

Bescheid

**über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/
allgemeinen Bauartgenehmigung
vom 5. April 2019**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

16.06.2020

Geschäftszeichen:

I 37.1-1.8.22-38/20

Nummer:

Z-8.22-863

Geltungsdauer

vom: **16. Juni 2020**

bis: **1. Oktober 2020**

Antragsteller:

PERI GmbH

Rudolf-Diesel-Straße 19
89264 Weißenhorn

Gegenstand dieses Bescheides:

Gerüstbauteile für das Modulsystem "PERI UP Flex"

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-8.22-863 vom 5. April 2019, geändert und ergänzt durch Bescheide vom 28. August 2019, vom 19. Dezember 2019 und vom 3. April 2020.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und vier Anlagen. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

DIBt

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung werden wie folgt geändert und ergänzt:

a) Abschnitt 3.2.3.2 wird durch folgende Fassung ersetzt:

3.2.3.2 Last-Verformungs-Verhalten

Im Gesamtsystem sind die vertikalen Diagonalen in Abhängigkeit von Höhe und Länge sowie der Beanspruchung auf Druck oder Zug mit folgender Gesamtsteifigkeit $E_d \cdot A_{\text{eff}}$ für das Diagonalrohr inklusive dessen Anschlüsse zu berücksichtigen:

- Verbandsdiagonale UBS: Kennwerte nach Tabelle 14, zusätzlich eine Lose
 - $f_0 = 0,1$ cm an der 8 mm-Rosette (vgl. Anlage A, Seite 18a),
 - $f_0 = 0,3$ cm an der 6 mm-Rosette (vgl. Anlage A, Seite 31),
- Riegeldiagonale UBL: Kennwerte in Abhängigkeit der verwendeten Vertikalstiele / Rosetten und Riegel nach Tabelle 15 (UH) und 16 (UH Plus / UHE / UH-2), zusätzlich eine Lose $f_0 = 0,2$ cm (vgl. Anlage A, Seite 19 für UVR mit 8 mm-Rosette bzw. Anlage A, Seite 20 für UVR-2 mit 6 mm-Rosette-2)
- Riegeldiagonale UBL-2: Kennwerte in Abhängigkeit der verwendeten Vertikalstiele / Rosetten und Riegel nach Tabelle 17 (UH) und 18 (UH Plus / UHE / UH-2), zusätzlich eine Lose $f_0 = 0,2$ cm (vgl. Anlage A, Seite 19 für UVR mit 8 mm-Rosette bzw. Anlage A, Seite 20 für UVR-2 mit 6 mm-Rosette-2)
- Diagonale ST100: Kennwerte nach Tabelle 19, zusätzlich eine Lose $f_0 = 0,2$ cm (vgl. Anlage A, Seite 19 für UVR mit 8 mm-Rosette bzw. Anlage A, Seite 20 für UVR-2 mit 6 mm-Rosette-2),
- Bodendiagonale UBB: Kennwerte nach Tabelle 20, zusätzlich eine Lose $f_0 = 0,2$ cm (vgl. Anlage A, Seite 21),
- Knotendiagonale UBK:
 - Kennwerte nach Tabelle 21a, zusätzlich eine Lose von
 - $f_0 = 1,0$ cm bei Anschluss an die 8 mm-Rosette für das statische Modell nach Anlage A, Seite 22b,
 - $f_0 = 1,2$ cm bei Anschluss an die 6 mm-Rosette-2 für das statische Modell nach Anlage A, Seite 23b
- Knotendiagonale UBK-2: Kennwerte nach Tabelle 21b zusätzlich eine Lose von
 - $f_0 = 1,0$ cm bei Anschluss an die 8mm-Rosette für das statische Modell nach Anlage A, Seite 22b,
 - $f_0 = 1,2$ cm bei Anschluss an die 6mm-Rosette-2 für das statische Modell nach Anlage A, Seite 23b
- Kupplungsdiagonale UBC-2: Kennwerte nach Tabelle 22 (vgl. Anlage A, Seite 25)

b) Tabelle 14 wird durch folgende Fassung ersetzt:

