



# Gemeinde Itterbeck

Bebauungsplan Nr. 28

„Sondergebiet Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“

Fachbeitrag Schallschutz

Verkehrslärm

**Auftraggeber:**

Rücken & Partner Ingenieure GmbH  
Industriestraße 26a

49176 Meppen

**Auftragnehmer:**



**RP Schalltechnik**

Molenseten 3  
49086 Osnabrück  
Internet: [www.rp-schalltechnik.de](http://www.rp-schalltechnik.de)

Telefon 05 41 / 150 55 71  
Telefax 05 41 / 150 55 72  
E-Mail: [info@rp-schalltechnik.de](mailto:info@rp-schalltechnik.de)

---

<b>Inhalt:</b>	<b>Seite</b>
Zusammenfassung .....	1
1. Einleitung.....	2
2. Rechtliche Grundlagen .....	3
2.1 Allgemeines .....	3
2.2 Rechtliche Einordnung.....	4
3. Berechnungsgrundlagen.....	5
3.1 Fließender Verkehr .....	5
3.2 Ruhender Verkehr .....	6
4. Ergebnisdarstellung.....	7
5. Berechnungsergebnisse Verkehrslärm.....	8
5.1 Auswirkungen auf das Plangebiet .....	8
5.2 Auswirkungen auf das vorhandene Wohngebäude an der Hauptstraße .....	8
6. Einschätzung des Freizeit- und Gewerbelärms .....	9

**Anlagen:**

Anlage 1: Einzelpunktberechnung Gebäude Hauptstraße

Anlage 2: Eingabenachweise Emittenten

**Isophonenkarten:**

Karte 1: Berechnung Zeitbereich tags (6-22 Uhr)

Karte 2: Berechnung Zeitbereich nachts (22-6 Uhr)

---

---

## Zusammenfassung

Die Gemeinde Itterbeck beabsichtigt, den Bebauungsplan Nr. 28 „Sondergebiet Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“ aufzustellen. Ziel der Aufstellung ist die Ausweisung von Flächen für die Freizeitnutzung in einem Sondergebiet.

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

Die Berechnung hat ergeben, dass mit keinen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 am Tag und in der Nacht im Plangebiet zu rechnen ist.

Durch den Mehrverkehr auf der Landesstraße L 43 werden die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung am nahegelegenen Wohngebäude der Hauptstraße nicht überschritten.

---

## 1. Einleitung

Die Gemeinde Itterbeck beabsichtigt, den Bebauungsplan Nr. 28 „Sondergebiet Ferien- und Freizeitpark Itterbeck“ aufzustellen. Ziel der Aufstellung ist die Ausweisung von Flächen für die Freizeitnutzung in einem Sondergebiet.

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

Aufgabe dieser Untersuchung ist es, die relevanten Emissions- und Beurteilungspegel zu berechnen, die auf das Plangebiet wirken. Das Gebiet wird hauptsächlich von der naheliegenden Hauptstraße (L 43) verlärmert, da diese direkt das Plangebiet tangiert. Der Kirchweg teilt die Fläche und ist dementsprechend mit zu berücksichtigen.

Bei Überschreitung der Orientierungswerte nach der DIN 18005 sind Vorschläge zum Schutz der geplanten Freizeitflächen zu erarbeiten.

## 2. Rechtliche Grundlagen

### 2.1 Allgemeines

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

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 15.03.1974
- [2] Verkehrslärmschutzrichtlinien (VLärmSchR) vom 02.06.1997
- [3] RLS-90 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, BMV 1990
- [4] DIN 18005 Schallschutz im Städtebau
- [5] DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- [6] VDI 2719 Schalldämmung von Fenstern
- [7] Planungsbüro Dehling & Twisselmann: Bebauungsplan Nr. 48 (Entwurf)
- [8] Bundesministerium für Verkehr:  
Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 14/91 vom 25.04.1991
- [9] Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr:  
Straßenverkehrszählung 2010
- [10] Rücken & Partner: Untersuchung zur Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes L 43 / Kirchweg im Zusammenhang mit der Planung des Ferien- und Freizeitparks Itterbeck
- [11] Parkplatzlärmstudie: Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen ... Tiefgaragen; Schriftenreihe des Bay. Landesamt für Umwelt, Ausgabe 2007
- [12] DIN ISO 9613 / Teil 2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe 1999
- [13] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG -  
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, 1988 (TA Lärm)

## 2.2 Rechtliche Einordnung

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. Die DIN 18005 dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinflüsse durch Geräusche.

