aus Ri Dresden	0,226	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	-3,4	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,7	72,2

Projekt-Nr.:
P250324AK.7934

GICON
 Großmann Ingenieur Consult GmbH
 Tiergartenstraße 48
 01219 Dresden

12.09.2025

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"
Emissionsdaten der Straßenwege

Straße	KM	DTV	M	M	pLkw1	pLkw2	pLkw1	pLkw2	v	Steigung	Straßenoberfläche	Drefl	L'w	L'w
	km	Kfz/24h	Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	km/h	%		dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
AS Klettwitz Ausfahrt aus Ri Dresden	0,253	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	-1,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,4	71,8
AS Klettwitz Ausfahrt aus Ri Dresden	0,336	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	-3,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,8	72,4
OSM-ID: "256298955"	0,353	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	-3,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,7	72,2
OSM-ID: "256298955"	0,365	1000	57,5	10,0	3,0	7,0	7,0	13,0	100,0	-1,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	78,4	71,8
Senftenberger Straße	0,000	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	1,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	82,6	75,4
Senftenberger Straße	0,669	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	-3,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	82,8	75,6
Senftenberger Straße	0,685	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	-2,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	82,6	75,4
Senftenberger Straße	0,727	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	-1,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	82,6	75,4
Senftenberger Straße	1,078	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	-0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	82,8	75,6
Senftenberger Straße	1,094	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	-0,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,0	75,8
Senftenberger Straße	1,094	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	-0,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,1	75,9
Senftenberger Straße	1,104	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,4	76,2
Senftenberger Straße	1,116	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,7	76,5
Senftenberger Straße	1,129	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	2,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,0	76,8
Senftenberger Straße	1,129	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	2,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,1	76,9
Senftenberger Straße	1,133	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	2,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,2	77,0
Senftenberger Straße	1,142	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	1,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,4	77,2
Senftenberger Straße	1,161	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	1,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,9	77,7
Senftenberger Straße	1,179	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	85,1	77,9
Senftenberger Straße	1,179	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	85,4	78,2
Senftenberger Straße	1,198	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	2,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	85,5	78,3
Senftenberger Straße	1,213	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	2,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	85,1	77,9
Senftenberger Straße	1,228	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	5,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	86,0	78,9
Senftenberger Straße	1,228	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	5,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	85,7	78,7
Senftenberger Straße	1,245	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	84,2	77,0
Senftenberger Straße	1,263	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,7	76,5
Senftenberger Straße	1,282	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,5	76,3
Senftenberger Straße	1,300	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,3	76,1
Senftenberger Straße	1,318	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,2	76,0
Senftenberger Straße	1,361	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	4,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,9	76,8
Senftenberger Straße	1,281	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,0	75,7
Senftenberger Straße	1,300	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	82,7	75,5
Senftenberger Straße	1,318	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	82,6	75,4

