

Bescheid

über die Änderung und Ergänzung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/ allgemeinen Bauartgenehmigung vom 16. Mai 2022 Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Datum: Geschäftszeichen: 26.09.2022 | 1.37.1-1.8.1-35/22

Nummer:

Z-8.1-957

Antragsteller:

PERI SE

Rudolf-Diesel-Straße 19 89264 Weißenhorn Geltungsdauer

vom: 26. September 2022

bis: 16. Mai 2027

Gegenstand des Bescheides:

Gerüstbauteile für das Gerüstsystem "PERI UP Easy"

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-8.1-957 vom 16. Mai 2022.

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





Seite 2 von 8 | 26. September 2022

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

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

a) Im Abschnitt 3.1.1 wird der letzte Absatz gestrichen.

Im Rahmen dieser Bauartgenehmigung sind die UBK / UBK-2-Diagonalen und die Horizontaldiagonalen UBH Flex ausschließlich an die Flex-Stiele UVR / UVR-2 anzuschließen, jedoch nicht an die Easy-Rahmen und Easy-Stiele.

b) In Tabelle 9 wird bei den Varianten 1a, 1b, 2a und 2b die Zeile der positiven vertikalen Querkraft $V_{z,Rd}^+$ durch die beiden folgenden Zeilen ersetzt:

Tabelle 9: Beanspruchbarkeiten des Riegelanschlusses an die Easy – Rahmenbauteile

Anschlussvariante	Anschluss- schnittgröße	Beanspruchbarkeit für Riegelanschluss		
	(Bemessungs- werte)	UH Plus / UH-2	EVOTOP UH-2 100	
Variante 1a und 2a: Riegelanschluss in beiden Richtungen am KHP Ø 48,3 x 2,7 / S460 oder am KHP Ø 48,3 x 3,6 / S355 mit 3/4-Rosette	positive vertikale Querkraft $V_{z,Rd}^+$	+30,4 kN *)		
Variante 1b und 2b: Riegelanschluss in beiden Richtungen am KHP Ø 48,3 x 2,7 / S460 oder am KHP Ø 48,3 x 3,6 / S355 mit 3/4-Rosette-2	positive vertikale Querkraft $V_{z,Rd}^+$	+28,4 kN *)		

c) In Tabelle 10 werden die beiden Zeilen der Variante 3 zur Normalkraft durch folgende Fassung ersetzt:

Tabelle 10: Beanspruchbarkeiten des Riegelanschlusses an Easy – Stielbauteile

Anschlussvariante	Anschluss- schnittgröße	Beanspruchbarkeit für Riegelanschluss		
	(Bemessungs- werte)	UH Plus / UH-2	EVOTOP UH-2 100	
Variante 3: Riegelanschluss in beiden Richtungen am	negative Normalkraft N_{Rd}^-	±29,4 kN *)	- 41,2 kN	
KHP Ø 48,3 x 3,2 / S460 mit Rosette EVOTOP	positive Normalkraft N_{Rd}^+	±29,4 KIN 7	+29,4 kN *)	

d) In Tabelle 10 wird bei den Varianten 4a, 4b, 5a und 5b die Zeile der positiven vertikalen Querkraft $V_{z,Rd}^+$ durch die beiden folgenden Zeilen ersetzt:

<u>Tabelle 10:</u> Beanspruchbarkeiten des Riegelanschlusses an die Easy – Stielbauteile

Anschlussvariante	Anschluss- schnittgröße	Beanspruchbarkeit für Riegelanschluss		
	(Bemessungs- werte)	UH Plus / UH-2	EVOTOP UH-2 100	
Variante 4a und 5a: Riegelanschluss in beiden Richtungen am KHP Ø 48,3 x 2,7 / S460 oder am KHP Ø 48,3 x 3,6 / S355 mit Rosette	positive vertikale Querkraft $V_{z,Rd}^+$	+30,4 kN *)		
Variante 4b und 5b: Riegelanschluss in beiden Richtungen am KHP Ø 48,3 x 2,7 / S460 oder am KHP Ø 48,3 x 3,6 / S355 mit Rosette-2	positive vertikale Querkraft $V_{z,Rd}^+$	+28,4 kN *)		



