

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:

16.06.2014

Geschäftszeichen:

I 25-1.21.8-29/14

Zulassungsnummer:
Z-21.8-2030

Antragsteller:
Pfeifer Seil- und Hebetechnik GmbH
Dr.-Karl-Lenz-Str. 66
87700 Memmingen

Geltungsdauer

vom: **16. Juni 2014**

bis: **16. Juni 2019**

Zulassungsgegenstand:
PFEIFER Lastöse

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und vier 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**

1.1 **Zulassungsgegenstand**

Die PFEIFER Lastöse besteht aus einem Verwehrkasten aus Kunststoff, einem Ankerstab mit Ankerteller und einem Schäkkel (Öse). Die PFEIFER Lastöse wird in Stahlbetondecken eingebaut, z. B. von Aufzugsschächten. Die PFEIFER Lastöse dient als Lastanschlagspunkt temporärer Lasten, z. B. bei Wartungs- oder Montagearbeiten.

Die Lastöse Typ 20 ist gekennzeichnet durch einen blauen Verwehrkasten, die Lastöse Typ 40 durch einen roten Verwehrkasten.

Auf Anlage 1 ist die Lastöse im eingebauten Zustand dargestellt.

1.2 **Anwendungsbereich**

Die PFEIFER Lastöse darf für die Verankerung unter statischer oder quasi-statischer Belastung in bewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklasse von mindestens C25/30 und höchstens C50/60 nach DIN EN 206-1:2001-07 "Beton; Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität" verwendet werden, sofern keine Anforderungen hinsichtlich der Feuerwiderstandsdauer an die Gesamtkonstruktion einschließlich der Lastöse gestellt werden.

Die PFEIFER Lastöse darf im gerissenen und ungerissenen Beton verankert werden. Planmäßige Quer- und Schrägzugbeanspruchungen sind nicht zulässig.

Die Lastöse darf unter den Bedingungen trockener Innenräume, z. B. in Wohnungen, Büroräume, Schulen, Krankenhäusern, Verkaufsstätten - mit Ausnahme von Feuchträumen - verwendet werden. Herrschen auf der gegenüberliegenden Seite (Ankertellerseitig) andere Umweltbedingungen als auf der Seite des Schäkels, so ist der Korrosionsschutz des Ankertellers durch eine entsprechende Betondeckung zu gewährleisten.

2 **Bestimmungen für das Bauprodukt**

2.1 **Eigenschaften und Zusammensetzung**

Die PFEIFER Lastöse (Ankerteller, Ankerstab, Verwehrkasten und Schäkkel) muss den Zeichnungen und Angaben der Anlagen entsprechen.

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

2.2 **Kennzeichnung**

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

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

Jede Lastöse wird mithilfe eines Aufklebers auf der Innenseite des Verwehrkastens und auf der Kunststoffabdeckung entsprechend Anlage 1 gekennzeichnet.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Lastöse 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 Lastöse nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der jeweilige Hersteller 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.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen und sind Proben für Stichprobenprüfungen zu entnehmen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der Fremdüberwachung 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 Bestimmung für Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

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

Die Konstruktionszeichnungen müssen Angaben zur Lage und Länge der Lastöse sowie zum einzubauenden Lastösentypen enthalten.

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Die Verankerungen sind ingenieurmäßig zu bemessen. Der Nachweis der unmittelbaren örtlichen Krafterleitung in den Beton ist erbracht.

Die Weiterleitung der zu verankernden Lasten im Bauteil ist nachzuweisen.

Die Schwächung des Betonquerschnitts durch den Einbau der Lastöse ist ggf. beim statischen Nachweis zu berücksichtigen.

Planmäßige Quer- und Schrägzugbeanspruchungen sind nicht zulässig.

Mindestabstände (Achs- und Randabstände) und Bauteilabmessungen (Betonbauteildicke) nach Anlage 3 dürfen nicht unterschritten werden.

3.2.2 Erforderliche Nachweise

Es ist nachzuweisen, dass der Bemessungswert der Einwirkung (Zugbeanspruchung) N_{Ed} den Bemessungswert des Widerstandes (Beanspruchbarkeit) N_{Rd} nicht überschreitet:

$$N_{Ed} \leq N_{Rd}$$

Die Bemessungswiderstände, die unabhängig von der Versagensart sind, werden in Anlage 3, Tabelle 4 in Abhängigkeit vom Lastösentyp angegeben.

