

Messstelle gemäß § 29b BImSchG

Dipl.-Ing. Thomas Hoppe
ö.b.v. Sachverständiger für Schallimmissionsschutz
Ingenieurkammer NiedersachsenDipl.-Phys. Michael Krause
ö.b.v. Sachverständiger
für Wirkungen von Erschütterungen auf Gebäude
Ingenieurkammer Niedersachsen

Dipl.-Geogr. Waldemar Meyer

Dipl.-Ing. Manuela Koch-Orant

Dipl.-Ing. Manfred Bonk ^{bis 1995, †2016}Dr.-Ing. Wolf Maire ^{bis 2006}Dr. rer. nat. Gerke Hoppmann ^{bis 2013}Dipl.-Ing. Clemens Zollmann ^{bis 2019}Rostocker Straße 22
30823 GarbsenBearbeiter:
Dipl.-Ing. M. Koch-Orant
Dr. G. Hoppmann
m.koch-orant@bonk-maire-hoppmann.de

15.05.2023

- 23042 -

Schalltechnisches Gutachten

zum Bebauungsplan

Wolterdingen Nr. 9 „Erweiterung des Campingplatzes Auf dem Simpel“ mit***örtlicher Bauvorschrift über Gestaltung mit Teilaufhebung des******Bebauungsplans Wolterdingen Nr. 4 „Campingplatz Auf dem Simpel“******i.d.F. der 1. Änderung***

der Stadt Soltau

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Auftraggeber	3
2. Aufgabenstellung dieses Gutachtens.....	3
3. Örtliche Verhältnisse.....	4
4. Hauptgeräuschquellen	6
4.1 Verkehrsmengen und Emissionspegel der Straßen.....	6
4.2 Emissionskennwerte des <i>Heidepark-Resorts</i> und anderer geräuschemittierender Flächen.....	9
5. Berechnung der Beurteilungspegel.....	11
5.1 Rechenverfahren	11
5.2 Rechenergebnisse.....	11
5.2.1 Verkehrslärm innerhalb des Plangebiets	11
5.2.2 <i>Heidepark-Resort</i>.....	12
5.2.3 Campingplatz	13
6. Beurteilung.....	14
6.1 Grundlagen.....	14
6.2 Beurteilung der vorgesehenen Bauleitplanung	18
6.2.1 Verkehrslärm innerhalb des Plangebiets	18
6.2.2 Mehrbelastung der öffentlichen Straßen	20
6.2.3 Einfluss des <i>Heidepark-Resorts</i>.....	20
6.2.4 Anlagengeräusche des Campingplatzes	21
Liste der verwendeten Abkürzungen und Ausdrücke	22
Quellen, Richtlinien, Verordnungen	23

Soweit im Rahmen der Beurteilung verwaltungsrechtliche Gesichtspunkte angesprochen werden, erfolgt dies grundsätzlich unter dem Vorbehalt einer juristischen Fachprüfung, die nicht Gegenstand der schalltechnischen Sachbearbeitung ist.

Dieses Gutachten umfasst:

23 Seiten Text,
3 Anlagen auf 13 Seiten
1 Anhang (Platzordnung)

1. Auftraggeber

H&P Ingenieure GmbH

Albert- Schweitzer Straße 1

30880 Laatzen

2. Aufgabenstellung dieses Gutachtens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans *Wolterdingen Nr. 9 Auf dem Simpel – Erweiterung* beabsichtigt die STADT SOLTAU die planungsrechtlichen Grundlagen für eine Erweiterung des vorhandenen Campingplatzes „Auf dem Simpel“ zu schaffen. Der aktuelle Planentwurf sieht die Ausweisung verschiedener **Sondergebiete** (vgl. §11 BauNVOⁱ) vor, deren Zweckbestimmung an den übergeordneten Begriff eines *Campingplatzes* angelehnt ist. Dabei sind unter schalltechnischen Gesichtspunkten sowohl schutzbedürftige Nutzungen (*Wochenendplatz, Freizeitwohnen ...*) als auch potenziell geräuschemittierende Flächen (*Infrastruktur, Lagerplatz...*) zu beachten. Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich verschiedener Geräuschquellen (Kreisstraße 9, *Heidepark-Resort*). Die hierdurch verursachte Immissionsbelastung im Bereich der geplanten schutzbedürftigen Bauflächen ist zu ermitteln und zu beurteilen.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes soll über die vorhandene, private Zuwegung „Auf dem Simpel“ erfolgen, die an die K 9 angebunden ist.

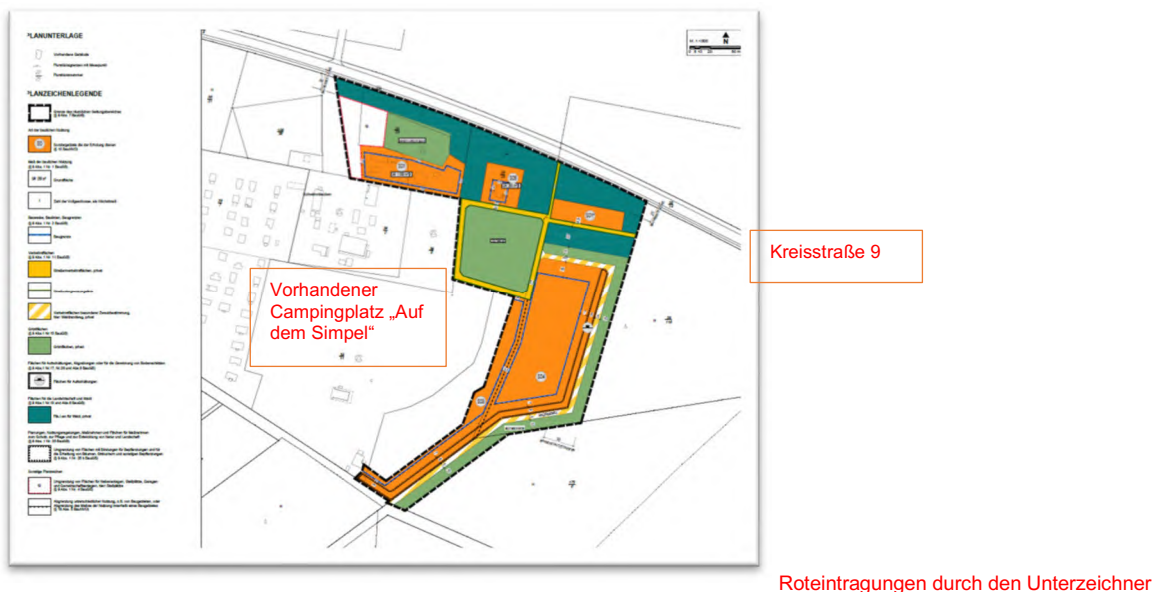
Zu der zu erwartenden Mehrbelastung dieser Zufahrt und der Kreisstraße liegt eine aktuelle Verkehrsuntersuchungⁱⁱ vor. Danach wird ein Ausbau des Knotenpunktes „Auf dem Simpel“; K 9 nicht erforderlich. Insoweit sind ein „erheblicher baulicher Eingriff“ oder ein „Straßenneubau“, die nach der *Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchVⁱⁱⁱ)* zu beurteilen wären, nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung. Dagegen werden die Mehrbelastung der Zufahrt und der K 9 im Hinblick auf die hieraus resultierende Verkehrslärmbelastung der umgebenden Wohnbebauung - ebenso wie die der geplanten schutzbedürftigen Bauflächen - auf der Grundlage des Beiblatt 1 zu DIN 18005^{iv} beurteilt. Bezogen auf „Anlagengeräusche“ (*Heidepark-Resort ...*) wird auf die Regelungen der TA Lärm^v abgestellt. Soweit erforderlich werden mögliche Lärminderungsmaßnahmen diskutiert.

3. Örtliche Verhältnisse

Das aktuell zu beurteilende Plangebiet schließt sich östlich an den bestehenden Campingplatz „Auf dem Simpel“ (Bebauungsplan Wolterdingen Nr. 4) an. Die nord-nordöstliche Grenze bildet die Kreisstraße 9. Östlich bzw. nordöstlich befinden sich die Flächen des *Heidepark-Resorts*, die neben der Kreisstraße als potenzieller Geräuschemittent in die Untersuchung einzustellen sind.

In der Abbildung 1 sind die zeichnerischen Darstellungen des zu beurteilenden Bebauungsplans in verkleinerter Kopie wiedergegeben. Nähere Einzelheiten – insbesondere bezüglich der Zweckbestimmung der verschiedenen *Sondergebiete* - sind dem Planentwurf und der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Abbildung 1



Die Fläche des unmittelbar westlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 9 angrenzenden Campingplatzes „Auf dem Simpel“ wurde durch den Bebauungsplan *Wolterdingen Nr. 4* ebenfalls als *gegliedertes Sondergebiet* ausgewiesen. Bei der vorhandenen Zufahrt zum Campingplatz „Auf dem Simpel“ handelt es sich - ebenso wie bei den innerhalb des vorhandenen Campingplatzes wie auch im Bereich der Erweiterung gelegenen Wege und Straßen – um private Verkehrsflächen, deren Emissionen den „Anlagengeräuschen“ des Campingplatzes zuzurechnen sind.

Das örtliche Umfeld des Plangebietes ist in der Anlage 1 zu diesem Gutachten dargestellt. Schutzbedürftige Nutzungen sind einerseits die Wohngebiete im Bereich der *Wohnsiedlung in der Drögenheide* (Bebauungsplan Wolterdingen Nr. 7), die als *Allgemeine Wohngebiete* ausgewiesen sind sowie die Ortslage *Friedrichseck* (Bebauungsplan Dittmern Nr. 3); hier ist vom Schutzanspruch eines *Reinen Wohngebietes* auszugehen. Die Entfernung zu den Rändern der angesprochenen Wohngebiete beträgt etwa 150 m (Wolterdingen Nr. 7 WA) bzw. rd. 500 m (*Friedrichseck*, Dittmern Nr. 3 WR). Trotz des deutlich größeren Abstands ist die Siedlung *Friedrichseck* wegen des hohen Schutzniveaus eines *Reinen Wohngebiets* in die Untersuchung einzubeziehen. Der Flächenmittelpunkt des *Heidepark-Resorts* (Bebauungsplan Dittmern Nr. 13) ist rd. 900 m vom hier betrachteten Plangebiet entfernt. Jenseits der Kreisstraße 9 befinden sich die durch den Bebauungsplan Wolterdingen Nr. 5 ausgewiesene *Sondergebiete* mit der Zweckbestimmung „Freizeitwohnanlage“. Die innerhalb des vorhandenen Campingplatzes „Auf dem Simpel“ und auf der Erweiterungsfläche des aktuellen Plangebietes gelegenen *Campingplatz-* und *Wochenendhausgebiete* werden im Hinblick auf den zusätzlich zu erwartenden Erschließungsverkehr sowie die Verkehrslärmbelastung durch die K 9 bewertet.

Die o.a. schutzbedürftige Bebauung ist in der Anlage 1 durch die Immissionsorte 01-07 gekennzeichnet. Die jeweils zu beachtenden Orientierungswerte betragen:

Tabelle 1 - Orientierungswerte

Baugebiet/ Nutzung	Immissionsort (vgl. Anlage 1)	Orientierungswert [dB(A)]	
		tags (6-22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr) ^{a)}
<i>WA-Gebiet Drögenheide</i>	(01)	55	40
<i>WR-Gebiet Friedrichseck</i>	(02)	50	35
<i>Freizeitwohnanlage (Wolterdingen Nr. 5)</i>	(03)	60	45
<i>Camping „Auf dem Simpel“ - Bestand</i>	Fläche	50-60 ^{b)}	35-45 ^{b)}
<i>Camping Erweiterung - Planung</i>	Fläche	50-60 ^{b)}	35-45 ^{b)}

a) Für die Einwirkung von Verkehrslärm gelten in der Nachtzeit um jeweils 5 dB(A) höhere Orientierungswerte (☞ vgl. hierzu Abschnitt 6.1 dieses Gutachtens).

b) Für die vorhandenen und geplanten *Sondergebiete* ist im Rahmen der Abwägung von der planenden Kommune festzulegen, auf welche der genannten Orientierungswerte abgestellt werden soll (☞ vgl. Abschnitt 6.1 dieses Gutachtens).

Die nach Nr. 6.1 der TA Lärm zu beachtenden Immissionsrichtwerte stimmen mit den in dieser Tabelle genannten Orientierungswerten nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 überein.

4. Hauptgeräuschquellen

4.1 Verkehrsmengen und Emissionspegel der Straßen

Die zur Berechnung der Emissionspegel benötigten Verkehrsdaten werden der bereits angesprochenen Verkehrsuntersuchung ⁱⁱ entnommen. Nach dieser Expertise ist ein Aus- oder Umbau des Knotenpunktes „Auf dem Simpel“/ K 9 nicht erforderlich; insbesondere kann ein „erheblicher baulicher Eingriff“ i.S. der 16. BImSchV ausgeschlossen werden. Die Mehrbelastung der Zufahrt wird jedoch – ebenso wie die der Kreisstraße 9 – ermittelt und im Hinblick auf die hierdurch verursachte Immissionsbelastung der Nachbarschaft beurteilt.

Nach ⁱⁱⁱ ist von folgenden Basisdaten auszugehen:

Nullfall 2022/ Prognosenullfall 2035

K 9 westlich Campingplatz

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	20	95%	5%	19	1			0,9%	0,9%
Pkw	1.960	95%	5%	1.862	98				
Lkw1	85	94%	6%	80	5			3,9%	4,7%
Lkw2	75	94%	6%	71	5			3,5%	4,1%
Kfz	2.140	95%	5%	2.031	109	127,0	13,6	7,4%	8,8%

Campingplatz

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	0	100%	0%	0	0			0,0%	#DIV/0!
Pkw	280	100%	0%	280	0				
Lkw1	5	100%	0%	5	0			1,8%	#DIV/0!
Lkw2	0	100%	0%	0	0			0,0%	#DIV/0!
Kfz	285	100%	0%	285	0	17,8	0,0	1,8%	#DIV/0!

