

Lichttechnische Untersuchung zur geplanten Errichtung eines integrativen Sportparkes in Höngen

Bericht G 7225-1 vom 19.12.2018

Auftraggeber: Gemeinde Selfkant
Am Rathaus 13
52538 Selfkant

über: VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichterstr. 8
41812 Erkelenz

Bericht-Nr.: G 7225-1

Datum: 19.12.2018

Ansprechpartner/in: Frau Lippold

VMPA anerkannte
Schallschutzprüfstelle
nach DIN 4109

Leitung:

Dipl.-Phys. Axel Hübel

Dipl.-Ing. Heiko Kremer-Bertram
Staatlich anerkannter
Sachverständiger für
Schall- und Wärmeschutz

Dipl.-Ing. Mark Bless

Anschriften:

Peutz Consult GmbH

Kolberger Straße 19
40599 Düsseldorf
Tel. +49 211 999 582 60
Fax +49 211 999 582 70
dus@peutz.de

Borussiastraße 112
44149 Dortmund
Tel. +49 231 725 499 10
Fax +49 231 725 499 19
dortmund@peutz.de

Carmerstraße 5
10623 Berlin
Tel. +49 30 92 100 87 00
Fax +49 30 92 100 87 29
berlin@peutz.de

Gostenhofer Hauptstraße 21
90443 Nürnberg
Tel. +49 911 477 576 60
Fax +49 911 477 576 70
nuernberg@peutz.de

Geschäftsführer:

Dr. ir. Martijn Vercammen
Dipl.-Ing. Ferry Koopmans
AG Düsseldorf
HRB Nr. 22586
Ust-IdNr.: DE 119424700
Steuer-Nr.: 106/5721/1489

Bankverbindungen:

Stadt-Sparkasse Düsseldorf
Konto-Nr.: 220 241 94
BLZ 300 501 10
DE79300501100022024194
BIC: DUSSEDDXXX

Niederlassungen:

Mook / Nimwegen, NL
Zoetermeer / Den Haag, NL
Groningen, NL
Paris, F
Lyon, F
Leuven, B

www.peutz.de

Inhaltsverzeichnis

1	Situation und Aufgabenstellung.....	3
2	Bearbeitungsgrundlagen, zitierte Normen und Richtlinien.....	4
3	Örtliche Gegebenheiten.....	5
4	Beurteilungsgrundlagen.....	6
4.1	Hinweise zur Messung und Beurteilung von der Lichtimmission des LAI.....	6
5	Durchführung der Lichtimmissionsprognose.....	9
5.1	Vorbemerkungen.....	9
5.2	Leuchteneingangsdaten/ berücksichtigte Lichtschutzmaßnahmen.....	9
5.3	Ergebnisse Raumaufhellung.....	9
5.4	Ergebnisse Blendung.....	10
5.5	Erforderliche Lichtschutzmaßnahmen.....	10
6	Zusammenfassung.....	12

1 Situation und Aufgabenstellung

In Höngen in der Gemeinde Selfkant ist mit der Planung eines integrativen Sportparks die Errichtung einer Beleuchtungsanlage für zwei Fußballspielfelder vorgesehen.

Ein Übersichtslageplan ist Anlage 1 zu entnehmen.

In der vorliegenden Untersuchung ist zu prüfen, inwieweit die Errichtung und der Betrieb der Beleuchtungsanlage Auswirkungen hinsichtlich möglicher Lichtimmission im Umfeld hervorruft.

Hierzu werden die Auswirkungen der neuen Beleuchtungsanlage auf die umliegenden schützenswerten Nutzungen in Anlehnung an die Hinweise des Länderausschusses zum Immissionsschutz bzw. anhand der Empfehlungen der Lichttechnischen Gesellschaft [3][4][5] ermittelt und beurteilt.

2 Bearbeitungsgrundlagen, zitierte Normen und Richtlinien

	Titel / Beschreibung / Bemerkung	Kat.	Datum
[1]	BImSchG Bundes-Immissionsschutzgesetz	G	Aktuelle Fassung
[2]	Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung Gemeinsamer RdErl. des Ministeriums Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr	RdErl.	11.12.2014
[3]	Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen künstlicher Lichtquellen	Lit	1996
[4]	Empfehlungen für die Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen künstlicher Lichtquellen	Lit	2011
[5]	Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen		01.05.00
[6]	CIE:150	Lit	2003
[7]	DIN EN 12464-2	N	2007
[8]	Unterlagen zum Planvorhaben	P	Juli 2018
[9]	Lichtplanung Siteco	P	29.10.2018

Kategorien:

G	Gesetz	N	Norm
V	Verordnung	RIL	Richtlinie
VV	Verwaltungsvorschrift	Lit	Buch, Aufsatz, Bericht
RdErl.	Runderlass	P	Planunterlagen / Betriebsangaben

3 Örtliche Gegebenheiten

In der Gemeinde Selfkant ist die Aufstellung der 20. Flächennutzungsplanänderung sowie auch die perspektivische Aufstellung des zugehörigen Bebauungsplanes vorgesehen. Beide Planwerke sollen die zukünftige Etablierung eines integrativen Sportparkes vorbereiten. Dieser wird auf Grundstücken geplant, die bisher als Freifläche bzw. landwirtschaftliche Fläche genutzt werden.

Im Rahmen der geplanten Errichtung von zwei neuen Fußballfeldern ist für die zugehörige Beleuchtungsanlage der Sportanlage eine Lichtimmissionsuntersuchung durchzuführen.

In Anlage 1 ist ein Übersichtslageplan dargestellt.

Als Lichtquellen werden die durch den Lichtplaner vorgegebenen Leuchten aus der zur Verfügung gestellten Lichtplanung [9] berücksichtigt. Bei den hierin dokumentierten und nachfolgend aufgeführten 8 Leuchten zur Beleuchtung der neuen Anlage handelt es sich um:

Kunstrasenplatz

- 4 Stk SiTECO
Bestell Nr. : 5XA7693F3N1AC/
Leuchtenname : Floodlight 20 maxi LED | PL44T Backlight Contro
Bestückung : 2 x LED 5000K / CRI >= 70 438 W / 55415 lm
- 20 Stk SiTECO
Bestell Nr. : 5XA7693F3P1AC/
Leuchtenname : Floodlight 20 maxi LED | PL33 Backlight Control
Bestückung : 2 x LED 5000K / CRI >= 70 438 W / 54440 lm

Naturrasenplatz

- 4 Stk SiTECO
Bestell Nr. : 5XA7693F3N1AC/
Leuchtenname : Floodlight 20 maxi LED | PL44T Backlight Control
Bestückung : 2 x LED 5000K / CRI >= 70 438 W / 55415 lm
- 20 Stk SiTECO
Bestell Nr. : 5XA7693F3P1AC/
Leuchtenname : Floodlight 20 maxi LED | PL33 Backlight Control
Bestückung : 2 x LED 5000K / CRI >= 70 438 W / 54440 lm

Der Betrieb der Leuchten ist zum Tageszeitraum (zwischen 6 und 22 Uhr) vorgesehen.

Die Gebäude in der unmittelbaren Nachbarschaft werden mit einem Schutzanspruch entsprechend eines Dorfgebiets (MD) berücksichtigt.

4 Beurteilungsgrundlagen

4.1 Hinweise zur Messung und Beurteilung von der Lichtimmission des LAI

Zur Beurteilung von Lichtimmissionen gibt es keine rechtsverbindliche Beurteilungsgrundlage. Im vorliegenden Fall wird daher auf die "Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen" [5] des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) zurückgegriffen. Diese Hinweise bauen größtenteils auf die Publikation "Empfehlungen für die Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen künstlicher Lichtquellen" [4][3] der Deutschen Lichttechnischen Gesellschaft (LitG) auf. Hierin sind einheitliche fachliche Maßstäbe für die Planung und Beurteilung von Licht emittierenden Anlagen beschrieben. Sowohl in NRW als auch in Brandenburg wurde die Lichtrichtlinie in Form ministerieller Erlasse auf Basis dieser "Hinweise" umgesetzt.

Die in den Hinweisen des Länderausschusses für Immissionsschutz [5] und in der Publikation der LitG [3][4] formulierten Richtwerte und Bewertungsmaßstäbe entsprechen dem Stand der Technik und stellen somit eine gute Beurteilungsgrundlage für die vorliegende Planung zur Einschätzung einer möglichen erheblichen Belästigung durch Lichtimmissionen dar.

Als Licht emittierende Anlagen sind u. a. explizit Scheinwerfer zur Beleuchtung von Sportplätzen sowie Lichtreklamen aber auch hell beleuchtete Flächen wie z. B: angestrahlte Fassaden als Anwendungsfall zitiert.

Gesundheitsschäden durch Beleuchtungsanlagen sind im Allgemeinen nicht zu erwarten. Schädliche Umwelteinwirkungen können aber auch durch erhebliche Belästigungen der Nachbarschaft hervorgerufen werden. Um dies zu vermeiden sind Immissionsrichtwerte bezüglich der zulässigen Raumaufhellung im Inneren von Wohnbereichen und der Blendung durch einzelne Lichtquellen geregelt.

Raumaufhellung

Mess- und Beurteilungsgröße für die Raumaufhellung ist die mittlere Beleuchtungsstufe E_F in der Fensterebene von Wohnungen bzw. bei Balkonen bzw. Terrassen an den Begrenzungsflächen der Wohnnutzungen. Die Werte gelten für die Situation bei geöffnetem Fenster, parallel zur Normalen der Wandflächen und bei ausgeschalteter Zimmerbeleuchtung. Die folgenden Immissionsrichtwerte der mittleren Beleuchtungsstärke E_F sind einzuhalten.

Tabelle 4.1: Immissionsrichtwerte der Beleuchtungsstärke

Immissionsort	Beleuchtungsstärke E_F in lx	
	06.00 – 22.00 Uhr	22.00 – 06.00 Uhr
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	1	1
Reine, allgemeine, besondere Wohngebiete, Kernsiedlungsgebiete, Erholungsgebiete	3	1
Dorfgebiete, Mischgebiete	5	1
Kerngebiete, Gewerbegebiete, Industriegebiete	15	5

Wird die mittlere Beleuchtungsstärke am Immissionsort maßgeblich durch andere Lichtquellen bestimmt, sollen Maßnahmen an der zu beurteilenden Beleuchtungsanlage so lange ausgesetzt werden, wie die Anlage nicht wesentlich zur Gesamt-Beleuchtungsstärke beiträgt.

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf zeitlich konstantes und weißes oder annähernd weißes Licht, das mehrmals in der Woche jeweils länger als eine Stunde eingeschaltet ist. Wird die Anlage seltener oder kürzer betrieben, bzw. über Bewegungsmelder geschaltet, sind Einzelfallbetrachtungen anzustellen. Besondere Regelungen sieht die Lichtimmissionsrichtlinie für wechselnde Betriebszustände (Wechsellichtsituationen), intensiv farbiges Licht und sonstige Auffälligkeiten vor.

Blendung

Als Bewertungsmaßstab zur Beurteilung der Blendung wird die maximal tolerable mittlere Leuchtdichte einer Blendlichtquelle $L_{\max}$ definiert zu:

$$L_{\max} = k \sqrt{\frac{L_u}{\Omega_s}}$$

Darin bedeuten:

- $L_{\max}$ = Immissionsrichtwert: maximal tolerable Leuchtdichte einer Blendlichtquelle in cd/m^2 , gemittelt über den zugehörigen Raumwinkel Ω_s
- k = Proportionalitätsfaktor
- L_u = maßgebende Leuchtdichte in der Umgebung der Blendlichtquelle in cd/m^2 ; $L_u \geq 0,1 \text{ cd/m}^2$
- Ω_s = Raumwinkel der vom Immissionsort ausgesehenen Blendlichtquelle in sr

Dabei werden folgende Werte des Proportionalitätsfaktors k zur Festlegung der Immissionsrichtwerte herangezogen:

Tabelle 4.2: Proportionalitätsfaktoren zur Ermittlung der max. tolerablen Leuchtdichte

Immissionsort	Proportionalitätsfaktor k		
	06.00 – 20.00 Uhr	20.00 – 22.00 Uhr	22.00 – 06.00 Uhr
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	32	32	32
Reine, allgemeine, besondere Wohngebiete, Kernsiedlungsgebiete, Erholungsgebiete	96	64	32
Dorfgebiete, Mischgebiete	160	160	32
Kerngebiete, Gewerbegebiete, Industriegebiete	-	-	160

Auch bezüglich der Blendung sind besondere Regelungen für geringe Einschaltdauer oder Einschalthäufigkeit, Wechsellicht, besondere auffällige Situationen oder blitzlichtartige Vorgänge vorgesehen.

Grundsätzlich ist die Ermittlung der gemittelten Leuchtdichte jeder einzelnen Blendlichtquelle für jeden Immissionsort durch Messung vorgesehen. Im vorliegenden Fall wird im Rahmen der Planung eine rechnerische Ermittlung der mittleren Leuchtdichte über die Lichtstärke der geplanten Scheinwerfer vorgenommen.

Im Fall von Überschreitungen der zulässigen Beleuchtungsstärke in Fensterebene oder der maximal tolerablen mittleren Leuchtdichte von Blendlichtquellen werden folgende Minderungsmaßnahmen als Möglichkeiten vorgeschlagen:

1. Optimierte Wahl des Scheinwerferstandortes zur Minimierung der Lichtimmissionen in der Nachbarschaft;
2. Vermeidung einer direkten Blickverbindung zwischen Scheinwerfer und Immissionsorten;
3. Ggf. Vorsehung von Blenden an den Scheinwerfern;
4. Verwendung von Scheinwerfern mit asymmetrischer Lichtverteilung, insbesondere für größere Sportplätze;
5. Vermeidung von zeitlich veränderlichem Licht, z. B. bei Leuchtreklamen, soweit dies mit dem Zweck der Anlage zu vereinbaren ist;
6. Abdunkelung von Lichtimmissionen aus Gebäuden, z. B. aus beleuchteten Arbeitsräumen und Gewächshäusern, durch Abdunkelungsmaßnahmen wie Rollos, Jalousien, etc.