Schädliche Umwelteinwirkungen sind Geräuschimmissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizurufen.

Es gelten nach der DIN 18005 folgende Orientierungswerte außerhalb von Gebäuden für den Verkehrslärm:

1. Wohngebiet (WR):	tags:	50 dB(A)	nachts:	40 dB(A)
2. Wohngebiet (WA):	tags:	55 dB(A)	nachts:	45 dB(A)
3. Dorf-/Mischgebiet (MI):	tags:	60 dB(A)	nachts:	50 dB(A)
4. Kerngebiet (MK) / Gewerbegebiet (GE):	tags:	65 dB(A)	nachts:	55 dB(A)

(tags: 6.00 – 22.00 Uhr / nachts: 22.00 – 6.00 Uhr)

Die zu betrachtenden Bebauungsstruktur wird analog eines Allgemeines Wohngebiets eingestuft.

Für das Wohnhaus an der Hauptstraße in der Nähe der Kreuzung Kirchweg wird eine separate Berechnung durchgeführt. Dieses Gebäude liegt im Außenbereich und wird als Mischgebiet eingestuft.

### 3. Berechnungsgrundlagen

#### 3.1 Fließender Verkehr

Der Verkehrslärm (Emissions- und Beurteilungspegel) ist nach der DIN 18005 [5] zu berechnen. Bei den Berechnungsmethoden des Straßenverkehrslärms verweist die DIN 18005 auf die „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS-90) [3].

Für die Berechnung des Lärms, der auf dem fließenden Verkehr basiert, werden die in Tabelle 1 aufgeführten Straßenabschnitte berücksichtigt.

Die Verkehrsprognose basiert auf einer Allgemeine Straßenverkehrszählung 2010 und der Verkehrserzeugungsberechnung, die durch Nutzung des Ferienparks hervorgerufen wird.

**Tabelle 1:** Ausgangsdaten (Verkehrsprognose 2025)

Straße	DTV <sub>2025</sub> [Kfz/24h]	P <sub>T</sub> [%] tags	P <sub>N</sub> [%] nachts	zulässige Geschwindigkeit V <sub>Zul</sub> [km/h] (Pkw/Lkw)
Hauptstraße (L 43)				
Abschnitt Ost	7.428	7,0	9,0	100/80
Abschnitt West	5.386	7,0	9,0	100/80
Kirchweg:				
Abschnitt Nord L 43 bis Haupteinfahrt	5.102	10,0	3,0	50/50
Abschnitt Mitte bis Einfahrt Golfanlage	2.500	10,0	3,0	50/50
Abschnitt Süd	200	3,0	3,0	50/50

Siehe auch Anlage 2: Emissionsberechnungen

Als Fahrbahnoberfläche wird mit Asphaltbetonen gerechnet. Gemäß ARS 14/1991 des BMV [9] kann in Ergänzung der Tabelle 4 der RLS-90 mit einem Lärminderungsfaktor von  $D_{sto} = -2,0$  dB (A) bei einer Fahrgeschwindigkeit > 60km/h gerechnet werden. Dieser Korrekturfaktor findet hier Anwendung auf der L 43.

Die Lkw- Anteile des Kirchwegs werden pauschal nach RLS-90 für Gemeindestraßen angesetzt, da keine detaillierten Belastungsdaten vorhanden sind.

Die Verkehrsbelastungen auf den Abschnitten Mitte und Süd sind geschätzt. Sie basieren auf der Annahme, dass die überwiegende Anzahl der Pkw den Parkplatz im Norden (P 1) und die Parkplätze östlich des Kirchweges anfahren. Diese werden durch den Haupteingang im Norden erreicht.

### **3.2 Ruhender Verkehr**

Im Entwurf des Bebauungsplanes sind verschiedene Parkplätze vorgesehen. Die Hauptparkplätze P 1 bis 6 werden in dieser Untersuchung mit berücksichtigt.

