

# Allgemeine Hinweise zu **stauss**<sup>®</sup>-Ziegelgewebe

## Lagerung und Transport

**stauss**<sup>®</sup> muss **trocken** gelagert werden.

Eine Durchfeuchtung des ungeschützten Gewebes mit anschließendem Frost ist zu vermeiden. Die Folge kann Auffrieren und Abplatzen der Tonkörper sein.

Ebenso kann salzhaltige Luft beim ungeschützten (unverarbeiteten) Gewebe Rostanflug bewirken.

Ausnahme: unbeschädigt, folierte Paletten oder wetterfeste Abdeckung

## Verarbeitung

### Untergrund vorbereiten:

Alte Putze brauchen nicht entfernt zu werden, es sei denn sie sind durch alte, vielfältige Lacke derart diffusionshindernd, dass sie (teilweise) entfernt werden müssen.

**stauss**<sup>®</sup> ist *dreidimensional* verarbeitbar. Zur Unterstützung der Konstruktion können die unterschiedlichsten (einfachsten) Methoden gewählt werden.

**stauss**<sup>®</sup>-Ziegelgewebe muss je nach Einsatzzweck alle 30 bis 70 cm unterstützt werden. Die genauen Werte entnehmen Sie bitte den **stauss**<sup>®</sup>-Spezialunterlagen oder den entsprechenden Unterlagen der Putz- und Sytemlieferanten.

Als Unterstützung seien genannt:

- klassische Holzlattenkonstruktion
- Unterstützung mit Baustahlgitter
- verschiedene Dübelssysteme (z.B. **stauss**<sup>®</sup>-Thermo-Fassaden-Dübel)
- oder direktes Aufbringen auf den Baukörper

### Schneiden:

Das Gewebe einfach in der gewünschten Form zuschneiden.

Wir empfehlen: **stauss**<sup>®</sup> Handschere (groß oder klein),  
Zange,  
Winkelschleifer,  
Flex, ...

Bei Handschere und Zange empfiehlt es sich, den Zwischenräumen zwischen den Tonrauten zu folgen. Bei Verwendung von Winkelschleifer oder Flex ein Brett unter die Schnittfläche legen.

Bei **stauss**<sup>®</sup>-Edelstahl sollten wegen des möglichen Fremdrostes bei Flex und Winkelschleifern Diamantblätter oder eben Handschere oder Zange verwendet werden.

### **Ausspannen:**

**stauss**<sup>®</sup>-Fassadengewebe einfach mittels der Hebezeugen entsprechend der Verarbeitungsanleitung an der Wand hochziehen und entsprechend der gewählten Methode befestigen. Das Gewebe spannt sich durch das eigene Gewicht plan aus. Beim Aufbringen ist auf die entsprechende Überlappung zu achten (siehe Sonderprospekte).

Im Deckenbereich (untergehängte Decke) wird **stauss**<sup>®</sup> an einer Seite befestigt und dann mittels Spannhaken (Skizze), Spannstange (Skizze) oder ähnlichem ausgespannt. Danach kann **stauss**<sup>®</sup> bequem an der Unterkonstruktion befestigt werden.

### **Befestigung:**

**stauss**<sup>®</sup> soll immer **locker** auf dem Untergrund befestigt werden (Prinzip der vorgesetzten Schale).

Durch die lockere Befestigung kommen die guten Eigenschaften von **stauss**<sup>®</sup> voll zum Tragen. **stauss**<sup>®</sup> hat den gleichen Dehnungskoeffizient wie eine Ziegelmauer. Gibt man **stauss**<sup>®</sup> die Chance, eine eigenständige, vorgesetzte Schale zu bilden, vermeidet man die sonst üblichen Rissbildungen. Die Ausdehnungen und Bewegungen der Konstruktion hinter **stauss**<sup>®</sup> werden so nicht auf den Putz übertragen – Einlagegewebe werden meistens vermieden.

Zur Befestigung auf dem Untergrund eignen sich die meisten und einfachsten Mittel, meist sind diese sogar kostenlos auf der Baustelle zu finden.