5 Durchführung der Lichtimmissionsprognose

5.1 Vorbemerkungen

In Vorlaufberechnungen hat sich herausgestellt, dass mit der vorgesehenen Lichtplanung es zu Immissionskonflikten an der nächst gelegenen Bebauung führt. Hieraus resultierend wurde die Aufneigung der Leuchten von geplanten 12,5° auf 5° reduziert berücksichtigt.

Zur Berechnung der Lichtimmissionen an den nächstgelegenen Nutzungen im Umfeld der geplanten Sportbeleuchtungsanlagen wird ein geometrisches Modell aufgrund der Planunterlagen [8] sowie der Lichtplanung [9] erstellt und in Verbindung mit dem Rechenalgorithmus Radiance eine Lichtimmissionsberechnung durchgeführt. Dabei werden nach der so genannten „backward ray tracing“-Methode einzelne Lichtstrahlen eines zu betrachtenden Bezugspunktes bzw. eines zur betrachtenden Bezugsfläche zur jeweiligen Lichtquelle zurückverfolgt. Die Beiträge zur Beleuchtungsstärke jedes Strahls werden anschließend summiert. Bei der Berechnung werden sowohl Reflexionen bzw. Reflexionsverluste im Raum als auch Reflexionen und Reflexionsverluste im äußeren sowie Lichthindernisse durch Topografie, Gebäude, etc., berücksichtigt. Immissionsseitig auf der sicheren Seite liegend bleiben Abschirmungen durch Pflanzen wie Bäume und Sträucher unberücksichtigt.

Eine Übersicht über das erstellte Modell kann Anlage 2 entnommen werden.

5.2 Leuchteneingangsdaten/ berücksichtigte Lichtschutzmaßnahmen

Die Leuchten wurden gemäß der vorliegenden Lichtplanung [9] - **allerdings aufgrund der in Vorlaufberechnungen ermittelten Immissionskonflikte mit reduzierter Leuchteneufneigung (5° statt 12,5°)** - im Modell berücksichtigt. Die Leuchten-Installationsdaten sind in Anlage 3 dokumentiert. Die zu ändernde Aufneigung ist in Anlage 3 grün eingekreist.

Auch ist die Lage der Leuchten Anlage 3 zu entnehmen.

Der Betrieb der Leuchten ist von 6.00 Uhr – 22.00 Uhr berücksichtigt.

5.3 Ergebnisse Raumaufhellung

Zur Raumaufhellung sind Immissionsrichtwerte in Abhängigkeit von der Gebietsfestsetzung definiert (siehe Tabelle 4.1). In dem zu betrachtenden Zeitraum bis 22 Uhr ist eine maximale Raumaufhellung von 5 lx in Dorfgebieten nicht zu überschreiten.

Die Ergebnisse der Berechnung der Beleuchtungsstärke (mittleren Beleuchtungsstärke E_F) auf den Fassaden der maßgeblichen Immissionsorte sind in Anlage 4 tabellarisch aufgeführt.

Hieraus geht hervor, dass die zu erwartenden Beleuchtungsstärken auf allen relevanten Fassaden im Umfeld unterhalb der zulässigen 5 lx liegen.

5.4 Ergebnisse Blendung

Analog zur Bewertung der Beleuchtungsstärke / Raumaufhellung sind auch zur Blendung Immissionsrichtwerte in Abhängigkeit von der Gebietsfestsetzung definiert.

Um die vorliegende Blendwirkung der geplanten Beleuchtung bewerten zu können, wird der vorhandene Proportionalitätsfaktor k für die maßgebenden Immissionsorte in der Umgebung der Beleuchtungsanlage berechnet.

Die Bewertung für die umliegende Bebauung erfolgt durch einen Vergleich mit der aus der Lichtstärke und dem Raumwinkel bestimmten Leuchtdichte der Scheinwerfer mit dem Immissionsrichtwert der maximal tolerablen Leuchtdichte gem. Lichtimmissionsrichtlinie. Ausgangspunkt ist dabei eine Schutzbedürftigkeit gemäß den Anforderungen für Dorfgebiete.

Die Ergebnisse der Berechnung des Proportionalitätsfaktors k für die geplanten Leuchten sind in Anlage 5 tabellarisch aufgeführt.

Wie hieraus hervorgeht, sind trotz der bereits reduzierten Leuchtaufneigung noch Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der Lichtrichtlinie NRW auszumachen. Die Überschreitungen sind bei der Beleuchtungsanlage des Naturrasenplatzes an dem südwestlichen Maststandort für die dort geplanten Leuchten auszumachen. An dieser Stelle wäre die Anbringung von sogenannten Schuten/Abschirmungen zur Verhinderung der direkten Einsichtnahme in die Lichtaustrittsfläche sinnvoll. Bei der zugrunde liegenden Lichtplanung und Entfernung zu den nächst gelegenen Immissionsorten wäre eine Höhe der Abschirmung von 15 cm auskömmlich. Die Schuten sind in Richtung Wohnbebauung „Laaker Weg/ Westenholzer Straße“ auszurichten.

5.5 Erforderliche Lichtschutzmaßnahmen

Aufgrund der teilweisen Überschreitungen sind bei der vorgesehenen Lichtplanung Lichtschutzmaßnahmen wie nachfolgend zusammengefasst umzusetzen:

- Die Aufneigung der Leuchten ist von geplanten 12,5° auf 5° zu reduzieren.
- Weiter sind am südwestlichen Maststandort des Naturrasenspielfeldes Schuten/Abschirmbleche in Richtung Wohnbebauung „Laaker Weg/ Westenholzer Straße“ an

den Leuchtenkörpern zur Verhinderung der Einsichtnahme der Lichtaustrittsfläche anzubringen. Bei der zugrunde liegenden Lichtplanung und Entfernung zu den nächst gelegenen Immissionsorten wäre eine Höhe der Abschirmung von 15 cm auskömmlich. (Maststatik beachten!) Der entsprechende Mast ist in Anlage 3.3 grün gekennzeichnet.

- Sollte die Lichtplanung geändert werden (z.b. alternative Leuchten), könnten andere Maßnahmen erforderlich werden bzw. könnte ggfs. auch auf Maßnahmen verzichtet werden. In diesem Fall müsste eine Neuberechnung der Auswirkungen erfolgen.

6 Zusammenfassung

In Höngen in der Gemeinde Selfkant ist mit der Planung eines integrativen Sportparks die Errichtung einer Beleuchtungsanlage für zwei Fußballspielfelder vorgesehen.

In der vorliegenden Untersuchung war zu prüfen, inwieweit die Errichtung und der Betrieb der Beleuchtungsanlage Auswirkungen hinsichtlich möglicher Lichtimmission im Umfeld hervorruft.

Ergebnis dieser Untersuchung ist, dass die Immissionsrichtwerte der Lichtrichtlinie NRW [5] tags im Umfeld eingehalten werden, wenn die Lichtplanung entsprechend der in Kapitel 5.2 und Anlage 3 dokumentierten Eingangsdaten mit Berücksichtigung der erforderlichen Lichtschutzmaßnahmen (vgl. Kapitel 5.5) umgesetzt wird. Sowohl das Blendmaß k als auch der Indikator für Raumaufhellung halten die Immissionsrichtwerte dann ein.

Dieser Bericht besteht aus 12 Seiten und 5 Anlagen.

Peutz Consult GmbH



ppa. Dipl.-Ing. Mark Bless
(fachliche Verantwortung)



i.A. Dipl.-Ing. Sara Lippold
(Projektleitung / Projektbearbeitung)

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Übersichtslageplan

Anlage 2 Simulationsmodell

Anlage 3 Leuchten

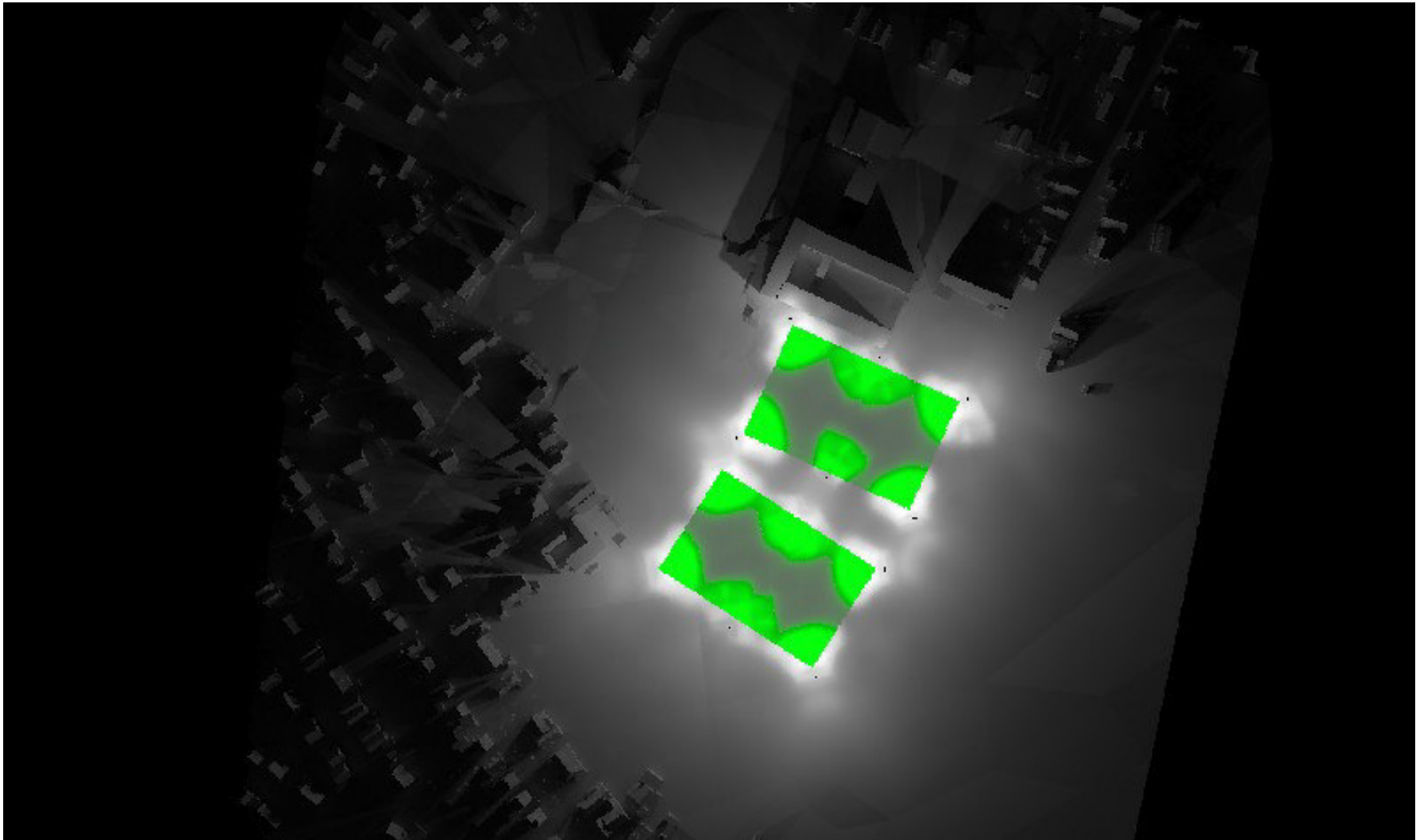
Anlage 4 Beleuchtungsstärke

Anlage 5 Blendungsmaß



Übersichtslageplan





Typ Anz. Fabrikat



Siteco
Bestell Nr. : 5XA7693F3N1AC/
Leuchtenname : Floodlight 20 maxi LED | PL44T Backlight Control
Bestückung : 2 x LED 5000K / CRI >= 70 438 W / 55415 lm



Bestell Nr. : 5XA7693F3P1AC/
Leuchtenname : Floodlight 20 maxi LED | PL33 Backlight Control
Bestückung : 2 x LED 5000K / CRI >= 70 438 W / 54440 lm