Die folgende Anzahl von Einstellplätzen steht auf den Parkplätzen 1 bis 6 zur Verfügung:

P 1: 100

P 2: 180

P 3: 225

P 4: 100

P 5: 200

P 6: 100

Summe: 900 Einstellplätze auf den Hauptparkplätzen

Die Lage der Parkplätze ist in den Karten 1 und 2 hinterlegt. Weitere Einstellplätze sind in den Randbereichen für Urlauber hinterlegt, die mehrere Tage bleiben. Sie werden nicht einzeln berechnet, da diese aus schalltechnischer Sicht nicht relevant sind.

Die Wechselrate der Einstellplätze ergibt sich aus der Verkehrserzeugungsberechnung:

Ca. 2.500 Pkw werden pro Tag erwartet, verteilt auf 900 Einstellplätze. Daraus berechnet sich eine Wechselrate von ca. 2,8 pro Stellplatz/Tag. Verteilt auf 16 Stunden (6-22 Uhr) ergibt sich ein Wechsel von gerundet 0,2 pro Stellplatz/Stunde.

Analog der Parkplatzlärmstudie [11] wird ein Impulszuschlag  $K_i$  für Parkplätze an Wohnanlagen von +4 dB(A) angesetzt. Der Parksuchverkehr bzw. Durchfahrtsanteil  $K_D$  berechnet sich je nach Größe des Parkplatzes und wird vom Programmsystem selbstständig hinzugefügt. (vgl. Anlage 2)



## 4. Ergebnisdarstellung

Unter Zugrundelegung der unter Kapitel 3 genannten Ausgangsdaten werden die Emissions- und Beurteilungspegel mittels EDV mit dem Programmsystem SoundPLAN 7.3 errechnet.

Berücksichtigt werden übliche Pegelkorrekturen für die Entfernung, Luftabsorption, Topographie und Boden- und Meteorologiedämpfung. Es fließen ebenso die Abschirmungen durch Gebäude und sonstige Hindernisse mit ein.

Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichte Winde ( $\approx 3\text{m/s}$ ) vom Emittenten zum Immissionsort und für Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern.

Bei anderen Witterungsverhältnissen können erheblich niedrigere Schallpegel auftreten, wodurch ein Vergleich von Messwerten mit den berechneten Pegelwerten nicht ohne weiteres möglich ist. Eine meteorologische Korrektur wird nicht in Ansatz gebracht.

Die Ausbreitungsberechnung für den fließenden Verkehr erfolgt nach der RLS-90 [3], für den ruhenden Verkehr nach der DIN ISO 9313-2 [12]. Die Grundlagen und Eingabenachweise sind in Anlage 2 hinterlegt.

### Rasterlärmkarten (Karten 1.1 bis 2.2)

Die Bezeichnung „Rasterlärmkarte“ leitet sich aus dem Grundaufbau der Berechnungsstruktur ab. Das Untersuchungsgebiet wurde hier in ein 5 x 5m-Raster eingeteilt. Die Eckpunkte dieser Quadrate bestimmen die Rasterpunkte (Immissionsorte). Für jedes Quadrat wird anschließend ein Schallpegel ermittelt, der aus den richtliniengetreuen Rechenalgorithmen des EDV-Programms berechnet wird.

Folgende Grunddaten liegen der Berechnung der Beurteilungspegel zugrunde:

- Koordinaten des Flächenpolygons (Untersuchungsgebiet)
- Eingabedaten der Schallquellen (Straßenabschnitte), ggf. Bewuchsdämpfung, Topographie

Die berechneten Rasterlärmkarten sind als **Isophonenkarten** (tags/nachts) dargestellt, d.h. die Rasterpunkte mit gleicher Lärmbelastung sind verbunden und als farbige Flächen in 5 dB(A)-Schritten geglättet dargestellt worden.

Die Isophonenkarten dienen überwiegend zur Darstellung der Lärmbelastung von Freiflächen und zeigen eine Lärmbelastung in 2,0 m Höhe über Gelände.

Durch Interpolation der einzelnen Berechnungspunkte (Rasterpunkte) der Isophonenkarten kann es zu Differenzen zwischen der flächenbezogenen Darstellung und der berechneten Beurteilungspegel, die in den Tabellen hinterlegt sind, kommen.

Zusätzlich wird eine Einzelpunktberechnung an der Nordfassade des nahegelegenen Gebäudes an der Hauptstraße durchgeführt. Die Ergebnisse werden als Tabelle in Anlage 1 dargestellt.

