

# Lastöse



Anschlagpunkt für die persönliche Schutzausrüstung aBG Z-14.9-778



**PFEIFER**

**Befestigungstechnik**  
**Aufzugsmontage**

## Werkstoffe:

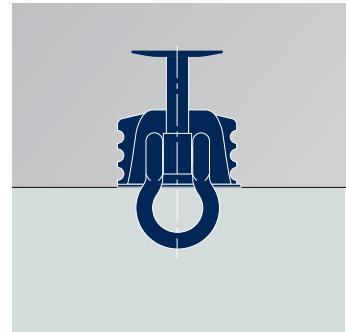
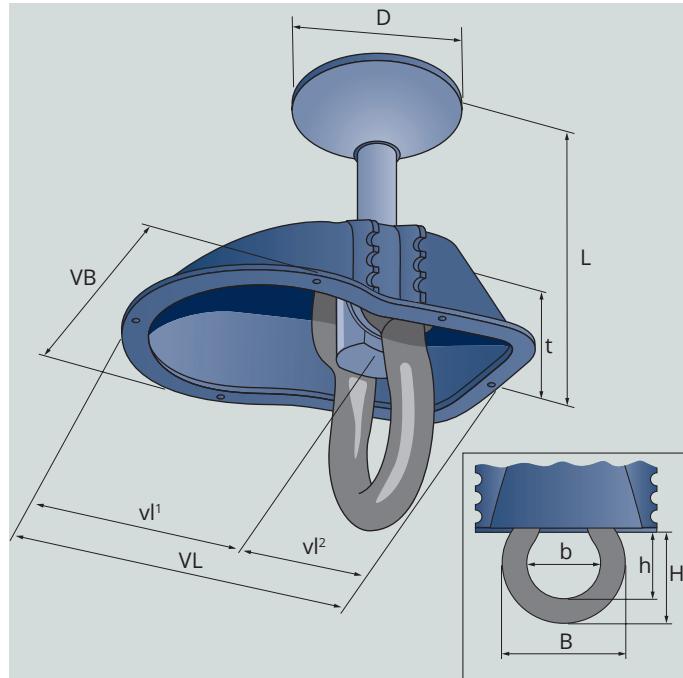
Stahl in Sondergüte

Verwahrkasten Kunststoff

Lastösen sind Anschlagpunkte zum temporären Anhängen von Lasten bei Montage- oder Wartungsarbeiten oder für die persönliche Schutzausrüstung in Aufzugschächten. Sie sind vorgesehen für den flächigen Einbau in Decken aus Stahlbeton.

## Vorteile

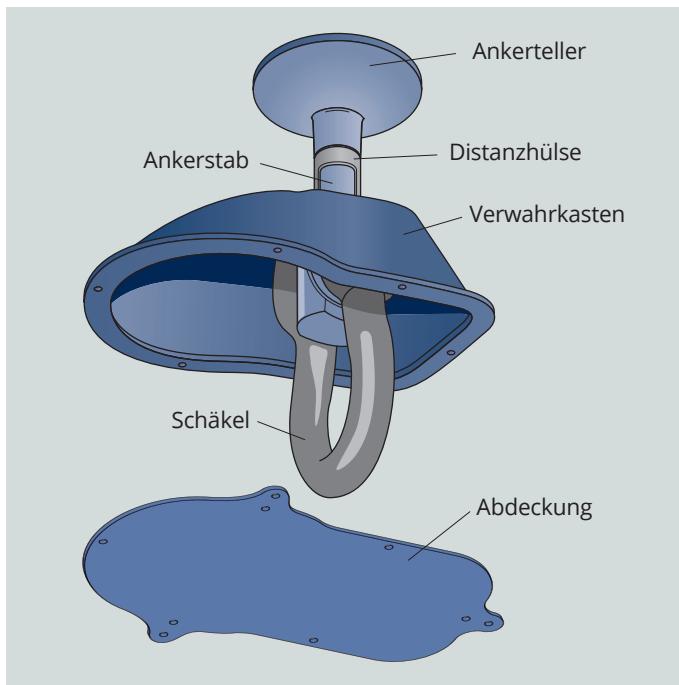
- geringe Deckenstärke notwendig
- unterschiedliche Anwendung mit einem Produkt als Anschlagpunkt für Sachlasten oder zur Personensicherung