Tabelle 14: Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit $N_{V,Rd}^+$ und $N_{V,Rd}^-$ sowie Gesamtsteifigkeit $E_d \cdot A_{eff}$ der **Verbandsdiagonalen UBS**

L x H [m]	Zugbeanspruchung				Druckbeanspruchung			
	bei 8 mm-Rosette		bei 6 mm-Rosette-2		bei 8 mm-Rosette		bei 6 mm-Rosette-2	
	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^+$ [kN]	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^+$ [kN]	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^-$ [kN]	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^-$ [kN]
1,00 x 1,00	4550	+ 16,8	2730	+ 11,8	4670	- 14,9	3270	- 10,4
1,50 x 1,00	6130	+ 15,8	3680	+ 11,1	4790	- 15,8	3350	- 11,1
2,00 x 1,00	8110	+ 14,5	4870	+ 10,2	4080	- 14,4	2860	- 10,1
2,50 x 1,00	10470	+ 14,0	6280	+ 9,80	3070	- 10,9	2150	- 7,60
3,00 x 1,00	12640	+ 13,7	7580	+ 9,80	3140	- 8,40	2200	- 5,90
1,00 x 1,50	5250	+ 14,6	3150	+ 10,2	5200	- 13,8	3640	- 9,70
1,50 x 1,50	6320	+ 17,2	3790	+ 12,0	4200	- 15,0	2940	- 10,5
2,00 x 1,50	7830	+ 16,1	4700	+ 11,3	3710	- 12,2	2600	- 8,60
2,50 x 1,50	9460	+ 15,3	5680	+ 10,7	3310	- 9,58	2320	- 6,70
3,00 x 1,50	11710	+ 14,5	7030	+ 10,2	2890	- 7,54	2020	- 5,30
2,00 x 2,00	8120	+ 17,0	4870	+ 11,9	3340	- 10,0	2340	- 7,00
2,50 x 2,00	9400	+ 16,2	5640	+ 11,3	2910	- 8,17	2040	- 5,70
3,00 x 2,00	10790	+ 15,7	6470	+ 11,0	2700	- 6,52	1890	- 4,60

Dabei sind:

L, H Länge und Höhe des Gerüstfeldes nach Anlage A, Seite 18a bzw. 31

$N_{V,Rd}^+$ Beanspruchbarkeit der Knotendiagonalen UBS auf Zug

$N_{V,Rd}^-$ Beanspruchbarkeit der Knotendiagonalen UBS auf Druck

c) Tabelle 21a wird durch folgende Fassung ersetzt:

Tabelle 21a: Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit $N_{V,Rd}^+$ und $N_{V,Rd}^-$ sowie Gesamtsteifigkeit $E_d \cdot A_{eff}$ der **Knotendiagonalen UBK**

