

Stadt Bad Iburg

Bebauungsplan Nr.99 „Feuerwehrstandort Glane“ Fachbeitrag Schallschutz (Geräuschkontingentierung)

Auftraggeber:

Stadt Bad Iburg
Am Gografenhof 4

49186 Bad Iburg

Auftragnehmer/Arbeitsgemeinschaft:



RP Schalltechnik

Molenseten 3
49086 Osnabrück
Internet: www.rp-schalltechnik.de

Telefon 05 41 / 150 55 71
Telefax 05 41 / 150 55 72
E-Mail: info@rp-schalltechnik.de

Bearbeitung: Dipl.-Geogr. Ralf Pröpper



IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG

Marie-Curie-Str. 4a
49134 Wallenhorst
Internet: www.ingenieurplanung.de

Telefon 05 407/ 880-0
E-Mail: ipw@ingenieurplanung.de

Inhalt:	Seite
1 Zusammenfassung.....	1
2 Einleitung.....	2
3 Örtliche Gegebenheiten.....	2
4 Grundlagen	3
4.1 Rechtliche Einordnung, Immissionsrichtwerte	3
4.2 Gewerbliche Vorbelastung.....	4
4.3 Immissionsorte.....	5
4.4 Geräuschkontingentierungsverfahren	6
5 Berechnungsergebnisse Gewerbe	7
5.1 Emissionskontingente	7
5.2 Immissionskontingente.....	8
5.3 Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren	8
6 Nachweis der Einhaltung der Emissionskontingente im Genehmigungsverfahren	10
7 Vorschläge für Festsetzung im Bebauungsplan (Gewerbelärm)	11
8 Verwendete Unterlagen	12

Anlagen:

Anlage 1: Nachweis Geräuschkontingentierung

Karten:

Karte 1.1: Isophonenkarte Geräuschkontingentierung Tag

Karte 1.2: Isophonenkarte Geräuschkontingentierung Nacht

1 Zusammenfassung

Die Stadt Bad Iburg beabsichtigt, den Bebauungsplan Nr. 99 „Feuerwehrstandort Glane“ aufzustellen. Ziel der Aufstellung ist die planungsrechtliche Festsetzung einer Fläche für Gemeinbedarf.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind die Belange des Schallschutzes für künftige Anwohner und Nutzungen zu berücksichtigen. Maßgeblich ist dabei die Lärmvorsorge auf der Basis der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“.

Aufgabe dieser Untersuchung war es, das Planvorhaben hinsichtlich des Schallschutzes abzusichern. Dazu wurde für den Gewerbelärm eine Geräuschkontingentierung durchgeführt.

Ergebnis

Für die Geräuschkontingentierung wurde das Plangebiet mit Emissionskontingenten versehen, die an den relevanten Immissionsorten keine Überschreitungen der zulässigen Richtwerte verursachen.

Da keine Vorbelastungen vorhanden sind, konnten Emissionskontingente von 60 und 64 dB(A) pro qm am Tag und von 45 und 49 dB(A) pro qm in der Nacht ermittelt werden. Mit Zusatzkontingenten können die Immissionskontingente erhöht werden.

Diese Emissions- und Zusatzkontingente können mit der entsprechenden Abgrenzung im Bebauungsplan festgesetzt werden.

2 Einleitung

Die Stadt Bad Iburg beabsichtigt, den Bebauungsplan Nr. 99 „Feuerwehrstandort Glane“ aufzustellen. Ziel der Aufstellung ist die planungsrechtliche Festsetzung als Mischgebiet und als Fläche für Gemeinbedarf. Die soll später der freiwilligen Feuerwehr Glane und dem Bauhof der Stadt Bad Iburg zur Verfügung stehen.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind die Belange des Schallschutzes für künftige Anwohner und Nutzungen zu berücksichtigen. Maßgeblich ist dabei die Lärmvorsorge auf der Basis der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ in Verbindung mit der TA Lärm.

Aufgabe dieser Untersuchung ist es, das Planvorhaben hinsichtlich des Schallschutzes abzusichern. Dazu wird für den Gewerbelärm eine Geräuschkontingentierung durchgeführt.

Die Geräuschkontingente werden nach DIN 45691 ermittelt und geeignete Festsetzungen zum Bebauungsplan vorgeschlagen.

Da im Geltungsbereich keine zum dauernden Aufenthalt bzw. zum Wohnen geeignete Räume geplant werden, kann auf eine Verkehrslärberechnung verzichtet werden.

3 Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet liegt in der Stadt Bad Iburg im Ortsteil Glane südlich der Bielefelder Straße und östlich der Straße Albershöfen.

