

Gemeinde Großenkneten
Bauamt
zu Hd. Herrn Wedermann
Markt 1
26197 Großenkneten



Messstelle nach §29b BImSchG
für Geräusche

Unser Zeichen, unsere Nachricht vom
3543-st-cb

Telefon, Name
57061-18
Christian Busse
busse@itap.de

Datum
26.02.2021

Sitz

itap GmbH
Marie-Curie-Straße 8
26129 Oldenburg

Amtsgericht Oldenburg
HRB: 12 06 97

Ergänzende schalltechnische Untersuchung zum Planverfahren des Bebauungsplans Nr. 131 der Gemeinde Großenkneten
- Ermittlung der zukünftigen Geräuschbelastung durch den öffentlichen Straßenverkehr an der in der Nähe befindlichen Wohnbebauung -

Kontakt

Telefon (0441) 570 61-0
Fax (0441) 570 61-10
Mail info@itap.de

Geschäftsführer

Dr. Michael A. Bellmann

Sehr geehrter Herr Wedermann,

Bankverbindung

Raiffeisenbank Oldenburg
IBAN:
DE80 2806 0228 0080 0880 00
BIC: GENO DEF1 0L2

Commerzbank AG
IBAN:
DE70 2804 0046 0405 6552 00
BIC: COBA DEFF XXX

in Ihrer Anfrage vom 21.01.2021 baten Sie um eine schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der zukünftigen Geräuschbelastung durch den öffentlichen Straßenverkehr an der in der Nähe des o. g. Plangebiets befindlichen Wohnbebauung. Hierbei sollte der durch das Plangebiet resultierende Mehrverkehr einbezogen werden. In dem Rahmen der Untersuchung wurde die Verkehrsgeräuschbelastung für den Prognosehorizont 2035 somit mit und ohne Umsetzung des Planvorhabens nach den Vorgaben der 16. BImSchV ermittelt und beurteilt. Im Anhang dieses Schreibens werden die Untersuchungsergebnisse und deren Beurteilung aufgeführt.

USt.-ID.-Nr. DE 181 295 042

Für Fragen und Anmerkungen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Busse (B. Eng)
(Immissionsschutz)



Dipl. Phys. H. Remmers
(Leiter der Messstelle nach §29b BImSchG)

Anhang A: Untersuchte Immissionsorte

Zur Beurteilung der Geräuschbelastung durch den zukünftig, mit und ohne Umsetzung des Planvorhabens vorherrschenden öffentlichen Straßenverkehr wurden fünf maßgebliche Immissionsorte festgelegt. In Tabelle 1 werden die Immissionsorte näher beschrieben. Abbildung 1 sind die Lage der Orte sowie der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 131 zu entnehmen. Weiterhin zeigt Abbildung den Verlauf der Planstraße und K 242 - Sannumer Straße relativ zum Plangebiet. Die Höhe der Immissionsorte beträgt im 1. Obergeschoss 4,8 m über der Gelände-Oberkante.

Tabelle 1: Beschreibung der untersuchten Immissionsorte.

Immissionsort	Adresse/Fassadenseite	Aufpunkthöhe	Schutzanspruch
IP 1	Sannumer Straße 17, Westfassade	1. OG	MI
IP 2	Sannumer Straße 18, Westfassade		
IP 3	Sannumer Straße 20, Westfassade		
IP 4.1	Sannumer Straße 22, Südfassade		
IP 4.2	Sannumer Straße 22, Westfassade		