Bestell-Nr.	Typ	Farbe Verfahrkasten	Maße [mm]										Gewicht [kg/Stück]	
			D	L	VL	vl <sup>1</sup>	vl <sup>2</sup>	VB	t	h	H	B		
505695	20	blau	90	130	195	125	70	132	60	65	78	86	60	2,1
505697	40	rot	90	200	195	125	70	132	60	55	75	90	50	2,3

# Systembeschreibung und Kennzeichnung

## Systembeschreibung

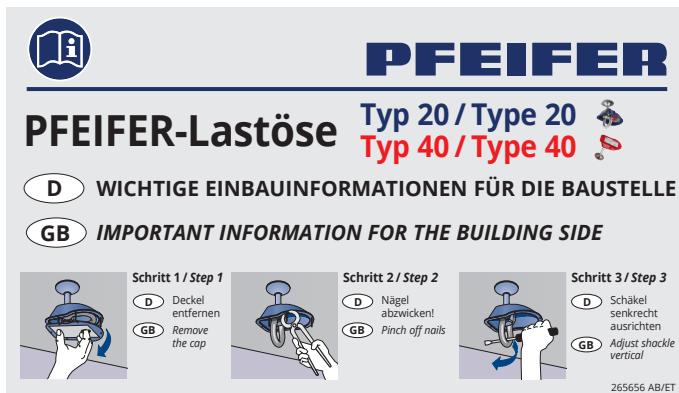


Die Lastöse ist vorgesehen für den Einbau in flache Decken aus Stahlbeton in einer Mindestgüte von C25/30. Hierbei stehen folgende Optionen zur Verfügung:

1. Anschlagpunkt zum temporären Anhängen von Sachlasten bei Montage- und Wartungsarbeiten.  
ODER
2. Anschlagpunkt zum temporären Anhängen von Arbeitsplattformen mit darauf arbeitenden Personen  
ODER
3. Anschlagpunkt für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz von Personen.

## Kennzeichnung

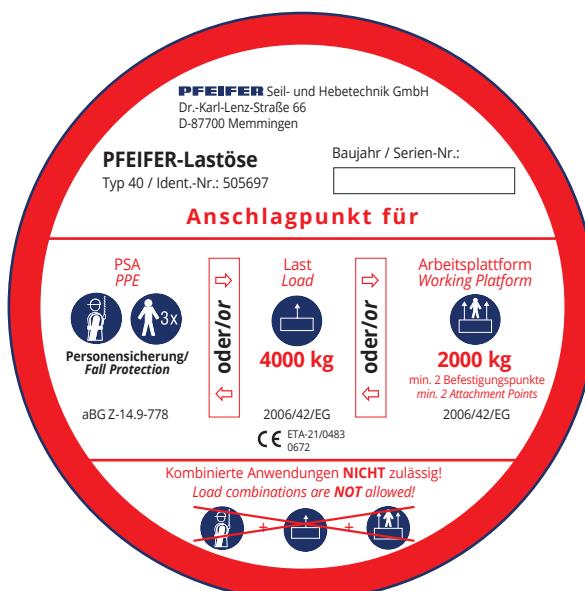
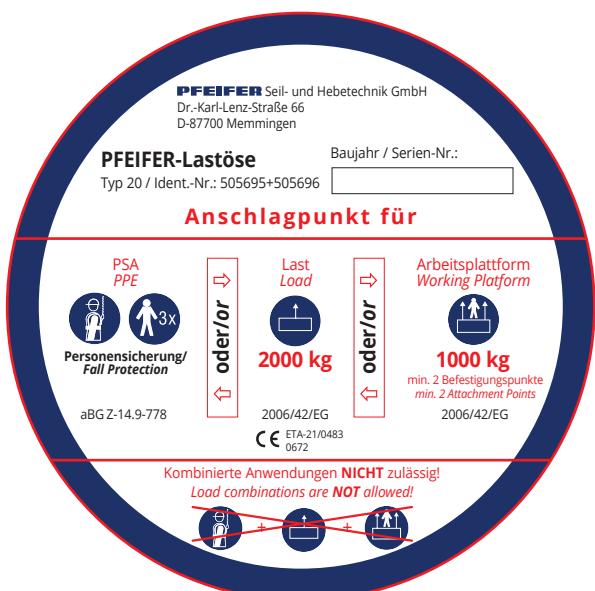
Außen auf Deckel des Verwahrkastens