L x H [m]	Zugbeanspruchung				Druckbeanspruchung			
	bei 8 mm-Rosette		bei 6 mm-Rosette-2		bei 8 mm-Rosette		bei 6 mm-Rosette-2	
	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^+$ [kN]	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^+$ [kN]	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^-$ [kN]	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^-$ [kN]
1,50 x 0,50	2720	+ 10,2	2820	+ 10,3	2960	- 10,1	1940	- 10,3
2,00 x 0,50	3540	+ 9,77	3710	+ 9,98	3600	- 9,77	2570	- 9,98
2,50 x 0,50	4320	+ 9,64	4570	+ 9,85	3520	- 9,64	2730	- 9,85
3,00 x 0,50	5080	+ 9,58	5400	+ 9,78	3130	- 8,17	2650	- 8,17
1,00 x 1,00	2410	+ 13,2	2320	+ 9,88	1650	- 12,2	1100	- 7,62
1,04 x 1,00	2460	+ 13,2	2360	+ 10,3	1700	- 12,4	1140	- 7,77
1,50 x 1,00	3050	+ 13,2	2960	+ 13,2	2700	- 11,8	1590	- 9,75
2,00 x 1,00	3720	+ 12,3	3770	+ 11,5	3150	- 10,7	2100	- 11,0
2,50 x 1,00	4490	+ 10,8	4610	+ 10,7	3040	- 9,74	2290	- 9,74
3,00 x 1,00	5270	+ 10,0	5450	+ 10,2	2970	- 7,65	2390	- 7,65
1,50 x 1,50	3560	+ 13,2	3420	+ 10,5	2360	- 11,3	1610	- 7,83
2,00 x 1,50	4160	+ 13,2	4020	+ 13,2	2840	- 10,3	1880	- 9,24
2,50 x 1,50	4780	+ 13,2	4760	+ 12,2	2820	- 8,63	2060	- 8,63
3,00 x 1,50	5450	+ 12,1	5530	+ 11,3	2760	- 6,91	2160	- 6,91
0,72 x 2,00	3560	+ 9,69	3090	+ 6,07	1970	- 9,69	1350	- 6,07
0,75 x 2,00	3570	+ 9,73	3110	+ 6,09	1970	- 9,73	1360	- 6,09
1,00 x 2,00	3750	+ 10,5	3310	+ 6,69	2050	- 10,1	1450	- 6,34
1,04 x 2,00	3790	+ 10,6	3340	+ 6,80	2050	- 10,2	1460	- 6,38
1,25 x 2,00	3990	+ 11,4	3550	+ 7,44	2110	- 10,5	1550	- 6,65
1,50 x 2,00	4170	+ 12,5	3860	+ 8,35	2270	- 10,2	1670	- 7,03
2,00 x 2,00	4660	+ 13,2	4480	+ 10,8	2600	- 8,91	1820	- 7,94
2,50 x 2,00	5250	+ 13,2	5050	+ 13,2	2620	- 7,38	1920	- 7,38
3,00 x 2,00	5850	+ 13,2	5730	+ 12,8	2550	- 6,08	1980	- 6,08

Dabei sind:

L, H Länge und Höhe des Gerüstfeldes nach Anlage A, Seite 22b bzw. 23b

$N_{V,Rd}^+$ Beanspruchbarkeit der Knotendiagonalen UBK auf Zug

