

**Betonpumpen – Mietpreisliste**

**1/18**

**Achtung: Die Sicherheitscheckliste ist zwingend zu beachten**

**gültig ab 01.01.2018**

**Betonpumpen**

Gerätetyp	Verteiler- mastpumpe	Groß- mastpumpe	Großverteiler- mastpumpe	Großverteiler- mastpumpe	Schlauch- pumpe
	M 24	M 36	M 42	M 52	Sani
<b>Reichhöhe</b>	bis 24 m	bis 36 m	bis 42 m	bis 52 m	
<b>Grundpreis</b>	nicht rabattfähig				
	110,00 €	145,00 €	180,00 €	230,00 €	110,00 €
<b>Nutzungspreise</b>	Einsatzpauschale zzgl. Grundpreis je Einsatz				
bis 10 m³ max. 1h Pumpzeit	220,00 €	290,00 €	420,00 €	600,00 €	250,00 €
10,5 - 30 m³ max. 2h Pumpzeit	320,00 €	410,00 €	510,00 €	650,00 €	350,00 €
	Abrechnungspreis je m³ zzgl. Grundpreis je Einsatz				
30,5 - 150 m³	11,50 €	14,00 €	18,00 €	21,50 €	12,50 €
150,5 - 250 m³	11,10 €	13,50 €	17,50 €	21,00 €	12,00 €
250,5 - 300 m³	10,50 €	13,00 €	17,00 €	20,50 €	11,40 €
über 300 m³	10,00 €	12,50 €	16,50 €	20,00 €	10,90 €
<b>Mindestrechnungsbetrag je Einsatz</b>	330,00 €	435,00 €	600,00 €	830,00 €	360,00 €
Die Stundenberechnung erfolgt von bestellten Pumpbeginn bis Pumpende zzgl. Einer Rüstzeit von 1h bis M36 und 1,5h ab M42 . Bei Schlauchverlängerungen kann sich die Rüstzeit entsprechend Aufwand verlängern.					
<b>Stundenmietsatz</b>					
von 15 m³ je Std.	155,00 €				150,00 €
von 25 m³ je Std.		195,00 €	250,00 €	350,00 €	
<b>Sonderleistungen</b>					
Baustelle ohne Reinigungsmöglichkeit	175,00 €	220,00 €	250,00 €	310,00 €	175,00 €
Standortwechsel auf der Baustelle ( nur bei Berechnung nach m³)	60,00 €	90,00 €	120,00 €	160,00 €	65,00 €
Stornierung am Einsatztag	150,00 €	220,00 €	400,00 €	600,00 €	150,00 €
Vergebliche An- und Abfahrt	250,00 €	350,00 €	500,00 €	650,00 €	210,00 €
Samstagszuschlag sowie Einsätze mit Pumpbeginn nach 18:00 – 6:00 Uhr	90,00 €	90,00 €	125,00 €	140,00 €	90,00 €
Zulage für Einsätze an Sonn- und Feiertage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

**Sonderleistungen**

Zulage für Rohre/Schläuche Mastpumpen	€	<b>6,00</b>	je lfd.m
Zulage für Rohre/Schläuche über 10 m Schlauchpumpen	€	<b>4,00</b>	je lfd.m
Reduzierung an Mastpumpen	€	<b>26,00</b>	je Stck.
Anpumphilfe (Sackware)	€	<b>11,00</b>	je Stck.
Zulage für Bögen (Rohr-/Schlauchleitung)	€	<b>6,00</b>	je Stck.
2. Maschinist von Ankunft bis Abfahrt Baustelle	€	<b>55,00</b>	je Stunde
Zulage für Faserbetone	€	<b>3,00</b>	je m³
Zulage für mechanischer Rundverteiler (DRV)	€	<b>2,00</b>	je m³
Anlieferung mechanischer Rundverteiler (DRV)	€	<b>70,00</b>	je Stunde
An- und Abtransport von Rohr/Schlauchleitung	€	<b>70,00</b>	je Stunde
Schwerlastgenehmigung mit Begleitfahrzeug falls erforderlich je Fahrt (M 52)			
Nach Aufwand, mindestens jedoch	€	<b>400,00</b>	je Einsatz
Pneumatischer Endschlauch Verschlussventil (Quetsche)	€	<b>22,50</b>	je Einsatz
Baustellenbesichtigung ohne Auftragserteilung	€	<b>100,00</b>	pauschal
Baustellenbesichtigung mit Auftragserteilung	€		kostenfrei

**Sonstiges**

Der Mieter stellt bzw. übernimmt kostenfrei für den Vermieter:

- Reinigungsmöglichkeit auf der Baustelle
- Beseitigung von Betonresten und Verunreinigungen aus dem Fördereinsatz
- Gestellung einer Vorläufermischung

Vorgenannte Preise enthalten nicht die gesetzliche Umsatzsteuer. Rechnungen für die Mieten sind sofort netto Kasse zahlbar. Es gelten die Allgemeinen Geschäfts- und Zahlungsbedingungen für die Vermietung von Betonfördergeräten. Mit dem Erscheinen dieser Preisliste verlieren alle vorhergehenden Preislisten ihre Gültigkeit.

