

# Einbau- und Bedienungsanleitung PFEIFER-Lastöse

Anschlagpunkt für Lastaufnahmemittel nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG



Anschlagpunkt für die persönliche Schutzausrüstung  
Z-14.9-778



**PFEIFER**

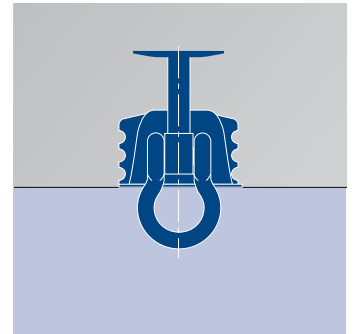
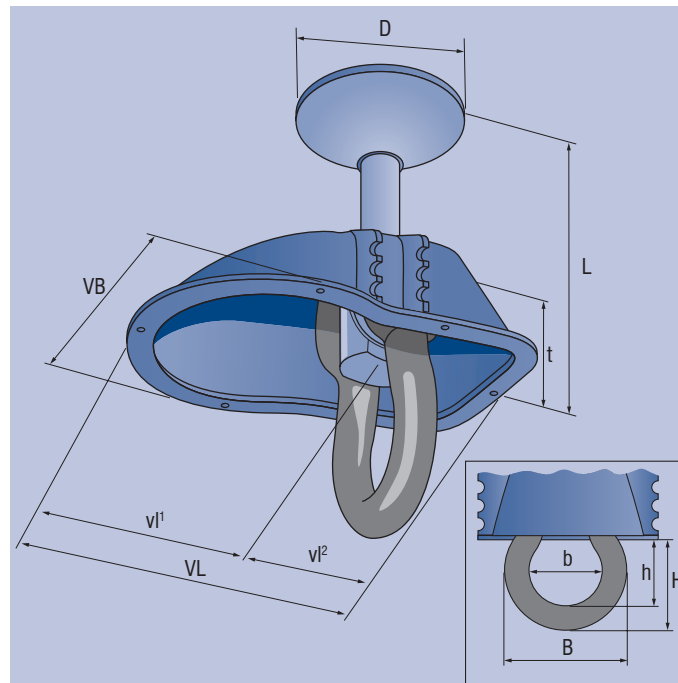
Befestigungstechnik  
Aufzugsmontage

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

## Werkstoff:

Stahl in Sondergüte

Verwahrkasten Kunststoff



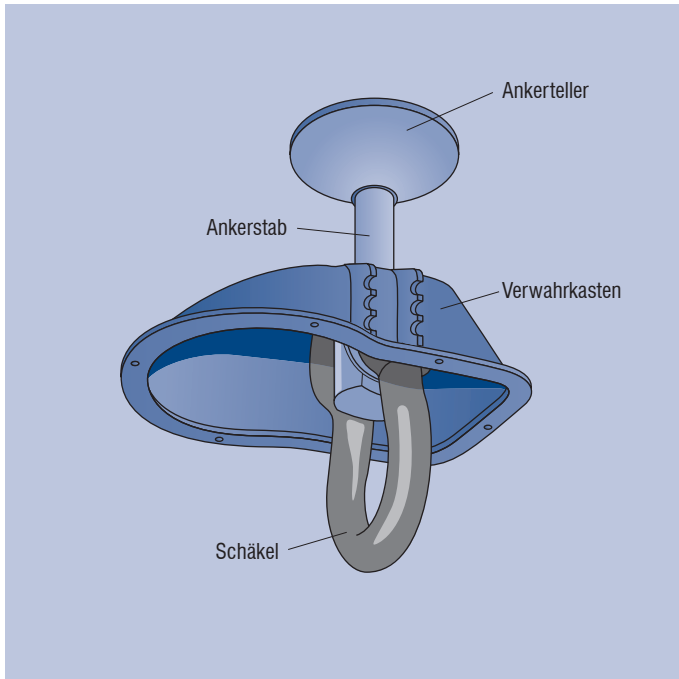
Bestell-Nr.	Tragfähigkeit kg	WLL kN	Farbe Verwahrkasten	Maße in mm												Gewicht kg/Stück
				D	L	VL	vl¹	vl²	VB	t	h	H	B	b		
265242	2000	20	blau	90	130	195	125	70	132	60	55	75	90	50	2,1	
265241	4000	40	rot	90	200	195	125	70	132	60	55	75	90	50	2,3	

