

Schallimmissionsprognose

LG 76/2025

**für die Erweiterung des Bebauungsplanes
Gewerbegebiet „Am kleinen Sand“
der Gemeinde Buttlar**



Auftraggeber:

Gemeinde Buttlar

Berbacher Str. 1

36419 Buttlar

ausgestellt am:

13.04.2026

Anzahl der Ausfertigungen:

2 - fach Auftraggeber

Bearbeiter:

1 - fach Ing.-Büro Frank & Schellenberger GbR

Dipl.-Ing. Bernhard Frank

Die Schallimmissionsprognose besteht aus 20 Seiten Text und 21 Seiten Anhang.

Ing.-Büro
**FRANK &
SCHELLENBERGER GbR**

Am Schinderrasen 6
99817 EISENACH
www.schallschutz-akustik.com

Dipl. - Ing.
Bernhard Frank

Am Schinderrasen 6
99817 EISENACH
frank-akustik@t-online.de
Tel. 036920 80507
Fax. 036920 80505

Dipl. - Ing. (FH)
Stefan Schellenberger

Karl-Heine Strasse 99
04229 LEIPZIG
schelle@schallschutz-akustik.com
Tel. 0152 08581549

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Tabellenverzeichnis	2
1. Auftraggeber	4
2. Lage des Planungsgebietes	4
3. Aufgabenstellung	4
4. Quellen	4
4.1 Gesetze, Verordnungen, Vorschriften	4
4.2 Technische Richtlinien, Normen und Regeln	5
4.3 weitere Quellen	5
5. Begriffe nach DIN 45691	5
6. Immissionsorte und Richtwerte	6
7. Angaben zum Plangebiet und zur Vorbelastung	7
7.1 Plangebiet	7
7.2 Angaben zur gewerblichen Vorbelastung	8
8. Angaben zur Lärmkontingentierung	8
8.1 Emissionskontingentierung	9
8.1.1 Festlegen der Gesamt- Immissionswerte	9
8.1.2 Festlegen der Planwerte	9
8.1.3 Festsetzen von Teilflächen	10
8.1.4 Auswahl von geeigneten Immissionsorten	10
8.1.5 Bestimmen der festzusetzenden Emissionskontingente	10
8.1.6 Empfehlungen für Festsetzungen im Bebauungsplan	12
9. Anwendung Emissionskontingente im Genehmigungsverfahren	13
10. Berechnung Verkehrslärm (Straße) im Plangebiet	14
10.1 Emissionen Straßenverkehr	14
10.2 Ergebnisse Straßenverkehr	15
11. Berechnung Gewerbelärm im Plangebiet durch benachbarte Gewerbe	15
11.1 Ergebnisse Gewerbelärm im Plangebiet	15
12. Anforderungen zum passiven Schallschutz	16
13. Zusammenfassung und Diskussion	18

Tabellenverzeichnis

	Seite
<i>Tabelle 1 Immissionspunkte (IP) mit Lage und Schutzwürdigkeit</i> _____	7
<i>Tabelle 2 Berechnung Planwerte $L_{PI,j}$</i> _____	9
<i>Tabelle 3 Immissionsanteile der Emissionskontingente und Planwerte</i> _____	11
<i>Tabelle 4 Emissionskontingente tags und nachts in dB</i> _____	12
<i>Tabelle 5 Emissionskontingente tags und nachts in dB</i> _____	19



Anlagenverzeichnis

- Anlage 1 Übersichtsplan mit Lage des Plangebietes
- Anlage 2 Kopie Vorentwurf B-Plan
- Anlage 3 Kopie B-Plan „Am kleinen Sand“
- Anlage 4 Kopie B-Plan „Am Rübenstühle“
- Anlage 5 Flurkarte mit Lage der Immissionspunkte IP 1 und IP 2
- Anlage 6 Rechenmodell, Gebäude blieben unberücksichtigt bei Ausbreitungsrechnung nach DIN 45691
- Anlage 7 Ausbreitungsrechnung für die Emissionskontingente nach DIN 45691
- Anlage 8 Isophonen der Emissionskontingente des Plangebietes für die Tagzeit
- Anlage 8
Blatt 2 Isophonen der Emissionskontingente des Plangebietes für die Nachtzeit
- Anlage 9 Isophonen des Verkehrslärmes Tags im Plangebiet
- Anlage 9
Blatt 2 Isophonen des Verkehrslärmes nachts im Plangebiet
- Anlage 9.1 Berechnung der Emissionen für Verkehrslärm nach RLS 19
- Anlage 10 Isophonen des Gewerbelärmes von außen für Tag und Nacht im Plangebiet
- Anlage 11 Isophonen des Gesamtlärmes durch Verkehr und Gewerbe von außen für tags
- Anlage 11
Blatt 2 Isophonen des Gesamtlärmes durch Verkehr und Gewerbe von außen für nachts
- Anlage 11.1
Blatt 2 Isophone des Beurteilungspegels nachts für Emissionskontingente des Plangebietes
- Anlage 12 Modell mit Lage und Höhe der Emissionskontingente Tags/nachts und mit Lage des Richtungssektors A nach Norden
- Anlage 13 maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109 für Tagzeit
- Anlage 13
Blatt 2 maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109 für Nachtzeit
- Anlage 14 Zählzeiten aus dem Jahre 2021 für die Bundesstraße B84



1. Auftraggeber

Gemeinde Buttlar

Bermbacher Str. 1

36419 Buttlar

2. Lage des Planungsgebietes

Der Geltungsbereich des in Planung befindlichen Bebauungsplans

„**Am kleinen Sand**“ der Gemeinde Buttlar, liegt nördlich der Gemeinde Buttlar.

Das Plangebiet grenzt an folgende Bereiche an:

- im Norden, Osten und Westen an landwirtschaftlich genutzte Flächen
- im Süden an den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 1 „Am kleinen Sand“, Kopie in Anlage 3

Die Lage des Geltungsbereiches des B-Planes kann dem Übersichtsplan in Anlage 1 und dem Entwurf des B-Planes in Anlage 2 entnommen werden

3. Aufgabenstellung

Das Ing. – Büro Frank und Schellenberger GbR wurde beauftragt, für den in Aufstellung befindlichen B-Plan schalltechnische Berechnungen durchzuführen. Im Rahmen der schalltechnischen Berechnungen sind Emissionskontingente für das Plangebiet unter Berücksichtigung der Vorbelastung festzulegen. Die Berechnungen sind gemäß Auftrag nach DIN 18005-1:2002-07 in Verbindung mit DIN 45691:2006-12 durchzuführen.

Ziel der vorliegenden schalltechnischen Berechnungen ist die Absicherung der Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte im Einwirkungsbereich des Bebauungsplanes.

4. Quellen

4.1 Gesetze, Verordnungen, Vorschriften

- /1/ Baugesetzbuch (BauGB) in der aktuellen Fassung
- /2/ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) in der aktuellen Fassung
- /3/ Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der aktuellen Fassung
- /4/ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm vom 26. August 1998, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz in der aktuellen Fassung

4.2 Technische Richtlinien, Normen und Regeln

- /5/ DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Ausgabe Juli 2023
DIN 18005, Beiblatt 1, „Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Ausgabe Juli 2023
- /6/ DIN 4109-1:2018, Ausgabe 01:2018, Schallschutz im Hochbau, Teil 1 : Mindestanforderungen
- /7/ DIN 45691, Geräuschkontingentierung, Ausgabe Dezember 2006

4.3 weitere Quellen

- /8/ Urteil des BVerwG 4 CN 7/16 vom 07.12.2017 zu Emissionskontingentierung durch Bebauungsplan nach §1 Abs. 4 BauNVO
- /9/ Anmerkungen zu Urteil BVerwG 4 CN 7/16 vom 07.12.2017 zu Emissionskontingentierung, von Rechtsanwalt Dr. Hans Vietmeier
- /10/ Vorentwurf Erweiterung Bebauungsplan „**Am kleines Sand**“, Stand vom 24.07.2024, Kopie in Anlage 2
- /11/ rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 1 Gewerbegebiet „Am kleinen Sand“ der Gemeinde Buttlar, Kopie in Anlage 3
- /12/ rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 2 „Am Rübestuhle“ der Gemeinde Buttlar, Kopie in Anlage 4
- /13/ Kartenmaterial und digitale Daten, zur Verfügung gestellt durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Thüringen, © GDI-Th, dl-de/by-2-0 - <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

5. Begriffe nach DIN 45691

In diesem Dokument sind alle Pegel A-bewertet und werden in Dezibel angegeben.

Anmerkung Die Einheit Dezibel (dB) wird häufig mit dem Zusatz A in Klammern versehen [dB(A)], um zu betonen, dass es sich um einen Pegel mit der Frequenzbewertung A handelt.

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten nach DIN 1320, DIN 18005-1, DIN 45691 die folgenden Begriffe:

Plangebiet

Gesamtheit der Teilflächen, für die Geräuschkontingente bestimmt werden

Teilfläche TF

Teil des Plangebietes, für den ein Geräuschkontingent bestimmt wird

Gesamt-Immissionswert L_{GI}

Wert, den nach Planungsabsicht der Gemeinde der Beurteilungspegel der Summe der einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen – auch von solchen außerhalb des Plangebietes – in einem betroffenen Gebiet nicht überschreiten darf.

Vorbelastung $L_{\text{vor},j}$

Beurteilungspegel der Summe aller auf den Immissionsort j einwirkenden Geräusche von bereits bestehenden Betrieben und Anlagen außerhalb des Bebauungsplangebietes („vorhandene Vorbelastung“) einschließlich der Immissionskontingente für noch nicht bestehende Betriebe und Anlagen außerhalb des Bebauungsplangebietes („planerische Vorbelastung“).

Anmerkung: Die Vorbelastung nach dieser Norm (DIN 45691) ist nicht identisch mit der Vorbelastung nach der TA Lärm.

Planwert $L_{\text{Pl},j}$

Wert, den der Beurteilungspegel aller auf den Immissionsort j einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen im Plangebiet zusammen an diesem nicht überschreiten darf.

Immissionskontingent $L_{\text{IK},i,j}$

Wert, den der Beurteilungspegel aller auf den Immissionsort j einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen auf der Teilfläche i zusammen nicht überschreiten darf.

Emissionskontingent $L_{\text{EK},i}$

Wert des Pegels der flächenbezogenen Schalleistung der Teilfläche i , welcher der Berechnung der Immissionskontingente zugrunde gelegt wird. Anmerkung: Für das Emissionskontingent war bisher die Bezeichnung „Immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel – IFSP“ gebräuchlich.

Zusatzkontingent $L_{\text{EK,zus}}$

Zuschlag zum Emissionskontingent

Emissionskontingentierung

Bestimmen und Festsetzen von Emissionskontingenten

6. Immissionsorte und Richtwerte

Auf der Grundlage eines Ortstermins und der Angaben aus dem Thüringen Viewer wurden folgende Immissionspunkte im Einwirkungsbereich des Plangebietes festgelegt, an denen am ehesten eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung der Vorbelastung zu erwarten ist:

IP 1 – Wohnhaus Bergstraße 1a, Flst. 3415, südöstlich angrenzend an die Bundesstraße B84

IP 2 – Wohnhaus Karl-Winter-Straße 1, Flst. 3431, im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 2

IP 3 – Wohn- und Geschäftshaus Am Schacht 5, Flst. 3783 im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 1 „Am kleinen Sand“



Tabelle 1 Immissionspunkte (IP) mit Lage und Schutzwürdigkeit

IP	Lage	Gebietseinstufung oder Schutzwürdigkeit Quelle	Gesamt-Immissionswert L_{GI} Tags/nachts/nachts-Verkehrslärm
IP 1	Wohnhaus Bergstraße 1a, in Buttlar	unbeplanter Bereich Mischgebiet / Annahme	60 / 45 / 50 dB(A)
IP 2	Wohnhaus Karl-Winter-Straße 1 in Buttlar	allgemeines Wohngebiet / Quelle /12/	55 / 40 / 45 dB(A)
IP 3	Wohn- und Geschäftshaus Am Schacht 5 in Buttlar	Gewerbegebiet / /11/	65 / 50 / 55 dB(A)

L_{GI} - Gesamt-Immissionswert, hier schalltechnischer Orientierungswert (STO) nach Quelle /6/ und Richtwerte nach TA Lärm – Quelle /4/

Eine abschließende Festlegung der Schutzwürdigkeit der Immissionspunkte ohne rechtskräftigen Bebauungsplan (IP 1) bleibt der zuständigen Baubehörde überlassen.

Die TA Lärm wurde in Anlehnung zusätzlich als Erkenntnisquelle herangezogen.

In Anlehnung an die TA Lärm kann bei einer Unterschreitung des Richtwertes um mindestens 10 dB davon ausgegangen werden, dass die emittierende Anlage nicht mehr im Einwirkungsbereich des Immissionspunktes liegt.

Die Lage der Immissionsorte kann der Flurkarte in Anlage 5 und dem Rechenmodell in Anlage 6 entnommen werden.

7. Angaben zum Plangebiet und zur Vorbelastung

7.1 Plangebiet

Die Erweiterungsfläche des Bebauungsplanes „Am kleinen Sand“ teilt sich in folgende Flächen auf:

Gesamtfläche des Geltungsbereiches	ca. 81 900 m ²
Gewerbeflächen	ca. 48 136 m ²

Eine Kopie des Vorentwurfs des Bebauungsplanes mit Stand von Juli 2024 kann der Anlage 2 entnommen werden.

Die gesamte Fläche wird bis jetzt landwirtschaftlich genutzt.

Da es sich um einen Angebots-B-Plan handelt, sind noch keine konkreten Nutzungen geplant. Gemäß Vorentwurf (Planzeichnung Anlage 2) gliedert sich der Bebauungsplan in 3 Parzellen die gewerblich genutzt werden sollen.

Die Erschließung des Bebauungsplanes soll von Süden, vom Geltungsbereich des vorhandenen Gewerbegebietes „Am kleinen Sand“ erfolgen.

7.2 Angaben zur gewerblichen Vorbelastung

Eine relevante gewerbliche Vorbelastung ist nach den vorliegenden Informationen durch Gewerbeflächen folgender vorhandener Gewerbeflächen zu erwarten:

- rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 1 Gewerbegebiet „Am kleinen Sand“ der Gemeinde Buttlar, Kopie in Anlage 3
- westlich an das vorhandene Gewerbegebiet „Am kleinen Sand“ angrenzende Gewerbeanlagen im unbeplanten Bereich

Für den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1 Gewerbegebiet „Am kleinen Sand“ wurden keine zulässigen Lärmemissionen im B-Plan festgesetzt. Deshalb muss im ungünstigsten Fall davon ausgegangen werden, dass von diesen Gewerbeflächen tags und nachts Emissionen von 60 dB(A)/m² möglich sind.

Ebenso liegen keine Angaben zu den Lärmemissionen der gewerblichen Anlagen im unbeplanten Bereich vor.

Überschlägige Ausbreitungsrechnungen mit immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln von tags und nachts 60 dB(A)/m² (Maximalansatz für Vorbelastung) führten an den Immissionspunkten mindestens zur Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte für die Nachtzeit. Damit ist eine Emissionskontingentierung nach DIN 45691 nur unter Einhaltung eines Irrelevanz Kriteriums möglich. Im vorliegenden Fall wird eine Unterschreitung der STO durch die Schallimmissionsanteile des Plangebietes um 10 dB angestrebt.

8. Angaben zur Lärmkontingentierung

Gemäß Auftrag wurde die Lärmkontingentierung auf der Grundlage folgender Randbedingungen durchgeführt:

- Grundlage für die Kontingentierung ist die DIN 18005-1:2023-07 in Verbindung mit DIN 45691:2006-12.
- Die Lärmkontingentierung ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung durchzuführen.
- Bei der Kontingentierung ist die im B-Plan vorhandene Flächengliederung im Wesentlichen beizubehalten.
- Es werden keine Immissionspunkte innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes berücksichtigt.
- Es ist das Gerichtsurteil nach Quelle /8/ unter Berücksichtigung der Kommentare aus Quelle /9/ zu berücksichtigen.
- Es handelt sich um eine planinterne Gliederung des Plangebietes, im Sinne der Quelle /9/, das heißt es wird eine Teilfläche im Plangebiet ausgewiesen, auf der jedes typische Gewerbe nach §8 BauNVO angesiedelt werden kann. Die Emissionen dieser Fläche werden in Anlehnung an die DIN 18005 mit Emissionskontingenten von tags und nachts 60 dB(A)/m² rechnerisch berücksichtigt.

8.1 Emissionskontingentierung

8.1.1 Festlegen der Gesamt- Immissionswerte

Für die Immissionsorte gelten die Gesamt- Immissionswerte L_{GI} aus Tabelle 1.

Die Gesamt-Immissionswerte dürfen in der Regel nicht höher sein als die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm. Als Anhalt gelten die schalltechnischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 (Quelle /7/).

8.1.2 Festlegen der Planwerte

Wenn ein Immissionsort j nicht bereits vorbelastet ist, entspricht der Planwert dem Gesamt- Immissionswert L_{GI} nach Tabelle 1. Sonst ist der Pegel $L_{vor,j}$ der Vorbelastung zu ermitteln und der Planwert $L_{PI,j}$ ist nach Gleichung (1) der DIN 45691 zu berechnen.

Die Vorbelastung wurde unter Punkt 7.2 näher betrachtet und es wurden überschlägige Ausbreitungsrechnungen zur Vorbelastung durchgeführt.

Auf der Grundlage der überschlägigen Berechnungen zur Vorbelastung wird davon ausgegangen, dass die Vorbelastung vor allem nachts den Immissionsrichtwert mindestens ausschöpft.

