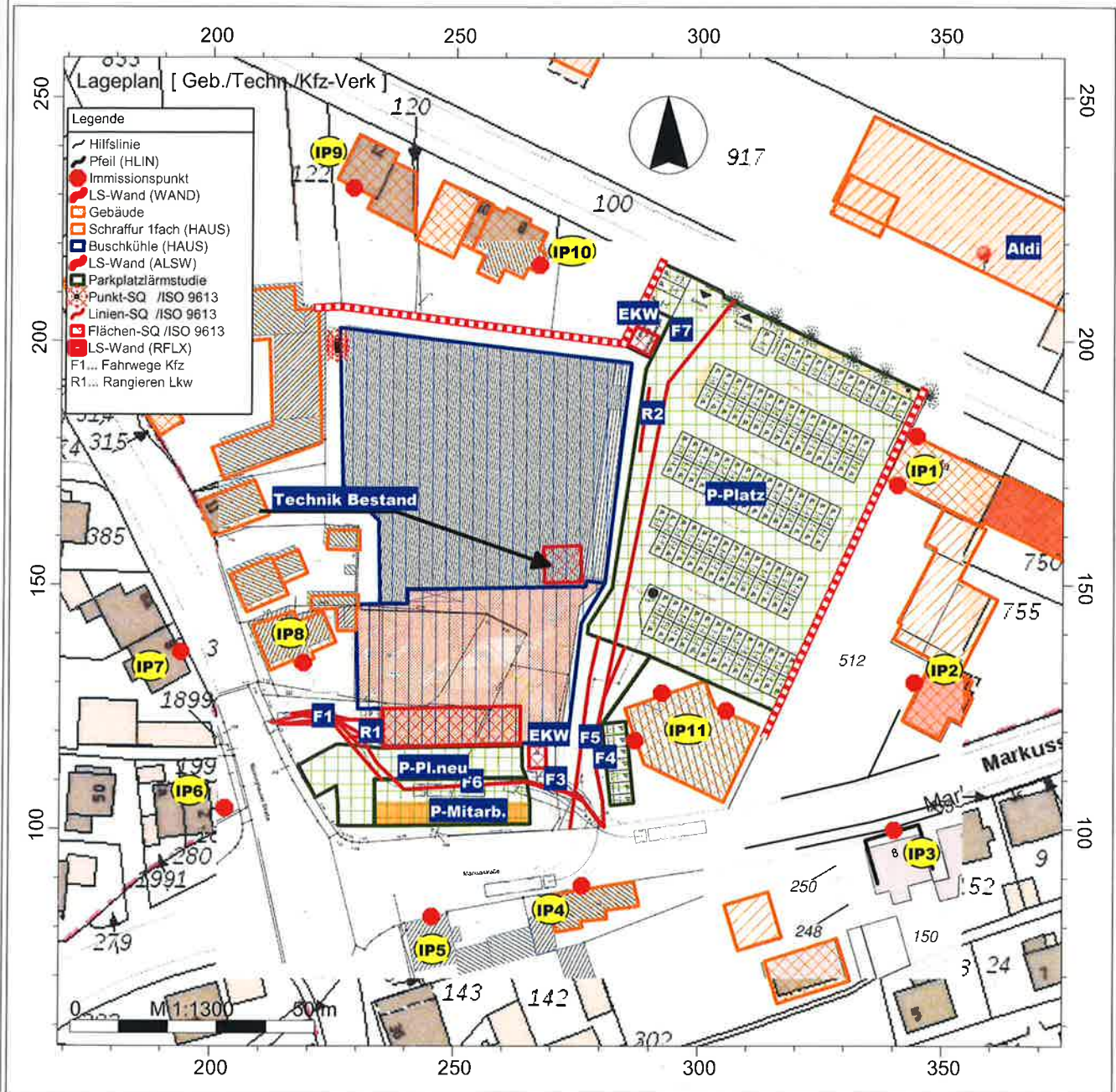


DEKRA Automobil GmbH
 Oldentruper Str. 131
 33605 Bielefeld

Projekt: Buschkühle
 Schäfermeier GbR
 Bertramstr. 6
 59557 Lippstadt

Anlage: I
 Sachbearbeiter: We
 Auftrags-Nr: 553004775-B06-1
 Datum: 14.06.2017



**Umbau und Erweiterung des bestehenden Edeka-Marktes
 am Lindenweg 6/Markusstr. in 59590 Geseke**

DEKRA Automobil GmbH	Projekt: Buschkühle Schäfermeier	Anlage: II
Oldentruper Str. 131	GbR, Bertramstr. 6, 59557 Lippstadt	Sachbearbeiter: We
33605 Bielefeld	Auftrags-Nr: 55 3004 775-B06-1	Datum: 14.06.2017