# Allgemeine Geschäfts- und Zahlungsbedingungen für die Vermietung von Betonfördergeräten

der **Spenner Zementwerk Berlin GmbH & Co. KG** im folgenden kurz »Vermieter« genannt

## § 1 Allgemeines

1. Diese allgemeinen Geschäfts- und Zahlungsbedingungen betreffen die Vermietungen von Betonfördergeräten, insbesondere Betonpumpen mit Zubehör.

2. Der Vertragspartner/Mieter stimmt zu, daß durch die Auftragserteilung nachstehende ihm übergebene oder bereits bekannte allgemeine Geschäfts- und Zahlungsbedingungen Vertragsbestandteil des Mietvertrages werden.

Diese allgemeinen Bedingungen gelten für alle Mietverträge zwischen dem Vermieter und dem Vertragspartner, wenn diese allgemeinen Geschäfts- und Zahlungsbedingungen dem Vertragspartner übergeben oder für ihn einmal durch Unterschrift verbindlich geworden sind, auch für spätere Mietverträge über die Gestellung von Betonfördergeräten.

3. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Vertragspartners/Mieters gelten dem Vermieter gegenüber nur, wenn sie als Vertragsbedingungen von diesem schriftlich anerkannt worden sind.

## § 2 Angebote, Preise, Zustandekommen des Auftrages

1. Falls nichts anderes schriftlich vereinbart worden ist, gelten Angebote des Vermieters als freibleibend und unverbindlich.

2. Soweit im Einzelfall nicht ausdrücklich schriftlich etwas anderes vereinbart worden ist, liegt der Abrechnung immer der am Miettag jeweils gültige Listenpreis zugrunde. Zuschläge für die Bereitstellung der Mietsache außerhalb der normalen Geschäftszeit und oder in der kalten Jahreszeit werden im einzelnen anlässlich der Verhandlungen über den Mietpreis gesondert vereinbart.

3. Falsche Angaben und Übermittlungsfehler des Mieters an den Vermieter gehen zu Lasten des Mieters. Soweit sich die Angaben des Mieters als unvollständig oder ungenau herausstellen, ist der Vermieter berechtigt, den Vertrag jederzeit aufzulösen, ohne daß dem Mieter Ansprüche, gleich aus welchem Rechtsgrunde, hieraus erwachsen.

4. Der Mietvertrag kommt durch mündliche Zusage des Vermieters oder durch den Zugang einer schriftlichen Auftragsbestätigung an den Mieter oder durch Bereitstellung der Mietsache am Aufstellungsort zustande.

## § 3 Pflichten des Vermieters

1. Der Vermieter verpflichtet sich die Mietsache während der Dauer der Mietzeit zur Verfügung zu stellen. Die Mietzeit beginnt mit dem Eintreffen der Mietsache an der Baustelle, spätestens jedoch bei Verlassen der öffentlichen Straße, um zum Aufstellungsort zu gelangen, und endet mit dem Abtransport von dort, frühestens jedoch, sobald die Mietsache die öffentliche Straße wieder erreicht hat.

2. Der Vermieter ist bemüht, die vom Mieter gewünschten oder angegebenen Termine oder Fristen einzuhalten. Die Nichteinhaltung vereinbarter Termine oder Fristen durch den Vermieter berechtigen den Mieter zum Rücktritt wegen Verzuges, wenn dem Vermieter zuvor erfolglos unter Ablehnungsandrohung eine angemessene, mindestens 4 Arbeitstage betragende Nachfrist gesetzt worden ist (§ 326 BGB).

3. Soweit der Vermieter Umstände, die den Gebrauch der Mietsache erschweren, verzögern oder unmöglich machen, nicht zu vertreten hat, ist er berechtigt, die Gewährung des Gebrauchs der Mietsache um die Dauer der Behinderung hinauszuschieben oder vom Vertrag ganz oder teilweise zurückzutreten.

4. Der Vermieter hat Streik, Aussperrung, Feuer, behördliche Eingriffe, Unruhen, Betriebsstörungen, Maschinenauffälle der Pumpen und/oder ihrer Zusatzeinrichtungen, Mangel an Betriebsstoffen, Transportverzögerungen durch Verkehrsstörungen, bei sich selbst oder in fremden Betrieben, von denen die Gewährung des Gebrauchs der Mietsache abhängig ist, nicht zu vertreten. In einem solchen Falle ist dem Mieter unverzüglich von dem Hinderungsgrund Mitteilung zu machen, ohne daß durch Unterlassung einer solchen Mitteilung dem Mieter ein Schadensersatzanspruch zusteht.

5. Eine Gewährleistung für den mit der Mietsache geförderten Beton übernimmt der Vermieter nicht.

6. Im übrigen sind Schadensersatzansprüche des Mieters gegenüber dem Vermieter und seinen Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere aber aus Verzug und positiver Vertragsverletzung oder unerlaubter Handlung ausgeschlossen, es sei denn, sie beruhen auf Vorsatz oder gegenüber Nichtkaufleuten auf grober Fahrlässigkeit.

7. Schadensersatzansprüche eines Kaufmanns verjähren spätestens einen Monat nach Zurückweisung der Ansprüche durch den Vermieter. Die Frist beginnt in dem Zeitpunkt, in dem der Kaufmann Kenntnis von dem Schadensgrund erhält.

8. Die Haftung für durch den Vermieter zu vertretende Schäden ist auf den Umfang und die Deckungssumme seiner Betriebs-Haftpflicht-Versicherung begrenzt.

Deckungssumme z. Z. € 2.500.000,— (entsprechend in Höhe der vereinbarten Währung) pauschal.