Bei einer Ausschöpfung oder Überschreitung des Gesamt-Immissionswertes durch die Vorbelastung muss die Zusatzbelastung (Planwert) den Gesamt-Immissionswert um mindestens 10 dB unterschreiten, damit ein Irrelevanzkriterium in Anlehnung an die TA Lärm erfüllt wird.

Damit ergeben sich für die Immissionspunkte folgende Planwerte:

Tabelle 2 Berechnung Planwerte $L_{PI,j}$

IP	Gesamt Immissionswert L_{GI} /STO		Vorbelastung		Differenz		Planwert $L_{PI,j}$	
	tags	nachts			tags	nachts	tags	nachts
IP 1	60,0	45,0	60,0	45,0	0	0	50	35
IP 2	55,0	40,0	55,0	40,0	0	0	45	30
IP 3	65,0	50,0	65,0	50,0	0	0	55	40

Es wird darauf hingewiesen, dass die rechnerisch ermittelte Vorbelastung einen rechnerischen Maximalwert entspricht, der in der Praxis kaum zu erwarten ist, da die Ausbreitungsrechnungen für alle Flächen unter optimalen Bedingungen (Mitwind, ohne Abschirmung) und mit maximal möglichen Emissionen durchgeführt wurden.

Trotzdem müssen die dabei ermittelten möglichen Lärmimmissionen im Rahmen der Planung weiterer Gewerbegebiete berücksichtigt werden.

8.1.3 Festsetzen von Teilflächen

In der Regel muss ein Industrie- oder Gewerbegebiet zur Geräuschkontingentierung gegliedert werden und es müssen Teilflächen festgesetzt werden, für die dann Geräuschkontingente bestimmt werden.

Im vorliegenden Fall wurde die Untergliederung der Teilflächen vom Auftraggeber im Wesentlichen übernommen. Zur Optimierung wurden weitere Untergliederungen vorgenommen.

Beim Nachweis der Einhaltung der zulässigen Schallimmissionsanteile nach TA Lärm über eine Schallprognose sind die Immissionen (Beurteilungspegel) aller Emittenten eines Bauvorhabens mit den zulässigen Schallimmissionsanteilen zu vergleichen, auch wenn die Emittenten außerhalb der Flächen mit Emissionskontingenten liegen.

8.1.4 Auswahl von geeigneten Immissionsorten

Für die Berechnung der Emissionskontingente ist eine ausreichende Zahl von geeigneten Immissionsorten außerhalb des Plangebietes so zu wählen, dass bei Einhaltung der Planwerte an diesen Orten auch im übrigen Einwirkungsbereich keine Überschreitungen von Planwerten zu erwarten sind.

Die Immissionsorte in Tabelle 1 wurden an den schutzwürdigen Gebäuden festgelegt, an denen am ehesten eine Überschreitung der Richtwerte zu erwarten ist.

8.1.5 Bestimmen der festzusetzenden Emissionskontingente

Die Emissionskontingente $L_{EK,i}$ sind für alle Teilflächen i in ganzen Dezibel so festzulegen, dass an keinem der untersuchten Immissionsorte j der Gesamt-Immissionswert *aus Tabelle 1, unter Berücksichtigung der Vorbelastung*, durch die energetische Summe der Immissionskontingente $L_{IK,i,j}$ aller Teilflächen i überschritten wird.

Die Berechnungen erfolgten nach Gleichungen (2), (3), (4) und (5) der DIN 45691.

Der Nachweis zur Einhaltung der Planwerte wurde mit dem Programmpaket LIMA von der Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft mbH in der Version 2021 geführt. Durch das Rechenprogramm wurden die Teilflächen automatisch in ausreichend kleine Flächenelemente unterteilt.

Der rechnerische Nachweis zur Einhaltung der Planwerte kann der Anlage 11 entnommen werden. Die Ausbreitungsrechnungen wurden nach DIN 45691:2006-12 durchgeführt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die ermittelten Schallimmissionsanteile der Emissionskontingente des Plangebietes den zulässigen Planwerten gegenübergestellt.

Tabelle 3 Immissionsanteile der Emissionskontingente und Planwerte

Teil- fläche	L _{mE} / dB		Schallimmissionsanteil der L _{mE} am IP					
			IP 1		IP 2		IP 3	
	T	N	T	N	T	N	T	N
TF1	63	60	32,7	29,7	30,4	27,4	32,6	29,6
TF2	63	45	38,9	20,9	36,3	18,3	39,7	21,7
TF3	63	45	40,9	22,9	38,0	20,0	44,8	26,8
TF4	63	50	38,4	25,4	35,9	22,9	42,7	29,7
TF5	63	45	41,1	23,1	38,7	20,7	51,7	33,7
Summe			46	33	44	30	53	37
L_{PI,j}			50	35	45	30	55	40
Differenz			-4	-2	-1	0	-2	-3

L_{PI,j} - Planwert, L_{mE} – Emissionskontingent, T – Tag, N - Nacht

Die Berechnung der Schallimmissionsanteile nach DIN 45691 kann der Anlage 7 entnommen werden. Die Differenzpegel wurden nach den allgemein gültigen Rundungsregeln auf volle dB gerundet. Wie der Tabelle zu entnehmen ist, wird der zulässige Gesamt-Immissionswert (Planwert) tags um mindestens 1 dB unterschritten und nachts am Immissionspunkt IP 2 maximal ausgeschöpft.

8.1.6 Empfehlungen für Festsetzungen im Bebauungsplan

In der Planzeichnung sind die Grenzen der Teilflächen festzusetzen. In den textlichen Festsetzungen sind die Werte der Emissionskontingente anzugeben. Dafür wird folgende Formulierung empfohlen.

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder Tags (06.00 h bis 22.00 h) noch nachts (22.00 h bis 6.00 h) überschreiten.

Für den im Plan dargestellten Richtungssektor A erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um die in der Tabelle angegebenen Zusatzkontingente.

Tabelle 4 Emissionskontingente tags und nachts in dB

<i>Teilfläche</i>	$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$	<i>Zusatzkontingent im Richtungssektor A</i>	
			<i>tags</i>	<i>nachts</i>
TF1	63	60	+2	+5
TF2	63	45	+2	+5
TF3	63	45	+2	+5
TF4	63	50	+2	+5
TF5	63	45	+2	+5

Das Zusatzkontingent gilt für den Richtungssektor A. Der Richtungssektor A hat folgende Sektorengrenzen in Grad für Nord = 0° und im Uhrzeigersinn:

Anfang – 30° Ende +70°

Die Lage und Höhe der Emissionskontingente (Grundkontingente) und des Richtungssektors mit den Zusatzkontingenten, können der Skizze in Anlage 12 entnommen werden.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5).

Die Emissionskontingente sind bei der Errichtung oder der Änderung von Betrieben und Anlagen zu beachten. Ein Nachweis ist im Bauantragsverfahren / Nutzungsänderungsverfahren oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorzulegen.

9. Anwendung Emissionskontingente im Genehmigungsverfahren

Im baurechtlichen oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren wird zunächst die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens (Betrieb oder Anlage) geprüft.

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Ermittlung der zulässigen Schallimmissionsanteile an den Immissionspunkten:

1. Nutzt ein Investor eine gesamte Fläche gemäß Aufteilung in Anlagen 12, so kann der zulässige Schallimmissionsanteil an den Immissionspunkten den Berechnungen in Anlage 7 der vorliegenden Prognose entnommen werden.
2. Nutzt ein Investor nur eine Teilfläche des jeweiligen Gebietes, so ist der zulässige Schallimmissionsanteil der vom Investor genutzten Fläche über eine Ausbreitungsrechnung mit den festgelegten Emissionskontingenten nach den Bedingungen für die Ausbreitungsrechnung nach Punkt 8.1.5 der Quelle /7/ zu berechnen. Dabei sind nur die Flächen des Investors zu berücksichtigen, die innerhalb der in Anlage 12 eingezeichneten Grenzen liegen.
Das dabei genutzte Rechenmodell kann mit den in Anlage 7 angegebenen Schallimmissionsanteilen für die Gesamtfläche überprüft werden.

Beim Nachweis der Einhaltung der zulässigen Schallimmissionsanteile nach TA Lärm über eine Schallprognose sind die Immissionen (Beurteilungspegel nach TA Lärm) aller Emittenten eines Bauvorhabens mit den zulässigen Schallimmissionsanteilen zu vergleichen, auch wenn die Emittenten außerhalb der Grenzen der Emissionskontingente liegen.

Die auf der jeweiligen Fläche installierbare Schalleistung kann unter gewissen Umständen wesentlich höher sein, als die Gesamtschalleistung welche sich über die Emissionskontingente ergibt, da die zusätzlichen Pegelminderungen durch Luft- und Bodendämpfung, sowie Abschirmung durch Gebäude, zu zusätzlichen Pegelabnahmen im Ausbreitungsweg führt. Aus diesem Grund sollten schon bei der Projektierung von lärmintensiven Anlagen, Gebäudestellungen so optimiert werden, dass eine größtmögliche Abschirmung in Richtung Wohnbebauung realisiert wird. Im vorliegenden Fall sollten lärmintensive Anlagen möglichst nördlich der geplanten Gebäude angeordnet werden, damit die Lärmabstrahlung im Richtungssektor A erfolgt.

Bei geringeren Abständen zur Wohnbebauung (Randbereiche der Gewerbeflächen) kann die ungünstige Anordnung lärmintensiver Bereiche jedoch auch zu geringeren installierbaren Schalleistungen führen. Dies ist zum Beispiel durch die Anordnung lärmintensiver Bereiche im Randbereich möglich.

10. Berechnung Verkehrslärm (Straße) im Plangebiet

10.1 Emissionen Straßenverkehr

Südwestlich des Plangebietes befindet sich die Bundesstraße B84, Straßenabschnitt zwischen Buttlar und Sünna. Für den Bereich der B84 gibt es die Zählstellen in Buttlar und in Sünna. Für die beiden Zählstellen liegen Verkehrszählraten aus dem Jahr 2021 (Kopie in Anlage 14) vor. Danach ergeben sich folgende Eingangsdaten für die Berechnung nach RLS 19:

Werte tags / nachts

B84 (Buttlar) – Mt = 272 / 42 Kfz/h, $p_1 = 3,5 / 4,6 \%$, $p_2 = 4,4 / 10,1 \%$, $p_{Krad} = 2,0 / 0,4 \%$
B84 (Sünna) – Mt = 238 / 38 Kfz/h, $p_1 = 4,0 / 5,2 \%$, $p_2 = 6,1 / 13,7 \%$, $p_{Krad} = 2,4 / 0,5 \%$

Da der betroffene Abschnitt der B84 zwischen den beiden Zählstellen liegt, wird der Mittelwert der beiden Zählstellen als maßgeblich angesehen. Für den Mittelwert ergeben sich folgende Werte für das Jahr 2021:

B84 (Plangebiet) – Mt = 255 / 40 Kfz/h, $p_1 = 3,8 / 4,9 \%$, $p_2 = 5,3 / 11,9 \%$, $p_{Krad} = 2,2 / 0,5 \%$

Geht man im Rahmen einer Maximalabschätzung von 1 % Steigerung pro Jahr aus, so ergeben sich für das Jahr 2036 prognostisch folgende Eingangsdaten nach RLS 19:

B84 (Plangebiet) – Mt = 296 / 46 Kfz/h, $p_1 = 3,8 / 4,9 \%$, $p_2 = 5,3 / 11,9 \%$, $p_{Krad} = 2,2 / 0,5 \%$

Für die relevanten Straßenabschnitte der B84 ergeben sich vor und hinter dem Ortseingangsschild folgende Höchstgeschwindigkeiten:

- 50 km/h bis zum Ortsschild
- 100 km/h nach dem Ortsschild nach Norden
- 70 km/h ca. 250 m vor Ortsschild Richtung Süden

Die LKW-Höchstgeschwindigkeit wird mit 80 km/h berücksichtigt. Die Lage der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten kann dem Rechenmodell in Anlage 6 entnommen werden. Für die Straße mit Straßenoberbelag 1 ergeben sich nach RLS 19 folgende überschlägige

Emissionsdaten:

50 km/h (beidseitig)	B84	L_w - tags = 79,2 dB(A)/m, L_w - nachts = 72,6 dB(A)/m,
70 km/h (einseitig)	B84	L_w - tags = 79,4 dB(A)/m, L_w - nachts = 72,8 dB(A)/m,
100 km/h (beidseitig)	B84	L_w - tags = 85,4 dB(A)/m, L_w - nachts = 78,3 dB(A)/m,
100 km/h (einseitig)	B84	L_w - tags = 82,4 dB(A)/m, L_w - nachts = 75,3 dB(A)/m,

Die Berechnung der Emissionen nach RLS 19 ist als Anlage 9.1 hinterlegt. Die Isophonen des Beurteilungspegels für den Straßenlärm in 5 m Höhe sind in Anlage 9 dargestellt.

10.2 Ergebnisse Straßenverkehr

Aus den Isophonendarstellungen in Anlage 9 ergeben sich folgende Ergebnisse:

- Zur Tagzeit ergeben sich im Plangebiet Beurteilungspegel von 43 dB(A) bis 57 dB(A). Der Schalltechnische Orientierungswert (STO) für Verkehrslärm wird Tags im gesamten Plangebiet eingehalten.
- Zur Nachtzeit ergeben sich im Plangebiet Beurteilungspegel von 36 dB(A) bis 51 dB(A). Der STO für Verkehrslärm wird nachts im gesamten Plangebiet eingehalten.

11. Berechnung Gewerbelärm im Plangebiet durch benachbarte Gewerbe

Da für die südlich angrenzenden Gewerbeflächen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Im kleinen Sand“ keine zulässigen Lärmemissionen festgesetzt wurden, wird im Rahmen einer Maximalabschätzung von üblichen Emissionen von Gewerbeflächen nach Angaben der DIN 18005 mit tags/nachts 60 / 60 dB(A)/m² ausgegangen. Angaben zu den Emissionen der benachbarten Gewerbeflächen können dem Punkt 7.2 und dem Rechenmodell in Anlage 6 entnommen werden.

Mit diesen Emissionsdaten wurden Ausbreitungsrechnungen für die Fläche des Plangebietes durchgeführt. Die Ergebnisse sind als Isophonendarstellung in Anlage 10 für die Tages- und Nachtzeit dargestellt.

11.1 Ergebnisse Gewerbelärm im Plangebiet

Aus den Isophonendarstellungen in Anlage 10 ergeben sich folgende Ergebnisse:

- Zur Tagzeit ergeben sich im Plangebiet Beurteilungspegel von 39 dB(A) bis 55 dB(A). Der Schalltechnische Orientierungswert (STO) für Gewerbelärm wird Tags um mindestens 10 dB unterschritten.
- Zur Nachtzeit ergeben sich im Plangebiet ebenfalls Beurteilungspegel von 39 dB(A) bis 55 dB(A). Der Schalltechnische Orientierungswert (STO) für Gewerbelärm wird nachts im südöstlichen Randbereich um maximal 5 dB überschritten.

Zu den Ergebnissen ist zu bemerken, dass es sich um eine Maximalabschätzung handelt.

Bei den derzeit vorhandenen Gewerbebetrieben mit geringer Nachtarbeit sind keine Überschreitungen des Richtwertes zur Nachtzeit im Plangebiet zu erwarten.

12. Anforderungen zum passiven Schallschutz

Die bauaufsichtlich eingeführte DIN 4109-1:2018 „Schallschutz im Hochbau“ /6/ enthält die baurechtlichen Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen in Abhängigkeit vom „maßgeblichen Außenlärmpegel“

Im vorliegenden Fall wird der maßgebliche Außenlärmpegel im Wesentlichen durch den Gewerbelärm (der allerdings über eine Maximalabschätzung ermittelt wurde) und den Verkehrslärm bestimmt.

Nach Punkt 4.4.5.3 der DIN 4109 sind bei der Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels 3 dB zu den rechnerischen Gesamtmissionen (Straße + Gewerbe, Anlage 11) zu addieren. Zusätzlich ist nach DIN 4109 zu prüfen, ob sich bei Addition von 10 dB zum Gesamt-Beurteilungspegel für die Nachtzeit höhere Pegel ergeben, als für die Tagzeit. Ist dies der Fall, so sind die Nacht-Beurteilungspegel zur Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels heranzuziehen.

Zur Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels wurden die im Raster von 5 m ermittelten Beurteilungspegel für Straßenlärm und Gewerbelärm (von außen) energetisch addiert.

Zu den dabei ermittelten Tagepegeln wurden 3 dB addiert und zu den Nachtpegeln wurden 13 dB addiert.

Die Ergebnisse sind als Isophonendarstellungen in Anlagen 13 für Tags und Nacht dargestellt. Wie der Anlage 13 zu entnehmen ist, ergeben sich im Plangebiet maßgebliche Außenlärmpegel von tags 48 dB(A) bis 61 dB(A).

Für die Nachtzeit ergeben sich maßgebliche Außenlärmpegel von 54 dB(A) bis 68 dB(A).

Die höchsten Pegel ergeben sich in den südlich Randbereichen zum vorhandenen Gewerbegebiet.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergeben sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach Punkt 7.1 der DIN 4109-1:2018-01 nach folgender Gleichung:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist:

$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume oder Ähnliches;
$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$	für Büroräume und Ähnliches;
L_a	der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-02 [7].

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume o. ä.

Daraus ergibt sich für Büroräume, die nur eine Schutzwürdigkeit besitzen, die der Nutzung zur Tagzeit entspricht, ein erforderliches gesamtes bewertetes Schalldämmmaß der Außenbauteile von 30 dB im Randbereich zu den Straßen und von 30 dB (Mindestwert) in den anderen Bereichen des Plangebietes.