---

## **5. Berechnungsergebnisse Verkehrslärm**

### **5.1 Auswirkungen auf das Plangebiet**

Den Karten 1 und 2 ist zu entnehmen, dass durch den Verkehrslärm im Tages- und Nachtzeitraum zu keinen Überschreitungen der Orientierungswerte nach DIN 18005 kommt.

Durch den Prognoseverkehr der Landesstraße L 43 und die Großparkplätze werden weder die Flächen, die zum Aufenthalt im Freien genutzt werden können, noch die Fassaden der vorhandenen Gebäude mit Pegel am Tag oder in der Nacht belastet, die über den Orientierungswerten (55 dB(A) am Tag oder 45 dB(A) in der Nacht) liegen. Die Überschreibungsbereiche sind in Karte 1 an der Farbgebung orange, rot und violett/blau zu erkennen. Diese befinden sich nur an oder auf den Verkehrsflächen oder im Nahbereich der Landesstraße.

Festsetzungen im Bebauungsplan müssen nicht getroffen werden.

### **5.2 Auswirkungen auf das vorhandene Wohngebäude an der Hauptstraße**

Die separate Berechnung für das Wohngebäude an der Hauptstraße außerhalb des Plangebietes hat ergeben, dass es durch die Zunahme des Verkehrs der geplanten Freizeitanlage nicht zu einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV kommt. Es sind Beurteilungspegel von bis zu 59 dB(A) am Tag und 51 dB(A) in der Nacht berechnet worden. Das entspricht einer Unterschreitung der Grenzwerte von 5 dB(A) tags und 4 dB(A) nachts für den Außenbereich (Mischgebiet).

## 6. Einschätzung des Freizeit- und Gewerbelärms

Westlich des Plangebietes wird Sandabbau auf drei verschiedenen Flächen betrieben. Die beiden größeren Flächen des Sandabbaus befinden sich ab einer Entfernung von ca. 460 Metern zu den im Westen gelegenen Flächen des Sondergebietes. Der nahegelegene kleinere Bereich befindet sich in einer Entfernung von ca. 260 Metern.

Zwischen dem im Plangebiet liegenden Sondergebiet und den Bereiche, in den Sandabbau betrieben wird, befindet sich ein Waldgebiet. Das Waldgebiet trägt zur Dämpfung von Schallpegeln des Sandabbaus bei.

Aufgrund der Entfernung des Sandabbaugebietes zu den Flächen des Sondergebietes ist nicht mit einer Überschreitung der Richtwerte nach TA Lärm [13] zu rechnen.

Zusätzlich ist hier anzumerken, dass das auszubeutende Sandvorkommen erschöpft ist und in nächster Zeit die Einstellung des Betriebs folgt. Als Folgenutzung ist ein „Abbaugewässer mit der Folgenutzung Naturschutz“ vorgesehen.

Das Plangebiet selbst soll als Freizeitgebiet genutzt werden. Innerhalb des Gebietes sind Übernachtungsmöglichkeiten in Ferienhäusern oder Zelten vorgesehen. Als Freizeitaktivität ist bislang eine Golfanlage geplant. Die Golfanlage ist nicht geeignet, mit schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne der Freizeitlärm-Richtlinie auf das Gebiet selbst zu wirken. Weitere Anlagen für Freizeitaktivitäten außerhalb von Gebäuden sind bislang nicht bekannt und können daher im Rahmen dieser Untersuchung für den Bebauungsplan nicht geprüft werden.

Eine Prüfung einzelnen Anlagen aus schalltechnischer Sicht erfolgt gegebenenfalls im Rahmen des späteren Baugenehmigungsverfahrens.

Aufgestellt:  
Osnabrück, 18.11.2014  
Pr/ 14-046.DOC



Dipl.-Geogr. Ralf Pröpper  
RP Schalltechnik

Gemeinde Itterbeck, Fachbeitrag Schallschutz für den Bebauungsplan Nr. 28  
Beurteilungspegel Gebäude an Hauptstraße  
Fließender Verkehr

Anlage 1

**Legende**

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



RP Schalltechnik Molenseten 3 49086 Osnabrück

Gemeinde Itterbeck, Fachbeitrag Schallschutz für den Bebauungsplan Nr. 28  
 Beurteilungspegel Gebäude an Hauptstraße  
 Fließender Verkehr