$N_{V,Rd}^-$ Beanspruchbarkeit der Knotendiagonalen UBK auf Druck

d) Tabelle 21b wird durch folgende fassung ersetzt:

Tabelle 21b: Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit $N_{V,Rd}^+$ und $N_{V,Rd}^-$ sowie Gesamtsteifigkeit $E_d \cdot A_{eff}$ der **Knotendiagonalen UBK-2**

L x H [m]	Zugbeanspruchung				Druckbeanspruchung			
	bei 8 mm-Rosette		bei 6 mm-Rosette-2		bei 8 mm-Rosette		bei 6 mm-Rosette-2	
	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^+$ [kN]	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^+$ [kN]	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^-$ [kN]	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^-$ [kN]
1,50 x 0,50	1970	+ 10,9	1910	+ 10,8	2020	- 10,9	750	- 10,8
2,00 x 0,50	2580	+ 10,5	2500	+ 10,4	2710	- 10,5	970	- 10,4
2,50 x 0,50	3160	+ 10,4	3080	+ 10,3	2540	- 9,62	1070	- 9,62
3,00 x 0,50	3740	+ 10,3	3660	+ 10,2	2600	- 6,64	1240	- 6,64
1,00 x 1,00	2210	+ 13,3	2050	+ 10,4	1140	- 13,3	730	- 9,36
1,25 x 1,00	2200	+ 13,8	2070	+ 12,5	1400	- 13,8	790	- 10,6
1,50 x 1,00	2460	+ 12,7	2250	+ 12,6	1970	- 12,7	850	- 12,0
2,00 x 1,00	2920	+ 11,6	2780	+ 11,5	2380	- 11,6	1090	- 11,5
2,50 x 1,00	3420	+ 11,1	3300	+ 11,0	2590	- 8,52	1200	- 8,52
3,00 x 1,00	3960	+ 10,8	3830	+ 10,7	2280	- 6,09	1310	- 6,09
1,50 x 1,50	3190	+ 13,6	3010	+ 10,9	1570	- 13,3	1090	- 9,62
2,00 x 1,50	3460	+ 13,1	3130	+ 13,0	2220	- 9,74	1310	- 9,74
2,50 x 1,50	3860	+ 12,1	3640	+ 12,0	2210	- 7,15	1380	- 7,15
3,00 x 1,50	4320	+ 11,5	4120	+ 11,4	1970	- 5,32	1660	- 5,32
0,75 x 2,00	3360	+ 10,6	3060	+ 7,49	1420	- 10,6	1120	- 7,49
1,00 x 2,00	3500	+ 11,0	3230	+ 7,98	1460	- 11,0	1190	- 7,79
1,25 x 2,00	3670	+ 11,6	3470	+ 8,59	1540	- 10,5	1270	- 8,18
1,50 x 2,00	3890	+ 12,2	3750	+ 9,31	1900	- 9,49	1310	- 8,64
2,00 x 2,00	4100	+ 13,8	3920	+ 11,1	1970	- 7,48	1850	- 7,48
2,50 x 2,00	4360	+ 13,4	3960	+ 13,3	1890	- 5,81	1720	- 5,81
3,00 x 2,00	4800	+ 12,4	4450	+ 12,3	1690	- 4,50	1520	- 4,50