K 9 östlich Campingplatz

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	20	95%	5%	19	1			0,9%	0,9%
Pkw	1.960	95%	5%	1.862	98				
Lkw1	85	94%	6%	80	5			3,9%	4,7%
Lkw2	75	94%	6%	71	5			3,5%	4,1%
Kfz	2.140	95%	5%	2.031	109	127,0	13,6	7,4%	8,8%

pt/ pn Angabe in den Zeilen Lkw1 und Lkw2 beziehen sich jeweils auf diese Verkehrsarten gemäß RLS-19

pt/ pn Angabe in der Zeile Krad beziehen sich auf diese Verkehrsart gemäß RLS-19

Planfall 2035

K 9 westlich Campingplatz

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	20	95%	5%	19	1			0,9%	0,9%
Pkw	1.990	95%	5%	1.891	100				
Lkw1	90	94%	6%	85	5			4,1%	4,9%
Lkw2	75	94%	6%	71	5			3,4%	4,1%
Kfz	2.175	95%	5%	2.065	110	129,0	13,8	7,5%	9,0%

Campingplatz

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	0	100%	0%	0	0			0,0%	#DIV/0!
Pkw	340	100%	0%	340	0				
Lkw1	5	100%	0%	5	0			1,4%	#DIV/0!
Lkw2	0	100%	0%	0	0			0,0%	#DIV/0!
Kfz	345	100%	0%	345	0	21,6	0,0	1,4%	#DIV/0!

K 9 östlich Campingplatz

	Fz DTV	Tag %	Nacht %	Tag Fz.	Nacht Fz	mt	nn	pt	pn
Krad	20	95%	5%	19	1			0,9%	0,9%
Pkw	1.990	95%	5%	1.891	100				
Lkw1	85	94%	6%	80	5			3,9%	4,6%
Lkw2	75	94%	6%	71	5			3,4%	4,1%
Kfz	2.170	95%	5%	2.060	110	128,7	13,8	7,3%	8,7%

pt/ pn Angabe in den Zeilen Lkw1 und Lkw2 beziehen sich jeweils auf diese Verkehrsarten gemäß RLS-19

pt/ pn Angabe in der Zeile Krad beziehen sich auf diese Verkehrsart gemäß RLS-19

Die Umrechnung auf mittlere, stündliche Fahrzeugmengen (vgl. RLS-19) ergibt:

Tabelle 2 - Verkehrsmengen (Nullfall - ohne Bebauungsplan Nr. 9)

Straße,	Fz pro Std		Krad pro Std		Pkw pro Std		Lkw1 pro Std		Lkw2 pro Std	
	tags	nachts	Tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
K9 a)	127	13,625	1	0,125	116	12,25	5	0,625	4	0,625
K9 b)	127	13,625	1	0,125	116	12,25	5	0,625	4	0,625
Z c)	18	0 d)	0	0	18	0	0	0	0	0

- a) westlich der Zufahrt zum Campingplatz
 b) östlich dieser Zufahrt
 c) Zufahrt zum Campingplatz (keine öffentliche Straße)
 d) Nachtfahrverbot, durch Platzordnung geregelt

Tabelle 3 - Verkehrsmengen (Planfall - mit Bebauungsplan Nr. 9)

Straße,	Fz pro Std		Krad pro Std		Pkw pro Std		Lkw1 pro Std		Lkw2 pro Std	
	tags	nachts	Tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
K9 a)	129	13,75	1	0,125	118	12,5	5	0,625	4	0,625
K9 b)	129	13,75	1	0,125	118	12,5	5	0,625	4	0,625
Z c)	22	0 d)	0	0	21	0	0	0	0	0

- a) - d) vgl. Fußnoten zu Tabelle 1

Die **Änderung** der Verkehrsmengen und Emissionspegel ΔL berechnet sich hieraus wie folgt:

Tabelle 4 - prognostizierte Änderung der Verkehrsm. und Emissionspegel

Straße	Nullfall		Planfall		Quotient		Änderung in %		ΔL in dB	
	tags	nachts	Tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
K9	127	13,625	129	13,75	1,01575	1,00917	1,6	0,9	0,07	0,04
Zufahrt	18	0	22	0	1,22222	entfällt	22,2	entfällt	0,87	entfällt

In den letzten beiden Spalten dieser Tabelle ist die aus der Verkehrsprognose abgeleitete Änderung der Emissionspegel aufgeführt. Für jeden der vorhandenen und geplanten Erschließungswege innerhalb des Campingplatzgebietes wird im Sinne einer konservativen Abschätzung tagsüber eine Verkehrsmenge von zwei Pkw je Stunde angenommen. Auf der **K 1** (ehem. B 3) wurden nach Mitteilung des Verkehrsgutachters nördlich der K9/ K24 in den Jahren 2015/18 4.920 Kfz pro Tag gezählt; südlich dieser Kreuzung wurden 6.860 Kfz/ Tag ermittelt. Der Anteil des Schwerverkehrs (Kfz > 3,5 t) lag zwischen 5 und 10 %. Da der Einfluss der K 1 für das Plangebiet von nachgeordneter Bedeutung ist, halten wir eine Aktualisierung der genannten Daten für entbehrlich. Die aus dem Verkehr der K 1 resultierenden Lärmimmissionen werden unter Ansatz der genannten Verkehrsmengen gleichwohl mit berechnet.

Die auf der Grundlage der *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen*^{vi} (RLS-19) berechneten **Emissionspegel** L'_w ergeben sich mit den o.g. Basisdaten wie folgt:

Tabelle 5 - Emissionspegel (Planfall)

Straße, Abschnitt	$V_{Pkw}^{e)}$	$V_{Lkw}^{e)}$	$D_{SD,SDT}^{f)}$	L'_w in dB(A)/m	
	km/h	km/h	dB	tags	nachts
K9 Planfall ^{a)}	100	80	± 0	81,8	72,2
Auf dem Simpel ^{b)}	≤ 30	≤ 30	+ 5	68,1	-
Innen ^{c)}	≤ 30	≤ 30	+ 5	54,7	-
K1 ^{d)} nördlich K9/ K24	100	80	± 0	85,3	78,7
K1 ^{d)} südlich K9/ K24	100	80	± 0	86,8	80,2

a) Maßgeblich für die Verkehrslärmbelastung des Plangebiets

b) Hauptzufahrt Campingplatz

c) innere Erschließungswege

d) abstandsbedingt nachgeordnet (*Hintergrundpegel*)

e) nach Mitteilung der Stadt Soltau besteht auf der K 9 im betrachteten Abschnitt- auch im Bereich der Campingplatzzufahrt – keine Geschwindigkeitsbeschränkung. Demgemäß wurden die für „freie Strecken“ auf Bundes-, Landes- und Kreisstraßen zulässige Höchstgeschwindigkeit angesetzt.

f) vgl. RLS-19, Tabelle 4a,b

Die Längsneigung der K9 liegt überall unter 2 %, so dass der Pegelzuschlag $DL_{N,FzG}(g,V_{FzG})$ nicht in Ansatz zu bringen ist.

Hinweis zum Vergleich mit früheren schalltechnischen Untersuchungen:

Nach dem bis 2018 maßgeblichen Rechenverfahren der *RLS-1990* wurden als *Emissionspegel* $L_{m,E}$ Kennwerte berücksichtigt, die den Mittelungspegel der jeweiligen Straße in 25 m Entfernung zur Straßenachse beschreiben. Das aktuelle Verfahren der *RLS-2019* geht dagegen vom abstandsnormierten Kennwert des *längenbezogenen Schalleistungspegels* L'_w aus. Dieser Kennwert unterscheidet sich vom Pegelwert $L_{m,E}$ um rd. 20 dB.

Bezogen auf die Verkehrslärmbelastung der geplanten SO-Gebiete werden alle nachfolgenden Berechnungen auf den *Planfall* (mit Bebauungsplan Nr. 9) abgestellt.

4.2 Emissionskennwerte des *Heidepark-Resorts* und anderer geräuschemittierender Flächen

Geräuscheinwirkungen aus dem Bereich des *Heidepark-Resorts* sowie ggf. zu beachtende relevante Geräusche aus den entsprechenden Bereichen des Campingplatzes und dessen Infrastruktur werden unter Ansatz gebiets- oder anlagentypischer Emissionswerte gemäß ISO 9613-2^{vii} berechnet.

Entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans Dittmern Nr. 13 wird der *flächenbezogene Schalleistungspegel*^{viii} auf den Flächen des **Heidepark-Resorts** und der zugehörigen **Pkw- und Bus-Parkplätze** so bemessen, dass am nördlichen Rand von *Friedrichseck* der dort maßgebliche Orientierungswert / Immissionsrichtwert für **WR-Gebiete** (vgl. Bebauungsplan Dittmern Nr. 3) eingehalten wird. Diese Randbedingung wird erfüllt, wenn für die angesprochenen, geräuschemittierenden Flächen und Gebiete die folgenden *flächenbezogenen Schalleistungspegel* angesetzt werden:

Tabelle 6 - Emissionspegel Heidepark-Resort (abstrakter Planfall)

Bereich/ Fläche	L _w ^{a)} in dB(A) je m ²	
	tags	nachts
<i>Heidepark-Resort</i> (Gesamtfläche SO2)	58	42
Pkw-Parkplätze (westlich des Parks)	54	40
Bus-Parkplätze (zwischen Park und K9)	54	40

a) Vgl. BMH-Gutachten Nr. 89111/BP13 vom 30.05.2013

Die im Sinne der Regelungen der TA Lärm zu beachtenden Zuschläge für eine mögliche *Ton- und/ oder Impulshaltigkeit*¹ der Geräusche sind in den o.g. Ansätzen enthalten.

Die Geräuschemissionen von **Campingplätzen** werden im Wesentlichen durch an- und abfahrende Fahrzeuge (Pkw mit/ohne Anhänger, Wohnmobile, Ver- und Entsorgungsfahrzeuge) und Grünpflegearbeiten sowie durch Sozialgeräusche (von Kinderspielplätzen, ggf. vorhandenen Sportplätzen, laute Unterhaltung, Lachen usw.) bestimmt. Typisch für Campingplätze mit einem größeren Anteil an „Dauer-campem“ ist eine strikte „Platzordnung“, die nennenswerte Geräuschemissionen in den Abend- und Nachtstunden unterbindet. Dies betrifft sowohl ein nächtliches Fahrverbot für Fahrzeuge als auch das Verbot des Betriebs von elektroakustischen

¹ vgl. Anhang A.3.3.5 und 3.3.6 zur TA Lärm

Anlagen im Freien.

Die mit der Grünpflege verbundenen Geräuschemissionen gehen erfahrungsgemäß nicht über den Umfang hinaus, der auch für Wohngebiete als „typisch“ angenommen werden muss. Hinzu kommt, dass derartige Arbeiten auf Campingplätzen in aller Regel während der üblichen werktäglichen Arbeitszeiten – und nicht an Wochenenden – stattfinden.

Geräusche von Kinderspielplätzen, Freisitzen, Grillplätzen o.ä. werden einerseits durch eine „Platzordnung“ gesteuert, andererseits unterliegen diese Geräusche der sozialen Kontrolle der Nutzer des Campingplatzes.

Die Platzordnung des Campingplatzes „Auf dem Simpel“ ist diesem Text als Anhang beigefügt.

Unter Beachtung der abgesprochenen Sachverhalte ist eine vertiefende Ermittlung der Geräuschemissionen des Platzes entbehrlich. Die Geräuschemissionen der Campingplatzzufahrt und der Erschließungswege des Campingplatzes wurden im Abschnitt 4.1 beschrieben; die *längenbezogenen Schalleistungspegel* betragen am Tage

- Hauptzufahrt: $L'_w \approx 68 \text{ dB(A)}$
- Erschließungswege: $L'_w \approx 55 \text{ dB(A)}$.

In der Nachtzeit sind aufgrund der eingeschränkten Öffnungszeiten des Platzes und der angesprochenen Platzordnung keine nennenswerten Geräuschemissionen anzunehmen.

Im Sinne einer konservativen Betrachtung werden für die Plangebiete **SO1**, **SO5** und **SO1*** dennoch die für eingeschränkte gewerbliche Nutzungen typischen *flächenbezogenen Schalleistungspegel* wie folgt angesetzt:

- tags 60 dB(A) je m^2
- nachts 45 dB(A) je m^2 .

5. Berechnung der Beurteilungspegel

5.1 Rechenverfahren

Geräuscheinwirkungen des Straßenverkehrslärms werden auf der Grundlage der bereits angesprochenen *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-19*^{vi} berechnet. Die Ausbreitungsrechnung für Anlagengeräusche erfolgt entsprechend der DIN-ISO 9613-2 (Okt. 1999, vgl. Anhang zur TA Lärm^v). Alle Ausbreitungsrechnungen wurden mit Hilfe des Rechenprogramms *SoundPLAN*^{ix} (Version 8.2) durchgeführt.

5.2 Rechenergebnisse

5.2.1 Verkehrslärm innerhalb des Plangebiets

Die Verkehrslärmbelastung der geplanten Sondergebiete ist in der Anlage 2 in sogenannten *Lärmkarten* grafisch dargestellt. Neben der Situation ohne Lärmschutzmaßnahmen (Sit. 0) wurden folgende Planfälle untersucht:

Tabelle 7 - Lage der untersuchten Lärmschutzwälle

Planfall	Lärmschutzwall	Wallhöhe ^{a)}
1	entlang der K9 innerhalb des Plangeltungsbereichs	3,5 m
1a	entlang der K9 innerhalb des Plangeltungsbereichs	5,0 m
1b	entlang der K9 verlängert und optimiert	3,5 bis 4,5 m
2	zwischen SO1 und SO4	3,5 m

a) Höhe über anstehendem Gelände

Die Ausdehnung der untersuchten Wälle in den Planfällen 1, 1a und 1b ist den beigefügten Lärmkarten in Anlage 2, Blatt 3 – 6 zu entnehmen.

Die Lage der betrachteten Lärmschutzwälle wurde bei einem Böschungsverhältnis von 1:1,5 und einer Kronenbreite von 0,5 m jeweils so gewählt, dass der nördliche Wallfuß innerhalb des Plangeltungsbereichs liegt.

In Blatt 4 der Anlage 1 ist ein lärmtechnisch optimierter Wall entlang der Kreisstraße dargestellt, der den Berechnungen gemäß Planfall 1b zugrunde liegt. Dieser Wall geht entlang der K 9 rd. 100 m über den östlichen Rand des Plangeltungsbereichs hinaus.

Unter Beachtung der vorgesehenen Festsetzungen wurden die Lärmkarten für eine Immissionshöhe von 2,5 m über OK Gelände berechnet (EG-Bereich). Nach der im Planentwurf formulierten „Art der Nutzung“ ist lediglich für die Gebiete **SO3** und **SO4** ein erhöhtes Schutzbedürfnis anzunehmen, da die Nutzung der übrigen *Sondergebiete* auf nicht schutzbedürftige Einrichtungen sowie Wohnungen für Betriebsleiter pp. (wie in GE-Gebieten) beschränkt ist.

