

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:

02.08.2017

Geschäftszeichen:

I 23-1.21.8-34/17

Zulassungsnummer:

Z-21.8-2076

Geltungsdauer

vom: **2. August 2017**

bis: **21. Dezember 2021**

Antragsteller:

PEIKKO GROUP CORPORATION

Voimakatu 3

15101 Lahti

FINNLAND

Zulassungsgegenstand:

Peikko PCs Konsole

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 14 Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-21.8-2076 vom 21. Dezember 2016. Der Gegenstand ist erstmals am 21. Dezember 2016 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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

1.1 Zulassungsgegenstand

Die Peikko PCs Konsole (im weiteren Konsole genannt) besteht aus einer oder zwei Stahlplatten mit jeweils vier gekröpften Stäben mit Kopf und zwei Kopfbolzen oder zwei Verbindungsstäben aus Betonstabstahl (Einbauteil) und einer Konsolplatte, einer Unterlegplatte, zwei Sechskantschrauben und zwei Scheiben. Die Stahlplatte des Einbauteils und die Konsolplatte sind gezahnt. Die Verankerung erfolgt durch mechanischen Formschluß zwischen den Zähnen der Stahlplatte und der Konsolplatte und mechanischen Formschluß zwischen Beton und Einbauteil.

Auf der Anlage 1 ist die Konsole im eingebauten Zustand in den zwei Varianten dargestellt.

1.2 Anwendungsbereich

Der Konsole darf nur zum Anschluss von Stahlbeton-Fertigteilbalken mit den zugehörigen Balkenschuhen und von Stahl- bzw. Stahlverbundbalken mit zur Konsolplatte passender Kopfplatte in Stützen und Wänden verwendet werden.

Die Verankerung darf unter statischer und quasi-statischer Belastung in bewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklassen von mindestens C35/45 gemäß DIN EN 206-1:2001-7 verwendet werden. Die Ankerbolzen dürfen im gerissenen und ungerissenen Beton verankert werden.

Die Konsole darf nur unter den Bedingungen trockener Innenräume verwendet werden.

Werden Anforderungen hinsichtlich der Feuerwiderstandsdauer an die Gesamtkonstruktion gestellt, gelten die Regelungen nach DIN EN 1992-1-2:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-2/NA:2010-12. Für die Ausführung als Brandwand gilt DIN EN 1992-1-2:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-2/NA:2010-12 und DIN 4102-4:1994-03.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Abmessungen der Konsole müssen den Werten der Anlage 3, Tabelle 2 entsprechen.

Die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht angegebenen Werkstoffkennwerte, Abmessungen und Toleranzen der Ankerbolzen müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik, bei der Zertifizierungsstelle und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben entsprechen.

Für die Bestandteile der Konsole sind Werkstoffe gemäß Anlage 2, Tabelle 1 zu verwenden.

Die Konsole besteht aus einem nichtbrennbaren Baustoff der Klasse A gemäß DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen.

2.2 Verpackung, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Verpackung und Lagerung

Die Konsole darf nur als Befestigungseinheit verpackt und geliefert werden.

2.2.2 Kennzeichnung

Verpackung, Beipackzettel oder Lieferschein der Konsole muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Zusätzlich sind das Werkzeichen, die Zulassungsnummer und die vollständige Bezeichnung der Konsole inkl. Größe und Variante anzugeben.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-21.8-2076

Seite 4 von 7 | 2. August 2017

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

Die Konsole wird mit der der Größe und ggf. dem Typ der Konsole bezeichnet, z. B. PCs 5-2.

Jeder Konsole ist das Werkzeichen gemäß Anlage 4 einzuprägen. Die Größe ist durch Farbe der Konsolplatte, Unterlegplatte, der Schrauben und Unterlegscheiben gemäß Anlage 4 zu markieren.

2.3 Übereinstimmungsnachweis**2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Konsole mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Konsole nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik, ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle ist der beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegte Prüfplan maßgebend.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und soweit zutreffend 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. Bauprodukte, 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 bestehende 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 Konsole durchzuführen und es sind Stichproben zu entnehmen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle ist der beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegte Prüfplan maßgebend.

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

3.1.1 Allgemeines

Die Verankerungen sind ingenieurmäßig zu planen. Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen, die die Lage der Verankerungen enthält.

Die Konsole darf während der Montage und im Endzustand keine Torsion erhalten. Dies kann durch einen ausreichenden Spalt zwischen Konsolplatte und Kopfplatte des Balkens gemäß Anlage 10 erreicht werden.

Die maximale Ausmitte e gemäß Anlage 10 darf nicht überschritten werden.

Für Entwurf, bauliche Durchbildung, Ermittlung der Schnittgrößen und Bemessung gilt die für Entwurf und Bemessung zugrunde liegende Norm des gesamten Tragwerks, DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die Mindestabstände der Konsolen untereinander sind gemäß Anlage 5 einzuhalten.

Der anzuschließende Balken bzw. Träger ist mit einer Kopfplatte aus Stahl zu erstellen, die das Negativstück zur Konsolplatte darstellt und ein Hintergreifen durch die Unterlegplatte ermöglicht.

Der anzuschließende Balken bzw. Träger inkl. der Kopfplatte aus Stahl sind nicht Gegenstand dieser Zulassung.

3.1.2 Minimale Stützen- und Wandabmessungen

Die minimalen Abmessungen von Rechteckstützen h_{\min} und b_{\min} sowie von Rundstützen d_{\min} sind in der Anlage 5, Tabelle 5 in Abhängigkeit von der Größe und dem Typ der Konsole angegeben. Die minimalen Abmessungen von Wänden b_{\min} und der Mindestrandabstand c_{\min} sind in der Anlage 5, Tabelle 6 in Abhängigkeit von der Größe und dem Typ der Konsole angegeben.

