

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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:

04.11.2016

Geschäftszeichen:

I 37.1-1.8.22-6/16

Zulassungsnummer:

Z-8.22-951

Antragsteller:

PERI GmbH

Rudolf-Diesel-Straße 19
89264 Weißenhorn

Geltungsdauer

vom: **4. November 2016**

bis: **4. November 2021**

Zulassungsgegenstand:

Ständerstoß im Modulsystem "PERI UP Flex"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und zwei Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt ein Hybridtragmodell zur Bemessung von Ständerstößen, die im Modulsystem "PERI UP Flex" angewendet werden. Ständerstöße, auf die das geregelte Hybridtragmodell angewendet werden darf, sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

Tabelle 1: Ständerstöße im Geltungsbereich des Hybridtragmodells

	Kürzel	Beschreibung
Das Hybridtragmodell darf auf folgende Ständerstöße des Modulsystems "PERI UP Flex" angewendet werden: - Ständerstoß UVR-UVR - Ständerstoß UVR-UVH Ausführung siehe Anlage 1. - Ständerstoß UVB-UVR - Ständerstoß UVB-UVH Ausführung siehe Anlage 2.	UVR	VERTIKALSTIELE UVR mit eingestecktem, verpresstem Stoßbolzen vom Typ "ROHRZAPFEN 28"
	UVH	KOPFSTIELE UVH, KOPFSTIELE UVH 50 und KOPFSTIELE UVH 125 (nur UVR-UVH)
	UVB	BASISSTIELE UVB 24 und BASISSTIELE UVB 49

Für die Ausführung dieser Ständerstöße gelten grundsätzlich die Regelungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.22-863 für das Modulsystem "PERI UP Flex" sowie die im Rahmen dieser Zulassung formulierten Anforderungen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Bemessung der Ständerstöße unter Druck- und Biegebeanspruchung.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

Es gelten die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.22-863.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Die Bemessung der Ständerstöße nach Tabelle 1 hat auf der Grundlage einer Schnittgrößenermittlung am Gesamtsystem einer Systemkonfiguration "PERI UP Flex" zu erfolgen. Hierzu sind die Steifigkeiten der Gerüstkonstruktion den geltenden Technischen Baubestimmungen und den Regelungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.22-863 entsprechend zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Modellierung und Bemessung der Ständerstöße darf der Anwender ein Hybridtragmodell verwenden, bei dem nach Überschreiten der Verdrehlose φ_0 die gleichzeitige Wirkung von Kontaktstoß- und Übergreifstoßtragverhalten in Rechnung gestellt wird. Eine vermischte Anwendung des Hybridtragmodells mit anderen geregelten Ständerstoßmodellierungen in einer Systemkonfiguration "PERI UP Flex" ist nicht zulässig.

3.2 Kennwerte des betrachteten Ständerstoßes

Zu grundlegenden Eigenschaften der betrachteten Ständerstöße sind entsprechende Kennwerte in Tabelle 2 zusammengestellt. Bei allen angegebenen Kennwerten handelt es sich um Bemessungswerte. Bei den Kennwerten der Beanspruchbarkeiten ist der Einfluss des Versatzes der Rohrachsen im Stoßbereich bereits berücksichtigt.

Tabelle 2: Ständerstoßeigenschaften - Kennwerte

Eigenschaft	Kennwert	Ständerstoß	
		UVR-UVR UVR-UVH	UVB-UVR UVB-UVH
Verdrehlose	φ_0 [rad]	0,0260)*	0,0100
Steifigkeit Stoßbolzen/Hülse	C_{SB} [kNcm/rad]	12900	
M-Beanspruchbarkeit Stoßbolzen/Hülse	$M_{SB,Rd}$ [kNcm]	113	
Druckbeanspruchbarkeit Ständerstoß	D_{Rd} [kN]	100	

)* Bei Verwendung von KOPFSTIELEN UVH 50 darf $\varphi_0 = 0,0207$ angesetzt werden.

3.3 Ständerstoßmodell – Hybridtragmodell

Im Hybridtragmodell ist der Ständerstoß entsprechend Abbildung 1 zu modellieren.

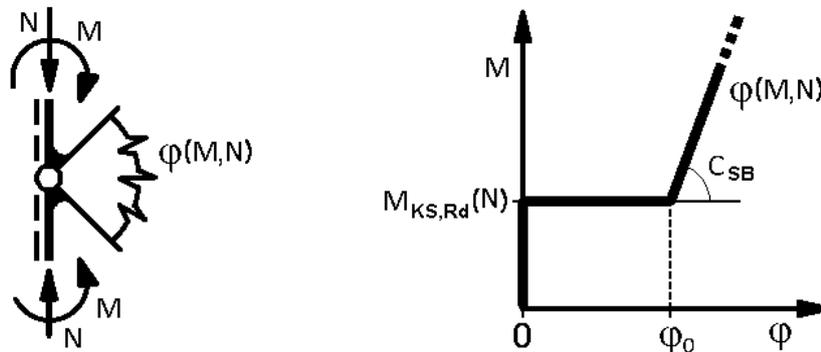


Abbildung 1: Hybridtragmodell und M-φ-Charakteristik der Momentenfeder

Die Kennwerte φ_0 und C_{SB} der M-φ-Charakteristik sind Tabelle 2 zu entnehmen. Die normalkraftabhängige Momentenbeanspruchbarkeit des Kontaktstoßes ist nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$M_{KS,Rd}(N) = M_{KS,max} \cdot \sin\left(\pi \cdot \frac{N}{D_{Rd}}\right) \quad \text{mit} \quad M_{KS,max} = 77 \text{ kNcm} . \quad (\text{Gl. 1})$$