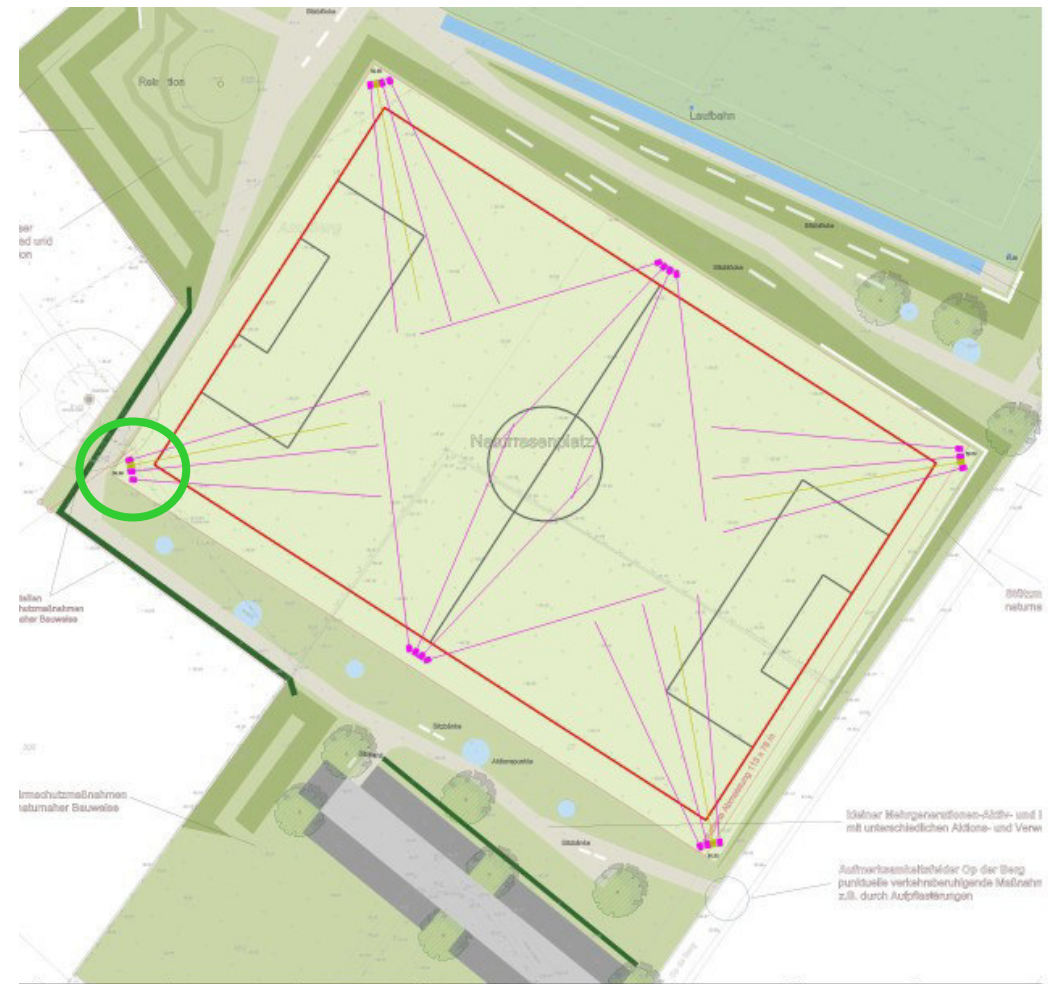


Kunstrasenplatz

Siteco Floodlight 20 maxi LED PL44T Backlight Control 5XA7693F3P1AC									
		Position			Drehung	za	xa	ya	
		x[m]	y[m]	z[m]					
32	mit	345.05	1356.30	16.00	204.2°	12.5°	0.0°	0.0°	44
	1	Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°	0.0°	mit
	5XA7693F3P1AC	361.48	1319.81	0.00	204.2°	12.5°	0.0°	0.0°	1 5XA7693F3P1AC
33	mit	446.04	1308.23	16.00	113.1°	12.5°	0.0°	0.0°	45
	1	Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°	0.0°	mit
	5XA7693F3P1AC	409.22	1292.55	0.00	113.1°	12.5°	0.0°	0.0°	1 5XA7693F3P1AC
34	mit	445.33	1309.94	16.00	103.1°	12.5°	0.0°	0.0°	46
	1	Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°	0.0°	mit
	5XA7693F3P1AC	406.35	1300.90	0.00	103.1°	12.5°	0.0°	0.0°	1 5XA7693F3P1AC
36	mit	445.01	1311.12	16.00	93.1°	12.5°	0.0°	0.0°	47
	1	Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°	0.0°	mit
	5XA7693F3P1AC	405.04	1308.98	0.00	93.1°	12.5°	0.0°	0.0°	1 5XA7693F3P1AC
38	mit	412.79	1242.07	16.00	33.1°	12.5°	0.0°	0.0°	48
	1	Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°	0.0	mit
	5XA7693F3P1AC	390.93	1275.59	0.00	33.1°	12.5°	0.0°	0.0	1 5XA7693F3P1AC
39	mit	415.73	1243.11	16.00	13.1°	12.5°	0.0°	0.0°	
	1	Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°	0.0°	
	5XA7693F3P1AC	406.65	1282.08	0.00	13.1°	12.5°	0.0°	0.0°	
40	mit	413.85	1242.52	16.00	23.1°	12.5°	0.0°	0.0°	
	1	Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°	0.0°	
	5XA7693F3P1AC	398.14	1279.33	0.00	23.1°	12.5°	0.0°	0.0°	
41	mit	363.16	1266.48	16.00	344.8°	12.5°	0.0°	0.0°	
	1	Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°	0.0°	
	5XA7693F3P1AC	373.68	1305.10	0.00	344.8°	12.5°	0.0°	0.0°	
42	mit	362.17	1266.90	16.00	14.8°	12.5°	0.0°	0.0°	
	1	Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°	0.0°	
	5XA7693F3P1AC	351.98	1305.60	0.00	14.8°	12.5°	0.0°	0.0°	
43	mit	364.13	1266.05	16.00	324.8°	12.5°	0.0°	0.0°	
	1	Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°	0.0°	
	5XA7693F3P1AC	387.22	1298.74	0.00	324.8°	12.5°	0.0°	0.0°	
		365.03	1265.61	16.00	294.8°	12.5°	0.0°		
		Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°		
		401.37	1282.38	0.00	294.8°	12.5°	0.0°		
		395.02	1333.07	16.00	164.8°	12.5°	0.0°		
		Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°		
		384.50	1294.46	0.00	164.8°	12.5°	0.0°		
		396.01	1332.65	16.00	194.8°	12.5°	0.0°		
		Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°		
		406.21	1293.95	0.00	194.8°	12.5°	0.0°		
		394.05	1333.50	16.00	144.8°	12.5°	0.0°		
		Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°		
		370.97	1300.81	0.00	144.8°	12.5°	0.0°		
		393.15	1333.94	16.00	114.8°	12.5°	0.0°		
		Zielkoordinaten			Drehung	12.5°	0.0°		
		356.81	1317.18	0.00	114.8°	12.5°	0.0°		

Typ Anz. Fabrikat

1	4	Siteco
		Bestell Nr. : 5XA7693F3N1AC/ Leuchtenname : Floodlight 20 maxi LED PL44T Backlight Control Bestückung : 2 x LED 5000K / CRI >= 70 438 W / 55415 lm
2	20	Siteco
		Bestell Nr. : 5XA7693F3P1AC/ Leuchtenname : Floodlight 20 maxi LED PL33 Backlight Control Bestückung : 2 x LED 5000K / CRI >= 70 438 W / 54440 lm



Naturrasenplatz

		Position				Drehung											
		x[m]	y[m]	z[m]	za	xa	ya										
Siteco Floodlight 20 maxi LED PL44T Backlight Control 5XA7693F3N1AC																	
2		273.70	1209.06	16.00	281.1°	12.5°	0.0°	8		314.05	1270.49	16.00	196.2°	12.5°	0.0°		
		Zielkoordinaten				Drehung				Zielkoordinaten				Drehung			
mit								1		325.20	1232.06	0.00	196.2°	12.5°	0.0°		
1	5XA7693F3N1AC	308.63	1215.89	0.00	281.1°	12.5°	0.0°										
								9		407.31	1208.74	16.00	105.0°	12.5°	0.0°		
5		313.16	1270.36	16.00	191.2°	12.5°	0.0°			Zielkoordinaten				Drehung			
mit						Drehung		1		368.65	1198.38	0.00	105.0°	12.5°	0.0°		
1	5XA7693F3N1AC	320.06	1235.45	0.00	191.2°	12.5°	0.0°										
								10		406.85	1210.54	16.00	95.0°	12.5°	0.0°		
11		406.96	1209.67	16.00	100.0°	12.5°	0.0°			Zielkoordinaten				Drehung			
mit						Drehung		1		366.98	1207.05	0.00	95.0°	12.5°	0.0°		
1	5XA7693F3N1AC	371.91	1203.49	0.00	100.0°	12.5°	0.0°										
								12		406.69	1211.75	16.00	85.0°	12.5°	0.0°		
13		367.12	1148.40	16.00	10.1°	12.5°	0.0°			Zielkoordinaten				Drehung			
mit						Drehung		1		366.82	1215.23	0.00	85.0°	12.5°	0.0°		
1	5XA7693F3N1AC	360.91	1183.44	0.00	10.1°	12.5°	0.0°										
								14		365.11	1147.89	16.00	25.1°	12.5°	0.0°		
Siteco Floodlight 20 maxi LED PL33 Backlight Control 5XA7693F3P1AC																	
1		273.45	1209.89	16.00	286.1°	12.5°	0.0°			Zielkoordinaten				Drehung			
mit						Drehung		1		348.16	1184.15	0.00	25.1°	12.5°	0.0°		
1	5XA7693F3P1AC	311.91	1220.96	0.00	286.1°	12.5°	0.0°										
								15		368.17	1148.51	16.00	5.1°	12.5°	0.0°		
3		273.82	1208.09	16.00	276.1°	12.5°	0.0°			Zielkoordinaten				Drehung			
mit						Drehung		1		364.64	1188.38	0.00	5.1°	12.5°	0.0°		
1	5XA7693F3P1AC	313.62	1212.31	0.00	276.1°	12.5°	0.0°										
								16		366.22	1148.19	16.00	15.1°	12.5°	0.0°		
4		274.08	1206.84	16.00	266.1°	12.5°	0.0°			Zielkoordinaten				Drehung			
mit						Drehung		1		355.83	1186.84	0.00	15.1°	12.5°	0.0°		
1	5XA7693F3P1AC	314.00	1204.09	0.00	266.1°	12.5°	0.0°										
								17		319.40	1179.02	16.00	336.7°	12.5°	0.0°		
6		315.24	1270.85	16.00	206.2°	12.5°	0.0°			Zielkoordinaten				Drehung			
mit						Drehung		1		335.22	1215.78	0.00	336.7°	12.5°	0.0°		
1	5XA7693F3P1AC	332.90	1234.93	0.00	206.2°	12.5°	0.0°										
								18		318.48	1179.57	16.00	6.7°	12.5°	0.0°		
7		312.19	1270.18	16.00	186.2°	12.5°	0.0°			Zielkoordinaten				Drehung			
mit						Drehung		1		313.81	1219.32	0.00	6.7°	12.5°	0.0°		
1	5XA7693F3P1AC	316.50	1230.40	0.00	186.2°	12.5°	0.0°										
								19		320.29	1178.46	16.00	316.7°	12.5°	0.0°		
								mit		Zielkoordinaten				Drehung			
								1		347.74	1207.59	0.00	316.7°	12.5°	0.0°		

20		321.13	1177.90	16.00	286.7°	12.5°	0.0°
	mit	Zielkoordinaten				Drehung	
	1 5XA7693F3P1AC	359.46	1189.41	0.00	286.7°	12.5°	0.0°
21		360.27	1240.49	16.00	156.7°	12.5°	0.0°
	mit	Zielkoordinaten				Drehung	
	1 5XA7693F3P1AC	344.45	1203.73	0.00	156.7°	12.5°	0.0°
22		361.19	1239.94	16.00	186.7°	12.5°	0.0°
	mit	Zielkoordinaten				Drehung	
	1 5XA7693F3P1AC	365.87	1200.19	0.00	186.7°	12.5°	0.0°
23		359.38	1241.06	16.00	136.7°	12.5°	0.0°
	mit	Zielkoordinaten				Drehung	
	1 5XA7693F3P1AC	331.94	1211.92	0.00	136.7°	12.5°	0.0°
24		358.54	1241.61	16.00	106.7°	12.5°	0.0°
	mit	Zielkoordinaten				Drehung	
	1 5XA7693F3P1AC	320.21	1230.11	0.00	106.7°	12.5°	0.0°

Nr.	maßgebliche Gebäude	Geschoss	Raumaufhellung [lx]	
			Mittelpunkt	Mittelwert
1	Laaker Weg 19	EG	0,0	0,8
2	Laaker Weg 19	1.OG	2,0	2,0
3	Westholzener straße 27a	EG	1,2	1,2
4	Westholzener straße 27a	1.OG	1,5	1,2
5	Laaker Weg 15	EG	2,6	0,6
6	Laaker Weg 15	1.OG	2,4	1,3
7	Laaker Weg 13	EG	0,0	0,0
8	Laaker Weg 13	1.OG	0,0	0,0

