

## Arbeitsblatt Stampflehmkonstruktionen

### **Aufbaustärken**

Für die verschiedenen Stampflehmkonstruktionen ergeben sich folgende

Mindestaufbaustärken:

50mm bei Vorsatzschalen,

200mm selbsttragende Wandkonstruktionen und

250mm lastabtragende Wandkonstruktionen.

Bei lastabtragenden Stampflehmkonstruktionen ist bei einer Bauteilhöhe über 2,50m die Aufbaustärke entsprechend zu kumulieren.

1

### **Vorbereitung**

Für Stampflehmaußenwände ist ein massiver und wasserfester Sockel vorzusehen, der gleichzeitig ausreichend Spritzwasserschutz bietet. Stampflehmteile sind durch eine Horizontalsperre gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit zu schützen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Horizontalsperre und der Stampflehm durch eine ca. 100mm starke Schicht aus wasserdurchlässigen Steinen oder Beton voneinander getrennt sind. Werden Stampflehminnenwände auf trockenen und sauberen Untergründen errichtet, ist die Herstellung eines Sockels nicht notwendig.

### **Herstellung der Schalung**

Zur Herstellung der Schalung sind handelsübliche Schalungssysteme geeignet, die ausreichend stabil und biegesteif ausgeführt werden können. Gleitschalungssysteme haben sich bewährt, da die Stampfabschnitte direkt nach der Fertigstellung ausgeschalt werden können. Beim Versetzen der Schalungselemente wird das letzte Drittel des bereits verarbeiteten Materials wieder eingeschalt, um das Verrutschen beim weiteren Einbau zu verhindern. Für Installationseinheiten können Aussparungen vorgesehen werden.

### **Herstellen der Stampflehmwand**

Das Herstellen der Stampflehmkonstruktion erfolgt in Einbau- und Schalungsabschnitten von etwa 80- 100cm. Nach Fertigstellung eines Einbauabschnittes sind Wartezeiten von etwa 5 Tagen (abhängig von Temperatur und Umgebungsfeuchte) einzuplanen. Mit der Trocknung erreicht der Stampflehm die notwendige Festigkeit. Der Einbau erfolgt im horizontalen Taktverfahren, wobei die Stampflehmmischung lagenweise mit einer Füllhöhe von 50- 70mm in die Schalung eingeschüttet, gleichmäßig verteilt und mechanisch verdichtet wird. Das Verdichten kann, per Hand oder mittels Druckluftstampfer ausgeführt werden. Ein gleichmäßiges Arbeiten ohne Fehlstellen ist wichtig. Die Stampflehmmasse sollte nach dem Einbau eine leicht federnde Wirkung behalten.

*Willkommen im bewussten Leben...*

## Arbeitsblatt Stampflehmkonstruktionen

Der Verdichtungsgrad sollte nicht so hoch sein, dass eine feste, glänzende Oberfläche entsteht. Eine zusätzliche Armierung der Stampflehmwände ist nicht notwendig. Auf Arbeits- und Dehnungsfugen kann verzichtet werden. Öffnungen, die durch Gewindestangen der Schalungskonstruktion entstehen, können direkt nach dem Ausschalen mit Stampflehmmasse verfüllt werden.

2

### **Herstellen von Stürzen und Ringankern**

Bei der Herstellung von Stürzen und Ringankern ist der letzte Stampfabschnitt bis Unterkante Sturz bzw. Ringanker wie beschrieben herzustellen. Anschließend sind Trocknungszeiten von etwa 9 Tagen einzuplanen, um die Maßgenauigkeit der Konstruktion zu gewährleisten. In der für den Sturz bzw. Ringanker vorbereiteten Schalung wird eine U-Schale aus Stampflehm mit einer Aufbaustärke von mind. 50mm hergestellt. Die Schalung ist im Bereich von Öffnungen zusätzlich abzustützen. In der U-Schale aus Stampflehm wird der armierte Sturz bzw. Ringanker aus erdfeuchtem Stampfbeton hergestellt. Für Stürze ist eine Auflagefläche von 300- 500 mm auf der Stampflehmwand vorzusehen (abhängig von Öffnungsgröße). Nach der Fertigstellung des Betonelements, wird der Stampflehm wie beschrieben weiter verarbeitet. Das Abbinden und Trocknen des Betons ist im Verband mit dem Stampflehm gewährleistet. Die Schalungsstützen sollten erst nach der vollständigen Trocknung entfernt werden.

### **Ausführungshinweis**

Für Stampflehmteile im Außenbereich ist ein Witterungsschutz, bestenfalls mit einem (Dach)Überstand vorzusehen. Während der Bauzeit ist für die Bauteiloberkante ein Regenschutz notwendig. Die vertikalen Stampflehmflächen sind witterungsbeständig und sollten auch in der Bauzeit nicht eingehaust oder abgedeckt werden, um die Trocknung nicht zu verzögern.

### **Herstellung einer Speicher- oder Vorsatzschale**

Bei der Herstellung einer Speicher- oder Vorsatzschale im Innenbereich sind zuvor alle sperrenden bzw. abdichtenden Schichten, Anstriche oder Anbauelemente zu entfernen. Für eine Speicher- oder Vorsatzschale ist eine Hilfskonstruktion notwendig, für die an der bestehenden Konstruktion vertikale Rückhalteelemente (beispielsweise in Form von U-Schienen) in einem Achsabstand von 600- 800mm anzubringen sind. Daran werden Tellerdübel oder ähnliche Anker Elemente so befestigt, dass sie bis in die Mitte des Stampflehmquerschnittes ragen und mit eingestampft werden können. Die Tellerdübel bzw. Anker sind alle 500- 600mm auf den Vertikalelementen zu verteilen.

*Willkommen im bewussten Leben...*



*Ökologisch Bauen & Gesund Wohnen*

## Arbeitsblatt Stampflehmkonstruktionen

### **Oberflächenveredelung**

Für die Oberflächenveredelung von Stampflehmteilen empfehlen sich Leinöle bzw. Hartöle (Produkte der Firma *Leinos*).

3

*Willkommen im bewussten Leben...*