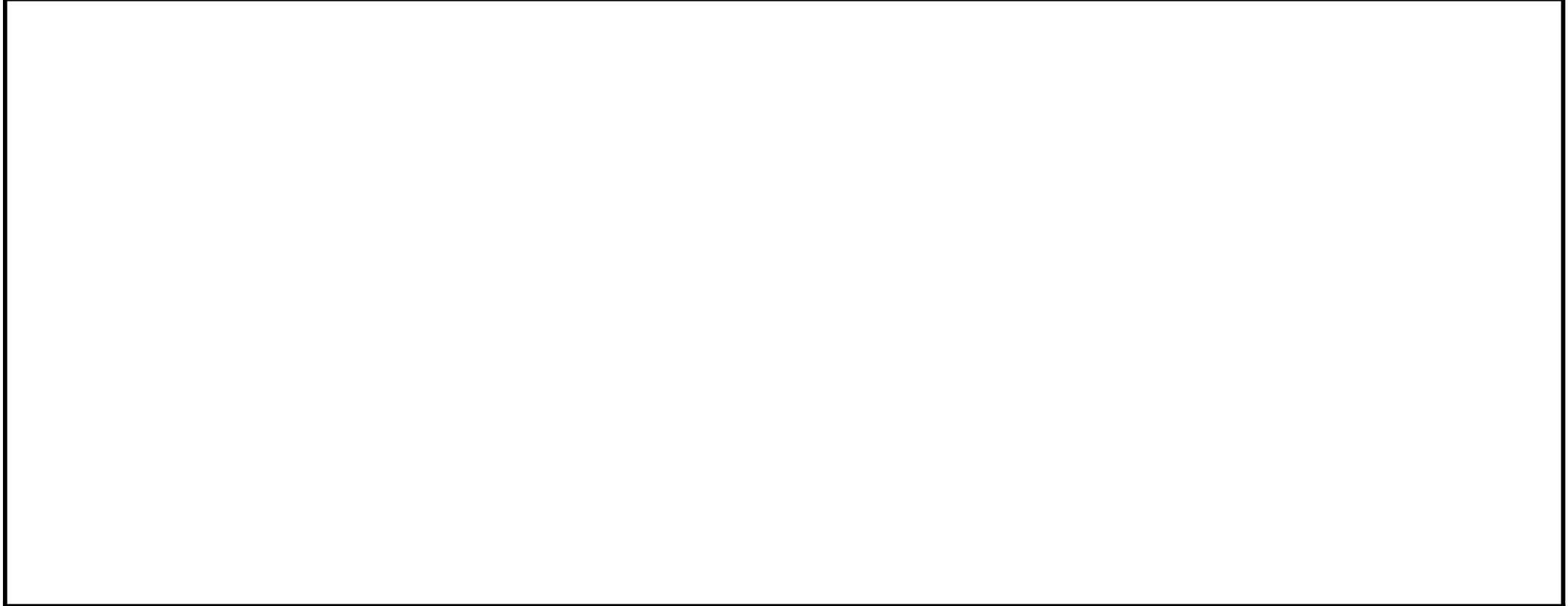
Projekt-Nr.:
P250324AK.7934

GICON
 Großmann Ingenieur Consult GmbH
 Tiergartenstraße 48
 01219 Dresden

12.09.2025

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"
Emissionsdaten der Straßenwege

Straße	KM	DTV	M	M	pLkw1	pLkw2	pLkw1	pLkw2	v	Steigung	Straßenoberfläche	Drefl	L'w	L'w
	km	Kfz/24h	Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	km/h	%			Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Senftenberger Straße	1,361	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	4,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	83,2	76,1
Senftenberger Straße	1,370	5276	303,4	52,8	3,0	5,0	5,0	6,0	70,0	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	82,6	75,4



Projekt-Nr.: P250324AK.7934	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	12.09.2025
--------------------------------	--	------------

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"
Emissionsdaten der Straßenwege

Legende

Straße		Straßenname
KM	km	Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
v	km/h	Geschwindigkeit Pkw/LKW in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Straßenoberfläche		
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

Projekt-Nr.:
P250324AK.7934

GICON
 Großmann Ingenieur Consult GmbH
 Tiergartenstraße 48
 01219 Dresden

12.09.2025



Anlage 1.3

Protokoll und Berechnungsergebnisse

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"
Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	IGW,N	LrN	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
I01 SO Autohof1 S1	GE	EG		65	65	---	55	60	5
		1.OG		65	66	1	55	61	6
I02 SO Autohof1 S2	GE	EG		65	68	3	55	63	8
		1.OG		65	70	5	55	64	9
I03 SO Autohof1 W1	GE	EG		65	67	2	55	62	7
		1.OG		65	69	4	55	64	9
I04 SO Autohof1 W2	GE	EG		65	67	2	55	62	7
		1.OG		65	69	4	55	64	9
I05 SO Autohof1 N1	GE	EG		65	66	1	55	61	6
		1.OG		65	67	2	55	62	7
I06 SO Autohof1 O1	GE	EG		65	64	---	55	59	4
		1.OG		65	65	---	55	60	5
I07 SO Autohof1 O2	GE	EG		65	65	---	55	59	4
		1.OG		65	65	---	55	60	5
I08 SO Autohof2 S1	GE	EG		65	66	1	55	60	5
		1.OG		65	67	2	55	61	6
I09 SO Autohof2 W1	GE	EG		65	65	---	55	60	5
		1.OG		65	66	1	55	60	5
I10 SO Autohof2 W2	GE	EG		65	64	---	55	59	4
		1.OG		65	64	---	55	59	4
I11 SO Autohof2 W3	GE	EG		65	64	---	55	59	4
		1.OG		65	65	---	55	60	5
I12 SO Autohof2 N1	GE	EG		65	61	---	55	56	1
		1.OG		65	66	1	55	61	6
I13 SO Autohof2 N2	GE	EG		65	64	---	55	58	3
		1.OG		65	64	---	55	59	4
I14 SO Autohof2 O1	GE	EG		65	63	---	55	58	3
		1.OG		65	64	---	55	58	3
I15 SO Autohof2 O2	GE	EG		65	63	---	55	57	2

