



## Immissionsorte

Immissionsorte sind beim Allgemeinen Wohngebiet Pfarracker im Norden, dem Schrollhof im Nordwesten sowie bei der Außenbereichsbebauung Kronhammer im Süden zu berücksichtigen. Zusätzlich ist ein mögliches SO Camping im Nordosten zu betrachten.

Der Schrollhof sowie die Außenbereichsbebauung Kronhammer sind als Dorf-/Mischgebiet einzustufen. Der Campingplatz ist mit den Werten eines Allgemeinen Wohngebietes zu berücksichtigen.

In der **DIN 18005** „Schallschutz im Städtebau“ sind folgende schalltechnische Immissionsrichtwerte genannt (Gewerbelärm bei Nachbarschaft):

<u>Allgemeines Wohngebiet</u>		<u>Dorf-/Mischgebiet</u>	
Tags	55 dB(A)	Tags	60 dB(A)
Nachts	40 dB(A)	Nachts	45 dB(A)

Für den Verkehrslärm gelten gemäß der DIN 18005 die folgenden Orientierungswerte:

<u>Allgemeines Wohngebiet</u>		<u>Dorf-/Mischgebiet</u>	
Tags	55 dB(A)	Tags	60 dB(A)
Nachts	45 dB(A)	Nachts	50 dB(A)

Für den Verkehrslärm gelten die Grenzwerte der **16. BImSchV**. Auch hier ist der Campingplatz mit den Werten eines Allgemeinen Wohngebietes zu bewerten.

<u>Allgemeines Wohngebiet</u>		<u>Dorf-/Mischgebiet</u>	
Tags	59 dB(A)	Tags	64 dB(A)
Nachts	49 dB(A)	Nachts	54 dB(A)

## Beurteilungszeitraum

### **Tag**

Der Beurteilungszeitraum Tag erstreckt sich nach DIN 18005 sowie der 16. BImSchV von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr.

### **Nacht**

Der Beurteilungszeitraum Nacht erstreckt sich nach DIN 18005 sowie der 16. BImSchV von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr.

## Hindernisse und Höhen

Bei der Berechnung des Verkehrslärms wurden die auf dem Ausbreitungsweg des Schalls vorhandenen Hindernisse, wenn notwendig, rechnerisch berücksichtigt. Bestehende Gebäude wurden, falls relevant, mit in die Berechnung aufgenommen.

Bei der Lärmkontingentierung wurde gem. DIN 45691 von freier Schallausbreitung ausgegangen.

## Teil 1: Lärmkontingentierung

### Vorbelastung

Nordöstlich der Planfläche befindet sich ein Tiefbauunternehmen. Im Westen befindet sich ein Gasthof. Weiter befinden sich im Umfeld landwirtschaftliche Betriebe sowie mehrere Ferienunterkünfte. Diese sind jedoch nicht als Vorbelastung zu berücksichtigen bzw. aufgrund der Größenordnung nicht relevant.

Um bereits eine zukünftige Entwicklung eines SO Camping zu berücksichtigen, wurde dieses ebenfalls als Vorbelastung angesetzt.

Für die Berechnung wurden die folgenden fiktiven Emissionskontingente angesetzt:

Quelle	Flurnummer	Tag	Nacht
Bauunternehmen	263/57 und 263/52, Gmk. Böbrach	60 dB(A)/m <sup>2</sup>	45 dB(A)/m <sup>2</sup>
Gasthof	370, Gmk. Böbrach	60 dB(A)/m <sup>2</sup>	50 dB(A)/m <sup>2</sup>
SO Camping	1, Gmk. Böbrach	60 dB(A)/m <sup>2</sup>	45 dB(A)/m <sup>2</sup>

Durch die aufgeführte Vorbelastung ergeben sich die folgenden Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten:

Immissionsort	Werktag (6h – 22h)		Nacht (22h – 6h)	
	IRW	L <sub>r,A</sub>	IRW	L <sub>r,A</sub>
	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
IO 1	55	46,9	40	32,4
IO 2	60	41,9	45	29,8
IO 3	60	37,1	45	23,9
IO 4	55	38,7	40	25,6

An den für die Planfläche maßgeblichen Immissionsorten und bei Ausschöpfung der geltenden Immissionsrichtwerte, ergeben sich somit folgende reduzierte Richtwerte, welche zur Beurteilung der Kontingentierung herangezogen wurden:

Immissionsort	Werktag (6h – 22h)		Nacht (22h – 6h)	
	IRW	red. IRW	IRW	red. IRW
	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
IO 1	55	54,3	40	39,2
IO 2	60	59,9	45	44,9
IO 3	60	60,0	45	45,0
IO 4	55	54,9	40	39,8

### Kontingentierung

Die reduzierten Immissionsrichtwerte dürfen, durch den auf der gesamten Fläche verursachten Lärm, nicht überschritten werden. Daher werden mögliche Emissionskontingente, nach DIN 45691, für die geplanten Gewerbeflächen ermittelt.

Teilfläche:		
	Tag [dB(A)/m <sup>2</sup> ]	Nacht [dB(A)/m <sup>2</sup> ]
GE Südost 1	65	50
GE Südost 2	65	50
GE Südwest 1	64	49
GE Südwest 2	65	50

## Ergebnisse Kontingentierung

Immissionsort	Werktag (6h – 22h)		Nacht (22h – 6h)	
	red. IRW	L <sub>r,A</sub>	red. IRW	L <sub>r,A</sub>
	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
IO 1	54,3	54,1	39,2	39,1
IO 2	59,9	50,7	44,9	35,7
IO 3	60,0	51,9	45,0	36,9
IO 4	54,9	54,7	39,8	39,7

### Teil 2: Verkehrslärm

Um die Auswirkungen des Gewerbegebietes auf den Verkehrslärm zu ermitteln, wurde zuerst der Bestandsverkehr aufgenommen. Danach wurde ermittelt, wieviel mehr Verkehr möglich ist, bevor die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden.

#### Bestandsverkehr

Für die Staatsstraße St 2136 konnten die aktuellen Verkehrszahlen dem Bayerischen Straßeninformationssystem (BAYSIS 2022) entnommen werden. Für die Gemeindestraße von Böbrach Richtung Etzendorf wurden im Juli sowie September/Oktober 2024 Verkehrszählungen durch die Gemeinde veranlasst (siehe Anlage 6). Für die Gemeindestraße wurde nur der DTV ermittelt. Die Werte für die stündliche Verkehrsstärke sowie die Lkw-Anteile wurden gemäß Tabelle 2 der RLS-19 berechnet. Für die St 2136 standen diese Werte zur Verfügung.

Für die Teisnacher Straße standen keine Zählungen zur Verfügung. Daher wurde hier ein geschätzter Wert angenommen.

