



## **SCHALLTECHNISCHER BERICHT NR. 819168-01.01**

zur Kontingentierung des Bebauungsplans Nr. 70 „Gewerbegebiet östlich B 70 / nördlich Mittelweg“ der Gemeinde Dörpen

**Datum:**

03.03.2020

**Auftraggeber:**

Gemeinde Dörpen

Hauptstraße 25

26892 Dörpen

**Bearbeiter:**

Dipl.-Ing. Kerstin Sommer

## 1.) Zusammenfassung

Die Gemeinde Dörpen plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 70 „Gewerbegebiet östlich B70 / nördlich Mittelweg“ als Grundlage für die Ausweisung von Gewerbegebietsflächen. Für das Plangebiet sollen Emissionskontingente gemäß DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ festgesetzt werden.

Die nachfolgende schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass bei Festsetzung der Emissionskontingente im Bereich des Plangebietes Nr. 70 gemäß Abschnitt 5.2 die Richtwerte der TA Lärm durch die vorhandene und planerische Gewerbelärmgesamtbelastung an den Immissionsorten im Einwirkungsbereich des B-Planes nicht überschritten werden.

Nachfolgender Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt.\*

Rheine, 03.03.2020 So / vG

KÖTTER Consulting Engineers GmbH & Co. KG



**KÖTTER**  
CONSULTING ENGINEERS  
Bonifatiusstraße 400 · 48432 Rheine  
Tel. 0 59 71 - 97 100 · Fax 0 59 71 - 97 10-43

Bericht verfasst durch:



i. V. Dipl.-Ing. Kerstin Sommer  
stellvertr. fachlich verantwortlich  
Geräusche Gruppe V

geprüft und freigegeben durch:



i. V. Dipl.-Ing. Helmut Hinkers  
Fachgebietsleiter Bauphysik  
und Immissionen

---

\* Die Weitergabe von Daten oder Informationen ist dem Auftraggeber gestattet. Authentisch ist dieses Dokument nur mit Originalunterschrift. Bezüglich der Urheberrechte verweisen wir auf die jeweils gültigen KCE-Beratungsbedingungen.

## **INHALTSVERZEICHNIS**

1.)	Zusammenfassung	2
2.)	Situation und Aufgabenstellung	4
3.)	Bearbeitungsgrundlagen	5
4.)	Immissionsorte und Richtwerte	6
5.)	Emissionskontingentierung	7
5.1.	Allgemeines	7
5.2.	Emissionskontingente des B-Plans Nr. 70	8
5.3.	Berechnungsergebnisse und Bewertung	10
6.)	Textliche Festsetzungen	13
7.)	Anlagen	14

## 2.) Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Dörpen plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 70 „Gewerbegebiet östlich B70 / nördlich Mittelweg“ als Grundlage für die Ausweisung von Gewerbegebietsflächen. Für das Plangebiet sollen Emissionskontingente gemäß DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ festgesetzt werden.

Durch weitere Betriebe, vorhandene Bebauungspläne sowie den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 81 „UPM Nordland Papier“, für die teilweise Emissionskontingente festgesetzt sind, ist eine Gewerbelärmvorbelastung vorhanden (siehe Anlage C).

Die Emissionskontingente für das Plangebiet Nr. 70 sind so auszulegen, dass die Richtwerte der TA Lärm durch das Plangebiet nicht unzulässig überschritten werden.

Die Ergebnisse der Kontingentierung sind in gutachtlicher Form zu dokumentieren.

### 3.) Bearbeitungsgrundlagen

Für die Bearbeitung werden folgende Normen und Unterlagen verwendet:

- [1] DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“, Ausgabe Dezember 2006
- [2] DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Ausgabe Juli 2002
- [3] Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“, Berechnungsverfahren Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Ausgabe Mai 1987
- [4] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- [5] Bebauungsplan Nr. 70 „Gewerbegebiet östlich B 70 / nördlich Mittelweg“ der Gemeinde Dörpen, zur Verfügung gestellt durch die Gemeinde Dörpen per E-Mail vom 27.03.2019 (als Anlage A beigefügt)
- [6] Schalltechnischer Bericht Nr. 819334-01.02 zur Kontingentierung des Bebauungsplans Nr. 81 „UPM Nordland Papier“ der Gemeinde Dörpen vom 22.01.2020, erstellt durch KÖTTER Consulting Engineers GmbH & Co. KG
- [7] Schalltechnischer Bericht Nr. LL13469.1/01 zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 77 „Raiffeisen-Krafftuttermittelwerk Dörpen“ der Gemeinde Dörpen vom 25.04.2018, erstellt durch die ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Lingen
- [8] Bebauungspläne der Gemeinde Dörpen (Quelle Internet)

#### 4.) Immissionsorte und Richtwerte

Es werden die Immissionsorte gemäß Anlage B betrachtet. Zusätzlich zu den Immissionsorten IP 1 - IP 12 in der Nachbarschaft des Plangebietes Nr. 70 wurden die für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 81 gemäß [6] relevanten Immissionsorte IP 7 bis IP 9 berücksichtigt und zusätzlich mit „Nr. 81“ gekennzeichnet.

Die Gebietseinstufung gemäß [6] bis [8] und die Richtwerte der TA Lärm [4] sind im Folgenden aufgeführt:

IP 1 bis IP 5, IP 10, IP 12 und IP 8 Nr. 81	<u>Mischgebiet (MI)</u> tags 60 dB(A) nachts 45 dB(A)
--	---

IP 6 bis 9, IP 11, IP 7 Nr. 81 und IP 9 Nr. 81	<u>Allgemeines Wohngebiet (WA)</u> tags 55 dB(A) nachts 40 dB(A)
--	--

Die Richtwerte gelten tags für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr. Nachts ist die volle Stunde mit dem höchsten Beurteilungspegel in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr maßgeblich.