Projekt-Nr.:
P250324AK.7934

GICON
 Großmann Ingenieur Consult GmbH
 Tiergartenstraße 48
 01219 Dresden

12.09.2025

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"
Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	IGW,N	LrN	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
		1.OG		65	63	---	55	58	3
I16 SO Autohof2 O3	GE	EG		65	61	---	55	54	---
		1.OG		65	62	---	55	55	---
I17 GE1 S1	GE	EG		65	66	1	55	61	6
		1.OG		65	67	2	55	62	7
		2.OG		65	67	2	55	62	7
I18 GE1 W1	GE	EG		65	66	1	55	61	6
		1.OG		65	68	3	55	63	8
		2.OG		65	68	3	55	63	8
I19 GE1 W2	GE	EG		65	66	1	55	61	6
		1.OG		65	68	3	55	63	8
		2.OG		65	69	4	55	64	9
I20 GE1 N1	GE	EG		65	66	1	55	61	6
		1.OG		65	66	1	55	61	6
		2.OG		65	67	2	55	62	7
I21 GE1 O1	GE	EG		65	64	---	55	59	4
		1.OG		65	65	---	55	60	5
		2.OG		65	65	---	55	60	5
I22 GE1 O2	GE	EG		65	65	---	55	60	5
		1.OG		65	65	---	55	60	5
		2.OG		65	66	1	55	61	6
I23 GE1 O3	GE	EG		65	65	---	55	60	5
		1.OG		65	65	---	55	60	5
		2.OG		65	66	1	55	61	6
I24 GE2 S1	GE	EG		65	62	---	55	57	2
		1.OG		65	62	---	55	57	2
		2.OG		65	62	---	55	57	2
I25 GE2 W1	GE	EG		65	63	---	55	57	2
		1.OG		65	63	---	55	57	2

Projekt-Nr.:
P250324AK.7934

GICON
 Großmann Ingenieur Consult GmbH
 Tiergartenstraße 48
 01219 Dresden

12.09.2025

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"
Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	IGW,N	LrN	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
		2.OG		65	63	---	55	58	3
I26 GE2 W2	GE	EG		65	62	---	55	57	2
		1.OG		65	62	---	55	57	2
		2.OG		65	63	---	55	58	3
I27 GE2 N1	GE	EG		65	62	---	55	57	2
		1.OG		65	62	---	55	57	2
		2.OG		65	62	---	55	57	2
I28 GE2 N2	GE	EG		65	61	---	55	56	1
		1.OG		65	61	---	55	56	1
		2.OG		65	61	---	55	56	1
I29 GE2 N3	GE	EG		65	60	---	55	55	---
		1.OG		65	60	---	55	55	---
		2.OG		65	61	---	55	55	---
I30 GE2 O1	GE	EG		65	61	---	55	55	---
		1.OG		65	61	---	55	55	---
		2.OG		65	61	---	55	56	1
I31 GE2 O2	GE	EG		65	61	---	55	56	1
		1.OG		65	61	---	55	56	1
		2.OG		65	62	---	55	56	1
I32 GE3 S	GE	EG		65	62	---	55	57	2
		1.OG		65	62	---	55	57	2
		2.OG		65	62	---	55	57	2
I33 GE3 W	GE	EG		65	62	---	55	57	2
		1.OG		65	62	---	55	57	2
		2.OG		65	63	---	55	58	3
I34 GE3 N	GE	EG		65	62	---	55	57	2
		1.OG		65	62	---	55	57	2
		2.OG		65	62	---	55	57	2
I35 GE3 O	GE	EG		65	61	---	55	56	1

Projekt-Nr.:
P250324AK.7934

GICON
 Großmann Ingenieur Consult GmbH
 Tiergartenstraße 48
 01219 Dresden

12.09.2025

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"
Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	IGW,N	LrN	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
		1.OG		65	61	---	55	56	1
		2.OG		65	62	---	55	56	1
I36 GE4 S1	GE	EG		65	60	---	55	55	---
		1.OG		65	60	---	55	55	---
		2.OG		65	61	---	55	55	---
I37 GE4 S2	GE	EG		65	61	---	55	56	1
		1.OG		65	61	---	55	56	1
		2.OG		65	61	---	55	56	1
I38 GE4 S3	GE	EG		65	62	---	55	57	2
		1.OG		65	62	---	55	57	2
		2.OG		65	62	---	55	57	2
I39 GE4 W1	GE	EG		65	62	---	55	57	2
		1.OG		65	63	---	55	57	2
		2.OG		65	63	---	55	58	3
I40 GE4 W2	GE	EG		65	62	---	55	57	2
		1.OG		65	63	---	55	58	3
		2.OG		65	63	---	55	58	3
I41 GE4 N1	GE	EG		65	61	---	55	56	1
		1.OG		65	62	---	55	57	2
		2.OG		65	62	---	55	57	2
I42 GE4 N1	GE	EG		65	60	---	55	55	---
		1.OG		65	60	---	55	55	---
		2.OG		65	60	---	55	55	---
I43 GE4 O	GE	EG		65	60	---	55	54	---
		1.OG		65	60	---	55	54	---
		2.OG		65	60	---	55	55	---