Für die Berechnung des bestehenden Verkehrslärms wurden die folgenden Verkehrszahlen verwendet:

Bezeichnung	DTV	M <sub>T</sub>	M <sub>N</sub>	p <sub>T</sub>			p <sub>N</sub>			v
				p <sub>t1</sub>	p <sub>t2</sub>	p <sub>Krad</sub>	p <sub>n1</sub>	p <sub>n2</sub>	p <sub>Krad</sub>	
St 2136	4622	271	35	2,3	0,7	1,4	2,1	0,8	0,7	100 km/h
Teisnacher Straße	1000	58	10	3,0	4,0	0,0	3,0	4,0	0,0	50 km/h
Böbrach-Etzendorf	727	42	7	3,0	4,0	-	3,0	4,0	-	50 / 100 km/h

*M<sub>T</sub>*: Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h nach RLS-19, Tagesbereich 6 – 22 Uhr

*M<sub>N</sub>*: Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h nach RLS-19, Nachtbereich 22 – 6 Uhr

*p<sub>T</sub>*: Maßgebender Lkw-Anteil p im Tagesbereich nach RLS-90 am Gesamtverkehr M in %

*p<sub>N</sub>*: Maßgebender Lkw-Anteil p im Nachtbereich nach RLS-90 am Gesamtverkehr M in %

*p<sub>1</sub>*: Anteil Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse in %

*p<sub>2</sub>*: Anteil Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t

*p<sub>Krad</sub>*: Anteil Krafträder

Durch den bestehenden Verkehr ergeben sich an den Immissionsorten die folgenden Ergebnisse:

Immissionspunkt	TAG (6-22h)			NACHT (22-6h)		
	OW DIN 18005 /dB(A)	IGW 16. BImSchV /dB(A)	L r,A /dB(A)	OW DIN 18005 /dB(A)	IGW 16. BImSchV /dB(A)	L r,A /dB(A)
IOV 1	55	59	57,9	45	49	48,7
IOV 2	60	64	52,3	50	54	43,2
IOV 3	60	64	52,8	50	54	44,8
IOV 4	55	59	66,8	45	49	57,0
IOV 5	60	64	58,5	50	54	50,7
IOV 6	55	59	56,9	45	49	48,7
*Überschreitung der Orientierungswerte nach DIN 18005 (Verkehrslärm)						
**Überschreitung der Grenzwerte nach 16. BImSchV						

Durch den bestehenden Verkehr ergeben sich am Immissionsort IOV 1 (Wohngebiet Pfarracker) Überschreitungen des Orientierungswertes gemäß DIN 18005. Am Immissionsort IOV 4 (mögliches SO Camping, derzeit Lagerplatz) ergeben sich bereits beim Bestand Überschreitungen des Grenzwertes gemäß 16. BImSchV. Außerdem liegen beim Immissionsort IOV 5 im Nachtzeitraum sowie IOV 6 Tag- und Nacht Überschreitungen des Orientierungswertes gemäß DIN 18005 vor. Die Grenzwerte werden hier eingehalten.

Reguläre Verkehrsentwicklung ohne Gewerbe

Nach Rücksprache mit dem Auftraggeber sowie nach Analyse der bisherigen Verkehrsdaten liegt seit 2010 ein Rückgang bzw. Stagnierung der Verkehrszahlen der St 2136 vor. Der Auftraggeber hat außerdem darauf hingewiesen, dass beim Tourismus sowie der gewerblichen Nutzung in der Gegend kein relevanter Anstieg in Zukunft zu erwarten ist. Somit kann davon ausgegangen werden, dass sich bei den Verkehrszahlen keine Änderungen ergeben. Aus diesem Grund wurden für die Prognoseberechnung die gleichen Zahlen wie 2022 verwendet.

Verkehr mit Gewerbe

Um zu ermitteln, welche Verkehrsbelastung zusätzlich möglich ist, wurde ermittelt, bis zu welcher Verkehrsstärke keine neuen Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV zu erwarten sind. Die Überschreitungen des Grenzwertes am IOV 4 ergeben sich bereits durch den Bestandsverkehr.

Es wurde jeweils für den Tag- sowie Nachtzeitraum separat bestimmt welche zusätzlichen Fahrten möglich sind. Für die St 2136 wurde jeweils die Hälfte der zusätzlichen Fahrten der Gemeindestraße (Böbrach-Etzendorf) sowie der Teisnacher Straße berücksichtigt, da sich die Fahrten hier in zwei Richtungen aufteilen.

Für die St 2136 bedeutet das eine Steigerung des DTV um 282 Kfz/24 Stunden. Bei der Teisnacher Straße sowie der Gemeindestraße (Böbrach – Etzendorf) sind es 568 bzw. 561 Kfz/24 Stunden. Alle diese Fahrten sind nur im Tagzeitraum. Für den Nachtzeitraum von 22.00 – 06.00 Uhr sind keine weiteren Fahrten möglich, da hier ansonsten am Immissionsort IOV 6 der Grenzwert gemäß 16. BImSchV überschritten wird.

Nach Rücksprache mit der Gemeinde besteht überwiegend für mittelständische Handwerks- und Gewerbebetriebe ein Bedarf an Gewerbeflächen. Für Logistik- oder andere großflächige Unternehmen ist das Gelände aufgrund der Topografie ungeeignet. Für diese Unternehmen sind die angenommenen Verkehrszahlen als ausreichend zu erachten.

Im Nachtzeitraum ist darauf zu achten, dass durch die geplanten Unternehmen keine zusätzlichen Fahrten im Zeitraum von 22.00 – 06.00 Uhr entstehen, da ansonsten die Grenzwerte überschritten werden. Mit

angepassten Schichtzeiten könnte jedoch dennoch ein Nachtbetrieb realisiert werden. Hierfür ist das Nachtkontingent jedoch ebenfalls zu beachten.

Mit den folgenden Verkehrszahlen wurde die Berechnung des Verkehrs inklusive Gewerbe durchgeführt:

Bezeichnung	DTV	M <sub>T</sub>	M <sub>N</sub>	p <sub>T</sub>			p <sub>N</sub>			v
				p <sub>t1</sub>	p <sub>t2</sub>	p <sub>Krad</sub>	p <sub>n1</sub>	p <sub>n2</sub>	p <sub>Krad</sub>	
St 2136	4904	289	35	2,3	0,7	1,4	2,1	0,8	0,7	100 km/h
Teisnacher Straße	1568	93	10	3,0	4,0	0,0	3,0	4,0	0,0	50 km/h
Gemeindestraße Böbrach - Etzendorf	1288	77	7	3,0	4,0	0,0	3,0	4,0	0,0	100 km/h 50 km/h

Aus den aufgeführten Verkehrsstärken ergeben sich die folgenden Ergebnisse an den Immissionsorten:

Immissionspunkt	TAG (6-22h)			NACHT (22-6h)		
	OW DIN 18005 /dB(A)	IGW 16. BImSchV /dB(A)	L r,A /dB(A)	OW DIN 18005 /dB(A)	IGW 16. BImSchV /dB(A)	L r,A /dB(A)
IOV 1	55	59	58,7	45	49	48,7
IOV 2	60	64	53,0	50	54	43,2
IOV 3	60	64	55,2	50	54	44,8
IOV 4	55	59	67,1	45	49	57,0
IOV 5	60	64	61,1	50	54	50,7
IOV 6	55	59	58,9	45	49	48,7
<i>*Überschreitung der Orientierungswerte nach DIN 18005 (Verkehrslärm)</i>						
<i>**Überschreitung der Grenzwerte nach 16. BImSchV</i>						

Mit den angenommenen Verkehrszahlen für die Entwicklung mit Gewerbegebiet werden am IOV 1, IOV 5 und IOV 6 im Tagzeitraum die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 überschritten, die Grenzwerte gemäß 16. BImSchV jedoch eingehalten. Am IOV 1 und IOV 6 ergibt sich die Überschreitung des Orientierungswertes bereits im Bestand. Am IOV 4 wird der Grenzwert im Bestand sowie mit dem Gewerbegebiet überschritten.