Bestellbeispiel für 10 PFEIFER-Lastösen mit einer Tragfähigkeit von 2000 kg / WLL 20 kN:  
10 PFEIFER-Lastösen 20; WLL 20 kN; Bestell-Nr. 265242

# Einbau- und Handlungsanleitung für PFEIFER-Lastösen

Anschlagpunkt für Lastaufnahmemittel nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
Anschlagpunkt für die persönliche Schutzausrüstung

## System



Systembestandteile der PFEIFER-Lastöse sind:

- Verwahrkasten
- Schäkkel
- Verankerungselement (Ankerstab und -teller)
- Kennzeichnungsaufkleber



Das Ankersystem wird komplett geliefert. Einzelteile sind nicht gesondert bestellbar.



**Warnung:** Der Einbau unvollständiger Lastösen ist nicht zulässig! Fehlende Komponenten dürfen nur durch den Hersteller ersetzt werden. Der Einsatz systemfremder Teile kann zu reduzierten Sicherheiten bis hin zum Versagen der Lastöse führen. Hierbei besteht Gefahr für Leib und Leben der an der Montage beteiligten Personen. Vor dem Einsatz auf Vollständigkeit hin prüfen.



**Vorsicht:** Die PFEIFER-Lastöse darf nicht mit Chemikalien oder anderen aggressiven Stoffen in Verbindung gebracht werden.

## Sicherheit

Gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG wurden folgende Betriebskoeffizienten berücksichtigt:

- Metallische Komponenten:  $\gamma=4$
- Verankerung im Beton der Güte C 25/30:  $\gamma=4$

Die Qualifikation der Lastöse als Anschlagpunkt für die persönliche Schutzausrüstung erfolgte im Rahmen von dynamischen Fallversuchen. Die Versuche wurden in Anlehnung an DIN EN 795:2012 durchgeführt, dabei wurde der Absturz von insgesamt drei Personen simuliert.

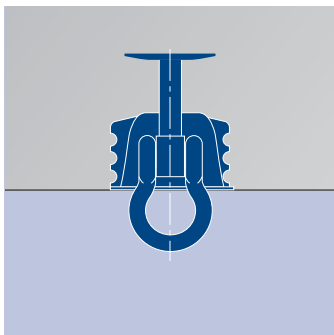


**Warnung:** Der Nachweis einer ausreichenden Tragfähigkeit der Schachtdecke ist durch den verantwortlichen Planer zu erbringen.

## Anwendung

Die PFEIFER-Lastöse ist vorgesehen für den Einbau in flache Decken aus Stahlbeton in einer Mindestgüte von C25/30. Hierbei dient sie als

- 1) Anschlagpunkt zum temporären Anhängen von Sachlasten bei Montage- und Wartungsarbeiten.
- 2) Anschlagpunkt für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz von Personen.



**Hinweis:** Personentransport ist nicht vorgesehen.



**Hinweis:** Benutzen Sie das System nur, wenn Sie in den sicheren Umgang eingewiesen sind. Wenn Sie Zweifel an dem sicheren Zustand des Systems haben, muss die Frage der Nutzbarkeit von einer befähigten Person beurteilt werden!



**Warnung:** Bei Benutzung des Ankers durch nicht eingewiesenes Personal besteht die Gefahr einer Fehlanwendung beziehungsweise die Gefahr eines Absturzes von Bauteilen und damit Gefahr für Leib und Leben von Personen. Setzen Sie nur eingewiesenes Personal ein!



**Warnung:** Der Anschlagpunkt darf entweder für das temporäre Anhängen von Sachlasten oder für persönliche Schutzausrüstung verwendet werden. Die gleichzeitige Nutzung für beide Anwendungen ist unzulässig!