Die unter den genannten Voraussetzungen berechneten Lärmkarten sind in der Anlage 2 zusammengestellt. Diese Karten sind wie folgt geordnet:

Tabelle 8 - Anlage 2, Lärmkarten Straßenlärm

Blatt	Inhalt	Bezeichnung
1	tags ohne Lärmschutzmaßnahmen	<i>Situation 0</i>
2	dto. nachts	
3	tags mit 3,5 m Lärmschutzwall an der K9	<i>Planfall 1</i>
4	dto. nachts	
5	tags mit 5 m Lärmschutzwall an der K9	<i>Planfall 1a</i>
6	dto. nachts	
7	tags mit verlängert, optimiertem Lärmschutzwall an der K9	<i>Planfall 1b</i>
8	dto. nachts	

Lärmkarten für den *Planfall 2* (Lärmschutzwall zwischen den Gebieten SO1 und SO4 vgl. Anlage 1, Blatt 3) sind diesem Gutachten nicht beigelegt, da sich in dieser Ausbreitungssituation keine nennenswerte Pegelminderung für die schutzbedürftigen Flächen ergibt.

5.2.2 Heidepark-Resort

Anlage 3, Blatt 1 zeigt in einer Lärmkarte die Geräusch-Immissionsbelastung des Plangebietes durch Anlagengeräusche aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Dittmern Nr. 13. Der Lärmkarte ist zu entnehmen, dass Geräuschimmissionen aus dem Bereich des *Heidepark-Resorts* im betrachteten Plangebiet von untergeordneter Bedeutung sind. Aus diesem Grunde werden Lärminderungsmaßnahmen gegenüber Geräuschen aus dem *Heidepark-Resort* nicht untersucht.

5.2.3 Campingplatz

Ausgehend von den im Abschnitt 4.2 beschriebenen Emissionsansätzen berechnen sich für die Ränder der nächstgelegenen, schutzbedürftigen Bauflächen im Umfeld des Campingplatzes die folgenden Beurteilungspegel (Immissionspegel):

Tabelle 9 - Anlagengeräusche „Campingplatz“

Baugebiet/ Nutzung	Immissionsort (vgl. Anlage 1)	Orientierungswert [dB(A)]	
		<i>tags (6-22 Uhr)</i>	<i>nachts (22-6 Uhr)</i>
<i>WA-Gebiet Drögenheide</i>	(01)	38	21
<i>WR-Gebiet Friedrichseck</i>	(02)	28	11
<i>Freizeitwohnanlage (Wolterdingen Nr. 5)</i>	(03)	45	28

6. Beurteilung

6.1 Grundlagen

Im Rahmen der städtebaulichen Planung sind bei der Beurteilung der schalltechnischen Situation die folgenden Erlasse, Richtlinien und Normen zu beachten:

- Beiblatt 1 zu DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“
- im Zusammenhang mit **Anlagengeräuschen**: TA Lärm
- im Falle des Neubaus oder der „wesentlichen Änderung“ von Verkehrswegen: *Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV*.

In Beiblatt 1 zu DIN 18005 sind den Baugebieten bestimmte ORIENTIERUNGSWERTE zugeordnet. ORIENTIERUNGSWERTE in diesem Sinne sind jedoch nur Hilfswerte für die Bauleitplanung. Sie geben an, welche Immissionsbelastung im Regelfall bestimmten Flächen oder Gebieten zuzuordnen ist. Diese *Anhaltswerte für die städtebauliche Planung* können unter Beachtung des jeweiligen Einzelfalles überschritten oder unterschritten werden, wenn nach einer Abwägung anderen Belangen der Vorzug zu geben ist oder wenn dies nach den konkreten tatsächlichen Verhältnissen unvermeidbar ist. Die ORIENTIERUNGSWERTE sind insoweit nicht als „Grenzwerte“ zu verstehen.

Für sonstige **Sondergebiete**, soweit sie schutzbedürftig sind, nennt das Beiblatt 1 zu DIN 18005 „je nach Nutzungsart“ die folgenden Orientierungswerte:

tags	45 dB bis 65 dB
nachts	35 dB bis 65 dB.

Für *Sondergebiete* umfasst der Spielraum der *Anhaltswerte für die städtebauliche Planung* damit grundsätzlich die gesamte Bandbreite der im Beiblatt genannten Orientierungswerte.

In den Gebieten **SO3** und **SO4** sind entsprechend der „Art der Nutzung“ „Wochenendhäuser“, „Klein-Wochenendhäuser“ sowie Campingplatznutzungen vorgesehen. Mit Blick auf die Regelungen in Beiblatt 1 zu DIN 18005 sowie eine diesbezügliche Entscheidung des Bundes-Verwaltungsgerichts ² kommen für derartige Nutzungen die folgenden städtebaulichen Orientierungswerte in Frage:

- lit. a)Wochenendhausgebiete pp. tags 50 dB
nachts 40 dB bzw. 35 dB.

² Vgl. u.a. [BVerwG](#), Urteil vom 06.09.2018 - 3 A 14.15

lit. b) ... Campingplatzgebiete pp.	tags 55 dB nachts 45 dB bzw. 40 dB.
lit. e) Mischgebiete pp. (vgl. / ¹)	tags 60 dB nachts 50 dB bzw. 45 dB.

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten; der höhere Nachtwert ist entsprechend für den Einfluss von Verkehrslärm zu berücksichtigen.

Vorbehaltlich einer rechtlichen Würdigung³ reduziert sich der *Abwägungsspielraum* im Hinblick auf die einwirkenden Verkehrslärmimmissionen für die geplanten *Sondergebiete SO3 und SO4* auf

tags	50 dB bis 60 dB
nachts	40 dB bis 50 dB.

Für die Gebiete *SO1, SO5 und SO1** kann u.E. auf die Orientierungswerte für GE-Gebiete abgestellt werden.

Hinsichtlich der lärmtechnischen Beurteilung von Campingplätzen ist darüber hinaus die Entscheidung des niedersächsischen Ober-Verwaltungsgerichts vom 15.04.1993 von Belang. Danach ist für ein im Bebauungsplan festgesetztes "Sondergebiet für Dauercamping und Reiscamping" von den Orientierungswerten resp. Grenzwerten eines MI- bzw. MD-Gebietes auszugehen.

Zur Beurteilung des Einflusses unterschiedlicher Geräuschquellen ist im Beiblatt 1 zu DIN 18005 folgendes ausgeführt:

Die Beurteilung der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Ende des Zitats.

³ Soweit im Rahmen der schalltechnischen Beurteilung verwaltungsrechtliche Gesichtspunkte angesprochen werden, erfolgt dies grundsätzlich unter dem Vorbehalt einer juristischen Fachprüfung, die nicht Gegenstand der schalltechnischen Sachbearbeitung ist.

Für **Gewerbelärmeinflüsse⁴** sind im Einzelfall (konkretes Einzelgenehmigungsverfahren, Nachbarschaftsbeschwerde...) die IMMISSIONSRICHTWERTE gemäß Nr. 6.1 der TA Lärm zu beachten. Die oben genannten ORIENTIERUNGSWERTE stimmen mit den jeweils entsprechenden IMMISSIONSRICHTWERTEN nach Ziffer 6.1 der TA Lärm überein soweit für die Nachtzeit der jeweils niedrigere Anhaltswert berücksichtigt wird. Mit Blick auf die Regelungen der TA Lärm ist zu beachten, dass hinsichtlich der Einwirkung von *Gewerbelärmimmissionen* kein Abwägungsspielraum wie z.B. bei der Einwirkung von Verkehrslärmimmissionen besteht.

In Nr. 7.4 der TA Lärm ist bezüglich der i.V. mit einer Anlage verursachten **Verkehrslärmimmissionen** folgendes ausgeführt:

Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die in Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräuschen bei der Ermittlung der Zusatzbelastung zu erfassen und zu beurteilen. Sonstige Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sind bei der Ermittlung der Vorbelastung zu erfassen und zu beurteilen. Für Verkehrsgerausche auf öffentlichen Verkehrsflächen gelten die Absätze 2 bis 4.

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis f sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- *sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgerausche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,*
- *keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und*
- *die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutz-Verordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.*

Der Beurteilungspegel für den Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist zu berechnen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 - RLS-90, bekanntgemacht im Verkehrsblatt, Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr der Bundesrepublik Deutschland (VkB1.) Nr. 7 vom 14. April 1990 unter lfd. Nr. 79. Die Richtlinien sind zu beziehen von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswegen, Alfred-Schütte-Allee 10, 50679 Köln.....

Ende des Zitats.

Der Vollständigkeit halber werden nachfolgend allgemeine Planungsgrundsätze aufgeführt, wie sie z.B. im Runderlass des Nds. Sozialministers vom 10.02.1983 wie folgt ausgeführt sind:

Es ist nicht möglich, den Umfang des Immissionsschutzes bzw. das Maß der hinzunehmenden Belastung undifferenziert für alle Fälle einheitlich auf ein bestimmtes Maß festzulegen. Vielmehr kommt es darauf an, welche Belastungen einem Gebiet mit Rücksicht auf dessen Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit zugemutet werden können. Maßgebend hierfür sind:

- *die Gebietsart und*
- *die konkreten tatsächlichen Verhältnisse.*

*Für die Gebietsart ist von der planungsrechtlich geprägten Situation der Grundstücke auszugehen. Maßgebend dafür, welchen Schutz ein Gebiet nach seiner Gebietsart berechtigterweise erwarten kann, sind städtebauliche Maßstäbe. Anhaltspunkte für den Schutz vor Schallimmissionen enthält die **Vornorm** zu DIN 18005.....*

In der Vornorm sind den Baugebieten bestimmte Planungsrichtwerte zugeordnet. Planungsrichtwerte in diesem Sinne sind jedoch nur Hilfswerte für die Bauleitplanung. Sie geben an, welche Immissionsbelastung im Regelfall bestimmten Flächen oder Gebieten ... zuzuordnen ist. Die Planungsrichtwerte können bei einzelnen Bauleitplänen überschritten oder unterschritten werden, wenn nach einer Abwägung ... anderen Belangen der Vorzug zu geben ist oder wenn dies nach den konkreten tatsächlichen Verhältnissen unvermeidbar ist.

⁴ **Anlagengeräusche** im Sinne der Definition der TA Lärm

Planungsrichtwerte sind keine Höchstwerte oder Grenzwerte. Die Planungsrichtwerte sind nicht für die Beurteilung von Einzelvorhaben heranzuziehen ...

Die (typisierte) Gebietsart im planungsrechtlichen Sinne ist für sich allein noch kein hinreichend genaues Kriterium für die Schutzwürdigkeit eines Gebietes. Daneben sind die konkreten tatsächlichen Verhältnisse zu berücksichtigen. Baugebiete, die der gleichen Gebietsart angehören, können daher im Ergebnis unterschiedlich schutzwürdig sein; ein Wohngebiet beispielsweise, das - zumal in städtischen Ballungsräumen - unter der situationsbedingten Einwirkung benachbarter Industrie- oder Gewerbegebiete ohnehin einer hohen Geräuschbelastung ausgesetzt ist, kann nicht den Schutz in Anspruch nehmen, der einem nicht derart vorbelasteten Wohngebiet zuzubilligen ist.

Zu den konkreten, tatsächlichen Verhältnissen, die bei der Bestimmung der Schutzwürdigkeit zu berücksichtigen sind, gehören als Vorbelastung

- *die bereits vorhandenen Immissionsbelastungen sowie*
- *die "plangegebene", d.h. aufgrund verfestigter Planungen... zu erwartende Belastung.*

Derart vorbelastete Gebiete sind in der Regel nur gegenüber weiteren, hinzutretenden Immissionen schutzwürdig. Vorbelastungen sind dagegen nicht als schutzmindernd in Betracht zu ziehen, soweit die Einwirkung das Maß des Zumutbaren überschreitet. In diesem Falle liegt ein städtebaulicher Mißstand vor, der durch Planung nicht legalisiert werden kann....

Ende des Zitats.

In der aktuellen Norm (Beiblatt 1) sind statt der im Text angesprochenen *Planungsrichtpegel* die jeweils entsprechenden ORIENTIERUNGSWERTE angegeben (s.o.).

Neben den absoluten Skalen von RICHTWERTEN bzw. ORIENTIERUNGSWERTEN, kann auch der allgemein übliche Maßstab einer subjektiven Beurteilung von Pegel-unterschieden Grundlage einer lärmtechnischen Betrachtung sein. Dabei werden üblicherweise die folgenden Begriffsdefinitionen verwendet:

„messbar“ (nicht messbar):

Änderungen des Mittelungspegels um weniger als 1 dB(A) werden als "nicht messbar" bezeichnet. Dabei wird berücksichtigt, dass eine messtechnische Überprüfung einer derartigen Pegeländerung in aller Regel nicht möglich ist.

„wesentlich“ (nicht wesentlich):

Als "wesentliche Änderung" wird - u.a. im Sinne der Regelungen der 16. BImSchV - eine Änderung des Mittelungspegels um mehr als 3 dB(A)⁵ definiert. Diese Festlegung ist an den Sachverhalt geknüpft, dass erst von dieser Zusatzbelastung an die Mehrzahl der Betroffenen eine Änderung der Geräusch-Immissionssituation subjektiv wahrnimmt. Rein rechnerisch ergibt sich eine Änderung des Mittelungspegels eines Verkehrsweges um 3 dB(A) wenn die Verkehrsbelastung im jeweiligen Beurteilungszeitraum - bei ansonsten unveränderten Randbedingungen - verdoppelt ($\Rightarrow + 3 \text{ dB(A)}$) bzw. halbiert ($\Rightarrow - 3 \text{ dB(A)}$) wird.

„Verdoppelung“:

Änderungen des Mittelungspegels um ca. 10 dB(A) werden subjektiv als "Halbierung" bzw. "Verdoppelung" der Geräusch-Immissionsbelastung beschrieben.

⁵ entsprechend den Regelungen der 16. BImSchV sind Mittelungspegel und Pegeländerungen auf ganze dB(A) aufzurunden; in diesem Sinne wird eine "wesentliche Änderung" bereits bei einer rechnerischen Erhöhung des Mittelungspegels um 2,1 dB(A) erreicht.