Projekt-Nr.:
P250324AK.7934

GICON
 Großmann Ingenieur Consult GmbH
 Tiergartenstraße 48
 01219 Dresden

12.09.2025

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"
Beurteilungspegel

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
IGW,T	dB(A)	Richtwert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
IGW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

Projekt-Nr.:
P250324AK.7934

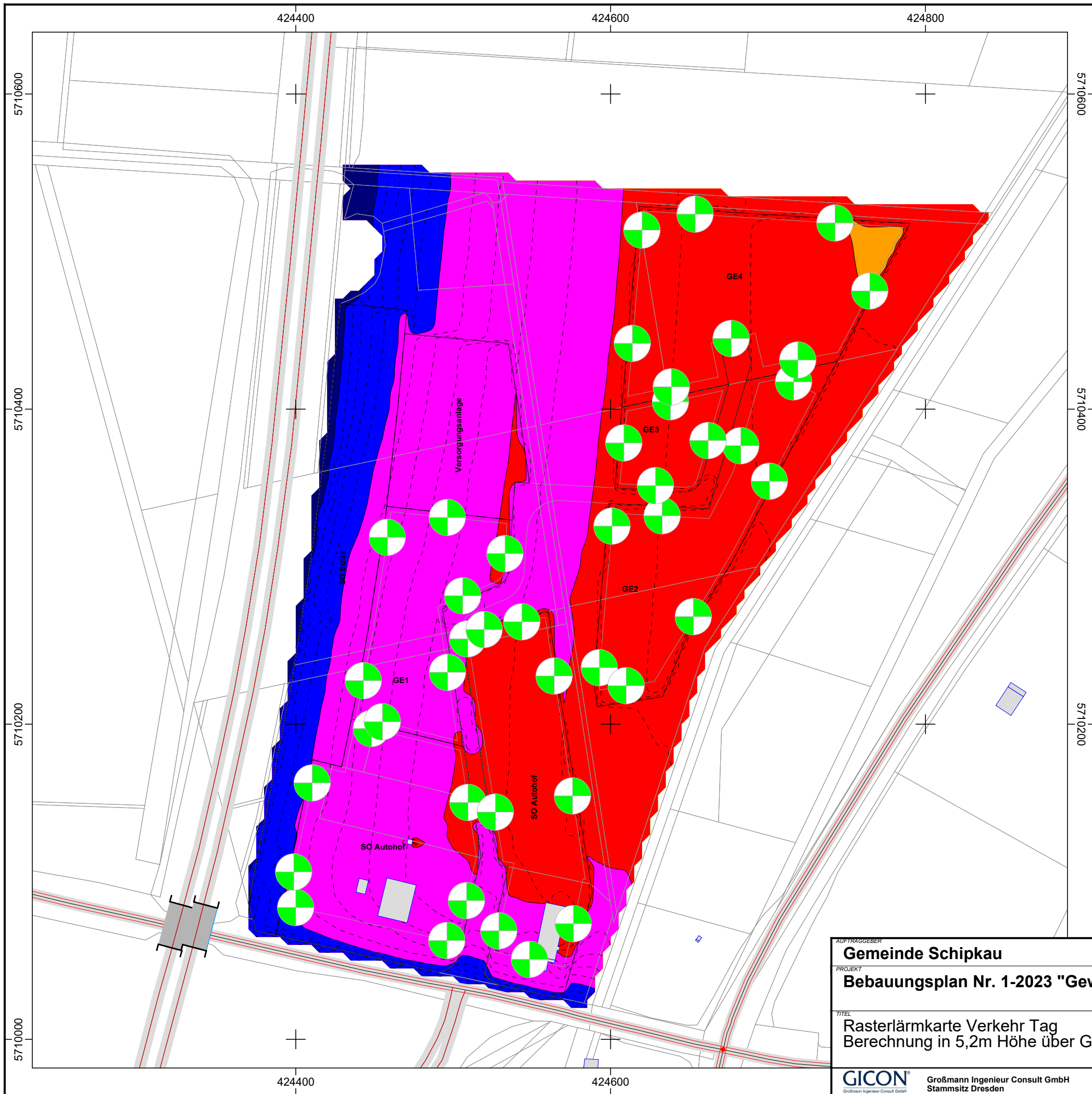
GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