Es ist eine Mindestbewehrung entsprechend Anlage 3, Tabelle 5 vorzusehen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Einbau der PFEIFER Lastöse

An der PFEIFER Lastöse dürfen keine Anker und Schäkel nachträglich befestigt oder andere Änderungen vorgenommen werden.

Der Einbau der Lastöse ist nach den gemäß Abschnitt 3.1 gefertigten Konstruktionszeichnungen vorzunehmen. Die Verwahrkästen sind so auf der Schalung zu befestigen, dass sie sich beim Verlegen der Bewehrung sowie beim Einbringen und Verdichten des Betons nicht verschieben. Der Beton muss im Bereich um die Verwahrkästen herum und unter dem Ankerteller einwandfrei verdichtet sein.

Die Schäkel sind für den Betoniervorgang im Verwahrkasten eingeklappt. Der Verwahrkasten ist bis zum Ausschalen durch eine Kunststoffabdeckung verschlossen zu halten.

Die Einbauanweisungen des Herstellers und die Montagehinweise auf Anlage 4 sind zu beachten.

4.2 Verwendung der PFEIFER Lastöse als Lastanschlagspunkt

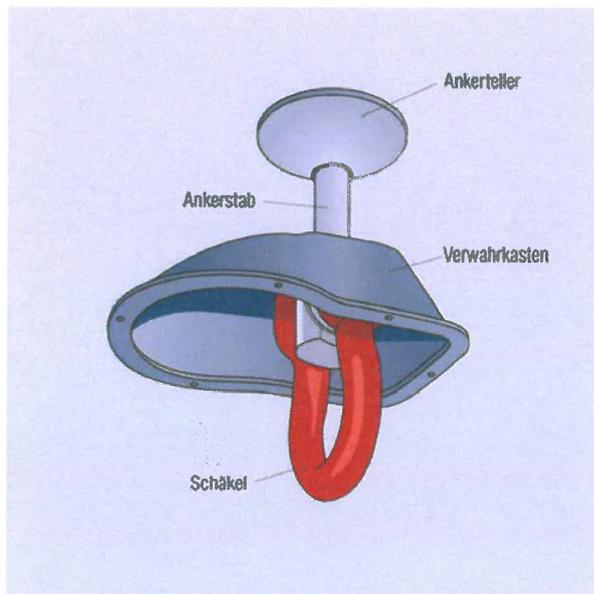
Zur Verwendung der PFEIFER Lastöse wird die Kunststoffabdeckung entfernt und der Schäkel im Winkel von 90° zum Verwahrkasten herausgeklappt.

Das Betonbauteil muss zum Zeitpunkt des temporären Anhängens von Lasten seine Zielfestigkeit erreicht haben.

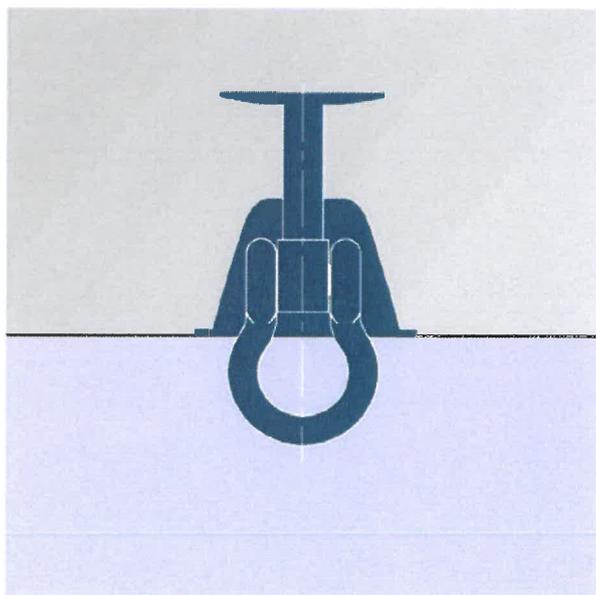
Andreas Kummerow
Referatsleiter

Beglaubigt





Typkennzeichnung Lastklasse 20: Verwahrkasten BLAU
Typkennzeichnung Lastklasse 40: Verwahrkasten ROT