6.2 Beurteilung der vorgesehenen Bauleitplanung

6.2.1 Verkehrslärm innerhalb des Plangebiets

Vorbemerkung:

Wie bereits im Abschnitt 5.2.1 erwähnt, sind bei Herstellung eines Lärmschutzwalls zwischen den Gebieten SO1 und SO4 (*Planfall 2* vgl. Anlage 1, Blatt 3) keine nennenswerten Pegelminderungen für die schutzbedürftigen Flächen zu erwarten. Der *Planfall 2* wurde daher nicht näher untersucht.

Den im Geltungsbereich des Bebauungsplans Wolterdingen Nr. 9 geplanten *Sondergebieten* ist aufgrund ihrer unterschiedlichen Zweckbestimmung jeweils ein unterschiedliches Schutzniveau zuzuweisen. Die in der Nähe der Kreisstraße am Nordrand des Plangebietes gelegenen Gebiete SO1, SO5 und SO1* sollen durch Verwaltung und Versorgung, Sanitärgebäude, Werkhof, Personalwohnungen usw. genutzt werden. Damit ist hier von einem geringen Schutzbedürfnis auszugehen, das dem von vergleichbaren Nutzungen in GE-Gebieten gleichgesetzt werden kann.

Dagegen soll das Baugebiet SO3 als „Wochenendplatz- und Wochenendhausgebiet“ für Kleinwochenendhäuser und Wochenendhäuser und das Baugebiet SO4 als „Freizeitwohngebiet“ festgesetzt werden. Im Gebiet SO4 sollen des Weiteren auch Flächen bzw. Standplätzen für Zelte, Caravans und Wohnmobile zugelassen werden. Eine originäre Campingplatznutzung ist darüber hinaus auch auf der „Zeltwiese“, nordwestlich des Gebietes SO4 geplant. Gegenüber den o.a. Flächen SO1, SO5 und SO1* sind die *Sondergebiete* 3 und 4 sowie die „Zeltwiese“ insoweit als ***immissionsempfindlich*** einzuordnen. Wie im Abschnitt 6.1 ausführlich dargelegt, ergibt sich nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 für *Sondergebiete* ein relativ großer Abwägungsspielraum. Hinsichtlich der einwirkenden Verkehrsimmissionen kann von einer Bandbreite zwischen 50 und 60 dB(A) am Tage sowie zwischen 40 und 50 dB(A) nachts ausgegangen werden.

Die aus den in der Anlage 2 zusammengestellten *Lärmkarten* abzuleitenden Ergebnisse können wie folgt eingeordnet werden:

Tabelle 10 - Zusammenfassung der Ergebnisse (Verkehrslärm)

Situation	tagsüber (6-22 Uhr)			nachts (22-6 Uhr)		
	MI/MD 60 dB(A)	C/ WA ^{a)} 55 dB(A)	WE/WR ^{b)} 50 dB(A)	MI/MD 50 dB(A)	C/ WA ^{a)} 45 dB(A)	WE/WR ^{b)} 40 dB(A)
0	√	√	≈ 50 % ^{c)}	√	√	≈ 66 % ^{c)}
1	√	√	≈ 25 % ^{c)}	√	√	≈ 50 % ^{c)}
1a	√	√	≈ 20 % ^{c)}	√	√	≈ 33 % ^{c)}
1b	√	√	√	√	√	√

√ eingehalten bzw. unterschritten

a) *Campingplatzgebiete* und *Allgemeine Wohngebiete*

b) *Wochenendhausgebiete* und *Reine Wohngebiete*

c) auf xx % der Fläche überschritten

Danach werden die Orientierungswerte für **Campingplätze** am Tage sowie in der Nachtzeit in allen untersuchten Situationen eingehalten. Die Orientierungswerte für **Wochenendhausgebiete** werden in diesen Fällen nach wie vor sowohl am Tage als auch in der Nachtzeit überschritten. Diese Orientierungswerte werden im gesamten Gebiet SO3/SO4 erst bei Realisierung des „optimierten Lärmschutzwalles“ (*Planfall 1b*, vgl. Anlage 1, Blatt 4) unterschritten.

Für die zwischen den geplanten Sondergebieten SO4 und SO5 gelegene **Zeltwiese** ergeben sich aus den angesprochenen Lärmkarten in der *Situation 0* typische Mittelungspegel zwischen 51 und 56 dB(A) am Tage; in der Nachtzeit beträgt der Mittelwert der Immissionsbelastung durch Straßenverkehrslärm rd. 42 bis 46 dB(A) sodass die Orientierungswerte für **Campingplätze** (vgl. Abschnitt 6 dieses Gutachtens) bereits ohne weitere Lärmschutzmaßnahmen eingehalten bzw. allenfalls geringfügig (max. 1 dB(A)) überschritten werden. Im *Planfall 1* (Wallhöhe 3,5 m) werden die angesprochenen Orientierungswerte sowohl am Tage als auch in der Nacht auf der gesamten **Zeltwiese** sicher eingehalten. Eine vertiefende Betrachtung dieser Fläche ist aus den genannten Gründen entbehrlich.

6.2.2 Mehrbelastung der öffentlichen Straßen

Wie aus den im Abschnitt 4.1 hergeleiteten Emissionspegeln, ergibt sich bei Umsetzung der untersuchten Erweiterung des Campingplatzes „Auf dem Simpel“ auf der am stärksten betroffenen **Campingplatzzufahrt** eine Erhöhung der Verkehrslärmemissionen unter 1 dB. Die prognostizierte Mehrbelastung der **K 9** führt zu einer Erhöhung der Emissionspegel um weniger als 0,1 dB. Damit bleibt die Änderung der Verkehrslärmemissionen in den angesprochenen Fällen unterhalb der Schwelle einer messtechnisch nachweisbaren Pegeländerung.

Selbst wenn die (privaten) Erschließungswege des Campingplatzes in die Berechnung eingestellt werden, ergibt sich für die durch die Mehrbelastung der Straßen ggf. betroffenen Wohnbauflächen am nordöstlichen Rand des Baugebiets *Drögenheide* eine Erhöhung der Verkehrslärmbelastung um weniger als 0,2 dB(A), sodass auch hier die Schwelle einer messtechnisch nachweisbaren Pegeländerung unterschritten wird. Insbesondere kann eine „wesentliche Änderung“ i.S. einer Erhöhung der Mittelungspegel um 3 dB(A) oder mehr sicher ausgeschlossen werden. Lärminderungsmaßnahmen sind insoweit nicht vorzuschlagen.

6.2.3 Einfluss des *Heidepark-Resorts*

Aus der in Blatt 1 der Anlage 3 wiedergegebenen Lärmkarte ist ersichtlich, dass durch Anlagengeräusche aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Dittmern Nr. 13 (*Heidepark-Resort* incl. zugehöriger Parkplätze) im betrachteten Plangebiet am Tage Immissionspegel unter 46 dB(A) anzunehmen sind. Unter Beachtung der im Bebauungsplan Dittmern Nr. 13 festgesetzten Emissionskontingente sind im „abstrakten Planfall“ in der Nachtzeit um rd. 15 dB(A) niedrigere Immissionsbelastungen zu beachten. Damit werden im Plangebiet selbst die Orientierungswerte für *Reine Wohngebiete* und *Wochenendhausgebiete* unterschritten.

Ggf. stattfindende „Seltene Ereignisse“ müssen den Schutzanspruch der Bebauung in *Friedrichseck* (WR) beachten, sodass im betrachteten Bereich SO3/ SO4 wenigstens die Richtwerte für WA-Gebiete nicht überschritten werden.

6.2.4 Anlagengeräusche des Campingplatzes

Den im Abschnitt 5.2.3 zusammengestellten Rechenergebnissen ist zu entnehmen, dass durch die im Bereich der geplanten Campingplatzerweiterung ggf. zu erwartenden Geräusche an den nächstgelegenen Rändern schutzbedürftiger Bauflächen Beurteilungspegel von 28 bis 45 dB(A) am Tage bzw. 11 bis 28 dB(A) in der Nachtzeit zu erwarten sind. Damit werden sowohl am nahegelegenen Rand des Wohngebiets *Drögenheide* (Wolterdingen Nr. 7, WA-Gebiet), als auch im Reinen Wohngebiet von *Friedrichseck* und am Südrand der durch den Bebauungsplan Wolterdingen Nr. 7 ausgewiesenen Freizeitwohnanlage die Orientierungswerte für *Reine Wohngebiete* um mindestens 5 dB(A) unterschritten.

Bonk-Maire-Hoppmann PartGmbH

vertreten durch



(Dipl.-Ing. M. Koch-Orant)



(Dr. G. Hoppmann)

ö.b.v. Sachverständiger
für Schall- und Schwingungstechnik
- IHK Hannover -

Liste der verwendeten Abkürzungen und Ausdrücke

dB(A): Kurzzeichen für Dezibel, dessen Wert mit der Frequenzbewertung "A" ermittelt wurde. Für die im Rahmen dieser Untersuchung behandelten Pegelbereiche ist die A-Bewertung als "gehörriichtig" anzunehmen.

Emissionspegel: Bezugspegel zur Beschreibung der Schallabstrahlung einer Geräuschquelle. Bei Verkehrswegen üblw. der Pegelwert $L_{m,E}$ in (25 m-Pegel), bei „Anlagengeräuschen“ i.d.R. der *Schalleistungs-Beurteilungspegel* L_{wAr} .

Mittelungspegel "L_m" in dB(A): äquivalenter Mittelwert der Geräuschimmissionen; üblw. zwei Zahlenangaben, getrennt für die Beurteilungszeiten "tags" (6⁰⁰ bis 22⁰⁰ Uhr) und "nachts" (22⁰⁰ bis 6⁰⁰ Uhr). I.d.R. unter Einbeziehung der Schallausbreitungsbedingungen; d.h. unter Beachtung von Ausbreitungsdämpfungen, Abschirmungen und Reflexionen.

Beurteilungspegel in dB(A): Mittelungspegel von Geräuschimmissionen; ggf. korrigiert um Pegelzu- oder -abschläge.

Immissionsgrenzwert (IGW): Grenzwert für Verkehrslärmimmissionen nach § 2 der 16. BImSchV (vgl. Abschnitt 6)

Orientierungswert (OW): Anhaltswert für die städtebauliche Planung nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 (vgl. Abschnitt 6)

Immissionsrichtwert (IRW): Richtwert für den Einfluss von Gewerbelärm oder vergleichbaren Geräuschimmissionen (Freizeitlärm usw.); vgl. z.B. T.A.Lärm.

Ruhezeiten → vgl. *Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit* nach Nr. 6.5 der TA Lärm

Immissionshöhe (HA), ggf. "Aufpunkthöhe": Höhe des jeweiligen Immissionsortes (Berechnungspunkt, Messpunkt) über Geländehöhe in [m].

Quellhöhe (HQ), ggf. "Quellpunkthöhe":

Höhe der fraglichen Geräuschquelle über Geländehöhe in [m]. Bei Straßenverkehrsgerauschen ist richtliniengerecht $HQ = 0,5$ m über StrOb; bei Schienenverkehrsgerauschen $HQ =$ Schienenoberkante.

Wallhöhe, Wandhöhe (H_w): Höhe einer Lärmschutzwand bzw. eines -walles in [m]. Die Höhe der Lärmschutzanlage wird üblw. auf die Gradientenhöhe des Verkehrsweges bezogen; andernfalls erfolgt ein entsprechender Hinweis.

DTV Durchschnittliche, Tägliche Verkehrsstärke in Kfz/24 h

BAB Bundesautobahn **B**: Bundesstraße **L**: Landesstraße **K**: Kreisstraße

AS Autobahn-Anschluss-Stelle

Quellen, Richtlinien, Verordnungen

- i Baunutzungsverordnung i.d. Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl.2023 I Nr.6) geändert worden ist
- ii Verkehrsuntersuchung *zur Anbindung eines Campingplatzes an die K 9*, Büro Zacharias, Hannover, Febr. 2023
- iii Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990, BGBl. I S. 1036, zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 04. November 2020 (BGBl. I S. 2334)
- iv DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Juli 2002, Hrsg.: Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag GmbH
- v Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.8.1998 (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm); GMBI. 1998 Seite 503ff, Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) i.V. mit dem Rundschreiben des BMUB an die obersten Immissionsschutzbehörden der Länder und das EBA vom 07.07.2017.
- vi *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen* – Ausgabe 2019 – RLS-19 (VkBl. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139, S. 698).
- vii DIN ISO 9613-2 *Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien*, Teil 2 *Allgemeine Berechnungsverfahren*. (Oktober 1999), Hrsg.: Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag GmbH, Berlin, vgl. hierzu A.1.4 der TA Lärm
- viii Der flächenbezogene Schalleistungspegel L_W ergibt sich aus der Summe der Schalleistungspegel ΣL_{WA} aller Geräuschquellen auf einer Fläche der Größe "S" gemäß:
$$L_W := \Sigma L_{WA} - 10 \cdot \lg S / 1 \text{ m}^2$$

Dieser Kennwert entspricht im Wesentlichen dem durch die DIN 45691 definierten „Emissionskontingent“ L_{EK} .
- ix SoundPlan GmbH, Backnang

K1

Bebauungsplan
Wolterdingen Nr. 5
"Freizeitwohnanlage"

Bebauungsplan
Dittmern Nr. 13










Campingplatz
"Auf dem Simpel"
(Bestand)