Seite 3 von 8 | 26. September 2022

e) Der erste Absatz von Abschnitt 3.2.3.1.3.3 wird durch folgende Fassung ersetzt:

Bei Schnittgrößeninteraktion im Anschluss eines Riegels sind für die Varianten 1, 2, 4 und 5 gemäß Tabelle 5 unter Beachtung der jeweiligen Anschlussvariante und ggf. der Anschlussrichtung die Bedingungen nach Tabelle 23 zu erfüllen. Es sind dabei die Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 9 oder 10 dieses Bescheids zu berücksichtigen.

f) Tabelle 23 wird neu eingefügt:

<u>Tabelle 23:</u> Schnittgrößeninteraktion für die Varianten 1, 2, 4 und 5

Тур	Variante	Anschluss- richtung	Interaktionsnachweise	Gleichung
) ($m_y^+ + v_z^+ + max(v_y , m_z) \le 1$	A1
weis	1a, 1b,	beide	$n^- + m_y^+ + max(v_y , m_z) \le 1$	A2
Grundnachweise	2a, 2b, 4a, 4b,	Rich-	$m_y^- + v_z^- + max(v_y \ , \ m_z \) \leq 1$	А3
undr	5a und 5b	tungen	$n^+ + m_x + m_z \le 1$	A4
Gr			$n^+ + m_y^- + 0.58 \cdot v_z^- + max(v_y, m_z) \le 1$	A5
	1a und 4a	beide Rich- tungen	$n^+ + 0.34 \cdot m_y^- + 0.66 \cdot v_z^+ + max(v_y, m_z) \le 1$	A6
		in Rahmen- ebene 1b	$n^{+} + 0.98 \cdot m_{y}^{-} + 0.26 \cdot v_{z}^{+} + max(v_{y}, m_{z}) \leq 1$	A7
			$n^+ + 0.45 \cdot m_y^- + 0.66 \cdot v_z^+ + max(v_y, m_z) \le 1$	A8
Se	1b		$0.80 \cdot n^{-} + 0.96 \cdot m_{y}^{+} + 0.20 \cdot v_{z}^{-} + max(v_{y}, m_{z}) \le 1$	A9
Zusatznachweise	und 4b	recht- winklig	$n^+ + 0.97 \cdot m_y^- + 0.36 \cdot v_z^+ + max(v_y, m_z) \le 1$	A10
tzna		zur	$n^+ + 0.51 \cdot m_y^- + 0.66 \cdot v_z^+ + max(v_y, m_z) \le 1$	A11
Zusa		Rahmen- ebene	$0.80 \cdot n^- + 0.96 \cdot m_y^+ + 0.20 \cdot v_z^- + max(v_y, m_z) \le 1$	A12
	2a		$n^{+} + 0.97 \cdot m_{y}^{-} + 0.23 \cdot v_{z}^{+} + max(v_{y}, m_{z}) \le 1$	A13
	und 5a	beide	$n^+ + 0.43 \cdot m_y^- + 0.66 \cdot v_z^+ + max(v_y, m_z) \le 1$	A14
	2b	Rich-	$n^{+} + 0.98 \cdot m_{y}^{-} + 0.15 \cdot v_{z}^{+} + max(v_{y}, m_{z}) \le 1$	A15
	und	tungen	$n^{+} + 0.39 \cdot m_{y}^{-} + 0.66 \cdot v_{z}^{+} + max(v_{y}, m_{z}) \le 1$	A16
	5b		$0.80 \cdot n^{-} + 0.96 \cdot m_{y}^{+} + 0.20 \cdot v_{z}^{-} + max(v_{y}, m_{z}) \le 1$	A17