3.1.3 Zulagebewehrung und Mindestbewehrung

In Abhängigkeit vom Bauteil, dessen Geometrie, des Konsolentyps und der Konsolgröße ist eine Zulagebewehrung gemäß Anlagen 6 bis 9 anzuordnen. Die Zulagebewehrung ist zusätzlich zur statisch erforderlichen Bewehrung gemäß DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA einzulegen.

Eine Mindestbewehrung ist gemäß Anlage 5 anzuordnen.

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Der Nachweis der Konsole wird gemäß Abschnitt 3.2.2 erbracht. Die zugehörigen Bemessungswiderstände sind in der Anlage 10 angegeben.

Der Nachweis der unmittelbaren örtlichen Krafteinleitung in den Beton ist erbracht. Der Nachweis der Konsolplatte, der Unterlegplatte und der Schrauben ist erbracht.

Die Weiterleitung der zu verankernden Lasten im Bauteil ist nachzuweisen.

Beanspruchungen, die in der Verankerung oder im angeschlossenen Bauteil aus behinderter Formänderung (z. B. bei Temperaturwechseln) entstehen können, sind zu berücksichtigen.

3.2.2 Nachweis

Für die Konsole sind die Nachweise (1) bis (3) in Abhängigkeit von der Größe der Konsole zu führen:

$$V_{Ed} \leq V_{Rd} \quad (1)$$

$$N_{Ed} \leq N_{Rd} \quad (2)$$

$$e \leq e_{max} \quad (3)$$

mit

V_{Ed} (N_{Ed}) = [kN] Bemessungswert der vertikalen (horizontalen) Auflagerkraft

V_{Rd} (N_{Rd}) = [kN] Bemessungswiderstand unter Querlast (Zuglast) gemäß Anlage 10

e = [mm] vorhandene Ausmitte der Auflagerkraft gemäß Anlage 10

e_{max} = [mm] maximale Ausmitte der Auflagerkraft gemäß Anlage 10, Tabelle 8

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Einbau der Verankerungen

Die Verankerungen sind entsprechend den anzufertigenden Konstruktionszeichnungen einzubauen. Die Konstruktionszeichnungen müssen die genaue Lage und die Ausführungsangaben (Lage, Größe und Typ der Konsole sowie ggf. Länge der Verbindungsstäbe) der Verankerungen enthalten. Die Verankerungen sind so auf der Schalung zu fixieren, dass sie sich beim Verlegen der Bewehrung sowie beim Einbringen und Verdichten des Betons nicht verschieben.

Die Montage ist gemäß den Montagehinweisen gemäß Anlagen 11 bis 14 vorzunehmen.

Beim Betonieren ist darauf zu achten, dass unter den Köpfen der Kopfbolzen und der gekröpften Stäbe sowie im gesamten Bereich der Bodenplatte der Beton besonders gut verdichtet wird.

Die Konsolplatte ist so zu montieren, dass der Überstand Δ gemäß Anlage 10, Tabell 9 eingehalten ist.

Das minimale Installationsmoment $T_{inst, min}$ gemäß Anlage 14, Tabelle 10 darf nicht unterschritten werden. Das maximale Installationsmoment $T_{inst, max}$ gemäß Anlage 14, Tabelle 10 darf nicht überschritten werden.

4.2 Kontrolle der Ausführung

Bei dem Einbau der Verankerungen muss der mit der Verankerung von Ankerbolzen betraute Unternehmer oder der von ihm beauftragte Bauleiter oder ein fachkundiger Vertreter des Bauleiters auf der Baustelle anwesend sein. Er hat für die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten zu sorgen. Insbesondere muss er die Ausführung und Lage der Verankerungen sowie einer eventuellen Rückhängebewehrung kontrollieren.

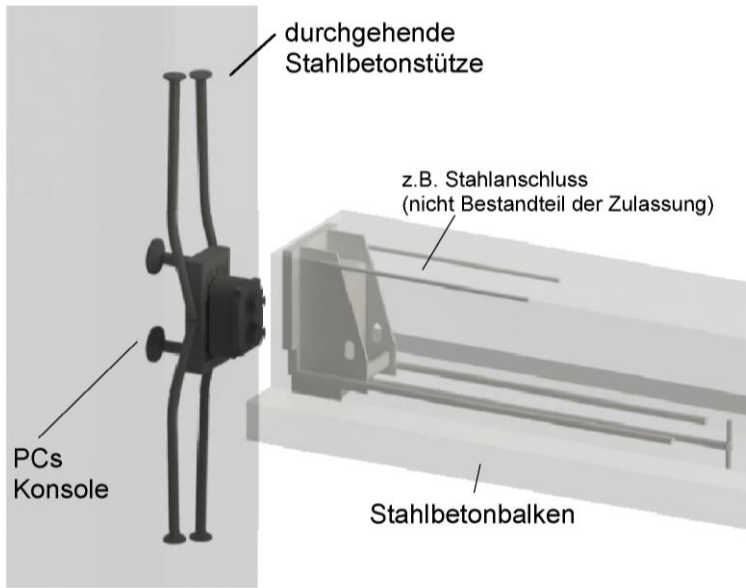
Die Aufzeichnungen hierüber müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen und sind dem mit der Kontrolle Beauftragten auf Verlangen vorzulegen. Sie sind ebenso wie die Lieferscheine nach Abschluss der Arbeiten mindestens 5 Jahre vom Unternehmen aufzubewahren.