Im Nachtzeitraum ergeben sich keine Änderungen zum Bestand, da rechnerisch keine weiteren Kfz-Fahrten im Zeitraum von 22.00 – 06.00 Uhr möglich sind, da sonst der Grenzwert am IOV 6 überschritten wird.

Die höchsten Beurteilungspegel entstehen am IOV 4. Dieser Immissionsort repräsentiert ein mögliches SO Camping. Dies ist derzeit noch nicht umgesetzt und auch noch nicht in Planung, sollte jedoch in den Flächennutzungsplan aufgenommen werden. Da sich hier bereits durch den Bestandsverkehr eine Überschreitung der Grenzwerte ergibt und diese durch das geplante Gewerbegebiet noch geringfügig erhöht werden kann, wurde überprüft, ob durch eine Lärmschutzwand eine Reduzierung der Pegel erreicht werden kann. Aufgrund der Lage der St 2136 in einer Senke und der dadurch erhöhten Lage des möglichen Campingplatzes kann mit einer Lärmschutzwand eine sehr gute Abschirmung des Straßenlärms erreicht werden. Durch eine günstige Anordnung der Anlagen auf dem Gelände können weitere Reduzierungen des Straßenlärms an den schutzbedürftigen Nutzungen erreicht werden. Eine Entwicklung des SO Camping ist daher aufgrund des Straßenlärms und des geplanten Gewerbegebietes nicht grundsätzlich auszuschließen.

Die Werte der DIN 18005 sind gemäß Bezeichnung als Orientierung für die Beurteilung des Verkehrslärms zu sehen, nicht jedoch als Obergrenze. Sollte auch nach Prüfung von Alternativen und Ausschöpfung sinnvoller möglicher und verhältnismäßiger Lärmschutzmaßnahmen eine Überschreitung des Orientierungswertes der

DIN 18005 bestehen, der Grenzwert der 16. BImSchV jedoch eingehalten werden, kann eine geplante Nutzung realisiert werden, ohne die Rechtssicherheit der Planung infrage zu stellen.

Zusätzlich wird im Einzelbauverfahren von Gewerbebetrieben eine Schalltechnische Berechnung gemäß TA-Lärm durchgeführt. In dieser ist gemäß Nummer 7.4 eine Betrachtung des Verkehrslärms auf öffentlichen Straßen, verursacht durch den Anlagenbetrieb, durchzuführen. Sind dabei Überschreitungen zu erwarten, muss der Betrieb Maßnahmen zur Reduzierung des Verkehrs auf öffentlichen Straßen treffen.

### Zusammenfassung

Die Gemeinde Böbrach, Landkreis Regen, beabsichtigt die Ausweisung von Gewerbeflächen südlich des Hauptortes Böbrach und südlich der Staatsstraße St 2136. Hierzu wurde eine schalltechnische Voruntersuchung im Hinblick auf den zukünftigen Gewerbe- sowie Verkehrslärm durchgeführt.

### Gewerbelärm

Für die Berechnung des Gewerbelärms wurden den geplanten Flächen Emissionskontingente gemäß DIN 45691 zugeteilt. Die Höhe wurde anhand der Immissionsorte im Allgemeinen Wohngebiet Pfarracker im Norden, dem Schrollhof im Nordwesten sowie bei der Außenbereichsbebauung Kronhammer im Süden bestimmt. Zusätzlich wurde ein mögliches SO Camping im Nordosten betrachtet. Die bestehende Vorbelastung wurde ebenfalls berücksichtigt.

Für die vier Teilflächen des geplanten Gewerbegebietes ergaben sich die folgenden möglichen Emissionskontingente:

Teilfläche:		
	Tag [dB(A)/m <sup>2</sup> ]	Nacht [dB(A)/m <sup>2</sup> ]
GE Südost 1	65	50
GE Südost 2	65	50
GE Südwest 1	64	49
GE Südwest 2	65	50

Mit diesen Werten ist eine gewerbliche Nutzung möglich. Auch ein Nachtbetrieb kann hiermit stattfinden. Es ist jedoch zu empfehlen, lärmintensivere Betriebe sowie Betriebe mit Nachtnutzung, in einem größeren Abstand zum Allgemeinen Wohngebiet Pfarracker anzusiedeln. Eine Betrachtung des Verkehrslärms auf öffentlicher Straßen gemäß Nummer 7.4 der TA-Lärm ist durchzuführen.

Diese Werte dienen nur zu einer ersten Einschätzung. Auf Ebene des Bebauungsplanes ist eine detaillierte Kontingentierung gemäß DIN 45691 durchzuführen.

### Verkehrslärm

Beim Verkehrslärm wurden zuerst die Bestehenden Beurteilungspegel an den Immissionsorten ermittelt. Dazu standen Verkehrszahlen der St 2136 sowie der Gemeindeverbindungsstraße Böbrach – Etzendorf zur Verfügung.

Bei der Untersuchung des Verkehrslärms des zukünftigen Gewerbegebietes ergab sich für die Gemeindeverbindungsstraße Böbrach – Etzendorf, die als Zufahrt zum zukünftigen Gewerbe dienen soll, eine maximal mögliche Belastung von 1.288 Kfz/24 h. Dies ist eine Steigerung um 561 Kfz/24 h im Vergleich zum aktuellen Stand. Diese Fahrten liegen jedoch nur im Tagzeitraum von 06.00 – 22.00 Uhr, da sich im Nachtzeitraum bereits bei einer geringen Steigerung eine zusätzliche Überschreitung des Grenzwertes gemäß 16. BImSchV am IOV 6 (Wohngebiet Pfarracker) ergibt.

Für den Verkehr von mittelständischen Handwerks- und Gewerbebetrieben ist diese Anzahl aus gutachterlicher Sicht als ausreichend zu sehen. Im Nachtzeitraum ist darauf zu achten, dass durch die geplanten Gewerbe keine zusätzlichen Fahrten im Zeitraum von 22.00 – 06.00 Uhr entstehen. Dies kann jedoch durch angepasste Schichtzeiten realisiert werden, so das dennoch ein Schichtbetrieb möglich ist.

Zusätzlich ist im Einzelbauverfahren von Gewerbebetrieben eine Schalltechnische Berechnung gemäß TA-Lärm durchzuführen. In dieser ist gemäß Nummer 7.4 eine Betrachtung des Verkehrslärms auf öffentlichen Straßen, verursacht durch den Anlagenbetrieb, zu erstellen. Sind dabei Überschreitungen zu erwarten, muss der Betrieb Maßnahmen zur Reduzierung des Verkehrs auf öffentlichen Straßen treffen.

Diese schalltechnische Stellungnahme basiert auf den derzeit aktuellen Planungen. Bei Änderungen ist der Berichtsteller hinzuzuziehen, da sich aufgrund von Abweichungen andere Resultate ergeben können.