Dabei sind:

L, H Länge und Höhe des Gerüstfeldes nach Anlage A, Seite 22b bzw. 23b

$N_{V,Rd}^+$ Beanspruchbarkeit der Knotendiagonalen UBK-2 auf Zug

$N_{V,Rd}^-$ Beanspruchbarkeit der Knotendiagonalen UBK-2 auf Druck

e) Tabelle 21c wird durch folgende Fassung ersetzt:

Tabelle 21c: Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit $N_{V,Rd}^+$ und $N_{V,Rd}^-$ sowie Gesamtsteifigkeit $E_d \cdot A_{eff}$ für Kombinationen der **Knotendiagonalen UBK oder UBK-2 an Vertikalstielen mit 8 mm-Rosetten bzw. Vertikalstielen mit 6 mm-Rosetten**

L x H [m]	Zugbeanspruchung				Druckbeanspruchung			
	bei 8 mm-Rosette		bei 6 mm-Rosette-2		bei 8 mm-Rosette		bei 6 mm-Rosette-2	
	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^+$ [kN]	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^+$ [kN]	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^-$ [kN]	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]	$N_{V,Rd}^-$ [kN]
1,50 x 0,50	1970	+ 10,2	1910	+ 10,3	2020	- 10,1	750	- 10,3
2,00 x 0,50	2580	+ 9,77	2500	+ 9,98	2710	- 9,77	970	- 9,98
2,50 x 0,50	3160	+ 9,64	3080	+ 9,85	2540	- 9,62	1070	- 9,62
3,00 x 0,50	3740	+ 9,58	3660	+ 9,78	2600	- 6,64	1240	- 6,64
1,00 x 1,00	2210	+ 13,2	2050	+ 9,88	1140	- 12,2	730	- 7,62
1,04 x 1,00	2460	+ 13,2	2360	+ 10,3	1700	- 12,4	1140	- 7,77
1,25 x 1,00	2200	+ 13,8	2070	+ 12,5	1400	- 13,8	790	- 10,6
1,50 x 1,00	2460	+ 12,7	2250	+ 12,6	1970	- 11,8	850	- 9,75
2,00 x 1,00	2920	+ 11,6	2780	+ 11,5	2380	- 10,7	1090	- 11,0
2,50 x 1,00	3420	+ 10,8	3300	+ 10,7	2590	- 8,52	1200	- 8,52
3,00 x 1,00	3960	+ 10,0	3830	+ 10,2	2280	- 6,09	1310	- 6,09
1,50 x 1,50	3190	+ 13,2	3010	+ 10,5	1570	- 11,3	1090	- 7,83
2,00 x 1,50	3460	+ 13,1	3130	+ 13,0	2220	- 9,74	1310	- 9,24
2,50 x 1,50	3860	+ 12,1	3640	+ 12,0	2210	- 7,15	1380	- 7,15
3,00 x 1,50	4320	+ 11,5	4120	+ 11,3	1970	- 5,32	1660	- 5,32
0,72 x 2,00	3560	+ 9,69	3090	+ 6,07	1970	- 9,69	1350	- 6,07
0,75 x 2,00	3360	+ 9,73	3060	+ 6,09	1420	- 9,73	1120	- 6,09
1,00 x 2,00	3500	+ 10,5	3230	+ 6,69	1460	- 10,1	1190	- 6,34
1,04 x 2,00	3790	+ 10,6	3340	+ 6,80	2050	- 10,2	1460	- 6,38
1,25 x 2,00	3670	+ 11,4	3470	+ 7,44	1540	- 10,5	1270	- 6,65
1,50 x 2,00	3890	+ 12,2	3750	+ 8,35	1900	- 9,49	1310	- 7,03
2,00 x 2,00	4100	+ 13,2	3920	+ 10,8	1970	- 7,48	1820	- 7,48
2,50 x 2,00	4360	+ 13,2	3960	+ 13,2	1890	- 5,81	1720	- 5,81
3,00 x 2,00	4800	+ 12,4	4450	+ 12,3	1690	- 4,50	1520	- 4,50