4.3 Montage des Balkens bzw. Trägers

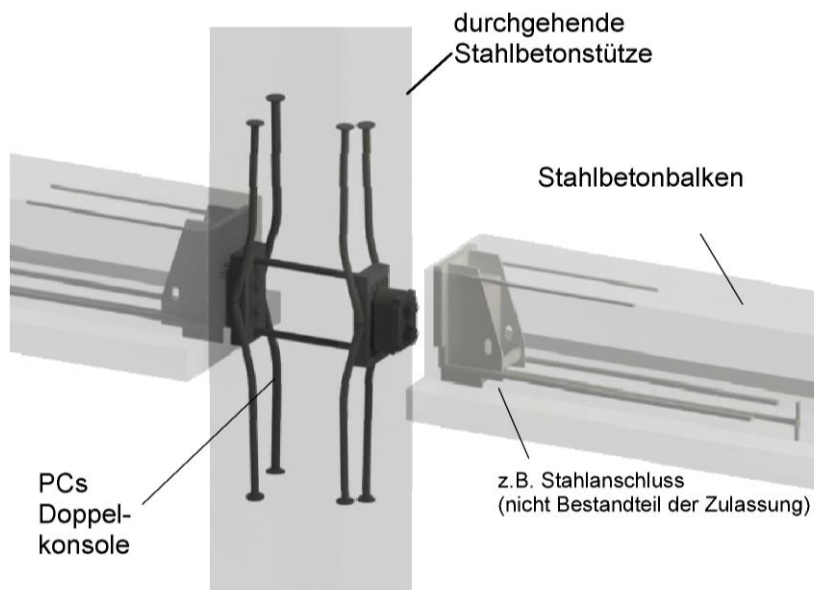
Die Montage des Balkens bzw. Trägers auf der Konsole ist entsprechend der Montageanleitung der Firma Peikko vorzunehmen. Die Konsole darf während der Montage keine Torsion erhalten. Es ist darauf zu achten, dass die Konsolplatte und das Kopfblech des Trägers formschlüssig aufeinander liegen.

Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

Beglaubigt



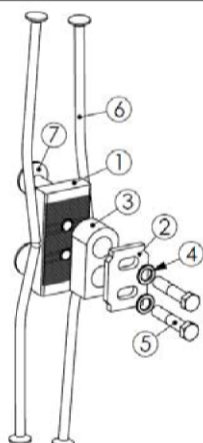
a) PCs Konsole (z.B. PCs 3)



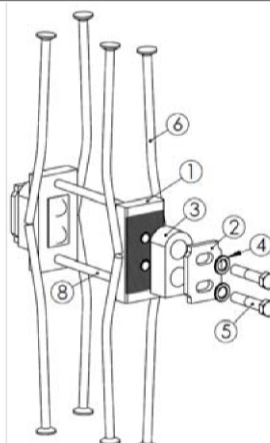
PCs Doppelkonsole (z.B. PCs 3-2)

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-21.8-2076

Peikko PCs Konsole	Anlage 1
Einbauzustand	



a) PCs Konsole



b) PCs Doppelkonsole

Tabelle 1: Bauteile

Nr.	Bauteile	Werkstoff	Mechanische Eigenschaften
1	Bodenplatte	S355J2+N, S355J0	
2	Unterlegplatte	DIN EN 10025-2: 2005-04	DIN EN 10025-2
3	Konsolplatte		
4	Unterlegscheibe	Klasse 300 HV	DIN EN ISO 14399-6
5	Schraube	Klasse 10.9	DIN EN ISO 4014
6	Gekröpfter Stab mit Kopf	B500B	$f_{yk} \geq 500 \text{ N/mm}^2$ $f_{uk} \geq 550 \text{ N/mm}^2$
7	Kopfbolzen	DIN 488:2009-08	
8	Verbindungsstab		