Nr.	Gebäude	Geschoss	Nr. Leuchte	Name	Immissionspunkt			Proportionalitätsfaktor k	Raumwinkel Omega
					x	y	z		
2	Laaker Weg	1 1. OG	29	1-5XA7693F3	-115,64	-177,38	1,94	333,8	1,74492E-05
2	Laaker Weg	1 1. OG	25	3-Siteco5XA7	-115,64	-177,38	1,94	331,7	1,69225E-05
2	Laaker Weg	1 1. OG	30	3-5XA7693F3	-115,64	-177,38	1,94	306,4	1,62474E-05
2	Laaker Weg	1 1. OG	31	4-5XA7693F3	-115,64	-177,38	1,94	246,2	1,56101E-05
2	Laaker Weg	1 1. OG	29	1-5XA7693F3	-119,3926	-180,3148	3,44	233,6	1,24296E-05
2	Laaker Weg	1 1. OG	25	3-Siteco5XA7	-119,3926	-180,3148	3,44	212,5	1,20299E-05
2	Laaker Weg	1 1. OG	30	3-5XA7693F3	-119,3926	-180,3148	3,44	185,0	1,15577E-05
2	Laaker Weg	1 1. OG	31	4-5XA7693F3	-119,3926	-180,3148	3,44	161,2	1,11063E-05
5	Laaker Weg	1 EG	42	18-5XA7693F	-111,72	-124,765	-1,1	148,6	3,29553E-06
5	Laaker Weg	1 EG	41	17-5XA7693F	-111,72	-124,765	-1,1	133,4	2,67583E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	42	18-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,4	127,3	3,12293E-06
5	Laaker Weg	1 EG	42	18-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,45	126,6	3,11713E-06
5	Laaker Weg	1 EG	25	3-Siteco5XA7	-111,72	-124,765	-1,1	124,1	7,24713E-06
5	Laaker Weg	1 EG	48	24-5XA7693F	-111,72	-124,765	-1,1	123,6	3,16359E-06
5	Laaker Weg	1 EG	29	1-5XA7693F3	-111,72	-124,765	-1,1	114,9	7,63388E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	48	24-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,4	114,1	3,00349E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	42	18-5XA7693F	-111,72	-124,765	1,3	113,9	3,01821E-06
5	Laaker Weg	1 EG	48	24-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,45	113,8	2,99812E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	41	17-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,4	113,4	2,50219E-06
5	Laaker Weg	1 EG	41	17-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,45	112,7	2,49636E-06
5	Laaker Weg	1 EG	47	23-5XA7693F	-111,72	-124,765	-1,1	112,7	2,62507E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	42	18-5XA7693F	-112,5	-118,1	1,3	108,9	2,7546E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	48	24-5XA7693F	-111,72	-124,765	1,3	108,3	2,9064E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	25	3-Siteco5XA7	-111,72	-124,765	0,4	108,1	6,53542E-06
5	Laaker Weg	1 EG	25	3-Siteco5XA7	-111,72	-124,765	0,45	107,5	6,51135E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	48	24-5XA7693F	-112,5	-118,1	1,3	107,5	2,74863E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	42	18-5XA7693F	-111,72	-124,765	2,2	106,7	2,91267E-06
5	Laaker Weg	1 EG	30	3-5XA7693F3	-111,72	-124,765	-1,1	106,5	6,76771E-06
5	Laaker Weg	1 EG	26	5-Siteco5XA7	-111,72	-124,765	-1,1	105,3	6,59737E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	47	23-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,4	103,4	2,46418E-06
5	Laaker Weg	1 EG	47	23-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,45	103,1	2,45878E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	48	24-5XA7693F	-111,72	-124,765	2,2	103,0	2,80857E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	41	17-5XA7693F	-111,72	-124,765	1,3	101,0	2,39696E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	29	1-5XA7693F3	-111,72	-124,765	0,4	100,4	6,9184E-06
5	Laaker Weg	1 EG	29	1-5XA7693F3	-111,72	-124,765	0,45	99,9	6,89418E-06
3	Westholzener	EG	26	5-Siteco5XA7	-116,62	-286,085	-2,15	98,0	1,63152E-06
5	Laaker Weg	1 EG	34	8-5XA7693F3	-111,72	-124,765	-1,1	98,0	6,17488E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	47	23-5XA7693F	-111,72	-124,765	1,3	97,7	2,3667E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	25	3-Siteco5XA7	-111,72	-124,765	1,3	97,6	6,0987E-06
3	Westholzener	EG	26	5-Siteco5XA7	-118,98	-282,82	-0,65	97,6	1,57487E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	41	17-5XA7693F	-112,5	-118,1	1,3	96,9	2,19258E-06
6	Laaker Weg	1 1.OG	47	23-5XA7693F	-112,5	-118,1	1,3	96,0	2,20652E-06
5	Laaker Weg	1 EG	33	7-5XA7693F3	-111,72	-124,765	-1,1	94,9	6,97472E-06

6 Laaker Weg 1 1.OG	41 17-5XA7693F	-111,72	-124,765	2,2	94,5	2,29099E-06
2 Laaker Weg 1 1. OG	42 18-5XA7693F	-115,64	-177,38	1,94	94,0	4,73705E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	26 5-Siteco5XA7	-111,72	-124,765	0,4	93,1	5,99189E-06
5 Laaker Weg 1 EG	26 5-Siteco5XA7	-111,72	-124,765	0,45	92,6	5,97143E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	47 23-5XA7693F	-111,72	-124,765	2,2	92,6	2,26855E-06
3 Westholzener EG	26 5-Siteco5XA7	-116,62	-286,085	-0,65	92,3	1,55316E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	29 1-5XA7693F3	-111,72	-124,765	1,3	91,0	6,47912E-06
3 Westholzener EG	47 23-5XA7693F	-116,62	-286,085	-2,15	91,0	1,61823E-06
4 Westholzener 1. OG	26 5-Siteco5XA7	-121,34	-279,545	1,735	90,4	1,46278E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	30 3-5XA7693F3	-111,72	-124,765	0,4	90,3	6,07034E-06
5 Laaker Weg 1 EG	30 3-5XA7693F3	-111,72	-124,765	0,45	89,7	6,04676E-06
5 Laaker Weg 1 EG	32 6-5XA7693F3	-111,72	-124,765	-1,1	89,3	5,56876E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	25 3-Siteco5XA7	-111,72	-124,765	2,2	88,4	5,6551E-06
3 Westholzener EG	47 23-5XA7693F	-116,62	-286,085	-0,65	87,5	1,55178E-06
3 Westholzener EG	26 5-Siteco5XA7	-114,26	-289,35	-0,65	87,1	1,52997E-06
5 Laaker Weg 1 EG	31 4-5XA7693F3	-111,72	-124,765	-1,1	86,4	6,14433E-06
3 Westholzener EG	26 5-Siteco5XA7	-116,62	-286,085	0,85	86,4	1,47412E-06
4 Westholzener 1. OG	26 5-Siteco5XA7	-116,62	-286,085	0,85	86,4	1,47412E-06
5 Laaker Weg 1 EG	24 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	86,1	1,63313E-06
4 Westholzener 1. OG	26 5-Siteco5XA7	-121,34	-279,535	2,62	86,0	1,41339E-06
3 Westholzener EG	47 23-5XA7693F	-118,98	-282,82	-0,65	86,0	1,55779E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	26 5-Siteco5XA7	-111,72	-124,765	1,3	85,1	5,62104E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	34 8-5XA7693F3	-111,72	-124,765	0,4	84,2	5,5794E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	33 7-5XA7693F3	-111,72	-124,765	0,4	84,0	6,36461E-06
5 Laaker Weg 1 EG	34 8-5XA7693F3	-111,72	-124,765	0,45	83,7	5,55929E-06
5 Laaker Weg 1 EG	33 7-5XA7693F3	-111,72	-124,765	0,45	83,6	6,34398E-06
3 Westholzener EG	47 23-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	83,3	1,48478E-06
4 Westholzener 1. OG	47 23-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	83,3	1,48478E-06
4 Westholzener 1. OG	26 5-Siteco5XA7	-116,62	-286,075	1,735	82,8	1,42734E-06
4 Westholzener 1. OG	26 5-Siteco5XA7	-116,62	-286,085	1,735	82,8	1,42719E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	24 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	81,9	1,56297E-06
5 Laaker Weg 1 EG	24 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	81,8	1,56062E-06
3 Westholzener EG	47 23-5XA7693F	-114,26	-289,35	-0,65	81,7	1,54379E-06
5 Laaker Weg 1 EG	23 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	81,4	1,46505E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	31 4-5XA7693F3	-111,72	-124,765	0,4	81,3	5,45019E-06
5 Laaker Weg 1 EG	1 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	-1,1	81,2	4,93178E-06
2 Laaker Weg 1 1. OG	41 17-5XA7693F	-115,64	-177,38	1,94	81,2	3,54294E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	29 1-5XA7693F3	-111,72	-124,765	2,2	81,1	6,03277E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	30 3-5XA7693F3	-111,72	-124,765	1,3	81,0	5,64272E-06
5 Laaker Weg 1 EG	31 4-5XA7693F3	-111,72	-124,765	0,45	80,9	5,42673E-06
4 Westholzener 1. OG	47 23-5XA7693F	-116,62	-286,075	1,735	80,8	1,44513E-06
4 Westholzener 1. OG	47 23-5XA7693F	-116,62	-286,085	1,735	80,8	1,44501E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	33 7-5XA7693F3	-112,5	-118,1	1,3	79,7	5,44811E-06
3 Westholzener EG	33 7-5XA7693F3	-116,62	-286,085	-2,15	79,6	1,68783E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	24 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	79,5	1,52059E-06
2 Laaker Weg 1 1. OG	42 18-5XA7693F	-119,3926	-180,3148	3,44	79,4	4,08978E-06

Berechnungsergebnisse Blendungsmaß k , $k > 0$ dargestellt



4 Westholzener 1. OG	47 23-5XA7693F	-121,34	-279,545	1,735	78,0	1,454E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	23 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	77,2	1,39481E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	24 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	77,2	1,5373E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	24 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	77,1	1,47802E-06
5 Laaker Weg 1 EG	23 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	77,1	1,39246E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	26 5-Siteco5XA7	-112,5	-118,1	1,3	77,0	5,10312E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	33 7-5XA7693F3	-111,72	-124,765	1,3	77,0	5,99072E-06
5 Laaker Weg 1 EG	37 12-5XA7693F	-111,72	-124,765	-1,1	76,9	1,48289E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	26 5-Siteco5XA7	-111,72	-124,765	2,2	76,9	5,24485E-06
3 Westholzener EG	33 7-5XA7693F3	-114,26	-289,35	-0,65	76,3	1,58368E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	32 6-5XA7693F3	-111,72	-124,765	0,4	75,6	4,97569E-06
4 Westholzener 1. OG	47 23-5XA7693F	-121,34	-279,535	2,62	75,5	1,41374E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	34 8-5XA7693F3	-112,5	-118,1	1,3	75,3	4,72924E-06
5 Laaker Weg 1 EG	32 6-5XA7693F3	-111,72	-124,765	0,45	75,3	4,95567E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	34 8-5XA7693F3	-111,72	-124,765	1,3	75,2	5,21492E-06
3 Westholzener EG	33 7-5XA7693F3	-116,62	-286,085	-0,65	75,1	1,60922E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	23 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	74,9	1,35239E-06
5 Laaker Weg 1 EG	28 13-Siteco5XA	-111,72	-124,765	-1,1	74,5	1,37732E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	30 3-5XA7693F3	-111,72	-124,765	2,2	74,0	5,2086E-06
3 Westholzener EG	33 7-5XA7693F3	-118,98	-282,82	-0,65	73,9	1,6333E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	37 12-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,4	73,8	1,41932E-06
5 Laaker Weg 1 EG	37 12-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,45	73,7	1,4172E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	31 4-5XA7693F3	-111,72	-124,765	1,3	73,5	5,02489E-06
5 Laaker Weg 1 EG	40 16-5XA7693F	-111,72	-124,765	-1,1	72,9	1,42618E-06
3 Westholzener EG	48 24-5XA7693F	-116,62	-286,085	-2,15	72,6	1,54883E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	23 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	72,5	1,3098E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	23 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	72,4	1,35344E-06
3 Westholzener EG	45 21-5XA7693F	-116,62	-286,085	-2,15	72,2	1,53746E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	1 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	0,4	72,1	4,47378E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	37 12-5XA7693F	-111,72	-124,765	1,3	71,8	1,38095E-06
5 Laaker Weg 1 EG	1 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	0,45	71,8	4,45835E-06
2 Laaker Weg 1 1. OG	36 10-5XA7693F	-119,3926	-180,3148	3,44	71,7	1,36403E-06
3 Westholzener EG	35 9-5XA7693F3	-116,62	-286,085	-2,15	71,4	1,26481E-06
5 Laaker Weg 1 EG	35 9-5XA7693F3	-111,72	-124,765	-1,1	70,7	1,35391E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	28 13-Siteco5XA	-111,72	-124,765	0,4	70,5	1,3119E-06
3 Westholzener EG	33 7-5XA7693F3	-116,62	-286,085	0,85	70,4	1,52991E-06
4 Westholzener 1. OG	33 7-5XA7693F3	-116,62	-286,085	0,85	70,4	1,52991E-06
5 Laaker Weg 1 EG	28 13-Siteco5XA	-111,72	-124,765	0,45	70,3	1,30971E-06
5 Laaker Weg 1 EG	27 11-Siteco5XA	-111,72	-124,765	-1,1	70,1	1,39385E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	37 12-5XA7693F	-111,72	-124,765	2,2	69,8	1,3424E-06
3 Westholzener EG	45 21-5XA7693F	-118,98	-282,82	-0,65	69,6	1,4714E-06
3 Westholzener EG	48 24-5XA7693F	-114,26	-289,35	-0,65	69,6	1,46605E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	33 7-5XA7693F3	-111,72	-124,765	2,2	69,6	5,6113E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	32 6-5XA7693F3	-111,72	-124,765	1,3	69,4	4,61297E-06
3 Westholzener EG	48 24-5XA7693F	-116,62	-286,085	-0,65	69,4	1,48215E-06
3 Westholzener EG	48 24-5XA7693F	-118,98	-282,82	-0,65	69,3	1,49646E-06