## 5.) Emissionskontingentierung

### 5.1. Allgemeines

Nach TA Lärm [4] sind die Immissionsrichtwerte durch alle auf den Immissionsort einwirkenden gewerblichen Anlagen zusammen einzuhalten. Die Richtwerte dürfen im Sinne der TA Lärm infolge der Lärmvorbelastung überschritten werden, sofern dauerhaft sichergestellt ist, dass die Überschreitung nicht mehr als 1 dB beträgt.

Nach Abschnitt 2.2 der TA Lärm befinden sich Immissionsorte nicht im Einwirkungsbereich einer Anlage, wenn der Beurteilungspegel den maßgeblichen Immissionsrichtwert um mindestens 10 dB unterschreitet. Gemäß TA Lärm müssen nur Immissionsorte im Einwirkungsbereich betrachtet werden.

Zur Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen in der Nachbarschaft gewerblicher Anlagen können bereits im Bebauungsplan Emissionskontingente festgesetzt werden. In der Regel muss hierfür das Plangebiet in Teilflächen gegliedert und für diese Emissionskontingente bestimmt werden.

Das Emissionskontingent (LEK) ist die Schalleistung, die je  $\text{m}^2$  der Teilfläche emittiert werden darf. Dabei wird bei der Auslegung der Emissionskontingente nach [1] ausschließlich eine freie, ungedämpfte Schallausbreitung (Vollkugel) ohne Berücksichtigung von Abschirmungen (Gebäude und Lärmschutzeinrichtungen) auf dem Ausbreitungsweg zugrunde gelegt.

Mit dieser Berechnung ergeben sich an den Immissionsorten in der Nachbarschaft zulässige Immissionskontingente ( $L_{IK}$ ) für die betrachtete Gewerbefläche bzw. das Plangebiet. Diese Immissionskontingente sind durch die nach TA Lärm ermittelten Beurteilungspegel der Betriebsgeräusche des jeweiligen Betriebes einzuhalten.

## **5.2. Emissionskontingente des B-Plans Nr. 70**

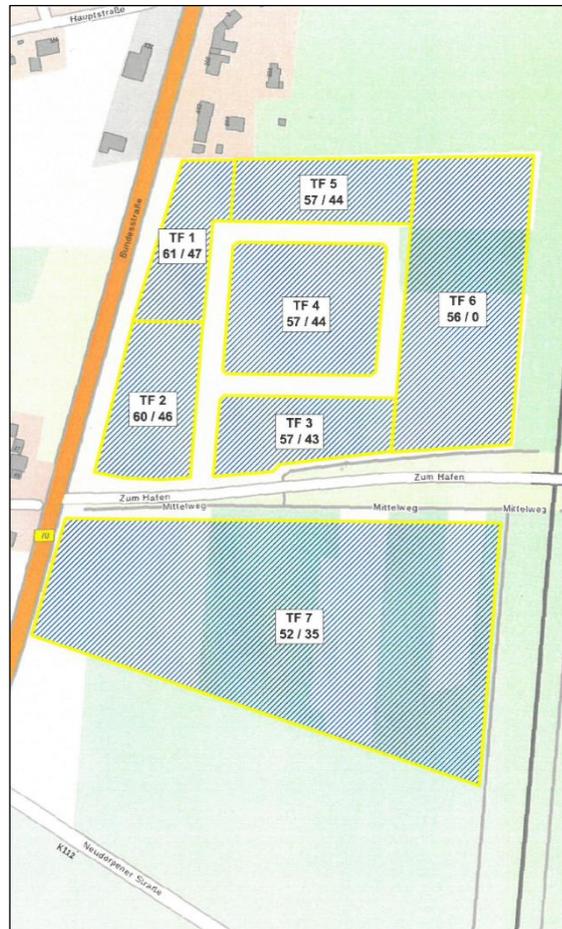
Das Plangebiet Nr. 70 wird in sieben Teilflächen unterteilt. Aufgrund der Nähe zur B 70 sollen die Teilflächen TF 1 und TF 2 mit höheren Kontingenten versehen werden als die übrigen Teilflächen. Die Teilfläche TF 6 soll nur für den Tagbetrieb ausgewiesen werden.

Die Emissionskontingente des B-Plans Nr. 70 müssen so ausgelegt werden, dass die Richtwerte der TA Lärm an den relevanten Immissionsorten durch die vorhandene und planerische Gewerbelärmgesamtbelastung um nicht mehr als 1 dB überschritten werden.

Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchungen wurde festgestellt, dass durch die angesetzte Lärmvorbelastung der bestehenden Gewerbeflächen und Bebauungspläne gemäß [7] die Richtwerte am schalltechnisch ungünstigsten Immissionspunkt IP 6 tags und nachts rechnerisch um 2 dB überschritten werden. Hauptverursacher der Überschreitung sind die südlich angrenzenden Gewerbeflächen, die mit  $L_W = 60/45$  dB(A)/m<sup>2</sup> berücksichtigt wurden.

Die Emissionskontingente des Plangebietes Nr. 70 wurden deshalb so ausgelegt, dass die Richtwerte der TA Lärm am Immissionsort IP 6 um mindestens 10 dB unterschritten werden.

In Abbildung 1 ist das Plangebiet Nr. 70 mit den entsprechenden Teilflächen und Emissionskontingenten dargestellt und diese in Tabelle 1 tabellarisch zusammengefasst.