Peikko PCs Konsole

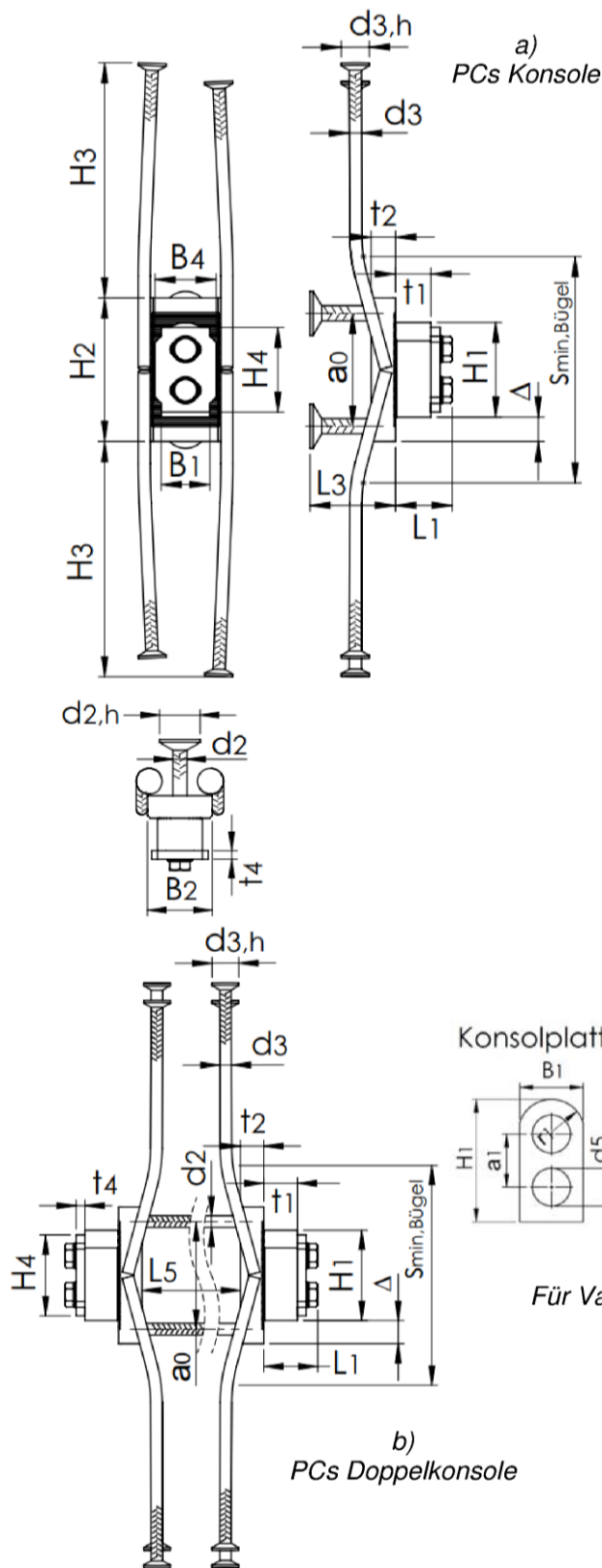
Konsolentyp, Bauteile, Werkstoffe

Anlage 2

Tabelle 2: Abmessungen PCs Konsole

		PCs 3 PCs 3-2	PCs 5 PCs 5-2
a0	[mm]	185	265
a1	[mm]	67	111
B1	[mm]	80	90
B2	[mm]	115	125
B4	[mm]	100	110
d2	[mm]	25	25
d2,h	[mm]	72	72
d3	[mm]	20	25
d3,h	[mm]	46	55
d5	[mm]	48	55
H1	[mm]	155	205
H2	[mm]	235	315
H3	[mm]	386	430
H4	[mm]	139	180
L1	[mm]	92	112
L3	[mm]	140	150
r1	[mm]	41,5	46,5
Schraube	[mm]	M24x120	M30x145
S_{min,Bügel}	[mm]	360	440
t1	[mm]	60	70
t2	[mm]	40	50
t4	[mm]	15	20

L5 = $h_{\min} - 2 \times t_2$ bzw. $d_{\min} - 2 \times t_2$
 h_{\min} bzw. d_{\min} gemäß Anlage 5
 Δ gemäß Anlage 10





Peikko PCs Konsole

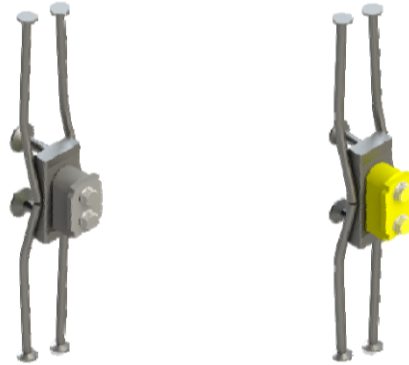
Abmessungen

Anlage 3

Kennzeichnung der PCs Konsole erfolgt durch den Produktnamen und Bezeichnung sowie der Farbmarkierung.


Tabelle 3: Farbmarkierung PCs Konsole

	PCs 3	PCs 5
Farbmarkierung		
	Grau	Gelb



Beispiel der Farbmarkierung PCs Konsole

Tabelle 4: Kennzeichnung PCs Konsole:

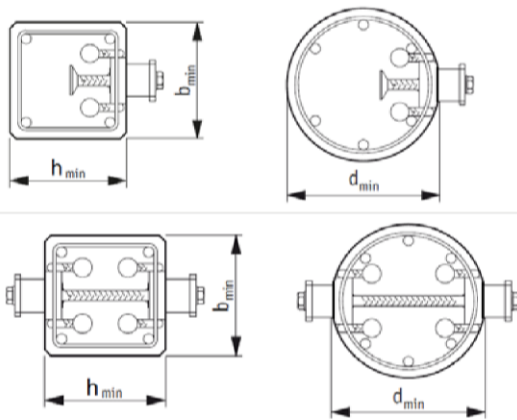
Produktinformation	Beispiel
Herstellerkennzeichnung	
Produktname	z.B. PCs 3

Peikko PCs Konsole

Kennzeichnung

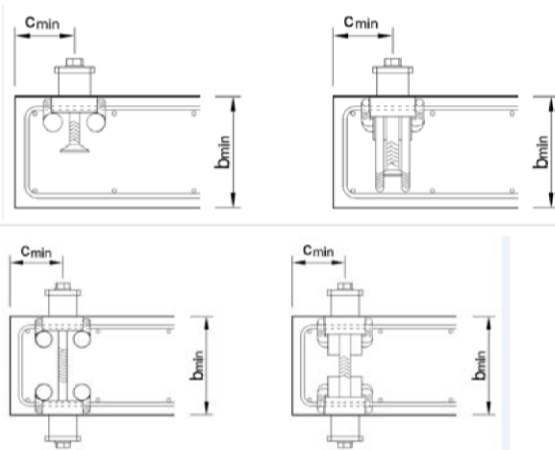
Anlage 4

Tabelle 5:
 Mindeststützenabmessung für PCs Konsole



PCs Konsole	Stütze	h_{min} / b_{min}	d_{min}
	PCs 3		280 / 280
PCs 5		280 / 280	280
PCs Doppelkonsole	Stütze	h_{min} / b_{min}	d_{min}
	PCs 3-2		280 / 280
	PCs 5-2		280 / 280

Tabelle 6:
 Mindestwandabmessung für PCs Konsole



PCs Konsole	Wand	b_{min}	c_{min}
	PCs 3	280	140
	PCs 5	280	140
PCs und PCs Doppelkonsole	Wand	b_{min}	c_{min}
	PCs 3-2	280	140
	PCs 5-2	280	140

Mindestbewehrung

Stützen:

PCs3 Längsbewehrung: 4 Ø 16mm, $l \geq 2m$ (zentriert auf Einbauteil), Bügelbewehrung: Ø 10 / 15cm
 PCs5 Längsbewehrung: 4 Ø 20mm, $l \geq 2m$ (zentriert auf Einbauteil), Bügelbewehrung: Ø 10 / 15cm

Wände: Analog zu Stützen, Längsbewehrung symmetrisch zum Einbauteil neben gekröpften Stab mit Kopf, Steckbügel anstelle von Bügeln.

