

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

IEL GmbH, Kirchdorfer Straße 26, 26603 Aurich

J. Bünting Beteiligungs AG
Herr Matthias Adler
Brunnenstraße 37

26789 Leer

per E-mail: Matthias.Adler@buenting.de



IEL GmbH
Kirchdorfer Straße 26
26603 Aurich

Telefon 04941-95580
E-Mail: mail@iel-gmbh.de
Internet: www.iel-gmbh.de

Aurich, den 18.10.2018

Bauvorhaben „Combi“ in Bockhorn Schalltechnische Berechnungen im Rahmen der Bauleitplanung IEL-Stellungnahme Nr. 4169-18-L1_00_02

Sehr geehrter Herr Adler,

in Ergänzung unserer ersten Stellungnahme zum o. g. Projekt (Nr. 4169-18-L1_00_01 vom 10.10.2018) erhalten Sie nachfolgend, wie gewünscht, weitere Informationen zur Vorbereitung des Bauleitplanverfahrens für den Bebauungsplan Nr. 72 „Verbrauchermarkt Urwaldstraße“.

Für die schalltechnische Untersuchung zur Bestimmung der durch die Nutzung des Verbrauchermarktes in der bewohnten Nachbarschaft bewirkten Schallimmissionen wird von folgenden Parametern ausgegangen:

- Öffnungszeiten des Verbrauchermarktes von 08.00 bis 21.00 Uhr.
- Andienung/Anlieferung nur während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr).
- Zufahrt zum Parkplatz über Steinhauser Str. / Am Markt.
- Zu- und Abfahrt zum Parkplatz über Urwaldstraße.
- Mitarbeiter-Parkplätze nördlich des neuen Gebäudes, parallel zur Erlenstraße und östlich des Gebäudes, im Bereich der Anlieferungszone.
- Alle technischen Anlagenkomponenten (Kühlgeräte, Verflüssiger, Lüftungstechnik) befinden sich im Bereich der Anlieferungszone.

In der Anlage erhalten Sie die Übersichtskarte 1 mit der Lage des neuen Verbrauchermarktes, der Parkplätze und der berücksichtigten Immissionspunkte. Zusätzlich werden nachfolgend alle berücksichtigten Immissionspunkte mit den jeweils zulässigen Immissionsrichtwerten tabellarisch aufgelistet:

Beurteilungszeiträume			
T1	Werktag (6h-22h)		
T2	Sonntag (6h-22h)		
T3	Nacht (22h-6h)		

Immissionspunkt (13)								IP
	Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2	T3	
IPkt001	IP01 Erlenstraße 1	IP	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
IPkt002	IP02 Steinh. Str. 6	IP	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
IPkt003	IP03 Steinh. Str. 4 EG	IP	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
IPkt004	IP04 Steinh. Str. 4 OG	IP	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
IPkt005	IP05 Steinh. Str. 2 west EG	IP	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
IPkt006	IP06 Steinh. Str. 2 west OG	IP	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
IPkt007	IP07 Steinh. Str. 2 süd EG	IP	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
IPkt008	IP08 Am Markt 2	IP	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
IPkt009	IP09 Am Markt 1	IP	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
IPkt010	IP10 Urwaldstraße 2	IP	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
IPkt011	IP11 Urwaldstraße 4	IP	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
IPkt012	IP12 Urwaldstraße 3 EG	IP	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
IPkt013	IP13 Urwaldstraße 3 OG	IP	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	

Tabelle 1: Immissionspunkte und Immissionsrichtwerte

Eine erste Schallimmissionsberechnung führt zu folgenden Ergebnissen:

Immissionspunkt	IRW / Tag [dB(A)]	L _{r, Tag} [dB(A)]	ΔL (IRW-L _r) [dB]
IP01 Erlenstraße 1	55	42	13
IP02 Steinh. Str. 6	55	55	0
IP03 Steinh. Str. 4 EG	60	59	1
IP04 Steinh. Str. 4 OG	60	60	0
IP05 Steinh. Str. 2 west EG	60	63	-3
IP06 Steinh. Str. 2 west OG	60	63	-3
IP07 Steinh. Str. 2 süd EG	60	61	-1
IP08 Am Markt 2	60	53	7
IP09 Am Markt 1	60	54	6
IP10 Urwaldstraße 2	60	53	7
IP11 Urwaldstraße 4	60	53	7
IP12 Urwaldstraße 3 EG	60	56	4
IP13 Urwaldstraße 3 OG	60	57	3