3.4 Nachweis der Tragsicherheit

Im Rahmen des Tragsicherheitsnachweises ist der Ständerstoß unter Druck- und Biegebeanspruchung wie folgt nachzuweisen:

– Normalkraftbeanspruchung (Druck):
$$\frac{N_{Ed}}{D_{Rd}} \leq 1. \quad (\text{Gl. 2})$$

– Biegebeanspruchung:
$$\frac{M_{Ed}}{M_{SB,Rd} + M_{KS,Rd}(N_{Ed})} \leq 1. \quad (\text{Gl. 3})$$

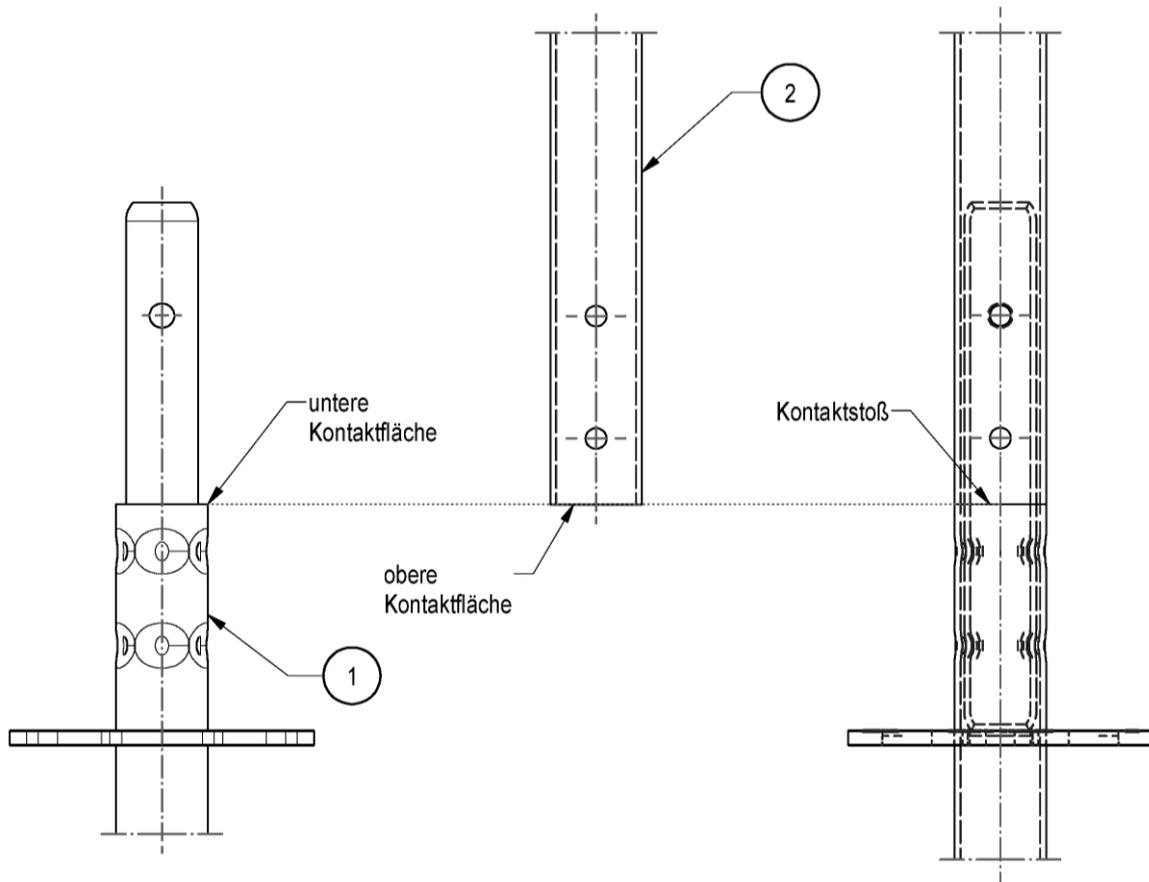
Der Einfluss der Lochschwächung im Stoßbolzen bzw. in der Aufnahme der BASISSTIELE UVB und im Vertikalstiel im betrachteten Stoßbereich ist mit diesen Nachweisen berücksichtigt.

4 Bestimmungen für die Ausführung, Nutzung und Wartung

Es gelten die Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.22-863.