12.09.2025

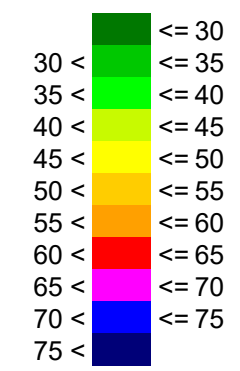


Anlage 1.4

Rasterlärmkarten



Pegelwerte
in dB(A)

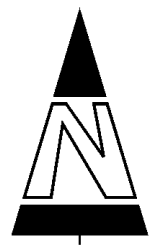
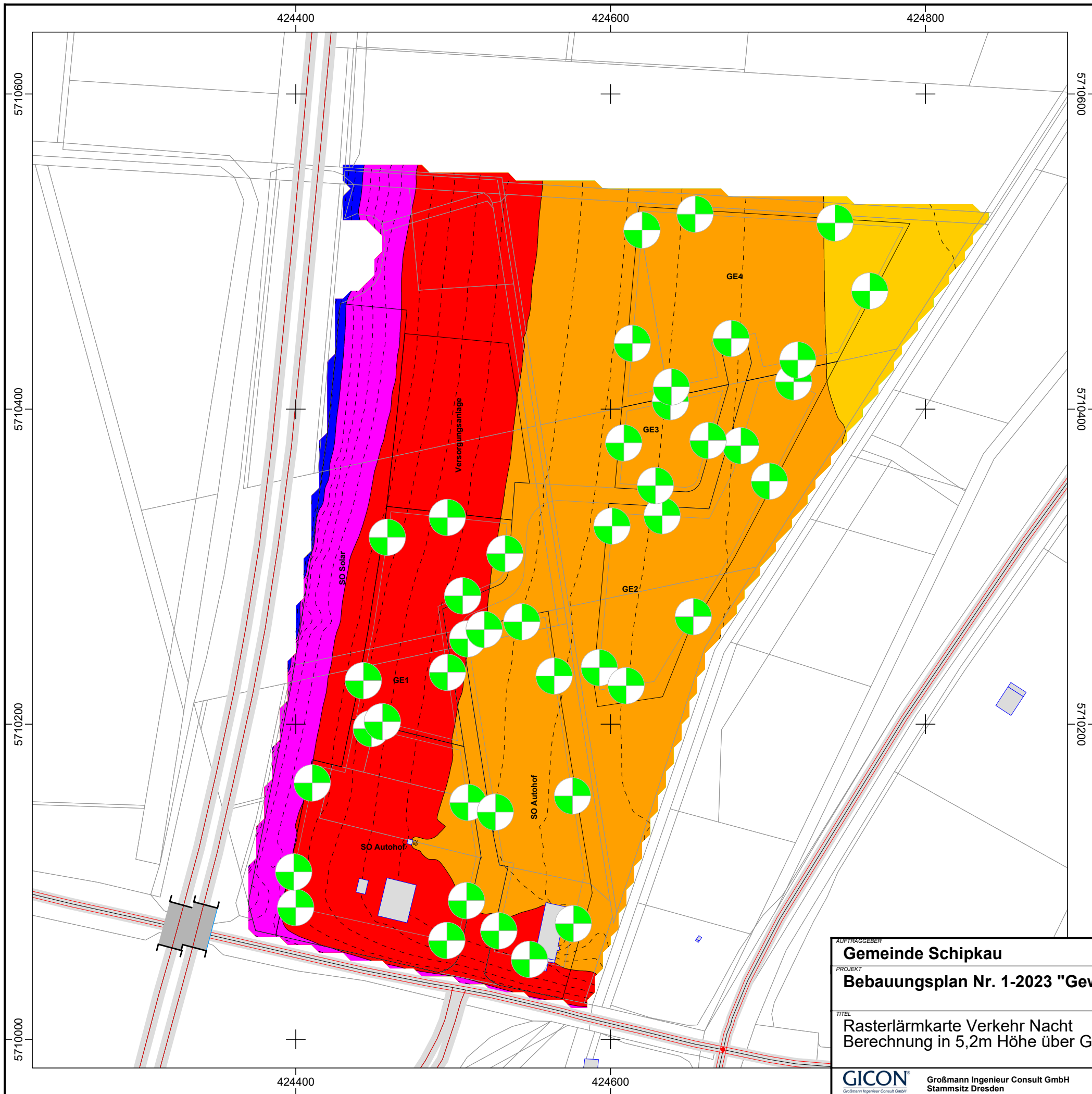


Zeichenerklärung

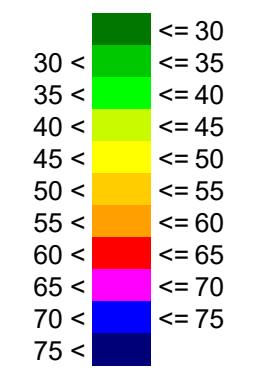
- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Industriehalle
- Wand
- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Brücke