Für Betreiberwohnungen und nachts besonders schutzwürdige Büroräume im Plangebiet ergeben sich erforderliche gesamte bewertete Schalldämmmaß der Außenbauteile von 30 dB bis 33 dB, in Abhängigkeit von der Lage der Räume.

Der rechnerische Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen zum passiven Schallschutz ist nach DIN 4109-2:2018-01, Gleichung (32) unter Berücksichtigung der Gleichung (33) zu führen. Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, siehe DIN 4109-2:2018-01, Punkt 4.4.1, ist der Nachweis unter Berücksichtigung der Hinweise aus Punkt 4.4.1 zu führen.

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche des Raumes S_s zur Grundfläche S_G nach DIN 4109-2:2018 zu korrigieren.

13. Zusammenfassung und Diskussion

Im Rahmen der vorliegenden Schallimmissionsprognose wurden schalltechnische Berechnungen für den im Vorentwurf vorliegenden Bebauungsplan - Erweiterung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „Am kleinen Sand“ der Gemeinde Buttlar durchgeführt.

Der Geltungsbereich des B-Planes liegt nördlich der Gemeinde Buttlar.

Die Lage des Plangebietes kann dem Übersichtsplan in Anlage 1 und der Kopie des Vorentwurfes zum Bebauungsplan in Anlage 2 entnommen werden.

Das Plangebiet wurde bisher als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

Das gesamte Plangebiet soll zukünftig gewerblich genutzt werden.

Das Plangebiet grenzt im Westen, Osten und Norden an landwirtschaftliche Flächen an. Im Süden grenzt der B-Plan an den Geltungsbereich des B-Planes „Am kleinen Sand“ an, von dem aus auch die Erschließung des Plangebietes erfolgen soll.

Weitere Angaben zum Plangebiet können dem Punkt 7.1 entnommen werden.

Dem Punkt 7.2 können Angaben zur gewerblichen Vorbelastung entnommen werden.

Angaben zu vorhandenen Bebauungsplänen und den Gebietsnutzungen im umliegenden Bereich sind den Anlagen 3 und 4 zu entnehmen.

Zur Beurteilung der vorhandenen und zukünftigen Lärmsituation wurden im Einwirkungsbereich des Plangebietes 3 Immissionspunkte an der vorhandenen schutzwürdigen Bebauung festgelegt, an denen die zu erwartenden Lärmimmissionen untersucht wurden. Weitere Angaben zu den Immissionspunkten sind dem Punkt 6 zu entnehmen und die Lage der Immissionspunkte ist in den Anlagen 5 und 6 dargestellt.

Für die 3 Immissionspunkte wurden überschlägige Berechnungen zur Vorbelastung durchgeführt.

Eine relevante Vorbelastung ist durch folgende gewerblich genutzte Flächen zu erwarten:

- B-Plan Gewerbegebiet „Am kleinen Sand“, Teilkopie Anlage 3
- Unbeplante Gewerbeflächen westlich des B-Planes „Am kleinen Sand“,

Kopien der Bebauungspläne „Am kleinen Sand“ und Wohngebiet „Am Rübestuhle“ wurden in den Anlagen 3 und 4 hinterlegt.

Auf der Basis der rechnerisch ermittelten maximalen Vorbelastung durch den rechtskräftigen B-Plan „Am kleinen Sand“ wurden die Planwerte (mögliche Zusatzbelastung durch Emissionen des Plangebietes) für das Plangebiet ermittelt. Dabei wurde ein Irrelevanzkriterium mit mindestens 10 dB Unterschreitung der STO nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 berücksichtigt.

Detaillierte Angaben dazu sind dem Punkt 8.1.2 zu entnehmen.

Im Weiteren wurde eine Emissionskontingentierung für das Plangebiet unter Berücksichtigung der ermittelten Planwerte nach DIN 45691 durchgeführt. Details dazu wurden unter Punkt 8 der vorliegenden Schallimmissionsprognose zusammengefasst.

Die dabei ermittelten Emissionskontingente können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 5 Emissionskontingente tags und nachts in dB

<i>Teilfläche</i>	<i>Größe der Fläche in m²</i>	<i>L_{EK, tags}</i>	<i>L_{EK, nachts}</i>
TF1	2732	63	60
TF2	9455	63	45
TF3	11472	63	45
TF4	9111	63	50
TF5	14763	63	45

Die Lage und Höhe der Emissionskontingente können der Skizze in Anlage 12 entnommen werden.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass ein Emissionskontingent von mindestens 60 dB für jedes nach §8 BauNVO typisches Gewerbe geeignet ist. Eine Einschränkung für die Nachtzeit auf 50 dB bedeutet, dass in den Hallen nachts auch gearbeitet werden kann, wenn Öffnungsflächen entsprechend ausgerichtet werden und lärmintensive Arbeiten im Freien (LKW- und Stapler-Verkehr, sowie Verladung) vermieden werden.

Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen sind dem Punkt 8.1.6 zu entnehmen.

Auf eine Festsetzung des Emissionskontingentes der Teilfläche TF1 kann verzichtet werden.

Im Rahmen des Bauantrages sollte geprüft werden ob das auf TF1 geplante Vorhaben die für Gewerbeflächen typischen Emissionen von Tags/nachts 63/60 dB einhält.

Zusätzlich wurden Zusatzkontingente von +2 dB für die Tageszeit und +5 dB für die Nachtzeit im Richtungskorridor A nach Norden festgelegt. Die Lage des Richtungskorridors A ist ebenfalls Anlage 12 zu entnehmen.

Die durch die Emissionskontingente zu erwartenden Immissionen wurden in Anlage 7 über eine Ausbreitungsrechnung nach DIN 45691 berechnet.

Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnungen wurden in Tabelle 3 den Planwerten gegenübergestellt. Wie der Tabelle 3 zu entnehmen ist, werden die Planwerte an den Immissionspunkten mit den Emissionskontingenten Tags unterschritten und nachts maximal ausgeschöpft.

Die Isophonen (Linien gleichen Pegels) des Pegels der Emissionskontingente (ohne Zusatzkontingente im Richtungssektor) im Umfeld des Plangebietes, sind den Darstellungen in Anlagen 8 zu entnehmen.

Im Hinblick auf das Gerichtsurteil in Quelle /8/ und dem Kommentar dazu in Quelle /9/ wird darauf hingewiesen, dass es sich nach Quelle /9/ um eine planinterne Gliederung handelt.

Im Plangebiet wurden für die Fläche TF1 Emissionskontingente berücksichtigt, die für die Ansiedlung jedes nach §8 BauNVO typischen Betriebes geeignet sind.

Die Fläche TF1 hat eine Fläche von ca. 2732 m². Für diese Fläche wurden rechnerisch Emissionskontingente für tags/nachts von 63/60 dB berücksichtigt. Dieses Emissionskontingent entspricht mindestens den Angaben nach DIN 18005 für Emissionen typischer Gewerbeflächen.

Damit müsste der Bebauungsplan die Anforderungen erfüllen, die sich aus dem Gerichtsurteil BVerwG 4 CN 7/16 vom 07.12.2017 zu Emissionskontingentierung (Quelle /8/) ergeben.

Das unter Quelle /8/ angeführte Gerichtsurteil des BVerwG führt zu einer gewissen fachlichen Unsicherheit bei der Kontingentierung nach DIN 45691. Im Rahmen der vorliegenden planinternen Gliederung mit Kontingentierung wurde versucht in Anlehnung an Angaben aus Quelle /9/ und weiterer Literaturquellen eine Problemlösung herbeizuführen.


Es wird darauf hingewiesen, dass für die vorgeschlagene Vorgehensweise eine abschließende Rechtssicherheit nicht gegeben ist.

Die fachliche Unsicherheit ergibt sich dadurch, dass im Gerichtsurteil nach Quelle /8/ keine Angaben zur Lösung des aufgeworfenen Problems enthalten sind und dass es noch keine höchstrichterlichen Folgeurteile gibt, die Problemlösungen beinhalten.

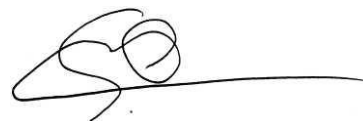
Angaben zum erforderlichen passiven Schallschutz im Plangebiet, auf der Basis des ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegels, sind dem Punkt 12 und der Anlage 13 zu entnehmen.

Die durchgeführten Ausbreitungsrechnungen für die Emissionskontingente erfolgten generell nach DIN 45691 ohne Dämpfungsfaktoren.

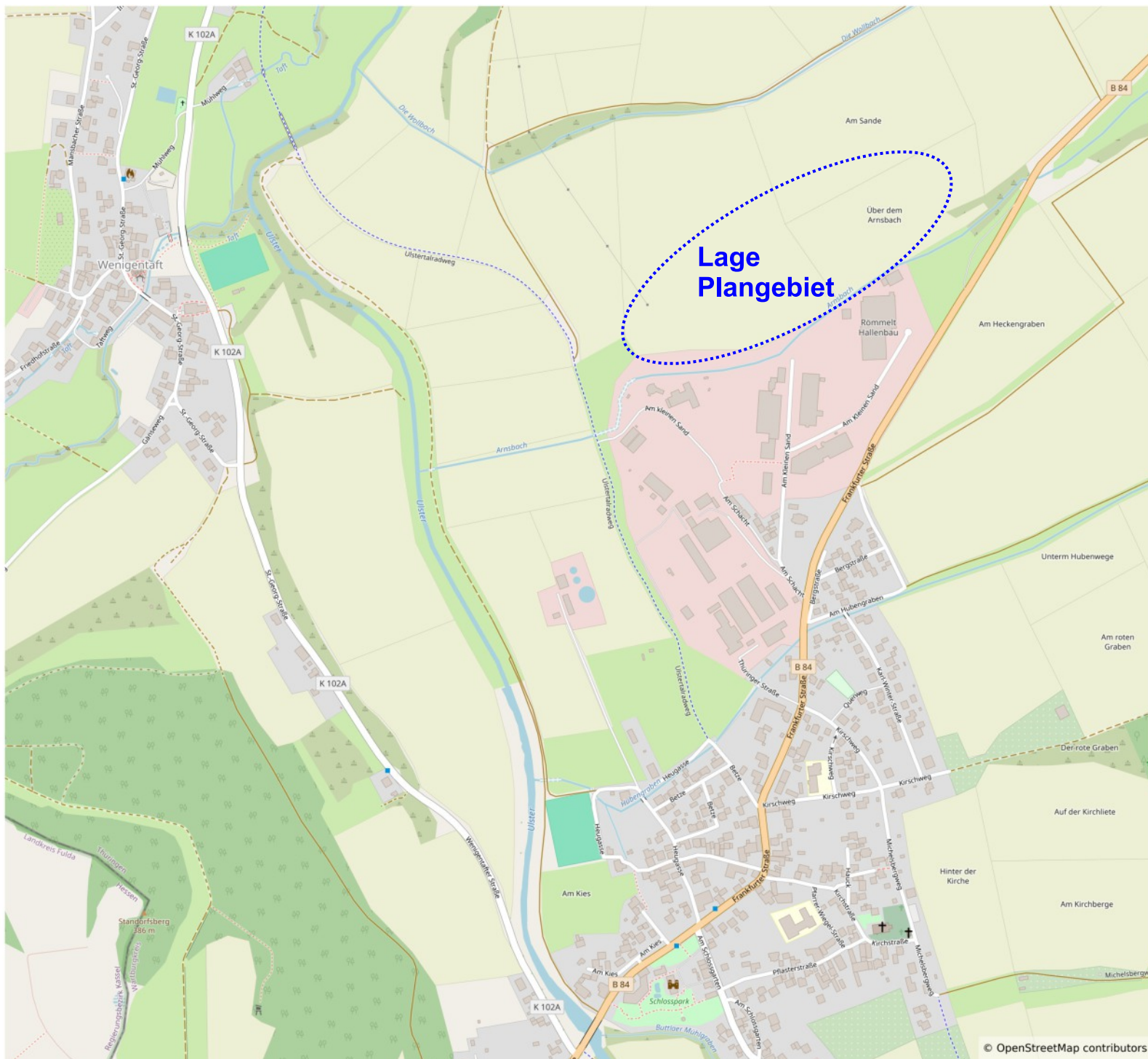
Eisenach, den 13.04.2026



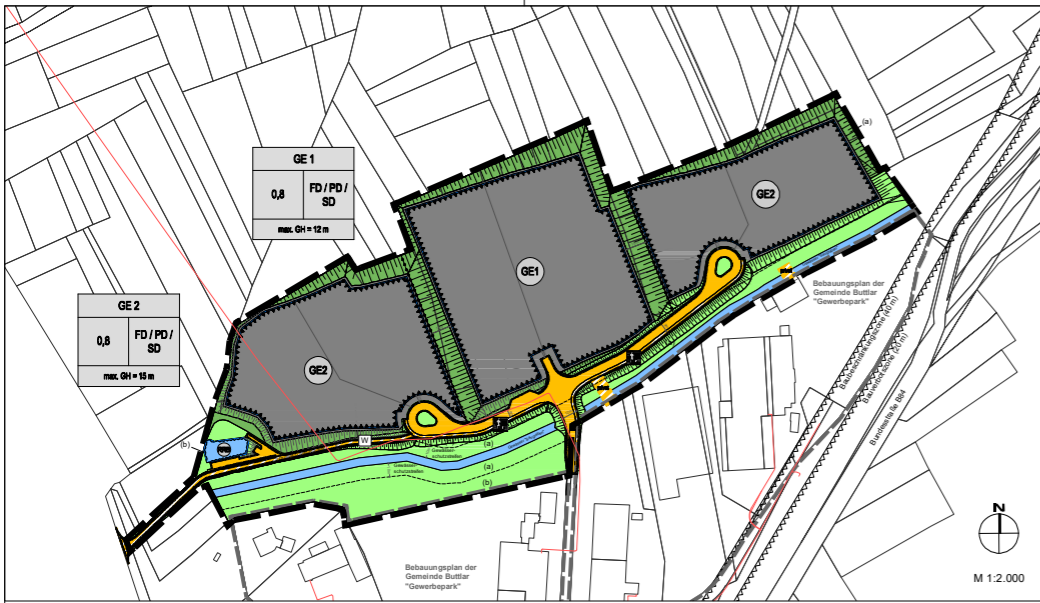
Dipl.-Ing. Bernhard Frank



Dipl.-Ing.(FH) Schellenberger,



Anlage 1 - LG 76/2025 - Ing.- Büro IFS: Übersichtsplan mit Lage Plangebiet



PLANZEICHENERKLÄRUNG

- Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 5 des Baugesetzbuches -BauGB, §§ 1 bis 11 der BauNutzungsverordnung - BauNVO)
 - 0,8 Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)
 - 0,8 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16-21a BauNVO)
 - FD/PD/SD Grundflächenzahl als Höchstgrenze (§ 19 BauNVO)
 - FD/PD/SD Flachdach, Pultdach, Satteldach- Dachformen
 - GH Gebäudehöhe
- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)
 - Baugrenze
 - Verkehrsfächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)
 - öffentliche Straßenverkehrsfächen
 - Verkehrsfächen besonderer Zweckbestimmung
 - Private Verkehrsfächen besonderer Zweckbestimmung
 - Gehweg
 - Wirtschafts- / Unterhaltungsweg
 - Einfahrtbereich
- Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)
 - Private Grünflächen
 - Öffentliche Grünflächen
- Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)
 - Regenwasserentsickerbecken
- Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 4 BauGB)
 - Wasserflächen - Gewässer - "Saugraben"
 - Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses - Regenrückhaltebecken

RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch den Artikel 1 Gesetzes vom 26.07.2023 (BGBl. I S. 1728)
- BauNutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. I S. Nr. 176)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 09.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- Thüringer Bauordnung (ThürBO) vom 13.03.2014 (GVBl. S. 49), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 19.07.2024 (GVBl. S. 298)
- Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG) das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Thüringer Gemeinde- und Landkreisordnung (Thüringer Kommunalordnung - ThürKO) i. d. F. vom 28.01.2003, (GVBl. S. 41), zuletzt geändert durch Artikel 33 des Gesetzes vom 02.07.2024 (GVBl. S. 277, 288)
- Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) vom 30.07.2019, geändert durch Artikel 1a des Gesetzes vom 30.07.2019 (GVBl. S. 323, 346)