Berechnungsergebnisse Blendungsmaß k , $k > 0$ dargestellt



5 Laaker Weg 1 EG	38 14-5XA7693F	-111,72	-124,765	-1,1	69,2	1,49372E-06
3 Westholzener EG	45 21-5XA7693F	-116,62	-286,085	-0,65	69,0	1,4714E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	34 8-5XA7693F3	-111,72	-124,765	2,2	68,7	4,84536E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	40 16-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,4	68,6	1,36037E-06
3 Westholzener EG	35 9-5XA7693F3	-114,26	-289,35	-0,65	68,6	1,22078E-06
3 Westholzener EG	45 21-5XA7693F	-114,26	-289,35	-0,65	68,5	1,46945E-06
3 Westholzener EG	35 9-5XA7693F3	-116,62	-286,085	-0,65	68,5	1,2145E-06
5 Laaker Weg 1 EG	40 16-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,45	68,5	1,35817E-06
3 Westholzener EG	35 9-5XA7693F3	-118,98	-282,82	-0,65	68,4	1,20699E-06
5 Laaker Weg 1 EG	36 10-5XA7693F	-111,72	-124,765	-1,1	68,3	1,43364E-06
2 Laaker Weg 1 1. OG	38 14-5XA7693F	-119,3926	-180,3148	3,44	68,1	1,6737E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	28 13-Siteco5XA	-111,72	-124,765	1,3	68,0	1,27241E-06
4 Westholzener 1. OG	33 7-5XA7693F3	-116,62	-286,075	1,735	67,5	1,48298E-06
4 Westholzener 1. OG	33 7-5XA7693F3	-116,62	-286,085	1,735	67,5	1,48282E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	37 12-5XA7693F	-112,5	-118,1	1,3	67,3	1,32262E-06
2 Laaker Weg 1 1. OG	41 17-5XA7693F	-119,3926	-180,3148	3,44	67,1	2,92768E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	27 11-Siteco5XA	-111,72	-124,765	0,4	66,5	1,33079E-06
5 Laaker Weg 1 EG	27 11-Siteco5XA	-111,72	-124,765	0,45	66,3	1,32868E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	38 14-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,4	66,2	1,42781E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	35 9-5XA7693F3	-111,72	-124,765	0,4	66,2	1,291E-06
5 Laaker Weg 1 EG	38 14-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,45	66,1	1,42561E-06
3 Westholzener EG	31 4-5XA7693F3	-116,62	-286,085	-2,15	66,1	3,57717E-06
3 Westholzener EG	48 24-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	66,1	1,41492E-06
4 Westholzener 1. OG	48 24-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	66,1	1,41492E-06
5 Laaker Weg 1 EG	35 9-5XA7693F3	-111,72	-124,765	0,45	66,1	1,28889E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	40 16-5XA7693F	-111,72	-124,765	1,3	66,0	1,32065E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	1 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	1,3	65,7	4,19432E-06
3 Westholzener EG	45 21-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	65,7	1,40479E-06
4 Westholzener 1. OG	45 21-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	65,7	1,40479E-06
3 Westholzener EG	35 9-5XA7693F3	-116,62	-286,085	0,85	65,6	1,16384E-06
4 Westholzener 1. OG	35 9-5XA7693F3	-116,62	-286,085	0,85	65,6	1,16384E-06
4 Westholzener 1. OG	33 7-5XA7693F3	-121,34	-279,545	1,735	65,6	1,52311E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	28 13-Siteco5XA	-111,72	-124,765	2,2	65,4	1,23275E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	36 10-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,4	65,1	1,3702E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	31 4-5XA7693F3	-111,72	-124,765	2,2	65,0	4,5934E-06
5 Laaker Weg 1 EG	36 10-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,45	65,0	1,36808E-06
3 Westholzener EG	37 12-5XA7693F	-116,62	-286,085	-2,15	64,9	1,17532E-06
2 Laaker Weg 1 1. OG	37 12-5XA7693F	-119,3926	-180,3148	3,44	64,6	1,37381E-06
4 Westholzener 1. OG	45 21-5XA7693F	-121,34	-279,545	1,735	64,6	1,36229E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	28 13-Siteco5XA	-112,5	-118,1	1,3	64,4	1,20213E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	38 14-5XA7693F	-111,72	-124,765	1,3	64,4	1,38802E-06
3 Westholzener EG	25 3-Siteco5XA7	-116,62	-286,085	-2,15	64,4	2,98765E-06
4 Westholzener 1. OG	48 24-5XA7693F	-121,34	-279,545	1,735	64,4	1,40081E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	27 11-Siteco5XA	-111,72	-124,765	1,3	64,2	1,29273E-06
4 Westholzener 1. OG	35 9-5XA7693F3	-121,34	-279,545	1,735	64,1	1,11927E-06
4 Westholzener 1. OG	48 24-5XA7693F	-116,62	-286,075	1,735	64,0	1,37514E-06

Berechnungsergebnisse Blendungsmaß k , $k > 0$ dargestellt



4 Westholzener 1. OG	48 24-5XA7693F	-116,62	-286,085	1,735	64,0	1,37501E-06
3 Westholzener EG	34 8-5XA7693F3	-116,62	-286,085	-2,15	64,0	1,56439E-06
4 Westholzener 1. OG	35 9-5XA7693F3	-116,62	-286,075	1,735	63,8	1,13386E-06
4 Westholzener 1. OG	35 9-5XA7693F3	-116,62	-286,085	1,735	63,8	1,1338E-06
4 Westholzener 1. OG	45 21-5XA7693F	-116,62	-286,075	1,735	63,7	1,36536E-06
4 Westholzener 1. OG	45 21-5XA7693F	-116,62	-286,085	1,735	63,7	1,36526E-06
5 Laaker Weg 1 EG	6 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	63,5	2,81075E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	35 9-5XA7693F3	-111,72	-124,765	1,3	63,4	1,25303E-06
5 Laaker Weg 1 EG	11 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	63,3	9,62042E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	40 16-5XA7693F	-111,72	-124,765	2,2	63,2	1,28076E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	36 10-5XA7693F	-111,72	-124,765	1,3	63,1	1,33191E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	40 16-5XA7693F	-112,5	-118,1	1,3	63,1	1,24621E-06
4 Westholzener 1. OG	33 7-5XA7693F3	-121,34	-279,535	2,62	62,8	1,47355E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	27 11-Siteco5XA	-112,5	-118,1	1,3	62,8	1,23163E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	32 6-5XA7693F3	-111,72	-124,765	2,2	62,7	4,24541E-06
2 Laaker Weg 1 1. OG	35 9-5XA7693F3	-119,3926	-180,3148	3,44	62,6	1,32498E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	38 14-5XA7693F	-111,72	-124,765	2,2	62,5	1,34806E-06
4 Westholzener 1. OG	48 24-5XA7693F	-121,34	-279,535	2,62	62,5	1,36044E-06
4 Westholzener 1. OG	45 21-5XA7693F	-121,34	-279,535	2,62	62,4	1,32226E-06
3 Westholzener EG	29 1-5XA7693F3	-116,62	-286,085	-2,15	62,4	2,82303E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	1 Siteco5XA769	-112,5	-118,1	1,3	62,3	3,96178E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	32 6-5XA7693F3	-112,5	-118,1	1,3	62,2	4,17135E-06
4 Westholzener 1. OG	35 9-5XA7693F3	-121,34	-279,535	2,62	62,2	1,08978E-06
3 Westholzener EG	36 10-5XA7693F	-116,62	-286,085	-2,15	62,1	1,2277E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	36 10-5XA7693F	-112,5	-118,1	1,3	62,0	1,2714E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	38 14-5XA7693F	-112,5	-118,1	1,3	62,0	1,30733E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	27 11-Siteco5XA	-111,72	-124,765	2,2	62,0	1,2545E-06
3 Westholzener EG	37 12-5XA7693F	-114,26	-289,35	-0,65	61,9	1,12643E-06
2 Laaker Weg 1 1. OG	27 11-Siteco5XA	-119,3926	-180,3148	3,44	61,8	1,34634E-06
5 Laaker Weg 1 EG	7 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	61,6	2,73708E-06
3 Westholzener EG	37 12-5XA7693F	-116,62	-286,085	-0,65	61,4	1,12512E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	36 10-5XA7693F	-111,72	-124,765	2,2	61,1	1,29345E-06
5 Laaker Weg 1 EG	39 15-5XA7693F	-111,72	-124,765	-1,1	61,0	1,32894E-06
3 Westholzener EG	34 8-5XA7693F3	-114,26	-289,35	-0,65	60,9	1,46592E-06
3 Westholzener EG	37 12-5XA7693F	-118,98	-282,82	-0,65	60,9	1,12258E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	35 9-5XA7693F3	-111,72	-124,765	2,2	60,5	1,2149E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	11 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	60,5	9,24757E-07
5 Laaker Weg 1 EG	5 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	60,5	2,90171E-06
5 Laaker Weg 1 EG	11 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	60,4	9,23511E-07
3 Westholzener EG	34 8-5XA7693F3	-116,62	-286,085	-0,65	59,9	1,48657E-06
3 Westholzener EG	36 10-5XA7693F	-114,26	-289,35	-0,65	59,9	1,18115E-06
3 Westholzener EG	36 10-5XA7693F	-116,62	-286,085	-0,65	59,6	1,17752E-06
3 Westholzener EG	36 10-5XA7693F	-118,98	-282,82	-0,65	59,3	1,17265E-06
3 Westholzener EG	27 11-Siteco5XA	-116,62	-286,085	-2,15	59,3	1,24958E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	35 9-5XA7693F3	-112,5	-118,1	1,3	59,3	1,19153E-06
3 Westholzener EG	34 8-5XA7693F3	-118,98	-282,82	-0,65	58,9	1,50572E-06

6 Laaker Weg 1 1.OG	11 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	58,7	9,02284E-07
5 Laaker Weg 1 EG	13 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	58,3	9,47635E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	1 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	2,2	58,1	3,91158E-06
3 Westholzener EG	31 4-5XA7693F3	-116,62	-286,085	-0,65	58,0	3,21305E-06
3 Westholzener EG	31 4-5XA7693F3	-114,26	-289,35	-0,65	58,0	3,12691E-06
3 Westholzener EG	31 4-5XA7693F3	-118,98	-282,82	-0,65	57,9	3,29101E-06
3 Westholzener EG	37 12-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	57,9	1,07457E-06
4 Westholzener 1. OG	37 12-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	57,9	1,07457E-06
3 Westholzener EG	30 3-5XA7693F3	-116,62	-286,085	-2,15	57,3	3,19658E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	39 15-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,4	57,2	1,26366E-06
3 Westholzener EG	36 10-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	57,1	1,127E-06
4 Westholzener 1. OG	36 10-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	57,1	1,127E-06
3 Westholzener EG	27 11-Siteco5XA	-114,26	-289,35	-0,65	57,1	1,20433E-06
5 Laaker Weg 1 EG	39 15-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,45	57,0	1,26148E-06
3 Westholzener EG	27 11-Siteco5XA	-116,62	-286,085	-0,65	57,0	1,19931E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	11 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	56,9	8,79738E-07
3 Westholzener EG	27 11-Siteco5XA	-118,98	-282,82	-0,65	56,9	1,19305E-06
2 Laaker Weg 1 1. OG	28 13-Siteco5XA	-119,3926	-180,3148	3,44	56,4	1,45543E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	13 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	56,0	9,10179E-07
5 Laaker Weg 1 EG	13 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	55,9	9,08927E-07
3 Westholzener EG	42 18-5XA7693F	-116,62	-286,085	-2,15	55,9	2,79433E-06
4 Westholzener 1. OG	37 12-5XA7693F	-116,62	-286,075	1,735	55,7	1,04467E-06
4 Westholzener 1. OG	37 12-5XA7693F	-116,62	-286,085	1,735	55,7	1,0446E-06
3 Westholzener EG	34 8-5XA7693F3	-116,62	-286,085	0,85	55,7	1,40809E-06
4 Westholzener 1. OG	34 8-5XA7693F3	-116,62	-286,085	0,85	55,7	1,40809E-06
4 Westholzener 1. OG	36 10-5XA7693F	-116,62	-286,075	1,735	55,6	1,0971E-06
4 Westholzener 1. OG	36 10-5XA7693F	-116,62	-286,085	1,735	55,6	1,09703E-06
4 Westholzener 1. OG	36 10-5XA7693F	-121,34	-279,545	1,735	55,5	1,08775E-06
4 Westholzener 1. OG	37 12-5XA7693F	-121,34	-279,545	1,735	55,3	1,03998E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	39 15-5XA7693F	-111,72	-124,765	1,3	54,8	1,22426E-06
3 Westholzener EG	27 11-Siteco5XA	-116,62	-286,085	0,85	54,7	1,14869E-06
4 Westholzener 1. OG	27 11-Siteco5XA	-116,62	-286,085	0,85	54,7	1,14869E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	13 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	54,6	8,87604E-07
3 Westholzener EG	30 3-5XA7693F3	-116,62	-286,085	-0,65	54,5	2,8329E-06
3 Westholzener EG	30 3-5XA7693F3	-118,98	-282,82	-0,65	54,4	2,90894E-06
3 Westholzener EG	25 3-Siteco5XA7	-118,98	-282,82	-0,65	54,4	2,70453E-06
3 Westholzener EG	30 3-5XA7693F3	-114,26	-289,35	-0,65	54,4	2,75033E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	6 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	54,3	2,33572E-06
4 Westholzener 1. OG	36 10-5XA7693F	-121,34	-279,535	2,62	54,1	1,05833E-06
5 Laaker Weg 1 EG	6 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	54,0	2,31974E-06
4 Westholzener 1. OG	27 11-Siteco5XA	-121,34	-279,545	1,735	54,0	1,10663E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	11 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	53,9	9,02978E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	39 15-5XA7693F	-112,5	-118,1	1,3	53,7	1,15776E-06
4 Westholzener 1. OG	37 12-5XA7693F	-121,34	-279,535	2,62	53,4	1,01056E-06
4 Westholzener 1. OG	27 11-Siteco5XA	-116,62	-286,075	1,735	53,3	1,11873E-06
4 Westholzener 1. OG	27 11-Siteco5XA	-116,62	-286,085	1,735	53,3	1,11867E-06