Anlage 1.4.1

AUFTRAGGEBER Gemeinde Schipkau			
PROJEKT Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"			
TITEL Rasterlärmkarte Verkehr Tag Berechnung in 5,2m Höhe über GOK in 5m x 5m Raster		MASSSTAB 1: 2500	BEARBEITET IER
		BLATTFORMAT 420x297	GEZEICHNET IER
		DATUM 15.09.2025	BERICHTS-NR. P250324AK.734
GICON <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH</small>		<small>Großmann Ingenieur Consult GmbH</small> Stammplatz Dresden 01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de	



Pegelwerte
in dB(A)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Industriehalle
- Wand
- Straße
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Brücke

Anlage 1.4.2

AUFTRAGGEBER Gemeinde Schipkau			
PROJEKT Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"			
TITEL Rasterlärmkarte Verkehr Nacht Berechnung in 5,2m Höhe über GOK in 5m x 5m Raster		MASSSTAB 1: 2500	BEARBEITET IER
		BLATTFORMAT 420x297	GEZEICHNET IER
		DATUM 16.09.2025	BERICHTS-NR. P250324AK.734
GICON <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH</small>		<small>Großmann Ingenieur Consult GmbH</small> Stammplatz Dresden 01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de	



Anlage 2

Maßgebliche Außenlärmpegel



Anlage 2.1

Berechnungsergebnisse

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"

La 4109 - Immissionsorttabelle

Nr.	Stockwerk	Straße		Schiene		LrT		LrN		Gewerbe		pauschal berücksichtigen		Maßgeblicher Außenlärmpegel	
		LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	RW,T	RW,N	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]					
Name: I01 SO Autohof1 S1		Nutzung: GE													
1	EG	65	59	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	74		
1	1.OG	66	61	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	75		
Name: I02 SO Autohof1 S2		Nutzung: GE													
2	EG	67	62	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	76		
2	1.OG	69	63	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	78		
Name: I03 SO Autohof1 W1		Nutzung: GE													
3	EG	67	62	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	76		
3	1.OG	69	64	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	78		
Name: I04 SO Autohof1 W2		Nutzung: GE													
4	EG	67	62	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	76		
4	1.OG	69	64	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	78		
Name: I05 SO Autohof1 N1		Nutzung: GE													
5	EG	66	61	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	76		
5	1.OG	67	62	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	77		
Name: I06 SO Autohof1 O1		Nutzung: GE													
6	EG	64	59	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	74		
6	1.OG	65	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	74		
Name: I07 SO Autohof1 O2		Nutzung: GE													
7	EG	65	59	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	74		
7	1.OG	65	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	74		
Name: I08 SO Autohof2 S1		Nutzung: GE													
8	EG	66	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	75		
8	1.OG	66	61	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	75		
Name: I09 SO Autohof2 W1		Nutzung: GE													
9	EG	65	59	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	74		
9	1.OG	66	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	75		

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"

La 4109 - Immissionsorttabelle

Nr.	Stockwerk	Straße		Schiene		LrT		LrN		Gewerbe		pauschal berücksichtigen		Maßgeblicher Außenlärmpegel	
		LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	RW,T	RW,N	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]					
Name: I10 SO Autohof2 W2 Nutzung: GE															
10	EG	64	59	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	73		
10	1.OG	64	59	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	74		
Name: I11 SO Autohof2 W3 Nutzung: GE															
11	EG	64	59	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	74		
11	1.OG	65	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	74		
Name: I12 SO Autohof2 N1 Nutzung: GE															
12	EG	61	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
12	1.OG	66	61	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	75		
Name: I13 SO Autohof2 N2 Nutzung: GE															
13	EG	63	58	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	73		
13	1.OG	64	59	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	73		
Name: I14 SO Autohof2 O1 Nutzung: GE															
14	EG	63	58	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	73		
14	1.OG	63	58	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	73		
Name: I15 SO Autohof2 O2 Nutzung: GE															
15	EG	63	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		
15	1.OG	63	58	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		
Name: I16 SO Autohof2 O3 Nutzung: GE															
16	EG	61	54	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	71		
16	1.OG	62	55	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	71		
Name: I17 GE1 S1 Nutzung: GE															
17	EG	66	61	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	75		
17	1.OG	67	62	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	76		
17	2.OG	67	62	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	77		
Name: I18 GE1 W1 Nutzung: GE															
18	EG	66	61	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	76		
18	1.OG	68	63	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	77		

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"