### Farbe des Verwahrkastens:

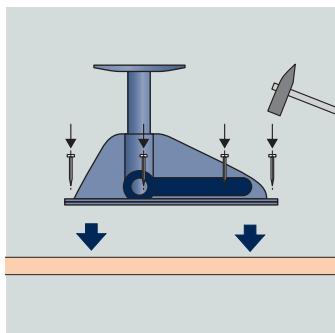
Lastöse	Farbe
Typ 20	blau
Typ 40	rot

Innen im Verwahrkasten



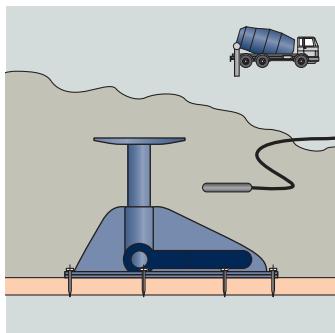
# Einbau

## Einbau Lastöse



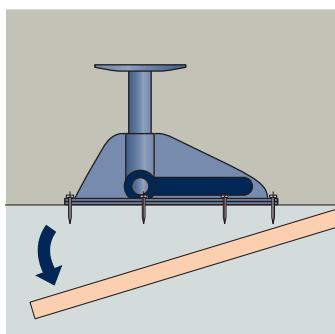
### Befestigung an der Schalung

1. Befestigungsvariante 1  
Annageln des Verwahrkastens an Schalung  
(Nagellöcher Ø 3 mm in Umrandung des Verwahrkastens)
2. Befestigungsvariante 2  
Ankleben des Verwahrkastens inkl. Abdeckung an Schalung  
(Abdeckung ist lagesicher in den Verwahrkasten eingerastet)



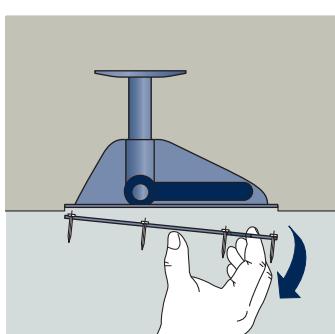
### Einbringen und Verdichten des Betons

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



### Ausschalen

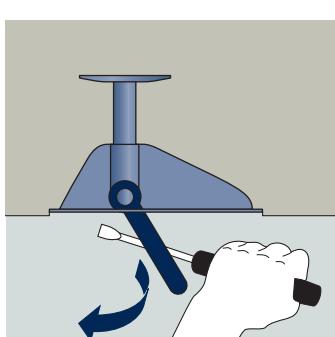
1. Schalung inkl. Kunststoffabdeckung sorgsam entfernen  
→ Beschädigungen vermeiden!
2. Bei Nutzung der richtigen Nagellöcher verbleibt der Deckel an der Schalung und die Lastöse liegt frei. Auf die Schritte 3 + 4 kann verzichtet werden.



3. Gegebenenfalls Deckel durch Loch mit ziehen entfernen  
→ Verletzungsgefahr durch herausstehende Befestigungsnägel beachten!
4. Vorhandene Befestigungsnägel mittels Zange oberflächenbündig abzwicken.

#### Vorsicht:

Bei ausschließlicher Nutzung der Nagellöcher des Deckels beim Annageln, werden Deckel und Nägel automatisch beim Ausschalen entfernt.