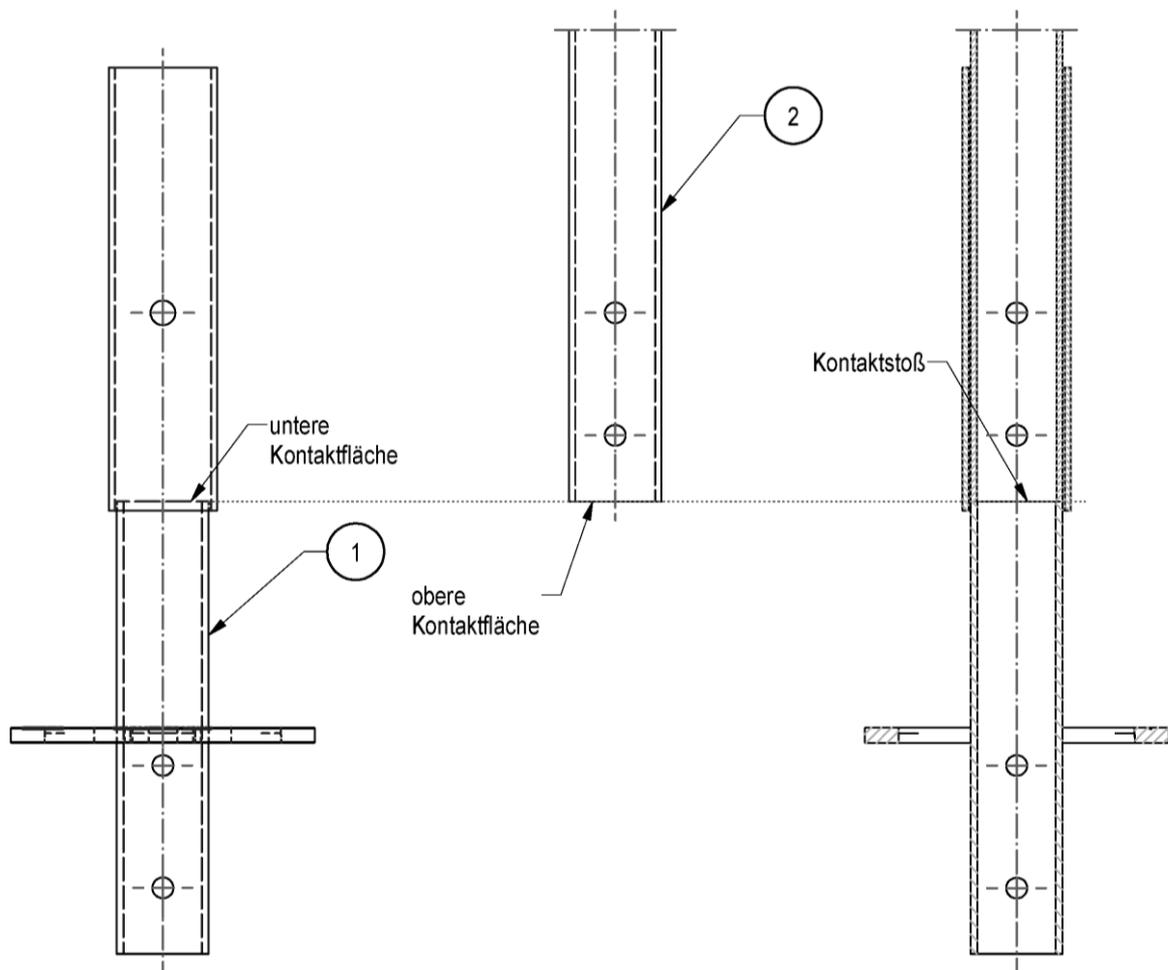
Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt



elektronische Kopie der abz des dibt: z-8.22-951

Pos.	Benennung			
1	VERTIKALSTIEL UVR			
2	VERTIKALSTIEL UVR alternativ KOPFSTIEL UVH oder KOPFSTIEL UVH 50 oder KOPFSTIEL UVH 125			
Ständerstoss im Modulsystem "PERI UP FLEX"		Anlage 1		
STAENDERSTOSS: UVR-UVR / UVR-UVH				
Bauteile entsprechend Z-8.22-863 und den beim DIBt hinterlegten Unterlagen				
Eva Kaim	2016-02-10	Zeichnungsnummer:	A027.000A1252	0 1



elektronische Kopie der abz des dibt: z-8.22-951

Pos.	Benennung			
1	BASISSTIEL UVB 24 alternativ BASISSTIEL UVB 49			
2	VERTIKALSTIEL UVR alternativ KOPFSTIEL UVH oder KOPFSTIEL UVH 50			
Ständerstoss im Modulsystem "PERI UP FLEX"				
STAENDERSTOSS: UVB-UVR / UVB-UVH				
Bauteile entsprechend Z-8.22-863 und den beim DIBt hinterlegten Unterlagen				
Eva Kaim	2016-02-10	Zeichnungsnummer: A027.000A1251	0	1

Anlage 2