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

- Art der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
- GE - Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)
 - Gemäß § 8 Abs. 1 BauNVO dienen Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belastenden Gewerbebetrieben.
 - In diesem Sinne zulässig sind:
 - Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
 - Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
 - Ausnahmsweise zulässig sind:
 - betriebstypische Verkaufsfächen ("Werksverkauf") bis zu einer Verkaufsfäche von 400 m².
 - Nicht zulässig sind:
 - Tankstellen,
 - Anlagen für sportliche Zwecke,
 - Einzelhandelsbetriebe,
 - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
 - Vergnügungsfstätten.
- Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 16-21a BauNVO
 - Grundflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 BauNVO)
 - Die Grundflächenzahl (GRZ) wird im gesamten Gewerbegebiet (GE 1 und GE 2) mit 0,8 festgesetzt.
 - Eine Überschreitung i.S.d. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO durch Stellplätze, Zufahrten und sonstige Nebenanlagen ist nicht zulässig.
 - Höhe der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 BauNVO)
 - Die Höhe der baulichen Anlagen, hier Gebäudehöhe = GH, ist als Höchstmaß festgesetzt und darf im Gewerbegebiet GE 1 eine Gebäudehöhe von 12,0 m und im Gewerbegebiet GE 2 eine Gebäudehöhe von 15,0 m nicht überschreiten. Die angegebene max. Gebäudehöhe gilt für alle Dachformen.
 - Die Höhe der baulichen Anlagen kann bei besonderen betrieblichen Anlagen, wie z.B. Skotum, Aufzug sowie Dachaufbauten wie Klimaanlagen u. a. bis zu 1,50 m über der zulässigen Gesamthöhe der baulichen Anlage auf bis zu 10% der Fläche der beanspruchten Dachfläche überschritten werden.
- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO
 - Im gesamten Gewerbegebiet (GE 1 und GE 2) wird eine abweichende Bauweise (a) festgesetzt.
 - Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Planteil durch die Festsetzungen von Baugrenzen bestimmt.
 - Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Stellplätze, Garagen, Lagerplätze i.S.d. § 12 BauNVO und Nebenanlagen i.S.d. § 14 Abs. 1 BauNVO zulässig.
 - Gemäß § 24 Thüringer Straßenverkehrs (ThürStrG) sind die Bauverbotszone (20 m) und die Baubeschränkungszone (40 m) für die Errichtung von Hochbauten einzuhalten. Dies gilt auch für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs. Ausnahmen bedürfen der Zustimmung der Straßenbaubehörde.
- Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 17 und Abs. 6 BauGB)
 - Im gesamten Plangebiet sind Geländeabtragungen und Aufschüttungen zulässig, um Geländebenen mit geringem Gefälle für eine mögliche Bebauung herzustellen. Die dabei abgetragene Bodenmasse sollen im Plangebiet zur Geländeverflüchtigung wieder an anderer Stelle eingebaut werden (Massenaugleich).
- Verkehrsfächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
 - Zur Erschließung des Plangebietes sind öffentliche Straßenverkehrsfächen mit jeweils öffentlicher Nutzung (mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen) festgesetzt.
 - Gemäß Planzeichnung sind Verkehrsfächen besonderer Zweckbestimmung, hier Unterhaltung-/Wirtschaftsweg, festgesetzt.
 - Gemäß Planzeichnung sind private Verkehrsfächen besonderer Zweckbestimmung, hier Gewässerquerung, festgesetzt.
 - Sichtflächen an Straßeneinmündungen sind von jeder sichtbehindernden Nutzung (Bepflanzung, Einfriedung, Nebengebäude, etc.), die eine maximale Höhe von 0,8 m über Fahrbahnkante überschreitet, freizuhalten.
 - Entlang der Bundesstraße B84 müssen Hochbauten aller Art, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, einen Abstand von 40 m einhalten.
- Flächen für Versorgungsanlagen, Abfall- und Abwasserbeseitigung sowie die Sammlung von Regenwasser (§ 9 Abs. 1, Nr. 14, 21 BauGB)
 - Die Leitungstrassen der Versorgungsunternehmen sind im Planteil durch Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gekennzeichnet und befinden sich ausschließlich unter öffentlichen Verkehrsfächen.
 - Die Errichtung baulicher Anlagen sowie die Pflanzung von Bäumen ist auf den mit Leitungsrechten belasteten Flächen unzulässig.
 - Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern bzw. rückzuhalten. Versickerungsanlagen sind in Form von Mulden, Versickerungsbecken oder Riggeln für eine dezentrale Versickerung vorzusehen. Die Rückhaltung von Regenwasser in Zisternen und Nutzung als Brauchwasser ist zulässig.
- Wasserflächen (§ 9 Abs. 2 Nr. 7 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 16 a) und d) BauGB)
 - Die Fläche für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses dient einem Regenwasserrückhaltebecken.
 - Das Regenwassersystem wird diesem zugeführt.
 - Das im Plangebiet verlaufende Gewässer „Saugraben“ ist mit seinen Uferlandstreifen (10 m beidseitig) von jeglicher Bebauung freizuhalten.
- Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 24)
 - Flächen mit Bindungen für die Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern
 - Die zeichnerisch im Plan festgesetzten Baumpflanzungen (Flächen a und b) sind entsprechend der Darstellung zu pflanzen und zu pflegen. Die Baumpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und nach Abgang zu ersetzen. Arten und Qualität gemäß Punkt 8.3.
 - Fläche a - Gewässerandstreifen: Der 10 m breite Gewässerandstreifen ist von jeglicher Bebauung freizuhalten und Verschnittungen sind zu vermeiden. Dieser ist als artenreicher Wiesensaum zu entwickeln.
 - Fläche b: Im Bereich der öffentlichen Grünfläche d außerhalb des Gewässerandstreifens ist eine artenreiche extensiv genutzte Frisch-Blumenwiese zu entwickeln. Hierzu ist eine Ansatz mit standortgerechtem Ragwort (vgl. Wildsaaten Thüringen) mit 4 g/m² zu leisten.

- Festsetzungen von Pflanzungen auf den Gewerbegrundstücken
 - Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.
 - Auf jedem Baugrundstück ist je 250 m² nicht überbaute Fläche 1 Baum gemäß Pflanzliste zu pflanzen.
 - Entlang der Grundstücksgrenzen ist eine freiwachsende Hecke oder geschirnte Laubgehölzhecke anzulegen und zu unterhalten. Arten und Pflanzqualität gemäß Punkt 8.3.
 - Flach- und Pultdächer sind zu 50 % ihrer Fläche mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen.
 - Die Einhaltung der Festsetzungen ist durch einen qualifizierten Freiflächenplan zum Bauantrag nachzuweisen. Die Pflanzmaßnahmen sind im zeitlichen Zusammenhang mit der Baumaßnahme durchzuführen, d.h. spätestens in der dem Abschluss der Bauarbeiten folgenden Vegetationsperiode.
 - Mindestens 50% der Dachflächen sind mit einer standortgerechten Vegetation mindestens extensiv und dauerhaft zu begrünen. Die Stärke des Dachbegrünungssubstrates oberhalb einer Drain- und Filterschicht hat mindestens 10 cm zu betragen. Die Begrünung hat mit einer artenreichen Gras-Kräuter Mischung in naturraumtypischer Zusammensetzung zu erfolgen. Von der Dachbegrünung ausgenommen sind verglaste Flächen und technische Aufbauten sowie Flächen mit PV-Anlagen. Die Überstaltung der festgesetzten Dachbegrünung mit aufgeständerten Photovoltaikmodulen ist jedoch zulässig.
 - Geschlossene Fassaden (ohne Fenster-Türöffnungen) auf einer Länge von über 20 m sind dauerhaft zu begrünen. Für die Herstellung der Fassadenbegrünung ist mindestens eine Kletterpflanze je angefangene 1,50 m Fassadenlänge in eine Pflanzschleife oder einen Pflanzring mit durchgängigem Kontakt zum Gewächseren oder auch aufgeschütteten Erdreich zu pflanzen. Sie sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Pflanzwahl muss mit der gewählten Art der Begrünung (Rankhilfe oder Selbstklimmer) korrespondieren. Eine Rankhilfe kann mit der Fassade dauerhaft verbunden oder als eigenständige Konstruktion vor der Fassade errichtet werden.
- Allgemeine Pflanzfestsetzungen

Pflanz-Artenliste

Baumpflanzungen, Qualität: H, mSt. DBU 18-20 cm	Betula pendula (Birke)
Acer campestre (Feldahorn)	Tilia cordata (Hännele)
Carpinus betulus (Hainbuche)	Quercus petraea (Traubeneiche)
Prunus avium (Vogelkirsche)	Ulmus minor (Feldulme)
Sorbus aucuparia (Eberesche)	
Straucharten, Qualität: Zw. Str. 60-100 cm, Pflanzabstand untereinander 1,50 x 1,50 m	
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	Corylus avellana (Haselnuss)
Crataegus monogyna (Weißdorn)	Euroyrmus europaeus (Pflaferhülchen)
Ligustrum vulgare (Geme. Liguster)	Lonicera xylosteum (Fleckenkerche)
Prunus spinosa (Schlehe)	Rosa canina (Hundsrose)
Sambucus racemosa (Trauben-Holunder)	Salix caprea (Salweide)
Viburnum opulus (Kleiner Schneeball)	
Rank-/Kletterpflanzen, Qualität: Co. 3-5 Triebe 100-150 cm	
Clematis vitalba (Gew. Waldrebe)	Hedera helix (Efeu)
Lonicera caprifolia (Wohnliebendes Geißblatt)	Polygonum auberti (Knöterich)
Parthenocissus quinquefolia (Wilder Wein)	
- Nutzung der solaren Strahlungsenergie, insbesondere durch Photovoltaik (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB)
 - Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der zu überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 50% mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche).
 - Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

ALLGEMEINE HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

- Wasserwirtschaft / Grundwasser / Niederschlagswasser

Zum Schutz des Grundwassers wird auf die Allgemeinen Sorgfaltspflichten im Sinne des § 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verwiesen, welche zu beachten sind.
- Denkmalschutz

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt bzw. entdeckt werden, ist dies nach § 16 ThürDschG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Thüringen, der Unteren Denkmalschutzbehörde oder der Stadt Geisa anzuzeigen.
- Bodenschutz

Ergeben sich während der Bauausführungen Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Anzeichen, die einen Altlastenverdacht begründen können, ist unverzüglich die obere Bodenschutzbehörde, Thüringer Landesverwaltungsamt zu informieren und in das weitere Vorgehen einzubeziehen.

Für die Anlage von Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen etc. sind vorwiegend vorhandene Wege bzw. vorrangig bereits versiegelte und vegetationslose Flächen zu beanspruchen. Die temporär beanspruchten Flächen sind zu rekultivieren. Bei der Rekultivierung ist vor dem Auftrag des Oberbodens der anstehende Boden tiefenzulockern.

Vermeidung und Minimierung von baubedingten Belastungen sowie Schadstoffeinträgen durch generelle Einhaltung der DIN 18300 und Boden-Schutzmaßnahmen nach DIN 18915 sowie Einhaltung entsprechender Bestimmungen und Regeln der Technik für den Baubetrieb. Weiterhin ist zum Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Vorhaben die Einhaltung der DIN 19539 sicherzustellen.

Bei der Verwendung von Erdauflage an anderer Stelle gelten die Anforderungen an das Bodenmaterial „Vorsorgewerte, Anhang 2 Nr. 4 der BBodSchV“ (Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und Straßenaufbruch in Tagebauten und im Rahmen sonstiger Abgrabungen; StAnz, 10/14).

Im Zuge der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen i.S. des § 202 BauGB ist die vorläufige Sicherung des anstehenden Mutterbodens sowie dessen funktionsgerechte Verwertung unter Beachtung einschlägiger fachlicher Grundsätze (DIN 19731 / DIN 18915) zu berücksichtigen.
- Arten- und Biotopschutz

Die Beachtung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG gilt auch bei der nachfolgenden konkreten Planumsetzung. Der Vorhabenträger bzw. Bauherr muss den Erfordernissen des Artenschutzgesetzes ggf. auch hier Rechnung tragen.

Gebölzfallungen-entfernungen dürfen nur außerhalb der Brutzeiten von gebölzbrütenden Vogelarten (d.h. ausschließlich zwischen dem 01.10. und dem 28.02. eines jeden Jahres) erfolgen.

Die Brut- und Setzzeit der wild lebenden Vogelarten ist während der Frühlingmonate zu berücksichtigen, das heißt: Bei Baubeginn zwischen 1. April und 31. August ist der gesamte bisher landschaftlich genutzte Planungsraum einschließlich vorhandener Feld- und Weigrane sowie die Randbereiche des Baches (Uferland) im 2-wöchigen Abstand ab Ende März regelmäßig umzubrechen oder zu mähen.

An das Baufeld angrenzende Vegetationsflächen (Ruderalte Säume und Gehölze) sind vor mechanischen Schädigungen durch geeignete Biotopschutzmaßnahmen nach DIN 18920 und RAS_LP_4 zu schützen.

Bei der Herstellung von größeren Glasfassaden sind diese gegen Vogelanflug kennlich zu machen. Dies kann u.a. durch Aufkleben von vertikalen Klebestreifen und entspiegelten Scheiben erfolgen. In diesem Zusammenhang wird auf die Schrift „Vogelschutz an Glasfassaden“ hingewiesen.

Zum Schutz von Fledermäusen und Insekten ist darauf zu achten, dass angebrachte Leuchtkörper nach unten abstrahlen, so dass es zu keinen weiteren Lichtemissionen in den Randbereichen kommen kann. Hierbei ist die Lichtmenge so gering wie möglich zu halten. Es sind LED-Leuchtmittel mit geringem Blauanteil sowie gelb-orange oder warmweiße LED und gelbe Natriumlampen zu verwenden.
- Erneuerbare Energien und Energieeinsparung

Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung, wird auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen.

BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN:

- Dacheindeckungen
 - Dacheindeckungen sind mit einheitlichen, nicht glänzenden Materialien vorzunehmen.
 - Extensiv oder intensiv begrünte Dächer sind allgemein zulässig.
 - Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie (Photovoltaik) sind als Dachausbau oder -eindeckung allgemein zulässig.
- Fassadengestaltung
 - Wandverkleidungen und Außenwandflächen sind in nicht glänzenden und gedeckten Farben zulässig.
 - Glasausbauten und größere Glasflächen/Fassadenelemente sind zulässig.
- Werbeanlagen
 - Werbeschriftzüge sind an den Wandflächen und auf den Dächern bei Einhaltung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen zulässig.
 - Alleinstehende Werbetürme (Pylone) sind bis zu einer max. Höhe von 12,50 m zulässig.
 - Werbung am Ort der Leistung muss so gestaltet sein, dass eine längere Blicküberwindung des Fahrzeugführers nicht erforderlich ist; das bedeutet insbesondere:
 - nicht überdimensioniert,
 - blendfrei,
 - nicht beweglich,
 - in Sekundärteilen erkennbar oder zur nur unterschweligen Wahrnehmung geeignet.
 - Die amtliche Beschilderung darf nicht beeinträchtigt werden.
- Einfriedigungen
 - Zulässig sind offene Einfriedigungen bis zu einer Höhe von max. 2,00 m über der Geländeoberfläche.
 - Ein Mindestabstand von 0,15 m ist einzuhalten. Mauer- und Betonsokkel sind nur straßenseitig zulässig.
 - Die Verwendung von Kunststoffzaunen und Kunststoffgeflecht ist nicht zulässig.
 - Einfriedigungen zu benachbarten landwirtschaftlichen Flächen müssen um 0,5 m zurückbleiben.
- PKW - Stellplätze
 - PKW - Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Weise zu festlegen.
 - Die Zahl der nachzuweisenden Stellplätze ist entsprechend der Stellplatzsatzung der Stadt Geisa nachzuweisen. Bei mehr als aufeinanderfolgenden Stellplätzen ist ein Laubbäum gemäß Punkt 8.3 zu pflanzen.
 - Jeder 3. Stellplatz ist mit einer E-Ladeeinrichtung vorzusehen.

VERFAHRENSVERMERKE

- Aufstellungsbeschluss

Der Aufstellungsbeschluss für die Erweiterung des Bebauungsplans "Am kleinen Sand" der Gemeinde Butlar gem. § 2 Abs. 1 BauGB wurde durch die Gemeindevertretung am _____ gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde am _____ ortsblich in den _____ bekannt gemacht.
- Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde ortsblich am _____ in den _____ bekannt gemacht. Die Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom _____ bis einschl. _____.
- Beteiligung der Behörden

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurde eingeleitet durch ein Schreiben vom _____ Die Frist zur Abgabe der Stellungnahmen wurde festgelegt auf den _____.
- Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB wurde ortsblich am _____ in den _____ bekannt gemacht. Die Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom _____ bis einschl. _____.
- Beteiligung der Behörden

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB wurde eingeleitet durch ein Schreiben vom _____ Die Frist zur Abgabe der Stellungnahmen wurde festgelegt auf den _____.
- Genehmigung des Bebauungsplanes

Die Genehmigung des Bebauungsplans gem. § 10 Abs. 2 BauGB erfolgt durch die Gemeindevertretung am _____.
- Satzungsbeschluss

Der Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB erfolgte durch die Gemeindevertretung am _____ Die Bekanntmachung erfolgte in den _____ am _____.

Mit der Bekanntmachung tritt die Erweiterung des Bebauungsplans "Am kleinen Sand" der Gemeinde Butlar in Kraft.