Mittlere Liste »		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (1998)					
IPkt006 »	IP5 Markusstr. 10	Geb./Techn./Kfz-Verk		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 245,59 m		y = 81,92 m		z = 7,80 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL003 »	P-Platz (146)Bestand	43,9	43,9				
PRKL004 »	P-Platz (16)Süd neu	47,4	49,0				
PRKL005 »	P-Platz (13)Süd Mit	39,6	49,4				
EZQi001 »	Klimagerät 1	5,8	49,4			5,8	5,8
EZQi002 »	Klimagerät 2	5,8	49,4			5,8	8,8
EZQi003 »	Klimagerät 3	5,8	49,4			5,8	10,6
LIQi001 »	F1 P_Süd Kunden	34,5	49,6				10,6
LIQi002 »	F1 P_Süd Mitarbeiter	27,5	49,6				10,6
LIQi004 »	F3 Zuf. P_Süd Kunden	35,9	49,8				10,6
LIQi005 »	F3 Zuf. P_Süd Mitarb	26,5	49,8				10,6
LIQi006 »	F4 Zuf. P_Ost	41,9	50,5				10,6
LIQi007 »	F5 Abf. P_Ost	42,4	51,1				10,6
LIQi008 »	F6 Lkw Anl.	42,5	51,7				10,6
LIQi009 »	F6 Lkw Anl.Kühlaggre	36,6	51,8				10,6
LIQi010 »	R1 Lkw Anl.	41,5	52,2				10,6
LIQi011 »	F7 Lieferw. Bäck/Ztg	12,2	52,2			21,2	21,6
LIQi012 »	R2 Lieferw.	9,1	52,2			18,1	23,2
LIQi013 »	R2 Lieferw. Entladen	16,1	52,2			18,1	24,4
LIQi014 »	Edeka And.S-Wand	40,5	52,5				24,4
LIQi015 »	Edeka And.W-Wan	23,8	52,5				24,4
LIQi016 »	Edeka And.W-Wa Tore	29,7	52,5				24,4
LIQi020 »	R1 Lkw Cont.	44,3	53,1				24,4
FLQi001 »	Edeka And. Dach	35,1	53,2				24,4
FLQi003 »	Einkaufswagen Edeka	22,1	53,2				24,4
FLQi004 »	Einkaufswagen Geträn	44,9	53,8				24,4
FLQi005 »	Technik Bestand	33,0	53,8			33,0	33,6
n=26	Summe		53,8				33,6

DEKRA Automobil GmbH
Oldentruper Str. 131
33605 Bielefeld

Projekt: Buschkühle Schäfermeier
GbR, Bertramstr. 6, 59557 Lippstadt
Auftrags-Nr: 55 3004 775-B06-1

Anlage: II
Sachbearbeiter: We
Datum: 14.06.2017

Einzelpunktberechnung	Immissionsort: <u>IP5 Markusstr. 10</u> X = 245,59 Variante: <u>Geb./Techn./Kfz-Verk.</u>	Y = 81,92 Z = 7,80	Emissionsvariante: Tag
-----------------------	---	-----------------------	------------------------

Elementtyp: Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613)															
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613															
LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet															
Element	Bezeichnung	ξ / m	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
PRKL003	P-Platz (146)Bestand	97,1	3,0		50,7	0,2	2,8	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0		44,2	
	P-Platz (146)Bestand / Refl	79,7	3,0		46,4	0,1	1,7	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0		31,4	
PRKL004	P-Platz (16)Süd neu	85,2	3,0		41,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		46,6	
	P-Platz (16)Süd neu / Refl	86,7	3,0		44,6	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0		42,2	
PRKL005	P-Platz (13)Süd Mit	81,1	3,0		39,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		44,7	
	P-Platz (13)Süd Mit / Refl	83,2	3,0		44,6	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0		38,1	
51,0															