Dabei sind:

$$n^{+} = \frac{N_{Ed}^{+}}{N_{Rd}^{+}} \qquad m_{y}^{+} = \frac{M_{y,Ed}^{+}}{M_{y,Rd}^{+}} \qquad v_{z}^{+} = \frac{V_{z,Ed}^{+}}{V_{z,Rd}^{+}}$$

$$n^{-} = \left| \frac{N_{Ed}^{-}}{N_{Rd}^{-}} \right| \qquad m_{y}^{-} = \left| \frac{M_{y,Ed}^{-}}{M_{y,Rd}^{-}} \right| \qquad v_{z}^{-} = \left| \frac{V_{z,Ed}^{-}}{V_{z,Rd}^{-}} \right|$$

$$m_{x} = \left| \frac{M_{x,Ed}}{M_{x,Rd}} \right| \qquad m_{z} = \left| \frac{M_{z,Ed}}{M_{z,Rd}} \right| \qquad v_{y} = \left| \frac{V_{y,Ed}}{V_{y,Rd}} \right|$$



Seite 4 von 8 | 26. September 2022

$$\begin{split} N_{Ed}^{+/-}, \ M_{y,Ed}^{+/-}, \ V_{z,Ed}^{+/-}, M_{z,Ed}, \ V_{y,Ed}, M_{x,Ed} \\ N_{Rd}^{+/-}, \ M_{y,Rd}^{+/-}, \ V_{z,Rd}^{+/-}, M_{z,Rd}, \ V_{y,Rd}, M_{x,Rd} \end{split}$$

Bemessungsschnittgrößen Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 9 oder 10

g) Abschnitt 3.2.3.1.4 wird neu eingefügt:

3.2.3.1.4 Ergänzende Berechnungsannahmen für Anschluss Riegel EVOTOP UH SL 100 an die Stiele EVOTOP EVM 200 und EVOTOP EVT 96

3.2.3.1.4.1 Allgemeines:

Der Riegel EVOTOP UH SL 100 wird bei Anschluss des Riegelkopfes EVOTOP in die Rosette der Stiele EVOTOP EVM 200 oder EVOTOP EVT 96 in Rahmenebene bzw. in das geführte Loch gesteckt und zusätzlich mittels T-Verschluss in der passenden Öffnung unterhalb der Rosette mit dem Stielrohr zug- und druckfest verkeilt. Dabei stützt sich die Lagerhülse gegen das Stielrohr und wird über den T-Verschluss verriegelt. Die nachfolgenden Regelungen gelten für diesen beschriebenen Einbau.

Wird der Riegel EVOTOP UH SL 100 mit dem Riegelkopf EVOTOP an die Rosette angekeilt, ohne dass der T-Verschluss zug- und druckfest verschlossen wird bzw. an Stielrohre angeschlossen, die unterhalb der Rosette keine passende Öffnung für den Keilverschluss haben, gelten die Regelungen zum Last-Verformungsverhalten in Rahmenebene wie sie in der Tabelle 8 zusammengestellt sind.

Bei Anschluss des Riegels EVOTOP UH SL 100 mit Riegelkopf EVOTOP rechtwinklig zur Rahmenebene gelten ebenfalls die Angaben der Tabelle 8.

3.2.3.1.4.2 Biegung in Rahmenebene

Sofern kein gelenkiger Anschluss angenommen wird, gelten beim Nachweis eines Gerüsts die nachfolgenden Regelungen für den Einbau des Riegels EVOTOP UH SL 100 mit kraftschlüssigem T-Verschluss in der Rahmenebene.

Für den Riegel EVOTOP UH SL 100 ist das statische System entsprechend der Anlage A, Seite 24 zu verwenden. Die Wegfedersteifigkeiten am Anschluss des Verbindungsblechs an das Riegelprofil sowie des T-Verschlusses an das Stielrohr können ebenfalls der Anlage A, Seite 24 entnommen werden. Anlage A, Seite 24 enthält zusätzlich Querschnittsangaben für den Riegel und das Verbindungsblech sowie weitere Knoteneigenschaften des statischen Systems.