Mit freundlichen Grüßen

GEOPLAN GmbH



**Barbara Winter**  
M. Sc. Umweltschutztechnik



**Sebastian Semmelbauer**  
M. Sc. Elektro- und Informationstechnik

### **Anlagen**

- Anlage 1:      Übersichtslageplan
- Anlage 2:      Lageplan
- Anlage 3:      Ergebnistabelle
- Anlage 4:      Eingabedaten
- Anlage 5:      Verkehrszählungen

**Anlage 1**



Lage des Untersuchungsgebiets

## Voruntersuchung Änderung Flächennutzungsplan Böbrach

Auftraggeber:	<b>Gemeinde Böbrach</b>
Bearbeitung:	<b>Barbara Winter</b>
Datum:	<b>08.02.2024</b>
Maßstab:	<b>1 : 25.000</b>
Kartenvorlage:	<b>BayernAtlas</b>

# Übersichtsplan



**GeoPlan**

Donau-Gewerbepark 5  
94486 Osterhofen  
Tel.: +49 (0)9932 9544-0  
Fax.: +49 (0)9932 9544-77

Anlage:	<b>1</b>
Blatt :	<b>1</b>
Projekt-Nr.:	<b>S2312130</b>

**Anlage 2**

# Voruntersuchung Änderung Flächennutzungsplan Böbrach

## Gewerbelärm - Vorbelastung



GeoPlan GmbH  
 Donau-Gewerbepark 5  
 94486 Osterhofen



### Legende

- Hilfslinie
- Höhenpunkt
- Immissionspunkt
- Flächen-SQ/DIN45691

# Voruntersuchung Änderung Flächennutzungsplan Böbrach

## Gewerbelärm - Kontingentierung



GeoPlan GmbH  
 Donau-Gewerbepark 5  
 94486 Osterhofen



### Legende

- Hilfslinie
- Höhenpunkt
- Immissionspunkt
- Flächen-SQ/DIN45691

# Voruntersuchung Änderung Flächennutzungsplan Böbrach

## Verkehrslärm



GeoPlan GmbH  
 Donau-Gewerbepark 5  
 94486 Osterhofen



### Legende

- Hilfslinie
- Höhenpunkt
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Brückenelement
- Straße/RLS-19

**Anlage 3**

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Voruntersuchung Änderung	Flächennutzungsplan Böbrach	Vorbelastung

Kurze Liste		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005					
IO 1 - IO 3		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	IO 1	55.0	46.9	40.0	32.4		
IPkt002	IO 2	60.0	41.9	45.0	29.8		
IPkt003	IO 3	60.0	37.1	45.0	23.9		

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Voruntersuchung Änderung	Flächennutzungsplan Böbrach	Vorbelastung

<b>Kurze Liste</b>		<b>Punktberechnung</b>							
<b>Immissionsberechnung</b>		<b>Beurteilung nach DIN 18005</b>							
<b>IO 4</b>		<b>Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b>							
		Tag (6h-22h)				Nacht (22h-6h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt004	IO 4	55.0	38.7	40.0	25.6				

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Voruntersuchung Änderung	Flächennutzungsplan Böbrach	Kontingentierung

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005							
Variante 0		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt001	IO 1	55.0	54.1	40.0	39.1				
IPkt002	IO 2	60.0	50.7	45.0	35.7				
IPkt003	IO 3	60.0	51.9	45.0	36.9				
IPkt004	IO 4	55.0	54.7	40.0	39.7				

Firma:	Geoplan GmbH
Projekt:	Voruntersuchung FNP Böbrach
Bearbeiter:	Barbara Winter

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 16. BImSchV (2021)							
Bestand		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt001	IOV 1	59.0	57.9	49.0	48.7				
IPkt002	IOV 2	64.0	52.3	54.0	43.2				
IPkt003	IOV 3	64.0	52.8	54.0	44.8				
IPkt004	IOV 4	59.0	66.8	49.0	57.0				
IPkt005	IOV 5	64.0	58.5	54.0	50.7				
IPkt006	IOV 6	59.0	56.9	49.0	48.7				

Firma:	Geoplan GmbH
Projekt:	Voruntersuchung FNP Böbrach
Bearbeiter:	Barbara Winter

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 16. BImSchV (2021)							
mit Gewerbegebiet		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt001	IOV 1	59.0	58.7	49.0	48.7				
IPkt002	IOV 2	64.0	53.0	54.0	43.2				
IPkt003	IOV 3	64.0	55.2	54.0	44.8				
IPkt004	IOV 4	59.0	67.1	49.0	57.0				
IPkt005	IOV 5	64.0	61.1	54.0	50.7				
IPkt006	IOV 6	59.0	58.9	49.0	48.7				

**Anlage 4**

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Voruntersuchung Änderung	Flächennutzungsplan Böbrach	Vorbelastung

Projekt   Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	DIN 18005		
Projekt-Notizen			

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	793950.00	795920.00	1970.00	2.01 km <sup>2</sup>
y /m	5440560.00	5441580.00	1020.00	
z /m	-40.00	580.00	620.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	552.61	xmax / ymax (z3)	563.68	
xmin / ymin (z1)	524.35	xmax / ymin (z2)	506.84	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	IO 1 - IO 3	IO 4		
Gruppe 0	+	+	+		
GEBAEUDE_UMRING	+	+	+		
BAUWERKE_UMRING	+	+	+		
BAUTEIL	+	+	+		
GRENZPUNKT_GENAU	+	+	+		
GRENZPUNKT_SONSTIGER	+	+	+		
BESONDERERGEBAEUDEPUNKT_GENAU	+	+	+		
BESONDERERGEBAEUDEPUNKT_SONSTIGER	+	+	+		
KATASTERFESTPUNKT	+	+	+		
SONSTIGERVERMESSUNGSPUNKT	+	+	+		
FLURSTUECK	+	+	+		
FIRSTLINIE	+	+	+		
NICHTFESTGESTELLTEGRENZE	+	+	+		
FLURSTUECKSNUMMER	+	+	+		
HAUSNUMMER	+	+	+		
FLURSTUECKSPFEIL	+	+	+		
FLURSTUECKSHAKEN	+	+	+		
IO 1 - IO 3	+	+			
IO 4	+		+		
SO Camping	+	+			

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	793950.00	795920.00	5440560.00	5441580.00	20.00	20.00	99	52	relativ	4.00	Arbeitsbereich

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT		
L /m		
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja
Freifeld vor Reflexionsflächen /m		
für Quellen	1.0	1.0
für Immissionspunkte	1.0	1.0
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein
Zwischenausgaben	Keine	Keine
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung
Reichweite von Quellen begrenzen:		
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein
* Radius /m um Quelle herum:		
* Radius /m um IP herum:		
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0
Variable Min.-Länge für Teilstücke:		
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Voruntersuchung Änderung	Flächennutzungsplan Böbrach	Vorbelastung

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
	Punktberechnung	Rasterberechnung
Rechenmodell		
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein
* Einfügungsdämpfung begrenzen:		
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:		
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:		
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613		
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein
Reflexion		
Reflexion (max. Ordnung)	1	1
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Suchradius /m		
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:		
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein
Teilstück-Kontrolle		
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein

Globale Parameter	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen			0.00
Temperatur /°			10
relative Feuchte /%			70
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)			40.00
Mittlere Stockwerkshöhe in m			2.80
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00

Beurteilungszeiträume	
T1	Tag (6h-22h)
T2	Nacht (22h-6h)

Immissionspunkt (4)							Variante 0	
	Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2		
IPkt001	IO 1	IO 1 - IO 3	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngeb.	55.00	40.00		
IPkt002	IO 2	IO 1 - IO 3	Richtwerte /dB(A)	Dorf-/Misch	60.00	45.00		
IPkt003	IO 3	IO 1 - IO 3	Richtwerte /dB(A)	Dorf-/Misch	60.00	45.00		
IPkt004	IO 4	IO 4	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngeb.	55.00	40.00		