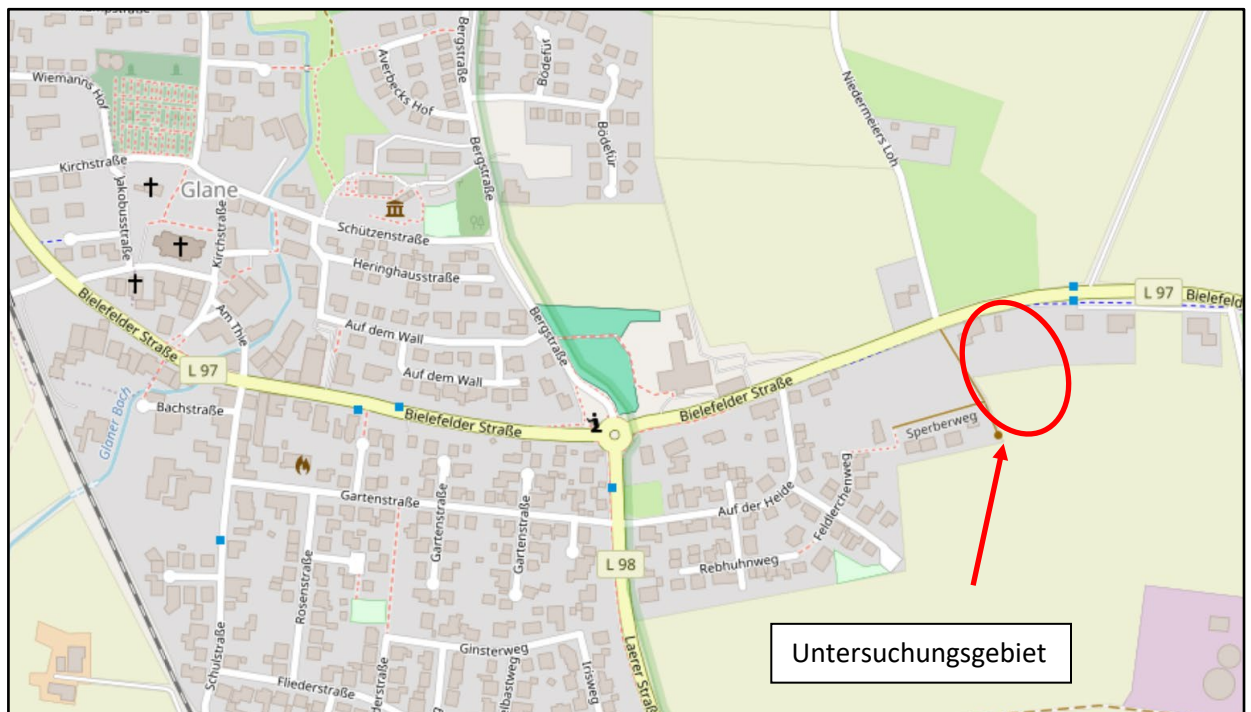


Bild 1: Ausschnitt aus dem Stadtplan (Quelle: OpenStreetMap), genordet, ohne Maßstab

4 Grundlagen

4.1 Rechtliche Einordnung, Immissionsrichtwerte

Nach dem Baugesetzbuch (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind verschiedene Nutzungen ausreichend vor Lärmeinfluss zu schützen, denn ausreichender Schallschutz ist eine Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung.

Zur Beurteilung wird zunächst die DIN 18005 herangezogen [2]. Im Hinblick auf die künftigen Genehmigungsverfahren der sich ansiedelnden Betriebe wird hier die TA Lärm [5] verwendet. Die TA Lärm weist dem Grunde nach identische Richtwerte zur DIN 18005 auf, die dort Orientierungswerte heißen.

Im Zuge der Novellierung der DIN 18005 im Jahr 2023 mit der Einführung des Urbanes Gebietes ergibt sich ein Unterschied, denn der Richtwert für ein MU-Gebiet liegt bei der TA Lärm um 3 dB(A) höher als bei der DIN 18005. Da die TA Lärm höher zu gewichten ist als die DIN 18005, erscheint es sinnvoll, schon auf Ebene der Stadtplanung die für die Genehmigungsebene gültigen Richtwerte zu verwenden.

Die Berechnung der Geräuschkontingentierung erfolgt nach dem Verfahren der DIN 45691 [4].

Es gelten nach TA Lärm folgende Richtwerte außerhalb von Gebäuden für den Gewerbelärm:

Gebietstyp	tags:	nachts
	6.00 – 22.00 Uhr	22.00 – 6.00 Uhr
Wohngebiet (WR)	50 dB(A)	35 dB(A)
Wohngebiet (WA):	55 dB(A)	40 dB(A)
Kern-/Dorf-/Mischgebiet (MK/MD/MI):	60 dB(A)	45 dB(A)
Urbanes Gebiet (MU):	63 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiet (GE):	65 dB(A)	50 dB(A)

Die dem Vorhaben naheliegende Bebauungsstruktur ist laut Flächennutzungsplan der Stadt Bad Iburg als Wohnbauflächen (Allgemeine Wohngebiet) oder Außenbereich anzusehen.