Am Riegelanschluss Riegelkopf EVOTOP an den Stiel EVOTOP EVM 200 oder EVOTOP EVT 96 (entspricht der Anschlussvariante 3) gelten die Anschlusssteifigkeiten für M_y/φ nach Anlage A, Seite 13 bzw. für V_z/δ nach Anlage A, Seite 15.

3.2.3.1.4.3 Biegung in der horizontalen Ebene

Sofern für den angekeilten Horizontalriegel mit Riegelkopf EVOTOP in Kombination mit den Vertikalstielen der Serie EVOTOP (Bauteile, die mit der Rosette EVOTOP ausgestattet sind) bei Anschluss an das geführte Loch (üblicherweise verwendet als Rahmenebene) keine gelenkigen Anschlüsse angenommen werden, darf beim Nachweis eines Gerüsts dieser Riegelanschluss bei Beanspruchung durch Biegung rechtwinklig zur Ebene Ständerrohr/Riegel mit einer Drehfeder entsprechend der Momenten-/Drehwinkel (M_z/ϕ) - Beziehung nach Anlage A, Seite 14 gerechnet werden (entspricht der Anschlussvariante 3).

3.2.3.1.4.4 Biegung bei sonstigen Anschlüssen in Rahmenebene

Bei Strukturen, bei denen der Verformungseinfluss des Riegelanschlusses in horizontaler Richtung berücksichtigt werden muss, ist für die einzelnen Varianten beim Nachweis bei Beanspruchung durch horizontale Lasten V_y rechtwinklig zur Riegelachse im Riegelanschluss mit einer Wegfedersteifigkeit entsprechend Z-8.22-863 zu rechnen.

Beim Nachweis der einzelnen Varianten bei Beanspruchung durch Torsion im Riegelanschluss ist mit einer drehfedernden Einspannung entsprechend der Momenten-/Drehwinkel (M_T/φ) - Beziehung nach Z-8.22-863 zu rechnen.



Seite 5 von 8 | 26. September 2022

Am geschlossenen T-Verschluss werden mit Ausnahme der Nierenzug- oder Nierendruckkraft F_H rechnerisch keine weiteren Anschlussgrößen berücksichtigt. Nierenzug und Nierendruck sind in Anlage A, Seite 24 definiert.

3.2.3.1.4.5 Interaktion am Riegels EVOTOP UH SL 100

Bei Anschluss des Riegels EVOTOP UH SL 100 an die Stiele EVOTOP EVM 200 oder EVOTOP EVT 96 in Rahmenebene mit zug- und druckfest verkeiltem T-Verschluss sind zusätzlich zu den Nachweisen am Anschluss eines Riegels (Variante 3) und dem Nachweis des Riegelkopf EVOTOP an das Riegelprofil EVOTOP die folgenden Bedingungen zu erfüllen:

• bezogene Horizontalkraft I_H am T-Verschluss:

$$I_{H} = \frac{F_{H,Ed}^{+}}{F_{H,Rd}^{+}} \le 1$$
 oder $I_{H} = \left| \frac{F_{H,Ed}^{-}}{F_{H,Rd}^{-}} \right| \le 1$ (GI. A18)

mit

$$F_{H,Rd}^- = -9.8 \ kN$$
 Nierendruck am T-Verschluss $F_{H,Rd}^+ = 10.6 \ kN$ Nierenzug am T-Verschluss

• Ausnutzungsgrad im Gurt des Riegelprofils I_R:

Die Riegelauslastungen I_R ergeben sich aus der M-N-Interaktion für RHP-Profile nach DIN EN 1993-1-1, Abs. 6.2 für den Bruttoquerschnitt RHP 60x30x2,4 — S460:

$$I_R = \frac{N_{Ed}}{N_{Rd}} + 0.75 \cdot \frac{M_{y,Ed}}{M_{y,Rd}} \le 1$$
 (GI. A19)

- · Interaktion am Anschluss Verbindungsblech / Riegel
 - o für Nierendruck und Nierenzug am Knoten an der Stelle 2 (IR,links)

$$0.213 \cdot I_H + 1.376 \cdot I_R \le 1$$
 (Gl. A20)

$$0.691 \cdot I_H + 1.067 \cdot I_R \le 1$$
 (Gl. A21)

für Nierendruck und Nierenzug am Knoten an der Stelle 3 (IR,rechts)

$$0.019 \cdot I_H + I_R \le 1$$
 (Gl. A22)

$$0.235 \cdot I_H + 0.899 \cdot I_R \le 1$$
 (Gl. A23)

$$0.877 \cdot I_H + 0.207 \cdot I_R \le 1$$
 (Gl. A24)

h) Abschnitt 3.2.3.2.2 wird durch folgende Fassung ersetzt:

3.2.3.2.2 Diagonalen aus Modulsystem PERI UP Flex

Für die Riegeldiagonale UBL / UBL-2 und die Kupplungsdiagonale UBC-2 sind die Beanspruchbarkeiten und das Last-Verformungsverhalten entsprechend den Regelungen des Bescheids Z-8.22-863 anzuwenden.

Für den Anschluss der vertikalen Knotendiagonalen UBK / UBK-2 an die Easy-Rahmen, Easy-Stiele und Stiele EVOTOP dürfen in Abhängigkeit der Knotendiagonale (UBK / UBK-2) und der Rosettenvariante (Rosette bzw. Rosette-2) die zugehörigen Regelungen des Kapitels 3.2.3 des Bescheids Z-8.22-863 vom 13. April 2021 angewendet werden.

Für den Anschluss der horizontalen Diagonale UBH FLEX an die Easy-Rahmen, Easy-Stiele und Stiele EVOTOP dürfen die zugehörigen Regelungen des Kapitels 3.2.4 des Bescheids Z-8.22-863 vom 13. April 2021 angewendet werden.



Seite 6 von 8 | 26. September 2022

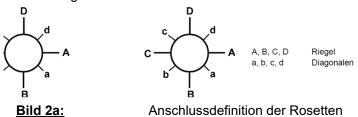
- Abschnitt 3.2.3.3 wird gesamthaft durch folgende Fassung ersetzt. Die in diesem Abschnitt enthaltenen Tabellen 13 und 14 werden durch die Tabellen 13a und 14a ersetzt. Das in diesem Abschnitt enthaltene Bild 2 wird durch Bild 2a ersetzt.
- 3.2.3.3 Rosettennachweise

3.2.3.3.1 Allgemeines

Die Nachweise sind in Abhängigkeit der Rosettenvariante (Rosette bzw. Rosette-2) an die Easy-Rahmen, Easy-Stiele und Stiele EVOTOP unter Berücksichtigung der folgenden Abschnitte nach den Regelungen des Bescheids Z-8.22-863 vom 13. April 2021, Kapitel 3.2.5 bzw. 3.2.6 zu führen.

Die Beanspruchbarkeiten sind entsprechend der Anschlussvariante den Tabellen 9 und 10 des vorliegenden Bescheides zu entnehmen.

Bei den folgenden Regelungen sind die Anschlussdefinitionen für 3/4-Rosetten und Rosetten nach Bild 2a zu berücksichtigen.



3.2.3.3.2 Interaktion Zugkraft und Querkraft

Für die Interaktionsnachweise bei gleichzeitig wirkender Zug- und Querkraft sind in Abhängigkeit der Rosette die Kapitel 3.2.5.2 oder 3.2.6.4 von Z-8.22-863 vom 13. April 2021 unter Berücksichtigung der Rosettenzug- und -querkräfte nach Tabelle 13a anzuwenden.