Butlar, den _____

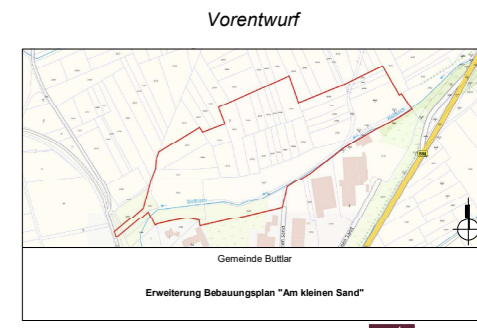
Bürgermeister _____

Ausfertigungsvermerk

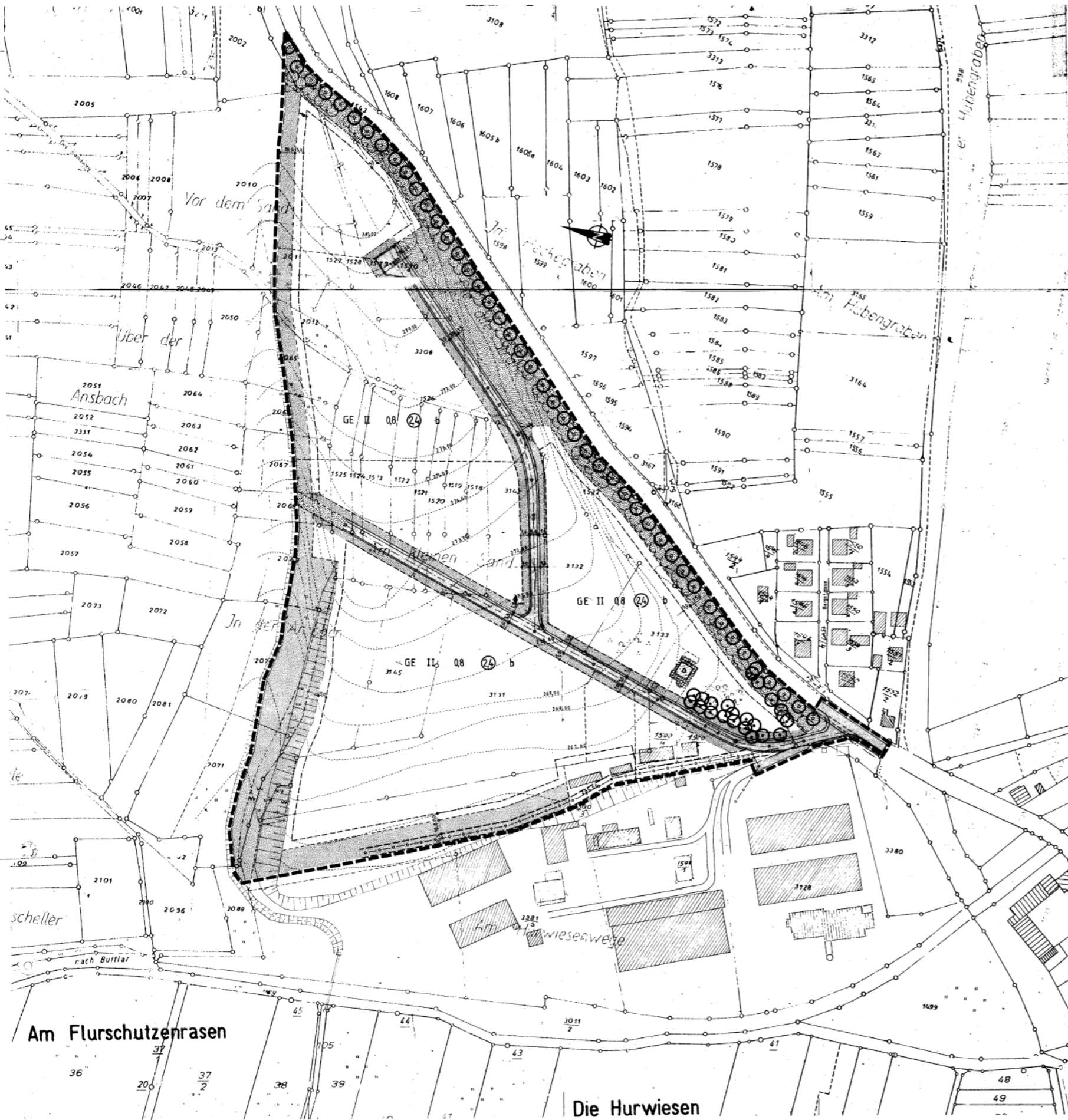
Es wird bestätigt, dass der Inhalt der Erweiterung des Bebauungsplans "Am kleinen Sand" der Gemeinde Butlar mit den hierzu ergangenen Beschlüssen der Stadtverordnetenversammlung übereinstimmt und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften eingehalten worden sind.

Butlar, den _____

Bürgermeister _____



Anlage 2 - LG 76/2025 -Ing.- Büro IFS
Kopie Vorentwurf B-Plan



**BEBAUUNGSPLAN DER GEMEINDE BUTTLAR
"GEWERBEPARK"**

Dieser Bebauungsplan wird aufgestellt auf der Grundlage der nachfolgenden Bestimmungen:

1. Des Baugesetzbuches (BauGB);
2. Der Bauleistungsverordnung (BauleiVO);
3. Der Flurstücksverordnung (FlurstV);
4. der Bauplanungs- und Zulassungsverordnung (BauplanV) und
5. des Gesetzes über die Bauordnung (BauO).

BEZEICHNUNG	INHALT
GE	Grenze des Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)
24	Gewerbegebiet (§ 8 BauGB)
0,8	Geschäftlichkeitszahl (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
II	Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
b	Besondere Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauGB)
—	Baugrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)
—	Öffentliche Verkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
—	Abwasserkanal (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)
—	Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) Grünstreifen mit Strüchern und Büschen, die nur für notwendige Grundstücks- und Anfahrtsunterbrechen werden darf.
—	Öffentliche Grünfläche - Verkehrsgrün - (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
○	Anzupflanzende Bäume I. und II. Ordnung, heimische Laubbäume, Arten mit etw. Stämmestärke (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB); Mindestgröße: Hochstamm, Stammumfang 10 - 20 cm.
○	Anzupflanzende Hecken und Strücher von heimischen standortgerechten Gehölzen als Schutzpflanzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB); Arten: 1. Straucharten, 40% Buchenarten; Mindestpflanzgröße: Höhe 60 - 80 cm, 100 cm je m²; mindestens 3 Heister, Höhe 200 - 250 cm.
—	Verhandene Bäume die zu erhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)
—	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)
D	Einzelanlage (unbewegliches Kulturdenkmal) die des Denkmalschutzes unterliegt (§ 9 Abs. 6 BauGB)
⊙	Trotzfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Bestimmung der Stellplätze

Für die dauerhafte Befestigung der Stellplätze sind wasserdurchlässige Beläge (Pflaster, Platten, wasserghedene Decken) zu verwenden. Innerhalb der Stellplätze ist pro 6 Stellplätze ein Großbaum (Linde, Ahorn, Eiche o.a.) zu setzen.

LANDSCHAFT

—	Vorhandene Gebäude
—	Vorhandene Flurstücksgrenze
—	Geplante Flurstücksgrenze
—	Nachzugsflächen
—	Flurstücksbekanntmachung
—	Vorhandener Graben
—	Höhenlinie, z.B. 207 u. 208

Besondere Bauweise

Die Gebäude sind innerhalb der überbauten Grundstücksflächen zu errichten. Einseitige Grünbebauung ist zulässig. Werden die Gebäude nicht an die Grenze gebaut, so richten sich Grenz- und Bauwerksabstände nach den bauordnungsrechtlichen Bestimmungen. Eine Längs- und Bestenbegrenzung für einzelne Baukörper wird nicht festgesetzt. Alle nicht abgebauten Grundstücksgrenzen sind mit 2,50 m breiten Gehölzstreifen zu versehen; diese werden auf die gärtnerisch anzulegenden Grundstücksflächen angerechnet. Die im Bebauungsplan festgesetzten privaten Grünflächen bleiben von der Bestimmung unberührt.

Fassadengestaltung

Für die Fassadengestaltung sind nur matte Baustoffe zulässig. Großflächige und glänzende Baustoffe wie z.B. glasierte Fliesen, nicht entspiegeltes Glas und Kunststoffplatten sind unzulässig.

Fassadenbegrünung

Die Fassaden der baulichen Anlagen sind an geeigneten Stellen zu begrünen. Folgende Pflanzen sind zu verwenden:
1.) Efeu (*Hedera helix*)
2.) Wilder Wein (*Parthenocissus tricuspidata* "Vittich")
Pflanzmenge: 3 Stück je 10 lfdm.

Erhaltung von vorhandenen Gehölzbeständen

Der vorhandene Bewuchs ist soweit wie möglich zu schonen. Gesunde Bäume mit mehr als 60 cm Stammumfang - gemessen in 1 m Höhe - sind zu erhalten. Hiervon sind Überhälme - abgesehen von Schlehdorn (z.B. Weibul und Elmsatze) - ausgenommen. Falls durch die Erhaltung dieser Bäume die Durchführung zulässiger Bauvorhaben unannehmlich erschwert wird, sind Ausnahmen zulässig, wenn an anderer Stelle des Grundstücks für eine angemessene Ersatzpflanzung Sorge getragen wird. In jeder Phase der Neubauführung sind die zu erhaltenden Bäume vor schädigenden Einflüssen zu bewahren.

Grundstücksfreiflächen

In allen Baugebieten ist außerhalb der überbauten Fläche pro 100 m² ein Großbaum zu setzen. (Linde, Eiche, Ahorn, Erle, Weide etc.)

Freiflächengestaltungsplan

Mit jedem Bauantrag ist ein Freiflächengestaltungsplan vorzulegen, der nach fachkundiger Prüfung Bestandteil der Baugenehmigung wird.

AUSSTELLUNGS- UND GENEHMIGUNGSVERFAHREN

1. Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde am 27.06.91 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB von der Gemeindevertretung beschlossen.
2. Der Beschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 04.07.1991 öffentlich bekanntgemacht.
3. Der Termin für die Bürgerbeteiligung wurde am 04.07.1991 ortsüblich bekanntgemacht und in der Zeit vom 05.07.91 bis 05.08.91 gemäß § 3 Abs. 1 BauGB durchgeführt.
4. Mit Schreiben vom 11.08.1991 wurden die Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB von der Planung in Kenntnis gesetzt.
5. Die öffentliche Auslegung des Entwurfes nebst Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde am 12.08.1991 öffentlich bekanntgemacht und vom 22.08.91 bis 20.09.91 durchgeführt.
6. Die Gemeindevertretung hat in ihrer Sitzung am 25.09.91 den Entwurf des Bebauungsplanes gemäß § 10 BauGB als Satzung beschlossen.

7. Beschluss vom 25.09.91

8. Das Genehmigungsverfahren wurde gemäß § 24 a BauGB durchgeführt. Der Bebauungsplan einschließlich der Textfassung ist gem. § 24 a Abs. 1 Nr. 4 BauGB durch Beschluss des Thüringer Landesverwaltungsamtes, Referat Städtebau, Bauplanung vom 31.01.1994, Reg.-Nr. 25/94/11/1/BauGB/10, aufgelegt genehmigt.

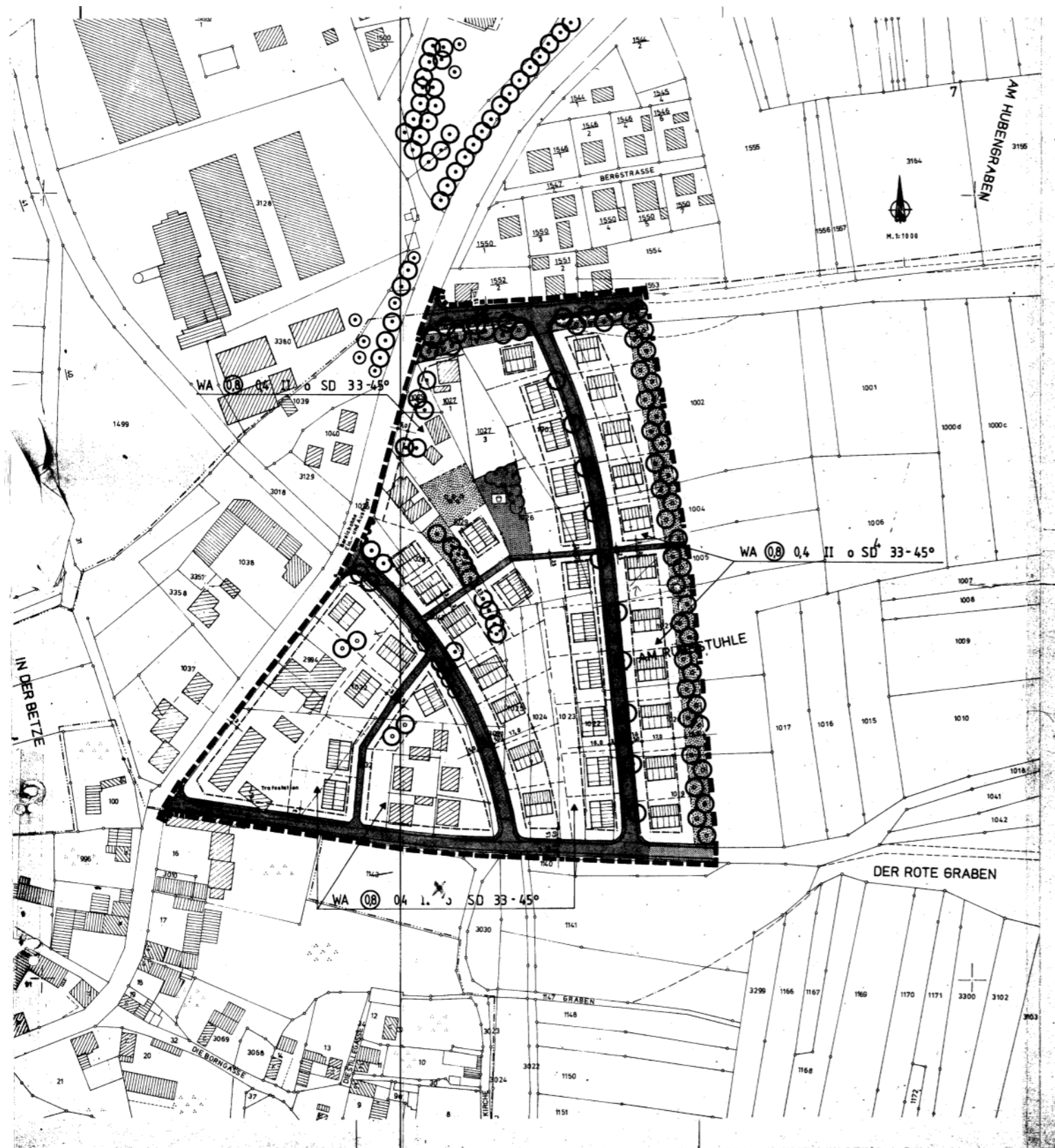
Suhl, 31.01.1994 I.A. Schmitt

9. Die Durchführung des Genehmigungsverfahrens wurde gemäß § 24 a Abs. 2 BauGB ortsüblich bekanntgemacht und liegt zur Einsicht für jedermann mit Begründung während der Dienststunden bei der Gemeindeverwaltung offen. Der Bebauungsplan ist somit als rechtskräftig geworden.

Buttlar, den 25.01.92

**BEBAUUNGSPLAN DER GEMEINDE BUTTLAR
"GEWERBEPARK" M.1:1000**

Anlage 3 - LG 76/2025 - Ing.- Büro IFS
Kopie B-Plan „Am kleinen Sand“



**Bebauungsplan der Gemeinde BUTTLAR Nr. 2
"Am Rübestühle"**

Dieser Bebauungsplan wird aufgestellt auf der Grundlage der nachfolgenden Bestimmungen:

1. Das Baugesetzbuch (BauGB);
2. der Bauutzungsverordnung (BauNVO);
3. der Planzeichenverordnung (PlanZVO);
4. der Bauplanungs- und Zulassungsverordnung (BauZVO) und
5. des Gesetzes über die Bauregung (BauO).

Planzeichen / Festsetzungen

- Grenze des Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)
- WA Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)
- 0,4 Geschöflichenzahl (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
- II Grundflächenzahl (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
- 0 Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
- O Offene Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)
- SD Satteldach, (§ 9 Abs. 4 BauGB)
- 33-45° Vorgeschriebene Dachneigung (alte Teilung) (§ 9 Abs. 4 BauGB)
- Hauptrichtung (§ 9 Abs. 4 BauGB)
(Die im Bebauungsplan eingezeichneten Gebäude sind nur bezüglich ihrer Hauptrichtung verbindlich!)
- Baugrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)
- Öffentliche Verkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
- Landwirtschaftlicher Weg (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
- Private Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)
- Ortsrandgrünung -
- Strauchbewiese -
- Öffentliche Grünfläche - Kinderspielplatz - (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
- Öffentliche Grünfläche - Verkehrsgrün - (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
- Vorhandene Bäume (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)
- Anzupflanzende Bäume, heimische standortgerechte Arten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)
- Anzupflanzende Hecken und Sträucher aus heimischen standortgerechten Arten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Dachaufbauten

Dachaufbauten sind in Form von Dachgauben oder sog. Zwerchhäusern zulässig. Ihre Länge darf 2/3 der Firstlänge des jeweiligen Gebäudes nicht überschreiten. Die Höhe der Gauben darf 1/3 der Dachhöhe, gemessen von der Traufe bis First, nicht überschreiten. Der seitliche Abstand von der Giebelwand muß mindestens 1,50 m betragen.

Einfriedigungen

Einfriedigungen sind nur in Form von standortgerechten Hecken, Draht- oder Holzläuzen zulässig. Mauern und Mauersockel sind nur bei entsprechenden Geländeverhältnissen als sog. Stützmauer zulässig.

Hinweise

- Vorhandene Gebäude
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze
- Flurstücksbezeichnung
- Vorgeschlagene Grundstücksgrenze (nicht verbindlich)
- Hinweisepfeil
- Vorhandener Graben

Textliche Festsetzungen

Minderung der Flächenversiegelung/Regenwasserabfuhr
Um die negativen Folgen der Versiegelung durch die geplante Bebauung zu mindern, sind die Dachflächenwässer in geeigneten Rückhaltebehältnissen (z.B. Regenwanne) zu sammeln und als Gieß- und Brauchwasser zu verwenden, wenn wasserrechtliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Hof- und Spielplatzflächen sind wasserdurchlässig zu befestigen (z.B. weifugiges Pflaster, Rasengittersteine), soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Grünflächenanteil im allgemeinen Wohngebiet
Mindestens 60 % der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sind als Garten oder Grünfläche anzulegen und zu unterhalten. Diese Flächen sollen 30 % Baum- und Strauchpflanzungen enthalten (1 Baum = 25 m²; 1 Strauch = 1 m²)

Dächer
Die Dächer der Gebäude sind als Satteldächer mit einer Dachneigung von 33° bis 45° (alte Teilung) zu errichten.
Die Errichtung eines Kniestocks (Drempels) ist mit einer max. Höhe von 0,75 m - gemessen von OK Rohdecke bis OK Mauerwerk zulässig.
Die Dächer sind in kleinteiligem Material (Ziegel, Betondachsteine o.ä.) zu decken; Farbe rot!