# Einbauanleitung für PFEIFER-Lastöse

Anschlagpunkt für Lastaufnahmemittel nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
Anschlagpunkt für die persönliche Schutzausrüstung



**PFEIFER**

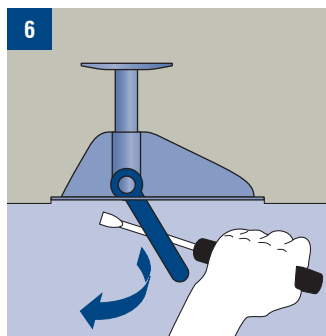
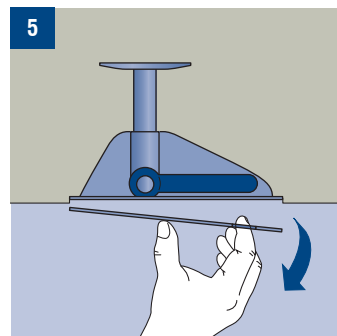
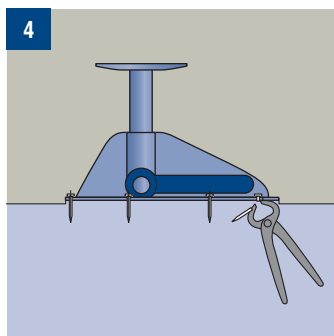
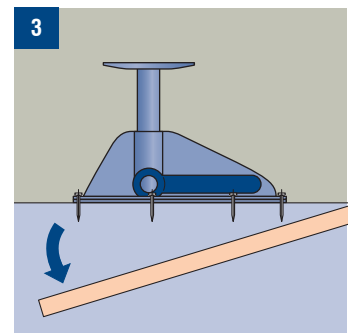
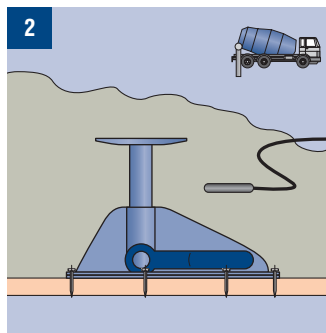
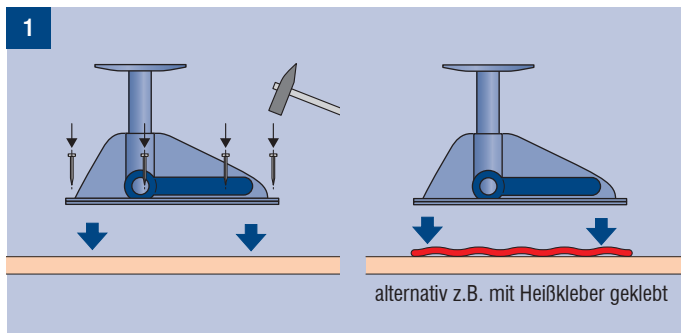
Befestigungstechnik  
Aufzugsmontage

## Einbau

Der Einbau der PFEIFER-Lastöse erfolgt gemäß den folgenden Bildern:

- 1) Beim Einbau in die Schalung werden die Boxen vor dem Betonieren durch einfaches Annageln oder Ankleben lagesicher fixiert. Beim Ankleben muss auf ein lagesicheres Einrasten des Deckels in den Verwahrkasten geachtet werden.
- 2) Beton sorgsam einbringen und auf Bauteile achten. Beton sorgsam verdichten, direkten Kontakt zwischen Rüttelflasche und Lastöse bzw. Verwahrkasten und Anker vermeiden!

- 3) Ausschalen: Schalung sorgsam entfernen. Beschädigungen vermeiden!
- 4) Befestigungsnägel abtrennen
- 5) Deckel des Verwahrkastens entfernen
- 6) Schälkel aus Verwahrkasten herausziehen und in gewünschte Position bringen



**Warnung:** Veränderungen, Ergänzungen sowie Schweißarbeiten sind unzulässig. Dies kann zum Absturz der Last und damit zur Verletzung oder zum Tod von Personen führen. Verwenden Sie die Lastöse nur in unverändertem Originalzustand.

**Vorsicht:** Durch herausstehende Nägel besteht Verletzungsgefahr: Es ist immer mit entsprechender Sorgfalt und Schutzausrüstung zu arbeiten.

**Vorsicht:** Die Belastung der PFEIFER-Lastöse vor dem Erreichen einer ausreichenden Betonfestigkeit ist nicht zulässig. Die erforderliche Mindestwürfeldruckfestigkeit beträgt  $f_{ck,cube} = 30 \text{ N/mm}^2$ .