Anlage 1

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T dB(A)	IGW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)	
Gebäude Hauptstraße	MI	EG 1.OG	NO	64 64	54 54	56,5 58,6	48,1 50,2	--- ---	--- ---	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



RP Schalltechnik Molenseten 3 49086 Osnabrück

**Gemeinde Itterbeck, Fachbeitrag Schallschutz für den Bebauungsplan Nr. 28  
Dokumentation Eingabedaten Parkplätze**

Anlage 2

Parkplatz	Parkplatztyp	f	Einheit B0	Größe B	Getr. Verf.	laE	KPA dB	KI dB	KD dB	KStrO	TG
P 1: Parkplatz Einfahrt	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	100			0,0	4,0	4,9	0,5	1
P 2	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	180			0,0	4,0	5,6	0,5	1
P 3	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	225			0,0	4,0	5,8	0,5	1
P 4	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	100			0,0	4,0	4,9	0,5	1
P 5	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	200			0,0	4,0	5,7	0,5	1
P 6	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	100			0,0	4,0	4,9	0,5	1



RP Schalltechnik Molenseten 3 49086 Osnabrück

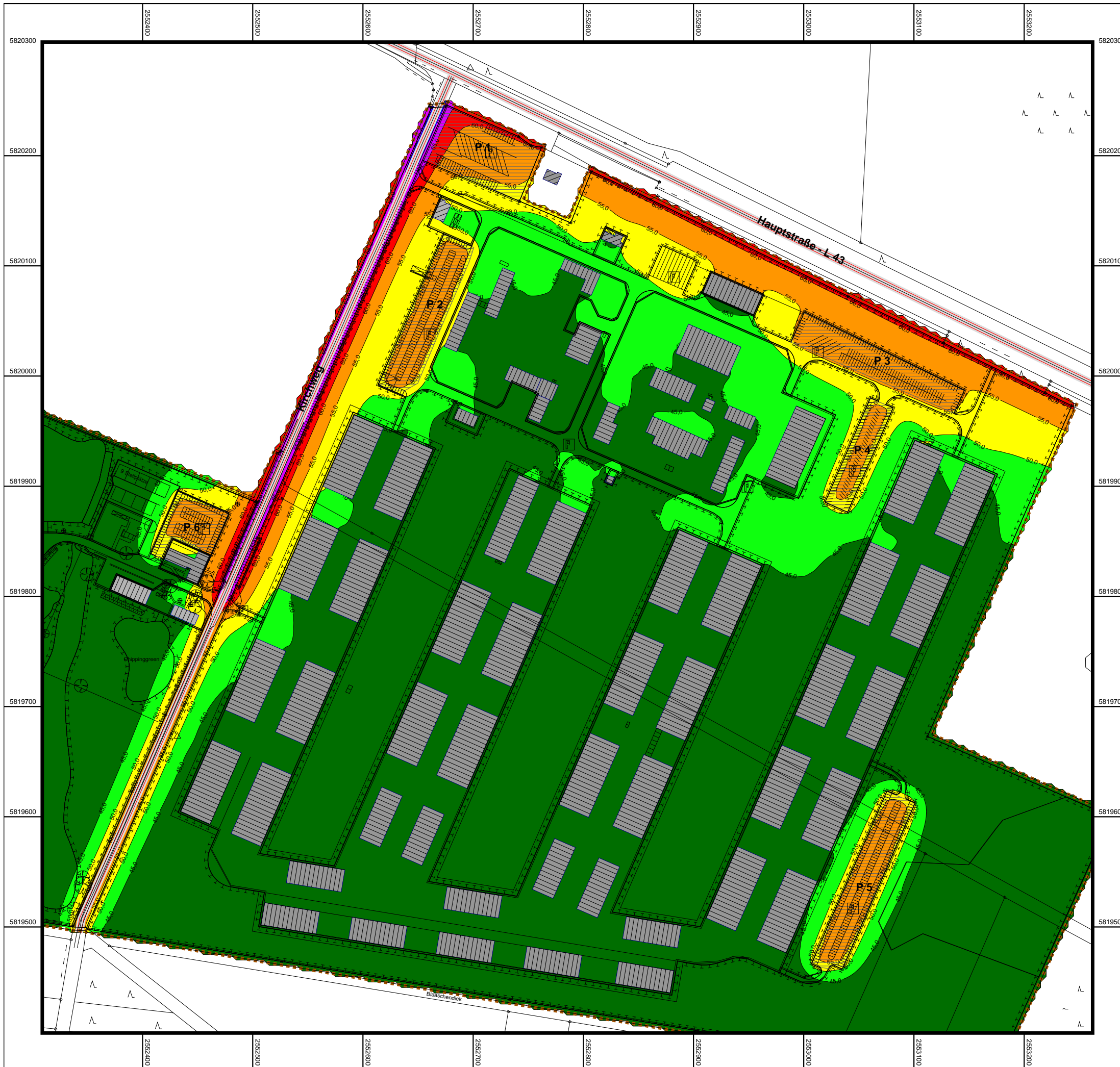
**Gemeinde Itterbeck, Fachbeitrag Schallschutz für den Bebauungsplan Nr. 28  
Emissionsberechnung Straße**