Die Gesamtleistung des Versicherers für alle Schadensereignisse eines Versicherungsjahres ist auf das 3-fache dieser Deckungssumme begrenzt.

## § 4 Pflichten des Mieters

1. Bestellungen für Mietgeräte sind mit angemessener Fristsetzung aufzugeben. Wird die Lieferung der Mietsache aus Gründen verschoben, die vom Mieter zu vertreten sind, so ist der Vermieter berechtigt, die Kosten des Ausfalls zu berechnen. Bei nachträglicher Änderung der für den Mietvertrag notwendigen Angaben trägt der Mieter alle daraus entstehenden Kosten.

2. Der Mieter hat alle für die Ingebrauchnahme und den Betrieb der Fördergeräte erforderlichen Maßnahmen zu treffen. Er hat etwa erforderliche behördliche Genehmigungen für den Gebrauch der Mietsache insbesondere für Stellflächen, Straßen- und Bürgersteigabsperrungen, rechtzeitig zu erwirken. Er hat dafür zu sorgen, daß die für den Transport der Mietsache eingesetzten Lastwagen den Aufstellungsort ohne Gefahr erreichen und wieder verlassen können, z. B., daß eine für schwere Lastwagen befahrbare Anfuhrstraße vorhanden ist und daß der Aufstellungsort der Mietsache geeignet ist, von dieser Stelle aus den Pumpvorgang gefahrlos zu betreiben. Der Mieter hat weiterhin ohne besondere Aufforderung alle erforderlichen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu treffen, insbesondere dafür zu sorgen, daß eventuelle stromführende Leitungen im erweiterten Arbeitsbereich der Mietsache (Pumpe) stromlos geschaltet sind. Er haftet für alle Schäden, die aus versäumter Sicherungspflicht im erweiterten Arbeitsbereich entstehen. Er haftet auch für Schäden, die dadurch verursacht werden, daß Bau-, Schalungs- und Gerüstteile der Dauerbelastung des Pumpvorganges nicht standhalten, oder daß infolge nicht ausreichender Schutzgerüste und Absperrungen Bauwerke, Bauwerkteile, Plätze, Straßen, Bürgersteige, Kanalisation, Gärten oder sonstige Flächen sowie darauf befindliche Gegenstände oder Verkehrsteilnehmer durch Beton verschmutzt oder geschädigt werden.

3. Der Mieter hat vor Eintreffen der Mietsache alle für den reibungslosen Auf- und Abbau Pumpe und der Förderleitungen erforderlichen Vorkehrungen zu treffen. Er hat

weiter kostenlos einen Wasseranschluß am Aufstellungsort zu halten, der eine Wasserentnahme in einem für Betrieb und Reinigung für Pumpe und Rohrleitungen erforderlichen Umfang ermöglicht. Er hat ferner Personal bereitzuhalten, das für den nach Anleitung durch den Beauftragten des Vermieters durchzuführenden Auf- und Abbau der Mietsache ausreicht und die maximale Förderleistung gewährleistet.

4. Der Mieter hat ferner in ausreichendem Umfang Mittel für das Schmieren der Rohrleitung (z. B. Zementpaste) bereitzuhalten sowie Platz zum Reinigen von Fördergeräten und Fahrzeugen sowie zum Ablegen von Betonresten auf oder an der Baustelle. Der Mieter verpflichtet sich weiterhin, durch den Gebrauch der Mietsache verursachte Verschmutzungen, insbesondere von Straßen, Bürgersteigen, Gebäudeteilen und Kanalisation auf eigene Kosten unverzüglich zu entfernen und hält den Vermieter von Ansprüchen Dritter frei.

5. Der Mieter hat dafür einzustehen, daß der zu fördernde Beton mit Betonpumpen förderbar ist. Er haftet für die Folgen unrichtiger und/oder unvollständiger Angaben bei Abruf der Mietsache.

6. Unterbleibt der Gebrauch der Mietsache infolge eines Umstandes, den der Mieter zu vertreten hat, so hat dieser den Vermieter so zu stellen, wie der Vermieter bei ordnungsgemäßer Erfüllung des Mietvertrages gestanden hätte.

## § 5 Sicherungsrechte

1. Der Mieter tritt an den Vermieter zur Sicherung der Erfüllung sämtlicher - auch künftig entstehender - Forderungen, die der Vermieter gegen ihn, gleichgültig aus welchem Rechtsgrund hat, schon jetzt alle seine auch künftig entstehenden Forderungen aus dem Bauvertrag, bei dessen Ausführung die Mietsache eingesetzt wird, mit allen Nebenrechten in Höhe des "Wertes der Leistung des Vermieters" mit Rang vor dem Rest ab.

2. Auf Verlangen hat der Mieter dem Vermieter diese Forderungen im einzelnen nachzuweisen und seinem Vertragspartner die erforderliche Abtretung bekanntzugeben mit der Aufforderung, bis zur Höhe der im Absatz 1 dieses § erläuterten Ansprüche nur an den Vermieter zu zahlen. Der Vermieter ist berechtigt jederzeit auch selbst den Vertragspartner seines Mieters von der Abtretung zu benachrichtigen und die Forderungen einzuziehen. Der Vermieter wird in dessen von diesen Befugnissen keinen Gebrauch machen und die Forderungen nicht einziehen, solange der Mieter seinen Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt.