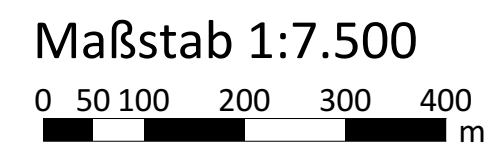
Kreisstraße 9

Bebauungsplan
Wolterdingen Nr. 7
Allgemeines Wohngebiet

Friedrichseck
Dittmern Nr. 3
Reines Wohngebiet

Legende

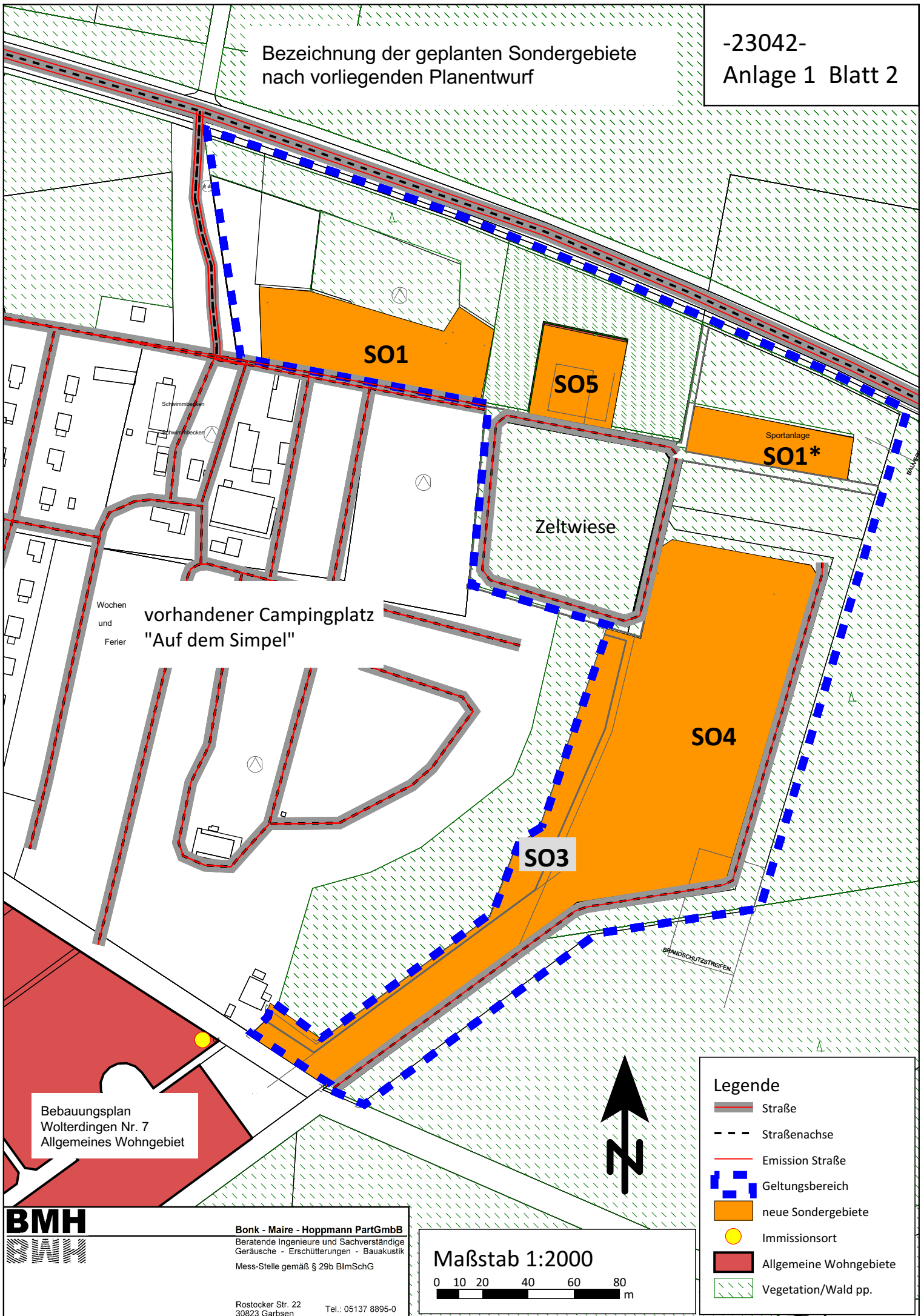
-  Bebauungsplan Wolterdingen Nr. 9
-  Straße
-  Emission Straße
-  Gewässer
-  Landwirtschaft
-  Wald/ Gehölz
-  Immissionsort
-  Allgemeine Wohngebiete
-  Reine Wohngebiete
-  Heidepark-Resort



-23042-
Anlage 1 Blatt 1

Bezeichnung der geplanten Sondergebiete
nach vorliegendem Planentwurf

-23042-
Anlage 1 Blatt 2



Wochen und Ferier
vorhandener Campingplatz
"Auf dem Simpel"

SO1

SO5

Sportanlage
SO1*

Zeltwiese

SO4

SO3

BRANDSCHUTZSTREIFEN

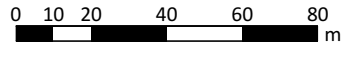
Bebauungsplan
Wolterdingen Nr. 7
Allgemeines Wohngebiet



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbB
Beratende Ingenieure und Sachverständige
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
Mess-Stelle gemäß § 29b BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0

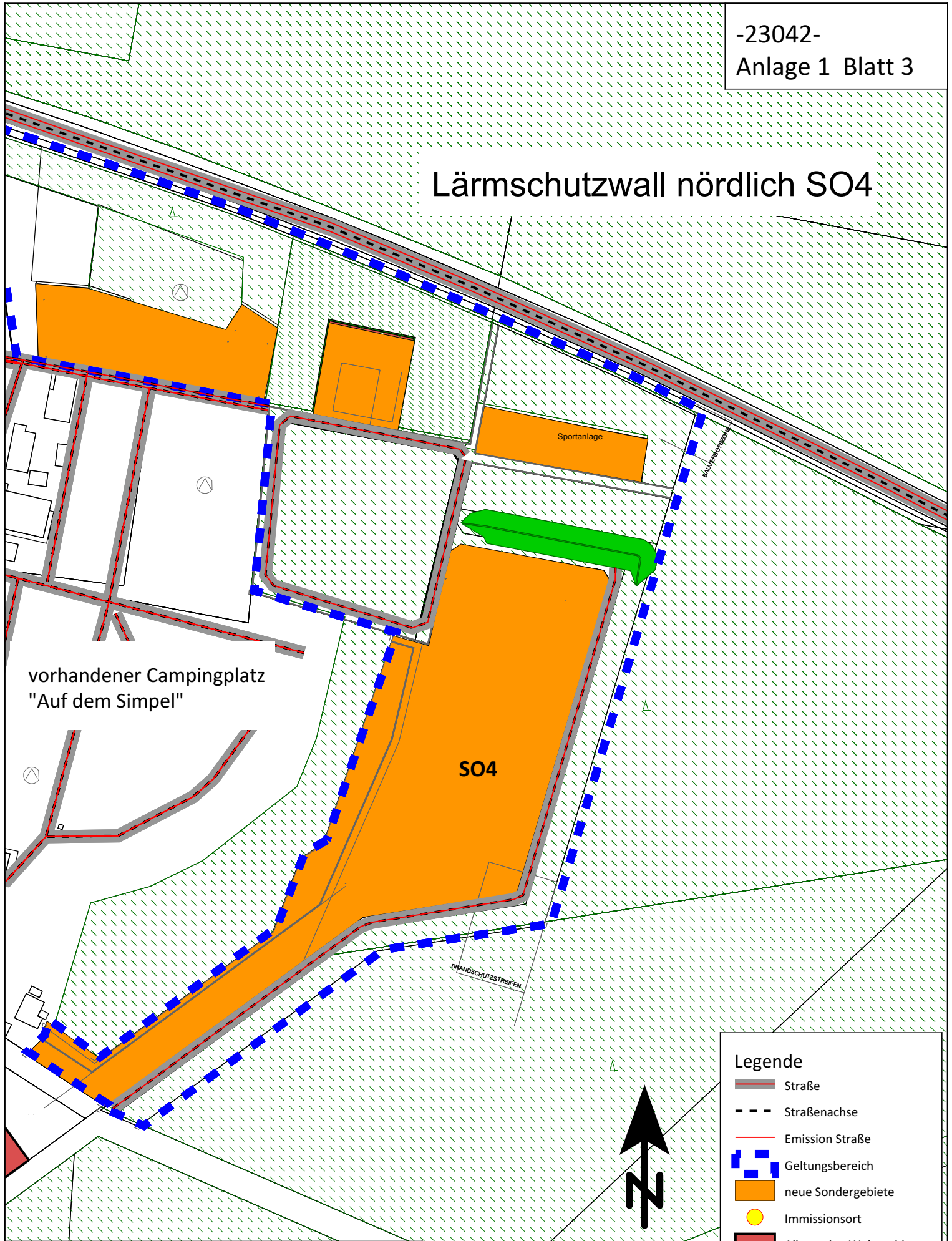
Maßstab 1:2000



Legende

- Straße
- - - Straßenachse
- - - Emission Straße
- Geltungsbereich
- neue Sondergebiete
- Immissionsort
- Allgemeine Wohngebiete
- Vegetation/Wald pp.

Lärmschutzwall nördlich SO4



vorhandener Campingplatz
"Auf dem Simpel"

SO4

Sportanlage

BRANDSCHUTZSTREIFEN

Legende

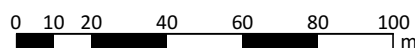
- Straße
- - - Straßenachse
- Emission Straße
- Geltungsbereich
- neue Sondergebiete
- Immissionsort
- Allgemeine Wohngebiete
- ▨ Vegetation/Wald pp.
- Lärmschutzwall
- Grundlinie



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbB
Beratende Ingenieure und Sachverständige
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
Mess-Stelle gemäß § 29b BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen Tel.: 05137 8895-0

Maßstab 1:2000



3,5m

optimierter Lärmschutzwall

4,0m

4,5m

4,5m

Sportanlage

vorhandener Campingplatz
"Auf dem Simpel"

SO4

BRANDSCHUTZSTREIFEN

Legende

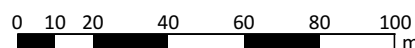
- Straße
- - - Straßenachse
- Emission Straße
- Geltungsbereich
- neue Sondergebiete
- Immissionsort
- Allgemeine Wohngebiete
- ▨ Vegetation/Wald pp.
- Lärmschutzwall
- Grundlinie

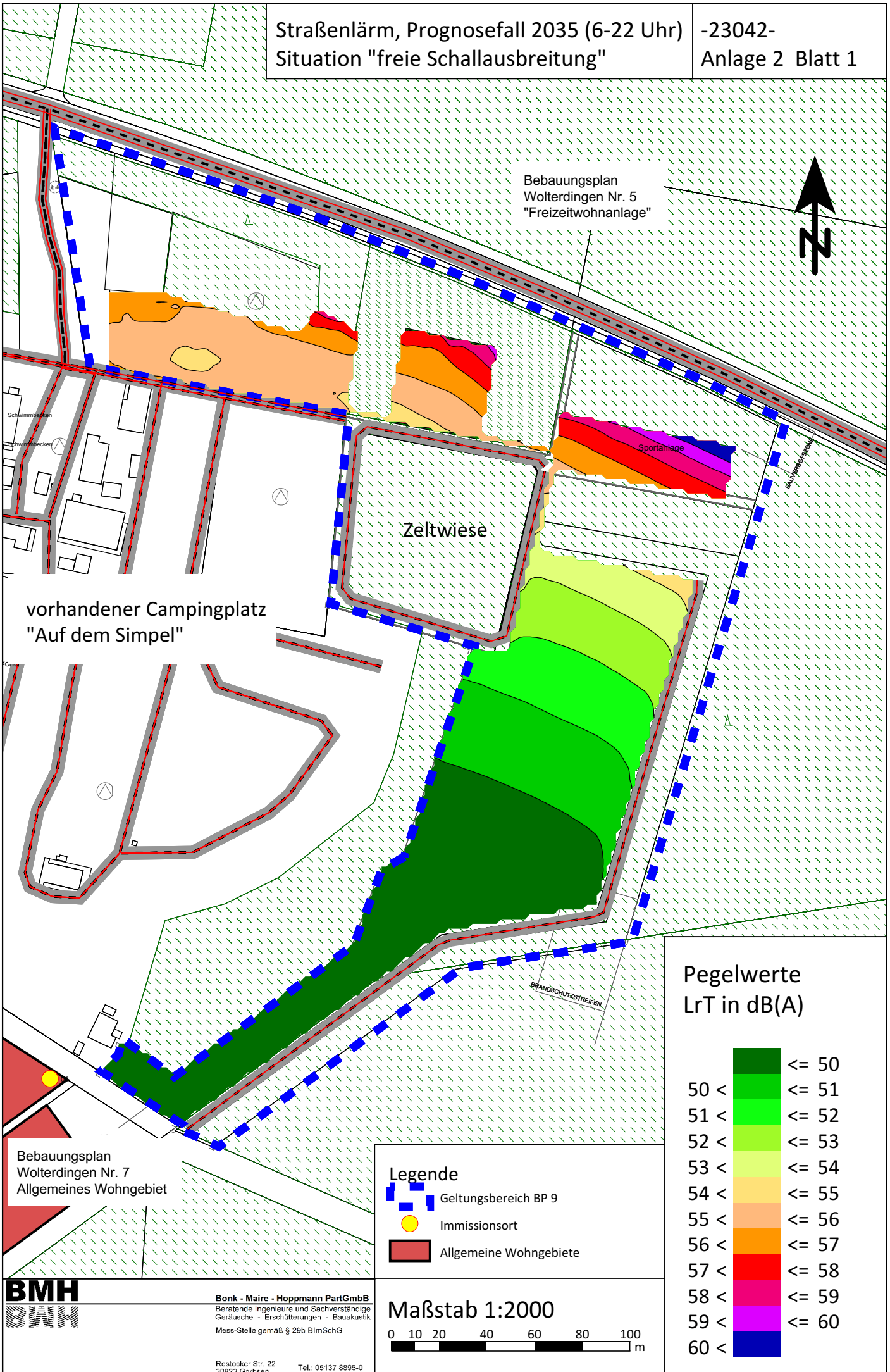


Bank - Maire - Hoppmann PartGmbH
Beratende Ingenieure und Sachverständige
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
Mess-Stelle gemäß § 29b BImSchG