**Verzinkter Bindedraht:** zum Verrodeln (Verbinden) von **stauss**<sup>®</sup> untereinander oder Befestigung an der Unterkonstruktion (Gitterstäbe, Baustahl, Träger, etc.)  
(Bei Verwendung von Stauss-Edelstahl ist natürlich Edelstahl-Bindedraht zu verwenden)

**Spax oder Nägel** mit Beilagscheibe: Die beigelegten Scheiben sollen mehr als 20 mm Durchmesser haben, um ein Durchrutschen durch die Rauten zu vermeiden. Es eignen sich aber dazu auch alle Arten von verzinkten Blechen, aber auch ganz einfach z.B. Bierkapseln.

Bei der Verwendung von Spax ist darauf zu achten, dass **stauss**<sup>®</sup> nicht „angeknallt“, sondern locker befestigt wird (siehe oben).

Auf Holz sind Spax den Nägeln wegen der besseren Auszugsfestigkeit vorzuziehen, bei der Befestigung auf Ziegeln werden Nägel oder besser Stahlnägel, die in die Mörtelfugen geschlagen werden zum Einsatz kommen.

**Tucker:** sehr beliebt, weil sehr schnell. Bitte achten Sie auf die nötige Länge der Nägel wegen der notwendigen Auszugsfestigkeiten und stellen Sie den Tucker entsprechend leicht ein (siehe oben, „lockeres“ Befestigen)

**Dübel:** ob Klemmdübel (z.B. **stauss**<sup>®</sup>-Gewebe-Dübel) oder Abstandsdübel (z.B. **stauss**<sup>®</sup>-Thermo-Fassaden-Dübel) – es können die unterschiedlichsten Systeme verwendet werden.

**U-Haken, U-Nägel**, oder ganz einfach **Nägel** die über das Gewebe **umgeschlagen** werden, etc. etc. etc.

Den Ideen und Möglichkeiten der jeweiligen Baustelle sind keine Grenzen gesetzt. **stauss**<sup>®</sup> ist ein Produkt, das bereits über 100 Jahre (!! ) am europäischen Markt im Einsatz ist und selbst die damaligen Anwendungen halten aufgrund der überragenden Eigenschaften von **stauss**<sup>®</sup> immer noch.

### Überlappung:

Bei der Verlegung mehrerer Bahnen **stauss**<sup>®</sup> nebeneinander sind diese mit einer Überlappung von ca. 6 cm (3 Rauten) zu verlegen.

Bei dünnen Putzen und um eine mögliche Kerbwirkung zu vermeiden können die äußersten 2 Tonreihen abgeschlagen werden, um einen entsprechend sanften Verlauf von Bahn zu Bahn zu erreichen.

Bei **stauss**<sup>®</sup>-Fassadengewebe ist diese tonfreie Überlappung bereits werksseitig vorbereitet.

Die Bahnen sind ca. alle 30 – 50 cm miteinander zu verrodeln bzw. mittels Dübel oder sonstigen Mitteln gemeinsam zu fixieren.

### Abschluß zum Mauerwerk:

Bei der Überbrückung von Rissen, Leitungsschlitzten oder ähnlichem ist eine Überlappung von 10 – 15 cm auf das gute Mauerwerk einzuhalten.

Der Abschluss von Decke zu Wand oder Wand zu Wand kann stumpf mit entsprechenden Abschlussprofilen erfolgen (nördliche Methode) oder das Gewebe wird 15 bis 20 cm „um die Ecke“ gezogen und dort entsprechend (siehe oben) befestigt (südliche Methode).

## stauss<sup>®</sup>-Ziegelgewebe und Putze

Prinzipiell kann **stauss<sup>®</sup>-Ziegelgewebe** mit **allen** Arten von Putzen, vom Lehmputz über Kalk-Zement- bis zum Kalk-, Gips- oder Zementputz, selbst gemischt oder fertig gekauft, verwendet werden.

Unabhängig von den untenstehenden Hinweisen ist natürlich auf die Putz- und mörtelspezifischen Einsatzgebiete und -Voraussetzungen zu achten. Nicht jeder Putz ist für jeden Einsatz geeignet. (Z.B. ist Gips in trockenen Räumen sehr gut, aber unter Einwirkung von Feuchtigkeit sehr problematisch, ...)

### Vorspritzer

Üblicherweise wässrige Binder-Wasserlösung mit gebrochenem Sand, Korngröße **optimal 4 - 6 mm**, Minimum bis 3 mm, meist auf Zement-Basis.

