



SCHÖNOX RENO-ESTRICH-SYSTEM für nicht mehr tragfähige Altuntergründe

Let's stick together | www.schoenox.de



- Ideal für die Renovierung und Sanierung
- Einfache und schnelle Verarbeitung
- Kein kostenintensiver Rückbau maroder Untergründe
- Niedrige Aufbauhöhe

 **SCHÖNOX**[®]

Das verbundlose SCHÖNOX RENO-ESTRICH-SYSTEM

Marode Untergründe und nicht mehr tragfähige Verbundkonstruktionen treten in der Altbausanierung vermehrt auf. Meistens ist die kostenintensive Sanierung durch Rückbau die einzige Möglichkeit. Hier bietet das Entkopplungssystem SCHÖNOX RENOESTRICH-SYSTEM eine ideale Alternativ-Lösung:

- Auf Untergründen mit nicht ausreichender Formstabilität einsetzbar
- Kostenersparnis, da kein Rückbau der Altbeläge
- Niedrige Aufbauhöhen ab 14 mm möglich
- Hohes Trittschallverbesserungsmaß
- Einfache und schnelle Verarbeitung
- Für die nachträgliche Belegung mit nahezu allen Bodenbelägen geeignet

In der Altbausanierung treffen wir heute des Öfteren auf Untergründe, die eine Verbundkonstruktion nicht möglich machen oder nur durch erhöhte Aufwendungen eine neue tragfähige Spachtelschicht ermöglichen.

Nach der mühevollen Entfernung der Altbeläge wird klar: Der hohe mechanische Aufwand bei alten Mischuntergründen mit anhaftenden, verbundschwachen Spachtel- und Klebstoffschichten, gerissenen Estrichen, wasserlöslichen Klebstoffresten, etc. und die Notwendigkeit von Spezialprodukten aus Grundierung / Spezialspachtelmasse oder gar die Teil- od. Kompletterentfernung von Untergründen, etc. sind äußerst Arbeitsintensiv, bedeuten einen hohen zeitlichen Aufwand und sind zusätzlich mit immensen Kosten verbunden.

Für die Entkopplung solcher Untergründe mit z.B. Gussasphalt, Zement-, Anhydritestrich oder Trockenestrichen sind meist keine ausreichenden Aufbauhöhen vorhanden. Viele bestehende Entkopplungssysteme lassen zudem oft die Wünsche nach speziellen Bodenbelägen nicht zu. Besteht auch noch der Wunsch nach trittschallmindernden Eigenschaften der neuen Fußbodenkonstruktion, bleibt meist nur die Totalsanierung durch Rückbau der vorhandenen Untergründe.



Das SCHÖNOX RENO-ESTRICH-SYSTEM vereint daher Eigenschaften in sich, welche die unterschiedlichsten Herausforderungen spielend meistern:

- Niedrige Aufbauhöhen ab 14mm möglich
- Schwimmende, tragfähige Spachtelschicht
- Auch auf Untergründen mit nicht ausreichender Formstabilität einsetzbar
- Im Wohnbereich auf stabiler Wärmedämmung einsetzbar
- Hohes Trittschallverbesserungsmaß
- Geringes Flächengewicht:
 - bei 14mm inkl. Dämmmatte: ca. 19-21 kg/m²;
- Zum Vergleich:
 - Steinholz-Estrich bei 20mm im Verbund: ca. 24 kg/m²
 - Gußasphalt-Estrich auf Trennlage bei 30mm: ca. 66 kg/m²
- Schwimmender CT / CA / CAF bei 40mm: ca. 88 kg/m²
- Für den Wohnungs-, Büro- und Geschäftsbereich geeignet, z.B. Wohnräume, Flure, Dachböden, Haushaltungskeller, Verkaufsräume, Büros, Schulen und Gastronomiebetrieb.
- Schnell belastbar
- Fertige Oberfläche für nahezu alle Bodenbeläge geeignet
- Flächenelastisch, druckbelastbar und flexibel
- Bei Einsatz von Pumptechnik große Flächenleistungen möglich
- Geringe Trockenzeiten
- Werterhaltung bestehender Untergründe