Tabelle 2: Berechnungsergebnisse ohne Lärmschutzwand

Die Ergebnisse zeigen, dass an den Wohnhäusern Steinhäuser Straße 2 und 4 der jeweils zulässige Immissionsrichtwert gerade eingehalten bzw. überschritten wird. Aus diesem Grund sind hier zusätzliche Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Hierbei wird zunächst eine Lärmschutzwand berücksichtigt. Diese Lärmschutzwand sollte in einem Teilbereich (Bereich 1) eine Höhe von h = 2 m und in einem weiteren Teilbereich (Bereich 2) eine Höhe von h = 4 m aufweisen. Der Anhang enthält die Übersichtskarte 2, aus der der Verlauf der Lärmschutzwand (Bereich 1 und Bereich 2) ersichtlich wird.

Eine weitere Schallimmissionsberechnung führt zu folgenden Ergebnissen:

Immissionspunkt	IRW / Tag [dB(A)]	L _{r, Tag} [dB(A)]	ΔL (IRW-L _r) [dB]
IP01 Erlenstraße 1	55	42	13
IP02 Steinh. Str. 6	55	54	1
IP03 Steinh. Str. 4 EG	60	51	9
IP04 Steinh. Str. 4 OG	60	53	7
IP05 Steinh. Str. 2 west EG	60	54	6
IP06 Steinh. Str. 2 west OG	60	57	3
IP07 Steinh. Str. 2 süd EG	60	54	6
IP08 Am Markt 2	60	51	9
IP09 Am Markt 1	60	54	6
IP10 Urwaldstraße 2	60	53	7
IP11 Urwaldstraße 4	60	53	7
IP12 Urwaldstraße 3 EG	60	56	4
IP13 Urwaldstraße 3 OG	60	57	3

Tabelle 3: Berechnungsergebnisse mit Lärmschutzwand

Die Ergebnisse zeigen, dass an allen Immissionspunkten der jeweils zulässige Immissionsrichtwert unterschritten wird. Durch weitere schalltechnische Optimierungsmaßnahmen besteht die Möglichkeit, die Höhe der Lärmschutzwand im Teilbereich 2 noch zu reduzieren. Die Untersuchungen hierzu sind allerdings noch nicht abgeschlossen.

Ergänzende Betrachtung:

Da für den zukünftigen Parkplatz eine neue Zu- und Abfahrt über die Urwaldstraße geplant ist, wurden wir gebeten, eine ergänzende Schallimmissionsberechnung für das direkt benachbarte Gebäude Urwaldstraße 3 (IP 12 und IP 13) durchzuführen. Hierbei soll als Schallquelle der Zu- und Abfahrtsverkehr für die sogenannte Spitzenstunde betrachtet werden (Datenquelle hierzu: „Verkehrsuntersuchung Combi Bockhorn, IST Schortens). Bei dieser Betrachtung ergibt sich der Schallimmissionspegel (Mittelungspegel über eine Stunde) zu ≤ 50 dB(A).

Für weitere Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

IEL GmbH



i. V. Volker Gemmel (Dipl.-Ing.(FH))
(Technischer Leiter Schallschutz)

Anhang:

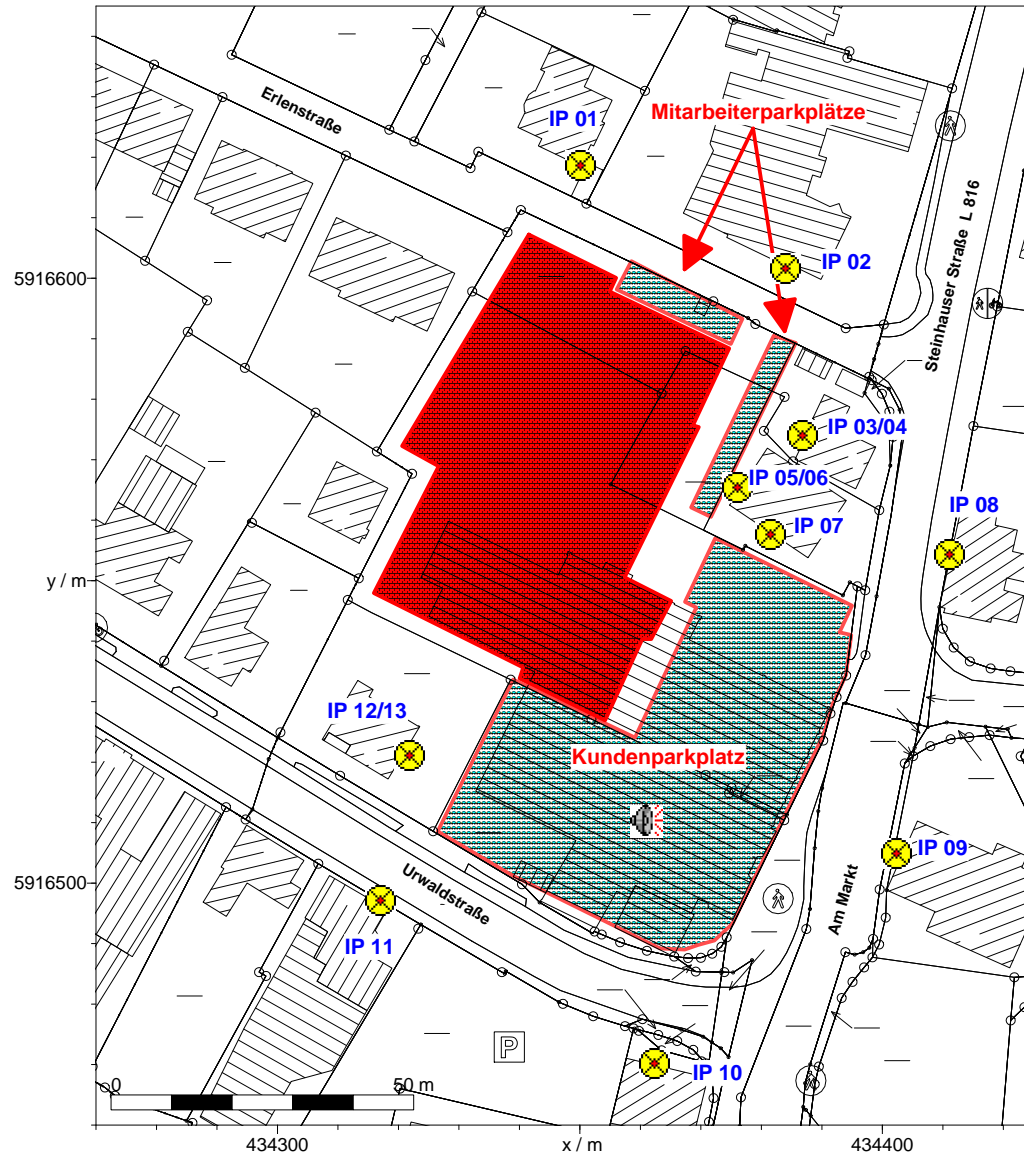
- Übersichtskarte 1: Plangebiet und umliegende Immissionspunkte (1 Seite)
- Übersichtskarte 2: Lärmschutzwände (1 Seite)