### Herstellung des Betriebszustands

1. Schäkel mittels geeignetem Hilfsmittel oder von Hand ausklappen

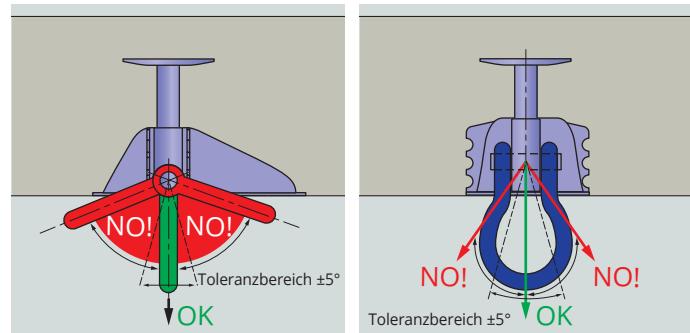
# Verwendung und Bemessung

## Verwendung

Die PFEIFER-Lastöse ist ein vorinstallierter Anschlagpunkt zum temporären Anhängen von statischen oder quasi-statischen Lasten bei Montage- und Wartungsarbeiten ODER für persönliche Schutzausrüstung. Sie ist konzipiert für den flächigen Einbau in Decken aus Stahlbeton mit einer Mindestgüte von C25/30. Die Lastöse ist vorgesehen für die Aufnahme von zentrischen Zuglasten unter Berücksichtigung einer Toleranz von  $+/ - 5^\circ$  in jede Richtung.

Bei der Verwendung der PFEIFER-Lastöse wird zwischen drei unterschiedlichen Anwendungen (Optionen) unterschieden:

1. Anschlagpunkt zum Anhängen von Sachlasten (z.B. Montageseile, Werkzeuge, Aufzugkabinen etc.) In diesem Fall gilt die Lastöse als Lastaufnahmemittel im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG vom Mai 2006 (Maschinenrichtlinie). Gemäß Abschnitt 4.1.2.5 müssen die tragenden Bauteile einen Betriebskoeffizienten von 4 gewährleisten. Die in der Europäisch Technischen Bewertung ETA 21/40483 angegebene charakteristischen Widerstände müssen für diesen Anwendungsfall somit durch den Betriebskoeffizienten 4 geteilt werden.
2. Anschlagpunkt zum temporären Anhängen von Arbeitsplattformen mit darauf arbeitenden Personen. In diesem Fall sind die beiden Richtlinien 2014/33/EU vom Februar 2014 (Aufzüge und Sicherheitsbauteile für Aufzüge) und 2006/42/EG vom Mai 2006 (Maschinenrichtlinie) zu berücksichtigen. Gemäß Maschinenrichtlinie Abschnitt 6.1.1 ist der in 1.) beschriebene Betriebskoeffizient demnach von 4 auf 8 zu verdoppeln. Des Weiteren wird gefordert, dass für diesen Anwendungsfall mindestens zwei voneinander unabhängige Befestigungspunkte vorzusehen sind. Jeder Befestigungspunkt muss dabei die volle Last unter Berücksichtigung des Betriebskoeffizienten von 8 aufnehmen können.
3. Anschlagpunkt für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz von Personen. Dieser Anwendungsfall ist in der allgemeinen Bauartgenehmigung aBG Z-14.9-778 des Deutschen Bauinstituts für Bautechnik geregelt. Die Qualifikation der Lastöse als Lastanschlagpunkt für die persönliche Schutzausrüstung erfolgte im Rahmen von dynamischen Fallversuchen in Anlehnung an DIN EN 795:2012. Dabei wurde der Absturz von 3 Personen simuliert.



### **Vorsicht:**

Vor der ersten Inbetriebnahme hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass der Anschlagpunkt nur in Betrieb genommen wird, wenn dieser durch einen Sachkundigen geprüft und festgestellte Mängel behoben wurden!

# Bemessung

Die Auswahl der Lastöse sowie die Bemessung der Stahlbetondecke, in die die Lastösen eingebaut werden, muss durch einen qualifizierten Ingenieur erfolgen. Die Mindestbetongüte C25/30 muss bei der Verwendung der Lastösen berücksichtigt werden. Grundlage für die Bemessung ist die Europäisch Technische Bewertung ETA 21/40483 bzw. die allgemeine Bauartgenehmigung aBG Z-14.9-778.

Um die lokale Einleitung der zu verankernden Kraft in den Beton bei ausreichender Sicherheit zu gewährleisten, dürfen bestimmte Achs- und Randabstände nicht unterschritten werden. Zusätzlich ist aus Gründen des Korrosionsschutzes eine Mindestanforderung an die Bauteildicke gegeben. Die Mindestabmessungen sind der Tabelle 1 zu entnehmen und beziehen sich jeweils auf die Längsachsen der Anker.