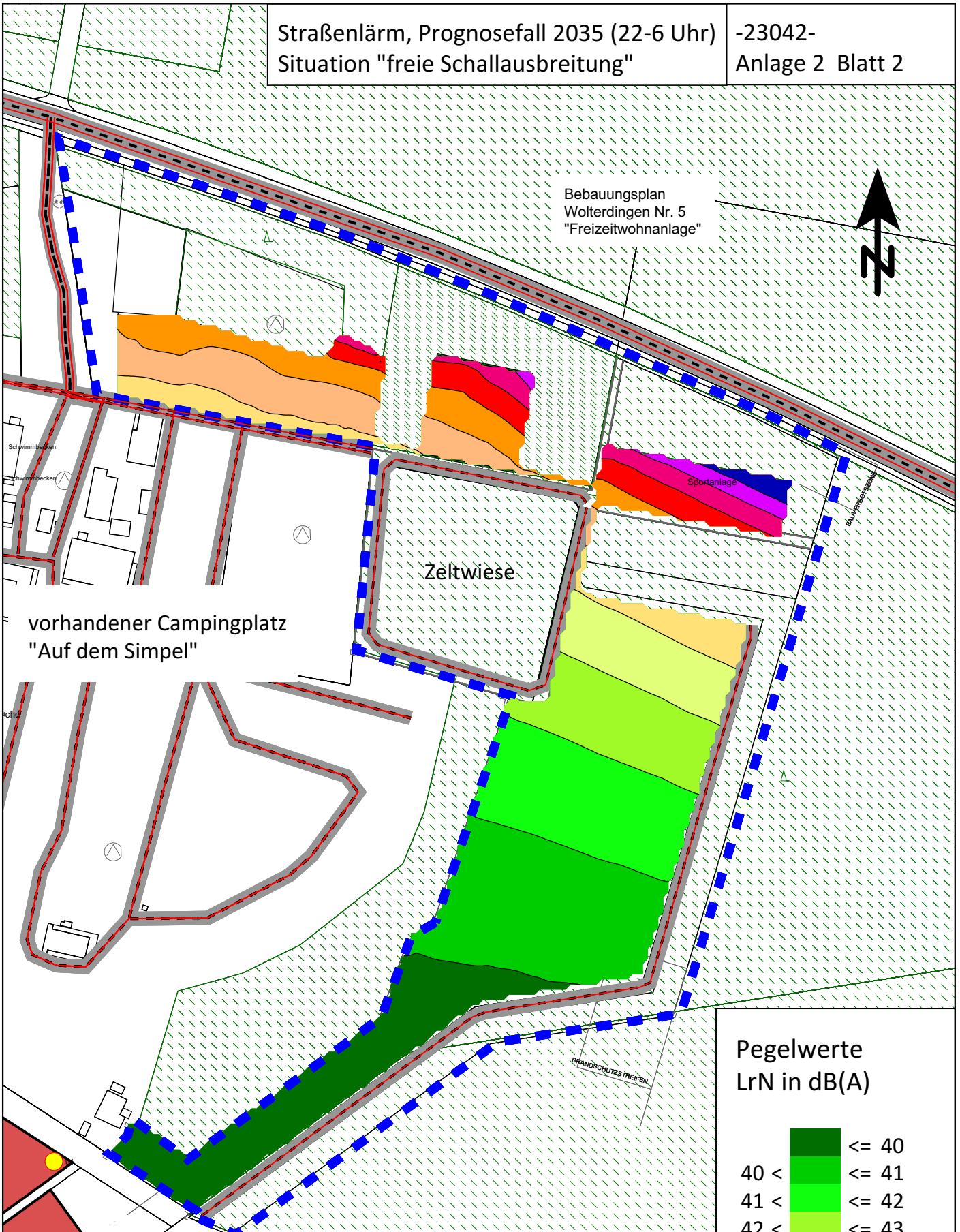
Rostocker Str. 22
30823 Garbsen Tel.: 05137 8895-0

Maßstab 1:2000



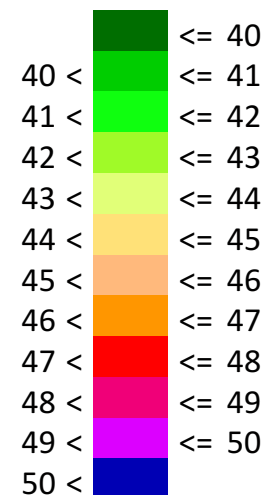


Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 5
 "Freizeitwohnanlage"



vorhandener Campingplatz
 "Auf dem Simpel"

Pegelwerte
 LrN in dB(A)



Legende

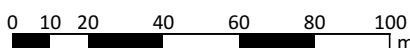
- Geltungsbereich BP 9
- Immissionsort
- Allgemeine Wohngebiete

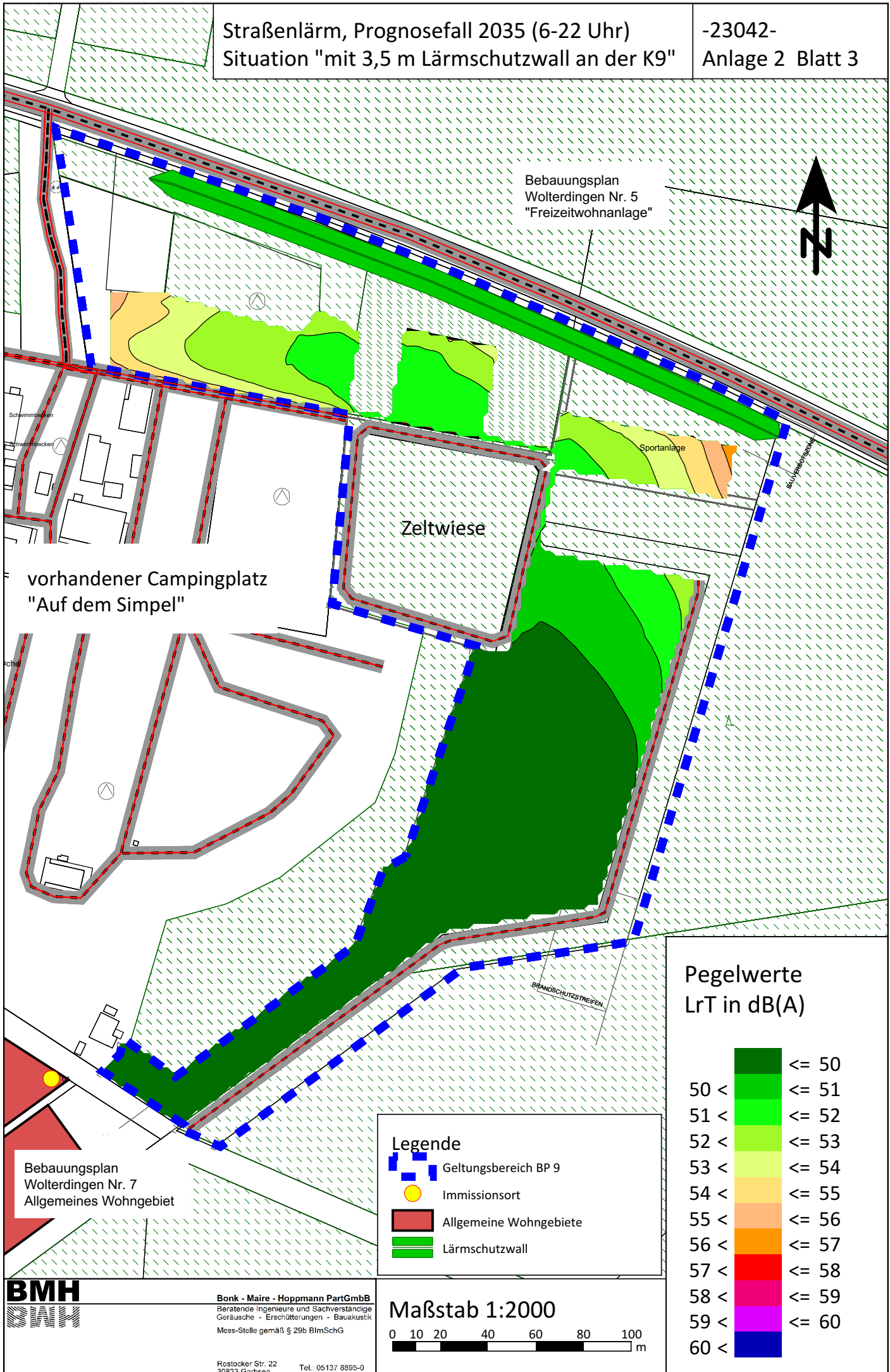
Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 7
 Allgemeines Wohngebiet



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH
 Beratende Ingenieure und Sachverständige
 Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
 Mess-Stelle gemäß § 29b BImSchG

Maßstab 1:2000





Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 5
 "Freizeitwohnanlage"



vorhandener Campingplatz
 "Auf dem Simpel"

Zeltwiese

Sportanlage

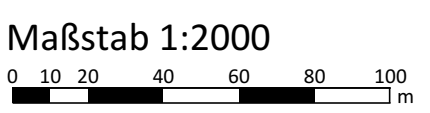
Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 7
 Allgemeines Wohngebiet

Pegelwerte
 LrT in dB(A)

	<= 50
	50 < <= 51
	51 < <= 52
	52 < <= 53
	53 < <= 54
	54 < <= 55
	55 < <= 56
	56 < <= 57
	57 < <= 58
	58 < <= 59
	59 < <= 60
	60 <

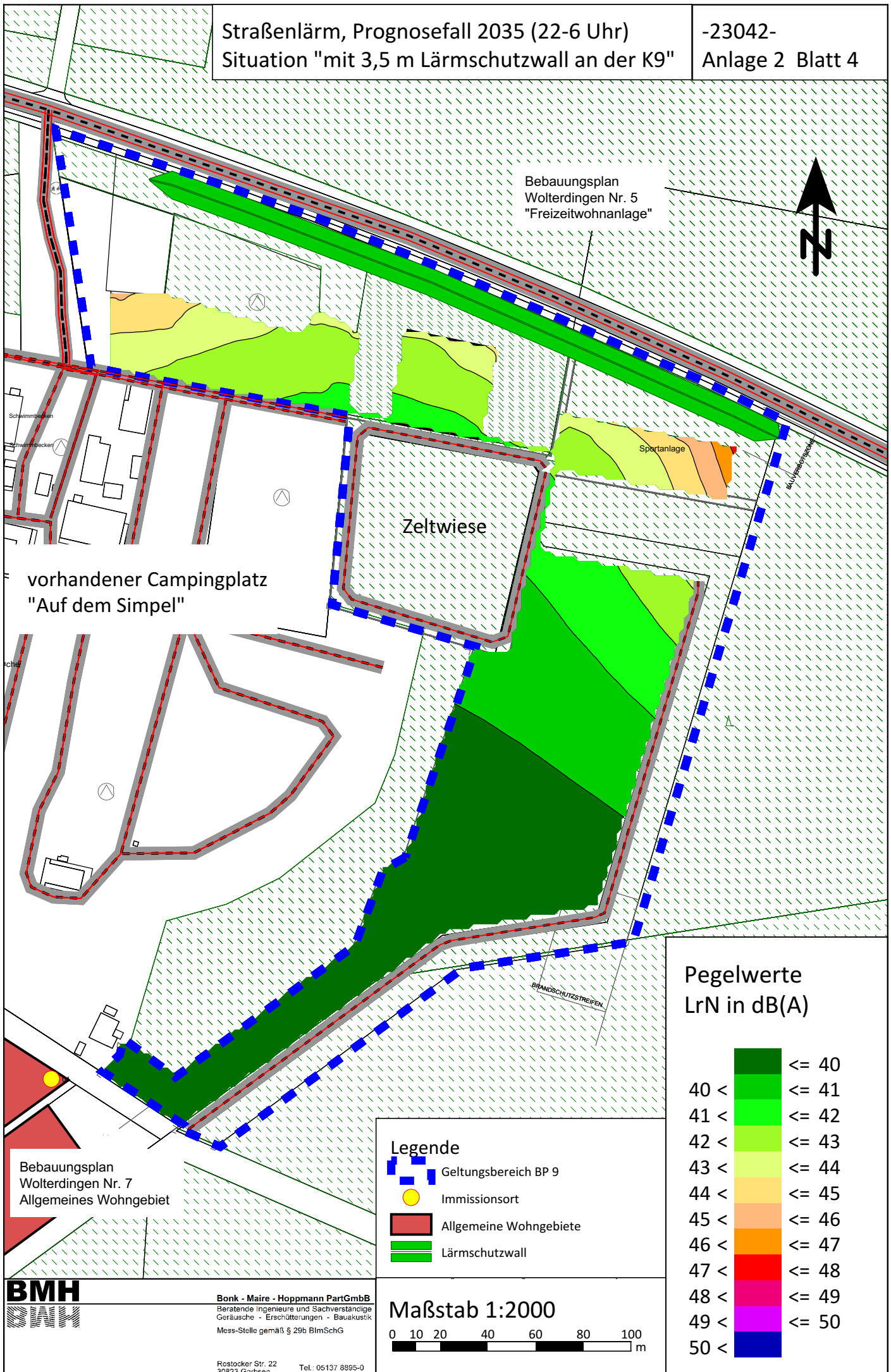
Legende

- Geltungsbereich BP 9
- Immissionsort
- Allgemeine Wohngebiete
- Lärmschutzwall



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH
 Beratende Ingenieure und Sachverständige
 Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
 Mess-Stelle gemäß § 29b BImSchG

Rostocker Str. 22
 30823 Garbsen
 Tel.: 05137 8895-0



Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 5
 "Freizeitwohnanlage"



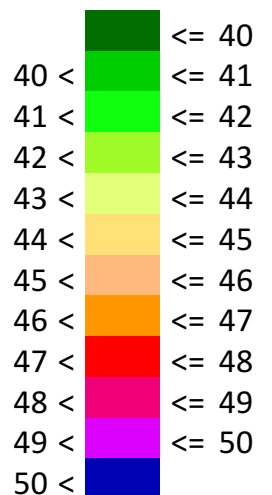
vorhandener Campingplatz
 "Auf dem Simpel"

Zeltwiese

Sportanlage

Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 7
 Allgemeines Wohngebiet

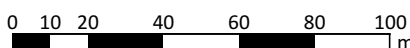
Pegelwerte
 LrN in dB(A)