Flächen-SQ/DIN 45691 (3)										Variante 0	
FLGK001	Bezeichnung	Bauunternehmen		Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0		Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	14		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Länge /m	421.40			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m (2D)	419.64		Tag	60.00	-	-	98.05	60.00		
	Fläche /m²	6377.72		Nacht	45.00	-	-	83.05	45.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0			0.0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	0.0			
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000	0.00	0.0			
FLGK002	Bezeichnung	SO Camping		Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	SO Camping		Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	13		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Länge /m	420.48			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m (2D)	419.89		Tag	60.00	-	-	99.28	60.00		
	Fläche /m²	8468.53		Nacht	45.00	-	-	84.28	45.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0			0.0			

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Voruntersuchung Änderung	Flächennutzungsplan Böbrach	Vorbelastung

Flächen-SQ/DIN 45691 (3)										Variante 0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	0.0				
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	45.0	1.00	8.00000	0.00	0.0				
<b>FLGK005</b>	<b>Bezeichnung</b>	Gasthof Eck			<b>Wirkradius /m</b>			99999.00				
	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	<b>Knotenzahl</b>	12			<b>Emi.Variant</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	<b>Länge /m</b>	353.09				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	<b>Länge /m (2D)</b>	350.85			<b>Tag</b>	60.00	-	-	99.35	60.00		
	<b>Fläche /m²</b>	8605.61			<b>Nacht</b>	50.00	-	-	89.35	50.00		
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zuschlag</b>			<b>Extra-Zuschlag</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0			-				
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>				
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	0.0				
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	50.0	1.00	8.00000	0.00	0.0				

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Voruntersuchung Änderung	Flächennutzungsplan Böbrach	Kontingentierung

Projekt   Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	DIN 18005		

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	793950.00	795920.00	1970.00	2.01 km <sup>2</sup>
y /m	5440560.00	5441580.00	1020.00	
z /m	-30.00	590.00	620.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	552.61	xmax / ymax (z3)	563.68	
xmin / ymin (z1)	524.35	xmax / ymin (z2)	506.84	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0				
Gruppe 0	+				
GEBAEUDE_UMRING	+				
BAUWERKE_UMRING	+				
BAUTEIL	+				
GRENZPUNKT_GENAU	+				
GRENZPUNKT_SONSTIGER	+				
BESONDERERGEBAEUDEPUNKT_GENAU	+				
BESONDERERGEBAEUDEPUNKT_SONSTIGER	+				
KATASTERFESTPUNKT	+				
SONSTIGERVERMESSUNGSPUNKT	+				
FLURSTUECK	+				
FIRSTLINIE	+				
NICHTFESTGESTELLTEGRENZE	+				
FLURSTUECKSNUMMER	+				
HAUSNUMMER	+				
FLURSTUECKSPFEIL	+				
FLURSTUECKSHAKEN	+				

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	793950.00	795920.00	5440560.00	5441580.00	20.00	20.00	99	52	relativ	4.00	Arbeitsbereich

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT		
L /m		
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja
Freifeld vor Reflexionsflächen /m		
für Quellen	1.0	1.0
für Immissionspunkte	1.0	1.0
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein
Zwischenausgaben	Keine	Keine
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung
Reichweite von Quellen begrenzen:		
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein
* Radius /m um Quelle herum:		
* Radius /m um IP herum:		
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0
Variable Min.-Länge für Teilstücke:		
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein
* Einfügungsdämpfung begrenzen:		
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:		

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Voruntersuchung Änderung	Flächennutzungsplan Böbrach	Kontingentierung

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
	Punktberechnung	Rasterberechnung
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:		
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613		
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein
Reflexion		
Reflexion (max. Ordnung)	1	1
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Suchradius /m		
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:		
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein
Teilstück-Kontrolle		
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein

Globale Parameter	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0.00		
Temperatur /°	10		
relative Feuchte /%	70		
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)	40.00		
Mittlere Stockwerkshöhe in m	2.80		
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00

Beurteilungszeiträume	
T1	Tag (6h-22h)
T2	Nacht (22h-6h)

Immissionspunkt (4)						Variante 0	
	Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2	
IPkt001	IO 1	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngeb.	55.00	40.00	
IPkt002	IO 2	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Dorf-/Misch	60.00	45.00	
IPkt003	IO 3	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Dorf-/Misch	60.00	45.00	
IPkt004	IO 4	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngeb.	55.00	40.00	

Flächen-SQ/DIN 45691 (4)										Variante 0	
FLGK001	Bezeichnung	GE Südost 1			Wirkradius /m		99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	13			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	392.02				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	391.05			Tag	65.00	-	-	104.52	65.00	
	Fläche /m²	8950.60			Nacht	50.00	-	-	89.52	50.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0					
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	65.0	1.00	16.00000	0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	50.0	1.00	8.00000	0.00	0.0				
FLGK002	Bezeichnung	GE Südost 2			Wirkradius /m		99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)				
	Knotenzahl	13			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	412.39				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	411.93			Tag	65.00	-	-	103.15	65.00	
	Fläche /m²	6528.19			Nacht	50.00	-	-	88.15	50.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag					
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0	0.0					
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	65.0	1.00	16.00000	0.00	0.0			
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	50.0	1.00	8.00000	0.00	0.0				

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Barbara Winter		
Projekt:	Voruntersuchung Änderung	Flächennutzungsplan Böbrach	Kontingentierung

Flächen-SQ/DIN 45691 (4)										Variante 0	
<b>FLGK003</b>	<b>Bezeichnung</b>	GE Südwest 1			<b>Wirkradius /m</b>			99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Knotenzahl</b>	13			<b>Emi.Variante</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	<b>Länge /m</b>	543.94				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	<b>Länge /m (2D)</b>	542.80			<b>Tag</b>	64.00	-	-	106.14	64.00	
	<b>Fläche /m²</b>	16380.63			<b>Nacht</b>	49.00	-	-	91.14	49.00	
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zuschlag</b>		<b>Extra-Zuschlag</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0		-		0.0		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	64.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	49.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		0.0	
<b>FLGK004</b>	<b>Bezeichnung</b>	GE Südwest 2			<b>Wirkradius /m</b>			99999.00			
	<b>Gruppe</b>	Gruppe 0			<b>Emission ist</b>			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	<b>Knotenzahl</b>	6			<b>Emi.Variante</b>	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	<b>Länge /m</b>	359.71				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	<b>Länge /m (2D)</b>	359.20			<b>Tag</b>	65.00	-	-	104.11	65.00	
	<b>Fläche /m²</b>	8146.36			<b>Nacht</b>	50.00	-	-	89.11	50.00	
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>	<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zuschlag</b>		<b>Extra-Zuschlag</b>				
	DIN 18005	-	0.0	0.0	0.0		-		0.0		
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var</b>	<b>Lw" /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw"r /dB(A)</b>			
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	65.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	50.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		0.0	

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Voruntersuchung FNP Böbrach		
Projekt:	Barbara Winter	Flächennutzungsplan Böbrach	Verkehrslärm

Projekt   Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	16. BImSchV (2021)		