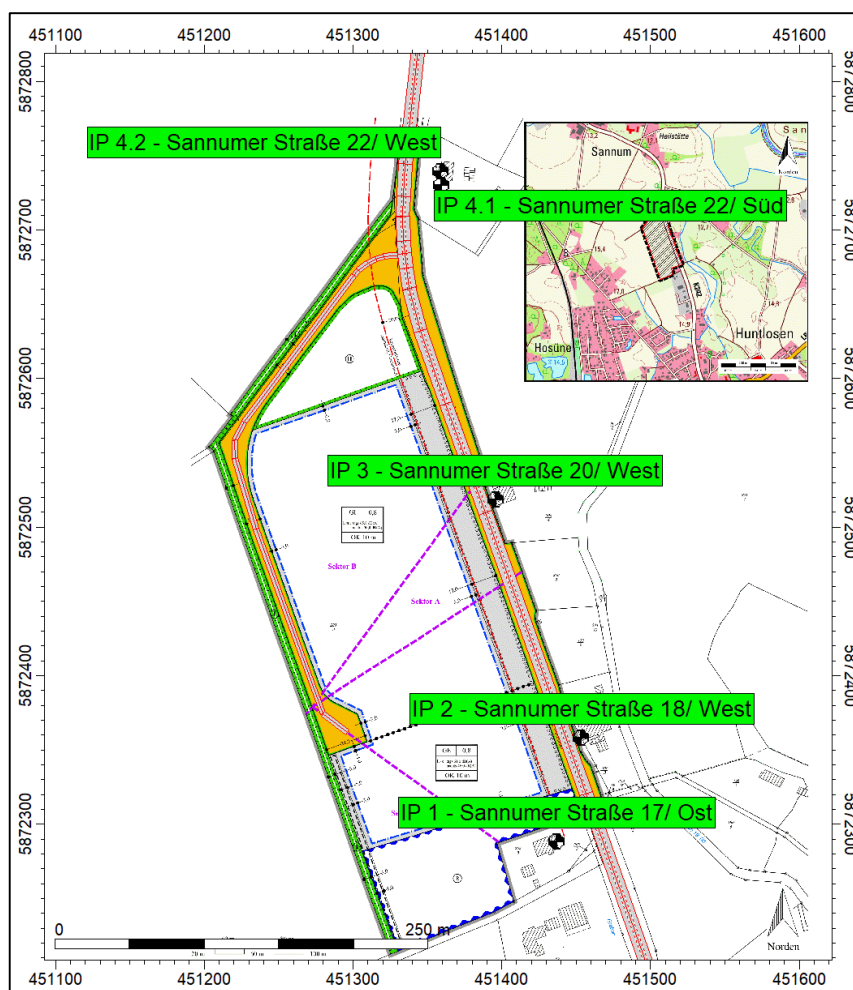


Abbildung 2: Lage der untersuchten Immissionsorte.

Anhang B: Verkehrsdaten

Die in der Untersuchung zugrunde gelegten Verkehrsdaten wurden von der Firma *WESSELS UND GRÜNFELD* übermittelt. Den Daten waren die prognostizierten Verkehrsstärken auf der *K 242 - Sannumer Straße* ohne Umsetzung des Planvorhabens (siehe Tabelle 1) sowie die Mengen des Zusatzverkehrs durch das Plangebiet (siehe Tabelle 2) für das Prognosejahr 2035 zu entnehmen. Die Höchstgeschwindigkeit auf der *K 242 - Sannumer Straße* beträgt 70 km/h. Für die Planstraße der wurde eine Geschwindigkeit von 50 km/h angenommen.

Tabelle 1: *Unabhängig von der Umsetzung des Planvorhabens prognostizierte Verkehrsmengen für die K 242 - Sannumer Straße (Quelle: WESSELS UND GRÜNFELD).*

Zeit	Kfz	Pkw	Lkw >3,5 t	Verteilung	Jahr 2035	DTV-Werte
00:00 - 24:00	3794	3718	76			
Umrechnung > 2,8 t Faktor			1,0			
00:00 - 24:00	3794	3718	76	100%		
06:00 - 22:00	3035	2974	61	80%		
22:00 - 06:00	759	744	15	20%		
Mt	190	186	4			
Pt		97,89%	2,11%			
Mn	95	93	2			
Pn		97,89%	2,11%			

Tabelle 2: *Prognostizierter Zusatzverkehr durch das Plangebiet für das Prognosejahr 2035 (Quelle: WESSELS UND GRÜNFELD).*