Abstand zweier Konsolen (s_{min})

Min. Achsabstand zweier Konsolen übereinander für PCs3 $\geq 1100mm$ und für PCs5 $\geq 1200mm$ zur Vermeidung einer Reduktion der Bemessungswiderstände durch gegenseitige Beeinflussung.

Peikko PCs Konsole

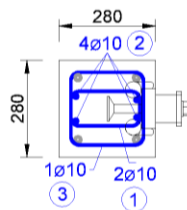
Anlage 5

Mindestbauteilabmessung und Mindestbewehrung

Zusatzbewehrung in Rechteckstützen ($h = b = 280\text{mm}$):

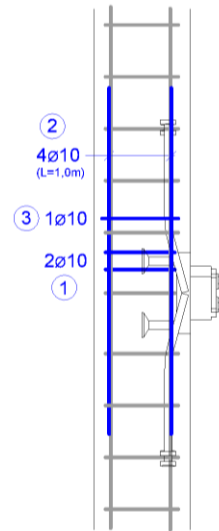
**PCs 3
 Konsole**

Draufsicht



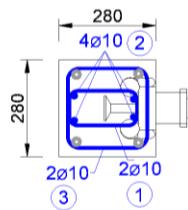
Bügel Pos. ① und ③ mit lü - Schloss

Seitenansicht



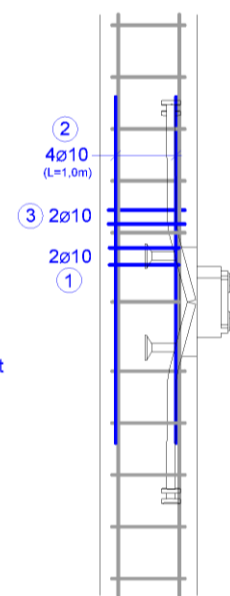
**PCs 5
 Konsole**

Draufsicht



Bügel Pos. ① und ③ mit lü - Schloss

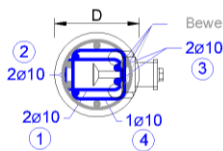
Seitenansicht



Zusatzbewehrung in Rundstützen ($280 \leq d < 360\text{mm}$):