**Abbildung 1:** Plangebiet Nr. 70 mit den Teilflächen TF 1 - TF 7 und den Emissionskontingenten

Teilfläche	Emissionskontingente	
	B-Plan Nr. 70	
	$L_{EK,tags}$ [dB]	$L_{EK,nachts}$ [dB]
TF 1	61	47
TF 2	60	46
TF 3	57	43
TF 4	57	44
TF 5	57	44
TF 6	56	0
TF 7	52	35

**Tabelle 1:** ermittelte Emissionskontingente für das Plangebiet Nr. 70

### 5.3. Berechnungsergebnisse und Bewertung

In Tabelle 2 sind die aus den Emissionskontingenten des Plangebietes Nr. 70 ermittelten Immissionskontingente (Lärmzusatzbelastung) gemäß Anlage D den Richtwerten der TA Lärm gegenübergestellt.

Immissionsort	Gebiets-einstufung	Beurteilungspegel		Richtwert		Unterschreitung	
		Zusatzbelastung B-Plan Nr. 70		tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	Richtwert	
		tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]			tags [dB]	nachts [dB]
IP 1, Burgstraße 26	MI	49	34	60	45	11	11
IP 2, Burgstraße 45	MI	50	36	60	45	10	9
IP 3, Hauptstraße 202	MI	57	43	60	45	3	2
IP 4, Hauptstraße 203	MI	54	40	60	45	6	5
IP 5, Neudörpener Straße 17	MI	40	25	60	45	20	20
IP 6, Neudörpener Straße 59	WA	45	30	55	40	10	10
IP 7, Burgstraße 35	WA	48	33	55	40	7	7
IP 8, Lönsstraße 15	WA	48	34	55	40	7	6
IP 9, Lönsstraße 5	WA	48	34	55	40	7	6
IP 10, Hauptstraße 129	MI	46	32	60	45	14	13
IP 11, Lange Straße 21	WA	44	30	55	40	11	10
IP 12, Hauptstraße 1	MI	46	31	60	45	14	14
IP 7 Nr. 81, Lange Straße 29	WA	43	29	55	40	12	11
IP 8 Nr. 81, Bahnhofstraße 15	MI	43	28	60	45	17	17
IP 9 Nr. 81, Lange Straße 39	WA	42	27	55	40	13	13

Tabelle 2: Gegenüberstellung der aus den Emissionskontingenten des B-Plans Nr. 70 ermittelten Immissionskontingente (Zusatzbelastung) mit den Richtwerten der TA Lärm

Gemäß Tabelle 2 werden an den Immissionsorten IP 1, IP 5, IP 6, IP 10 bis IP 12 und IP 7 Nr. 81 bis IP 9 Nr. 81 die Richtwerte tags und nachts um mindestens 10 dB unterschritten. Diese Immissionsorte befinden sich somit nicht im Einwirkungsbereich des Plangebietes Nr. 70.

Für die übrigen Immissionsorte wird die Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der Gewerbeflächen und Bebauungspläne gemäß [7] sowie der Emissionskontingente des Bebauungsplans Nr. 81 gemäß [6] ermittelt und beurteilt.

Die Lage der Schallquellen der Lärmvorbelastung ist Anlage C zu entnehmen. Die Ausgangsdaten (Schallleistungspegel bzw. Kontingente) sowie die berechneten Immissionspegel der Lärmvorbelastungen sind in Anlage D zusammengestellt.

In Tabelle 3 sind die Immissionspegelanteile der Vorbelastung, der Zusatzbelastung (B-Plan Nr. 70) und die Gesamtbelastung dargestellt und den Richtwerten gegenübergestellt.

Immissions-ort	Gebiets-einstufung	Lärmvorbelastung B-Plan Nr. 81 mit LEK,zus		Lärmvorbelastung übrige Betriebs-flächen gemäß [7]		Lärmzusatzbelastung B-Plan Nr. 70		Gesamtbelastung		Richtwert		Unterschreitung		
		tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB]	nachts [dB]	Richtwert
IP 2, Burgstraße 45	MI	36,9	35,3	53,1	37,3	50,3	35,8	55	41	60	45	5	4	
IP 3, Hauptstraße 202	MI	38,9	37,2	53,6	38,1	57,1	43,1	59	45	60	45	1	0	
IP 4, Hauptstraße 203	MI	39,1	37,5	54,2	38,5	53,7	39,8	57	43	60	45	3	2	
IP 7, Burgstraße 35	WA	36,7	34,1	53,0	37,2	47,7	33,1	54	40	55	40	1	0	
IP 8, Lönsstraße 15	WA	37,1	34,5	53,0	36,9	48,4	34,0	54	40	55	40	1	0	
IP 9, Lönsstraße 5	WA	37,4	34,8	53,0	36,8	48,2	33,9	54	40	55	40	1	0	

**Tabelle 3:** Gegenüberstellung der Gesamtbelastung und der Richtwerte gemäß TA Lärm

Gemäß Tabelle 3 werden die Richtwerte der TA Lärm an den betrachteten Immissionsorten eingehalten.

Aufgrund der Lärmvorbelastung und der teilweisen Richtwertausschöpfung wird auf die Vergabe von Zusatzkontingenten verzichtet. Somit wären in südlicher und östlicher Richtung ggf. noch Erweiterungen möglich.