Der Vorspritzer **steift** das **stauss<sup>®</sup>-Ziegelgewebe** aus, sodass es beim Verputzen nicht „wegfedert“. Ergebnis ist eine gleichmäßigere **dünnere Putzschicht**, was Material und Geld spart.

Der Vorspritzer kann maschinell und händisch aufgebracht werden. Er wird dünn aufgebracht und soll die Löcher zwischen den **stauss<sup>®</sup>-Rauten** nicht vollständig schließen.

Zweite Aufgabe des Vorspritzers ist eine zusätzliche **Haftvermittlung**: **stauss<sup>®</sup>-Ziegelgewebe** hat zwar auf Grund seiner Formgebung (mechanische Haftung) und des hohen Ziegelanteils (keramische Haftung und hohes Wasserspeichervermögen) bereits ein sehr hohes Haftvermögen, das das einer reinen Ziegelmauer sogar überschreitet, aber eine zusätzliche Haftung zwischen Putzträger und Putz ist immer positiv.

Außerdem darf nicht vergessen werden, dass eine steife Unterkonstruktion sehr wichtig für die Festigkeit der Gesamtkonstruktion ist.

Dritte Aufgabe des Vorspritzers, speziell der Zement-Vorspritzer, ist ein zusätzlicher **Korrosionsschutz** des Putzträgers und der gesamten Konstruktion.

Vor dem Aufbringen der Putzschicht ist auf eine ausreichende Abbindung des Vorspritzers zu achten (siehe entsprechende Vorschriften des Herstellers).

Bei Zement-Vorspritzern beträgt diese üblicherweise 3 Tage, mindestens jedoch einen Tag. Kalk-Vorspritzer benötigen etwas mehr Abbindezeit.

Ob die Abbindung bereits ausreichend ist, kann einfach überprüft werden: Wenn der Vorspritzer nicht mehr abgerieben werden kann und sich das Gewebe nicht mehr eindrücken lässt (ausgesteift ist), kann der Grobputz aufgebracht werden. Unter optimalen Bedingungen kann dies schon nach einigen Stunden sein.

Zum Thema „Zement-Vorspritzer und Lehmputze“: Ja, auch und gerade bei Lehmputzen hat der Zement-Vorspritzer nur positive Wirkungen. Die dünne Zementschlemme ist durchaus ökologisch, schützt die gesamte Konstruktion, macht sie wirklich dauerhaft (wir sprechen hier von Zeiten deutlich > als 50 Jahre) und bietet dem Verarbeiter eine steife und feste Unterkonstruktion, sodass er den doch sehr zähen Lehmputz gut und gleichmäßig auf den Putzträger „einarbeiten“ kann.

**stauss**<sup>®</sup>-Ziegelgewebe mit Zement-Vorspritzer bietet dem Lehmputz genau den steifen Untergrund, den der Lehmputz benötigt, da er selbst nur eine sehr geringe statische Festigkeit aufbaut.

## Putze

Zum prinzipiellen Verständnis muss man sich verdeutlichen, dass **stauss**<sup>®</sup>-Ziegelgewebe eine selbsttragende Vorsatzschale vor einer bestehenden Konstruktion bildet.

Es soll also nicht nur ein Dünnputz (Edelputz oder Deckputz) aufgebracht werden, sondern Ziel ist es, eine starke, biegeweiche, selbsttragende Konstruktion aufzubauen, mit all den damit verbundenen Vorteilen (Schallschutz, Brandschutz, Festigkeit, ...).

Zum Einsatz kommen alle Arten von Putzen (Zement, Gips, Kalk-Zement, etc.).

Die Verwendung von klassischen, schweren Putzen ist zu bevorzugen.

Je feiner die Korngröße des Putzes, desto spröder wird er und desto anfälliger für Risse ist er.

Mit diesem Basiswissen lassen sich schon die meisten „selbstgemachten“ Probleme beim Verputzen vermeiden.

Am besten eignen sich Putze mit einer Korngröße von 3-4 mm, 2 mm sind auch noch gut, aber bei < 1,6 mm ist mit Rissen (Schwund- und Vibrationsrissen) in der Konstruktion zu rechnen, da der Putz zu steif wird und den Bewegungen der baulichen Konstruktion (mechanisch und thermisch) nicht mehr folgen kann.