3. Der Mieter darf seine Forderungen gegen seinen Auftraggeber weder an Dritte abtreten, noch verpfänden, noch mit diesem ein Abtretungsverbot vereinbaren. Bei laufender Rechnung gelten die vorgenannten Sicherungen als Sicherung der Erfüllung der Saldoforderung des Vermieters. Der Mieter hat den Vermieter von einer Pfändung oder jeder anderen Beeinträchtigung der Rechte des Vermieters durch Dritte unverzüglich zu benachrichtigen. Er hat dem Vermieter alle für eine Intervention notwendigen Unterlagen zu übergeben und dem Vermieter zur Last fallende Interventionskosten zu tragen. Der "Wert der Leistung des Vermieters" entspricht dem in der Rechnung ausgewiesenen Mietzins zuzüglich 20%. Auf Verlangen des Mieters wird der Vermieter die ihm zustehenden Sicherungen insoweit freigeben, als deren Wert die gesamten Forderungen um 20% übersteigt.

4. Der Vermieter kann, ohne daß es einer besonderen Zustimmung des Mieters bedarf, seine Forderungen an den Mieter an Dritte abtreten.

## § 6 Zahlungen

1. Alle Rechnungen sind, soweit nicht schriftlich anders vereinbart, sofort nach Erhalt ohne jeden Abzug in EURO in verlustfreier Kasse zu bezahlen. Schecks und Wechsel werden nur nach Maßgabe besonderer vorhergehender Vereinbarung und nur zahlungshalber angenommen.

Dessen ungeachtet, werden sämtliche Forderungen - auch bei Stundung - sofort fällig, sobald der Mieter mit der Erfüllung seiner Verbindlichkeiten dem Vermieter gegenüber in Verzug gerät, seine Zahlungen einstellt, überschuldet ist, über sein Vermögen das Vergleichs- oder Konkursverfahren eröffnet oder die Eröffnung eines solchen Verfahrens mangels Masse abgelehnt wird oder dem Vermieter Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Mieters erheblich zu mindern geeignet sind.

Alsdann ist der Vermieter berechtigt, weitere Vermietungen von Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen abhängig zu machen, vom Vertrag zurückzutreten oder Schadensersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen; ferner können entgegenkommener Wechsel vor Verfall zurückgegeben und sofortige Barzahlung verlangt werden. Bei Überschreitung der Zahlungsfrist kommen, vom Fälligkeitstage an, Verzugszinsen, bei Inanspruchnahme von ungedecktem Kredit in Höhe der von dem Vermieter selbst zu zahlenden Bankzinsen, mindestens jedoch 5% über dem Diskontsatz der Deutschen Bundesbank, sowie alle durch Zahlungserinnerungen entstehenden Kosten und Ersatz des sonstigen Vertrauensschadens, alles zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer, in Anrechnung. Ist der Mieter Kaufmann im Sinne des HGB und reicht seine Erfüllungsleistung nicht aus um sämtliche Forderungen des Vermieters zu tilgen, so bestimmt der Vermieter - auch bei deren Einstellung in laufende Rechnungen - auf welche Schuld die Leistung angerechnet wird.

2. Ist der Mieter Kaufmann im Sinne des HGB, so beeinflussen seine Mängelrügen weder Zahlungspflicht noch Fälligkeit, und er verzichtet darauf, irgendein Zurückbehaltungsrecht geltend zu machen.

3. Aufrechnung durch den Mieter, der Kaufmann ist, mit Gegenansprüchen, gleich welcher Art, ist ausgeschlossen, es sei denn, daß der zur Aufrechnung gestellte Gegenanspruch vom Vermieter anerkannt oder rechtskräftig festgestellt ist.

## § 7 Unterwasserbeton

1. Soweit die Mietsache für eine Rohrförderung von Unterwasserbeton verwendet werden soll, gelten hierfür weitere zusätzliche Bedingungen, die für diesen Fall zusätzlich vereinbart werden müssen.

## § 8 Erfüllungsort und Gerichtsstand

1. Erfüllungsort ist, soweit zulässig, für die Gewährung des Gebrauchs der Mietsache deren Aufstellungsort, für die Zahlung des Mietzinses der Sitz des Vermieters.

2. Gerichtsstand für alle aus dem Vertragsverhältnis sowie über sein Entstehen und seine Wirksamkeit entspringenden Rechtsstreitigkeiten (auch für Wechsel- und Scheckklagen) mit Vollkaufleuten sowie für Mahnverfahren ist der Sitz des Vermieters, nach dessen Wahl auch der Sitz seiner zuständigen Niederlassung.

## § 9 Teilweise Aufhebung der Bedingungen

1. Sollten einzelne Teile der vorstehenden Allgemeinen Geschäfts- und Zahlungsbedingungen nicht wirksam vereinbart werden können, so wird dadurch die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen dieser Allgemeinen Geschäfts- und Zahlungsbedingungen nicht berührt. Das gilt insbesondere für den Fall, daß Vereinbarungen nicht wie vorgesehen mit Privatleuten vereinbart werden können.

2. Soweit nach dem AGB-Gesetz irgendwelche Bestimmungen entweder für alle Vertragspartner unwirksam sind oder nur Geltung gegenüber Kaufleuten haben, sollen die übrigen Bestimmungen wirksam bleiben.