Dabei sind:

L, H Länge und Höhe des Gerüstfeldes nach Anlage A, Seite 22b bzw. 23b

$N_{V,Rd}^+$ Beanspruchbarkeit der Knotendiagonalen UBK / UBK-2 auf Zug

$N_{V,Rd}^-$ Beanspruchbarkeit der Knotendiagonalen UBK / UBK-2 auf Druck

**Bescheid über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/
allgemeinen Bauartgenehmigung
Nr. Z-8.22-863**

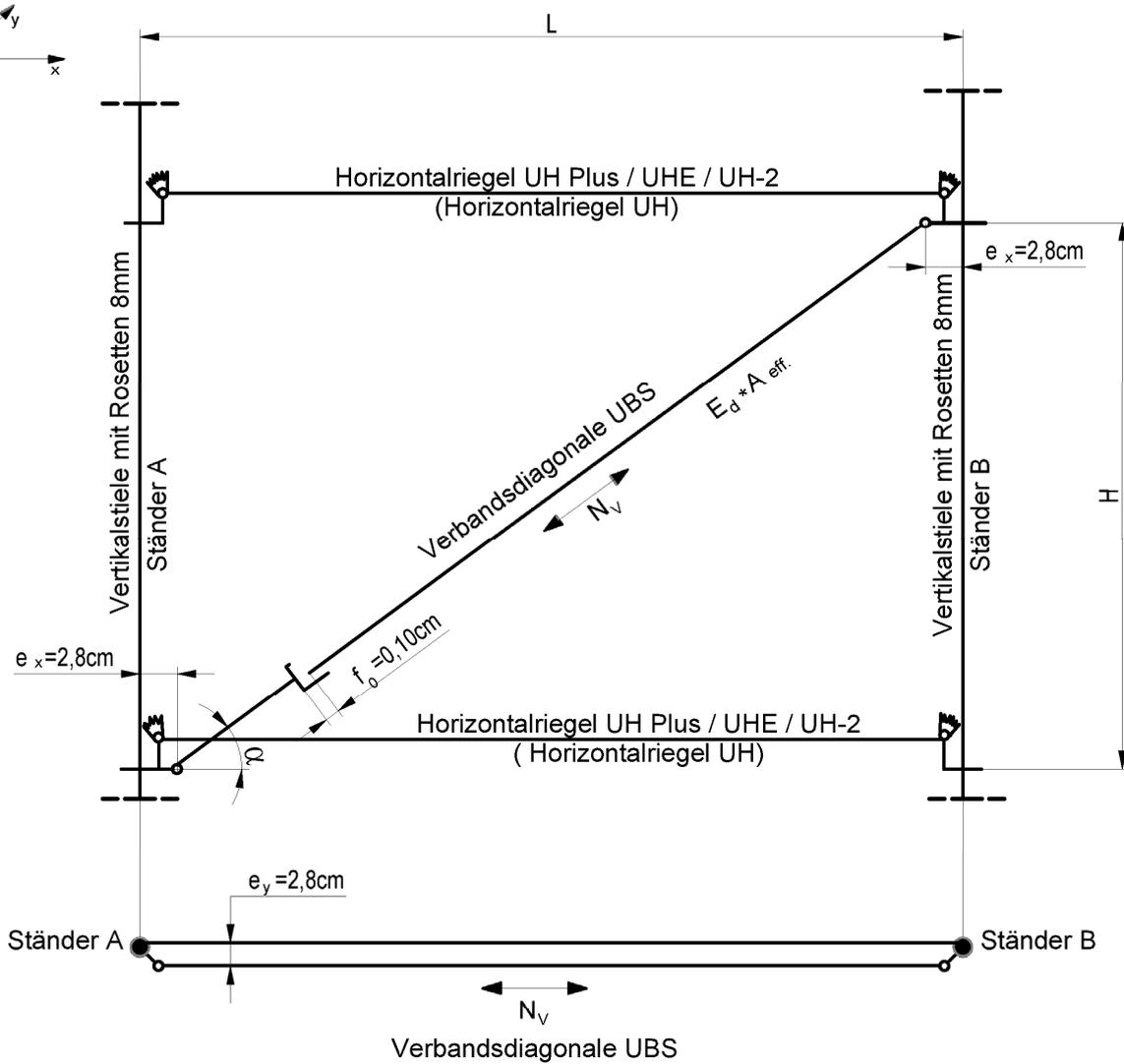
Seite 7 von 7 | 16. Juni 2020

ZU ANLAGE A:

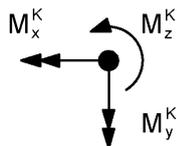
- f) **In Anlage A werden die Anlage 18, 22a und 23a durch Anlage A, Seite 18a, 22b und 23b ersetzt.**
- g) **In Anlage A wird die Seite 31 ergänzt.**

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Gilow-Schiller



Knotenmomente M^K infolge einer Diagonalkraft N_V :



$$\begin{aligned} M_x^K &= 2,8 \cdot N_V \cdot \sin\alpha \\ M_y^K &= 2,8 \cdot N_V \cdot \sin\alpha \\ M_z^K &= 2,8 \cdot N_V \cdot \cos\alpha \end{aligned}$$

Die Knotenmomente müssen vom Ständer und den Riegeln aufgenommen werden.

Modulsystem "PERI UP FLEX"