Die Systemkomponenten

SCHÖNOX SCHÖNOX RENO-TS-6

Spezial-Trittschalldämmunterlage

zur Entkopplung in Kombination mit der calciumsulfatgebundenen Spezialspachtelmasse SCHÖNOX APF speziell auf nicht verlegegeeigneten Renovierunguntergründen im Innenbereich. Systemkomponente im SCHÖNOX RENO-ESTRICH-SYSTEM.

Farbe: schwarz/bunt

Rolle: 6mm dick, 1,25m breit, 10m pro Rolle

Flächengewicht: ca. 4,8kg/m²



SCHÖNOX APF

Sehr emissionsarme, calciumsulfatgebundene, faserverstärkte Bodenausgleichsmasse

ideal auf zementären und calciumsulfatgebundenen Untergründen. Besonders geeignet für Holzdielenböden, Holzspanplatten (V100) sowie Gussasphaltestrichen und anderen kritischen Untergründen in Verbindung mit textilen und elastischen Belägen. Eingebettete Fasern mit armierender Wirkung ersparen das Einlegen eines Armierungsgewebes. Für innen.

GISCODE CP1 – Spachtelmassen auf Calciumsulfatbasis

EMICODE EC1: sehr emissionsarm



SCHÖNOX QUARZSAND

Körnung 0,2 bis 0,8mm für SCHÖNOX EG

Körnung 0,1 bis 3,0mm für SCHÖNOX SPACHELMASSEN



Benötigte Materialien

1. Verlegung der SCHÖNOX RENO-TS-6:

- Randstreifen, mind. 10 mm dick (z.B. SCHÖNOX SPEZIALRANDSTREIFEN)
- Universalmesser
- Hakenklingen (großer Haken)
- Doppelseitiges Klebeband (nur Standard von z.B. TESA, TopTac von Janser)
- Gewebeband (Powerband)

2. Ausbildung der Bewegungsfugen in Durchgängen / bei ungünstiger Raumgeometrie:

- SCHÖNOX NIVELLIERRANDSTREIFEN, selbstklebend, 10 mm
- Universalmesser
- SCHÖNOX FS sowie SCHÖNOX SuperFix oder SCHÖNOX MS-ELASTIC für den Fugenverschluss in der SCHÖNOX RENO-TS-6 Matte.

3. Spachtelarbeiten:

- SCHÖNOX APF, je nach Ebenheit mind. 15 kg/m² Pulver (im Mittel ca. 10 mm Auftragsdicke, mind. 8 mm am höchsten Punkt)
- Ggf. SCHÖNOX QUARZSAND 0,2-0,8 mm als Streckgut für SCHÖNOX APF
- SCHÖNOX APF – gestreckt, je nach Ebenheit mind. 13 kg/m² SCHÖNOX APF und 6,5 kg/m² SCHÖNOX QUARZSAND 0,2-0,8 mm (im Mittel ca. 12 mm Auftragsdicke, mind. 10 mm am höchsten Punkt)
- Spachtelkelle od. Estrichrachel mit verstellbaren Gleitkufen (z.B. Fa. Polyplan, Fa. Techno)
- Stachelwalze, mind. 30 mm lange Stacheln (z.B. Fa. Polyplan, Fa. Techno)
- Ggf. Pumptechnik: Für SCHÖNOX APF ohne Streckgut z.B. Putzmeister MP 22 / 25 / 35 oder PFT G4/G5, für SCHÖNOX APF mit Quarzsand gestreckt z.B. Putzmeister MP 55 / S5 EV/TM
- Ggf. Kondens-Trocknungsgeräte (z.B. Fa. Trotec) zur Unterstützung einer schnellen Trocknung der Spachtelmasse.