Tabelle 13a: Basiswerte der Rosettenzug- und -querkraft

Variante	Ständer	Riegelanschluss UH Plus / UH-2 / EVOTOP		
		N_{Ro}^*	V_{Ro}^*	
Variante 1a und 4aKHP Ø48,3x2,7 mit Rosette t = 8 mm		90 kN	33 kN	
Variante 2a und 5a	KHP Ø48,3x3,6 mit Rosette t = 8 mm	90 KIN 33 KI		
Variante 1b und 4b	KHP Ø48,3x2,7 mit Rosette-2 t = 6 mm	FO KNI 40 KI		
Variante 2b und 5b	KHP Ø48,3x3,6 mit Rosette-2 t = 6 mm	50 kN		
Variante 3	KHP Ø48,3x3,2 mit Rosette EVOTOP	50 kN	50 kN	

3.2.3.3.3 Interaktion Querkraft an der Rosette mit Diagonalen

Unabhängig von der Rosette sind die folgenden Nachweise zu führen:

$$\frac{|\sum V_{z,Ed} + \sum (N_{V,Ed} \cdot \sin \alpha)|}{113 \, kN} \le 1$$

$$\frac{\sum (|N_{V,Ed} \cdot \sin \alpha|)}{25 \, k \cdot k} \le 1$$
(GI. A25)

Beim Nachweis (Gl. A25) sind alle Knotendiagonalen UBK / UBK-2 ohne parallel angeordneten Riegel zu berücksichtigen.



Seite 7 von 8 | 26. September 2022

$$\frac{|N_{V,Ed}^a \cdot \sin \alpha| + \left| N_{V,Ed}^d \cdot \sin \alpha \right|}{13.2 \ kN} \le 1$$
 (GI. A27)

Beim Nachweis (Gl. A27) sind diejenigen Knotendiagonalen UBK / UBK-2 zu berücksichtigen, die

- im gleichen Feld oder in übereinanderliegenden Feldern verlaufen und

- keinen zwischen ihren Anschlüssen liegenden Riegel aufweisen.

Der Nachweis ist für alle benachbarten Vertikaldiagonalen rings um den Knoten zu führen, wobei jede Vertikaldiagonale einmal als Vertikaldiagonale a zu betrachten ist.

Dabei sind:

 $\sum V_{z,Ed}$ Summe der vertikalen Querkräfte in den Riegelanschlüssen

 $N_{V,Ed}$ Normalkraft in der Knotendiagonalen UBK / UBK-2

lpha Einbauwinkel gegenüber der Horizontalen der Knotendiagonalen UBK / UBK-2

3.2.3.3.4 Interaktion bei gegenüberliegenden Riegelanschlüssen (180°)

Es sind die Kapitel 3.2.5.4 oder 3.2.6.2 gemäß Z-8.22-863 vom 13. April 2021 unter Berücksichtigung der Faktoren ω entsprechend der Anschlussvariante aus Tabelle 14a anzuwenden.

Tabelle 14a: Faktoren ω für Interaktion bei gegenüberliegenden Riegelanschlüssen (180°)

		Riegelanschluss UH Plus / UH-2 / EVOTOP				
Variante	Ständer	$M_{y,Ed}^+$		$M_{y,Ed}^-$		
		Achse B-D	Achse A-C	Achse B-D	Achse A-C	
Variante 1a und 4a	KHP Ø48,3x2,7 mit Rosette t = 8 mm					
Variante 2a und 5a	KHP Ø48,3x3,6 mit Rosette t = 8 mm			0,32	0.46	
Variante 1b und 4b	KHP Ø48,3x2,7 mit Rosette-2 t = 6 mm	U,	0,31		0,16	
Variante 2b und 5b	KHP Ø48,3x3,6 mit Rosette-2 t = 6 mm	0,44				
Variante 3	KHP Ø48,3x3,2 mit Rosette EVOTOP			0,49		

j) Die Überschrift des Abschnitt 3.2.5.2.3 wird durch folgende Fassung ersetzt:

3.2.5.2.3 Stöße mit geprägtem Stoßbolzen (KHP Ø 48,3 x 3,2 mm / S460MH mit KHO Ø 38 x 4,0 mm / S355J0H)

k) Im Abschnitt 3.3.3.6 wird der dritte Absatz gestrichen.

