

## Kein Estrich ohne Installationsplatz

### Inhalt

1. Sachlage.....	1
2. Die Norm SIA 118 regelt unter anderem: .....	1
3. Stets notwendige Anforderungen .....	2
3.1 Zufahrt .....	2
3.2 Installationsplatz .....	2
3.3. Einbauleistungen.....	2
3.4 Pumpdistanz .....	2
3.5 Wasser.....	3
3.6 Strom .....	3
3.7. Pumpenreinigung.....	3
4. Die Bauherrschaft ist gefordert.....	3
5. Zeit und Kosten sparen.....	3
6. Beispiele.....	4

### 1. Sachlage

Der Einbau des Estrichs ist ein Meilenstein im Bauablauf und muss sorgfältig geplant werden. Neben den notwendigen Voraussetzungen, wie z.B. geräumte Geschossflächen, korrekt ausgeführte Heizungsanlage, genügende Absperrung und Austrocknungszeit, spielt auch der Installationsplatz eine bedeutende Rolle. Ohne den geeigneten Installationsplatz kann schlicht kein Estrich eingebaut werden.

### 2. Die Norm SIA 118 regelt unter anderem:

#### Art. 13 Ziffer 1

In den Ausschreibungsunterlagen (Art. 7) werden die Grundstücke und Rechte genau angegeben, die der Bauherr gemäss Art. 116 unentgeltlich zur Verfügung stellt.

#### Art 13, Ziffer 2

Der Bauherr gibt darin alle bei der Beschaffung von Grundstücken und Rechten eingegangenen oder behördlich auferlegten Verpflichtungen, die der Unternehmer bei der Ausführung der Arbeit zu beachten hat (Art. 120), im Wortlaut an.

#### Art. 116, Ziffer 1

Der Bauherr stellt dem Unternehmer die für die Einrichtung der Baustelle notwendige Grundstückfläche, die Strassen des Bauareals und die Lager-, und Deponieplätze, einschliesslich öffentlichen und gebührenpflichtigen Grund und Boden, kostenlos zur Verfügung; ebenso die notwendigen Benützungrechte, namentlich die Zufahrten, Durchleitungen und Unterführungen (Art. 13, Art. 91, Art. 94).

Art. 116, Ziffer 2

Der Unternehmer benachrichtigt die Bauleitung rechtzeitig von der bevorstehenden Beanspruchung von Grundstücken und Rechten unter Angabe des Zeitpunkts.

### **3. Stets notwendige Anforderungen**

#### **3.1 Zufahrt**

Für die Materiallieferung ist eine Zufahrt für schwere Lastwagen (40 t) zu gewährleisten. Weiter muss eine Zufahrtshöhe von 4 m (z.B. für Kranlastwagen) gegeben sein. Einschränkungen in Bezug auf Höhe, Breite oder Belastung sind frühzeitig zu kommunizieren.

#### **3.2 Installationsplatz**

Wie soll man einen Estrich einbauen, wenn kein geeigneter Installationsplatz zur Verfügung steht? Ob es sich nur um einen kleinen Umbau oder um ein Grossobjekt handelt; folgende Anforderungen an den Installationsplatz sind immer notwendig, damit der Estrich eingebaut werden kann:

- Der Installationsplatz für die Baustelleneinrichtung darf nicht weiter als 20 m vom Objekt entfernt sein. Je nach Einbauart oder Estrichmörtel sind entsprechend grosse Plätze zur Verfügung zu stellen.
- Der Installationsplatz sollte nicht höher liegen als die Einbaufläche. Abwärtspumpen ist problematisch und erfordert besondere Massnahmen.
- Für konventionell verlegte Estriche wird Platz für die Förder-/Mischanlage (Pumpe) sowie bis zu 15 m<sup>3</sup> Sand, Bindemittel, Wasserfass und Weiteres benötigt, was eine Fläche von mindestens 5 x 12 m beansprucht.
- Für Fliessestriche werden je nach Fördersystem und Grösse des Objektes noch grössere Flächen benötigt. Bei Grossobjekten ist es keine Seltenheit, dass gleichzeitig bis zu 3 LKWs, nicht selten Sattelschlepper, nötig sind, um die Misch- und Förderanlagen mit Bindemittel und Zuschlagstoffen zu beschicken (siehe Beispiele gem. Grafik).
- Müssen die Gerätschaften auf fertigen Strassen oder Plätzen installiert werden, sind Schutzmassnahmen gegen Verschmutzungen nötig. Dies bedeutet für den Estrichleger zusätzlichen Aufwand, welcher ihm durch den Auftraggeber zu vergüten ist. Auch (Mehr)Kosten für das Schützen von z.B. Fassaden sind zusätzlich zu vergüten.
- Die Möglichkeit zum Reinigen der Mörtelpumpe auf der Baustelle muss gewährleistet sein. Eventuell notwendige wasserdichte Mulden sind bauseits kostenlos zu stellen.