AUFSTELLUNGS- UND GENEHMIGUNGSVERMERKE

1. Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB von der Gemeindevertretung am 27.06.1992 beschlossen.
2. Der Beschluß wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 01.03.1993 öffentlich bekanntgemacht.
3. Der Termin für die Bürgerbeteiligung wurde am 01.03.1993 ortsüblich bekanntgemacht und vom 15.03.'93 bis 23.04.'93 gemäß § 3 Abs. 1 BauGB durchgeführt.
4. Mit Schreiben vom 01.03.'93 wurden die Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB von der Planung in Kenntnis gesetzt.
5. Die öffentliche Auslegung des Entwurfes nebst Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde am 17.08.1993 öffentlich bekanntgemacht und vom 23.08.'93 bis 19.09.'93 durchgeführt.
6. Die Gemeindevertretung hat in ihrer Sitzung am 02.11.1993 den Entwurf des Bebauungsplanes gemäß § 10 BauGB als Satzung beschlossen.

1. Hahn (Bürgermeister)

2. Hahn (Bürgermeister)

3. Hahn (Bürgermeister)

4. Hahn (Bürgermeister)

5. Hahn (Bürgermeister)

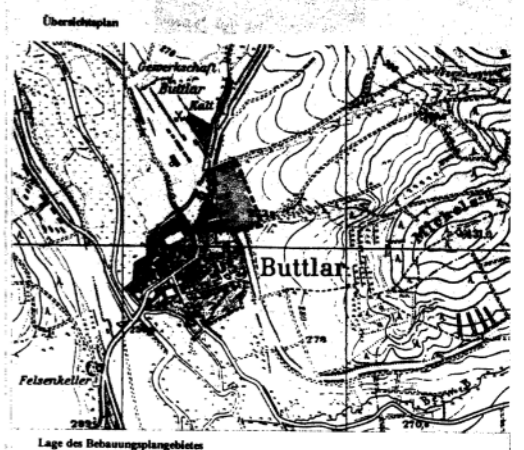
6. Hahn (Bürgermeister)

7. Hahn (Bürgermeister)

8. Hahn (Bürgermeister)

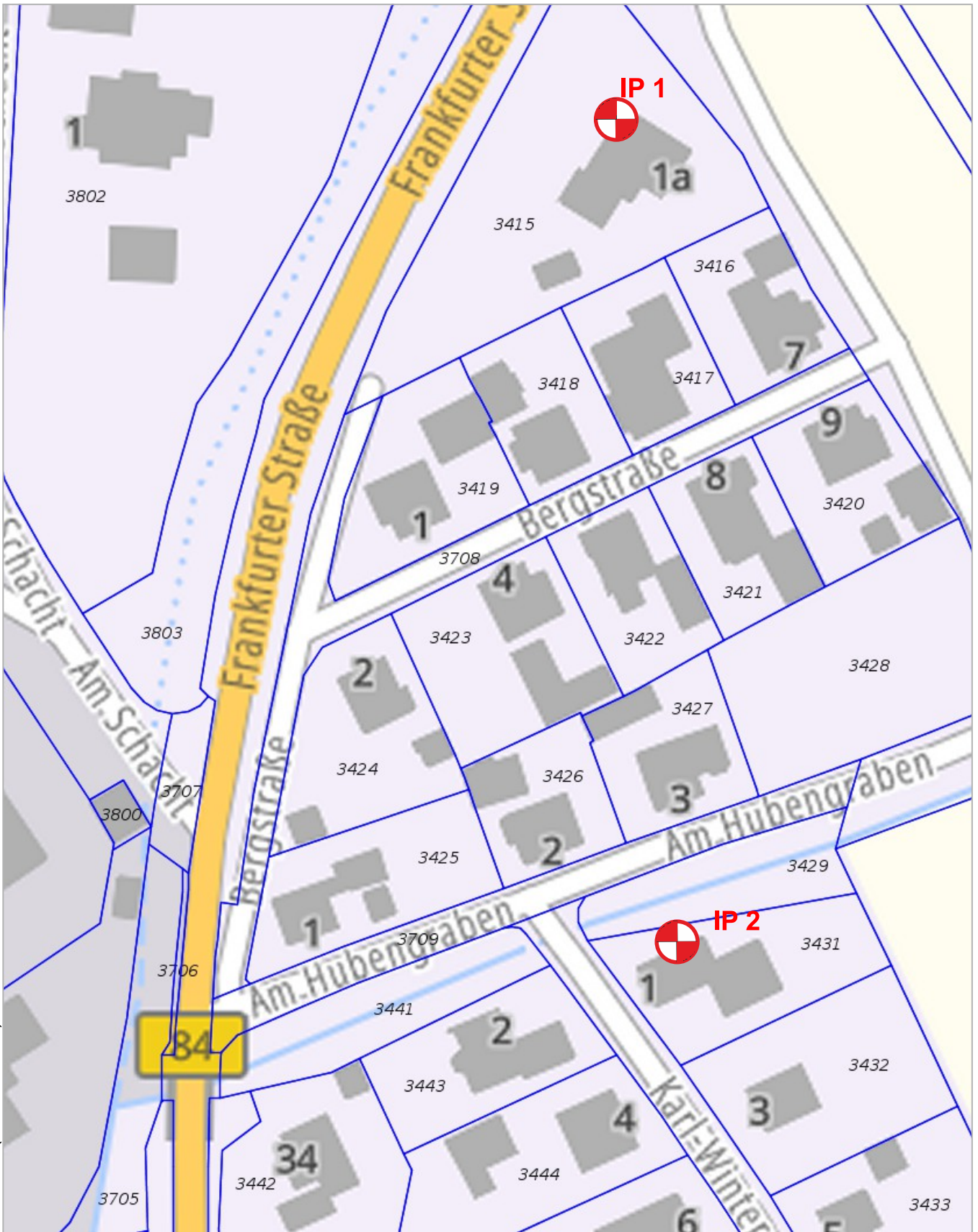
9. Hahn (Bürgermeister)

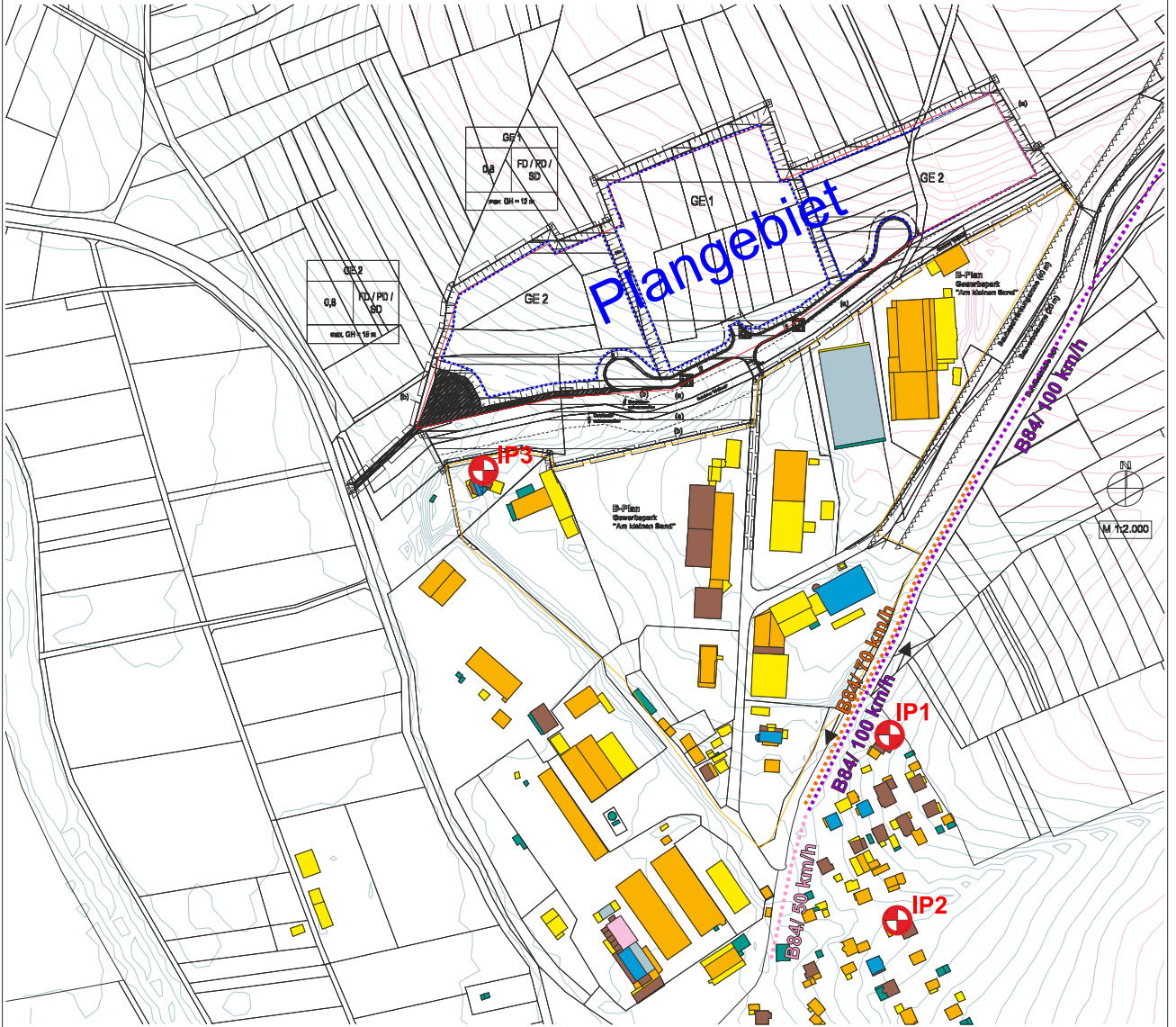
10. Hahn (Bürgermeister)



Gemeinde Buttlar
Bebauungsplan Nr. 2
"Am Rübestühle"
M.: 1 : 1000

Aufgestellt für die Gemeinde Buttlar:
Rainer Biedler, Dipl.-Ing., Architekt u. Stadtplaner, Hainweg 14, 30641 Fulda
Tel.: 0441 / 9 99 40, FAX: 0441 / 9 91 98





Auftraggeber
 Gemeinde Buttlar

Rechenmodell, Gebäude
 blieben unberücksichtigt
 bei Ausbreitungsrechnung
 nach DIN 45691



Anlage 6 - LG 76/2026
 001
 23.02.2026
 M 1: 5400

Auftragnehmer
 Ing.- Büro IFS
 Am Schinderrasen 6
 D 99817 Eisenach
 Tel.: +49 (0) 36920 80507

Projekt:
Beispielrechnung für Gewerbe/Industrie

Auftrag
ras-ImE- Datum
13/04/2026

Seite
1

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I001 EG NW-W-FAS. - GEB.: IP1-MI/FRANKF.1A <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 567.3714 km Yi= 5623.7110 km Zi= 4.00 m
Tag Nacht
Immission : 46.2 dB(A) 32.6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im										
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qnet	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht								
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)								
TF1-neu	-	63.0	60.0	Lw''	2.0	2730.1	97.4	94.4	0.0	452.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.7	29.7	0.0	0.0	0.0	0.0	32.7	29.7	
TF2-neu	-	63.0	45.0	Lw''	2.0	9447.9	102.8	84.8	0.0	383.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.9	20.9	0.0	0.0	0.0	0.0	38.9	20.9
TF3-neu	-	63.0	45.0	Lw''	2.0	11480.1	103.6	85.6	0.0	341.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.9	22.9	0.0	0.0	0.0	0.0	40.9	22.9
TF4-neu	-	63.0	50.0	Lw''	2.0	9108.5	102.6	89.6	0.0	427.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.4	25.4	0.0	0.0	0.0	0.0	38.4	25.4
TF5-neu	-	63.0	45.0	Lw''	2.0	14772.4	104.7	86.7	0.0	341.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.1	23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	41.1	23.1

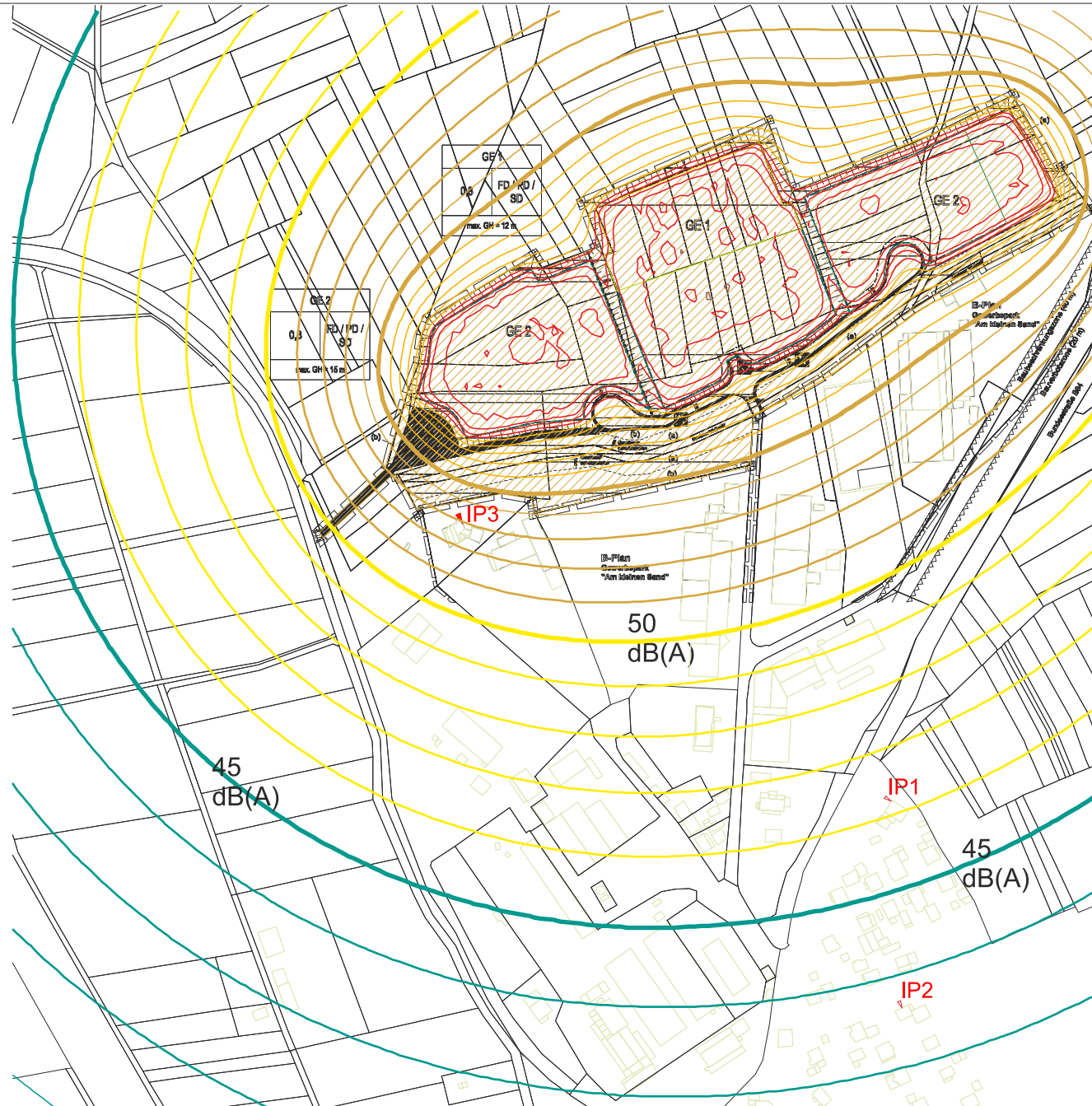
Aufpunktbezeichnung : I002 EG NW-W-FAS. - GEB.: IP2-WA/K-WINIER-SIR. <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 567.3798 km Yi= 5623.5572 km Zi= 4.00 m
Tag Nacht
Immission : 43.6 dB(A) 30.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im											
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qnet	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Aabar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht									
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)									
TF1-neu	-	63.0	60.0	Lw''	2.0	2730.1	97.4	94.4	0.0	602.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-67.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.4	27.4	0.0	0.0	0.0	0.0	30.4	27.4	
TF2-neu	-	63.0	45.0	Lw''	2.0	9447.9	102.8	84.8	0.0	537.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.3	18.3	0.0	0.0	0.0	0.0	36.3	18.3
TF3-neu	-	63.0	45.0	Lw''	2.0	11480.1	103.6	85.6	0.0	487.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.0	20.0
TF4-neu	-	63.0	50.0	Lw''	2.0	9108.5	102.6	89.6	0.0	574.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.9	22.9	0.0	0.0	0.0	0.0	35.9	22.9
TF5-neu	-	63.0	45.0	Lw''	2.0	14772.4	104.7	86.7	0.0	481.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.7	20.7	0.0	0.0	0.0	0.0	38.7	20.7

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I003 EG NW-FAS. - GEB.: IP3-GE <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 567.0511 km Yi= 5623.9200 km Zi= 4.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 53.2 dB(A) 36.8 dB(A)

Ermittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qnet	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
TF1-neu	-	63.0	60.0	Lw"	2.0	2730.1	97.4	94.4	0.0	468.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.8	0.0	0.0	0.0	32.6	29.6	0.0	0.0	0.0	32.6	29.6
TF2-neu	-	63.0	45.0	Lw"	2.0	9447.9	102.8	84.8	0.0	343.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.1	0.0	0.0	0.0	39.7	21.7	0.0	0.0	0.0	39.7	21.7
TF3-neu	-	63.0	45.0	Lw"	2.0	11480.1	103.6	85.6	0.0	188.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.8	0.0	0.0	0.0	44.8	26.8	0.0	0.0	0.0	44.8	26.8
TF4-neu	-	63.0	50.0	Lw"	2.0	9108.5	102.6	89.6	0.0	213.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.9	0.0	0.0	0.0	42.7	29.7	0.0	0.0	0.0	42.7	29.7
TF5-neu	-	63.0	45.0	Lw"	2.0	14772.4	104.7	86.7	0.0	64.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.0	0.0	0.0	0.0	51.7	33.7	0.0	0.0	0.0	51.7	33.7