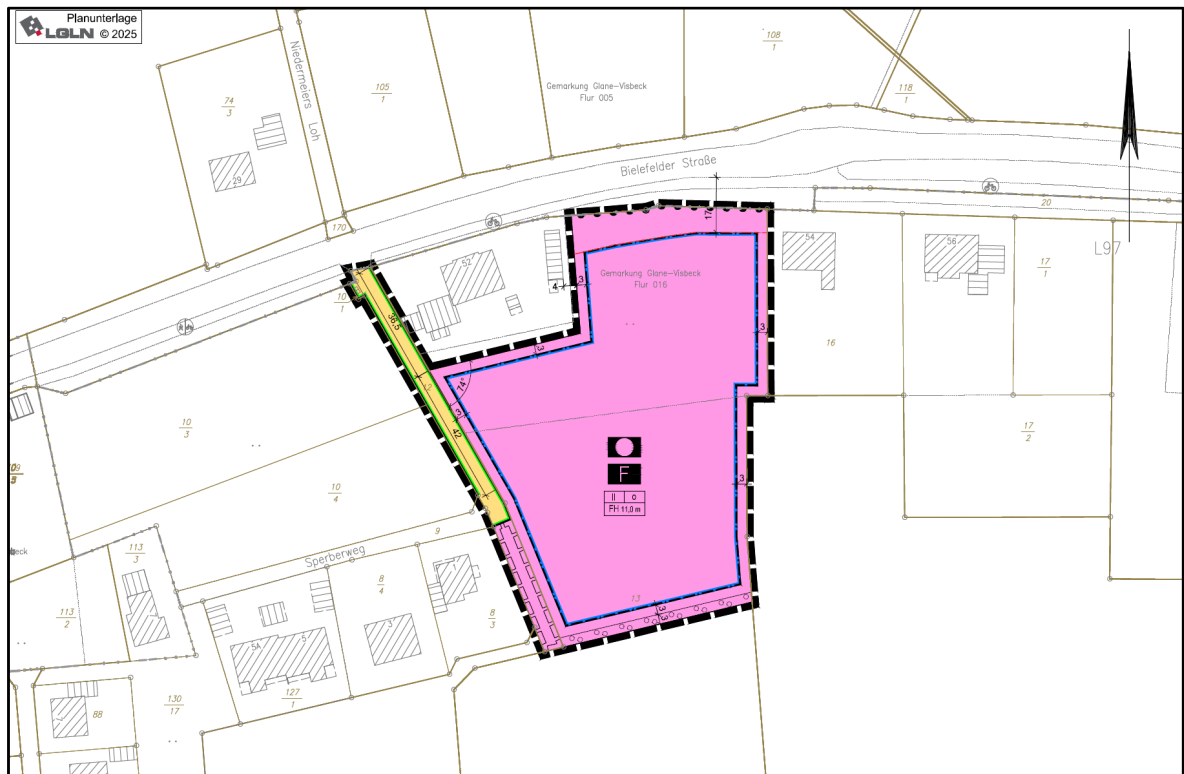


Bild 2: Ausschnitt als dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 99 [5], genordet, ohne Maßstab

4.2 Gewerbliche Vorbelastung

Gemäß [2, Kap. 3.2] setzt die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen für eine Anlage in der Regel eine Prognose der Geräuschemissionen der zu beurteilenden Anlage als Zusatzbelastung und die Bestimmung der Vorbelastung von weiteren Anlagen voraus. Vorbelastung und Zusatzbelastung ergeben die Gesamtbelastung an den zu untersuchenden Gebäuden.

In diesem Fall sind keine relevante Vorbelastungen durch ausgewiesene oder geplante Gewerbegebiete vorhanden, die auf verschiedene Immissionsorte wirken können.

4.3 Immissionsorte

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

Ermittelt werden die Beurteilungspegel an den einzelnen Immissionsorten (IO), die an den maßgeblichen Gebäuden positioniert wurden. Die nachfolgende Tabelle fasst die Grundinformationen über die Immissionsorte zusammen. Die Gebietseinstufung erfolgt aufgrund des Flächennutzungsplanes sowie des Bebauungsplanes Nr. 45 der Stadt Bad Iburg [9].

Tabelle 1: Übersicht der Immissionsorte für den Gewerbelärm

IO-Nr.	Gebäude	Gebietseinstufung lt. Flächennutzungsplan	Richtwerte in dB(A)
IO 1	Bielefelder Straße 52	Außenbereich (MI)	60/45
IO 2	Bielefelder Straße 54	Außenbereich (MI)	60/45
IO 3	Sperberweg 1	B-Plan Nr. 45 (WA)	55/40