Ø Herr Weydringer und Frau Reider

Übersichtskarte 1: Plangebiet und umliegende Immissionspunkte



BV Umbau und Erweiterung des Combi-Marktes in Bockhorn



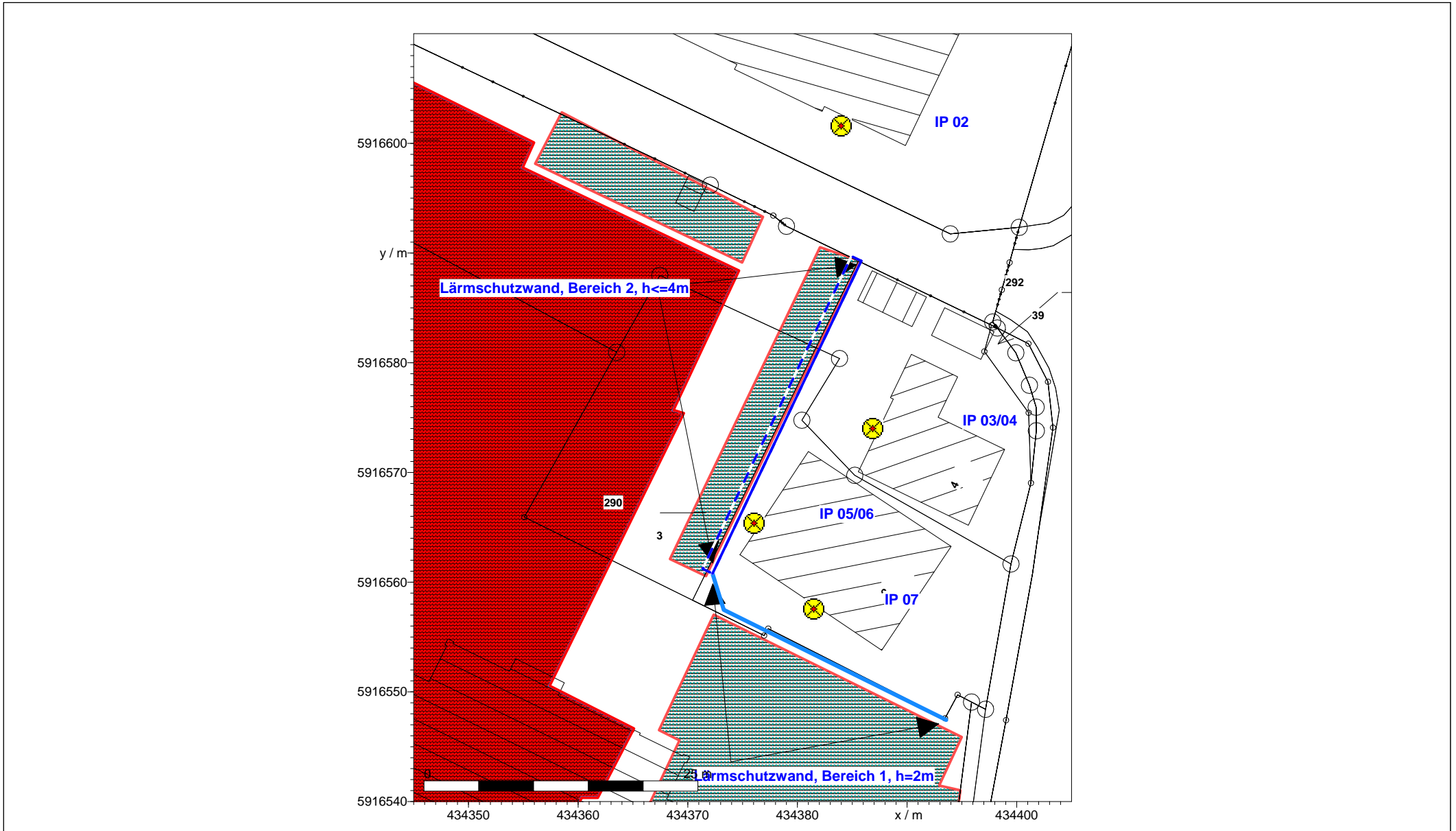
Kartenquelle über HW Plan

U:\AUFTRÄGE\4169 Bockhorn Combi Verbrauchermarkt\4169-18-L1\4169-18-L1_00_02\4169-18-L1_00_02.IPR

Übersichtskarte 2: Lärmschutzwände



BV Umbau und Erweiterung des Combi-Marktes in Bockhorn



Kartenquelle über HW Plan

U:\AUFTRÄGE\4169 Bockhorn Combi Verbrauchermarkt\4169-18-L1\4169-18-L1_00_02\4169-18-L1_00_02.IPR