**Anlage 2**

Straße	DTV	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	k	k	M	M	p	p	DStrO	DStrO	Dv	Dv	Steigung	DStg	Drefl	Lm25	Lm25	LmE	LmE
	Kfz/24h	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				%	dB	dB	Tag
L 43 - Hauptstraße	7428	100	100	80	80	0,0600	0,0080	446	59	7,0	9,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	0,9	0,0	0,0	65,8	57,4	63,7	55,4
L 43 - Hauptstraße	5386	100	100	80	80	0,0600	0,0080	323	43	7,0	9,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-1,9	0,0	0,0	64,4	56,0	62,3	54,0
Kirchweg	5102	50	50	50	50	0,0600	0,0110	306	56	10,0	3,0	0,00	0,00	-4,14	-5,34	-2,1	0,0	0,0	64,8	55,7	60,6	50,4
Kirchweg	2500	50	50	50	50	0,0600	0,0110	150	28	10,0	3,0	0,00	0,00	-4,14	-5,34	-0,8	0,0	0,0	61,7	52,6	57,5	47,3
Kirchweg	200	50	50	50	50	0,0600	0,0110	12	2	10,0	3,0	0,00	0,00	-4,14	-5,34	1,7	0,0	0,0	50,7	41,7	46,6	36,3



RP Schalltechnik Molenseten 3 49086 Osnabrück



# Gemeinde Itterbeck



Bebauungsplan Nr. 28  
„Sondergebiet Ferien- und  
Freizeitpark Itterbeck“

**Karte  
1**

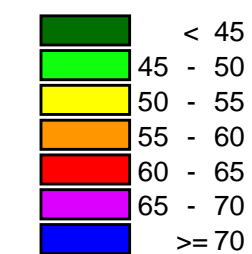
Fachbeitrag Schallschutz

Isophonenkarte

Berechnung der Schallausbreitung  
Tag (6-22 Uhr)  
Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:  
RLS-90, DIN 9313-2 / DIN 18005  
Berechnungshöhe: 2,0 m über Gelände

Orientierungswerte nach DIN 18005 in dB(A):  
WA: 55/45 Tag/Nacht

## Pegelwerte LrT in dB(A)



## Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Fahrbahnoberfläche
- Gebäude
- Parkplatz
- Abgrenzung Plangebiet