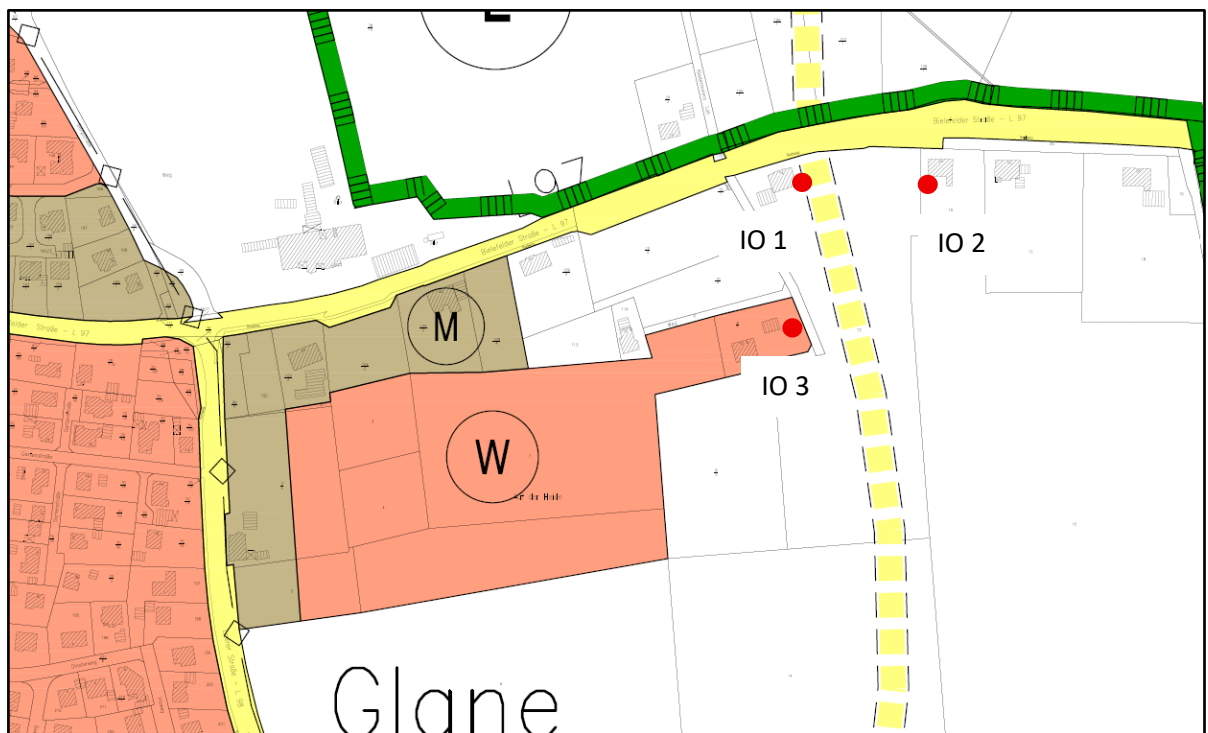


Bild 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Bad Iburg, Ortsteil Glane [9] mit Lage der Immissionsorte

4.4 Geräuschkontingentierungsverfahren

Die Geräuschkontingentierung erfolgt nach dem Verfahren der DIN 45691. Es werden Emissionskontingente L_{EK} mit dem Ziel festgesetzt, dass an der angrenzenden schutzwürdigen Bebauung die Gesamtbelastung der Geräuschimmissionen die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm nicht überschreitet. Wenn ein Immissionsort nicht bereits vorbelastet ist, können die Geräuschimmissionen aus dem Plangebiet den Immissionsrichtwert voll ausschöpfen. Auf den Abdruck der Berechnungsformeln wird hier verzichtet.

Die Emissionskontingente $L_{EK,i}$ sind für alle Teilflächen i in ganzen Dezibel so festzulegen, dass an keinem der untersuchten Immissionsorte j der Planwert $L_{PI,j}$ durch die energetische Summe der Immissionskontingente $L_{IK,i,j}$ aller Teilflächen i überschritten wird.

Die Differenz $\Delta L_{i,j}$ zwischen dem Emissionskontingent $L_{EK,i}$ und dem Immissionskontingent $L_{IK,i,j}$ einer Teilfläche i am Immissionsort j ergibt sich aus ihrer Größe und dem Abstand ihres Schwerpunktes vom Immissionsort j . Sie ist unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungs-dämpfung zu berechnen.

Bei der Optimierung und Festsetzung der Emissionskontingente werden zwei Kriterien beachtet:

- Die Gesamtbelastung aus allen Immissionskontingenten darf den Immissionsrichtwert an keinem Immissionsort überschreiten.
- Der Gesamt-Schallleistungspegel im Gewerbegebiet soll maximiert werden.

Die Teilflächen sind mit TF 1, TF 2, TF 3 usw. zu bezeichnen. Für Flächen, für die eine gewerbliche Nutzung ausgeschlossen ist (z. B. öffentliche Verkehrsflächen, Grünflächen), werden keine Kontingente festgelegt.

Die Berechnung wird mit dem Programmsystem SoundPLAN, Version 9, durchgeführt.

5 Berechnungsergebnisse Gewerbe

5.1 Emissionskontingente

Das ehemalige Niedersächsische Landesamt für Ökologie [10] gibt für die Ausweisung von Emissionskontingenten die folgende Orientierung:

Tabelle 2: Vom NLÖ empfohlene flächenbezogene Emissionspegel für die Bauleitplanung

Gebietsnutzung	Flächenbezogene Schalleistung Tag (6-22 Uhr) in dB(A) pro qm		Flächenbezogene Schalleistung Nacht (22-6 Uhr) in dB(A) pro qm	
	von ... bis	Mittelwert	von ... bis	Mittelwert
Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe)	57,5 ... 62,5	60	42,5 ... 47,5	45
Uneingeschränktes Gewerbegebiet (GE)	62,5 ... 67,5	65	47,5 ... 52,5	50
Eingeschränktes Industriegebiet (GEi)	67,5 ... 72,5	70	52,5 ... 57,5	55
Uneingeschränktes Industriegebiet (GI)	> 72,5	--	> 57,5	--

Das Ergebnis der Optimierung ist in der nachstehenden Tabelle 3 zusammengefasst worden. Die Berechnungsergebnisse im Einzelnen sind in der Anlage 1 hinterlegt.

Tabelle 3: Emissionskontingente Tag/Nacht der Teilflächen pro qm in dB(A)

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
Teilfläche 1	64	49
Teilfläche 2	60	45

Die Emissionskontingente sind iterativ ermittelt worden. Durch die Kontingente wird sichergestellt, dass es an den Immissionsorten nicht zu Überschreitungen der Richtwerte kommt. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach Abschnitt 5 der DIN 45691: 2006-12.

Das Emissionskontingent der Teilfläche1 entsprechen laut Tabelle 2 einem nicht eingeschränkten Gewerbegebietes, die Teilfläche 2 entspricht einem eingeschränkten Gewerbegebiet. Die Einstufung kann auf die Fläche für Gemeinbedarf übertragen werden.