La 4109 - Immissionsorttabelle

Nr.	Stockwerk	Straße		Schiene		LrT		LrN		Gewerbe		pauschal berücksichtigen		Maßgeblicher Außenlärmpegel	
		LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	RW,T	RW,N	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]							
18	2.OG	68	63	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	78		
Name: I19 GE1 W2		Nutzung: GE													
19	EG	66	61	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	76		
19	1.OG	68	63	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	77		
19	2.OG	69	64	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	78		
Name: I20 GE1 N1		Nutzung: GE													
20	EG	66	61	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	75		
20	1.OG	66	61	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	76		
20	2.OG	67	62	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	76		
Name: I21 GE1 O1		Nutzung: GE													
21	EG	64	59	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	74		
21	1.OG	65	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	74		
21	2.OG	65	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	74		
Name: I22 GE1 O2		Nutzung: GE													
22	EG	65	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	75		
22	1.OG	65	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	75		
22	2.OG	66	61	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	75		
Name: I23 GE1 O3		Nutzung: GE													
23	EG	65	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	74		
23	1.OG	65	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	75		
23	2.OG	65	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	75		
Name: I24 GE2 S1		Nutzung: GE													
24	EG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
24	1.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
24	2.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
Name: I25 GE2 W1		Nutzung: GE													
25	EG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		
25	1.OG	63	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		
25	2.OG	63	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"

La 4109 - Immissionsorttabelle

Nr.	Stockwerk	Straße		Schiene		LrT		Gewerbe		pauschal berücksichtigen		Maßgeblicher Außenlärmpegel	
		LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	RW,T	RW,N	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]					
Name: I26 GE2 W2		Nutzung: GE											
26	EG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73
26	1.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73
26	2.OG	63	58	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73
Name: I27 GE2 N1		Nutzung: GE											
27	EG	62	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72
27	1.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72
27	2.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72
Name: I28 GE2 N2		Nutzung: GE											
28	EG	61	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	72
28	1.OG	61	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	72
28	2.OG	61	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72
Name: I29 GE2 N3		Nutzung: GE											
29	EG	60	55	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	72
29	1.OG	60	55	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	72
29	2.OG	61	55	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	72
Name: I30 GE2 O1		Nutzung: GE											
30	EG	61	55	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	72
30	1.OG	61	55	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	72
30	2.OG	61	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	72
Name: I31 GE2 O2		Nutzung: GE											
31	EG	61	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72
31	1.OG	61	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72
31	2.OG	62	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72
Name: I32 GE3 S		Nutzung: GE											
32	EG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72
32	1.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72
32	2.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"

La 4109 - Immissionsorttabelle

Nr.	Stockwerk	Straße		Schiene		LrT		LrN		Gewerbe		pauschal berücksichtigen		Maßgeblicher Außenlärmpegel	
		LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	RW,T	RW,N	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]					
Name: I33 GE3 W Nutzung: GE															
33	EG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		
33	1.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		
33	2.OG	63	58	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		
Name: I34 GE3 N Nutzung: GE															
34	EG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
34	1.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
34	2.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
Name: I35 GE3 O Nutzung: GE															
35	EG	61	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
35	1.OG	61	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
35	2.OG	61	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
Name: I36 GE4 S1 Nutzung: GE															
36	EG	60	55	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	71		
36	1.OG	60	55	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	72		
36	2.OG	61	55	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	72		
Name: I37 GE4 S2 Nutzung: GE															
37	EG	61	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	72		
37	1.OG	61	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
37	2.OG	61	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
Name: I38 GE4 S3 Nutzung: GE															
38	EG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
38	1.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
38	2.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
Name: I39 GE4 W1 Nutzung: GE															
39	EG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		
39	1.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		
39	2.OG	63	58	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		

Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"