Legende

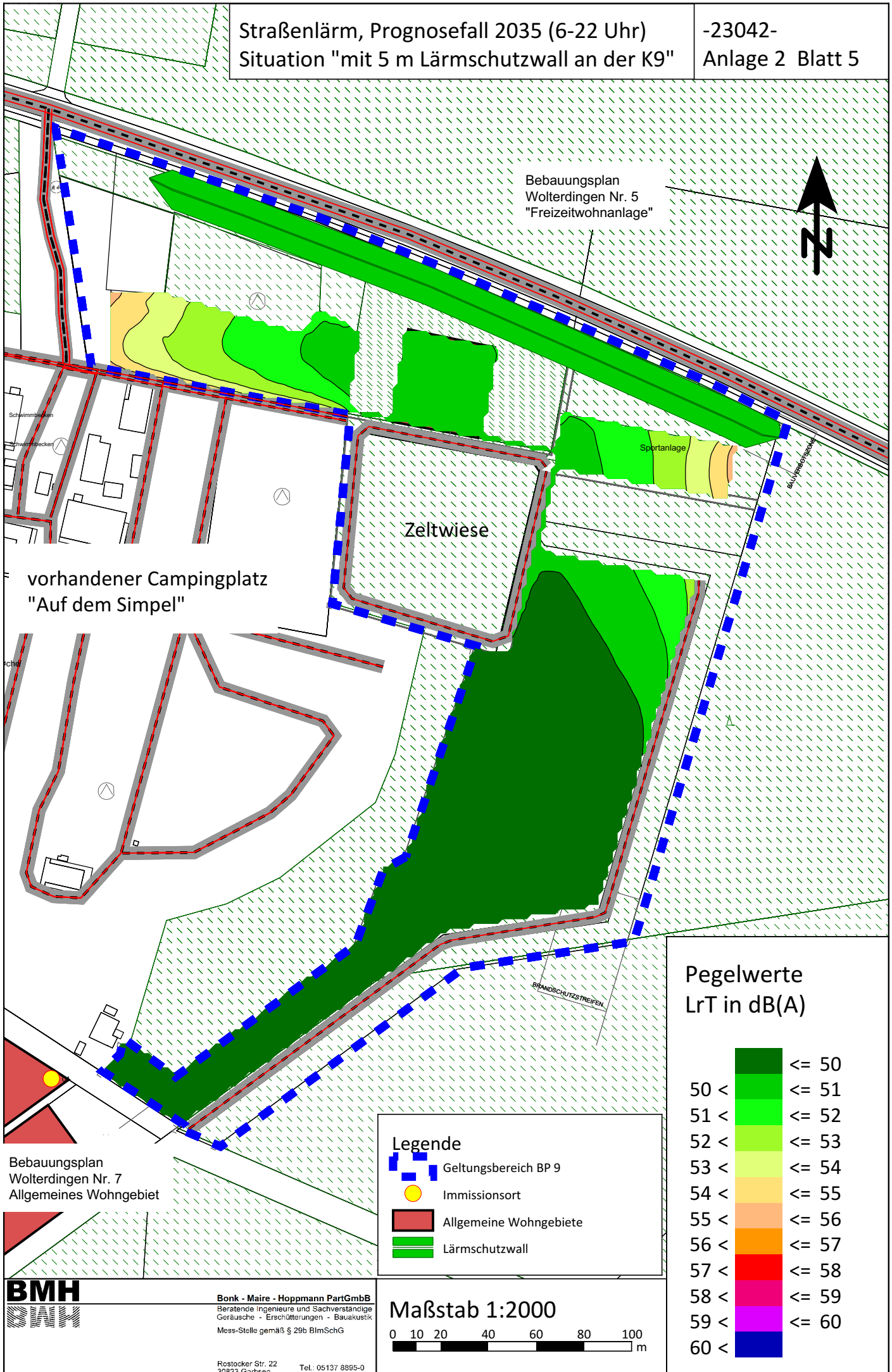
- Geltungsbereich BP 9
- Immissionsort
- Allgemeine Wohngebiete
- Lärmschutzwall

Maßstab 1:2000



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH
 Beratende Ingenieure und Sachverständige
 Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
 Mess-Stelle gemäß § 29b BImSchG

Rostocker Str. 22
 30823 Garbsen
 Tel.: 05137 8895-0



Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 5
 "Freizeitwohnanlage"



Zeltwiese

Sportanlage

vorhandener Campingplatz
 "Auf dem Simpel"

BRANDSCHUTZSTREIFEN

Pegelwerte
 LrT in dB(A)

	<= 50
	50 < <= 51
	51 < <= 52
	52 < <= 53
	53 < <= 54
	54 < <= 55
	55 < <= 56
	56 < <= 57
	57 < <= 58
	58 < <= 59
	59 < <= 60
	60 <

Legende

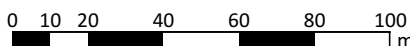
- Geltungsbereich BP 9
- Immissionsort
- Allgemeine Wohngebiete
- Lärmschutzwall

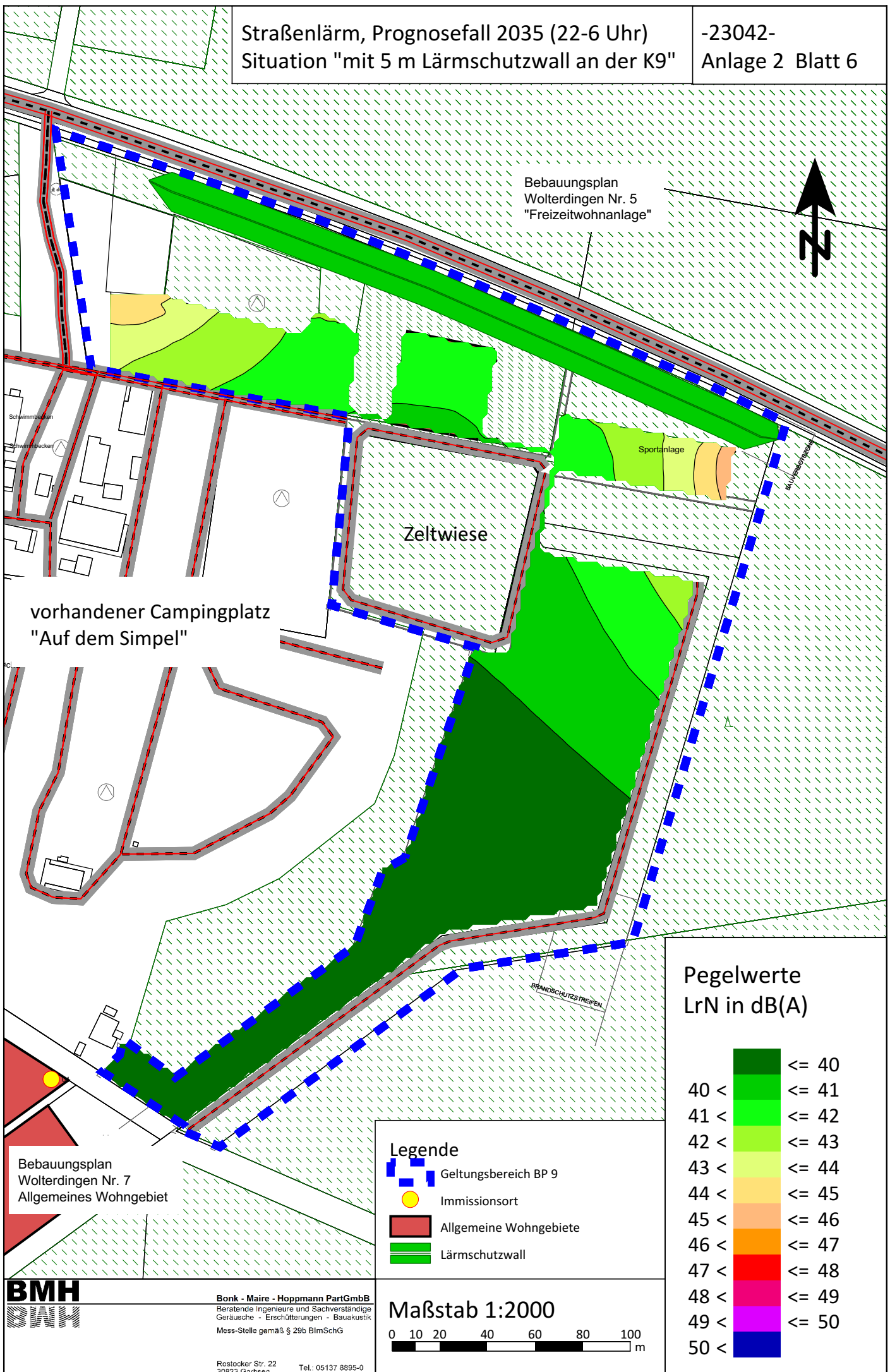
Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 7
 Allgemeines Wohngebiet



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH
 Beratende Ingenieure und Sachverständige
 Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
 Mess-Stelle gemäß § 29b BImSchG

Maßstab 1:2000





Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 5
 "Freizeitwohnanlage"



vorhandener Campingplatz
 "Auf dem Simpel"

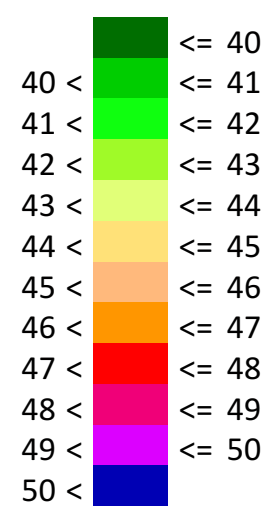
Zeltwiese

Sportanlage

BRANDSCHUTZSTREIFEN

Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 7
 Allgemeines Wohngebiet

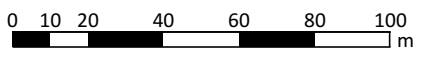
Pegelwerte
 LrN in dB(A)



Legende

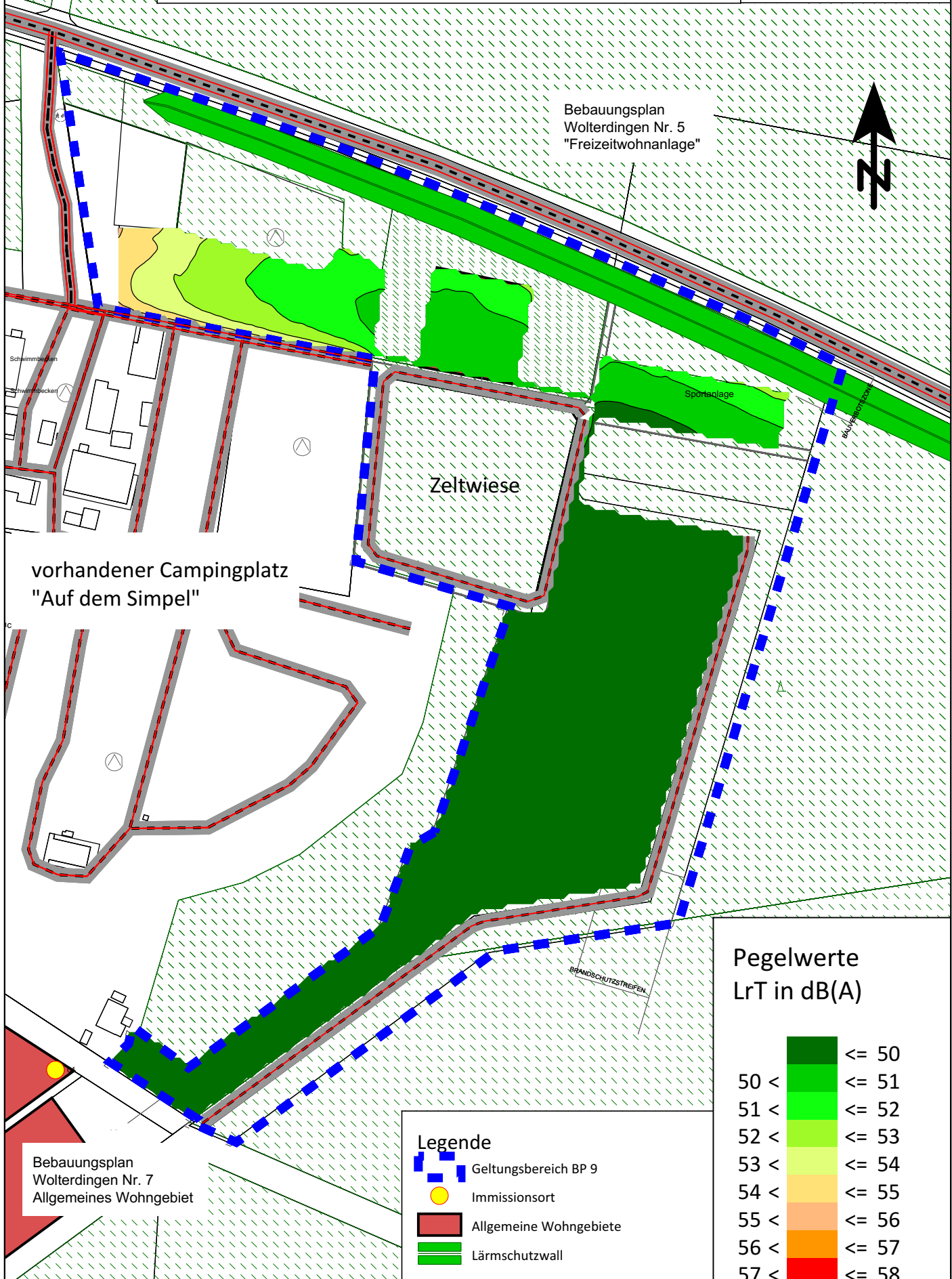
- Geltungsbereich BP 9
- Immissionsort
- Allgemeine Wohngebiete
- Lärmschutzwall

Maßstab 1:2000



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH
 Beratende Ingenieure und Sachverständige
 Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
 Mess-Stelle gemäß § 29b BImSchG

Rostocker Str. 22
 30823 Garbsen
 Tel.: 05137 8895-0



Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 5
 "Freizeitwohnanlage"



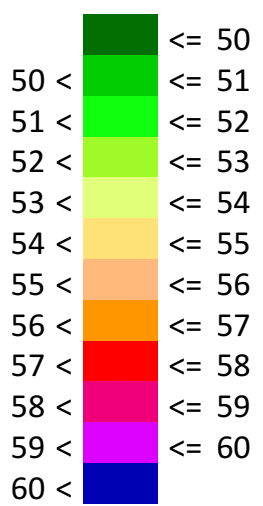
vorhandener Campingplatz
 "Auf dem Simpel"

Zeltwiese

Sportanlage

Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 7
 Allgemeines Wohngebiet

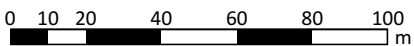
Pegelwerte
 LrT in dB(A)