**SICHER  
HEIT S  
CHECK  
LISTE**

**Betonpumpen  
auf der Baustelle**

# Betonpumpen auf der Baustelle

## CHECK 1 DIE ZUFAHRT

- ▶ Sicherheitsabstände

## CHECK 2 DIE BODENVERHÄLTNISSE

- ▶ Tragfähigkeit des Untergrundes

## CHECK 3 DIE STANDSICHERHEIT

- ▶ Aufstellmaße
- ▶ Abstände zu Baugruben | Verbau

## CHECK 4 DIE ABSICHERUNG

- ▶ Straßenverkehr
- ▶ Freileitungen
- ▶ Endschlauch
- ▶ Absturzsicherung am Bauwerk

## CHECK 5 DIE SICHERHEIT

- ▶ Arbeitsplatz
- ▶ Witterungsbedingungen
- ▶ Entscheidungsgewalt
- ▶ Verantwortlichkeit

# CHECK 1

## ► DIE ZUFAHRT ◀

Einwandfreier, tragfähiger, unversperrter und ausreichend breiter Zufahrtsweg.

**BAUSEITS  
ZU STELLEN**

### Sicherheitsabstand bei Vorbeifahrt

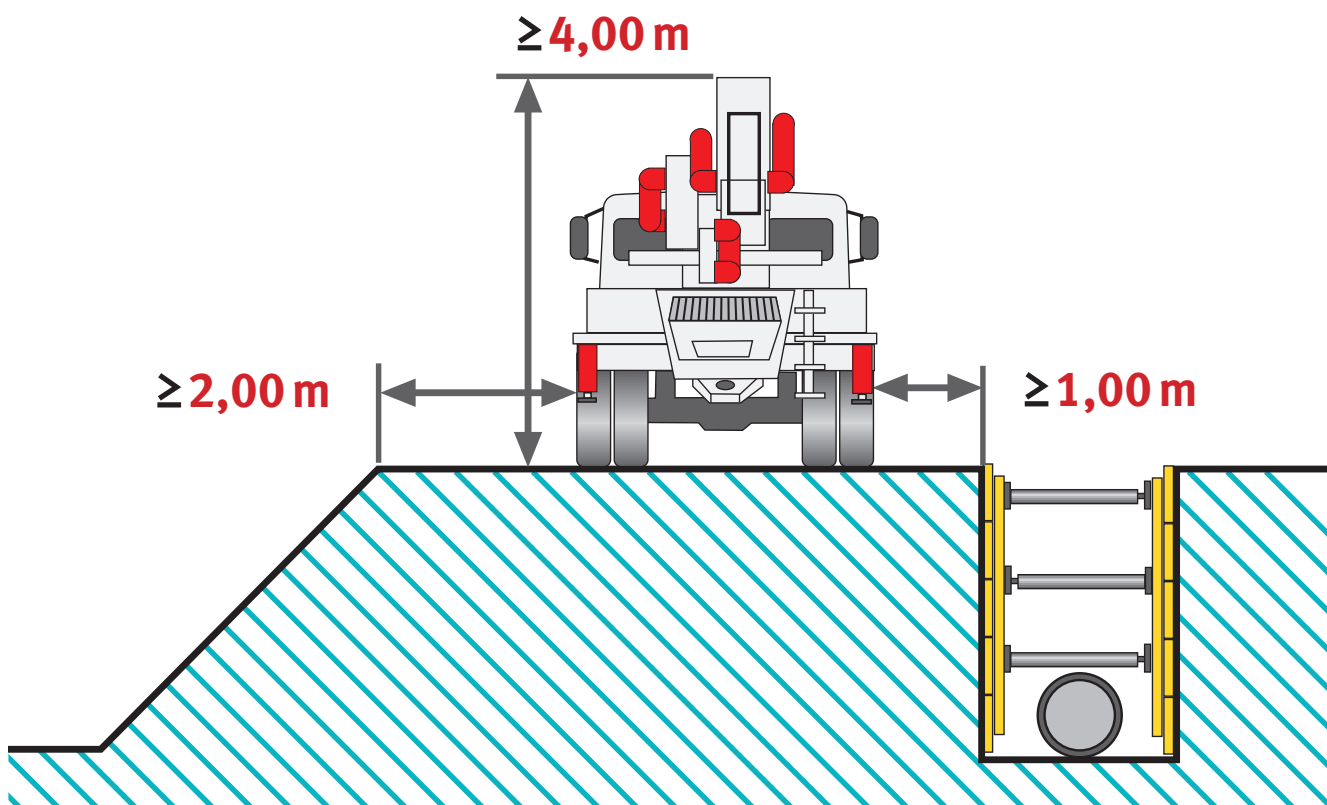
Die Zufahrtswege müssen für ein Maschinengewicht von bis zu 63t und einer Maschinenhöhe von ca. 4,00m geeignet sein.

Fahrbahnquerende Leitungen - im/auf/unter dem Fahrbahnbelag - müssen sicher geschützt sein.

**Freie Durchfahrtshöhe  
≥ 4,00 m**

**Sicherheitsabstand bei  
nicht verbauten Baugruben  
≥ 2,00 m**

**Sicherheitsabstand bei  
verbauten Baugruben  
≥ 1,00 m**



# CHECK 2

## ► DIE BODENVERHÄLTNISSSE ◀

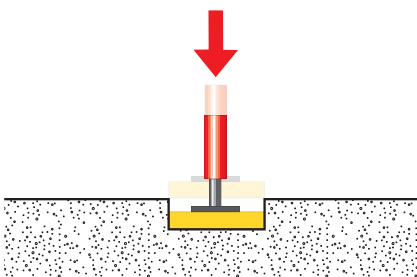
### BAUSEITZ ZU STELLEN

Vor der Aufstellung der Pumpe: Nachweis über die Tragfähigkeit des Untergrundes am Aufstellort.