Nochmals: wir verwenden keinen harten spröden Putz, sondern bauen eine kräftige biegeweiche Konstruktion.

Je feiner der Putz, desto mehr ist auf die Einhaltung von Dehnfugen zu achten, während bei der Verwendung eines groben Putzes Flächen > 50 Meter kein Problem sind oder Räume komplett inklusive Decke in einem verputzt werden können.

Masse des Putzes:

Optimal ist ein ganz normaler Schwerputz oder Grobputz, üblicherweise mit einer Trockenmasse von ca. (!) 1.200 – 1.300 kg/m<sup>3</sup> und ca. (!) 2-2,5 N/mm<sup>2</sup>.

D.h. der Putz kann ruhig als Zuschlagstoff expandierte Perlite oder andere Leichtzuschlagstoffe beinhalten, soll jedoch kein leichter Wärmedämmputz mit nahezu nur Leichtzuschlagstoff sein. Diese Putze sind zu weich und bieten nicht die (üblicherweise) geforderte Schlagfestigkeit der Konstruktion.

Es soll aber auch kein extrem harter, spröder Putz (z.B. Sockelputz) sein (siehe oben).

Leichtzuschlagstoffe aus expandiertem Perlit werden gerne verwendet, um die Korngröße im Putz anzuheben, die Diffusionsoffenheit des Putzes zu verbessern und auch, um durch die große Kornoberfläche eine verbesserte Feuchtigkeitsabgabe an die nächste Putzschicht zu gewährleisten.

Alle verwendeten Putze können selbstverständlich auch wieder (nach Herstellerangaben) händisch oder maschinell aufgetragen werden.

Nach Fertigstellung der Putzarbeiten ist natürlich wieder (siehe Herstellerangaben) auf die entsprechende Trocken- und Aushärtezeit zu achten.

## **Deckputze und Edelputze, Gewebeeinlagen**

Bei ordnungsgemäßer Verlegung des **stauss**<sup>®</sup>-**Ziegelgewebes**, d.h. Überlappung und Verbindung der Gewebebahnen, kann üblicherweise auf eine Verspachtelung (ganzflächige Einlage eines Armierungsgewebes) verzichtet werden.

Ein abgebundener (und „ausgerissener“) Grundputz bietet eine mehr als ausreichende Basis für den Anstrich oder Edelputz.

Da jedoch bei der heutigen Gesetzeslage kein Putzhersteller mehr irgendwelche Haftungen für auch nur vereinzelt auftretende Haarrisse auf sich nehmen will, empfehlen praktisch alle Putzhersteller die Verwendung einer (doch recht teuren) Verspachtelung eines Armierungsgewebes, um allen möglich Problemen aus dem Weg zu gehen, bauen damit jedoch Feuchtigkeitsprobleme und einen anderen Dehnfaktor und Brandverhalten als das klassische und bewährte Putzsystem ein. Ein der Aufgabe entsprechender Putz braucht die „Krücke“ der Netzverspachtelung nicht.

Es liegt also im Ermessen des einzelnen Verarbeiters oder Bauherren, ob er die „klassische“ Methode ohne Verspachtelung (Vorteil: geringere Kosten, Zeiteinsparung, bessere Diffusionsoffenheit. Nachteil: eventuelle Haarrisse) oder sicherheitshalber die Verwendung einer vollflächigen Gewebeeinlage bevorzugt, die jedoch die Funktion des Putzsystems beeinflusst.

Auf jeden Fall ist die Einlage einer ca. 20 x 20 cm großen Gewebeeinlage im Bereich vorhersehbarer Ecken- und Schwundrisse (z.B. Ecken der Tür- und Fensterlaibungen) zu empfehlen.

Bei den Edelputzen sind wiederum alle auf dem Markt befindlichen Systeme verwendbar.

Nur kurz zu den Vor- und Nachteilen:

Silikonputze sind billiger und nehmen weniger Feuchtigkeit auf.

Silikatputze sind etwas teurer, aber diffusionsoffen, andererseits in reiner Form spröder (Haarrisse).

Da die Diffusionsoffenheit einer Fassade ein sehr wichtiger Punkt ist, empfehlen wir rein bauphysikalisch die Verwendung von qualitativen Silikatputzen mit leichtem Silikonzuschlag.