Elementtyp: Einzelschallquelle (ISO 9613)														
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613														
LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet														
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
EZQi001	Klimagerät 1	70,0	3,0		52,6	0,2	3,4	0,0	0,0	11,7	0,0		5,2	
	Klimagerät 1 / Refl	69,0	3,0		55,3	0,3	3,8	0,0	0,0	15,6	0,0		-3,0	
EZQi002	Klimagerät 2	70,0	3,0		52,5	0,2	3,4	0,0	0,0	11,8	0,0		5,2	
	Klimagerät 2 / Refl	69,0	3,0		55,4	0,3	3,8	0,0	0,0	15,6	0,0		-3,0	
EZQi003	Klimagerät 3	70,0	3,0		52,4	0,2	3,3	0,0	0,0	11,8	0,0		5,2	
	Klimagerät 3 / Refl	69,0	3,0		55,4	0,3	3,8	0,0	0,0	15,6	0,0		-3,1	
51,0														

Elementtyp: Linienschallquelle (ISO 9613)															
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613															
LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet															
Element	Bezeichnung	ξ / m	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)
LIQi001	F1 P_Süd Kunden	60,2	3,0		44,1	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		18,6	
	F1 P_Süd Kunden / Refl	60,4	3,0		47,2	0,1	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		14,0	
LIQi002	F1 P_Süd Mitarbeiter	61,8	3,0		43,3	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		21,1	
	F1 P_Süd Mitarbeiter / Refl	62,8	3,0		47,1	0,1	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		16,6	
LIQi004	F3 Zuf. P_Süd Kunden	60,3	3,0		42,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		20,6	
	F3 Zuf. P_Süd Kunden / Refl	56,8	3,0		45,3	0,1	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		13,2	
LIQi005	F3 Zuf. P_Süd Mitarb	60,3	3,0		42,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		20,6	
	F3 Zuf. P_Süd Mitarb / Refl	56,9	3,0		45,3	0,1	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		13,4	
LIQi006	F4 Zuf. P_Ost	63,3	3,0		44,6	0,1	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0		20,1	
	F4 Zuf. P_Ost / Refl	59,8	3,0		46,7	0,1	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		14,1	
LIQi007	F5 Abf. P_Ost	63,5	3,0		43,5	0,1	0,3	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0		20,4	
	F5 Abf. P_Ost / Refl	61,5	3,0		46,4	0,1	1,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0		15,0	
LIQi008	F6 Lkw Anl.	83,6	3,0		42,4	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0		43,8	
	F6 Lkw Anl. / Refl	84,3	3,0		45,5	0,1	1,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0		38,7	
LIQi009	F6 Lkw Anl.Kühlaggre	97,0	2,9		42,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0		57,3	
	F6 Lkw Anl.Kühlaggre / Refl	97,6	3,0		45,5	0,1	0,6	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0		52,7	
LIQi010	R1 Lkw Anl.	99,0	3,0		44,0	0,1	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0		57,1	
	R1 Lkw Anl. / Refl	99,5	3,0		46,4	0,1	1,5	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0		53,9	
LIQi011	F7 Lieferw. Bäck/Ztg	68,1	3,0		45,9	0,1	1,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0		20,3	
	F7 Lieferw. Bäck/Ztg / Refl	59,7	3,0		46,7	0,1	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		14,1	
LIQi012	R2 Lieferw.	96,0	3,0		51,9	0,2	3,3	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0		35,9	
	R2 Lieferw. Entladen	96,0	3,0		51,9	0,2	3,3	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0		35,9	
LIQi014	Edeka And.S-Wand	87,4	5,9		42,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		51,1	
	Edeka And.S-Wand / Refl	84,7	6,0		49,9	0,2	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		38,2	
LIQi015	Edeka And.W-Wan	79,3	5,9		43,2	0,1	0,0	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0		34,5	
	Edeka And.W-Wa Tore	84,9	5,9		43,2	0,1	0,0	0,0	0,0	7,2	0,0	0,0		40,4	
LIQi020	R1 Lkw Cont.	103,7	3,0		43,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		63,5	
	R1 Lkw Cont. / Refl	105,7	3,0		48,1	0,1	2,2	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0		55,5	
66,4															