Legende

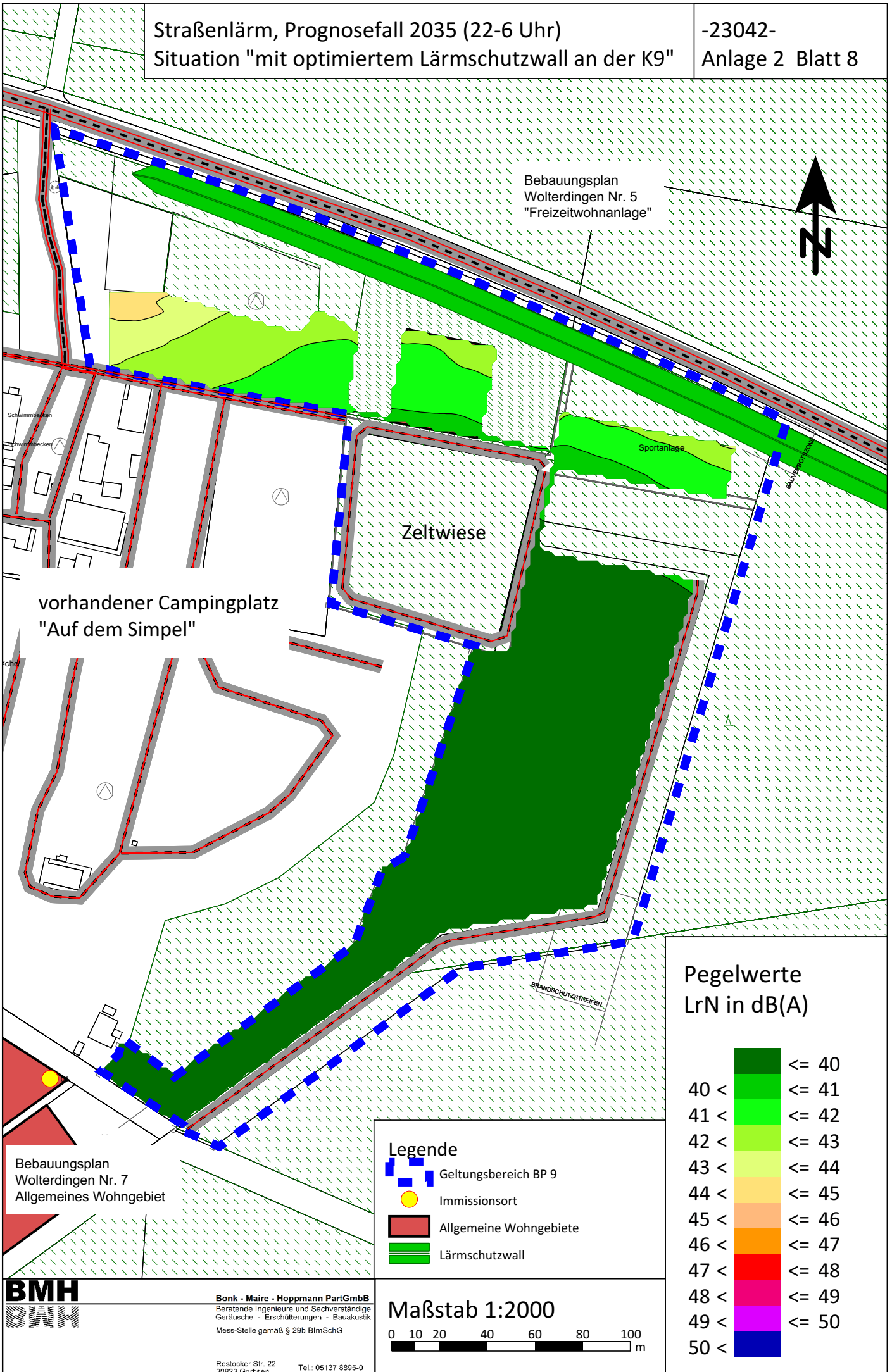
- Geltungsbereich BP 9
- Immissionsort
- Allgemeine Wohngebiete
- Lärmschutzwall

Maßstab 1:2000



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH
 Beratende Ingenieure und Sachverständige
 Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
 Mess-Stelle gemäß § 29b BImSchG

Rostocker Str. 22
 30823 Garbsen
 Tel.: 05137 8895-0



Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 5
 "Freizeitwohnanlage"



vorhandener Campingplatz
 "Auf dem Simpel"

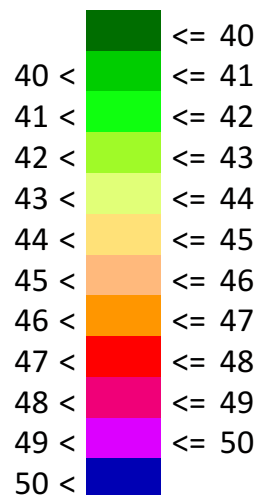
Zeltwiese

Sportanlage

BRANDSCHUTZSTREIFEN

Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 7
 Allgemeines Wohngebiet

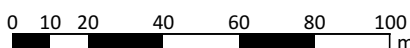
Pegelwerte
 LrN in dB(A)



Legende

- Geltungsbereich BP 9
- Immissionsort
- Allgemeine Wohngebiete
- Lärmschutzwall

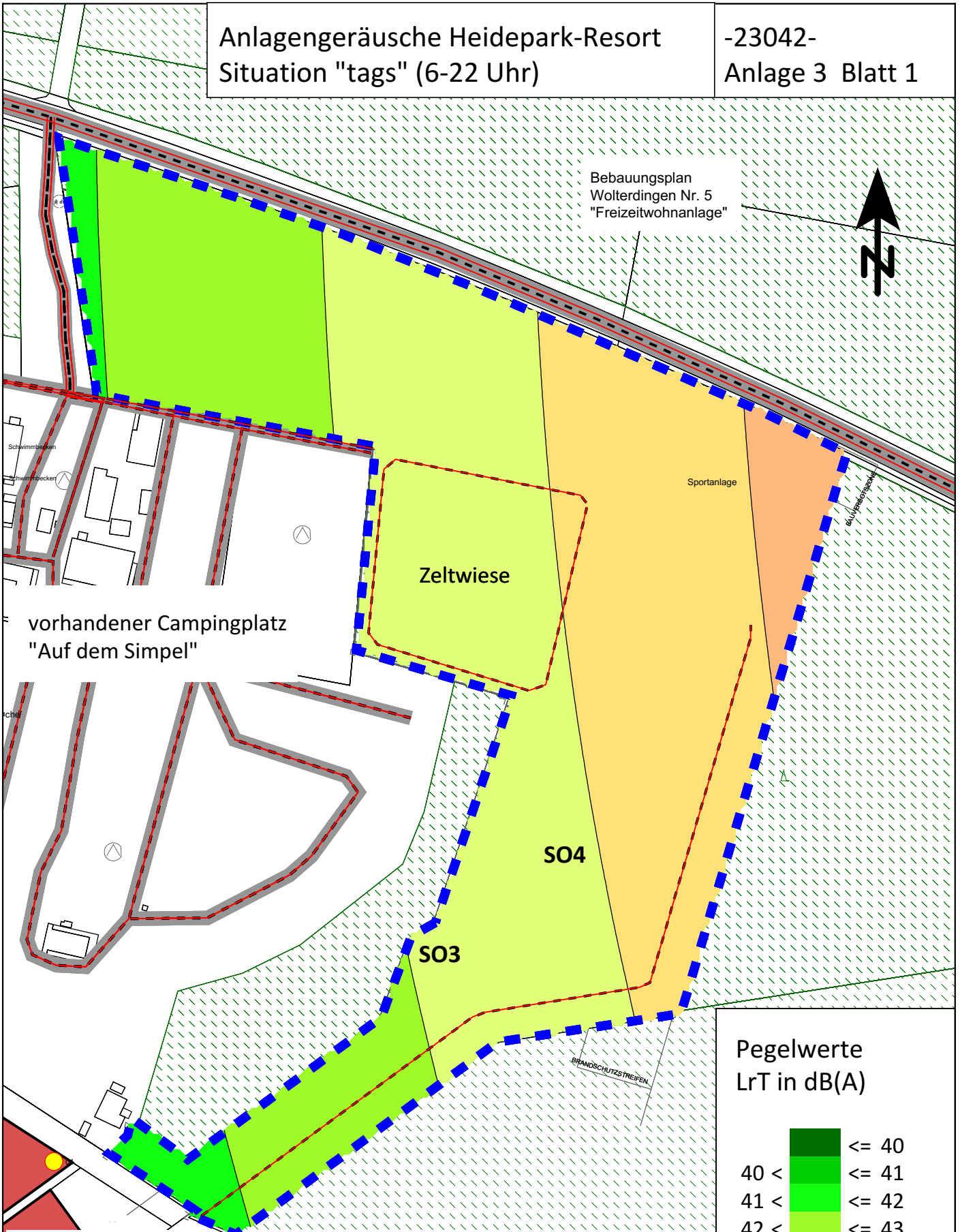
Maßstab 1:2000



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH
 Beratende Ingenieure und Sachverständige
 Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
 Mess-Stelle gemäß § 29b BImSchG

Rostocker Str. 22
 30823 Garbsen
 Tel.: 05137 8895-0

Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 5
 "Freizeitwohnanlage"



vorhandener Campingplatz
 "Auf dem Simpel"

Zeltwiese

Sportanlage

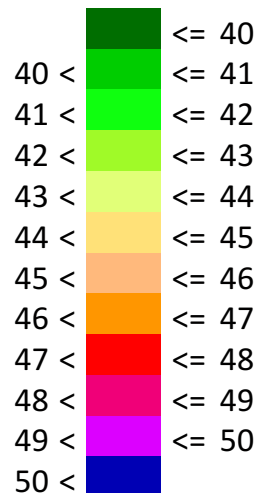
SO4

SO3

BRANDSCHUTZSTREIFEN

Bebauungsplan
 Wolterdingen Nr. 7
 Allgemeines Wohngebiet

Pegelwerte
 LrT in dB(A)



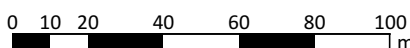
Legende

- Geltungsbereich BP 9
- Immissionsort
- Allgemeine Wohngebiete



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH
 Beratende Ingenieure und Sachverständige
 Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
 Mess-Stelle gemäß § 29b BImSchG

Maßstab 1:2000





Campingplatzordnung

Stand: September 2018

§ 1

Wohnwagen müssen nach allen Seiten vom Nachbarn einen Abstand von 3m haben
Jeder Wohnwagen muss einen separaten Stromanschluss haben.

§ 2

Befahren der Wege nur im Schrittempo

§ 3

Hunde müssen angeleint werden. Verunreinigungen, die von den Hunden auf dem Platz angerichtet werden, müssen vom Hundehalter beseitigt werden. Das Mitführen von Hunden in Toiletten- und Waschräumen, sowie SB-Shop, Sport- und Kinderspielfeld ist nicht gestattet. Der Hundehalter haftet für seinen Hund

§ 4

Benutzung von Rundfunk-, Fernseh- und Musikwiedergabegeräten nur auf Zelluloseplatte.

§ 5

Die Ruhestunden von 22:00 bis 07:00 Uhr und 13:00 bis 18:00 Uhr sind einzuhalten. In diesen Zeiten sind das Ausfahren, Auf- und Abbau der Zelte und andere Lärmbelastung zu vermeiden

Arbeiten mit allgemeinen Ruhestörungen dürfen nur in der Zeit von 10:00 - 13:00 Uhr sowie von 18:00 - 17:00 Uhr verrichtet werden. Langwierige Reparaturarbeiten oder Neubauten müssen mit der Rezeption abgesprochen werden

§ 6

Radfahren ist auf dem Campingplatzgelände nur im Schrittempo gestattet.

Bitte achten Sie darauf, dass Ihre Kinder nicht im Einfahrtbereich spielen. Vorsicht ist den Kindern an den elektrischen Anlagen geboten. Das Spielen an den Wasserröhren und das Überqueren anderer Plätze sind verboten. Eltern haften für ihre Kinder. Benutzung des Spielplatzes und des Schwimmbades auf eigene Gefahr. In der Zeit von 22:00 - 08:00 Uhr ist der Spielplatz nicht zu benutzen.

§ 7

Die Benutzer des Schwimmbades verpflichten sich der Badeordnung Folge zu leisten.

§ 8

Eine Untervermietung von Wohnwagen oder Zelt ist grundsätzlich nicht gestattet. Eine Überlassung an Freunde oder Bekannte ist nur dann möglich, wenn die Personengebühr von P/N bezahlt wird

§ 9a

Autoreparaturen, Lederarbeiten, Flur waschen, Fahrradüberholungen, Geschirrspülen in den Waschräumen, Abpülen von Zellen und Zellzubehör in den Dusch-, Wasch- oder Küchenräumen, Entfernen von Blumen oder Büschen (selbstgepflanzte Büsche oder Büsche eingeschlossen), Eingrenzen von Festplätzen mit Zäunen jeglicher Art, feste Vorbeuden für Wohnwagen sind grundsätzlich verboten bzw bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung!

§ 9b

Alle nicht zum Wohnwagen oder Zelt gehörenden Einrichtungen dürfen nur mit Genehmigung der Verwaltung aufgestellt werden. Geräteschuppen dürfen eine maximale Größe von 10m² haben. Dies entspricht ca. 5m².

§ 9c

Holzschutzzäune dürfen eine maximale Länge von 4,50 Metern aufweisen und müssen mind. 0,5m von der Hecke entfernt aufgestellt werden. Die Höhe darf 1,80m nicht überschreiten.

§ 10

Halten Sie Ihren Platz sauber und aufgeräumt, d. h. auch regelmäßige Pflege Ihrer Grünanlage.

§ 11

Offene Feuer jeglicher Art, wie z. B. ein Lagerfeuer, sind aus Brandschutzgründen verboten. Kohle- oder Geogris sind erlaubt.

§ 12

Ihr Kraftfahrzeug muss auf Ihrem Platz abgestellt werden und pro Platz ist nur ein Kraftfahrzeug gestattet. Kraftfahrzeuge von Besuchern dürfen nur auf den ausgewiesenen Parkplätzen abgestellt werden

§ 13

Der Müll ist nach Glas, Papier, Metall und Restmüll zu trennen. Für die Beseitigung von Sperrmüll muss der Mieter Sorge tragen.

§ 14

Abwasser darf nicht ins Erdreich gelangen

§ 15

Der Jahresgast ist dazu verpflichtet seine Tannenhecken im Zeitraum vom 15.09 - 15.11 und seine Laubhecken im Zeitraum vom 15.06. - 10.07. & 15.09 - 15.11 zurück zu schneiden (max Höhe 1,80m). Dies schließt auch die Wegsäulen seines Platzes ein. Hilfestellungen können in der Rezeption eingeholt werden! Nicht erlaubt sind Zypressen und Lebensbäume. Beim Verstreichen dieser Flächen werden die Hecken kostenpflichtig durch den Campingbetreiber geschnitten. Die Berechnung erfolgt nach Zellsaufwand für Schneiden und Abfuhr des Grünabchnitts zum z. Zt. gültigen Stundensatz zzgl. einmällig 50,00 €.

Campingplatz „Auf dem Sempel“
Auf dem Sempel • 23614 Sokau
Tel: 05191 3621 • Fax: 05191/140 05
info@auf-dem-sempel.de
www.auf-dem-sempel.de

Inhaber: Mark Charltonswitzer
Stammr. 411 104/00503
Ust-IdNr.: DE281533182

Bankverbindung:
Kreissparkasse Sokau
IBAN: DE5925851860000139522
SWIFT-BIC: NOLAC21SOL