Zeit	Kfz	Pkw	Lkw >3,5 t	Verteilung	Jahr 2035	DTV-Werte
00:00 - 24:00	409	320	89			
Umrechnung > 2,8 t Faktor			1,0			
00:00 - 24:00	409	320	89	100%		
06:00 - 22:00	327	256	71	80%		
22:00 - 06:00	82	64	18	20%		
Mt	20	16	4			
Pt		80,00%	20,00%			
Mn	10	8	2			
Pn		80,00%	20,00%			

Anhang C: Verkehrsgeräuschprognose

Die Verkehrsgeräuschprognose wurde für das Jahr 2035 nach den Vorgaben der 16. BImSchV durchgeführt. Dabei wurde die zukünftige Verkehrsgeräuschbelastung

- durch die *K 242 - Sannumer Straße* ohne den Mehrverkehr durch das Planvorhaben (nachfolgend: Szen0)
- und
- durch die *K 242 - Sannumer Straße* mit dem Zusatzverkehr durch das Planvorhaben inkl. der entsprechenden Planstraße (nachfolgend Szen1)

an der betroffenen Wohnbebauung (siehe Anhang A) ermittelt. Bei dem Szenario „Szen1“ wurde angenommen, dass der zusätzliche Verkehr durch das Plangebiet zu 2/3 in die nördliche und zu 1/3 in die südliche Richtung auf der *K 242 - Sannumer Straße* abfließt bzw. von dort in das Plangebiet einfließt. Die Straßen bzw. Straßenabschnitte wurden in dem Schallausbreitungsmodell unter Berücksichtigung der Verkehrsdaten in Anhang B als Linienschallquellen gemäß der RLS-90 realisiert.

In Tabelle 3 werden die aus der Verkehrsgeräuschbelastung der zwei Szenarien berechneten Beurteilungspegel (gemäß 16. BImSchV auf ganze Dezibel aufgerundet) für den Tag- und Nachtzeitraum den für den Schutzanspruch eines Mischgebiets geltenden Immissionsgrenzwerten (IGW) der 16. BImSchV gegenübergestellt. Weiterhin wird die aus dem Planvorhaben zukünftig resultierende Erhöhung der Beurteilungspegel und die Anzahl der Überschreitungen der IGW in den jeweiligen Zeiträumen für beide Szenarien aufgeführt. Für das Szenario „Szen1“ wird zusätzlich der Teil-Beurteilungspegel (Immissionsbeitrag) des reinen Zusatzverkehrs durch das Plangebiet angegeben. Dieser wurde nicht auf ganze Dezibel aufgerundet.

Tabelle 3: Gegenüberstellung der für die Szenarien „Szen0“ und „Szen1“ prognostizierten Beurteilungspegel L_r und den Immissionsgrenzwerten (IGW) der 16. BImSchV. Weiterhin wird die Erhöhung durch den Zusatzverkehr des Plangebiets sowie die Anzahl der Überschreitungen der IGW für jedes Szenario angegeben.

Immissi- onsort	Tagzeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr)					Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr)				
	IGW in dB(A)	L_r für Szen0 in dB(A)	$L_{r,Teil,Zus.}$ - ungerundet in dB(A)	L_r für Szen1 in dB(A)	Erhöhung durch Zu- satzver- kehr in dB	IGW in dB(A)	L_r für Szen0 in dB(A)	$L_{r,Teil,Zus.}$ - ungerundet in dB(A)	L_r für Szen1 in dB(A)	Erhöhung durch Zu- satzver- kehr in dB
IP 1	64	57	48,2	58	1	54	54	45,2	55	1
IP 2	64	63	54,0	64	1	54	60	51,0	61	1
IP 3	64	63	54,2	64	1	54	60	51,3	61	1
IP 4.1	64	58	52,3	60	2	54	55	49,3	57	2
IP 4.2	64	59	52,5	60	1	54	56	49,6	57	1
	Anzahl Überschrei- tungen	0		0		Anzahl Überschrei- tungen	4		5	