5.2 Immissionskontingente

Durch die Emissionskontingente werden die in Tabelle 4 benannten Immissionskontingente L_{IK} an den Immissionsorten inkl. der Vorbelastung erreicht (vgl. Anlage 1).

Tabelle 4: Immissionskontingente

IO-Nr.	Gebäude	Richtwerte in [dB(A)] TA Lärm (T/N)	L_{IK} in [dB(A)] tags	L_{IK} in [dB(A)] nachts
IO 1	Bielefelder Straße 52	60/45	57,1	42,1
IO 2	Bielefelder Straße 54	60/45	59,8	44,8
IO 3	Sperberweg 1	55/40	54,9	39,9

Damit werden die geforderten Orientierungswerte bzw. Richtwert der TA Lärm deutlich eingehalten bzw. unterschritten.

Weitere Angaben sind der Anlage 1 zu entnehmen.

5.3 Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren

Die ermittelten Emissionskontingente werden durch einzelne Immissionsorte bestimmt. Innerhalb des Plangebietes wird nach der DIN 45691 ein Bezugs- bzw. Referenzpunkt nach UTM-Koordinaten (X: 32436075,93 / Y: 5777658,51) und von diesem ausgehend ein oder mehrere Richtungssektoren k festgelegt. Die Zusatzkontingente sind auf ganze Dezibel abgerundet worden.

Laut Berechnungsnachweis (Anlage 1) werden an den Immissionsorten die Planwerte nicht voll ausgeschöpft. Um das Gebiet noch besser ausnutzen zu können, werden Zusatzkontingente für einzelne Richtungssektoren verwendet, die in Richtung der Immissionsorte wirken, an denen das Kontingent nicht ausgeschöpft werden konnte.

Die Zusatzkontingente sind für die zukünftige Nutzung als Aufschlag auf die bereits ermittelten Emissionskontingente für einzelne Richtungen zu verstehen. Die daraus resultierenden Bereiche innerhalb der Richtungssektoren A bis C können zusätzlich mit den berechneten Pegeln belastet werden, da die davon betroffene Nutzung am Immissionsort eine weitere Belastung bis zum Richtwert erhalten darf.

Tabelle 5: Zusatzkontingente tags und nachts in dB

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	270,0	0,0	2	2
B	0,0	140,0	0	0
C	140,0	270,0	0	0

Anfang/Ende in Winkelgrad, EK, zus, T/N in dB

Das nachfolgende Bild 4 zeigt die Richtungssektoren A bis C und die Immissionsorte 1 bis 3.

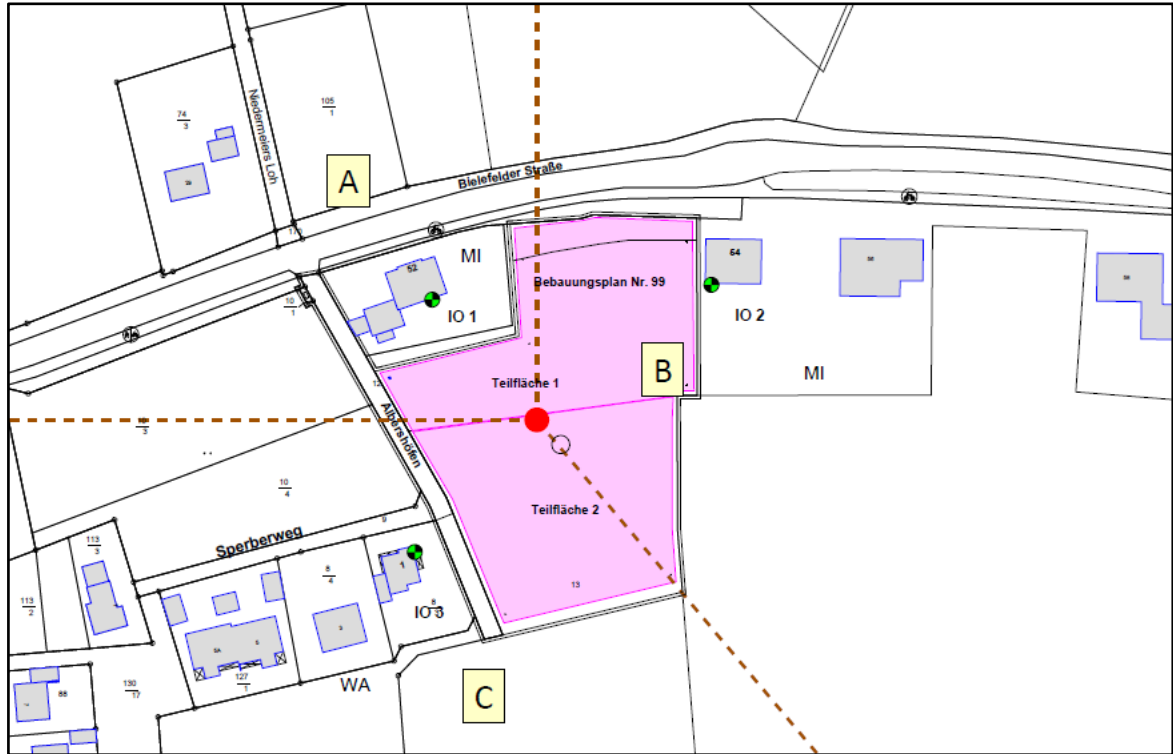


Bild 4: Abgrenzung der Teilflächen und Darstellung der Richtungssektoren, ohne Maßstab, genordnet
(Legende: vgl. Karten 1 und 2)

6 Nachweis der Einhaltung der Emissionskontingente im Genehmigungsverfahren

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k}$ zu ersetzen ist.

„Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$ den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgröße)“ [5, Seite 9].

Ein Vorhaben (ein Betrieb oder eine Anlage), das auf einer Teilfläche i des Bebauungsplanes umgesetzt werden soll, erfüllt die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der nach TA Lärm [2] berechnete Beurteilungspegel des Vorhabens oder der Anlage ($L_{r,j}$) an dem relevanten Immissionsaufpunkt j das vorhabenbezogene Immissionskontingent ausschöpft oder unterschreitet.

Das vorhabenbezogene Immissionskontingent $L_{IK,i,Vorhaben}$ errechnet sich aus dem Immissionskontingent $L_{EK,i}$ der Teilflächen des Plangebietes (Betriebsgrundstück), die für das Vorhaben oder die Anlage beansprucht werden.

Der Nachweis wird immissionsbezogen durchgeführt. Dazu werden für die relevanten Immissionsaufpunkte j in der Umgebung des Plangebietes zunächst die Immissionsanteile der durch den Betrieb genutzten Teilfläche T_{Fi} (entspricht dem genutzten Betriebsgrundstück) ermittelt ($L_{IK,i,j,Vorhaben}$). Immissionsanteile dieser Teilfläche werden ausschließlich über die geometrische Ausbreitungsrechnung (ohne Boden- und Meteorologiedämpfung und ohne Abschirmung) aus dem Emissionskontingent der Fläche T_{Fi} bestimmt. Abhängig vom Richtungssektor wird dem Immissionskontingent $L_{IK,i,j}$ das zur Verfügung stehende Zusatzkontingent $L_{EK,Zusatz}$ hinzuaddiert:

$$L_{IK, Vorhaben\ Gesamt\ i, j} = L_{IK, -Vorhaben\ i, j} + L_{EK, Zusatz}$$

Das so erhaltene Vorhabenkontingent $L_{IK, Vorhaben\ gesamt\ i, j}$ wird mit dem Beurteilungspegel $L_{r\ Betrieb\ j}$ verglichen, der für die geplante Anlage bzw. den Betrieb im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach TA Lärm an den Immissionsorten unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung prognostiziert wird.

Der Beurteilungspegel der Anlage an den jeweiligen Immissionsorten $L_{r\ Betrieb\ j}$ darf das Vorhabenkontingent $L_{IK, Vorhaben\ gesamt, i\ j}$ nicht überschreiten.

7 Vorschläge für Festsetzung im Bebauungsplan (Gewerbelärm)

Für den Bebauungsplan werden folgende Festsetzungsinhalte vorgeschlagen:

Im Plangebiet sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die nachfolgend angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) überschreiten:

Fläche TF 1: $L_{EK} = 64 \text{ dB(A)} / 49 \text{ dB(A)}$ pro qm tags/nachts

Fläche TF 2: $L_{EK} = 60 \text{ dB(A)} / 45 \text{ dB(A)}$ pro qm tags/nachts

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis C erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente:

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	270,0	0,0	2	2
B	0,0	140,0	0	0
C	140,0	270,0	0	0

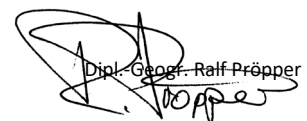
Anfang/Ende in Winkelgrad, EK, zus, T/N in dB

Als Referenzpunkt für die Richtungssektoren gelten folgende UTM-Koordinaten:

X: 32436075,93 / Y: 5777658,51

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$ den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgröße).

Aufgestellt:
Osnabrück, 16.06.2026
Pr/ 25-069-02.DOC


Dipl.-Geogr. Ralf Pröpper

8 Verwendete Unterlagen

Die lärmtechnische Berechnung erfolgt auf folgenden Gesetzen, Verordnungen, allgemeinen Normen und Richtlinien:

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der jeweils aktuellen Fassung
- [2] DIN 18005: 2023-07 Schallschutz im Städtebau
DIN 18005: 2023-07 Beiblatt 1, Juli 2023
- [3] DIN 4109-1:2018-01 - Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen
DIN 4109-2:2018-01 - Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise
- [4] DIN 45691, Geräuschkontingentierung, Dezember 2006
- [5] TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
6. AVwV vom 26.08.1998 zum BImSchG
- [6] DIN ISO 9613 / Teil 2 - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe 1999
- [7] Dr. J. Kötter: „Flächenbezogenen Schallleistung und Bauleitplanung“, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover, Juli 2000
- [8] IPW Ingenieurplanung Wallenhorst:
Bebauungsplan Nr. 99 „Feuerwehrstandort Glane“, Stand: 11.06.2026
- [9] Stadt Bad Iburg: Flächennutzungsplan, Bebauungsplan Nr. 45

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	IO 1: Bielefelder Str. 52	IO 2: Bielefelder Str. 54	IO 3: Sperberweg 1
Gesamtimmissionswert L(GI)	60,0	60,0	55,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	60,0	60,0	55,0

			Teilpegel		
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1: Bielefelder Str. 52	IO 2: Bielefelder Str. 54	IO 3: Sperberweg 1
Teilfläche 1	4246,5	64	56,5	59,5	51,3
Teilfläche 2	4311,5	60	48,0	47,3	52,5
Immissionskontingent L(IK)			57,1	59,8	54,9
Unterschreitung			2,9	0,2	0,1