STATISCHES SYSTEM

Verbandsdiagonale UBS: Vertikalstiele mit Rosetten 8mm

Anlage A,
Seite 18a

Eva Kaim

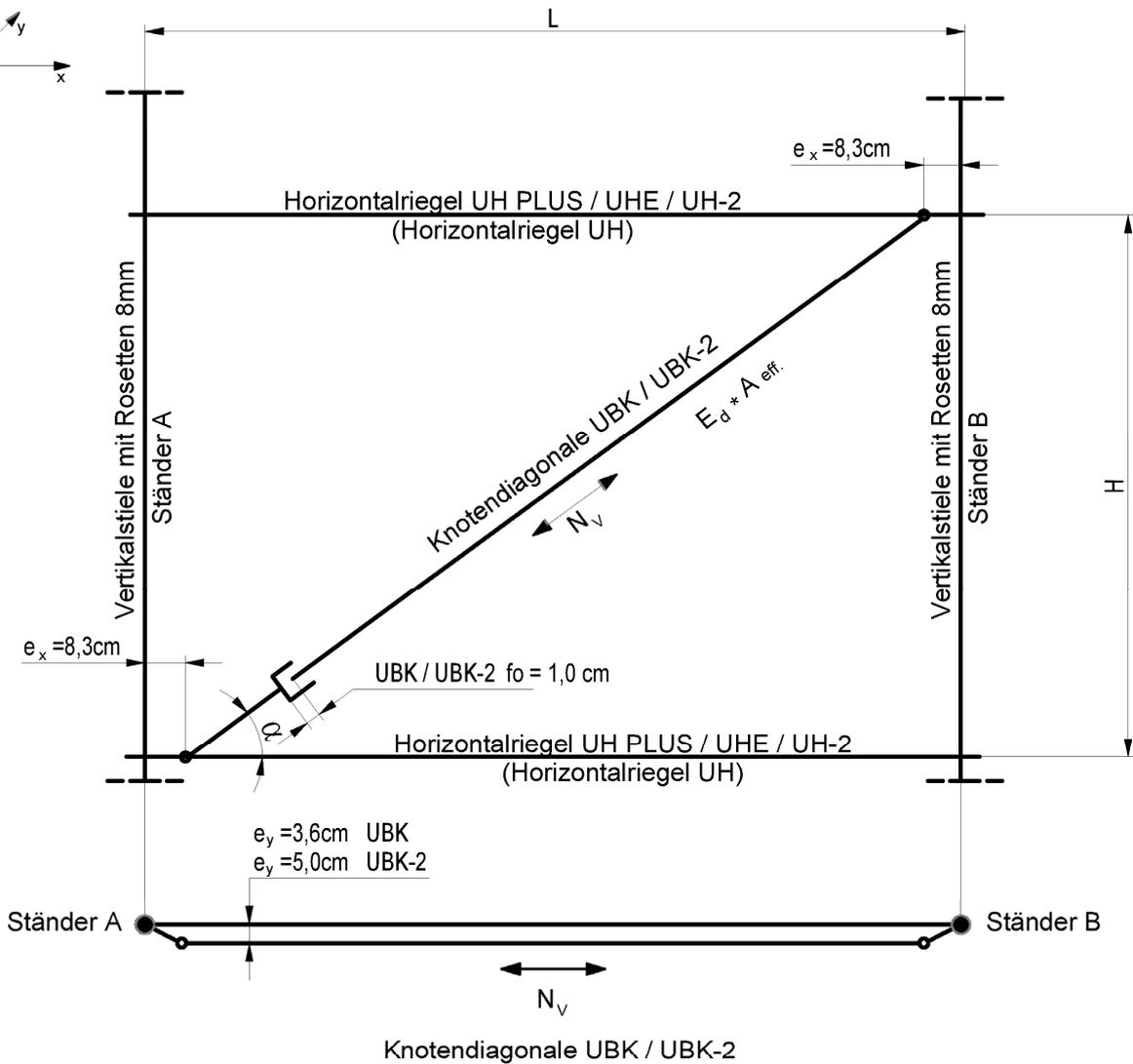
2014-10-22

Zeichnungsnummer:

A027.000A1051

a

1



Knotenmomente M^K infolge einer Diagonalkraft N_v :

	<u>UBK</u>	<u>UBK-2</u>
	$M_x^K = 3,6 * N_v * \sin\alpha$	$M_x^K = 5,0 * N_v * \sin\alpha$
	$M_y^K = 8,3 * N_v * \sin\alpha$	$M_y^K = 8,3 * N_v * \sin\alpha$
	$M_z^K = 3,6 * N_v * \cos\alpha$	$M_z^K = 5,0 * N_v * \cos\alpha$

Die Knotenmomente müssen vom Ständer und vorhandenen Riegeln aufgenommen werden.