Berechnungsergebnisse Blendungsmaß k , $k > 0$ dargestellt



6 Laaker Weg 1 1.OG	13 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	53,2	8,64957E-07
3 Westholzener EG	25 3-Siteco5XA7	-116,62	-286,085	-0,65	53,0	2,62849E-06
4 Westholzener 1. OG	34 8-5XA7693F3	-116,62	-286,075	1,735	53,0	1,36164E-06
4 Westholzener 1. OG	34 8-5XA7693F3	-116,62	-286,085	1,735	53,0	1,36149E-06
2 Laaker Weg 1 1. OG	40 16-5XA7693F	-119,3926	-180,3148	3,44	52,8	1,54167E-06
5 Laaker Weg 1 EG	45 21-5XA7693F	-111,72	-124,765	-1,1	52,7	2,13793E-06
3 Westholzener EG	29 1-5XA7693F3	-118,98	-282,82	-0,65	52,6	2,5418E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	13 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	52,5	8,8352E-07
4 Westholzener 1. OG	27 11-Siteco5XA	-121,34	-279,535	2,62	52,4	1,07716E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	39 15-5XA7693F	-111,72	-124,765	2,2	52,4	1,1847E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	7 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	52,4	2,26716E-06
5 Laaker Weg 1 EG	14 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	52,1	1,13998E-06
5 Laaker Weg 1 EG	7 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	52,0	2,25135E-06
3 Westholzener EG	25 3-Siteco5XA7	-114,26	-289,35	-0,65	51,6	2,54698E-06
3 Westholzener EG	29 1-5XA7693F3	-116,62	-286,085	-0,65	51,2	2,46486E-06
3 Westholzener EG	38 14-5XA7693F	-116,62	-286,085	-2,15	50,7	1,97357E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	5 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	50,6	2,43148E-06
4 Westholzener 1. OG	34 8-5XA7693F3	-121,34	-279,545	1,735	50,3	1,39206E-06
5 Laaker Weg 1 EG	5 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	50,3	2,41566E-06
5 Laaker Weg 1 EG	18 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	50,0	2,07503E-06
3 Westholzener EG	29 1-5XA7693F3	-114,26	-289,35	-0,65	49,8	2,38331E-06
5 Laaker Weg 1 EG	2 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	-1,1	49,2	2,82922E-06
3 Westholzener EG	31 4-5XA7693F3	-116,62	-286,085	0,85	49,0	2,84235E-06
4 Westholzener 1. OG	31 4-5XA7693F3	-116,62	-286,085	0,85	49,0	2,84235E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	14 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	48,5	1,08374E-06
3 Westholzener EG	2 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	-2,15	48,5	5,74913E-07
5 Laaker Weg 1 EG	14 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	48,4	1,08185E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	14 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	48,1	1,03789E-06
3 Westholzener EG	42 18-5XA7693F	-116,62	-286,085	-0,65	48,1	2,50631E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	6 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	48,0	2,04663E-06
3 Westholzener EG	42 18-5XA7693F	-118,98	-282,82	-0,65	47,8	2,54471E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	5 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	47,8	2,17654E-06
4 Westholzener 1. OG	34 8-5XA7693F3	-121,34	-279,535	2,62	47,6	1,34305E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	7 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	47,2	1,9473E-06
3 Westholzener EG	42 18-5XA7693F	-114,26	-289,35	-0,65	46,4	2,45837E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	14 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	46,3	1,04981E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	7 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	46,1	1,98122E-06
3 Westholzener EG	2 Siteco5XA769	-114,26	-289,35	-0,65	46,0	5,39841E-07
3 Westholzener EG	2 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	-0,65	46,0	5,51604E-07
3 Westholzener EG	2 Siteco5XA769	-118,98	-282,82	-0,65	45,9	5,63382E-07
3 Westholzener EG	30 3-5XA7693F3	-116,62	-286,085	0,85	45,6	2,4629E-06
4 Westholzener 1. OG	30 3-5XA7693F3	-116,62	-286,085	0,85	45,6	2,4629E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	6 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	45,5	2,05104E-06
3 Westholzener EG	32 6-5XA7693F3	-116,62	-286,085	-2,15	45,5	1,43788E-06
5 Laaker Weg 1 EG	3 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	-1,1	45,5	5,36934E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	45 21-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,4	45,2	1,9776E-06

5 Laaker Weg 1 EG	45 21-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,45	45,0	1,97223E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	2 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	0,4	44,8	2,69644E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	5 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	44,8	2,1453E-06
5 Laaker Weg 1 EG	2 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	0,45	44,7	2,69199E-06
3 Westholzener EG	44 20-5XA7693F	-116,62	-286,085	-2,15	44,6	1,63062E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	14 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	44,5	1,01575E-06
3 Westholzener EG	38 14-5XA7693F	-114,26	-289,35	-0,65	44,4	1,86307E-06
3 Westholzener EG	41 17-5XA7693F	-116,62	-286,085	-2,15	43,6	1,97333E-06
3 Westholzener EG	46 22-5XA7693F	-116,62	-286,085	-2,15	43,6	1,28008E-06
4 Westholzener 1. OG	31 4-5XA7693F3	-121,34	-279,545	1,735	43,5	2,71741E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	18 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	43,4	1,93704E-06
3 Westholzener EG	25 3-Siteco5XA7	-116,62	-286,085	0,85	43,4	2,26325E-06
4 Westholzener 1. OG	25 3-Siteco5XA7	-116,62	-286,085	0,85	43,4	2,26325E-06
3 Westholzener EG	2 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	0,85	43,3	5,28199E-07
4 Westholzener 1. OG	2 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	0,85	43,3	5,28199E-07
4 Westholzener 1. OG	31 4-5XA7693F3	-116,62	-286,075	1,735	43,2	2,62138E-06
5 Laaker Weg 1 EG	18 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	43,2	1,93241E-06
4 Westholzener 1. OG	31 4-5XA7693F3	-116,62	-286,085	1,735	43,2	2,62077E-06
5 Laaker Weg 1 EG	9 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	43,0	1,94012E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	2 Siteco5XA769	-112,5	-118,1	1,3	42,7	2,74318E-06
3 Westholzener EG	32 6-5XA7693F3	-114,26	-289,35	-0,65	42,6	1,34366E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	3 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	0,4	42,6	4,99024E-07
5 Laaker Weg 1 EG	43 19-5XA7693F	-111,72	-124,765	-1,1	42,5	2,13769E-06
5 Laaker Weg 1 EG	3 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	0,45	42,5	4,97758E-07
2 Laaker Weg 1 1. OG	43 19-5XA7693F	-115,64	-177,38	1,94	42,2	2,67298E-06
3 Westholzener EG	32 6-5XA7693F3	-116,62	-286,085	-0,65	42,1	1,36014E-06
3 Westholzener EG	46 22-5XA7693F	-114,26	-289,35	-0,65	42,1	1,21929E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	2 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	1,3	42,0	2,61599E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	18 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	42,0	1,85317E-06
3 Westholzener EG	38 14-5XA7693F	-116,62	-286,085	-0,65	41,9	1,83918E-06
3 Westholzener EG	29 1-5XA7693F3	-116,62	-286,085	0,85	41,8	2,10074E-06
4 Westholzener 1. OG	29 1-5XA7693F3	-116,62	-286,085	0,85	41,8	2,10074E-06
4 Westholzener 1. OG	2 Siteco5XA769	-116,62	-286,075	1,735	41,7	5,14392E-07
4 Westholzener 1. OG	2 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	1,735	41,7	5,14347E-07
5 Laaker Weg 1 EG	10 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	41,7	1,71802E-06
3 Westholzener EG	32 6-5XA7693F3	-118,98	-282,82	-0,65	41,5	1,37513E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	45 21-5XA7693F	-111,72	-124,765	1,3	41,5	1,88055E-06
3 Westholzener EG	43 19-5XA7693F	-116,62	-286,085	-2,15	41,4	1,6536E-06
4 Westholzener 1. OG	25 3-Siteco5XA7	-121,34	-279,545	1,735	41,0	2,14106E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	6 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	41,0	1,7547E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	3 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	1,3	40,8	4,76201E-07
3 Westholzener EG	23 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	40,8	6,11659E-07
4 Westholzener 1. OG	2 Siteco5XA769	-121,34	-279,545	1,735	40,6	5,36601E-07
3 Westholzener EG	46 22-5XA7693F	-116,62	-286,085	-0,65	40,6	1,21336E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	18 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	40,5	1,85354E-06
3 Westholzener EG	41 17-5XA7693F	-114,26	-289,35	-0,65	40,5	1,65548E-06

4 Westholzener 1. OG	30 3-5XA7693F3	-121,34	-279,545	1,735	40,3	2,33639E-06
3 Westholzener EG	13 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	40,2	5,07431E-07
4 Westholzener 1. OG	30 3-5XA7693F3	-116,62	-286,075	1,735	39,8	2,24242E-06
4 Westholzener 1. OG	30 3-5XA7693F3	-116,62	-286,085	1,735	39,8	2,24186E-06
3 Westholzener EG	21 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	39,8	5,77695E-07
3 Westholzener EG	24 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	39,7	5,81576E-07
4 Westholzener 1. OG	25 3-Siteco5XA7	-116,62	-286,075	1,735	39,7	2,04566E-06
4 Westholzener 1. OG	25 3-Siteco5XA7	-116,62	-286,085	1,735	39,7	2,04513E-06
5 Laaker Weg 1 EG	21 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	39,6	1,24837E-06
3 Westholzener EG	46 22-5XA7693F	-118,98	-282,82	-0,65	39,5	1,20573E-06
3 Westholzener EG	13 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	39,5	4,9235E-07
3 Westholzener EG	23 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	39,4	5,94887E-07
4 Westholzener 1. OG	29 1-5XA7693F3	-121,34	-279,545	1,735	39,3	1,98201E-06
3 Westholzener EG	42 18-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	39,3	2,21388E-06
4 Westholzener 1. OG	42 18-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	39,3	2,21388E-06
3 Westholzener EG	38 14-5XA7693F	-118,98	-282,82	-0,65	39,3	1,81239E-06
3 Westholzener EG	23 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	39,1	5,90835E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	2 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	2,2	39,0	2,53497E-06
4 Westholzener 1. OG	31 4-5XA7693F3	-121,34	-279,535	2,62	39,0	2,47529E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	7 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	39,0	1,69252E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	3 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	2,2	39,0	4,53323E-07
4 Westholzener 1. OG	2 Siteco5XA769	-121,34	-279,535	2,62	39,0	5,22261E-07
3 Westholzener EG	23 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	39,0	5,86492E-07
3 Westholzener EG	44 20-5XA7693F	-114,26	-289,35	-0,65	38,9	1,37359E-06
3 Westholzener EG	13 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	38,8	4,90438E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	3 Siteco5XA769	-112,5	-118,1	1,3	38,8	4,90986E-07
3 Westholzener EG	32 6-5XA7693F3	-116,62	-286,085	0,85	38,7	1,28177E-06
4 Westholzener 1. OG	32 6-5XA7693F3	-116,62	-286,085	0,85	38,7	1,28177E-06
3 Westholzener EG	24 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	38,5	5,67116E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	5 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	38,4	1,8563E-06
3 Westholzener EG	21 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	38,3	5,59011E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	18 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	38,3	1,76956E-06
4 Westholzener 1. OG	29 1-5XA7693F3	-116,62	-286,075	1,735	38,1	1,88385E-06
4 Westholzener 1. OG	29 1-5XA7693F3	-116,62	-286,085	1,735	38,1	1,88334E-06
3 Westholzener EG	24 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	38,1	5,60705E-07
3 Westholzener EG	13 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	38,1	4,88277E-07
3 Westholzener EG	21 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	38,0	5,56875E-07
3 Westholzener EG	24 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	37,9	5,54067E-07
3 Westholzener EG	21 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	37,8	5,54432E-07
3 Westholzener EG	46 22-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	37,6	1,14614E-06
4 Westholzener 1. OG	46 22-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	37,6	1,14614E-06
2 Laaker Weg 1 1. OG	39 15-5XA7693F	-119,3926	-180,3148	3,44	37,6	1,3737E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	45 21-5XA7693F	-111,72	-124,765	2,2	37,5	1,78289E-06
4 Westholzener 1. OG	13 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	37,5	4,66793E-07
3 Westholzener EG	41 17-5XA7693F	-118,98	-282,82	-0,65	37,5	1,70177E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	43 19-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,4	37,4	1,96519E-06