Die Zuständigkeit für die Bodenrichtwerte liegt bei der Bauleitung | dem Bauunternehmen!

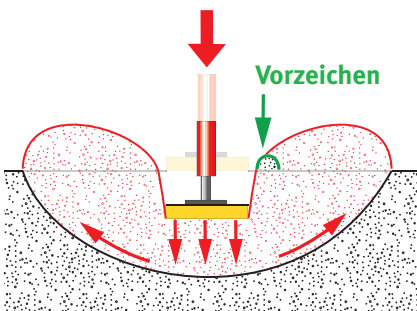
### Sicherheit gegen Bodenversagen

Die Tragfähigkeit des Untergrundes ist dringend zu prüfen! Bei dem Aufstellen und Abstützen von Fahrzeugen auf nicht befestigten Flächen besteht die Gefahr des Bodenversagens durch Setzung, Grundbruch und Durchstanzen. Das Versagen des Bodens hängt von der Bodenart und dem Verdichtungsgrad ab. Es erfolgt ggf. eine Schiefstellung des Fahrzeuges, welches bei ungünstigen Bedingungen kippen kann.



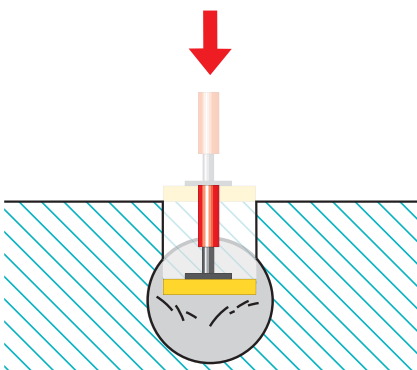
### Setzung

Bei Setzungen gibt der Boden durch Verdichtung der Bodenpartikel nach, konsolidiert sich allerdings in der Regel nach einigen Zentimetern.



### Grundbruch

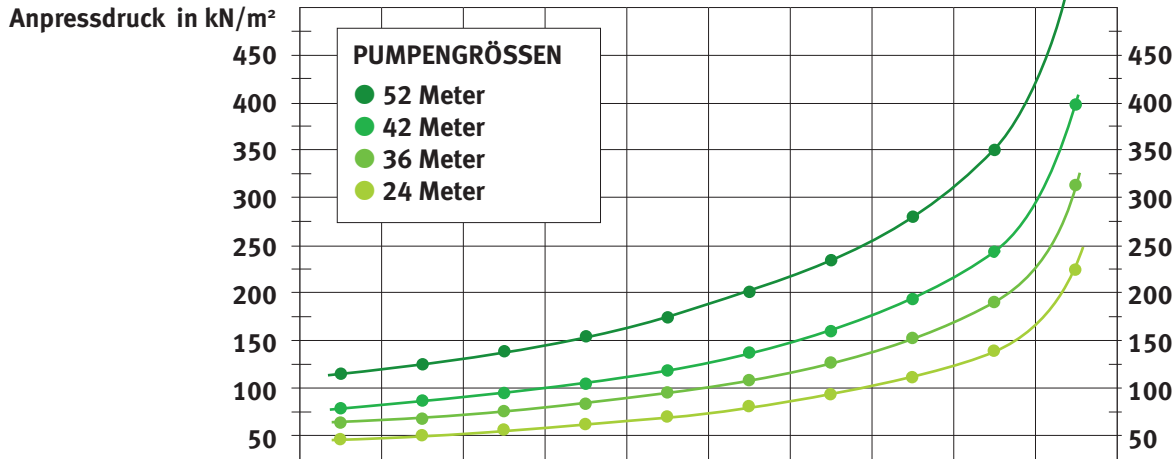
Bei einem Grundbruch weicht der Boden durch Überlastung der Scherkräfte seitlich und nach oben aus, die Stütze sinkt ein. Dies tritt insbesondere bei weichen und breiigen, bindigen Böden auf. Die Nähe zur Böschung begünstigt einen Grundbruch.



### Durchstanzung

Beim Durchstanzen erfolgt das Versagen des Bodens bzw. der Grundbruch des Bodens abrupt ohne jegliche Vorzeichen.