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	793950.00	795920.00	1970.00	2.01 km²
y /m	5440560.00	5441580.00	1020.00	
z /m	-30.00	590.00	620.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	552.61	xmax / ymax (z3)	563.68	
xmin / ymin (z1)	524.35	xmax / ymin (z2)	506.84	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten				
Elementgruppen	Variante 0	Bestand	mit Gewerbegebiet	
Gruppe 0	+	+	+	
GEBAEUDE_UMRING	+	+	+	
BAUWERKE_UMRING	+	+	+	
BAUTEIL	+	+	+	
GRENZPUNKT_GENAU	+	+	+	
GRENZPUNKT_SONSTIGER	+	+	+	
BESONDERERGEBAEUDEPUNKT_GENAU	+	+	+	
BESONDERERGEBAEUDEPUNKT_SONSTIGER	+	+	+	
KATASTERFESTPUNKT	+	+	+	
SONSTIGERVERMESSUNGSPUNKT	+	+	+	
FLURSTUECK	+	+	+	
FIRSTLINIE	+	+	+	
NICHTFESTGESTELLTEGRENZE	+	+	+	
FLURSTUECKSNUMMER	+	+	+	
HAUSNUMMER	+	+	+	
FLURSTUECKSPFEIL	+	+	+	
FLURSTUECKSHAKEN	+	+	+	
Bestand	+	+		
mit Gewerbegebiet	+		+	
LSW	+			

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	793950.00	795920.00	5440560.00	5441580.00	20.00	20.00	99	52	relativ	4.00	Arbeitsbereich

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
	Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT		
L /m		
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja
Freifeld vor Reflexionsflächen /m		
für Quellen	1.0	1.0
für Immissionspunkte	1.0	1.0
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein
Zwischenausgaben	Keine	Keine
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung
Reichweite von Quellen begrenzen:		
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein
* Radius /m um Quelle herum:		
* Radius /m um IP herum:		
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0
Variable Min.-Länge für Teilstücke:		
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Voruntersuchung FNP Böbrach		
Projekt:	Barbara Winter	Flächennutzungsplan Böbrach	Verkehrslärm

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
	Punktberechnung	Rasterberechnung
Rechenmodell		
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein
* Einfügungsdämpfung begrenzen:		
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:		
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:		
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613		
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein
Reflexion		
Reflexion (max. Ordnung)	1	1
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Suchradius /m		
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:		
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein
Teilstück-Kontrolle		
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein

Globale Parameter	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen			0.00
Temperatur /°			10
relative Feuchte /%			70
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)			40.00
Mittlere Stockwerkshöhe in m			2.80
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00

Parameter der Bibliothek: RLS-19	Kopie von "Referenzeinstellung"
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein

Beurteilungszeiträume	
T1	Tag (6h-22h)
T2	Nacht (22h-6h)

Immissionspunkt (6)							Variante 0	
	Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2		
IPkt001	IOV 1	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Allg./rein. Wohngeb.	59.00	49.00		
IPkt002	IOV 2	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	64.00	54.00		
IPkt003	IOV 3	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	64.00	54.00		
IPkt004	IOV 4	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Allg./rein. Wohngeb.	59.00	49.00		
IPkt005	IOV 5	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	64.00	54.00		
IPkt006	IOV 6	Gruppe 0	Richtwerte /dB(A)	Allg./rein. Wohngeb.	59.00	49.00		

Straße /RLS-19 (8)								Variante 0	
SR19002	Bezeichnung	St 2136	Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Bestand	Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl	10		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m	731.25	Tag	83.23	-	-	115.35	86.71	
	Länge /m (2D)	729.97	Nacht	73.94	-	-	105.49	76.85	
	Fläche /m²	---	Steigung max. % (aus z-Koord.)			8.16			
			Fahrtrichtung			2 Richt./Rechtsverkehr			
			Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1.63			
			DRefI (pauschal) /dB			0.00			
			d/m(Emissionslinie)			1.63			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Tag	-	271.00	2.30	0.70	1.40			

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Voruntersuchung FNP Böbrach		
Projekt:	Barbara Winter	Flächennutzungsplan Böbrach	Verkehrslärm

Straße /RLS-19 (8)								Variante 0	
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-1.90	-2.10	-2.10	0.00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0.00	0.00	0.00	0.00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
		-	100.00	100.00	100.00	100.00			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%			
	Nacht	-	35.00	2.10	0.80	0.70			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB			
			-1.90	-2.10	-2.10	0.00			
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB			
			0.00	0.00	0.00	0.00			
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h			
		-	100.00	100.00	100.00	100.00			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	16. BImSchV (2021)	-	0.0	0.0	0.0			-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	86.7	1.00	16.00000	0.00	83.2	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	76.8	1.00	8.00000	0.00	73.9	
	Straßenoberfläche	Asphaltbetone <= AC 11							

SR19011	Bezeichnung	Gemeindestraße			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Bestand			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	5				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	212.72			Tag	70.75	-	-	94.05	70.77
	Länge /m (2D)	212.71			Nacht	63.15	-	-	86.27	62.99
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			-2.22		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1.50		
					DRefI (pauschal) /dB			0.00		
					d/m(Emissionslinie)			1.50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Tag	-	42.00	3.00	4.00	0.00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		-	50.00	50.00	50.00	50.00				
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Nacht	-	7.00	3.00	4.00	0.00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
		-	50.00	50.00	50.00	50.00				
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	16. BImSchV (2021)	-	0.0	0.0	0.0			-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	70.8	1.00	16.00000	0.00	70.8		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	63.0	1.00	8.00000	0.00	63.0		
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt								

SR19012	Bezeichnung	Gemeindestraße			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Bestand			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	6				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	513.63			Tag	77.09	-	-	105.43	78.33
	Länge /m (2D)	512.77			Nacht	69.49	-	-	97.65	70.54
	Fläche /m²	---			Steigung max. % (aus z-Koord.)			7.89		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1.50		
					DRefI (pauschal) /dB			0.00		
					d/m(Emissionslinie)			1.50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Tag	-	42.00	3.00	4.00	0.00				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			0.00	0.00	0.00	0.00				

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Voruntersuchung FNP Böbrach		
Projekt:	Barbara Winter	Flächennutzungsplan Böbrach	Verkehrslärm

Straße /RLS-19 (8)										Variante 0	
				DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
				0.00	0.00	0.00	0.00				
				v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
			-	100.00	100.00	100.00	100.00				
	Emiss.-Variante	Zeitraum		M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Nacht	-		7.00	3.00	4.00	0.00				
				DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
				0.00	0.00	0.00	0.00				
				DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
				0.00	0.00	0.00	0.00				
				v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
			-	100.00	100.00	100.00	100.00				
	Beurteilungsvorschrift			Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	16. BImSchV (2021)			-	0.0	0.0	0.0			-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone			Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)			16.00	Tag	78.3	1.00	16.00000	0.00	77.1	
	Nacht (22h-6h)			8.00	Nacht	70.5	1.00	8.00000	0.00	69.3	
	Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt							

SR19016		Bezeichnung		Teisnacher Straße*		Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Bestand		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Knotenzahl	12			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m	300.52		Tag	72.17	-	-	97.87	73.09		
	Länge /m (2D)	298.65		Nacht	64.54	-	-	90.24	65.46		
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			-40.51				
				Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr				
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1.50				
				DRefl (pauschal) /dB			0.00				
				d/m(Emissionslinie)			1.50				
	Emiss.-Variante	Zeitraum		M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Tag	-		58.00	3.00	4.00	0.00				
				DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
				0.00	0.00	0.00	0.00				
				DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
				1.20	5.00	6.00	6.00				
				v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
			-	50.00	50.00	50.00	50.00				
	Emiss.-Variante	Zeitraum		M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Nacht	-		10.00	3.00	4.00	0.00				
				DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
				0.00	0.00	0.00	0.00				
				DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
				1.20	5.00	6.00	6.00				
				v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h				
			-	50.00	50.00	50.00	50.00				
	Beurteilungsvorschrift			Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	16. BImSchV (2021)			-	0.0	0.0	0.0			-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone			Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)			16.00	Tag	73.1	1.00	16.00000	0.00	75.2	
	Nacht (22h-6h)			8.00	Nacht	65.5	1.00	8.00000	0.00	67.5	
	Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt							