Bei der Festlegung der Mindestbauteildicke wurde von einer Betondeckung  $c_{\text{nom}} = 20$  mm zum Ankerteller und Oberflächenbewehrung ausgegangen. Entsprechend den jeweiligen Einsatz- und Umweltbedingungen ist die Betondeckung und damit die Bauteildicke im Einzelfall gemäß DIN EN 1992-1-1, Abschnitt 4 ggf. anzupassen.

Zur Aufnahme der Sachlasten ist die Mindestbewehrung gemäß Tabelle 1 in der unteren Lage einzubauen.

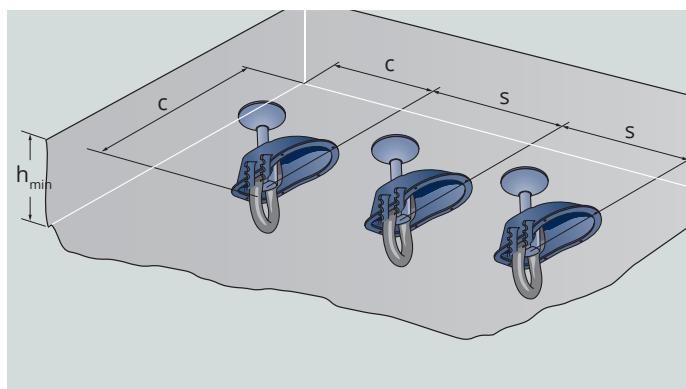
**Tabelle 1 – Mindestabmessungen**

Typ	Randabstand $c_{\text{min}}$ [mm]	Mindestabstand $s_{\text{min}}$ [mm]	Mindestbauteildicke $h_{\text{min}}$ [mm]	Min. Bewehrungsquerschnitt As [mm <sup>2</sup> ]
20	250	500	150 (130*)	115
40	350	700	220 (200*)	215

\*) Wenn der Ankerteller mit einem geeigneten Korrosionsschutzsystem beschichtet wird, kann diese reduzierte Deckenstärke angesetzt werden. Die erforderlichen Nachweise sind durch den Anwender zu erbringen.

**Tabelle 2**

		Option 1.) Anschlagpkt. für Sachlasten	Option 2.) Anschlagpkt. für Arbeits- bühnen mit Personen	Option 3.) Anschlagpkt. für pers. Schutzausrüstung
Bemessungswert der Tragfähigkeit	Typ 20 Typ 40	Farbe: blau Farbe: rot	2000kg 4000kg	1000kg 2000kg
Berücksichtigter Betriebskoeffizient		$\gamma = 4,0$	$\gamma = 8,0$	$\gamma = 1,5$
Besonderheit		-	Min. 2 Anschlagpunkte jeweils für volle Last ausgelegt	-
Anwendung gemäß		Richtlinie 2006/42/EG	Richtlinie 2006/42/EG Richtlinie 2014/33/EU	aBG Z-14.9-778



## Vorsicht:

Die Verankerungen sind ingeniermäßig zu bemessen. Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen



## Warnung:

Der Anschlagpunkt darf nur für jeweils eine der drei möglichen Anwendungen (Option 1. oder 2. oder 3.) gemäß Tabelle 2 genutzt werden. Gleichzeitiges Anschlagen von Lasten und Sichern von Personen ist unzulässig!

# Prüfung

# Prüfungen

## Regelmäßige Prüfung – Prüfung vor der Verwendung

Der Unternehmer oder Betreiber hat dafür zu sorgen, dass die PFEIFER-Lastöse in regelmäßigen Abständen überprüft wird. Vor jeder Benutzung muss sichergestellt werden, dass die letzte Überprüfung und Bestätigung der Verwendbarkeit nicht länger als 12 Monate zurückliegt. In Abhängigkeit der Einsatzbedingungen (Häufigkeit der Benutzung, Umwelt einflüsse) können Prüfungen auch in kürzeren Abständen erforderlich sein. Die Prüfung darf ausschließlich von sachkundigen Personen durchgeführt werden.