Der Tabelle 3 ist Folgendes zu entnehmen:

- Bei keinem der beiden Szenarien sind zukünftig Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte innerhalb des Tagzeitraums zu erwarten. Der Immissionsbeitrag durch den Zusatzverkehr liegt an den Immissionsorten IP 1 bis 3 und IP 4.2 mehr als 6 dB unterhalb des Beurteilungspegels, der unabhängig von dem Planvorhaben durch den auf der *K 242 - Sannumer Straße* zu erwartenden Verkehr resultiert. An dem Immissionsort IP 4.1 beträgt die Differenz 5,7 dB. Demnach ist der Immissionsbeitrag des Zusatzverkehrs durch das Planvorhabens als geringfügig einzustufen (vgl. Tabelle 3: L_r von Szen0 und $L_{r,Teil,Zus.}$ im Tagzeitraum).
- Im Nachtzeitraum sind unabhängig von dem Planvorhaben bereits an vier der fünf Immissionsorte zum Teil deutliche Überschreitungen der Grenzwerte zu erwarten. An zwei Immissionsorten (IP 2 u. 3) wird bereits bei „Szen0“ der im Nachtzeitraum allgemein als gesundheitsgefährdend geltende Wert von 60 dB(A) erreicht. Durch den aus dem Planvorhaben resultierenden Mehrverkehr werden die Beurteilungspegel an diesen Immissionsorten mit einem Dezibel geringfügig erhöht. Ohne Aufrundung der Beurteilungspegel liegt die Erhöhung bei 0,5 dB. Generell ist der Immissionsbeitrag durch den Zusatzverkehr als geringfügig einzustufen. Analog zum Tagzeitraum liegt der Immissionsbeitrag durch den Zusatzverkehr an den Immissionsorten IP 1 bis 3 und IP 4.2 mehr als 6 dB unterhalb des Beurteilungspegels, der unabhängig von dem Planvorhaben durch den auf der *K 242 - Sannumer Straße* zu erwartenden Verkehr resultiert. An dem Immissionsort IP 4.1 beträgt die Differenz 5,7 dB. Demnach ist der Immissionsbeitrag des Zusatzverkehrs durch das Planvorhabens auch in diesem Zeitraum als geringfügig einzustufen (vgl. Tabelle 3: L_r von Szen0 und $L_{r,Teil,Zus.}$ im Nachtzeitraum).

Bei Umsetzung des Planvorhabens resultiert somit die maßgebliche Verkehrsgeräuschbelastung aus dem generell zu erwartenden Straßenverkehrsaufkommen auf der *K 242 - Sannumer Straße*. Der Immissionsbeitrag des durch das Plangebiet zu erwartenden Zusatzverkehrs liegt an den betrachteten Immissionsorten im Tag- und Nachtzeitraum mindestens 5,7 dB unterhalb der Beurteilungspegel aus dem generell zu erwartenden Straßenverkehrsaufkommen auf der *K 242 - Sannumer Straße* (siehe Tabelle 3). An den kritischen Immissionsorten, an denen im Nachtzeitraum der oberste Grenzwert der 16. BImSchV von 60 dB(A) bereits erreicht und geringfügig weiter überschritten wird, liegt der Immissionsbeitrag des Zusatzverkehrs mehr als 8 dB unter dem des generellen Verkehrsaufkommens. Demnach ist der zu erwartende Immissionsbeitrag des Zusatzverkehrs als geringfügig einzustufen. Weiterhin ist zu beachten, dass die konkrete Untersuchung des Mehrverkehrs auf öffentlichen Straßen durch die Ansiedlung von Gewerbebetrieben im Bereich des Plangebiets Nr. 131 im Rahmen des für die Genehmigung notwendigen Emissionsnachweises durchgeführt wird. Hierbei gelten die in der TA Lärm unter Punkt 7.4 aufgeführten Bedingungen.