## 6.) Textliche Festsetzungen

Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 70 empfehlen wir aus schalltechnischer Sicht folgende textliche Festsetzungen:

### Emissionskontingente

*„Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle 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:*

Teilfläche	Emissionskontingente	
	B-Plan Nr. 70	
	$L_{EK,tags}$	$L_{EK,nachts}$
	[dB]	[dB]
TF 1	61	47
TF 2	60	46
TF 3	57	43
TF 4	57	44
TF 5	57	44
TF 6	56	0
TF 7	52	35

### Sonderfallregelungen

*Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze). Ferner erfüllt eine Nutzung auch dann die Anforderungen des Bebauungsplanes, wenn sie - unabhängig von den festgesetzten Emissionskontingenten - im Sinne der seltenen Ereignisse der TA Lärm zulässig sind.“*

## 7.) Anlagen

Anlage A: Bebauungsplan Nr. 70 „Gewerbegebiet östlich B 70 / nördlich Mittelweg“

Anlage B: Übersichtsplan mit Darstellung des Plangebietes Nr. 70 und der Immissionspunkte

Anlage C: Übersichtsplan mit Darstellung des Plangebietes Nr. 70 (Lärmzusatzbelastung), der Plangebietsflächen der Lärmvorbelastung gemäß [7] (IFSP und LEK) sowie der Lärmvorbelastung des B-Planes Nr. 81 gemäß [6]

Anlage D: Berechnungsausdrucke

- Lärmzusatzbelastung B-Plan Nr. 70
- Lärmvorbelastung

Anlage A:      Bebauungsplan Nr. 70 „Gewerbegebiet östlich B 70 / nördlich Mittelweg“



Flächenbilanz:	
Geltungsbereich	71.180 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsfläche (B 70/Mittelweg)	8.515 m <sup>2</sup>
Erschließungsstraße	7.685 m <sup>2</sup>
Gewerbegebiet	54.980 m <sup>2</sup>
Geltungsbereich Erweiterung	131.890 m <sup>2</sup>
Gewerbegebiet Gesamt	203.070 m <sup>2</sup>

**Planzeichen nach PlanZV 90**

Gemäß § 2 der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne sowie die Darstellung des Planinhalts (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist i.V.m. der Bauutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

**Art der baulichen Nutzung**  
 (§ 5 Abs. 2 Nr. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 1 des Baugesetzbuches -BauGB-, §§ 1 bis 11 der Bauutzungsverordnung -BauNVO-)

**GE** überbaubare Fläche  
**GE** Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)  
 nicht überbaubare Fläche

**Maß der baulichen Nutzung**  
 (§ 5 Abs. 2 Nr. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

**GRZ 0,4** Grundflächenzahl

**Bauweise, Baulinien, Bau Grenzen**  
 (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

**Baugrenze**

**Verkehrsflächen**  
 (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

**Straßenverkehrsflächen**

**Straßenbegrenzungslinie**

**Bereich ohne Ein- und Ausfahrt**

**Sonstige Planzeichen**

**Grenze des räumlichen Geltungsbereiches**  
 (§ 9 Abs. 7 BauGB)

**20m Bauverbotszone gemäß § 9 (1) FStrG**

**40m Baubeschränkungszone gemäß § 9 (2) FStrG**

**mögliche Grundstücksgrenze**

**Hinweis: Sichtdreieck mit Höhenbeschränkung 0,80 m ü. NN Verkehrsfläche (für Zäune, Bewuchs u. s.w.)**

Projekt-Nr.: 0860

Ing.-Büro W. GROTE GmbH  
 26071 Papenburg · Bahnhofstraße 6-10  
 Tel.: 04461 - 9443 - 0

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
 erhalten von der Geoinformation ©2019

BERATUNG · PLANUNG · BAULEITUNG

bearbeitet: Moos gezeichnet: Tu

**Gemeinde Dörpen**  
**Landkreis Emsland**

Entwurf  
 Bebauungsplan Nr. 70  
 "Gewerbegebiet  
 östlich B 70 / nördlich Mittelweg"  
 Lageplan Emissionskontingentierung  
 M. 1:2500

26.03.2019

Suchpfad: P:\Dörpen\0860 B-Plan Nr. 70 bel. B70 nörd. Mittelweg\13 Zeichnungen CAUDU\_Emissionskontingentierung.dwg

Anlage B:    Übersichtsplan mit Darstellung des Plangebietes Nr. 70 und der Immissionspunkte



KÖTTER Consulting Engineers  
 Bonifatiusstraße 400 \* 48432 Rheine  
 Tel.: 05971-9710.0 \* Fax: 05971-9710.50  
 www.koetter-consulting.com

Projekt-Nr.: 819168-01

Emissionskontingentierung zum  
 B-Plan Nr. 70 "Gewerbegebiet östlich  
 B70 / nördlich Mittelweg" der Gemeinde  
 Dörpen

Digitalisierter Übersichtslageplan  
 mit der Darstellung des Plangebietes  
 Nr. 70 und der Immissionsorte in  
 der Nachbarschaft