## Benötigte Abstützfläche in Abhängigkeit zur Bodenart am Beispiel von 4 Pumpengrößen



		<span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">3</span> <span style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">2,75</span> <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">2,5</span> <span style="font-size: 1.1em; font-weight: bold;">2,25</span> <span style="font-size: 1em; font-weight: bold;">2</span> <span style="font-size: 0.9em; font-weight: bold;">1,75</span> <span style="font-size: 0.8em; font-weight: bold;">1,5</span> <span style="font-size: 0.7em; font-weight: bold;">1,25</span> <span style="font-size: 0.6em; font-weight: bold;">1</span> <span style="font-size: 0.5em; font-weight: bold;">0,6</span>											
		ABSTÜTZFLÄCHE IN M <sup>2</sup>											
Bodenart Untergrund	PUMPEN- GRÖSSE											zulässige Bodenpressung in kN/m <sup>2</sup>	
Fels kompakt (Kalk, Granit)	52											2000 – 4000	
	42												
	36												
	24												
asphaltierte Straße	52											300 – 1000	
	42												
	36												
	24												
angeschütteter, verdichteter Boden (Kiesbett)	52											250	
	42												
	36												
	24												
angeschütteter, nicht künstlich verdichteter Boden	52											0 – 100	
	42												
	36												
	24												
nicht bindiger, ausreichend fest gelagerter Boden	52											150 – 300	
	42												
	36												
	24												
nicht bindiger Boden, Fein- bis Mittelsand, Grobsand bis Kies	52											200 – 500	
	42												
	36												
	24												
Lehm feucht (weich)	52											50 – 100	
	42												
	36												
	24												
Lehm trocken (steif)	52											100 – 200	
	42												
	36												
	24												
Ton, Mergel (halbfest)	52											150 – 250	
	42												
	36												
	24												
Gips, Sandstein (fest)	52											300	
	42												
	36												
	24												

**WICHTIG: Unverbindliche Richtwerte.**  
Tatsächliche Werte sind den jeweiligen Betriebsanleitungen der Betonpumpen zu entnehmen.

# CHECK 3

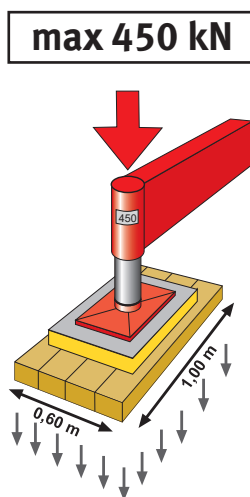
## ► DIE STANDSICHERHEIT ◀

### BAUSEITS ZU STELLEN

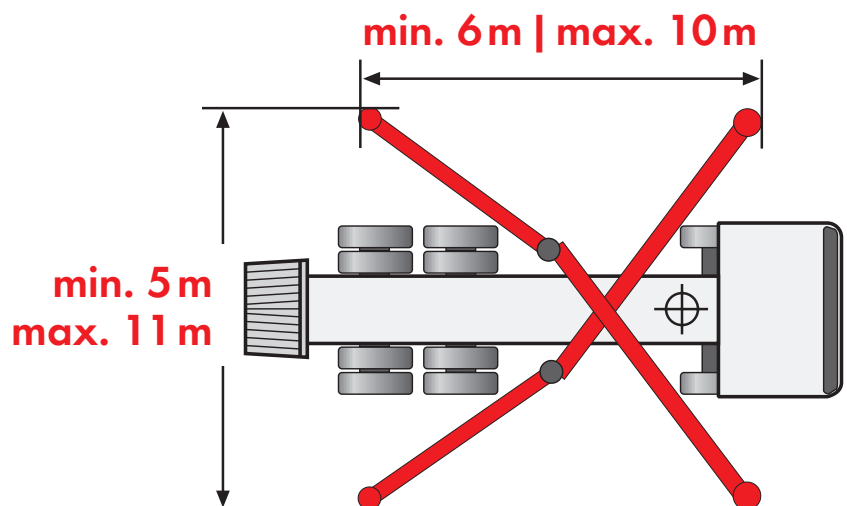
Nachweis der ausreichenden Verdichtung des Füllbodens und statischer Nachweis für eventuelle Kellerwände erforderlich.

### Sicherheitsabstände zu Baugruben | Verbau

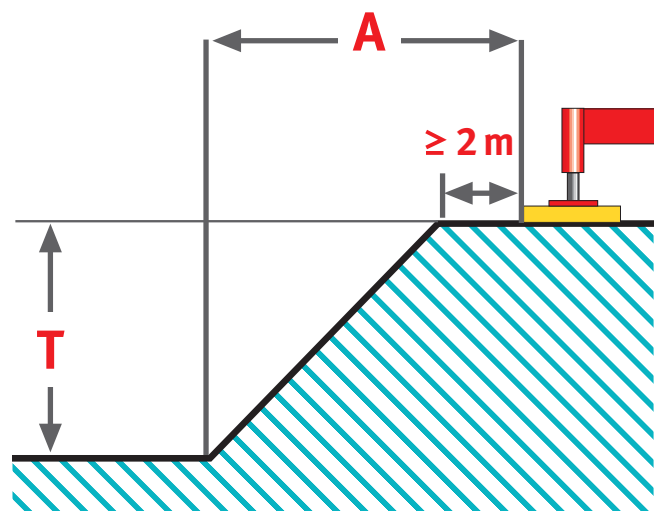
Neben den Bodenverhältnissen sind auch die Abstände zu Baugruben und Böschung | Verbau sowie bereits erstellten Kellerwänden | Kanaleinbauten zu beachten! Können die Abstände nicht eingehalten werden, ist eine Berechnung der Standsicherheit der Böschung nach dem Stand der Technik erforderlich.



Bodenpressung  
kann bei 0,6 m<sup>2</sup> bis  
zu 750 kN/m<sup>2</sup> betragen.