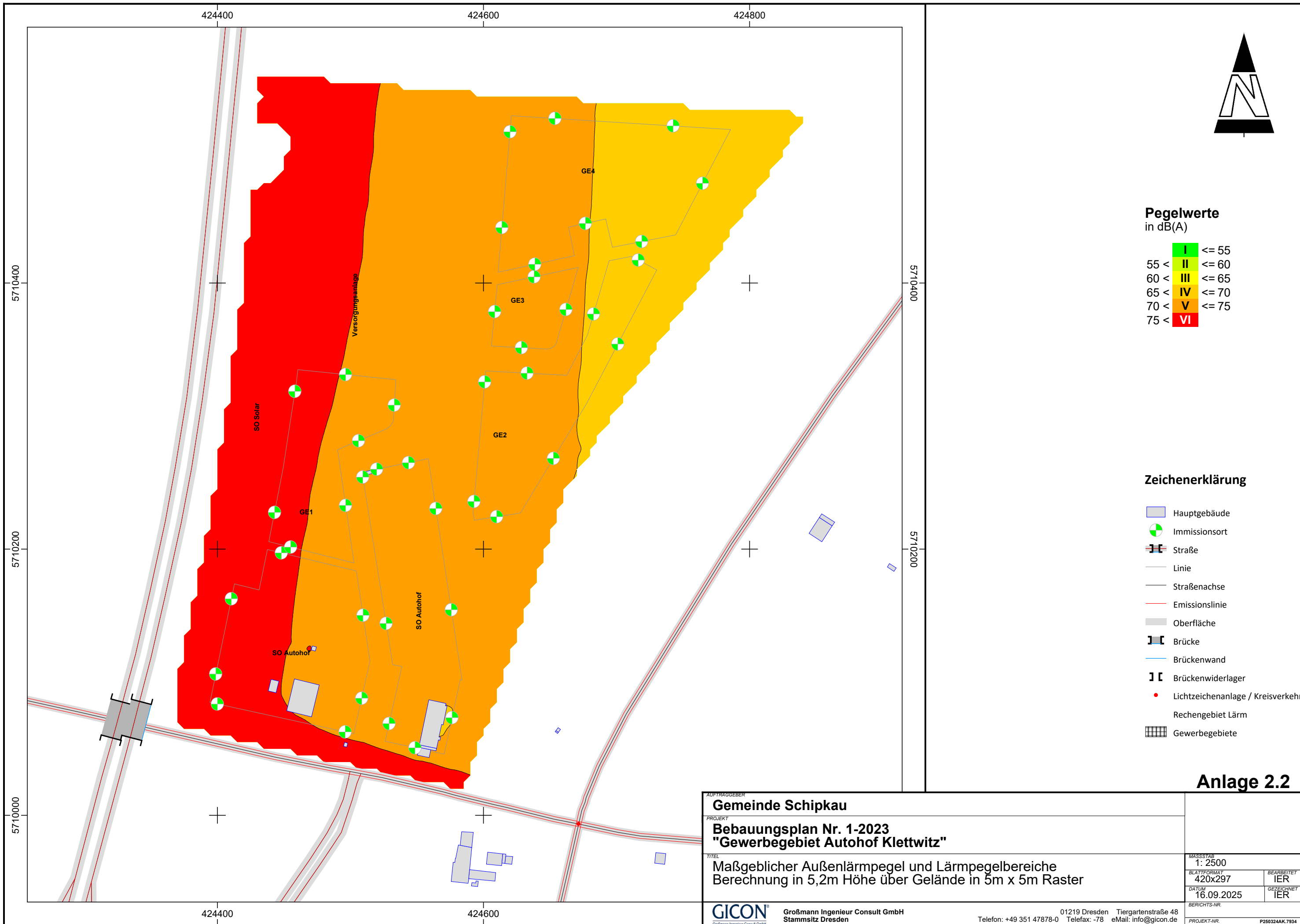
La 4109 - Immissionsorttabelle

Nr.	Stockwerk	Straße		Schiene		LrT		LrN		Gewerbe		pauschal berücksichtigen		Maßgeblicher Außenlärmpegel	
		LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	RW,T	RW,N	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]					
Name: I40 GE4 W2		Nutzung: GE													
40	EG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		
40	1.OG	63	58	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		
40	2.OG	63	58	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		
Name: I41 GE4 N1		Nutzung: GE													
41	EG	61	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
41	1.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
41	2.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
Name: I42 GE4 N1		Nutzung: GE													
42	EG	60	55	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	71		
42	1.OG	60	55	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	71		
42	2.OG	60	55	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	71		
Name: I43 GE4 O		Nutzung: GE													
43	EG	60	54	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	71		
43	1.OG	60	54	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	71		
43	2.OG	60	55	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	71		



Anlage 2.2

Rasterlärmkarten



Pegelwerte
in dB(A)

I	<= 55
II	<= 60
III	<= 65
IV	<= 70
V	<= 75
VI	> 75

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Straße
- Linie
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Brücke
- Brückenwand
- Brückenwiderlager
- Lichtzeichenanlage / Kreisverkehr
- Rechengebiet Lärm
- Gewerbegebiete

Anlage 2.2

AUFTRAGGEBER Gemeinde Schipkau		PROJEKT Bebauungsplan Nr. 1-2023 "Gewerbegebiet Autohof Klettwitz"	
TITEL Maßgeblicher Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche Berechnung in 5,2m Höhe über Gelände in 5m x 5m Raster		MASSSTAB 1: 2500	BEARBEITET IER
GICON <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH Stammsitz Dresden</small>		DATUM 16.09.2025	GEZEICHNET IER
01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de		BERICHTS-NR. P250324AK.734	