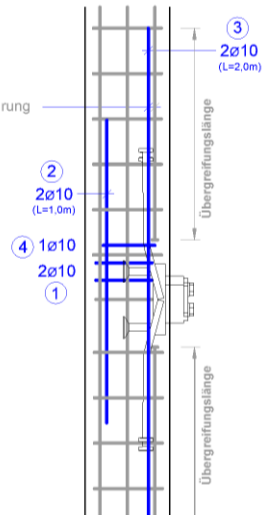
**PCs 3
 Konsole**

Draufsicht



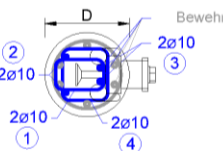
Bügel Pos. ① und ④ mit lü - Schloss

Seitenansicht



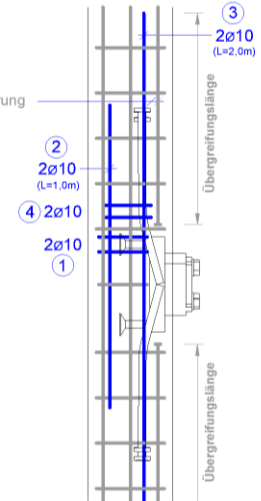
**PCs 5
 Konsole**

Draufsicht



Bügel Pos. ① und ④ mit lü - Schloss

Seitenansicht

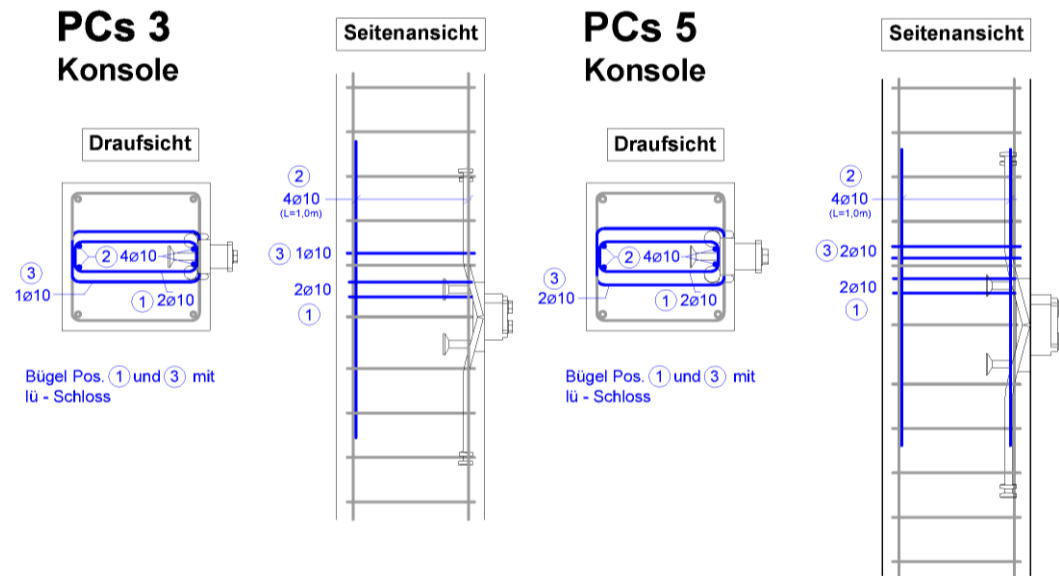


Peikko PCs Konsole

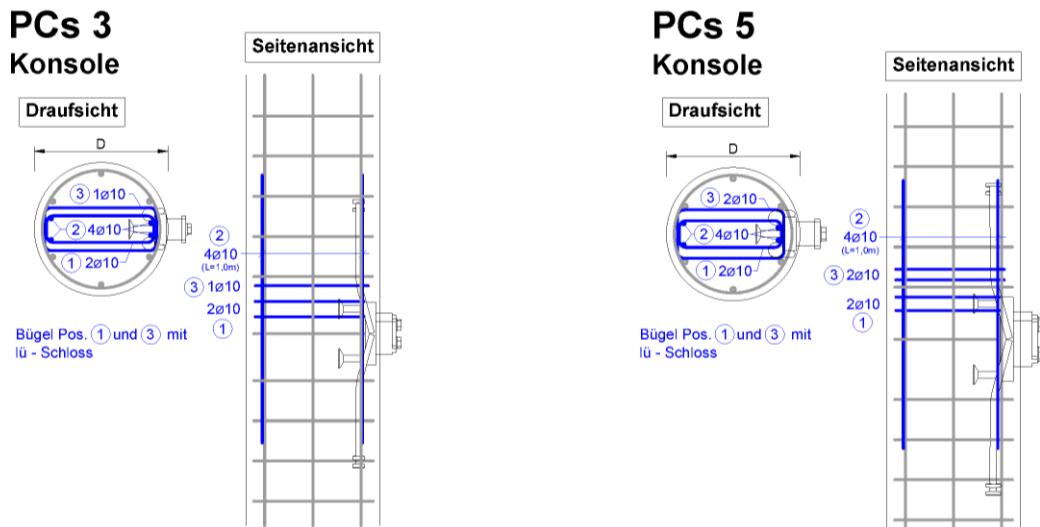
Zusatzbewehrung für kleine Rechteck- und Rundstützen

Anlage 6

Zusatzbewehrung in Rechteckstützen (h bzw. $b \geq 280\text{mm}$):



Zusatzbewehrung in Rechteckstützen ($d \geq 360\text{mm}$):



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-21.8-2076

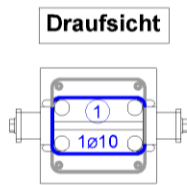
Peikko PCs Konsole

Anlage 7

Zusatzbewehrung für große Rechteck- und Rundstützen

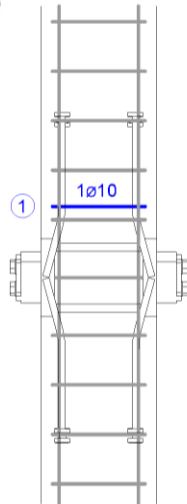
Zusatzbewehrung in Rechteckstützen:

**PCs 3-2
 Doppelkonsole**

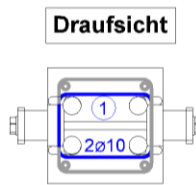


Bügel Pos. ① mit
 lü - Schloss

Seitenansicht

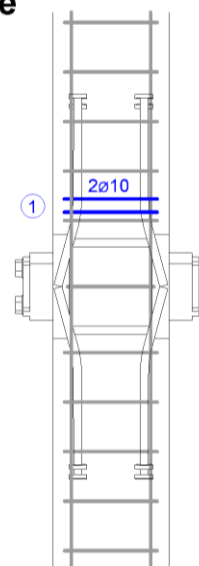


**PCs 5-2
 Doppelkonsole**



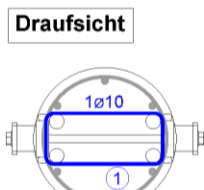
Bügel Pos. ① mit
 lü - Schloss

Seitenansicht



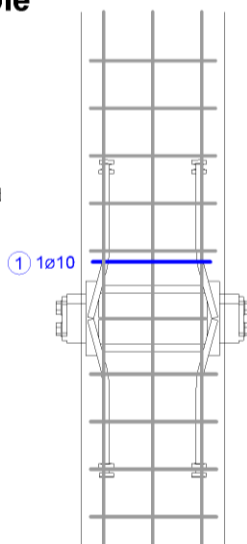
Zusatzbewehrung in Rundstützen

**PCs 3-2
 Doppelkonsole**

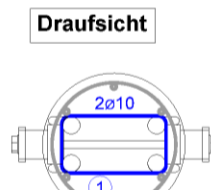


Bügel Pos. ① mit
 lü - Schloss

Seitenansicht

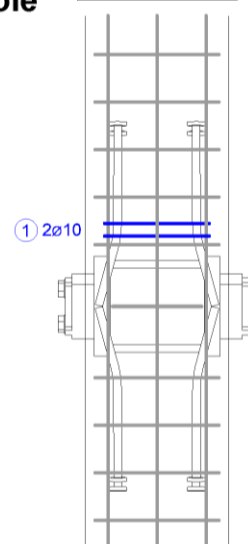


**PCs 5-2
 Doppelkonsole**



Bügel Pos. ① mit
 lü - Schloss

Seitenansicht



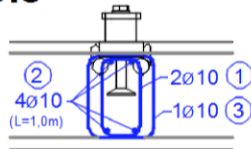
Peikko PCs Konsole

Anlage 8

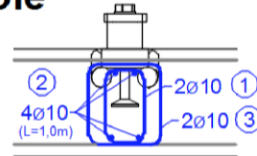
Zusatzbewehrung in Rechteck- und Rundstützen für Doppelkonsolen

Zusatzbewehrung in Wänden

PCs 3 Draufsicht
Konsole

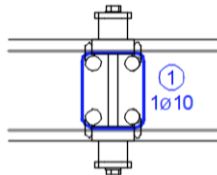


PCs 5 Draufsicht
Konsole

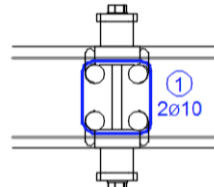


Bügel Pos. ① und ③ mit lü - Schloss, Lage analog Anlage 7 bzw. 8

PCs 3-2 Draufsicht
Doppelkonsole



PCs 5-2 Draufsicht
Doppelkonsole



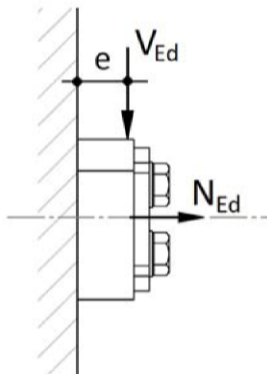
Bügel Pos. ① mit lü - Schloss, Lage analog Anlage 9