## Bemessung

Die Auswahl der Lastöse sowie die Bemessung der Stahlbetondecke mit einer Mindestbetongüte C 25/30, in die die Lastösen eingebaut werden, muss durch einen qualifizierten Ingenieur erfolgen. Grundlage dieser Bemessung muss die Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik Z-21.8-2030 bzw. Z-14.9-778 sein.

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  $c_{nom} = 20 \text{ mm}$  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.

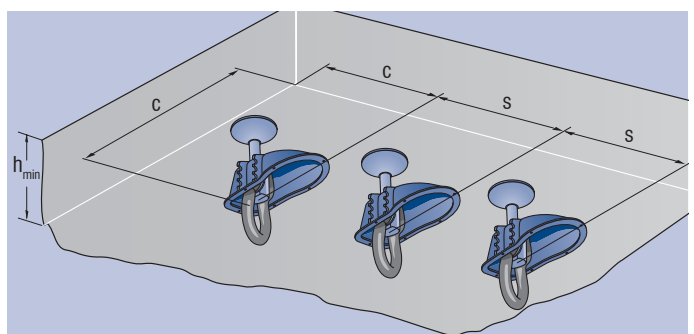


Tabelle 1 – Mindestabmessungen

Tragfähigkeit kg	Randabstand c mm	Mindestabstand s mm	Mindestbauteildicke $h_{min}$ mm	Mindestoberflächenbewehrung $\text{mm}^2/\text{m}$
2000	250	500	150 (130*)	400
4000	350	700	220 (200*)	(Ø10/200)

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

**Vorsicht:** Die Verankerungen sind ingenieurmäßig zu bemessen. Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen

# Verwendungsanleitung für PFEIFER-Lastöse (inklusive Prüfbuch und Montagedokumentation)

Anschlagpunkt für Lastaufnahmemittel nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
Anschlagpunkt für die persönliche Schutzausrüstung



**PFEIFER**

Befestigungstechnik  
Aufzugsmontage

## Verwendung

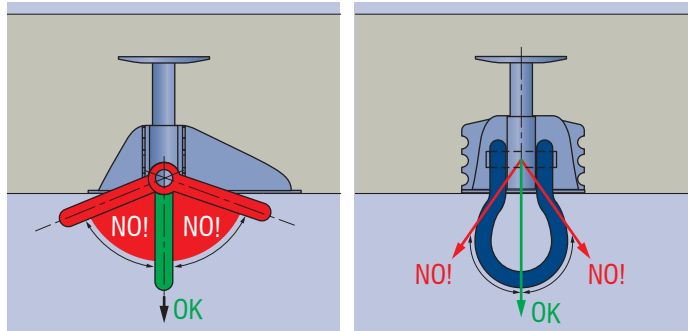
PFEIFER-Lastösen sind Anschlagpunkte zum temporären Anhängen von Sachlasten bei Montage- oder Wartungsarbeiten oder für persönliche Schutzausrüstung. Sie sind vorgesehen für den flächigen Einbau in Decken aus Stahlbeton. Die Lastöse ist vorgesehen zur Aufnahme von Beanspruchungen infolge planmäßig zentrischem Zug.

**Warnung:** Die Lastösen sind nicht für den Personentransport vorgesehen!

**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.

**Vorsicht:** Sämtliche Gebrauchs- und Verwendungsanleitungen anderer Produkte, die in Zusammenhang mit der PFEIFER-Lastöse verwendet werden, sind zu beachten.

**Warnung:** Der Anschlagpunkt darf nur für jeweils eine der zwei möglichen Anwendungen (Option A oder B) gemäß Tabelle rechts genutzt werden. Gleichzeitiges Anschlagen von Lasten und Sichern von Personen ist unzulässig!



Lastöse	Farbe	Tragfähigkeit Option A : Anschlagpunkt für Lastaufnahmemittel	Tragfähigkeit Option B: Anschlagpunkt für persönliche Schutzausrüstung
20	blau	2000 kg	3 Personen
40	rot	4000 kg	3 Personen

## Prüfungen

Prüfungen sind entsprechend den nachfolgend beschriebenen Vorgaben durchzuführen und im Prüfbuch zu dokumentieren. Wenn die Prüfkriterien nicht mehr erfüllt werden, ist die PFEIFER-Lastöse nicht mehr verwendbar.

### 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, Umwelteinflüsse) 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 Anschlageneinrichtung durch einen Sachkundigen schriftlich freigegeben werden.