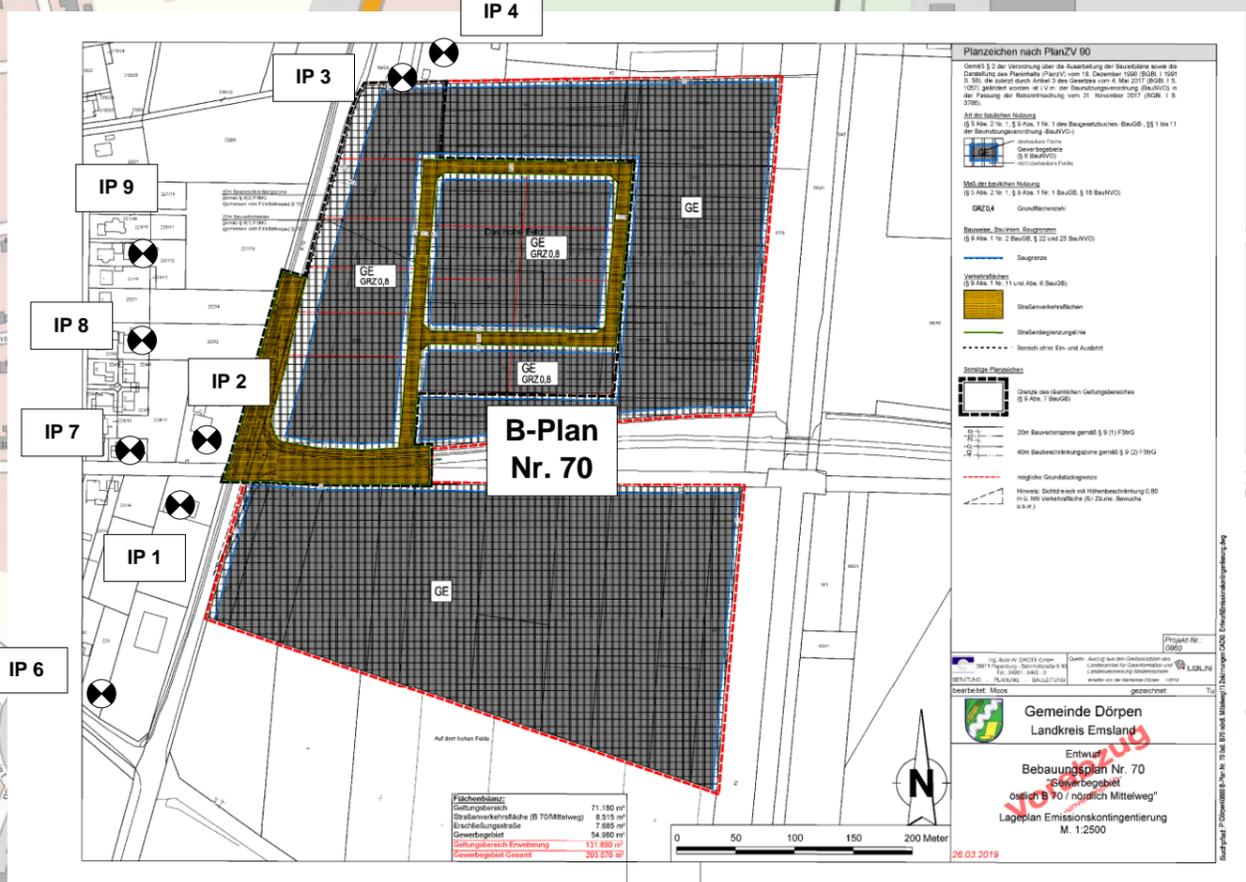
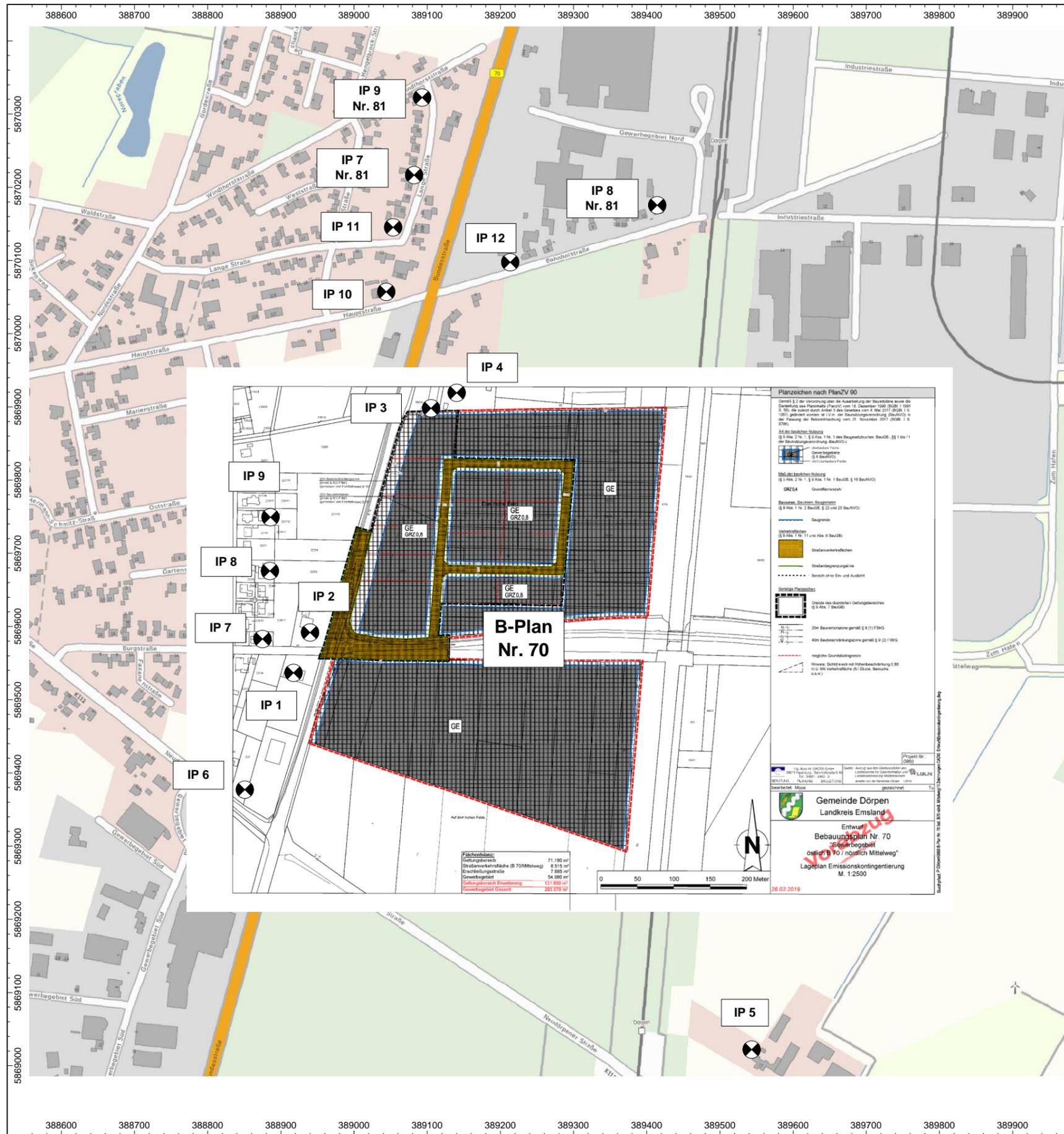
Maßstab: 1 : 6000