## **stauss<sup>®</sup>-Thermo-Fassade:**

Dieses System vereint die bauphysikalischen Vorteile einer Putz-Fassade mit der Flexibilität und den Vorteilen von **stauss<sup>®</sup>-Ziegelgewebe**.

- Sie **entkoppelt** die Fassade von der tragenden Mauer. Eventuelle Bewegungen aus dem Mauerwerk (Mischmauerwerk, Betonplatten, thermische Dehnungen, Setzungen, ...) werden damit nicht an den Putz weitergegeben.
- Sie ist komplett **unbrennbar**, da alle verwendeten Komponenten unbrennbar sind bzw. die Dübel komplett in unbrennbare Komponenten eingebettet sind.
- Sie ist **schlagfest** und extrem resistent gegen Umwelteinflüsse. Verwendet werden Putze mit  $> 2\text{N/mm}^2$  und zusätzlich sind diese durch das **stauss<sup>®</sup>-Ziegelgewebe** im Hintergrund stahlarmiert.
- Durch die Verwendung des speziellen, wasserabweisenden Bau-Europeerl **Thermo-Fill<sup>®</sup>-S** als Dämmstoff kann auf dampfbremsende Folien verzichtet werden und das System ist komplett **diffusionsoffen**.
- **Thermo-Fill<sup>®</sup>-S** füllt **fugenlos** jeden Hohlraum aus und schrumpft auch nach Jahrzehnten nicht. Kältebrücken in der Dämmung sind diesem System unbekannt.
- Das System ist durch die Verwendung voll mineralischer Komponenten **ungeziefersicher**. Selbst Ameisen haben keinen Platz und Spechte werden Sie in und auf dieser Fassade vergeblich suchen.
- Durch das flexible Dübelsystem können sowohl unebene Flächen einfachst begradigt werden, als auch ebene Wände **architektonisch** und dreidimensional **gestaltet** werden.
- Und bei all diesen Vorteilen kann es auch noch von einem handwerklich normal begabten Menschen **selbstständig** und ohne Verwendung teurer Sonderbauteile montiert werden.

## Anwendungsübersicht



**Sanieren**  
auch auf feuchtem Grund



**Kirchenbau**  
Gewölbe



**Neubau:**  
**stauss®-Thermo-Fassade**



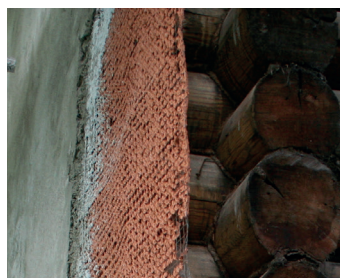
**Stabile Innenwände**  
mit hohem Schallschutz



**Dachgeschoss**  
diffusionsoffener Ausbau



**Verkleiden**  
Stahlträger und Holzbalken



**Mischmauerwerk**  
rissfrei verputzen



**Brandschutz**  
ohne Dehnfugen



**Freies Gestalten**  
Kustfelsen mit Wasser



**Freies Gestalten**  
Skulpturen



**Freies Gestalten**  
kreativer Innenausbau



**Freies Gestalten**  
Backofen, Grillen, ...

## Produktübersicht



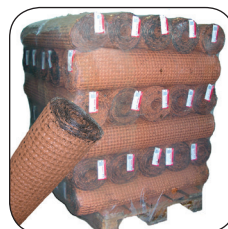
**stauss® NG**  
Normgewebe

der ÖNORM B 3645  
geprüfte Putzträger



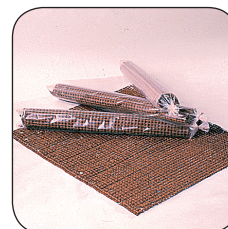
**stauss® FG**  
Fassadengewebe für  
„stauss“-Thermofassade“

zur Überlappung ohne  
Kerbwirkung seitlich ca.  
6 cm Gewebe ohne Ton



**stauss® EG**  
Edelstahl Gewebe

für Sonderanwendungen,  
dauerfeuchte Einsätze,  
z.B. Wellnessbereich



**stauss® MR**  
Minirolle

für Reparatur, Hobby  
z.B. Modellbau



**stauss® SR**  
Putzträgerstreifen  
Breite 20 / 30 / 50 cm

für Schlitz- &  
Riss-Abdeckung