### Prüfkriterien

**Vorsicht:** Der Anschlagpunkt muss sich in einem guten, unbeschädigten Betriebszustand befinden. Kennzeichen von Korrosion, sichtbare Verformungen, Abnutzungen oder Deformationen sind unzulässig.

**Vorsicht:** Die Schachtdecke, insbesondere der Beton, muss sich in einem einwandfreien Zustand befinden. Erkennbare Risse, Abplatzungen oder Hinweise auf Korrosion sind unzulässig.

**Vorsicht:** Anschlagpunkte mit unlesbarer oder fehlender Kennzeichnung dürfen nicht mehr benutzt werden.

## Entsorgung

**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.

**Hinweis:** Vor der Entsorgung (Stahlschrott) muss die Lastöse unbrauchbar gemacht werden, um eine weitere Verwendung sicher auszuschließen.

## Kennzeichnung

Farbe des Verwahrkastens:

Lastöse	Farbe
20	blau
40	rot





# PFEIFER-Lastöse 20/40 – Anschlagpunkt für die persönliche Schutzausrüstung

Formblatt Montagedokumentation (Beispiel)



**PFEIFER**

Befestigungstechnik  
Aufzugsmontage

## Projekt

Straße: \_\_\_\_\_

Gebäude: \_\_\_\_\_

PLZ / Ort: \_\_\_\_\_

Etage: \_\_\_\_\_

## Auftraggeber

Straße: \_\_\_\_\_

Kontaktperson: \_\_\_\_\_

PLZ / Ort: \_\_\_\_\_

Telefon / Mail: \_\_\_\_\_

## Montagefirma

Straße: \_\_\_\_\_

Monteur: \_\_\_\_\_

PLZ / Ort: \_\_\_\_\_

Telefon / Mail: \_\_\_\_\_

## Einbauparameter

Bauteil: \_\_\_\_\_

Einbauplan: \_\_\_\_\_

Lastöse Typ: \_\_\_\_\_

Betongüte: \_\_\_\_\_

Bauteildicke: \_\_\_\_\_

Bewehrung: \_\_\_\_\_

Randabstand: \_\_\_\_\_

Datum Fertigstellung: \_\_\_\_\_

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

Unterschrift, Firmenstempel

(Dieser Bescheinigung ist dem Bauherren und der verantwortlichen Baufirma als Kopie zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständigen Bauaufsichtsbehörden auszuhändigen.)



## EG-Konformitätserklärung

nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1A

Der Hersteller

**PFEIFER Seil- und Hebetchnik GmbH**  
**Dr.-Karl-Lenz-Straße 66**  
**D-87700 Memmingen**

erklärt, dass die Anschlagpunkte für Lastaufnahmemittel mit den Bezeichnungen PFEIFER-Lastöse 20 und PFEIFER-Lastöse 40 nach Artikel 2d) aufgrund der Konzipierung und Bauart übereinstimmt mit den Bestimmungen der **Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG** (kurz: EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG).

### Angewandte harmonisierte Normen

- EN ISO 12100:2011-03  
Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung

### Sonstige angewandte Normen oder Spezifikationen

- CUAP 06.01/15  
Common Understanding of Assessment Procedure for a European Technical Approval according to Article 9.2 of the construction Product Directive  
Steel plate with cast-in anchor(s)  
Final Version of March 2003
- DIN CEN/TS 1992-4-2  
Bemessung der Verankerung von Befestigungen in Beton  
Teil 4-2: Kopfbolzen  
Ausgabe: August 2009
- DIN EN 1090  
Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung
- DIN EN 1992  
Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton und Spannbetontragwerken
- DIN EN 1993  
Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-21.8-2030  
PFEIFER-Lastöse 20/40

### Verantwortlicher Bevollmächtigter zur Erstellung und Führung der technischen Dokumentation ist

- Herr Dipl.-Ing. Christoph Neef  
Technische Leitung Bautechnik, PFEIFER Seil- und Hebetchnik GmbH

PFEIFER Seil- und Hebetchnik GmbH  
Memmingen, 12.06.2014

Dipl.-Ing. Matthias Kintscher  
Geschäftsbereichsleiter Bautechnik

Dipl.-Ing. Christoph Neef  
Technische Leitung Bautechnik