Elementtyp: Flächenschallquelle (ISO 9613)															
Schallimmissionsberechnung nach ISO 9613															
LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet															
Element	Bezeichnung	Lw / dB(A)	Dc / dB	Abstand / m	Adiv / dB	Aatm / dB	Agr / dB	Afol / dB	Ahous / dB	Abar / dB	Cmet / dB	LFT / dB	LFT / dB(A)	LAT ges / dB(A)	
FLQi001	Edeka And. Dach	89,5	2,8		43,0	0,1	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0		45,6	
	Edeka And. Dach / Refl	84,2	3,0		49,6	0,2	1,7	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0		33,1	
FLQi003	Einkaufswagen Edeka	94,6	3,0		53,0	0,2	3,5	0,0	0,0	9,8	0,0	0,0		31,0	
FLQi004	Einkaufswagen Geträn	94,6	3,0		43,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		54,5	
	Einkaufswagen Geträn / Refl	96,6	3,0		45,2	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		53,0	
FLQi005	Technik Bestand	80,0	2,9		48,7	0,1	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		33,0	
66,9															

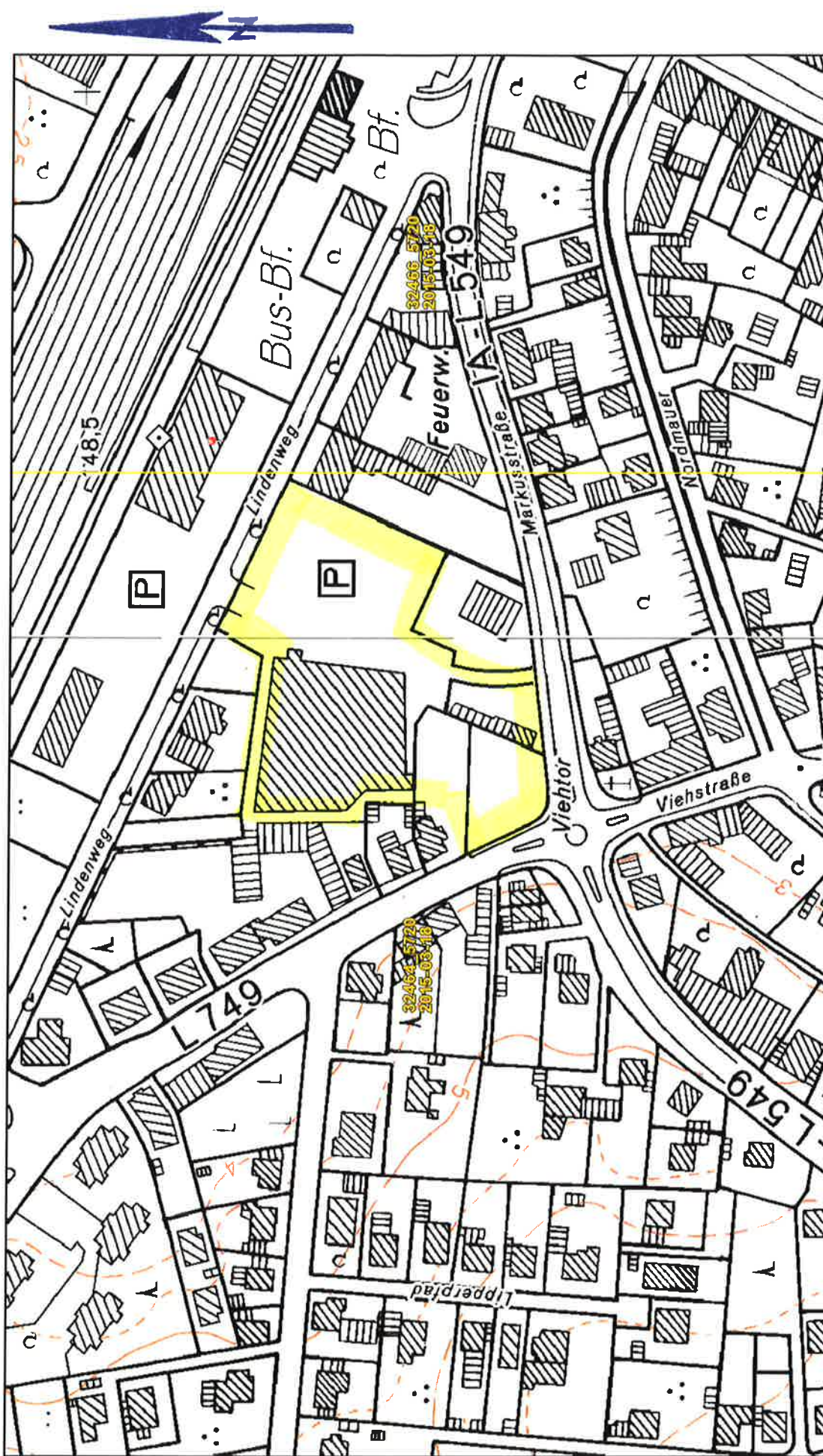
DEKRA Automobil GmbH	Projekt: Buschkühle Schäfermeier	Anlage: II
Oldentruper Str. 131	GbR, Bertramstr. 6, 59557 Lippstadt	Sachbearbeiter: We
33605 Bielefeld	Auftrags-Nr: 55 3004 775-B06-1	Datum: 14.06.2017