Im Rahmen dieser Bauartgenehmigung sind die UBK / UBK-2-Diagonalen und Horizontaldiagonalen UBH Flex ausschließlich an die Flex-Stiele UVR / UVR-2 anzuschließen, jedoch nicht an die Easy-Rahmen und Easy-Stiele.



Seite 8 von 8 | 26. September 2022

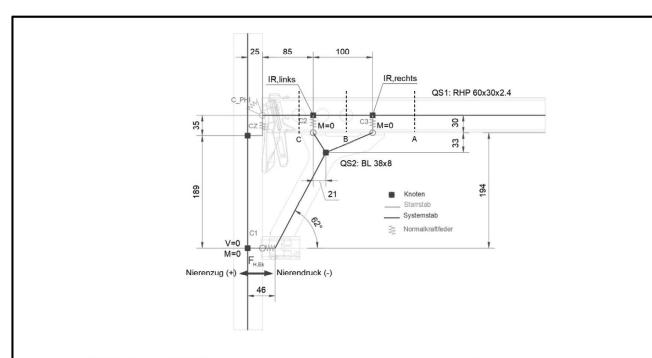
ZU DEN ANLAGEN:

l) In Anlage A wird die Seite 24 ergänzt.

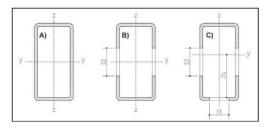
Andreas Schult Referastsleiter Beglaubigt Gilow-Schiller

Bescheid vom 26. September 2022 über die Änderung und Ergänzung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/ allgemeinen Bauartgenehmigung
Nr. Z-8.1-957 vom 16. Mai 2022





Querriegel RHP 60x30x2,4 - S460MH



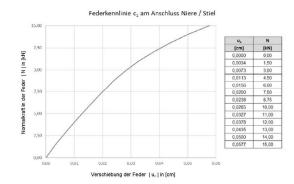
Querschnittswerte

Profil	Α	Az	Ą _y	l _y	l _z	I _t
Α	3,94	2,63	1,31	17,4	5,83	14,6

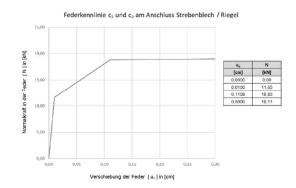
Beanspruchbarkeiten

Profil	N _{Rd}	V _{z,Rd}	$V_{y,Rd}$	M _{pl,y,Rd}	$M_{pl,z,Rd}$	M _{T,Rd}
Α	165	63,4	31,7	308 ¹	189	183
В	121	37,9	31,7	284	128	134
С	106	37,9	23,2	221	128	117

 $[\]alpha_{pl} = 1,27$



 $C_1 = C_H = 530 - 18 * |FH| [kN/cm]$



 $C_2 = C_3 = C_d$ [kN/cm], F [kN] am Anschluss Strebe / Riegel

Lose	0 < F ₁ = 11,65	11,645 < F ₂ = 18,83	18,827 < F ₂ = 19,11		
0	1165	71,3	0,71		

Gerüstsystem "PERI UP EASY"					۸	
STATISCHES SYSTEM			Anlage . Seite 2	A, 24		
RIEGEL EVOTOP UH SL 100						
Christian Leder	2022-07-27	Zeichnungsnun	nmer:	A027.330A1069	0	1

Z89407.22 1.8.1-35/22