Auftraggeber:

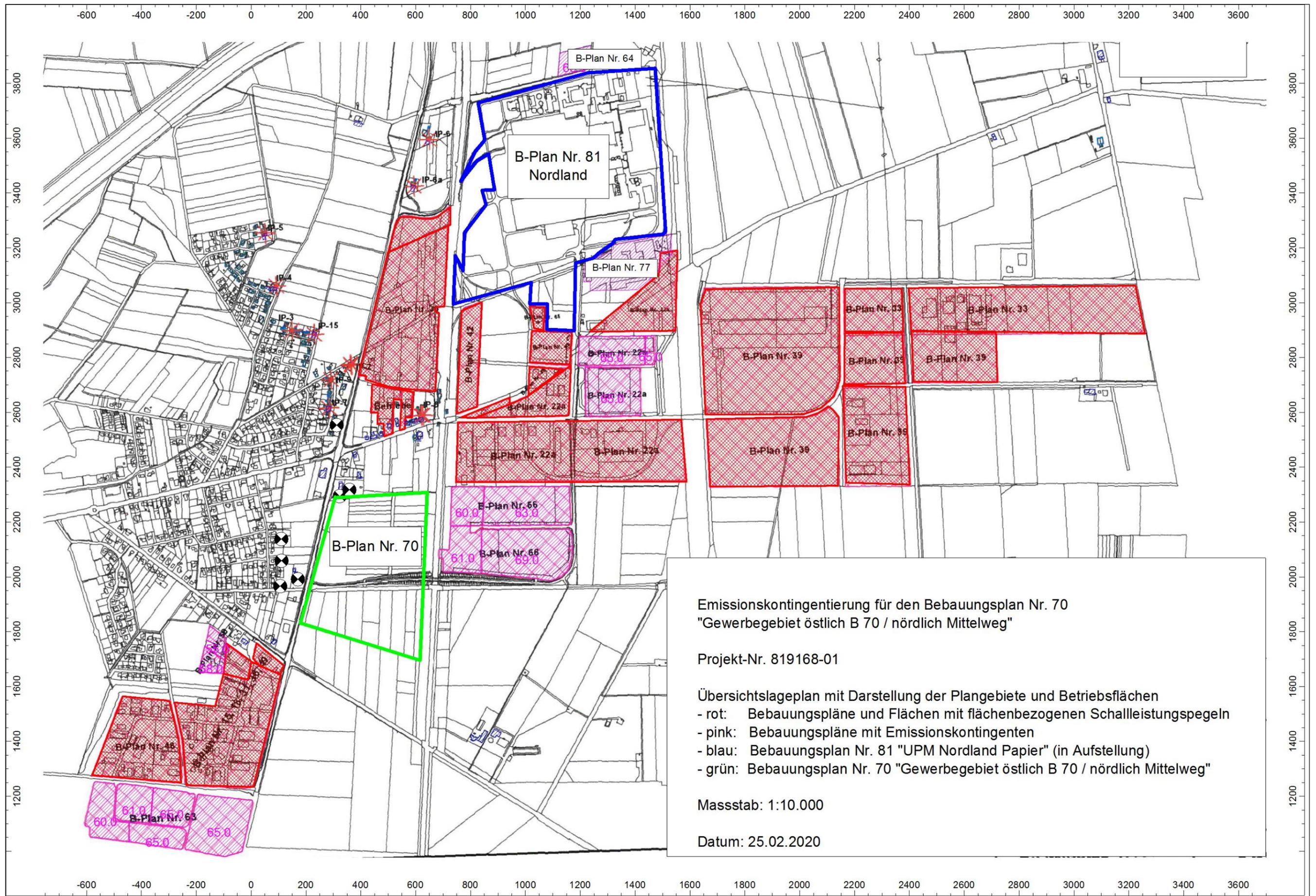
Samtgemeinde Dörpen  
 Hauptstraße 25  
 26892 Dörpen

Datum: 25.02.20

Cadna/A, Version 2020 (32 Bit)  
 P:\Projekte\1819000\819168-01\_Dörpen\CADNA\B-Plan Nr. 70 und IP\_Gut.c



Anlage C:   Übersichtsplan mit Darstellung des Plangebietes Nr. 70 (Lärmzusatzbelastung), der Plangebietsflächen der Lärmvorbelastung gemäß [7] (IFSP und LEK) sowie der Lärmvorbelastung des B-Planes Nr. 81 gemäß [6]



Emissionskontingentierung für den Bebauungsplan Nr. 70  
 "Gewerbegebiet östlich B 70 / nördlich Mittelweg"

Projekt-Nr. 819168-01

Übersichtslageplan mit Darstellung der Plangebiete und Betriebsflächen

- rot: Bebauungspläne und Flächen mit flächenbezogenen Schallleistungspegeln
- pink: Bebauungspläne mit Emissionskontingenten
- blau: Bebauungsplan Nr. 81 "UPM Nordland Papier" (in Aufstellung)
- grün: Bebauungsplan Nr. 70 "Gewerbegebiet östlich B 70 / nördlich Mittelweg"

Masstab: 1:10.000

Datum: 25.02.2020

- Anlage D:    Berechnungsausdrucke
- Lärmzusatzbelastung B-Plan Nr. 70
  - Lärmvorbelastung