Maßstab 1:3500

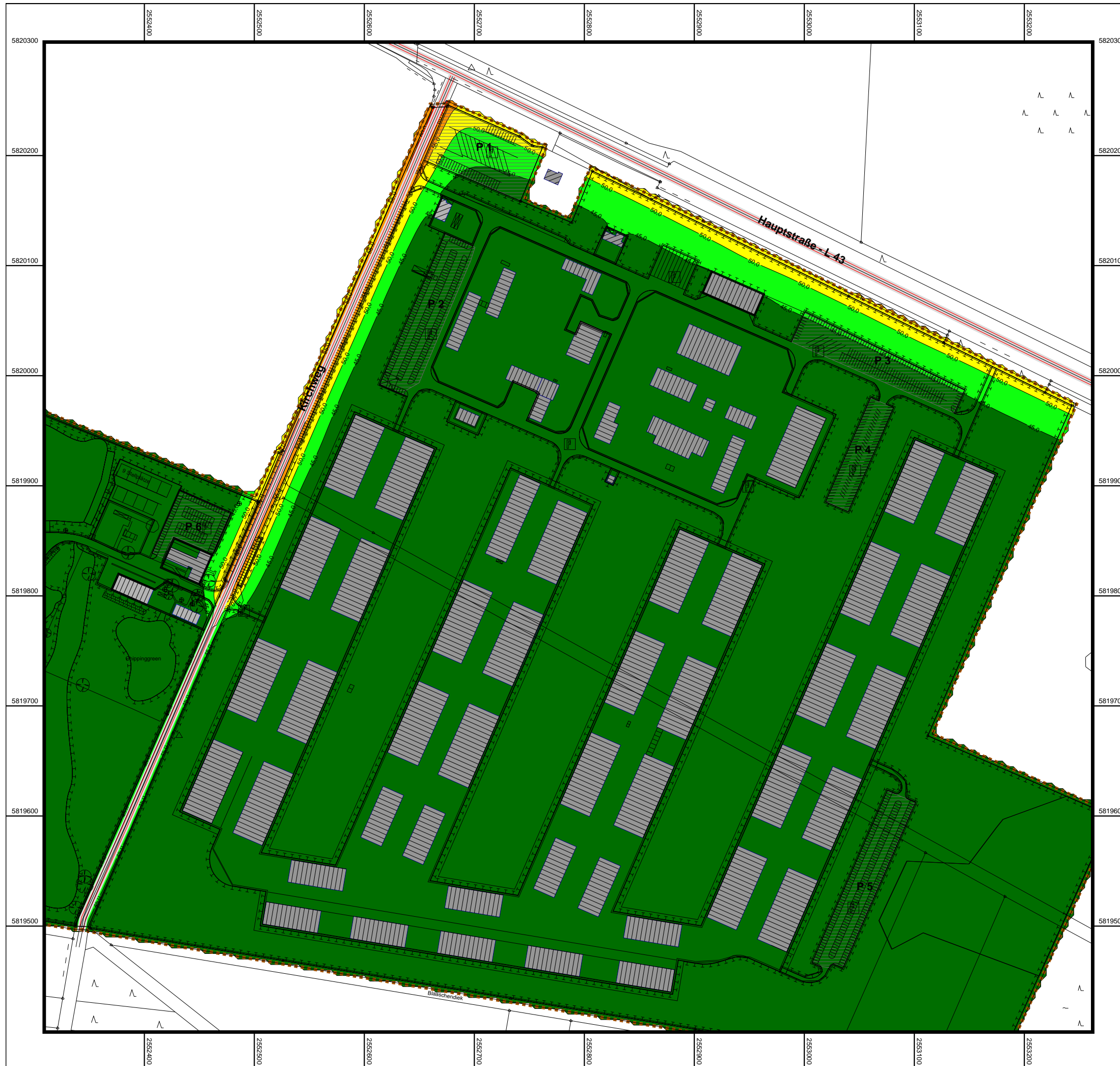


Karte im Original DIN A3



Bearbeitet durch:  
RP Schalltechnik  
Molnseten 3  
49086 Osnabrück  
Tel: (0541) 150 55 71  
Stand 04.11.2014





# Gemeinde Itterbeck



Bebauungsplan Nr. 28  
„Sondergebiet Ferien- und  
Freizeitpark Itterbeck“

## Karte 2

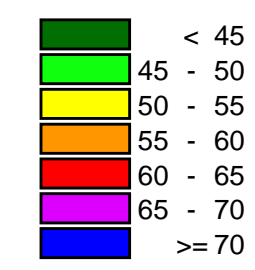
Fachbeitrag Schallschutz

### Isophonenkarte

Berechnung der Schallausbreitung  
Nacht (22-6 Uhr)  
Berechnungs- und Bewertungsgrundlage:  
RLS-90, DIN 9313-2 / DIN 18005  
Berechnungshöhe: 2,0 m über Gelände

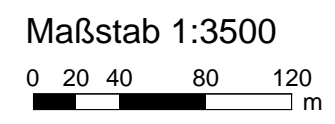
Orientierungswerte nach DIN 18005 in dB(A):  
WA: 55/45 Tag/Nacht

### Pegelwerte LrN in dB(A)



### Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Fahrbahnoberfläche
- Gebäude
- Parkplatz
- Abgrenzung Plangebiet



Karte im Original DIN A3



Bearbeitet durch:  
RP Schalltechnik  
Molnseten 3  
49086 Osnabrück  
Tel: (0541) 150 55 71  
Stand 04.11.2014