Sicherheitsabstand bei  
gewachsenen, bindigen Böden  $A \sim 1 \times T$   
(bis 40 to mindestens 2 m)  
aufgeschütteten, rolligen Böden  $A \sim 2 \times T$





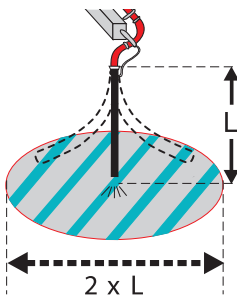
# CHECK 4

## ► DIE ABSICHERUNG ◀

Freier Spritzbereich um die Betonpumpe.  
Bei Bedarf Genehmigung zur Straßensperre und  
eventuell notwendiger Stromabschaltungen. Absturzsicherung  
am Bauwerk (Gerüst, Geländer, Seitenschutz, ...).

**BAUSEITS  
ZU STELLEN**

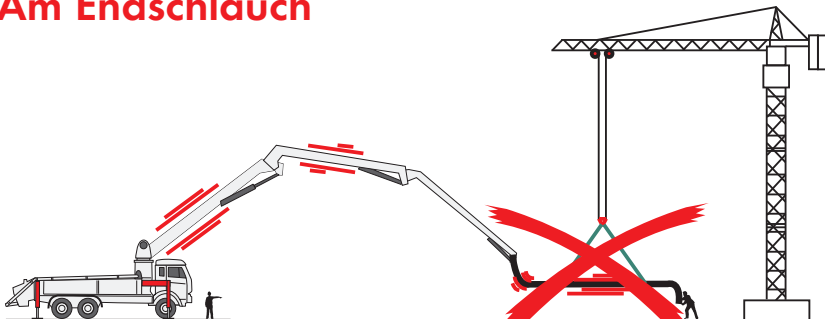
### Gefahrenbereich (L) beachten!



**VERBOTEN**  
Aufenthalt im Gefahren-  
bereich beim Anpumpen!

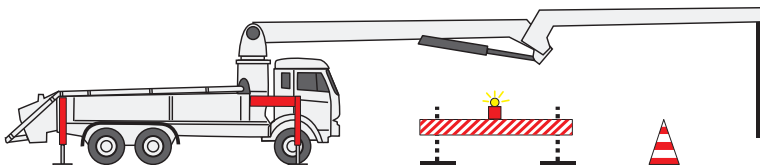
**VERBOTEN**  
Feste Endstücke oder  
Reduzierungen  
am Endschlauch!

### Am Endschlauch



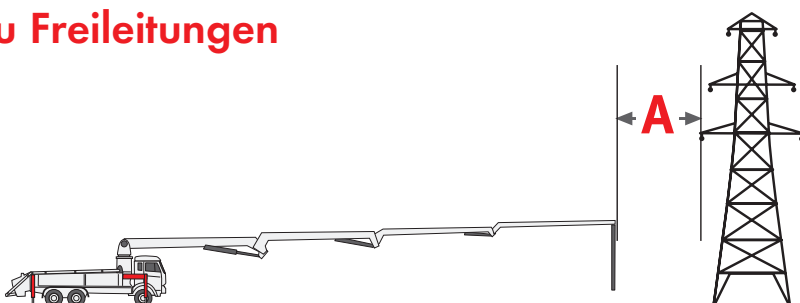
**VERBOTEN**  
Einsatz von Traversen!

### Im Straßenverkehr



**Genehmigungen**  
für Straßensperren

### Zu Freileitungen



**Sicherheitsabstand**  
zu spannungsführenden  
Leitungen  
 $A \geq 5 \text{ m}$

# CHECK 5

## ▶ DIE SICHERHEIT ◀

### **BAUSEITS ZU STELLEN**

Absturzsicherung für Arbeiter.  
Genügend Hilfskräfte zum Auf- und Abbau und Reinigen.  
Geschultes Einweisungspersonal für die Fahrmischer.  
Einweisung des Endschlauchführers.

### **Arbeitsplatz**

- ▶ Alle Mitarbeiter müssen ihre persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- ▶ Gefahrenbereiche müssen beachtet werden: um den Mast, insbesondere den Endschlauch, sowie rund um Pumpe und Fahrmischer.
- ▶ Schlauchführer und Pumpenmaschinist müssen gegen Absturz gesichert sein.

### **Witterungsbedingungen**

Es besteht die Gefahr eines Maschinenbruchs

- ▶ bei zu niedrigen Temperaturen.
- ▶ bei zu starkem Wind (wenn z.B. grüne Blätter von den Bäumen gerissen werden).
- ▶ Bringen Sie den Verteilermast bei Sturm und Gewitter in Fahrstellung bzw. Ruhestellung.

### **Entscheidungsgewalt**

- ▶ Der Pumpenmaschinist hat die Letztentscheidung, ob und wie ein Einsatz mit seinem Gerät möglich ist.
- ▶ Den Anweisungen des Maschinisten ist unbedingt Folge zu leisten!

### **Verantwortlichkeit**

- ▶ Liegen alle notwendigen Papiere und Nachweise des Bauunternehmens/der Bauleitung vor?
  - ▶ Straßensperrung
  - ▶ Tragfähigkeit des Untergrundes
  - ▶ Statische Nachweise

**Schutzausrüstung tragen!  
Gefahrenbereiche beachten!  
Absturzsicherung!**

- Pumpeneinsatz verboten**
- ▶ unter -15°C
  - ▶ ab Windstärke 8 < 40 Meter-Klasse
  - ▶ ab Windstärke 7 ≥ 40 Meter-Klasse

**Entscheidung über  
Geräteinsatz liegt  
beim Pumpenmaschinisten!**

Überreicht durch:

**spenner**  
zementwerk  
berlin