Farbzuordnung zu den Ergebniswerten für
Leq/Lr Tag

- <= 35.0 dB(A)
- <= 40.0 dB(A)
- <= 45.0 dB(A)
- <= 50.0 dB(A)
- <= 55.0 dB(A)
- <= 60.0 dB(A)
- <= 65.0 dB(A)
- <= 70.0 dB(A)
- <= 75.0 dB(A)
- <= 80.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Anlage: 8 - LG 76/2025

Beurteilungszeitraum

06:00 - 22:00 Uhr

Berechnungshöhe: 5,00 m

Berechnungsraster: 5,00 m



Blatt : 001

23.02.2026

M 1 : 4568

**Isophonen der Emissions-
kontingente des Plangebietes
für Tagzeit**

Auftraggeber

Gemeinde Buttlar

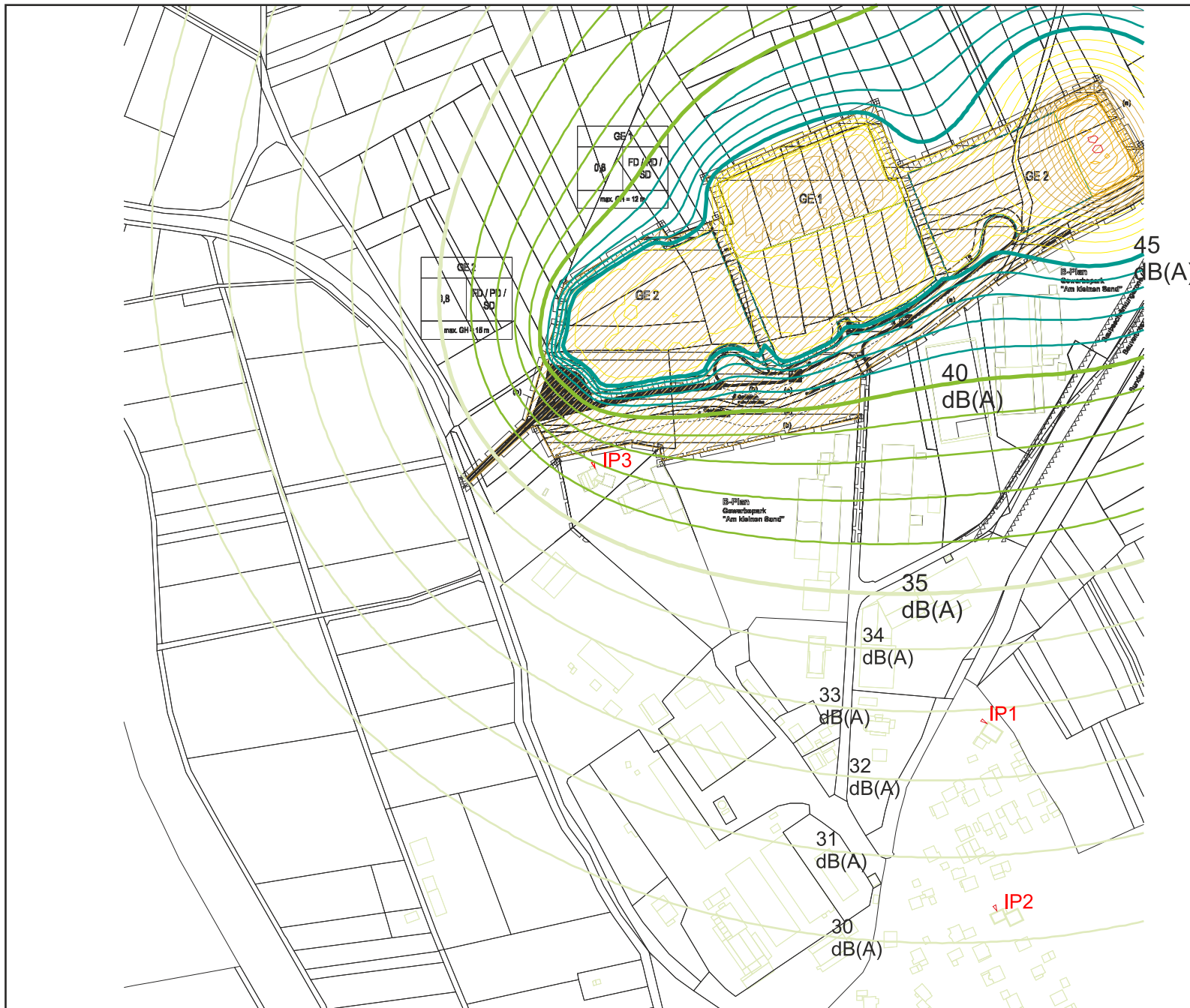
Auftragnehmer

Ing.- Büro IFS

Am Schinderrasen 6

D 99817 Eisenach

Tel.: +49 (0) 36920 80507



Farbzuordnung zu den Ergebniswerten für

Leq/Lr Nacht

- <= 35,0 dB(A)
- <= 40,0 dB(A)
- <= 45,0 dB(A)
- <= 50,0 dB(A)
- <= 55,0 dB(A)
- <= 60,0 dB(A)
- <= 65,0 dB(A)
- <= 70,0 dB(A)
- <= 75,0 dB(A)
- <= 80,0 dB(A)
- > 80,0 dB(A)

Anlage: 8 - LG 76/2025

Beurteilungszeitraum

22:00 - 06:00 Uhr

Berechnungshöhe: 5,00 m

Berechnungsraster: 5,00 m



Blatt : 002

23.02.2026

M 1: 4568

**Isophonen der Emissions-
kontingente des Plangebietes
für Nachtzeit**

Auftraggeber

Gemeinde Buttlar

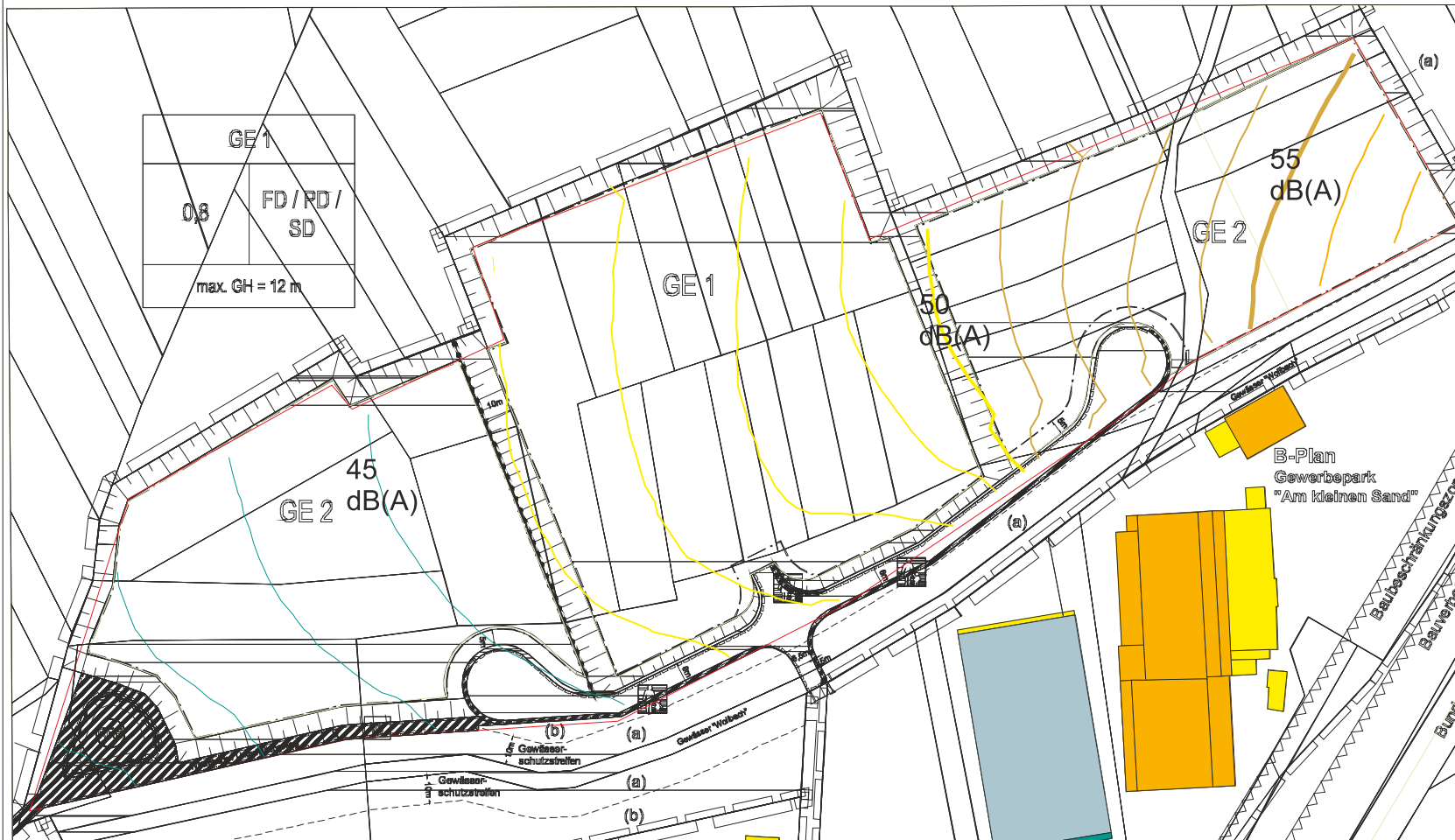
Auftragnehmer

Ing.- Büro IFS

Am Schinderrasen 6

D 99817 Eisenach

Tel.: +49 (0) 36920 80507



Farbzuordnung zu den Ergebniswerten für
Leq/Lr Tag

- <= 35,0 dB(A)
- <= 40,0 dB(A)
- <= 45,0 dB(A)
- <= 50,0 dB(A)
- <= 55,0 dB(A)
- <= 60,0 dB(A)
- <= 65,0 dB(A)
- <= 70,0 dB(A)
- <= 75,0 dB(A)
- <= 80,0 dB(A)
- > 80,0 dB(A)

Anlage: 9 - LG 76/2025

Beurteilungszeitraum

06:00 - 22:00 Uhr

Berechnungshöhe: 5,00 m

Berechnungsraster: 5,00 m



Blatt : 001

23.02.2026

M 1: 2277

Isophonen des Verkehrs-
lärmes tags im Plangebiet

Auftraggeber

Gemeinde Buttlar

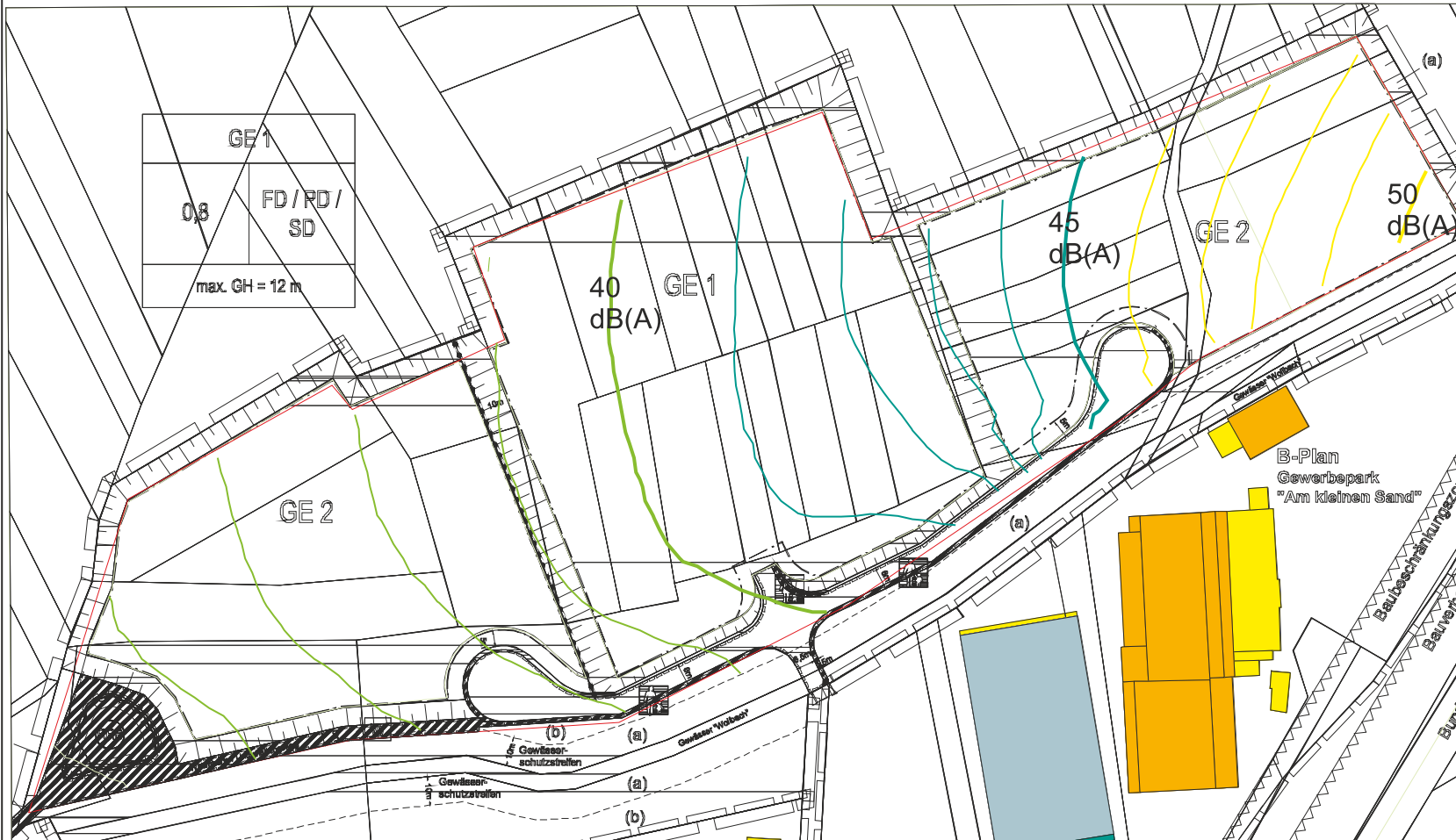
Auftragnehmer

Ing.- Büro IFS

Am Schinderrasen 6

D 99817 Eisenach

Tel.: +49 (0) 36920 80507



Farbzuordnung zu den Ergebniswerten für Leq/Lr Nacht

Light Green	<= 35,0 dB(A)
Green	<= 40,0 dB(A)
Teal	<= 45,0 dB(A)
Yellow	<= 50,0 dB(A)
Orange	<= 55,0 dB(A)
Dark Orange	<= 60,0 dB(A)
Red	<= 65,0 dB(A)
Brown	<= 70,0 dB(A)
Purple	<= 75,0 dB(A)
Blue	<= 80,0 dB(A)
Light Blue	> 80,0 dB(A)

Anlage: 9 - LG 76/2025

Beurteilungszeitraum
 22:00 - 06:00 Uhr
 Berechnungshöhe: 5,00 m
 Berechnungsraster: 5,00 m



Blatt : 002
 23.02.2026
 M 1: 2277

Isophonen des Verkehrs-
 lärmes nachts im Plangebiet

Auftraggeber
 Gemeinde Buttlar

Auftragnehmer
 Ing.- Büro IFS
 Am Schinderrasen 6
 D 99817 Eisenach
 Tel.: +49 (0) 36920 80507

Schalleistungspegel

STN	GAT	BLG	DTV	MT	VPT	PL1T	PL2T	VL1T	VL2T	PKRT	MN	VPN	PL1N	PL2N	VL1N	VL2N	PKRN	PT	PN
B84-100km/h-2-seit	B	1	1	255.00	100	3.80	5.30	80	80	2.20	46.00	100	4.90	11.90	80	80	0.50	85.4	78.3
B84-50km/h-2-seit	B	1	1	255.00	50	3.80	5.30	50	50	2.20	46.00	50	4.90	11.90	50	50	0.50	79.2	72.6
B84-70km/h-1-seit	B	1	1	127.00	70	3.80	5.30	70	70	2.20	23.00	70	4.90	11.90	70	70	0.50	79.4	72.8
B84-100km/h-1-seit	B	1	1	127.00	100	3.80	5.30	80	80	2.20	23.00	100	4.90	11.90	80	80	0.50	82.4	75.3

STN Straßenbezeichnung

Gattung Straßengattung

A Bundesautobahn

B Bundesstraße

L Landstraße, Gemeindeverbindungsstraße

G Gemeindestraße

BLG Fahrbahnbelag

1 Nicht geriffelte Gußasphalte

2 Splittmatixasphalte SMA 5 und SMA 8 nach ZTV Asphalt StB 07/13

3 Splittmatixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV Asphalt StB 07/13

4 Asphaltbetone = AC 11 nach ZTV Asphalt StB 07/13

5 Offenporiger Asphalt OPA 11 nach ZTV Asphalt StB 07/13

6 Offenporiger Asphalt OPA 8 nach ZTV Asphalt StB 07/13

7 Betone nach ZTV Beton StB 07 mit Waschbetonoberfläche

8 Lärmarmen Gussasphalt nach ZTV Asphalt, Verfahren B

9 Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus AC D LOA nach E LA D

10 Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus SMA LA 8 nach E LA D

11 Dünne Asphaltsschichten in Heißbauweise auf Versiegelung

12 Pflaster mit ebener Oberfläche mit $b \leq 5\text{mm}$ und $b+2f \leq 9\text{mm}$

13 sonstige Pflaster mit $b > 5\text{mm}$ oder $f > 2\text{mm}$ oder Kopfsteinpflaster