## Lärmzusatzbelastung B-Plan Nr. 70

### Emissionskontingente

Bezeichnung	Zeitraum Tag		Zeitraum Nacht		Fläche (m <sup>2</sup> )
	Lw''	Lw	Lw''	Lw	
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	
TF 1	61,0	100,4	47,0	86,4	8643,19
TF 2	60,0	100,7	46,0	86,7	11615,58
TF 3	57,0	97,2	43,0	83,2	10492,94
TF 4	57,0	99,5	44,0	86,5	17955,17
TF 5	57,0	97,1	44,0	84,1	10273,44
TF 6	56,0	100,9	0,0	44,9	30618,52
TF 7	52,0	100,9	35,0	83,9	76882,01

### Immissionspegel

Bezeichnung	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe (m)	Koordinaten			
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Lärmart		X	Y	Z	
		(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))				(m)	(m)	(m)	
IP 1, Burgstraße 26		48,9	34,0	60,0	45,0	MI	Industrie	4,80	r	388917,47	5869536,42	4,80
IP 2, Burgstraße 45		50,3	35,8	60,0	45,0	MI	Industrie	4,80	r	388939,92	5869591,73	4,80
IP 3, Hauptstraße 202		57,1	43,1	60,0	45,0	MI	Industrie	4,80	r	389105,28	5869898,08	4,80
IP 4, Hauptstraße 203		53,7	39,8	60,0	45,0	MI	Industrie	4,80	r	389140,33	5869919,14	4,80
IP 5, Neudörpener Straße 17		40,0	24,5	60,0	45,0	MI	Industrie	4,80	r	389543,53	5869022,02	4,80
IP 6, Neudörpener Straße 59		44,8	29,7	55,0	40,0	WA	Industrie	4,80	r	388850,88	5869376,98	4,80
IP 7, Burgstraße 35		47,7	33,1	55,0	40,0	WA	Industrie	4,80	r	388874,94	5869582,72	4,80
IP 8, Lönsstraße 15		48,4	34,0	55,0	40,0	WA	Industrie	4,80	r	388885,18	5869675,61	4,80
IP 9, Lönsstraße 5		48,2	33,9	55,0	40,0	WA	Industrie	4,80	r	388885,97	5869749,04	4,80
IP 10, Hauptstraße 129		46,3	31,9	60,0	45,0	MI	Industrie	4,80	r	389044,01	5870056,88	4,80
IP 11, Lange Straße 21		44,3	29,8	55,0	40,0	WA	Industrie	4,80	r	389053,53	5870144,99	4,80
IP 12, Hauptstraße 1		45,9	31,3	60,0	45,0	MI	Industrie	4,80	r	389213,47	5870097,36	4,80
IP 7, Lange Straße 29	Nr. 81	43,1	28,5	55,0	40,0	WA	Industrie	4,80	r	389082,14	5870216,51	4,80
IP 8, Bahnhofstraße 15	Nr. 81	43,3	28,1	60,0	45,0	MI	Industrie	4,80	r	389414,41	5870175,34	4,80
IP 9, Lange Straße 39	Nr. 81	41,5	26,7	55,0	40,0	WA	Industrie	4,80	r	389093,15	5870322,39	4,80

## Lärmvorbelastung

## Schallquellen

### Betriebsflächen mit flächenbezogenen Schalleistungspegeln gemäß [7]

Bezeichnung	ID	Schalleistung Lw		Schalleistung Lw"		Lw / Li Typ Wert	Korrektur		Einwirkzeit		K0 (dB)	Freq. (Hz)	Richtw.
		Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)		Tag (dB(A))	Nacht (dB(A))	Tag (min)	Nacht (min)			
Nr. 30	GE1	111,2	96,2	60,0	60,0	45,0 Lw"	60	0,0	0,0	-15,0	0,0	500	(keine)
Nr. 30	GE2	102,1	87,1	60,0	60,0	45,0 Lw"	60	0,0	0,0	-15,0	0,0	500	(keine)
Nr.39	GI	123,5	103,5	70,0	70,0	50,0 Lw"	70	0,0	0,0	-20,0	0,0	500	(keine)
Nr.39	GI	116,0	96,0	70,0	70,0	50,0 Lw"	70	0,0	0,0	-20,0	0,0	500	(keine)
Nr.39	GI	117,5	97,5	70,0	70,0	50,0 Lw"	70	0,0	0,0	-20,0	0,0	500	(keine)
Nr.39	GE	114,1	99,1	65,0	65,0	50,0 Lw"	65	0,0	0,0	-15,0	0,0	500	(keine)
Nr.33	GI	115,2	95,2	70,0	70,0	50,0 Lw"	70	0,0	0,0	-20,0	0,0	500	(keine)
Nr.33	GI	121,4	101,4	70,0	70,0	50,0 Lw"	70	0,0	0,0	-20,0	0,0	500	(keine)
Nr.42		109,4	89,4	65,0	65,0	50,0 Lw"	65	0,0	0,0	-15,0	0,0	500	(keine)
Nr.45	GI1	103,0	88,0	65,0	65,0	50,0 Lw"	65	0,0	0,0	-15,0	0,0	500	(keine)
Nr.45	GI2	112,3	92,3	70,0	70,0	50,0 Lw"	70	0,0	0,0	-20,0	0,0	500	(keine)
Nr.48		108,8	88,8	60,0	60,0	45,0 Lw"	60	0,0	0,0	-15,0	0,0	500	(keine)
Nr.65	GI	105,6	85,6	70,0	70,0	50,0 Lw"	70	0,0	0,0	-20,0	0,0	500	(keine)
Betriebe südl. Nr.30		102,4	82,4	60,0	60,0	45,0 Lw"	60	0,0	0,0	-15,0	0,0	500	(keine)
Nr.22A	GI	116,4	96,4	70,0	70,0	50,0 Lw"	70	0,0	0,0	-20,0	0,0	500	(keine)
Nr.22A	GI	114,2	94,2	70,0	70,0	50,0 Lw"	70	0,0	0,0	-20,0	0,0	500	(keine)
Nr. 15.1.Ä.	GE	99,2	79,2	60,0	60,0	50,0 Lw"	60	0,0	0,0	-10,0	0,0	500	(keine)
Nr. 15,18,31,36,49	GE süd	110,5	90,5	60,0	60,0	45,0 Lw"	60	0,0	0,0	-15,0	0,0	500	(keine)
Nr. 15,18,31,36,49	GE nord	97,7	77,7	60,0	60,0	45,0 Lw"	60	0,0	0,0	-15,0	0,0	500	(keine)
Nr.39	GE	115,8	95,8	65,0	65,0	50,0 Lw"	65	0,0	0,0	-15,0	0,0	500	(keine)
Nr. 22a	GE	122,6	102,6	70,0	70,0	50,0 Lw"	70	0,0	0,0	-20,0	0,0	500	(keine)
Nr. 22a_3.Ä	GI4	105,6	85,6	70,0	70,0	50,0 Lw"	70	0,0	0,0	-20,0	0,0	500	(keine)