PFEIFER-Lastöse im Einbauzustand

Lastöse

Zulassungsgegenstand

Anlage 1

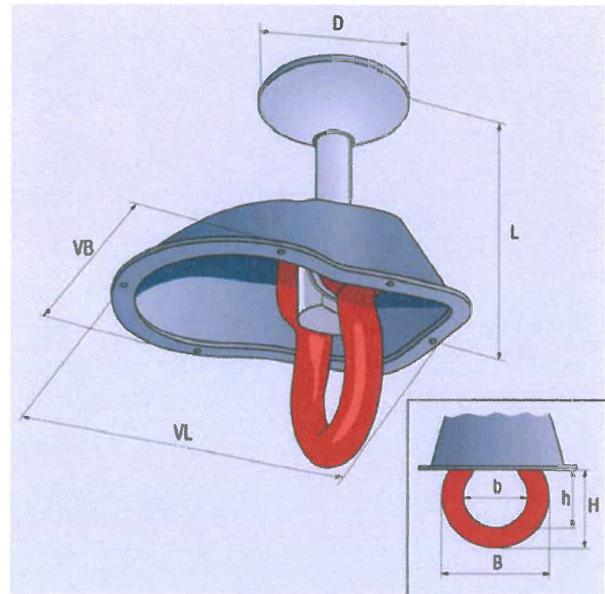


Tabelle 1: Abmessungen ¹⁾

			Lastöse Typ	
			20	40
Gesamthöhe Lastöse	L	[mm]	130	200
Länge Verwahrkasten	VL	[mm]	195	195
Breite Verwahrkasten	VB	[mm]	132	132
Höhe Schäkel außen	H	[mm]	75	75
Breite Schäkel außen	B	[mm]	90	90
Höhe Schäkel innen	h	[mm]	55	55
Breite Schäkel innen	b	[mm]	50	50
Durchmesser Ankerteller	D	[mm]	90	90

Tabelle 2: Werkstoffe

Teil	Bezeichnung	Werkstoff
1	Ankerteller	unlegierter Baustahl
2	Ankerstab	Vergütungsstahl hochfest, zinklamellenbeschichtet ²⁾
3	Verwahrkasten incl. Abdeckung	Kunststoff
4	Schäkel	Vergütungsstahl hochfest, feuerverzinkt

- 1) Abmessungen sind ca. Angaben!
 2) Schichtdicke $\geq 5 \mu\text{m}$

Lastöse	Anlage 2
Abmessungen, Werkstoffe	

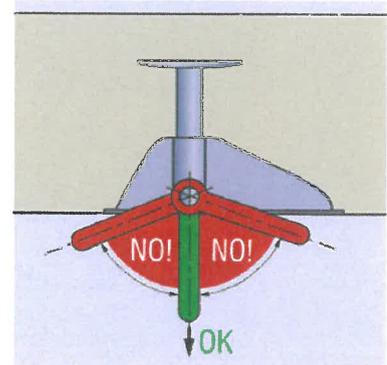
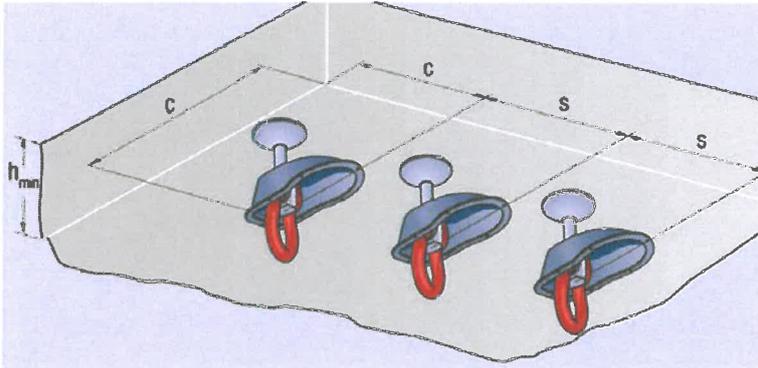


Tabelle 3: Montagekennwerte

		Lastöse Typ	
		20	40
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	130 ¹⁾	200 ¹⁾
Randabstand	$c \geq$ [mm]	250	350
Achsabstand	$s \geq$ [mm]	500	700

