

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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:

30.04.2021

Geschäftszeichen:

I 37.1-1.8.311-30/19

Nummer:

Z-8.311-980

Geltungsdauer

vom: **30. April 2021**

bis: **30. April 2026**

Antragsteller:

Doka GmbH

Josef Umdasch Platz 1

3300 AMSTETTEN

ÖSTERREICH

Gegenstand dieses Bescheides:

Doka Deckenstütze "Eurex 20 LW"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen und genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und zwei Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Baustützen "Eurex 20 LW" aus Stahl mit Ausziehvorrichtung in den Stützenklassen nach Tabelle 1. Die minimalen und maximalen Auszugslängen sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Die Baustützen bestehen aus einem Stahlrohr mit Gewindeteil als Außenrohr, einem gelochten Stahlrohr als Innenrohr sowie aus einer Verstelleinrichtung. Zur groben Längeneinstellung kann das Innenrohr durch die im Abstand von 80 mm vorhandenen Bohrungen mit einem Steckbolzen fixiert werden. Die Feineinstellung erfolgt über die Stellmutter der Verstelleinrichtung.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Traggerüsten mit Baustützen "Eurex 20 LW", die in wiederholtem Baustelleneinsatz lotrecht stehend unter lotrechten Lasten verwendet werden dürfen, z. B. zur Unterstützung von Deckenschalungen.

Tabelle 1: Baustützen aus Stahl mit Ausziehvorrichtung

Stützentyp	Stützen- klassen	maximale Auszugslänge l_{\max} [m]	minimale Auszugslänge l_{\min} [m]
Eurex 20 LW 300	B 30 / D 30	3,00	1,729
Eurex 20 LW 350	B 35 / D 35	3,50	1,979

2 Bestimmungen für die Baustützen

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die Baustützen müssen den Angaben in den Anlagen und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen entsprechen. Insbesondere sind die verfahrenstechnischen Parameter der Kaltumformung sowie die Schweißverfahren für die Schweißnähte im mehrfach umgeformten Bereich zu beachten.

2.1.2 Werkstoffe

Die metallischen Werkstoffe müssen den technischen Regeln nach Tabelle 2 entsprechen, ihre Eigenschaften sind durch Prüfbescheinigungen nach Tabelle 2 zu bestätigen.

2.1.3 Korrosionsschutz

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen von DIN EN 1065:1998-12.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Betriebe, die Baustützen nach diesem Bescheid herstellen, müssen nachgewiesen haben, dass sie hierfür geeignet sind. Dieser Nachweis gilt als erbracht, wenn die Deckstützen Eurex 20 LW entsprechend der im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen hergestellt werden und die zugehörigen Prozesse (v.a. Schweißen und Gewindeherstellung) entsprechend dieser hinterlegten Unterlagen qualifiziert werden.

Tabelle 2: Technische Regeln und Prüfbescheinigungen für die Werkstoffe der Baustützen

Bauteil	Werkstoffnummer	Kurzname	technische Regel	Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204: 2005-01
Außenrohr *) (Ständerrohr)	1.0990	HX460LAD	DIN EN 10346:2015-10 **)	3.1
Innenrohr *) (Einschubrohr)	---	CR680Y780T-CP	gemäß im DIBt hinterlegter Unterlage	
Absteckbügel	1.1191	C45E	DIN EN 10083-2:2006-10 bzw. DIN EN ISO 683-1:2018-09	
	1.1303	38MnVS6	DIN EN 10267:1998-02	
Endplatten	1.0980	S420MC	DIN EN 10149-2: 2013-12	
Stellmutter	1.1191	C45E	DIN EN 10083-2:2006-10 bzw. DIN EN ISO 683-1:2018-09	
*) Alternativwerkstoffe gemäß im DIBt hinterlegter Unterlage				
**) Zusätzliche Anforderungen gemäß im DIBt hinterlegter Unterlage				

2.2.2 Kennzeichnung

Die Baustützen sind leicht erkennbar und dauerhaft mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder wie folgt zu kennzeichnen:

- mindestens die verkürzte Zulassungsnummer "980",
- Großbuchstabe "Ü" und
- Kennzeichen des jeweiligen Herstellers.