DTV durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke Kfz/24h

MT	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr)
VPT	Geschwindigkeitsklasse für PKW tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) mögliche Inhalte: 30 km/h, 40 km/h, 50 km/h, 60 km/h, 70 km/h, 80 km/h, 90 km/h 100 km/h, 110 km/h, 120 km/h, 130 km/h
PL1T	Prozentanteil der Lkw tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr)
PL2T	Prozentanteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe LKW2 tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) Lastkraftwagen bzw. Sattelzugmaschinen mit Sattelaufleger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t (beinhaltet Motorräder, wenn nicht explizit ausgewiesen)
VL1T	Geschwindigkeitsklasse für LKW tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) mögliche Inhalte: 30 km/h, 40 km/h, 50 km/h, 60 km/h, 70 km/h, 80 km/h
VL2T	Geschwindigkeitsklasse für LKW2 tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) mögliche Inhalte: 30 km/h, 40 km/h, 50 km/h, 60 km/h, 70 km/h, 80 km/h
PKRT	Prozentanteil an Motorrädern tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr), falls separat ausgewiesen
MN	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr)
VPN	Geschwindigkeitsklasse für PKW nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) mögliche Inhalte: 30 km/h, 40 km/h, 50 km/h, 60 km/h, 70 km/h, 80 km/h, 90 km/h 100 km/h, 110 km/h, 120 km/h, 130 km/h
PL1N	Prozentanteil der Lkw nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr)
PL2N	Prozentanteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe LKW2 nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) Lastkraftwagen bzw. Sattelzugmaschinen mit Sattelaufleger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t (beinhaltet Motorräder, wenn nicht explizit ausgewiesen)
VL1N	Geschwindigkeitsklasse für LKW nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) mögliche Inhalte: 30 km/h, 40 km/h, 50 km/h, 60 km/h, 70 km/h, 80 km/h
VL2N	Geschwindigkeitsklasse für LKW2 nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) mögliche Inhalte: 30 km/h, 40 km/h, 50 km/h, 60 km/h, 70 km/h, 80 km/h



Farbzuordnung zu den Ergebniswerten für

Leq/Lr Tag

- <= 35,0 dB(A)
- <= 40,0 dB(A)
- <= 45,0 dB(A)
- <= 50,0 dB(A)
- <= 55,0 dB(A)
- <= 60,0 dB(A)
- <= 65,0 dB(A)
- <= 70,0 dB(A)
- <= 75,0 dB(A)
- <= 80,0 dB(A)
- > 80,0 dB(A)

Anlage: 10 - LG 76/2025

Beurteilungszeitraum

06:00 - 22:00 Uhr

Berechnungshöhe: 5,00 m

Berechnungsraster: 5,00 m



Blatt : 001

23.02.2026

M 1 : 2277

Isophonen des Gewerbelärmes von außen für Tag und Nacht im Plangebiet (Maximalabschätzung)

Auftraggeber

Gemeinde Buttlar

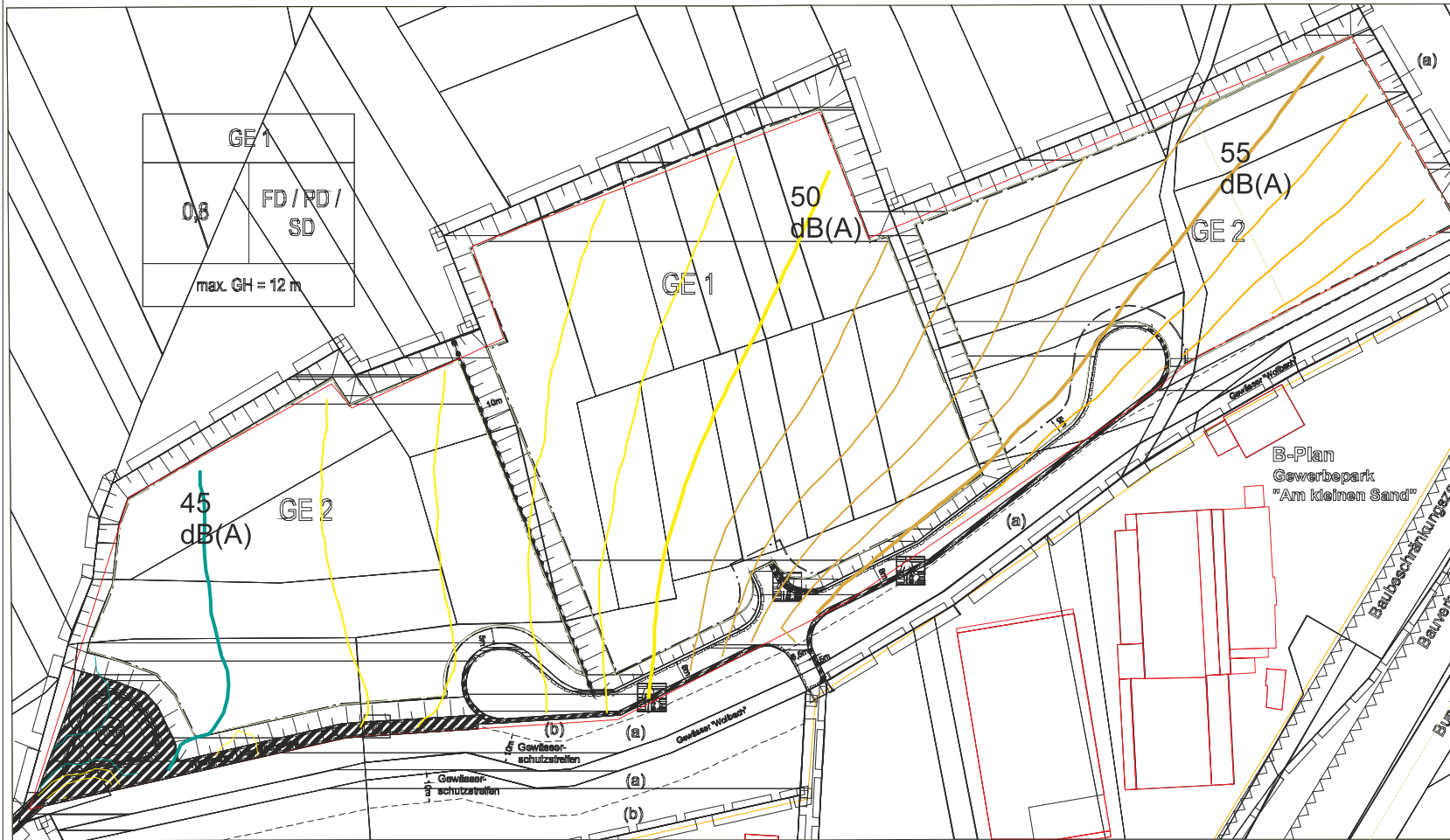
Auftragnehmer

Ing.- Büro IFS

Am Schinderrasen 6

D 99817 Eisenach

Tel.: +49 (0) 36920 80507



Farbzuordnung zu den Ergebniswerten für
Leq/Lr Tag

- ≤ 35.0 dB(A)
- ≤ 40.0 dB(A)
- ≤ 45.0 dB(A)
- ≤ 50.0 dB(A)
- ≤ 55.0 dB(A)
- ≤ 60.0 dB(A)
- ≤ 65.0 dB(A)
- ≤ 70.0 dB(A)
- ≤ 75.0 dB(A)
- ≤ 80.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Anlage: 11 - LG 76/2025

Beurteilungszeitraum

06:00 - 22:00 Uhr

Berechnungshöhe: 5,00 m

Berechnungsraster: 5,00 m



Blatt : 001

23.02.2026

M 1: 2277

Isophonen des Gesamt-
lärmes durch Verkehr und
Gewerbe von außen für tags

Auftraggeber

Gemeinde Buttlar

Auftragnehmer

Ing.- Büro IFS

Am Schinderrasen 6

D 99817 Eisenach

Tel.: +49 (0) 36920 80507



Farbzuordnung zu den Ergebniswerten für

Leq/Lr Nacht

- <= 35,0 dB(A)
- <= 40,0 dB(A)
- <= 45,0 dB(A)
- <= 50,0 dB(A)
- <= 55,0 dB(A)
- <= 60,0 dB(A)
- <= 65,0 dB(A)
- <= 70,0 dB(A)
- <= 75,0 dB(A)
- <= 80,0 dB(A)
- > 80,0 dB(A)

Anlage: 11 - LG 76/2025

Beurteilungszeitraum

22:00 - 06:00 Uhr

Berechnungshöhe: 5,00 m

Berechnungsraster: 5,00 m



Blatt : 002

23.02.2026

M 1: 2277

Isophonen des Gesamt

lärmes durch Verkehr und

Gewerbe von außen für nachts

Auftraggeber

Gemeinde Buttler

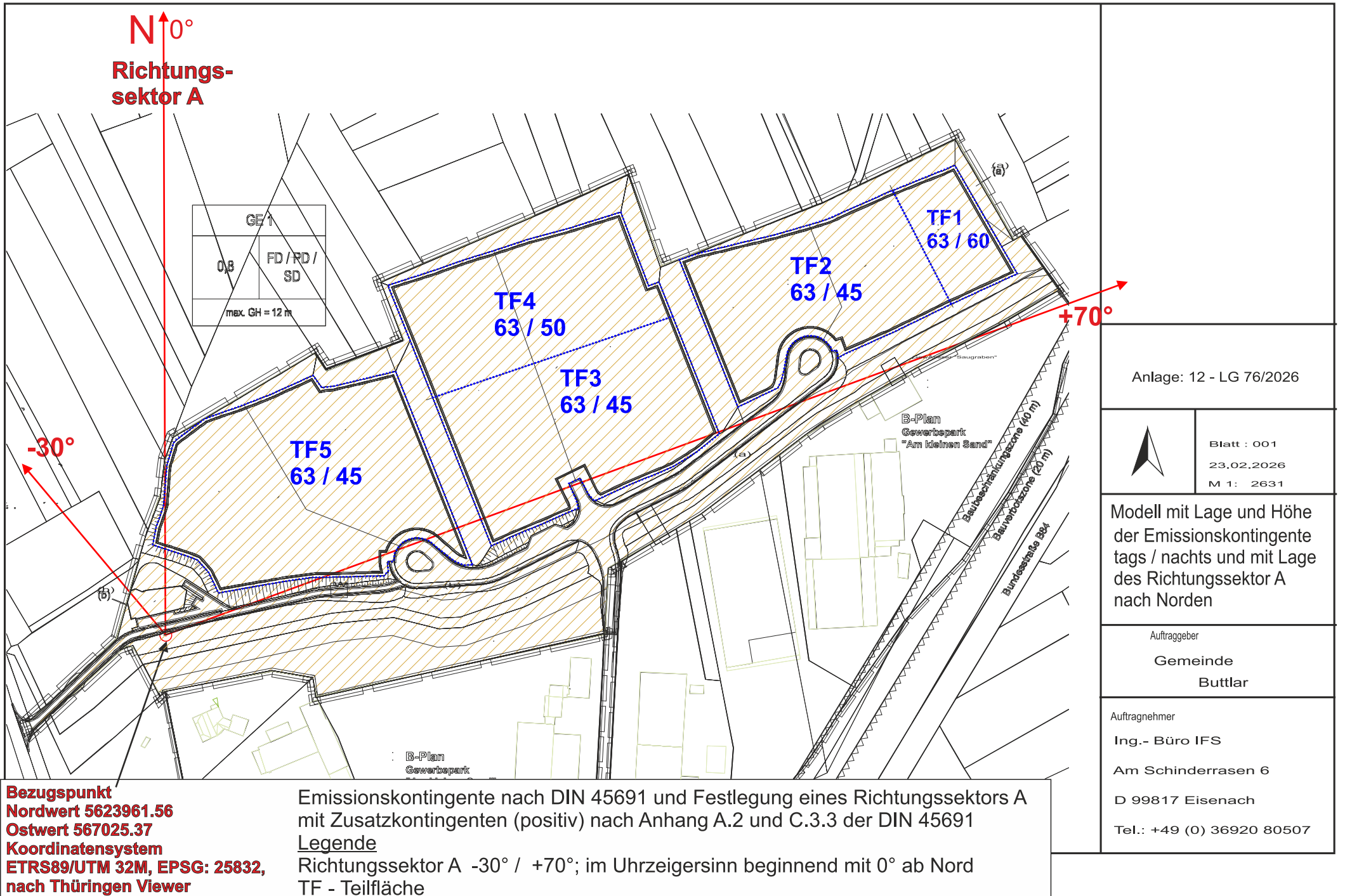
Auftragnehmer

Ing.- Büro IFS

Am Schinderrasen 6

D 99817 Eisenach

Tel.: +49 (0) 36920 80507





Farbzuordnung zu den Ergebniswerten für

Leq/Lr Nacht

- <= 35.0 dB(A)
- <= 40.0 dB(A)
- <= 45.0 dB(A)
- <= 50.0 dB(A)
- <= 55.0 dB(A)
- <= 60.0 dB(A)
- <= 65.0 dB(A)
- <= 70.0 dB(A)
- <= 75.0 dB(A)
- <= 80.0 dB(A)
- > 80.0 dB(A)

Anlage: 13 - LG 76/2025



Blatt : 002
23.02.2026
M 1: 2447

maßgeblicher Außenlärmpegel

nach DIN 4109 für Nachtzeit

Auftraggeber

Gemeinde Buttlar

Auftragnehmer

Ing.- Büro IFS
Am Schinderrasen 6
D 99817 Eisenach
Tel.: +49 (0) 36920 80507

Allgemeine Angaben				Verkehrsbelastung					GL-Faktor	MSV	Zähldaten					RLS19				
Straße	Land	B84	Region	Zählart	DTV	DTV	LV	SV			Di-Do Nzb	MSV	Kfz _{R1}	SV- Ant.	Kfz _{R2}	SV- Ant.	Anz. Tage	C	P ₁	P ₂
E-Str.	zust. Stelle	Zählabschnittsanfang Zählabschnittsende	Zabl. km	TZ	2015 SV	W U	Krad LVm	Bus LoA LZ	Kfz LV SV	fer b _{So} b _{Ff}	MSV R1 b _{SV,R1} MSV R2 b _{SV,R2}	NoW ₁₅₋₁₈ Fr ₁₅₋₁₈ FeW ₁₅₋₁₈ So ₁₆₋₁₉	NoW Fr FeW So	T D E N	Tag 06-22 Uhr Day 06-18 Uhr Evening 18-22 Uhr Night 22-06 Uhr					
Anz. FS	FS / OD	ges. / FS	DZ	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]	[%]	
A 4	16 TH	4927 4306	16 004 19	DZ	40 293	37 771	26 989	10 782	40 982	1,02	2 216					2012	2,9	21,8	0,7	
E 40	9	AS Herfeshausen (38) AS Eisenach-West (39)	4,7 / 4,7	4306	8 427	38 798	294	1 110	24 692	0,74	16,4 %					2183	2,9	21,8	0,7	
	FS = 6	FS			35 061	39 480	26 695	9 594	16 290	1,08	2,0 %					1501	3,1	21,9	0,7	
					8 115	31 642										697	4,4	46,1	1,1	
A 4	16 TH	4927 4363	16 004 19	DZ	38 383	35 434	25 039	10 395	38 139	1,03	2 115					1888	2,9	22,5	0,5	
E 40	9	AS Eisenach-West (39) AS Eisenach-Ost (40a)	10,6 / 10,6	4363	8 115	36 142		56			16,9 %					2049	2,9	22,6	0,5	
	FS = 6	FS			34 981	37 117	173	1 063	22 405	0,77	2 077					1406	3,1	22,2	0,4	
					7 550	30 535	24 866	9 276	15 734	1,09	1,6 %					653	4,4	47,2	0,6	
B 84	16 TH	5225 8405	1602	MZ	4 773	4 694	4 301	393	5 472	1,01	288	262	5,8	197	6,2	2	272	3,5	4,4	2,0
	34	Buttlar (B 278) Buttlar (K 102)	0,3 / 0,2		555	5 043	91	35	4 918	0,54	7,2 %	280	5,2	214	7,3	2	307	3,8	4,6	2,0
	FS = 2	FS			2 842	5 096	4 211	226	553		300	124	0,2	119	0,6	2	167	1,6	3,3	1,8
					226	2 850					7,3 %					42	4,6	10,1	0,4	
B 84	16 TH	5225 8450	1602	KW	3 252															
	34	Buttlar (K 102) Unterbreizbach-Sünna	6,2 / 4,7		459															
	FS = 2	FS			4 323															
					452															
B 84	16 TH	5226 8401	1602	MZ	4 050	4 105	3 660	444	4 917	0,96	251	206	7,1	188	8,5	2	238	4,0	6,1	2,4
	34	Unterbreizbach-Sünna (L 2604) Kreuz B 84/L 2601 (Vacha)	3,7 / 2,3		328	4 512	93	44	4 284	0,48	9,2 %	257	6,4	193	10,0	2	269	4,4	6,4	2,4
	FS = 2	FS			2 053	4 349	3 567	126	633		257	102	0,2	103	1,0	2	145	1,8	4,6	2,2
					117	2 251		275			9,2 %					38	5,2	13,7	0,5	

Anlage 14 - LG 76/2025 - Ing.- Büro IFS:
Zähldaten aus dem Jahre 2021 für die Bundesstraße B84