Lange Liste - Legende

Gemeinsame Felder			
1	Nr.	-	Laufende Nummer der Daten-Zeile (ohne Überschriften usw.)
2	IPkt	-	Aus Typ und Elementnummer automatisch erzeugter Name des Immissionspunktes
3	IPkt: Bezeichnung	-	Vom Anwender vergebene Bezeichnung des Immissionspunktes
4	IPkt: IP_x	/m	x-Koordinate des Immissionspunktes
5	IPkt: IP_y	/m	y-Koordinate des Immissionspunktes
6	IPkt: IP_z	/m	z-Koordinate des Immissionspunktes
7	Quelle	-	Aus Typ und Elementnummer automatisch erzeugter Name der Quelle
8	Bezeichnung	-	Vom Anwender vergebene Bezeichnung der Schallquelle
9	Ab.	-	Nummer des Elementabschnitts (Linienabschnitt oder Teildreieck)
10	Tlg.	-	Nummer des Teilstückes/Teildreiecks, das infolge von Abstandskriterium oder Projektion entstanden ist
11	QP_x	/m	x-Koordinate der(virtuellen) Punktquelle
12	QP_y	/m	y-Koordinate der(virtuellen) Punktquelle
13	QP_z	/m	z-Koordinate der(virtuellen) Punktquelle
14	Länge	/m	Länge des Teilstücks der Quelle
15	Fläche	/m ²	Fläche des Teilstücks der Quelle
16	RO	-	Reflexionsordnung: 0= Direktschall, 1= 1.Reflexion, 2= 2. und höhere Reflexionen
17	RAb	-	Nummer des Elementabschnitts des Reflektors
18	Reflektor	-	Aus Typ und Elementnummer automatisch erzeugter Name des reflektierenden Elements
19	Abstand	/m	Abstand des Immissionspunktes zur (virtuellen) Punktquelle
20	Frq	/Hz	Frequenz der Emission
21	s_Senkr.	/m	senkr. Abstand des Immissionspunktes zu einer Linienquelle in der xy-Ebene
22	Lw,i	/dB(A)	A-bewerteter Emissionswert für die Teilquelle in dB
23	L_Korr	/dB	Korrektur wg. Teilstücklänge bzw. Teilfläche
201	Lr,i	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für die Teilquelle
202	Lr(Ab)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für den Abschnitt der Quelle
203	Lr(SQ)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für die Quelle
204	Lr(EK)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für alle Quellen der Elementklasse
205	Lr(IP)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert am Immissionsort

DIN/ISO 9613-2, Okt.1999. Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren

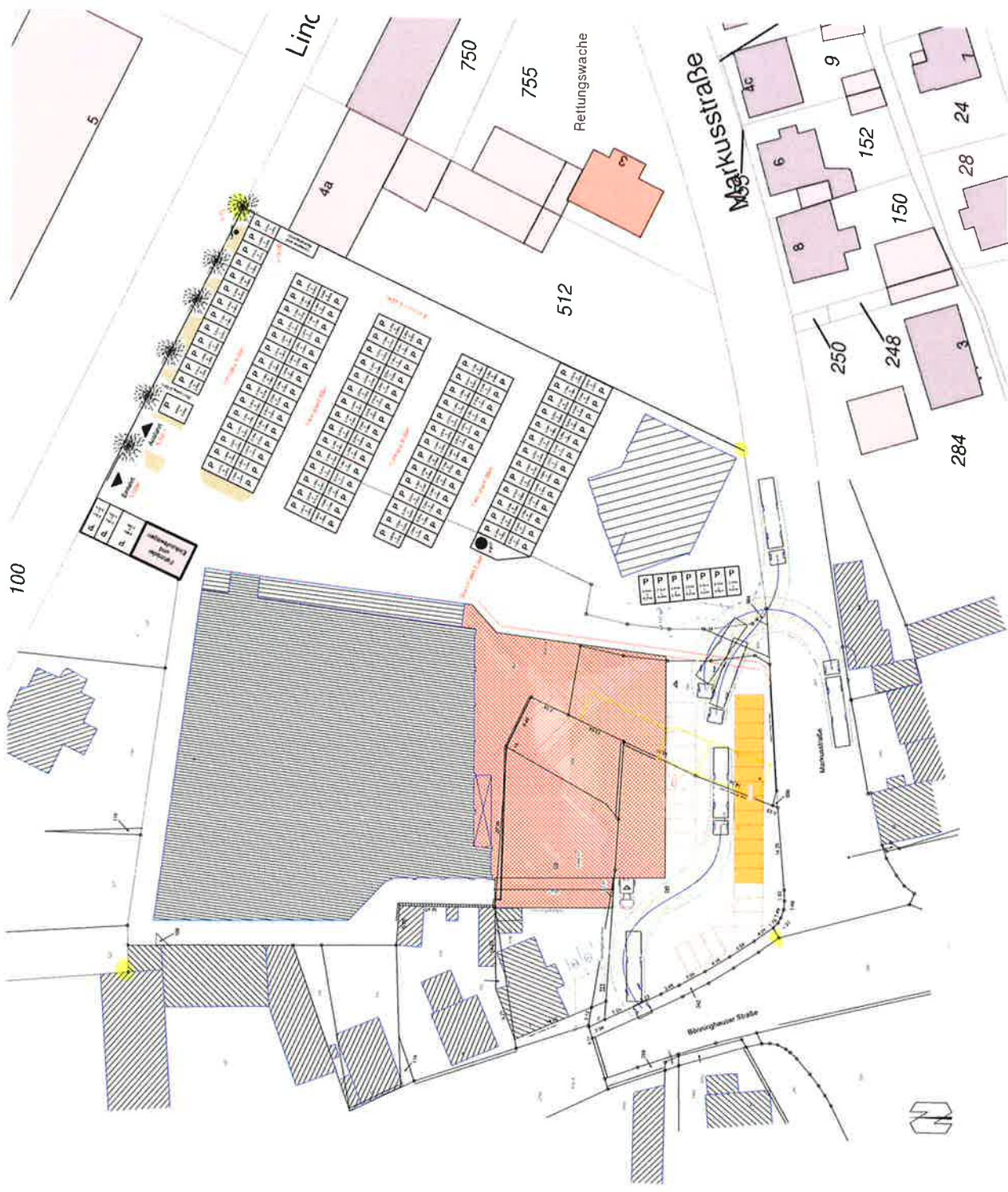
LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet			
101	AM	/dB	Gesamtes Ausbreitungsmaß = Differenz zwischen Emission und Immission
102	DC	/dB	Raumwinkelmaß+Richtwirkungsmaß+Bodenreflexion (frq.-unabh. Berechnung)
			Dc = D0 + DI + Domega
103	DI	/dB	Richtwirkungsmaß
104	Adiv	/dB	Abstandsmaß
105	Aatm	/dB	Luftabsorptionsmaß
106	Agr	/dB	Bodendämpfungsmaß in dB
107	Afol	/dB	Bewuchsdämpfungsmaß
108	Ahous	/dB	Bebauungsdämpfungsmaß
109	Ddg	/dB	Summe von Bewuchs- und Bebauungsdämpfungsmaß
110	Abar	/dB	Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms
111	Cmet	/dB	Meteorologische Korrektur



ca. 1 : 2000

Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW - Keine amtliche Standardausgabe
Für Geodaten anderer Quellen gelten die Nutzungs- und Lizenzbedingungen der jeweils zugrundeliegenden Dienste