Zusätzlich sind die Stützenklasse sowie die beiden letzten Ziffern der Jahreszahl der Herstellung anzugeben.

Beispiel für "Eurex 20 LW 300":

980 - DOKA - 20 - B30/D30 - Ü

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Baustützen mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Baustützen eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Baustützen nach Tabelle 1 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck anzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats und von der Überwachungsstelle eine Kopie des Überwachungsberichts zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist auf Verlangen zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Baustützen den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Überprüfung des Ausgangsmaterials:

Es ist zu kontrollieren, ob für die Werkstoffe Prüfbescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1.2 vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.

- Kontrolle und Prüfungen, die an den Einzelteilen und am fertigen Produkt durchzuführen sind: Die Eigenschaften der Rohre sind entsprechend der im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen zu überprüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Einzelteile
- Art der Kontrolle
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Baustützen bzw. des Ausgangsmaterials oder der Einzelteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Baustützen, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Baustützen durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind sinngemäß die Prüfungen nach Tabelle E.2 von DIN EN 1065:1998-12 durchzuführen. Zusätzlich sind die Prüfungen und Kontrollen entsprechend der im Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen durchzuführen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik oder der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Für die Planung der Traggerüste mit den Baustützen "Eurex 20 LW" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 12812:2008-12 sowie die nachfolgenden Bestimmungen. Die Baustützen dürfen unter Berücksichtigung der folgenden Abschnitte als freie Baustütze analog DIN EN 1065:1998-12 verwendet werden.

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Für die Bemessung der Traggerüste mit den Baustützen "Eurex 20 LW" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 12812:2008-12 sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

3.2.2 Einwirkende Lasten

Die auf die Baustützen in Traggerüsten einwirkenden Lasten sind nach DIN EN 12812:2008-12 unter Berücksichtigung der "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812"¹ zu ermitteln.

3.2.3 Nominelle charakteristische Tragfähigkeit

Die nominellen charakteristischen Werte der Tragfähigkeit der Baustützen entsprechend der Klassifizierung von DIN EN 1065:1998-12 sind Tabelle 3 zu entnehmen.

3.2.4 Bemessungswerte

Die Beanspruchbarkeiten (Bemessungswert der Tragfähigkeit) der Baustützen sind Tabelle 3 zu entnehmen.

Alternativ können die Beanspruchbarkeiten in Abhängigkeit von der Auszugslänge und der Aufstellvariante (Außenrohr unten oder Innenrohr unten) den Tabellen oder den Diagrammen nach Anlage 2 entnommen werden. Jeweils der höhere Wert der beiden Stützenklassen darf verwendet werden.

Die Werte der Tabelle 3 und der Anlagen gelten nur für Baustützen, die vertikale Lasten planmäßig mittig über die Endplatten erhalten.

¹ "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812":2009-08, veröffentlicht in den DIBt-Mitteilungen Heft 6/2009, Seite 227-230

Tabelle 3: Nomineller charakteristischer Wert der Tragfähigkeit und Bemessungswert

Stütztyp	Stützen- klasse	nomineller charakteristischer Wert der Tragfähigkeit in [kN]	Bemessungswert der Tragfähigkeit in [kN]
Eurex 20 LW 300 Eurex 20 LW 350	B	$68,0 \cdot \frac{\max \ell}{\ell^2} \leq 51,0$	$61,8 \cdot \frac{\max \ell}{\ell^2} \leq 46,4$
	D	34,0	30,9
$\max \ell$ maximale Auszugslänge nach Tabelle 1 in [m] ℓ vorhandene Auszugslänge in [m]			

3.2.5 Steifigkeiten

3.2.5.1 Überlappbereich

Beim Nachweis von Traggerüstsystemen, in denen die Baustützen "Eurex 20 LW" verwendet werden, sind für den Gewindebereich des Außenrohrs die nachfolgend aufgelisteten rechnerischen Trägheitsmomente beim statischen Modell nach DIN EN 1065:1998-12 zu verwenden:

- Eurex 20 LW 300:

$$\text{Gewindebereich ohne Schlitz: } I_{\text{Gew}} = 107447 \text{ mm}^4 = 10,74 \text{ cm}^4$$

$$\text{Gewindebereich mit Schlitz: } I_{\text{Gew,Schlitz}} = 73356 \text{ mm}^4 = 7,34 \text{ cm}^4$$

- Eurex 20 LW 350:

$$\text{Gewindebereich ohne Schlitz: } I_{\text{Gew}} = 141713 \text{ mm}^4 = 14,17 \text{ cm}^4$$

$$\text{Gewindebereich mit Schlitz: } I_{\text{Gew,Schlitz}} = 100791 \text{ mm}^4 = 10,08 \text{ cm}^4$$

- 3.2.5.2 Für die Anwendungsfälle darf die Biegesteifigkeit der 6 mm dicken Endplatten, abweichend von DIN EN 1065:1998-12, nur mit einer Drehfedersteifigkeit von 1.250 kNcm/rad angesetzt werden.

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Für die Ausführung der Traggerüste mit den Baustützen "Eurex 20 LW" gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 12812:2008-12 sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Für die Verwendung der Baustützen gilt die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers. Beschädigte Stützen dürfen nicht verwendet werden.

Die Baustützen "Eurex 20 LW" dürfen mit dem Innenrohr oder mit dem Außenrohr nach unten eingebaut werden.

Die Stützen sind so aufzustellen, dass die Fußplatten mit ihrer ganzen Fläche aufliegen. Die Stützen sind am Kopf seitlich unverschieblich zu halten.

3.3.2 Übereinstimmungsbestätigung

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der errichteten Baustützen mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs.5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Alle Stützenteile müssen vor dem Einbau auf ihre einwandfreie Beschaffenheit überprüft werden. Beschädigte Stützen dürfen nicht weiterverwendet werden.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Gilow-Schiller

Material Ständerrohr:
HX460LAD (*)

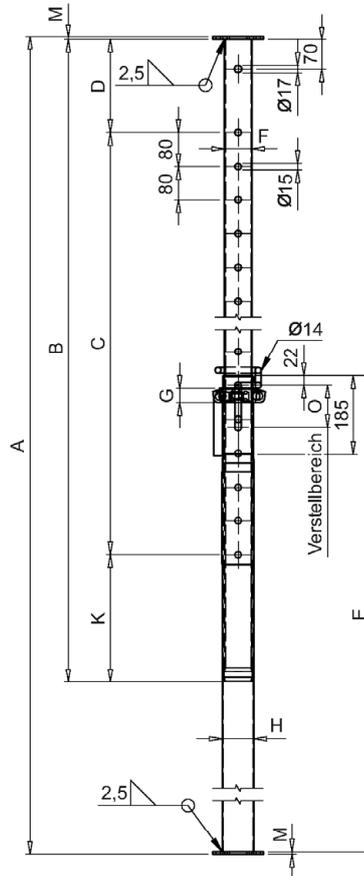
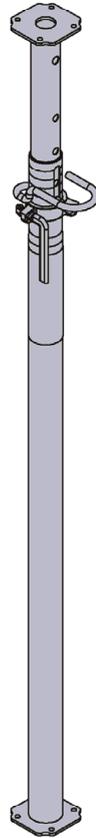
Material Einschubrohr:
CR680 Y780 (*)

Material Absteckbügel:
C 45 E (*)

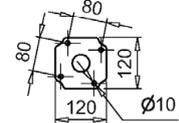
Material Endplatten:
S 420 MC (*)

Material Stellmutter:
C 45 E (*)

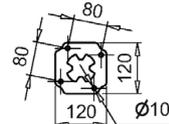
(*) Alternativmaterialien und genauere Materialspezifikationen sind am DIBt hinterlegt.