Tabelle 4: Widerstände bei Zugbeanspruchung ²⁾ in Beton C25/30 bis C50/60

		Lastöse Typ	
		20	40
Bemessungswiderstand	N_{Rd} [kN]	20	40

Tabelle 5: Mindestoberflächenbewehrung

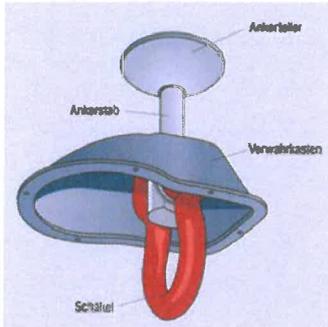
		Lastöse Typ	
		20	40
Oberflächenbewehrung untere Lage ³⁾	[mm]	ø 10 / 200	
Bewehrungsgrad ³⁾	A_s [cm ² /m]	3,93	

- 1) Die Mindestbauteildicke entspricht der Gesamthöhe der Lastschlaufe! Ein ausreichender Korrosionsschutz zum Ankerteller ist durch eine entsprechende Betondeckung bzw. Erhöhung der Bauteildicke zu gewährleisten.
- 2) Planmäßiger Schrägzug oder Querkzug ist nicht zulässig, siehe Grafik oben rechts!
- 3) Beton(stab)stahl gemäß DIN 488, B500A/B in Längs- und Querrichtung

Lastöse

Montagekennwerte, Widerstände bei Zugbeanspruchung
 Mindestoberflächenbewehrung

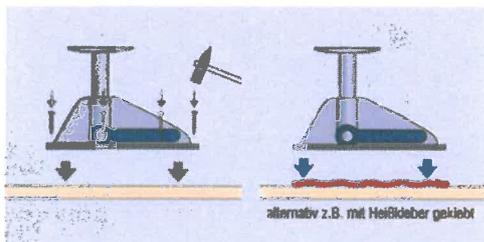
Anlage 3



Lieferumfang

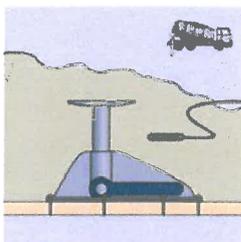
Verwahrkasten aus Kunststoff (Lastöse 20: BLAU, Lastöse 40: ROT) mit eingeklapptem Schäkel, im Auslieferungszustand verschlossen mittels Kunststoffabdeckung. Aus dem Kastenboden ragt der massive Ankerstab, auf dessen Ende der Ankerteller verdrehsicher aufgeschraubt ist.

Kennzeichnung mittels Aufklebern auf Kunststoffabdeckung und im Inneren des Verwahrkastens.



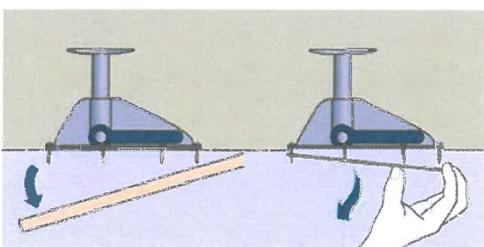
Befestigung an der Schalung

1. Befestigungsvariante 1
 Annageln des Verwahrkastens an Schalung
 (Nagellöcher $\varnothing 3$ mm in Randeinfassung des Verwahrkastens)
2. Befestigungsvariante 2
 Ankleben des Verwahrkastens incl. Abdeckung an Schalung
 (Abdeckung ist lagesicher in den Verwahrkasten eingerastet)



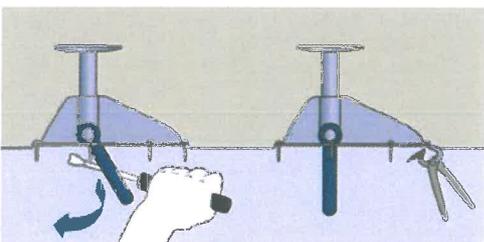
Einbringen und Verdichten des Betons

1. Beton sorgsam einbringen, auf Einbauteile achten!
 2. Beton sorgsam verdichten, direkten Kontakt zwischen Rüttelflasche und Verwahrkasten inkl. Ankerstab und -teller vermeiden!
- Verwahrkasten mit Lastöse nicht gewaltsam verschieben oder beschädigen!



Ausschalen

1. Schalung sorgsam entfernen.
 2. Kunststoffabdeckung von Verwahrkasten entfernen.
- Beschädigungen vermeiden!



Herstellung des Betriebszustands

1. Schäkel mittels geeignetem Hilfsmittel oder von Hand ausklappen.
 → Verletzungsgefahr durch herausstehende Befestigungsnägel beachten!
2. Gegebenenfalls vorhandene Befestigungsnägel mittels Zange oberflächenbündig abwickeln.

Lastöse

Montageanleitung

Anlage 4