#### **3.3. Einbauleistungen**

Bei konventionellen Estrichen sind Tagesleistungen von ca. 150 -250 m<sup>2</sup> zu erwarten. Beim Einbau von Fliessestrich sind täglich bis zu 2'000 m<sup>2</sup> möglich. Entsprechend lange sind die Installationsplätze zur Verfügung zu stellen.

#### **3.4 Pumpdistanz**

Eine Pumpdistanz (Schlauchlänge) bei konventionellem Estrich bis 80 m ist möglich. Bei Fliessestrich sind, abhängig von der Maschinen- resp. Fördertechnik, Schlauchlängen bis 200 m möglich.

### **3.5 Wasser**

Bekanntlich benötigen alle Estrich-Typen (mit Ausnahme der 2-K-Estriche) Wasser zum Abbinden. Daher gehört zum Installationsplatz zwingend ein Wasseranschluss in unmittelbarer Nähe. Der Wasserdruck von mindestens 6 bar / mind. ¾ Zoll-Leitung muss bauseits gewährleistet sein. Muss allenfalls Wasser ab einem Hydranten bezogen werden, ist die Bauherrschaft für das Einholen der notwendigen Bewilligungen verantwortlich.

### **3.6 Strom**

Sofern Misch-/Förderanlagen nicht z. B. über einen Diesel-Motor angetrieben werden, muss bauseits ebenfalls ein Stromanschluss in unmittelbarer Nähe des Installationsplatzes zur Verfügung stehen. Der Estrichleger gibt die nötigen Anschlüsse an, z. B.: Stromanschluss V400, Typ CEE 32 oder Typ CEE 63. Sind die Stromanschlüsse nicht verfügbar oder ist die Netzspannung zu gering, können Dieselpumpen eingesetzt werden. Der Auftraggeber muss dadurch aber mit zusätzlichen Kosten rechnen. Ist vor der Auftragsvergabe bereits bekannt, dass kein Strom zur Verfügung steht, ist das idealerweise in den Ausschreibungsunterlagen zu vermerken resp. auszusprechen.

### **3.7. Pumpenreinigung**

Sofort nach dem Estricheinbau müssen die Misch- und Förderanlagen sowie die Förderschläuche gereinigt werden können, um Schäden an diesen teuren und heiklen Geräten zu vermeiden. Daher muss die Möglichkeit zum Reinigen der Mörtelpumpen und Schläuche auf der Baustelle gewährleistet sein. Eventuell notwendige wasserdichte Mulden sind bauseits zu stellen und müssen bei Arbeitsbeginn bereitstehen. Ausschlaggebend dafür, ob es statthaft ist, Baustellenabwässer versickern zu lassen sind einzig und allein die örtlichen Gegebenheiten, sprich die geltenden Bestimmungen (z. B. kantonale Vorgaben). Dass die geltenden Vorschriften beim Bauen eingehalten werden, liegt in der Verantwortung der Bauherrschaft bzw. der beauftragten Projektleitung. Ihnen wurden mit der Baubewilligung allfällige Auflagen mitgeteilt. Die Aufgaben der am Bau beteiligten Fachleute in Bezug auf Baustellenentwässerung sind in der SIA-Empfehlung Nr. 431, Absatz 6 Ziff. 1-4 klar definiert: Die Abklärungen der örtlichen Verhältnisse und die Vorabklärungen mit den Behörden obliegen den Fachleuten für die Projektierung.

Dazu weisen wir auf unsere Empfehlung PAV-E 22 «Handhabung der Entwässerung von Baustellen» hin.

## **4. Die Bauherrschaft ist gefordert**

Sind die voraufgeführten Bedingungen nicht gegeben, muss die Bauherrschaft oder dessen Vertretung dafür sorgen, dass der erforderliche Installationsplatz bereitgestellt wird. Allenfalls sind Strassen oder Plätze rechtzeitig abzusperren. Die Bauherrschaft resp. die Bauleitung als Vertretung der Bauherrschaft muss sich auch um die nötigen Bewilligungen und Absperrmassnahmen, sowie die Strom- und Wasseranschlüsse kümmern und darf nicht vergessen, die Nachbarn und Behörden rechtzeitig über die Art und Dauer der Behinderung zu orientieren.

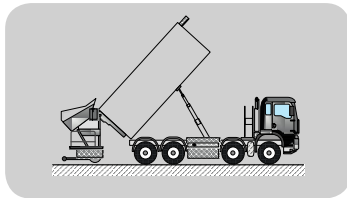
## **5. Zeit und Kosten sparen**

Steht ein geeigneter Installationsplatz ab vereinbartem Beginn der Estrichlegearbeiten zur Verfügung, können die Terminpläne eingehalten, sowie unerwartete Kosten vermieden werden – es lohnt sich!