SR19022		Bezeichnung		St 2136*		Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	mit Gewerbegebiet		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'		
	Knotenzahl	10			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Länge /m	731.25		Tag	83.23	-	-	115.63	86.99		
	Länge /m (2D)	729.97		Nacht	73.94	-	-	105.49	76.85		
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			8.16				
				Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr				
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1.63				
				DRefl (pauschal) /dB			0.00				
				d/m(Emissionslinie)			1.63				
	Emiss.-Variante	Zeitraum		M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Tag	-		289.00	2.30	0.70	1.40				
				DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
				-1.90	-2.10	-2.10	0.00				
				DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
				0.00	0.00	0.00	0.00				

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Voruntersuchung FNP Böbrach		
Projekt:	Barbara Winter	Flächennutzungsplan Böbrach	Verkehrslärm

Straße /RLS-19 (8)								Variante 0	
				v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-		100.00	100.00	100.00	100.00		
<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>			<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>		
Nacht	-			35.00	2.10	0.80	0.70		
				<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>		
				-1.90	-2.10	-2.10	0.00		
				<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>		
				0.00	0.00	0.00	0.00		
				<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>		
		-		100.00	100.00	100.00	100.00		
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>		<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zuschlag</b>		<b>Extra-Zuschlag</b>	
	16. BImSchV (2021)		-	0.0	0.0	0.0		-	0.0
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>		<b>Lw'r /dB(A)</b>
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	87.0	1.00	16.00000	0.00		83.5
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	76.8	1.00	8.00000	0.00		73.9
	<b>Straßenoberfläche</b>	Asphaltbetone <= AC 11							

SR19023	Bezeichnung	Gemeindestraße*			Wirkradius /m			99999.00		
	<b>Gruppe</b>	mit Gewerbegebiet			<b>Emi.Variante</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Knotenzahl</b>	5				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Länge /m</b>	212.72			<b>Tag</b>	70.75	-	-	96.68	73.40
	<b>Länge /m (2D)</b>	212.71			<b>Nacht</b>	63.15	-	-	86.27	62.99
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>			-2.22		
					<b>Fahrtrichtung</b>			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>			1.50		
					<b>DRefl (pauschal) /dB</b>			0.00		
					<b>d/m(Emissionslinie)</b>			1.50		
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
	Tag	-	77.00	3.00	4.00	0.00				
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		-	50.00	50.00	50.00	50.00				
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
	Nacht	-	7.00	3.00	4.00	0.00				
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		-	50.00	50.00	50.00	50.00				
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>		<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zuschlag</b>		<b>Extra-Zuschlag</b>		
	16. BImSchV (2021)		-	0.0	0.0	0.0		-	0.0	
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>		<b>Lw'r /dB(A)</b>	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	73.4	1.00	16.00000	0.00		73.4	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	63.0	1.00	8.00000	0.00		63.0	
	<b>Straßenoberfläche</b>	Nicht geriffelter Gußasphalt								

SR19024	Bezeichnung	Gemeindestraße*			Wirkradius /m			99999.00		
	<b>Gruppe</b>	mit Gewerbegebiet			<b>Emi.Variante</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Knotenzahl</b>	6				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Länge /m</b>	513.63			<b>Tag</b>	77.09	-	-	108.07	80.96
	<b>Länge /m (2D)</b>	512.77			<b>Nacht</b>	69.49	-	-	97.65	70.54
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>			7.89		
					<b>Fahrtrichtung</b>			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>			1.50		
					<b>DRefl (pauschal) /dB</b>			0.00		
					<b>d/m(Emissionslinie)</b>			1.50		
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
	Tag	-	77.00	3.00	4.00	0.00				
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		-	100.00	100.00	100.00	100.00				

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	Voruntersuchung FNP Böbrach		
Projekt:	Barbara Winter	Flächennutzungsplan Böbrach	Verkehrslärm

Straße /RLS-19 (8)								Variante 0
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>		
	Nacht	-	7.00	3.00	4.00	0.00		
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>		
		-	100.00	100.00	100.00	100.00		
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>		<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zuschlag</b>		<b>Extra-Zuschlag</b>
	16. BImSchV (2021)		-	0.0	0.0	0.0		- 0.0
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	81.0	1.00	16.00000	0.00	79.7
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	70.5	1.00	8.00000	0.00	69.3
	<b>Straßenoberfläche</b>	Nicht geriffelter Gußasphalt						

SR19025	Bezeichnung	Teisnacher Straße**			Wirkradius /m			99999.00		
	<b>Gruppe</b>	mit Gewerbegebiet			<b>Emi.Variante</b>	<b>Emission</b>	<b>Dämmung</b>	<b>Zuschlag</b>	<b>Lw</b>	<b>Lw'</b>
	<b>Knotenzahl</b>	12				<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	<b>dB</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
	<b>Länge /m</b>	300.52			<b>Tag</b>	72.17	-	-	99.92	75.14
	<b>Länge /m (2D)</b>	298.65			<b>Nacht</b>	64.54	-	-	90.24	65.46
	<b>Fläche /m²</b>	---			<b>Steigung max. % (aus z-Koord.)</b>				-40.51	
					<b>Fahrtrichtung</b>				2 Richt. /Rechtsverkehr	
					<b>Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m</b>				1.50	
					<b>DRefl (pauschal) /dB</b>				0.00	
					<b>d/m(Emissionslinie)</b>				1.50	
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
	Tag	-	93.00	3.00	4.00	0.00				
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		-	50.00	50.00	50.00	50.00				
	<b>Emiss.-Variante</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>M PKW /Kfz/h</b>	<b>p1 /%</b>	<b>p2 /%</b>	<b>p Krad /%</b>				
	Nacht	-	10.00	3.00	4.00	0.00				
			<b>DSD PKW /dB</b>	<b>DSD LKW (1) /dB</b>	<b>DSD LKW (2) /dB</b>	<b>DSD Krad /dB</b>				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			<b>DLN PKW /dB</b>	<b>DLN LKW (1) /dB</b>	<b>DLN LKW (2) /dB</b>	<b>DLN Krad /dB</b>				
			0.00	0.00	0.00	0.00				
			<b>v PKW /km/h</b>	<b>v LKW (1) /km/h</b>	<b>v LKW (2) /km/h</b>	<b>v Krad /km/h</b>				
		-	50.00	50.00	50.00	50.00				
	<b>Beurteilungsvorschrift</b>		<b>Spitzenpegel</b>	<b>Impuls-Zuschlag</b>	<b>Ton-Zuschlag</b>	<b>Info.-Zuschlag</b>		<b>Extra-Zuschlag</b>		
	16. BImSchV (2021)		-	0.0	0.0	0.0		- 0.0		0.0
	<b>Beurteilungszeitraum / Zeitzone</b>	<b>Dauer /h</b>	<b>Emi.-Var</b>	<b>Lw' /dB(A)</b>	<b>n-mal</b>	<b>Einwirkzeit /h</b>	<b>dLi /dB</b>	<b>Lw'r /dB(A)</b>		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	75.1	1.00	16.00000	0.00	74.2		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	65.5	1.00	8.00000	0.00	64.5		
	<b>Straßenoberfläche</b>	Nicht geriffelter Gußasphalt								