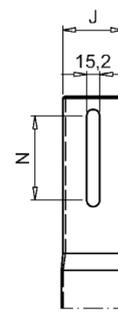
Detail:
Kopfplatte Eurex 20



Detail:
Fußplatte Eurex 20



Detail:
Gewindestutzen



Art.-Nr.:	Doka-Deckenstützen Eurex 20 LW	
	300	350
Auszugsbereich A min.	1729	1979
Auszugsbereich A max.	3000	3500
Länge Einschubrohr B	1709	1959
Bohrungsbereich C	1200	1440
Lage der 1. Bohrung D	209	219
Länge Ständerrohr E	1608	1858
Durchmesser Einschubrohr F	57,6	63,7
Wandstärke Einschubrohr	1,8	1,8
Mutterhöhe G	34	34
Durchmesser Ständerrohr H	68,3	74,4
Wandstärke Ständerrohr	1,8	1,8
Gewindeaußendurchmesser J	64,7	70,8
Überdeckungslänge K	300	300
Plattenstärke M	6	6
Schlitzlänge N	114	114
Verstellbereich O	99	99

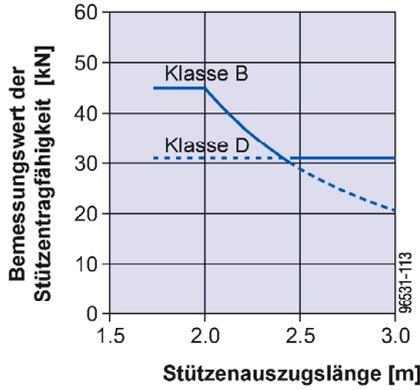
Maße in mm

Doka-Baustütze "Eurex 20 LW"

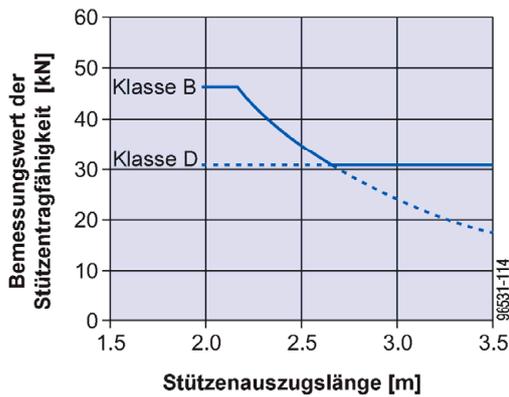
Übersicht

Anlage 1

Eurex 20 LW 300



Eurex 20 LW 350



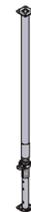
Bemessungswert der Stützentragsfähigkeit [kN]

Stützhöhe [m]	Eurex 20 LW				Stützenklasse nach DIN EN 1065 Aufstell- variante
	300		350		
	SR unten	SR oben	SR unten	SR oben	
	B30 D30	B30 D30	B35 D35	B35 D35	
3,5	—	—	30,9	34,1	
3,4	—	—	32,7	36,8	
3,3	—	—	35,2	39,9	
3,2	—	—	37,8	43,4	
3,1	—	—	40,6	47,3	
3,0	30,9	34,5	43,7	50,1	
2,9	32,6	37,7	46,8	50,1	
2,8	35,3	41,3	48,8	50,1	
2,7	38,2	45,5	50,0	50,1	
2,6	41,3	47,6	50,1	50,1	
2,5	44,6	47,6	50,1	50,1	
2,4	47,4	47,6	50,1	50,1	
2,3	47,6	47,6	50,1	50,1	
2,2	47,6	47,6	50,1	50,1	
2,1	47,6	47,6	50,1	50,1	
2,0	47,6	47,6	50,1	50,1	
1,9	47,6	47,6	—	—	
1,8	47,6	47,6	—	—	

SR unten ... Ständerrohr unten



SR oben Ständerrohr oben



Doka-Baustütze "Eurex 20 LW"

Beanspruchbarkeit
(Bemessungswert der Tragfähigkeit)

Anlage 2