Berechnungsergebnisse Blendungsmaß k , $k > 0$ dargestellt



3 Westholzener EG	23 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	37,4	5,69924E-07
4 Westholzener 1. OG	23 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	37,4	5,69924E-07
3 Westholzener EG	41 17-5XA7693F	-116,62	-286,085	-0,65	37,3	1,68178E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	45 21-5XA7693F	-112,5	-118,1	1,3	37,3	1,7322E-06
3 Westholzener EG	13 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	37,3	4,73381E-07
4 Westholzener 1. OG	13 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	37,3	4,73381E-07
3 Westholzener EG	38 14-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	37,3	1,70337E-06
4 Westholzener 1. OG	38 14-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	37,3	1,70337E-06
4 Westholzener 1. OG	32 6-5XA7693F3	-116,62	-286,075	1,735	37,3	1,23538E-06
4 Westholzener 1. OG	32 6-5XA7693F3	-116,62	-286,085	1,735	37,3	1,23525E-06
5 Laaker Weg 1 EG	43 19-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,45	37,2	1,95941E-06
4 Westholzener 1. OG	23 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	37,1	5,64757E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	9 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	36,9	1,80647E-06
3 Westholzener EG	44 20-5XA7693F	-116,62	-286,085	-0,65	36,9	1,34079E-06
5 Laaker Weg 1 EG	9 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	36,8	1,802E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	21 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	36,7	1,17818E-06
4 Westholzener 1. OG	13 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	36,7	4,56669E-07
5 Laaker Weg 1 EG	21 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	36,6	1,17583E-06
4 Westholzener 1. OG	25 3-Siteco5XA7	-121,34	-279,535	2,62	36,5	1,90259E-06
4 Westholzener 1. OG	13 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	36,5	4,63315E-07
4 Westholzener 1. OG	13 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	36,5	4,6329E-07
4 Westholzener 1. OG	23 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	36,5	5,57581E-07
4 Westholzener 1. OG	23 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	36,5	5,57546E-07
3 Westholzener EG	24 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	36,4	5,39748E-07
4 Westholzener 1. OG	24 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	36,4	5,39748E-07
4 Westholzener 1. OG	23 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	36,3	5,52152E-07
3 Westholzener EG	21 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	36,3	5,3597E-07
4 Westholzener 1. OG	21 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	36,3	5,3597E-07
4 Westholzener 1. OG	46 22-5XA7693F	-116,62	-286,075	1,735	36,2	1,10634E-06
4 Westholzener 1. OG	46 22-5XA7693F	-116,62	-286,085	1,735	36,2	1,10626E-06
4 Westholzener 1. OG	24 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	36,2	5,39344E-07
4 Westholzener 1. OG	32 6-5XA7693F3	-121,34	-279,545	1,735	36,2	1,25753E-06
5 Laaker Weg 1 EG	16 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	36,0	1,04065E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	10 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	36,0	1,5846E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	9 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	35,9	1,7601E-06
4 Westholzener 1. OG	30 3-5XA7693F3	-121,34	-279,535	2,62	35,9	2,09485E-06
4 Westholzener 1. OG	21 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	35,9	5,2696E-07
5 Laaker Weg 1 EG	10 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	35,8	1,58013E-06
3 Westholzener EG	40 16-5XA7693F	-116,62	-286,085	-2,15	35,5	1,74578E-06
4 Westholzener 1. OG	24 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	35,4	5,27382E-07
4 Westholzener 1. OG	24 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	35,4	5,27345E-07
4 Westholzener 1. OG	24 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	35,4	5,26718E-07
4 Westholzener 1. OG	21 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	35,4	5,23627E-07
4 Westholzener 1. OG	21 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	35,4	5,23597E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	21 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	35,3	1,13582E-06
4 Westholzener 1. OG	21 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	35,1	5,14356E-07

Berechnungsergebnisse Blendungsmaß k , $k > 0$ dargestellt



6 Laaker Weg 1 1.OG	9 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	35,0	1,72564E-06
4 Westholzener 1. OG	29 1-5XA7693F3	-121,34	-279,535	2,62	34,8	1,7443E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	43 19-5XA7693F	-112,5	-118,1	1,3	34,8	1,70078E-06
4 Westholzener 1. OG	32 6-5XA7693F3	-121,34	-279,535	2,62	34,7	1,2086E-06
3 Westholzener EG	9 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	34,7	5,61737E-07
4 Westholzener 1. OG	42 18-5XA7693F	-116,62	-286,075	1,735	34,6	2,03989E-06
4 Westholzener 1. OG	42 18-5XA7693F	-116,62	-286,085	1,735	34,6	2,03944E-06
3 Westholzener EG	44 20-5XA7693F	-118,98	-282,82	-0,65	34,6	1,30391E-06
3 Westholzener EG	43 19-5XA7693F	-114,26	-289,35	-0,65	34,5	1,35876E-06
2 Laaker Weg 1 1. OG	44 20-5XA7693F	-115,64	-177,38	1,94	34,5	1,64326E-06
4 Westholzener 1. OG	46 22-5XA7693F	-121,34	-279,545	1,735	34,5	1,08828E-06
4 Westholzener 1. OG	38 14-5XA7693F	-116,62	-286,085	1,735	34,5	1,62261E-06
4 Westholzener 1. OG	38 14-5XA7693F	-116,62	-286,075	1,735	34,5	1,62276E-06
4 Westholzener 1. OG	42 18-5XA7693F	-121,34	-279,545	1,735	34,3	2,11789E-06
3 Westholzener EG	40 16-5XA7693F	-118,98	-282,82	-0,65	34,2	1,59054E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	43 19-5XA7693F	-111,72	-124,765	1,3	34,1	1,86075E-06
3 Westholzener EG	11 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	34,0	4,6272E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	21 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	33,9	1,12777E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	21 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	33,9	1,09329E-06
3 Westholzener EG	43 19-5XA7693F	-116,62	-286,085	-0,65	33,9	1,36276E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	16 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	33,9	9,84537E-07
5 Laaker Weg 1 EG	16 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	33,8	9,8266E-07
3 Westholzener EG	43 19-5XA7693F	-118,98	-282,82	-0,65	33,7	1,36195E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	16 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	33,5	9,43224E-07
3 Westholzener EG	9 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	33,2	5,33773E-07
3 Westholzener EG	11 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	33,2	4,48679E-07
3 Westholzener EG	9 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	33,1	5,38566E-07
4 Westholzener 1. OG	46 22-5XA7693F	-121,34	-279,535	2,62	33,1	1,0479E-06
3 Westholzener EG	9 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	32,9	5,43123E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	9 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	32,9	1,64434E-06
3 Westholzener EG	11 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	32,7	4,45612E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	16 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	32,6	9,507E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	10 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	32,3	1,50393E-06
3 Westholzener EG	11 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	32,3	4,42324E-07
4 Westholzener 1. OG	11 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	31,5	4,24137E-07
3 Westholzener EG	9 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	31,5	5,153E-07
4 Westholzener 1. OG	9 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	31,5	5,153E-07
3 Westholzener EG	11 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	31,5	4,28444E-07
4 Westholzener 1. OG	11 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	31,5	4,28444E-07
4 Westholzener 1. OG	38 14-5XA7693F	-121,34	-279,545	1,735	31,4	1,58037E-06
3 Westholzener EG	40 16-5XA7693F	-116,62	-286,085	-0,65	31,4	1,61172E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	16 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	31,3	9,16743E-07
2 Laaker Weg 1 1. OG	43 19-5XA7693F	-119,3926	-180,3148	3,44	31,3	2,10306E-06
4 Westholzener 1. OG	42 18-5XA7693F	-121,34	-279,535	2,62	31,0	1,94664E-06
4 Westholzener 1. OG	11 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	30,7	4,13955E-07
4 Westholzener 1. OG	11 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	30,7	4,18313E-07

4 Westholzener 1. OG	11 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	30,7	4,18287E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	43 19-5XA7693F	-111,72	-124,765	2,2	30,6	1,75565E-06
4 Westholzener 1. OG	9 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	30,5	5,01565E-07
4 Westholzener 1. OG	9 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	30,5	5,01531E-07
3 Westholzener EG	41 17-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	30,1	1,38621E-06
4 Westholzener 1. OG	41 17-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	30,1	1,38621E-06
4 Westholzener 1. OG	9 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	29,9	5,09079E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	10 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	29,8	1,52893E-06
4 Westholzener 1. OG	38 14-5XA7693F	-121,34	-279,535	2,62	29,4	1,50448E-06
3 Westholzener EG	28 13-Siteco5XA	-116,62	-286,085	-2,15	29,2	1,61185E-06
4 Westholzener 1. OG	9 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	28,9	4,9481E-07
3 Westholzener EG	40 16-5XA7693F	-114,26	-289,35	-0,65	28,6	1,63024E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	10 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	28,5	1,42283E-06
5 Laaker Weg 1 EG	15 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	27,9	9,20615E-07
3 Westholzener EG	44 20-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	27,8	1,04718E-06
4 Westholzener 1. OG	44 20-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	27,8	1,04718E-06
4 Westholzener 1. OG	40 16-5XA7693F	-121,34	-279,545	1,735	27,6	1,36492E-06
5 Laaker Weg 1 EG	44 20-5XA7693F	-111,72	-124,765	-1,1	27,6	1,38586E-06
5 Laaker Weg 1 EG	17 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	27,3	1,39574E-06
5 Laaker Weg 1 EG	46 22-5XA7693F	-111,72	-124,765	-1,1	27,2	1,40466E-06
3 Westholzener EG	39 15-5XA7693F	-116,62	-286,085	-2,15	27,1	1,49348E-06
3 Westholzener EG	40 16-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	26,9	1,47632E-06
4 Westholzener 1. OG	40 16-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	26,9	1,47632E-06
4 Westholzener 1. OG	41 17-5XA7693F	-121,34	-279,545	1,735	26,7	1,25499E-06
5 Laaker Weg 1 EG	8 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	26,1	1,55159E-06
2 Laaker Weg 1 1. OG	44 20-5XA7693F	-119,3926	-180,3148	3,44	26,0	1,1358E-06
3 Westholzener EG	28 13-Siteco5XA	-114,26	-289,35	-0,65	26,0	1,49531E-06
3 Westholzener EG	28 13-Siteco5XA	-116,62	-286,085	-0,65	25,8	1,47951E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	15 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	25,8	8,65174E-07
5 Laaker Weg 1 EG	15 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	25,7	8,63321E-07
5 Laaker Weg 1 EG	20 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	25,7	5,48965E-07
3 Westholzener EG	28 13-Siteco5XA	-118,98	-282,82	-0,65	25,7	1,46122E-06
4 Westholzener 1. OG	41 17-5XA7693F	-116,62	-286,075	1,735	25,3	1,21043E-06
4 Westholzener 1. OG	41 17-5XA7693F	-116,62	-286,085	1,735	25,3	1,2101E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	15 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	25,1	8,28648E-07
3 Westholzener EG	1 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	-2,15	24,8	1,19827E-06
3 Westholzener EG	43 19-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	24,8	1,06811E-06
4 Westholzener 1. OG	43 19-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	24,8	1,06811E-06
3 Westholzener EG	10 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	24,7	5,10479E-07
3 Westholzener EG	39 15-5XA7693F	-114,26	-289,35	-0,65	24,5	1,37547E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	15 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	24,4	8,31753E-07
3 Westholzener EG	1 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	-0,65	24,2	1,13919E-06
4 Westholzener 1. OG	40 16-5XA7693F	-116,62	-286,075	1,735	24,1	1,39598E-06
4 Westholzener 1. OG	40 16-5XA7693F	-116,62	-286,085	1,735	24,1	1,39584E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	46 22-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,4	24,1	1,2431E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	17 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	24,1	1,25868E-06

Berechnungsergebnisse Blendungsmaß k , $k > 0$ dargestellt



6 Laaker Weg 1 1.OG	44 20-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,4	24,0	1,21184E-06
5 Laaker Weg 1 EG	46 22-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,45	24,0	1,23769E-06
3 Westholzener EG	1 Siteco5XA769	-118,98	-282,82	-0,65	23,9	1,15165E-06
5 Laaker Weg 1 EG	17 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	23,9	1,25409E-06
3 Westholzener EG	10 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	23,9	4,83755E-07
5 Laaker Weg 1 EG	44 20-5XA7693F	-111,72	-124,765	0,45	23,9	1,20601E-06
4 Westholzener 1. OG	40 16-5XA7693F	-121,34	-279,535	2,62	23,8	1,2893E-06
3 Westholzener EG	39 15-5XA7693F	-116,62	-286,085	-0,65	23,8	1,36183E-06
3 Westholzener EG	1 Siteco5XA769	-114,26	-289,35	-0,65	23,7	1,12573E-06
3 Westholzener EG	1 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	0,85	23,6	1,07969E-06
4 Westholzener 1. OG	1 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	0,85	23,6	1,07969E-06
3 Westholzener EG	10 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	23,4	4,87325E-07
4 Westholzener 1. OG	1 Siteco5XA769	-116,62	-286,075	1,735	23,2	1,0444E-06
4 Westholzener 1. OG	1 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	1,735	23,2	1,0444E-06
3 Westholzener EG	39 15-5XA7693F	-118,98	-282,82	-0,65	23,1	1,34585E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	15 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	23,1	7,98219E-07
5 Laaker Weg 1 EG	19 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	23,0	9,90202E-07
3 Westholzener EG	10 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	22,8	4,90654E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	8 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	22,7	1,41362E-06
4 Westholzener 1. OG	44 20-5XA7693F	-116,62	-286,075	1,735	22,7	8,72484E-07
4 Westholzener 1. OG	44 20-5XA7693F	-116,62	-286,085	1,735	22,7	8,7232E-07
4 Westholzener 1. OG	1 Siteco5XA769	-121,34	-279,545	1,735	22,6	1,06398E-06
5 Laaker Weg 1 EG	8 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	22,5	1,409E-06
3 Westholzener EG	28 13-Siteco5XA	-116,62	-286,085	0,85	22,2	1,3459E-06
4 Westholzener 1. OG	28 13-Siteco5XA	-116,62	-286,085	0,85	22,2	1,3459E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	46 22-5XA7693F	-111,72	-124,765	1,3	22,2	1,14543E-06
4 Westholzener 1. OG	43 19-5XA7693F	-116,62	-286,075	1,735	22,0	8,92863E-07
4 Westholzener 1. OG	43 19-5XA7693F	-116,62	-286,085	1,735	22,0	8,92618E-07
3 Westholzener EG	10 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	22,0	4,64081E-07
4 Westholzener 1. OG	10 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	22,0	4,64081E-07
4 Westholzener 1. OG	41 17-5XA7693F	-121,34	-279,535	2,62	21,9	1,08211E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	17 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	21,9	1,19089E-06
3 Westholzener EG	22 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	21,9	4,57758E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	17 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	21,9	1,17585E-06
4 Westholzener 1. OG	43 19-5XA7693F	-121,34	-279,545	1,735	21,8	8,9772E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	44 20-5XA7693F	-111,72	-124,765	1,3	21,6	1,10662E-06
4 Westholzener 1. OG	10 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	21,2	4,50357E-07
4 Westholzener 1. OG	10 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	21,2	4,50327E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	46 22-5XA7693F	-112,5	-118,1	1,3	21,2	1,02582E-06
3 Westholzener EG	22 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	21,0	4,37131E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	8 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	20,9	1,34924E-06
3 Westholzener EG	12 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	20,8	3,92569E-07
4 Westholzener 1. OG	44 20-5XA7693F	-121,34	-279,545	1,735	20,7	8,05922E-07
3 Westholzener EG	22 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	20,7	4,36844E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	8 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	20,4	1,33023E-06
3 Westholzener EG	22 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	20,4	4,36273E-07