**Anlage 5**



## Zählstelle 69449400 Jahr 2022

Allgemeine Angaben					Verkehrsbelastung					GL - Faktor	MSV	Zähldaten					Geräuschkennwerte												
Straße	TK/ZST		Zählart	Region	DTV	DTV	LV	SV	Di-Do NZB			fer	MSVRI	KfzRI	SV-Ant.	KfzRII	SV-Ant.	Anz.Tage	RLS90			RLS19							
	zust. Stelle	Region			2021	W	Rad	Bus	Kfz	bsv,RI	Now15-18								NoW	M	p	Lm(25)	Lvm	L1	L2	Krad	M	p1	p2
E-Str.	Richtung I	Zählart	Reduk.	2015	U	Krad	LoA	Lv	bSo	MSVRII	FeW15-18	Fr	FeW	So	Tag 06 - 22 Uhr	T	Tag 06 - 22 Uhr												
	Richtung II	Zählart	Reduk.	SV	S	LVm	LZ	SV	bFr	bsv,RII	So16-19	So	So	Nacht 22 - 06 Uhr	N	Night 22 - 06 Uhr													
	Anz.Fs	FS/OD	ges./FS	DZ	Kfz/24h			Kfz/24h		Kfz/h	Kfz/h	%	Kfz/h	%	Kfz/h	%	dB(A)	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	dB(A)			
L 2136	69449400			3978	4622	4484	138	4712	1,04	332	-1	-1	-1	-1	-1	271	3	62,6	259	6	2	4	271	2.3	0.7	1.4	-1		
	22		902	DZ22	136	4618	-1	19		6,6	-1	-1	-1	-1	-1				303	8	2	5	317	2.5	0.7	1.4	-1		
	Teisnach M (K 18)			0	4312	4810	63	88	-1	0,98	318	-1	-1	-1	-1				130	1	0	2	133	0.9	0.3	1.2	-1		
	Kreisverkehr Bodenmais (L 2132)				191	4378	4421	31	-1	1,11	0,6	-1	-1	-1	-1	35	2,9	53,7	34	1	0	0	35	2.1	0.8	0.7	-1		
	FS=3	FS		9400																									

Erläuterung  
-1 = keine Werte vorhanden

<b>Autor</b>	
Institution	Gemeinde Böbrach
Abteilung	Bauhof
Straße	Unterer Auweg 3
PLZ	94255
Stadt	Böbrach
Land	Deutschland
Ansprechpartner	Dominik Vogl
Telefon	015156837066
E-Mail	wasserwerk.boebrach@gmx.de

Gemeinde Böbrach  
Posteingang  
29. JULI 2024  
Sachgebiet 5

Erstellt mit **DataCollect Webreporter** Version 1.0 am 29.07.2024 10:35:32

## Messstelle

Name Auerkieler Straß  
 Rtg. kommend (Name) Auerkiel  
 Rtg. gehend (Name) Böbrach  
 Vmax StVO   
 Kommentar Höhe Br. St2136  
 Gerätetyp **DSD**

## Zeitbereich

Startdatum **23.07.2024 12:00**  
 Enddatum **29.07.2024 07:59**  
 Tage Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So  
 Zeitintervall 60 Minuten  
 Zeitfenster / Tag 00:00 - 23:59

## Geschwindigkeitsklassen [V in km/h]

Zeit	Σ	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	>110
00:00-06:00	445	0	6	3	5	16	70	129	115	72	24	5	0
06:00-09:00	522	0	9	5	14	44	117	165	114	40	10	4	0
15:00-19:00	534	0	12	12	21	31	93	135	146	55	21	6	2
06:00-22:00	2089	1	37	38	76	162	395	599	493	205	66	13	4
<b>00:00-24:00</b>	<b>2552</b>	1	43	42	83	178	469	733	612	278	90	18	5

: 6T = 425 (Tag)

## Geschwindigkeitskennzahlen [V in km/h]

Vmin	Vavg	Vmax	V15	V50	V85	Vexc %
7	66	135	52	67	81	<b>86.4</b>

## DSD SAFETY Erfolg

Vin	Vout	Vred	Vred %
<b>66</b>	-	-	-

### Beschreibungen

Vmin: Minimale Geschwindigkeit  
 Vavg: Durchschnittliche Geschwindigkeit  
 Vmax: Maximale Geschwindigkeit  
 V15: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 15% der Fahrzeuge  
 V50: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 50% der Fahrzeuge

V85: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 85% der Fahrzeuge  
 Vexc %: Geschwindigkeitsüberschreitung in %  
 Vin: Durchschnittliche Eintrittsgeschwindigkeit  
 Vout: Durchschnittliche Austrittsgeschwindigkeit  
 Vred: Durchschnittliche Reduktion der Geschwindigkeit zwischen Eintritt und Austritt

## Autor

Institution	Gemeinde Böbrach
Abteilung	Bauhof
Straße	Unterer Auweg 3
PLZ	94255
Stadt	Böbrach
Land	Deutschland
Ansprechpartner	Vogl Dominik
Telefon	015156837066
E-Mail	wasserwerk.boebrach@gmx.de

Erstellt mit **DataCollect Webreporter** Version 1.0 am 14.10.2024 09:55:36

## Messstelle

Name	Zaehlung Gvs
Rtg. kommend (Name)	von Böbrach
Rtg. gehend (Name)	Kronhammer
Vmax StVO	<b>50</b>
Kommentar	
Gerätetyp	<b>DSD</b>

## Zeitbereich

Startdatum	24.09.2024 10:00
Enddatum	14.10.2024 07:59
Tage	Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So
Zeitintervall	60 Minuten
Zeitfenster / Tag	00:00 - 23:59

## Geschwindigkeitsklassen [V in km/h]

Zeit	Σ	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	>110
00:00-06:00	711	0	5	18	69	233	243	117	22	3	1	0	0
06:00-09:00	975	3	7	46	141	328	311	118	19	2	0	0	0
15:00-19:00	1213	0	7	18	114	389	432	182	65	4	1	0	1
06:00-22:00	5297	13	52	173	624	1787	1695	748	172	27	3	2	1
00:00-24:00	6040	13	57	192	695	2029	1951	872	194	30	4	2	1

## Geschwindigkeitskennzahlen [V in km/h]

### DSD SAFETY Erfolg

Vmin	Vavg	Vmax	V15	V50	V85	Vexc %	Vin	Vout	Vred	Vred %
4	51	112	40	51	62	<b>50.6</b>	<b>51</b>	-	-	-

### Beschreibungen

Vmin: Minimale Geschwindigkeit  
 Vavg: Durchschnittliche Geschwindigkeit  
 Vmax: Maximale Geschwindigkeit  
 V15: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 15% der Fahrzeuge  
 V50: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 50% der Fahrzeuge

V85: Grenzggeschwindigkeit für die ersten 85% der Fahrzeuge  
 Vexc %: Geschwindigkeitsüberschreitung in %  
 Vin: Durchschnittliche Eintrittsggeschwindigkeit  
 Vout: Durchschnittliche Austrittsggeschwindigkeit  
 Vred: Durchschnittliche Reduktion der Geschwindigkeit zwischen Eintritt und Austritt