**6. Beispiele**

Zufahrts- und Installationsbedingungen

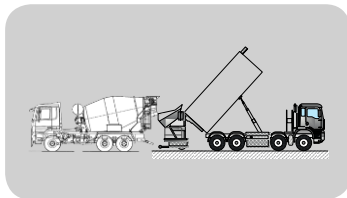
**Mix- Mobil**



- Kapazität**
- max. 19 Tonnen
- Zufahrt**
- 3,5 m breit/ 4 m hoch/ für 40-t-Lastwagen geeignet
- Installation**
- 4 m breit/ 12 m lang/ 9 m hoch
- Wasserdruck**
- mind. 6 Bar/ mind. 3/4-Zoll-Leitung

**Waschgelegenheit für ca. 300 l Brauchwasser notwendig!**

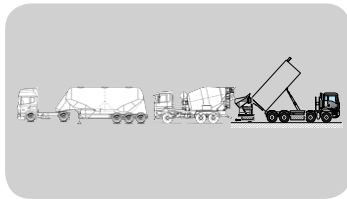
**Mix- Mobil + Sandfahrzeug**



- Kapazität**
- max. 57 Tonnen
- Installation**
- 4 m breit/ 20 m lang/ 9 m hoch
- Wasserdruck**
- mind. 6 Bar/ mind. 3/4-Zoll-Leitung

**Waschgelegenheit für ca. 300 l Brauchwasser notwendig!**

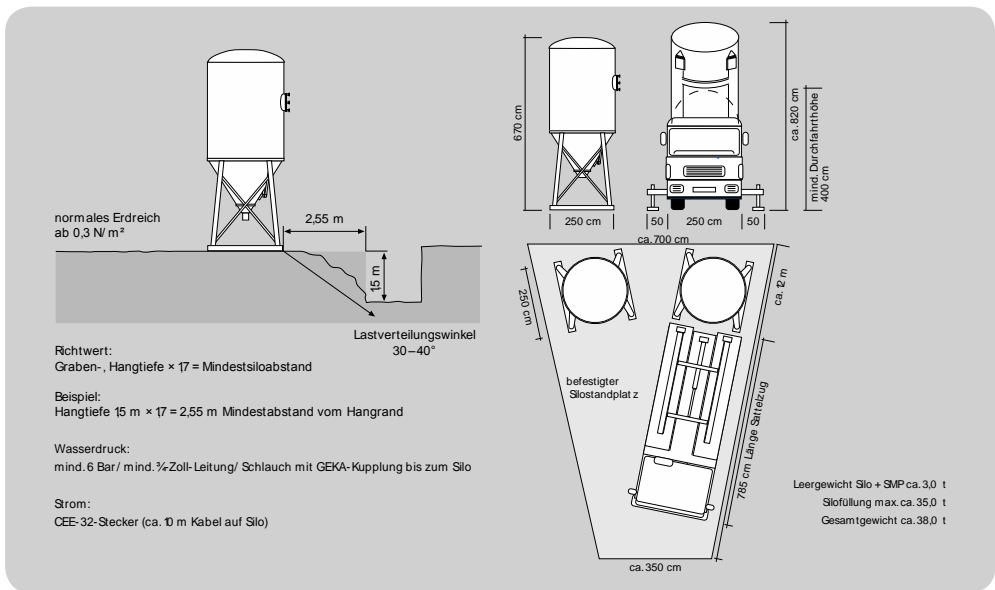
**Mix- Mobil + Sandfahrzeug + Silofahrzeug**



- Kapazität**
- bis ca. 200 Tonnen pro Tag möglich
- Installation**
- 4 m breit/ 40 m lang/ 9 m hoch oder 8 m breit/ 20 m lang (Silofahrzeug neben Mix-Mobil)
- Wasserdruck**
- mind. 6 Bar/ mind. 2 x 3/4-Zoll-Leitung

**Waschgelegenheit für ca. 500 l Brauchwasser notwendig!**

**Silo**



Quelle Abbildung: [www.ch.weber](http://www.ch.weber)

---

### **Haftungsausschluss**

PAVIDENSA ist darum bemüht, dass die Informationen auf den Empfehlungen korrekt sind. Sie beziehen sich auf Normalfälle und beruhen auf den Kenntnissen und Erfahrungen der PAVIDENSA-Fachgruppenmitglieder. PAVIDENSA kann aber keine Gewähr bezüglich ihrer Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Eignung gewähren. PAVIDENSA schliesst die eigene Haftung und sonstige Verantwortung für allfällige Fehler oder Unterlassungen sowie für die Folgen der Benutzung der Empfehlungen aus.