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	IO 1: Bielefelder Str. 52	IO 2: Bielefelder Str. 54	IO 3: Sperberweg 1
Gesamtimmissionswert L(GI)	45,0	45,0	40,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	45,0	45,0	40,0

			Teilpegel		
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1: Bielefelder Str. 52	IO 2: Bielefelder Str. 54	IO 3: Sperberweg 1
Teilfläche 1	4246,5	49	41,5	44,5	36,3
Teilfläche 2	4311,5	45	33,0	32,3	37,5
Immissionskontingent L(IK)			42,1	44,8	39,9
Unterschreitung			2,9	0,2	0,1

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

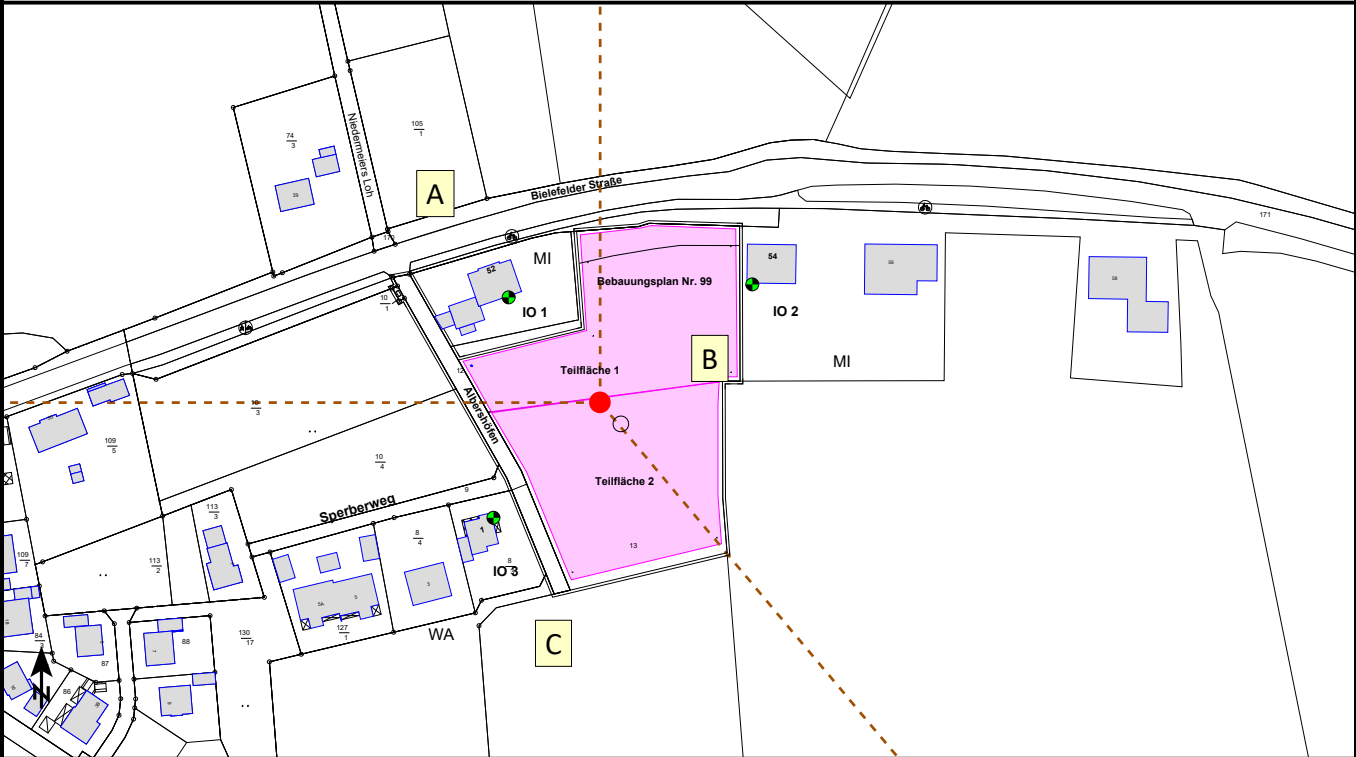
Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L{EK} nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
Teilfläche 1	64	49
Teilfläche 2	60	45

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

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:
Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis C liegende Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN45691 das Emissionskontingent $L_{\{EK\}}$ der einzelnen Teilflächen durch $L_{\{EK\}}+L_{\{EK,zus\}}$ ersetzt werden