**Betriebsflächen mit Emissionskontingenten gemäß [7]**

Bezeichnung	ID	Zeitraum Tag		Zeitraum Nacht		Fläche (m <sup>2</sup> )
		Lw''	Lw	Lw''	Lw	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	
Nr. 58	nord	55,0	91,9	40,0	76,9	4856,30
Nr. 58	süd	58,0	96,0	43,0	81,0	6250,16
Nr. 63	TF1	60,0	103,5	45,0	88,5	22372,19
Nr. 63	TF2	61,0	103,4	46,0	88,4	17371,50
Nr. 63	TF3	65,0	107,8	50,0	92,8	19051,05
Nr. 63	TF4b	65,0	106,8	50,0	91,8	15052,86
Nr. 63	TF4a	65,0	111,3	50,0	96,3	42519,22
Nr. 64		65,0	104,8	50,0	89,8	9621,96
Nr.66_TF1 red.		60,0	102,2	45,0	87,2	16538,88
Nr.66_TF2		63,0	109,4	48,0	94,4	43836,65
Nr.66_TF3		61,0	104,2	46,0	89,2	20857,12
Nr.66_TF4 red.		69,0	116,5	54,0	101,5	55739,51
Nr. 77		71,0	117,4	56,0	102,4	43721,35
Nr.22A,1.Ä_GI3		65,0	110,5	45,0	90,5	35368,02
Nr.22A,1.Ä_GI2		65,0	109,1	45,0	89,1	25931,81
Nr.22A,1.Ä_GI		65,0	100,9	55,0	90,9	3857,75

**B-Plan Nr. 81 (UPM Nordland Papier), Emissionskontingente gemäß [6]**

Bezeichnung	Zeitraum Tag		Zeitraum Nacht		Fläche (m <sup>2</sup> )
	Lw''	Lw	Lw''	Lw	
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	
TF 1	59,0	110,1	56,0	107,1	128224,11
TF 2	55,0	106,6	54,0	105,6	145236,29
TF 3	53,0	105,5	50,0	102,5	179633,27
TF 4	57,0	101,4	52,0	96,4	27373,00

### Immissionspegel

(Immissionsorte mit weniger als 10 dB Richtwertunterschreitung durch den B-Plan Nr. 70)

### Immissionspegel aus den Betriebsflächen gemäß [7]

Bezeichnung	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe (m)	Koordinaten			
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Lärmart		X	Y	Z	
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)	(m)	(m)	
IP 2, Burgstraße 45	53,1	37,3	60,0	45,0	MI	Industrie	4,80	r	170,36	1991,01	4,80
IP 3, Hauptstraße 202	53,6	38,1	60,0	45,0	MI	Industrie	4,80	r	322,82	2294,60	4,80
IP 4, Hauptstraße 203	54,2	38,5	60,0	45,0	MI	Industrie	4,80	r	358,13	2317,25	4,80
IP 7, Burgstraße 35	53,0	37,6	55,0	40,0	WA	Industrie	4,80	r	105,96	1966,19	4,80
IP 8, Lönsstraße 15	53,0	37,4	55,0	40,0	WA	Industrie	4,80	r	110,59	2058,79	4,80
IP 9, Lönsstraße 5	53,0	37,3	55,0	40,0	WA	Industrie	4,80	r	109,93	2138,17	4,80

### Immissionspegel aus dem B-Plan Nr. 81 (ohne Zusatzkontingente)

Bezeichnung	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe (m)	Koordinaten			
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Lärmart		X	Y	Z	
	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))				(m)	(m)	(m)	
IP 2, Burgstraße 45	36,9	34,3	60,0	45,0	MI	Industrie	4,80	r	388939,92	5869591,73	4,80
IP 3, Hauptstraße 202	38,9	36,2	60,0	45,0	MI	Industrie	4,80	r	389105,28	5869898,08	4,80
IP 4, Hauptstraße 203	39,1	36,5	60,0	45,0	MI	Industrie	4,80	r	389140,33	5869919,14	4,80
IP 7, Burgstraße 35	36,7	34,1	55,0	40,0	WA	Industrie	4,80	r	388874,94	5869582,72	4,80
IP 8, Lönsstraße 15	37,1	34,5	55,0	40,0	WA	Industrie	4,80	r	388885,18	5869675,61	4,80
IP 9, Lönsstraße 5	37,4	34,8	55,0	40,0	WA	Industrie	4,80	r	388885,97	5869749,04	4,80