Modulsystem "PERI UP FLEX"

STATISCHES SYSTEM

Knotendiagonale UBK / UBK-2: Vertikalstiele mit Rosetten 8mm

Anlage A,
Seite 22b

Eva Kaim

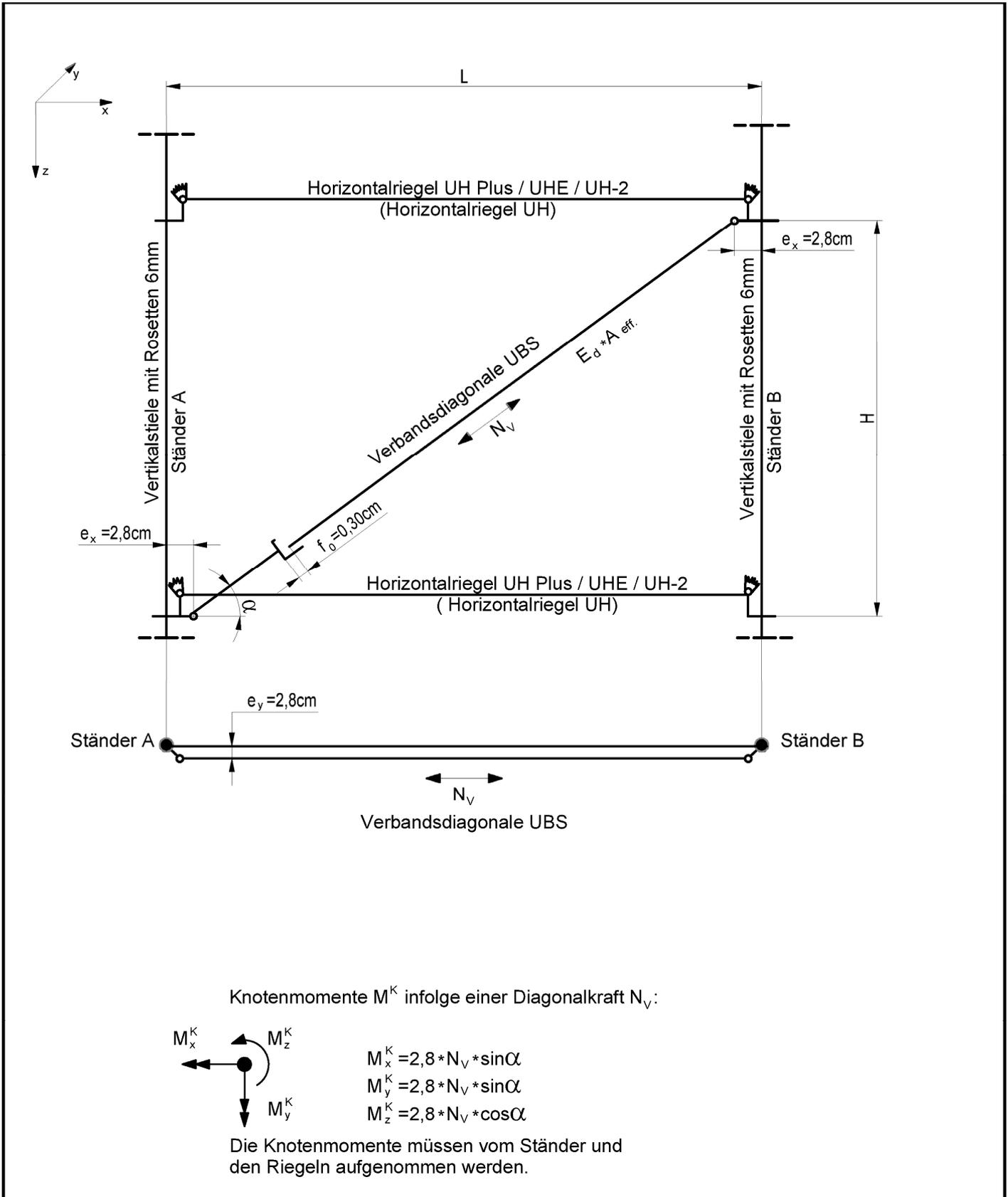
2014-10-22

Zeichnungsnummer:

A027.000A1052

c

1



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.22-863

Modulsystem "PERI UP FLEX"	Anlage A, Seite 31				
STATISCHES SYSTEM					
Verbandsdiagonale UBS: Vertikalstiele mit Rosetten 6mm					
Eva Kaim	2020-06-09	Zeichnungsnummer:	A027.000A1059	0	1