Peikko PCs Konsole

Anlage 9

Zusatzbewehrung in Wänden

Tabelle 7: Bemessungswiderstände für PCs Konsolen und Doppelkonsolen



Bemessungswiderstände			PCs 3 PCs 3-2	PCs 5 PCs 5-2
unter Querlast	V_{Rd}	<i>kN</i>	333	456
unter Zuglast	N_{Rd}	<i>kN</i>	67	91

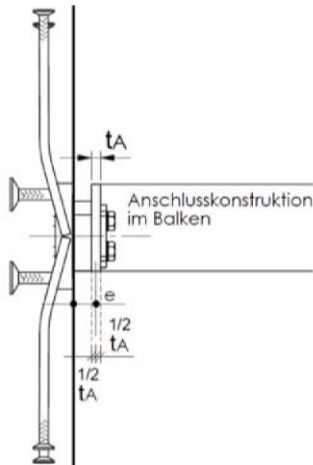


Tabelle 8: Max. Ausmitte für PCs Konsolen

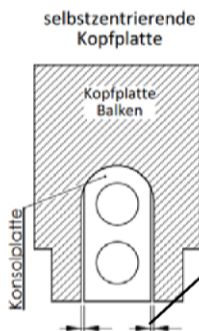
		e_{max}
PCs 3	[mm]	48
PCs 5	[mm]	56

Tabelle 9: Min. und max. Δ

		Δ_{min}	Δ_{max}
PCs 3	[mm]	28	52
PCs 5	[mm]	43	67

Δ gemäß Anlage 3

Torsionsbeanspruchung der Konsole ausschließen!



z. B. durch konstruktive Maßnahme:

Spaltmaß entsprechend wählen, dass ein Anliegen der Kopfplatte an der Konsolplatte bei größter Verdrehung des Balkens nicht möglich ist.