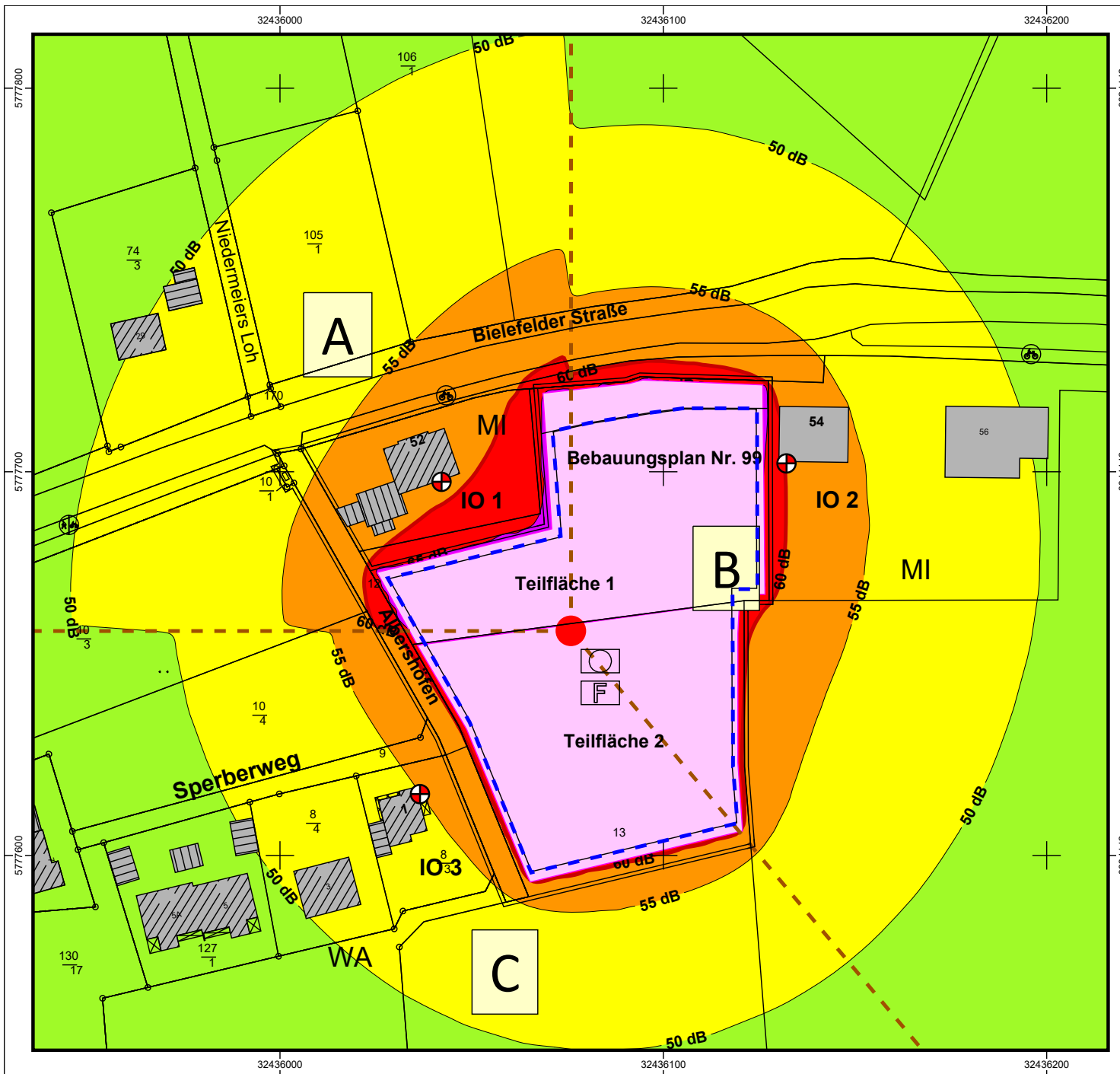


Referenzpunkt

X	Y
32436075,93	5777658,51

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	270,0	0,0	2	2
B	0,0	140,0	0	0
C	140,0	270,0	0	0



Stadt Bad Iburg



Bebauungsplan Nr. 99
"Feuerwehrstandort Glane"

Fachbeitrag Schallschutz

Karte

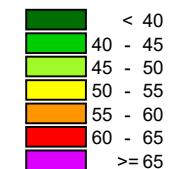
1

Isophonenkarte zur Darstellung
der Ausbreitung der Geräuschkontingente

Tageszeitraum
Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:
DIN 45691 / TA Lärm

Richtwerte nach TA Lärm Tag/Nacht:
Allg. Wohngebiet: 55/40 dB(A)
Mischgebiet: 60/45 dB(A)

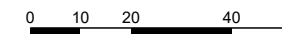
Pegelwerte
LrT in dB(A)



Zeichenerklärung



Maßstab 1:1500



Im Original:
DIN A 4



Bearbeitet durch:
RP Schalltechnik
Molenseten 3
49086 Osnabrück
Tel: (0541) 150 55 71
Stand 15.06.2026



Stadt Bad Iburg



Bebauungsplan Nr. 99
"Feuerwehrstandort Glane"

Fachbeitrag Schallschutz

Karte

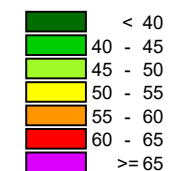
2

Isophonenkarte zur Darstellung
der Ausbreitung der Geräuschkontingente

Nachtzeitraum
Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:
DIN 45691 / TA Lärm

Richtwerte nach TA Lärm Tag/Nacht:
Allg. Wohngebiet: 55/40 dB(A)
Mischgebiet: 60/45 dB(A)

Pegelwerte LrN in dB(A)

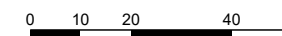


Zeichenerklärung

- Bestandsgebäude
- Abgrenzung Plangebiet
- Referenzpunkt
- Sektorrand
- Kontingentierungsfläche
- Immissionsort
- Baugrenze



Maßstab 1:1500



Im Original:
DIN A 4



Bearbeitet durch:
RP Schalltechnik
Molenseten 3
49086 Osnabrück
Tel: (0541) 150 55 71
Stand 15.06.2026