20.9.2016 14:47



Projekt	COOPUS/Stein Ullrich/Carsten Marktnstraße 100/100a
Bauherr	Bauhaus Südwestfalen GmbH Bismarckstraße 8 58511 Lippstadt
Architekt	Carsten Ullrich Lippstadt/Stein Ullrich
Projekt	100/100a
Plannummer	6-2013-048-18
Blatt	11/11
Datum	09.03.2017
Blatt	1/1

Schleppkurve Sattelzug

Abb.2

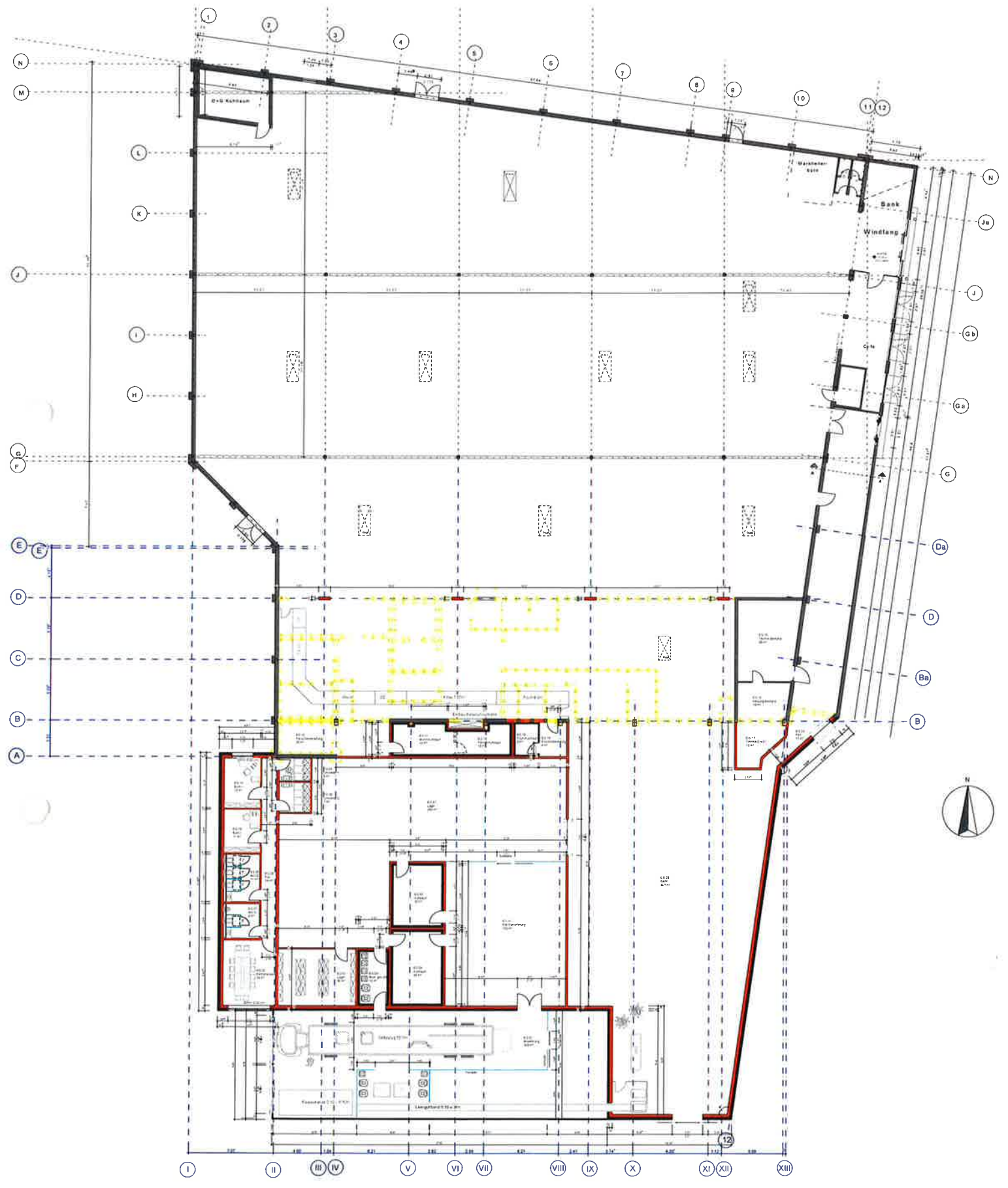


Abb.4