Berechnungsergebnisse Blendungsmaß k , $k > 0$ dargestellt



4 Westholzener 1. OG	10 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	20,4	4,55414E-07
3 Westholzener EG	12 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	20,3	3,77947E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	46 22-5XA7693F	-111,72	-124,765	2,2	20,2	1,04724E-06
3 Westholzener EG	39 15-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	20,2	1,22894E-06
4 Westholzener 1. OG	39 15-5XA7693F	-116,62	-286,085	0,85	20,2	1,22894E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	44 20-5XA7693F	-112,5	-118,1	1,3	20,1	9,9856E-07
4 Westholzener 1. OG	28 13-Siteco5XA	-121,34	-279,545	1,735	20,0	1,24127E-06
4 Westholzener 1. OG	28 13-Siteco5XA	-116,62	-286,075	1,735	19,9	1,26664E-06
4 Westholzener 1. OG	28 13-Siteco5XA	-116,62	-286,085	1,735	19,9	1,26651E-06
6 Laaker Weg 1 1.OG	20 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	19,9	4,06834E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	19 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	19,8	8,51863E-07
3 Westholzener EG	12 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	19,7	3,75501E-07
5 Laaker Weg 1 EG	19 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	19,7	8,47232E-07
5 Laaker Weg 1 EG	20 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	19,7	4,02078E-07
4 Westholzener 1. OG	43 19-5XA7693F	-121,34	-279,535	2,62	19,6	7,25544E-07
4 Westholzener 1. OG	10 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	19,5	4,41158E-07
3 Westholzener EG	22 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	19,4	4,15855E-07
4 Westholzener 1. OG	22 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	19,4	4,15855E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	17 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	19,4	1,0926E-06
3 Westholzener EG	12 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	19,0	3,72845E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	44 20-5XA7693F	-111,72	-124,765	2,2	18,9	1,00083E-06
4 Westholzener 1. OG	39 15-5XA7693F	-116,62	-286,085	1,735	18,8	1,14999E-06
4 Westholzener 1. OG	39 15-5XA7693F	-116,62	-286,075	1,735	18,8	1,15012E-06
4 Westholzener 1. OG	22 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	18,7	4,03458E-07
4 Westholzener 1. OG	22 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	18,7	4,03438E-07
3 Westholzener EG	8 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	18,7	4,60337E-07
3 Westholzener EG	12 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	18,5	3,58378E-07
4 Westholzener 1. OG	12 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	18,5	3,58378E-07
4 Westholzener 1. OG	44 20-5XA7693F	-121,34	-279,535	2,62	18,4	6,34186E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	8 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	18,3	1,2464E-06
4 Westholzener 1. OG	22 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	18,1	4,01399E-07
4 Westholzener 1. OG	28 13-Siteco5XA	-121,34	-279,535	2,62	17,9	1,16666E-06
4 Westholzener 1. OG	12 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	17,8	3,48251E-07
4 Westholzener 1. OG	12 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	17,8	3,48263E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	19 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	17,8	7,85593E-07
3 Westholzener EG	8 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	17,7	4,3427E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	19 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	17,7	7,68324E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	20 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	17,7	3,28588E-07
4 Westholzener 1. OG	39 15-5XA7693F	-121,34	-279,545	1,735	17,5	1,12942E-06
3 Westholzener EG	8 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	17,4	4,36828E-07
4 Westholzener 1. OG	22 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	17,3	3,88742E-07
3 Westholzener EG	8 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	17,1	4,39143E-07
4 Westholzener 1. OG	12 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	16,8	3,42637E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	20 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	16,8	3,21066E-07
5 Laaker Weg 1 EG	22 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	16,6	8,48599E-07
4 Westholzener 1. OG	39 15-5XA7693F	-121,34	-279,535	2,62	16,3	1,05523E-06

Berechnungsergebnisse Blendungsmaß k , $k > 0$ dargestellt



4 Westholzener 1. OG	12 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	16,1	3,32463E-07
3 Westholzener EG	8 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	16,1	4,13232E-07
4 Westholzener 1. OG	8 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	16,1	4,13232E-07
3 Westholzener EG	3 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	-2,15	15,9	1,00589E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	19 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	15,3	6,84413E-07
4 Westholzener 1. OG	8 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	15,2	3,993E-07
4 Westholzener 1. OG	8 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	15,2	3,99273E-07
4 Westholzener 1. OG	8 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	14,5	4,02289E-07
3 Westholzener EG	3 Siteco5XA769	-118,98	-282,82	-0,65	14,4	8,72811E-08
3 Westholzener EG	3 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	-0,65	14,2	8,32024E-08
6 Laaker Weg 1 1.OG	22 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	14,1	7,77853E-07
5 Laaker Weg 1 EG	22 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	14,1	7,75488E-07
3 Westholzener EG	3 Siteco5XA769	-114,26	-289,35	-0,65	14,0	7,90979E-08
6 Laaker Weg 1 1.OG	20 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	13,9	2,34964E-07
4 Westholzener 1. OG	8 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	13,8	3,87811E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	22 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	13,4	7,35199E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	22 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	12,8	7,18723E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	22 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	12,5	6,92401E-07
3 Westholzener EG	3 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	0,85	12,4	6,57817E-08
4 Westholzener 1. OG	3 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	0,85	12,4	6,57817E-08
4 Westholzener 1. OG	3 Siteco5XA769	-121,34	-279,545	1,735	11,9	6,35441E-08
5 Laaker Weg 1 EG	12 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	-1,1	11,3	4,8422E-07
4 Westholzener 1. OG	3 Siteco5XA769	-116,62	-286,075	1,735	11,3	5,55022E-08
4 Westholzener 1. OG	3 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	1,735	11,3	5,5489E-08
4 Westholzener 1. OG	3 Siteco5XA769	-121,34	-279,535	2,62	10,7	5,32224E-08
3 Westholzener EG	7 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	10,4	3,32635E-07
3 Westholzener EG	14 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	10,4	4,49927E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	12 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,4	10,4	4,46091E-07
5 Laaker Weg 1 EG	12 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	0,45	10,3	4,44818E-07
3 Westholzener EG	14 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	9,8	4,21198E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	12 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	1,3	9,8	4,23139E-07
3 Westholzener EG	14 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	9,5	4,14705E-07
3 Westholzener EG	6 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	9,5	1,73971E-07
3 Westholzener EG	7 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	9,4	2,72339E-07
3 Westholzener EG	7 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	9,4	2,71214E-07
3 Westholzener EG	18 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	9,3	3,04117E-07
3 Westholzener EG	6 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	9,3	1,75054E-07
3 Westholzener EG	7 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	9,3	2,69645E-07
3 Westholzener EG	6 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	9,3	1,72587E-07
3 Westholzener EG	14 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	9,2	4,07803E-07
3 Westholzener EG	16 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	9,2	3,61188E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	12 5XA7693F3P1	-112,5	-118,1	1,3	9,2	4,08135E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	12 5XA7693F3P1	-111,72	-124,765	2,2	9,1	4,00135E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	4 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	2,2	8,7	7,25085E-08
3 Westholzener EG	16 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	8,7	3,32686E-07
4 Westholzener 1. OG	14 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	8,6	3,71605E-07

Berechnungsergebnisse Blendungsmaß k , $k > 0$ dargestellt



3 Westholzener EG	14 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	8,6	3,79343E-07
4 Westholzener 1. OG	14 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	8,6	3,79343E-07
3 Westholzener EG	18 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	8,6	2,67329E-07
3 Westholzener EG	18 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	8,5	2,54362E-07
3 Westholzener EG	18 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	8,5	2,41323E-07
3 Westholzener EG	16 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	8,4	3,26035E-07
3 Westholzener EG	6 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	8,4	2,34739E-07
3 Westholzener EG	7 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	8,2	2,09514E-07
4 Westholzener 1. OG	7 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	8,2	2,09514E-07
5 Laaker Weg 1 EG	4 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	-1,1	8,2	5,36814E-08
3 Westholzener EG	16 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	8,1	3,1905E-07
4 Westholzener 1. OG	14 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	8,0	3,50891E-07
4 Westholzener 1. OG	14 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	8,0	3,58458E-07
4 Westholzener 1. OG	14 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	8,0	3,58417E-07
3 Westholzener EG	15 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	7,8	2,72264E-07
3 Westholzener EG	18 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	7,6	2,04407E-07
4 Westholzener 1. OG	18 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	7,6	2,04407E-07
3 Westholzener EG	6 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	7,6	1,12947E-07
4 Westholzener 1. OG	6 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	7,6	1,12947E-07
4 Westholzener 1. OG	16 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	7,5	2,83452E-07
3 Westholzener EG	16 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	7,5	2,90751E-07
4 Westholzener 1. OG	16 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	7,5	2,90751E-07
4 Westholzener 1. OG	7 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	7,5	1,73018E-07
4 Westholzener 1. OG	7 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	7,5	1,72994E-07
4 Westholzener 1. OG	7 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	7,3	1,64875E-07
4 Westholzener 1. OG	18 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	7,2	1,99687E-07
3 Westholzener EG	5 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	7,1	1,57014E-07
4 Westholzener 1. OG	18 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	7,1	1,74893E-07
4 Westholzener 1. OG	18 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	7,1	1,74847E-07
4 Westholzener 1. OG	16 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	6,9	2,69915E-07
4 Westholzener 1. OG	16 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	6,9	2,69878E-07
4 Westholzener 1. OG	16 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	6,9	2,6279E-07
4 Westholzener 1. OG	18 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	6,6	1,69726E-07
3 Westholzener EG	15 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	6,5	2,30781E-07
3 Westholzener EG	15 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	6,5	2,37524E-07
3 Westholzener EG	15 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	6,5	2,44012E-07
6 Laaker Weg 1 1.OG	4 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	1,3	6,5	3,80048E-08
6 Laaker Weg 1 1.OG	4 Siteco5XA769	-112,5	-118,1	1,3	6,4	3,25555E-08
4 Westholzener 1. OG	7 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	6,4	1,26592E-07
3 Westholzener EG	17 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	6,3	7,17184E-08
4 Westholzener 1. OG	6 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	6,3	7,68529E-08
4 Westholzener 1. OG	6 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	6,3	7,68344E-08
3 Westholzener EG	15 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	6,0	2,02668E-07
4 Westholzener 1. OG	15 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	6,0	2,02668E-07
4 Westholzener 1. OG	15 5XA7693F3P1	-121,34	-279,545	1,735	5,7	1,95367E-07
4 Westholzener 1. OG	15 5XA7693F3P1	-116,62	-286,075	1,735	5,7	1,82084E-07

4 Westholzener 1. OG	15 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	1,735	5,7	1,82052E-07
4 Westholzener 1. OG	4 Siteco5XA769	-121,34	-279,535	2,62	5,6	1,70909E-07
3 Westholzener EG	5 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	5,6	9,61158E-08
3 Westholzener EG	5 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	5,6	9,54719E-08
4 Westholzener 1. OG	4 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	1,735	5,5	1,46583E-07
4 Westholzener 1. OG	4 Siteco5XA769	-116,62	-286,075	1,735	5,5	1,46586E-07
3 Westholzener EG	5 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	5,5	9,46601E-08
4 Westholzener 1. OG	15 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	5,4	1,7496E-07
4 Westholzener 1. OG	4 Siteco5XA769	-121,34	-279,545	1,735	5,3	1,50149E-07
3 Westholzener EG	4 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	0,85	5,1	1,25644E-07
4 Westholzener 1. OG	4 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	0,85	5,1	1,25644E-07
3 Westholzener EG	4 Siteco5XA769	-118,98	-282,82	-0,65	4,9	9,23154E-08
3 Westholzener EG	4 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	-0,65	4,9	9,02093E-08
3 Westholzener EG	4 Siteco5XA769	-114,26	-289,35	-0,65	4,9	8,80092E-08
3 Westholzener EG	4 Siteco5XA769	-116,62	-286,085	-2,15	4,2	5,48559E-08
3 Westholzener EG	17 5XA7693F3P1	-118,98	-282,82	-0,65	3,9	2,94637E-08
3 Westholzener EG	5 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	3,7	3,36823E-08
4 Westholzener 1. OG	5 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	0,85	3,7	3,36823E-08
3 Westholzener EG	17 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-0,65	3,5	2,18804E-08
4 Westholzener 1. OG	6 5XA7693F3P1	-121,34	-279,535	2,62	3,3	3,13639E-08
3 Westholzener EG	17 5XA7693F3P1	-114,26	-289,35	-0,65	3,0	1,43865E-08
3 Westholzener EG	20 5XA7693F3P1	-116,62	-286,085	-2,15	2,9	1,60782E-08
5 Laaker Weg 1 EG	4 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	0,45	2,5	5,47562E-09
6 Laaker Weg 1 1.OG	4 Siteco5XA769	-111,72	-124,765	0,4	2,0	3,564E-09