Peikko PCs Konsole

Anlage 10

Bemessungswiderstände und zugehörige max. Ausmitte e

1. PCs Konsole mittels Schrauben an Schalung befestigen.

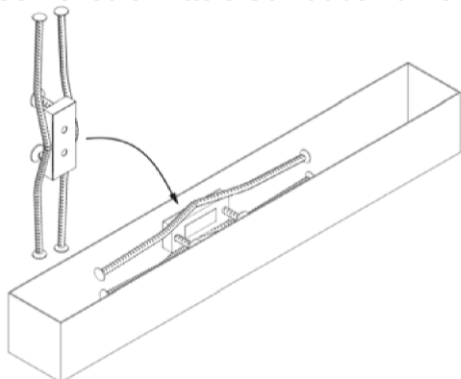


Bild 1: Befestigung

2. Zulagebewehrung gemäß Anlage 6-9 im Bewehrungskorb der Stütze bzw. Wand einflechten. Mindestbewehrung einhalten.

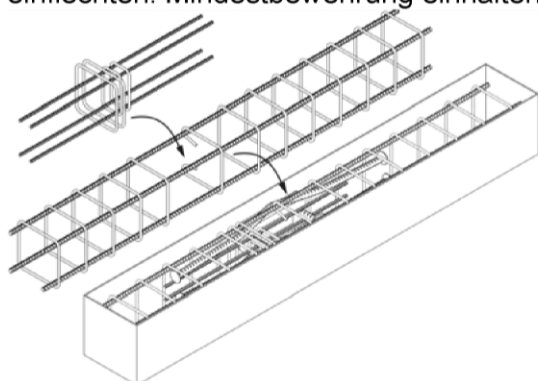


Bild 2: Zulagebewehrung

3. Stütze bzw. Wand betonieren, verdichten und aushärten lassen.

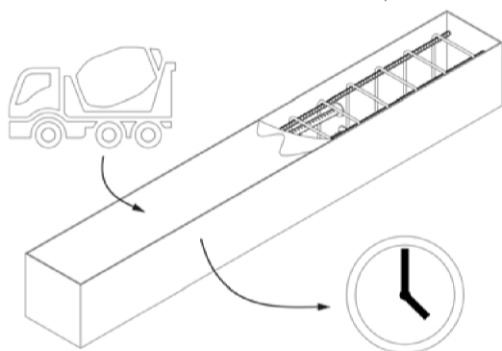


Bild 3: Betonage

Peikko PCs Konsole

Montagehinweise

Anlage 11

4. Ausschalen Stütze bzw. Wand.

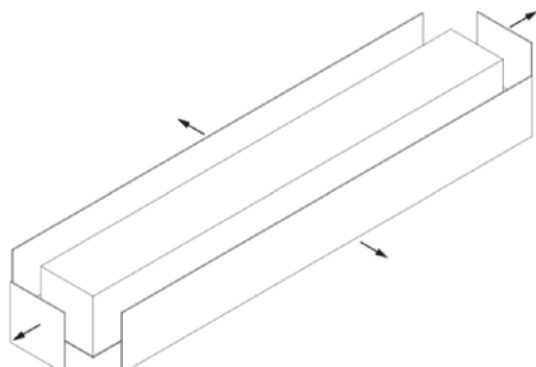


Bild 4: Ausschalen

5. Blech zum Schutz der Zähne entfernen.

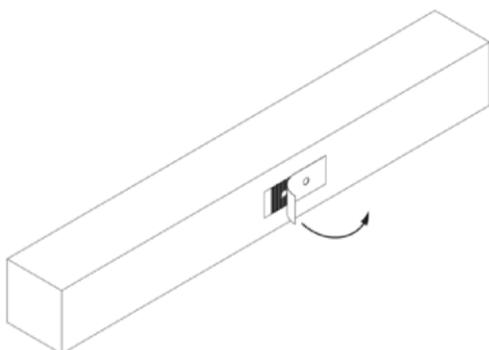


Bild 5: Schutzentfernung

6. Zähne mit Drahtbürste reinigen. Sichtkontrolle der Zähne und des Innengewindes.

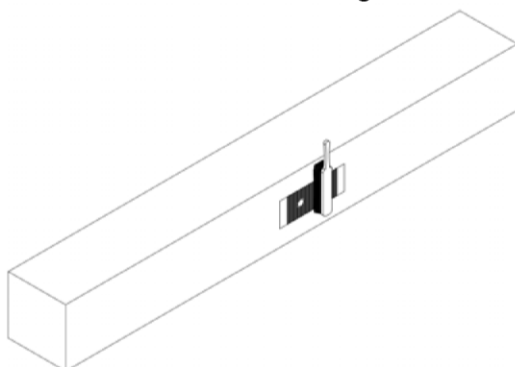


Bild 6: Reinigung

Peikko PCs Konsole

Montagehinweise

Anlage 12

7. Konsolplatte, Unterlegplatte mit Schrauben und Unterlegscheiben an Bodenplatte befestigen.

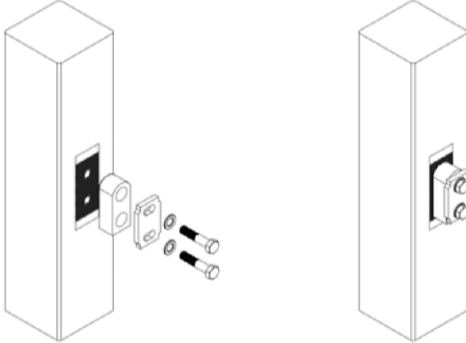


Bild 7: Befestigung

8. Mittiger Einbau kontrollieren. Höhe kontrollieren gemäß Bild 8. Ineinandergreifen der Zähne überprüfen gemäß Bild 9.

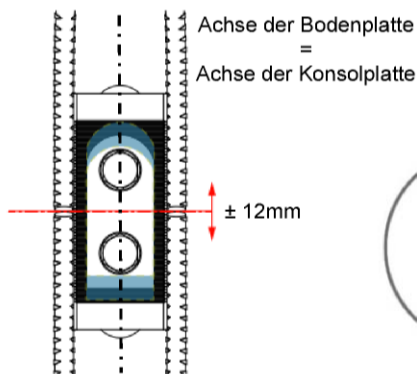


Bild 8: Lage der Konsolplatte

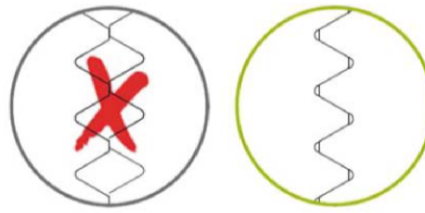
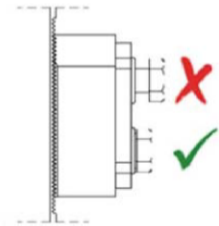


Bild 9: Lage der Zähne



9. Schrauben mind. mit $T_{inst,min}$ anziehen. $T_{inst,max}$ darf nicht überschritten werden (T_{inst} gemäß Anlage 14, Tab.10).

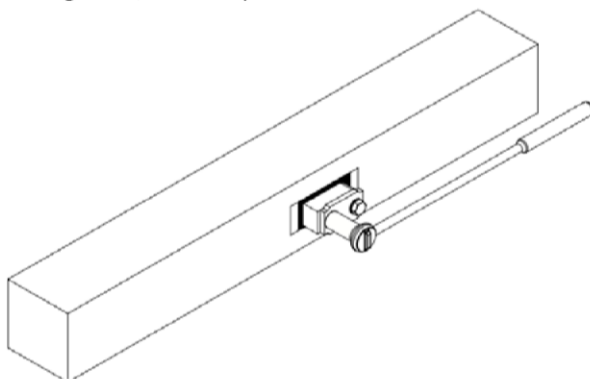


Bild 10: Schraubenfixierung

Peikko PCs Konsole

Anlage 13

Montagehinweise

Tabelle 10: Drehmomente für PCs Konsolen

	Schraube	$T_{inst, min}$ [Nm]	$T_{inst, max}$ [Nm]
PCs 3	M24	130	350
PCs 5	M30	220	550

10. Anschlussträger mit spez. Adapter zur PCs Konsole auflegen. Ausmitte e gem. Bild auf Anlage 10 darf e_{max} gem. Tab. 8 nicht überschreiten.

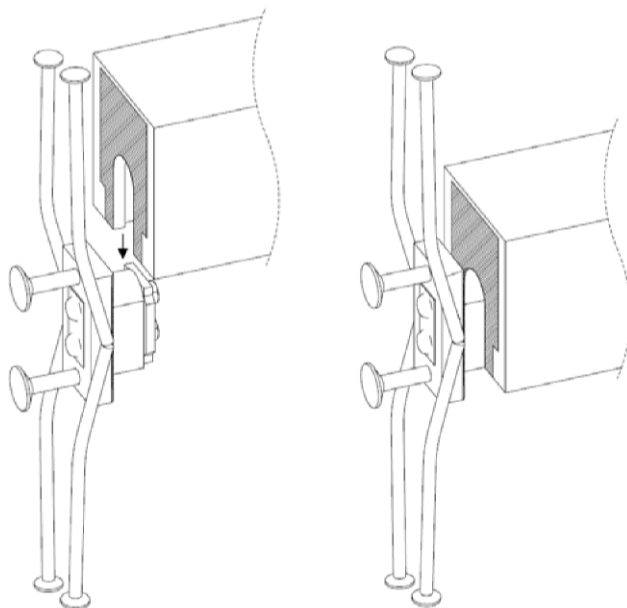


Bild 11: Anschlussträger aufsetzen