## Außerordentliche Prüfung

Der Unternehmer oder Betreiber hat dafür zu sorgen, dass die PFEIFER-Lastöse nach besonderen Vorkommnissen, die die Tragfähigkeit beeinflussen können, einer außerordentlichen Prüfung durch einen Sachkundigen unterzogen werden. Auch nach Instandsetzungsarbeiten muss die Anschlageinrichtung durch einen Sachkundigen schriftlich freigegeben werden.

## Prüfkriterien

- Der Anschlagpunkt muss sich in einem guten, unbeschädigten Betriebszustand befinden. Kennzeichen von Korrosion, sichtbare Verformungen, Abnutzungen oder Deformationen sind unzulässig.
  - Die Schachtdecke, insbesondere der Beton, muss sich in einem einwandfreien Zustand befinden. Erkennbare Risse, Abplatzungen oder Hinweise auf Korrosion sind unzulässig.
  - Anschlagpunkte mit unlesbarer oder fehlender Kennzeichnung dürfen nicht mehr benutzt werden.



### Hinweis:

Unverzüglich nach dem Feststellen der Ablegereife muss die jeweilige Lastöse eindeutig und unmissverständlich gekennzeichnet werden. Gegebenenfalls ist die Lastöse auszubauen und fachgerecht zu entsorgen

# PRÜFBUCH

<b>Herstellungsjahr:</b>	<b>Datum des ersten Einsatz:</b>
<b>Kaufdatum:</b>	<b>Chargen-Nummer:</b>

**PFEIFER SEIL- UND HEBETECHNIK GMBH**  
Dr.-Karl-Lenz-Straße 66 · 87700 Memmingen  
Telefon +49 (0)8331-937-345 · E-Mail support-bt@pfeifer.de  
Internet [www.pfeifer.de](http://www.pfeifer.de)

# Prüfung

## Formblatt Montagedokumentation (Beispiel)

<b>Projekt</b>	<hr/>		
Straße:	<hr/>	Gebäude:	<hr/>
PLZ/Ort:	<hr/>	Etage:	<hr/>
<b>Auftraggeber</b>	<hr/>		
Straße:	<hr/>	Kontaktperson:	<hr/>
PLZ/Ort:	<hr/>	Telefon/Mail:	<hr/>
<b>Montagefirma</b>	<hr/>		
Straße:	<hr/>	Monteur:	<hr/>
PLZ/Ort:	<hr/>	Telefon/Mail:	<hr/>
<b>Einbauparameter</b>	<hr/>		
Bauteil:	<hr/>	Einbauplan:	<hr/>
Lastöse Typ:	<hr/>	Betongüte:	<hr/>
Bauteildicke:	<hr/>	Bewehrung:	<hr/>
Randabstand:	<hr/>		
Datum Fertigstellung:	<hr/>		
Hiermit wird bestätigt, dass die PFEIFER-Lastöse als Anschlagpunkt für die persönliche Schutzausrüstung hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlich Zulassung Z-14.9-778 des Deutschen Instituts für Bautechnik montiert wurde.			
Ort, Datum	<hr/>		
Unterschrift, Firmenstempel			
(Dieser Bescheinigung ist dem Bauherren und der verantwortlichen Baufirma als Kopie zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständigen Bauaufsichtsbehörden auszuhändigen.)			

# **PFEIFER**

## **DEUTSCHLAND**

### **PFEIFER Seil- und Hebetechnik GmbH**

87700 Memmingen

Vertrieb:

+49 (0) 83 31 937 290  
[bautechnik@pfeifer.de](mailto:bautechnik@pfeifer.de)

Anwendungsberatung:

+49 (0) 83 31 937 345  
[support-bt@pfeifer.de](mailto:support-bt@pfeifer.de)

## **ÖSTERREICH**

4881 Asten  
+43 (0) 72 24 66 224-70  
[bautechnik@pfeifer-austria.at](mailto:bautechnik@pfeifer-austria.at)

## **SCHWEIZ**

8934 Knonau  
+41 (0) 447 68 5555  
[info@pfeifer-isofer.ch](mailto:info@pfeifer-isofer.ch)

[www.pfeifer.info/bautechnik](http://www.pfeifer.info/bautechnik)