4. Bei Einsatz auf Wärmedämmung:

- Wärmedämmplatte mit einer Druckspannung von mind. 200 kPa
- Empfehlenswerte Produkte:
- Wärmedämmplatte PH-EPS 30/035 DEO/WAB von PHILIPPINE
 - Wärmedämmplatte Jackodur Standard 35-300 GL von Gefinex
 - Wärmedämmplatte Exporit EPS 035 DEO dh (>200 kPa) von G+H Isover

Der Einsatz auf Trittschalldämmungen jeglicher Art ist nicht möglich. Eine weitere Verbesserung des Trittschallschutzes wäre auch nicht zu erwarten.

Eine Abdeckung der Wärmedämmplatten mit z.B. Estrichfolie ist nicht erforderlich.

Das Einsatzgebiet auf Dämmung ist auf den Wohnbereich beschränkt.

Aufbau des SCHÖNOX RENO-ESTRICH-SYSTEMS



Untergrundvorbereitung

Je nach Erfordernis werden der Altbelag sowie lose Teile entfernt, grobe Unebenheiten werden mit standfesten/selbstverlaufenden Spachtelmassen oder Schnellestrichmörteln ausgeglichen. Der Untergrund muss sauber, dauerhaft trocken und ausreichend tragfähig für die Aufnahme des Systems sein.

Bei Bedarf können vor Einbau des Systems Abdichtungsbahnen gegen aufsteigende Bodenfeuchte gemäß DIN 18195 oder Wärmedämmungen eingebaut werden.

Fehlstellen in Holzböden werden ersetzt, lose Holzdielen nachgeschraubt. Bei Höhenunterschieden von 0 bis 40 mm in einem Raum ist eine ebene Fläche zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Schichtdicke des nachfolgenden Systems mittels SCHÖNOX SEZ PLUS, SCHÖNOX DE oder auch geeigneten Leichtestrichen (z.B. Thermozell) zu erstellen. Zu erhaltende Nutzbeläge sind vor Auslegen von SCHÖNOX RENO-TS-6 vollflächig mit einer geeigneten Folie zu schützen. Alternativ kann der Untergrund durch Auflegen von Folien oder Abdichtungssystemen vorbereitet werden.

Verlegung der SCHÖNOX RENO-TS-6

Vor allen aufgehenden Bauteilen ist ein Randdämmstreifen (mind. 10 mm) aufzustellen und zu fixieren. Anschließend erfolgt die Auslegung von SCHÖNOX RENO-TS-6 Bahn an Bahn sowie passgenau zugeschnitten an den Randstreifen. Auf eine ausreichende Akklimatisierung der Dämmbahn achten! Die Nähte werden anschließend mit doppelseitigem Klebeband überklebt. Im Ixel bzw. im Anschluss der Dämmunterlage zu den Randstreifen wird die Matte mit dem Randstreifen mittels Gewebeband dicht verklebt. Hierbei ist die Matte auf den Unterboden zu drücken. Dadurch wird das Unterlaufen der Spachtelmasse und somit die Gefahr von Schallbrücken oder Minderstärken im Randbereich verhindert.

In Durchgangsbereichen oder bei ungünstiger Raumgeometrie (Pfeiler in der Fläche, L-Form etc.) ist eine Dehnungsfuge einzubauen, die als Pufferzone für die Bewegungen des Systems bei Trocknung der anschließend aufzubringenden SCHÖNOX APF fungiert:

1. Im Fugenbereich die Matte mind. 15 mm breit gradlinig trennen.
2. Über die Fuge den selbstklebenden SCHÖNOX NIVELLIERRANDSTREIFEN (10 mm Höhe) aufkleben.
3. Mittels Gewebeband am Randstreifen abdichten.

Spachtelung mit SCHÖNOX APF

Vor Beginn der Spachtelarbeiten empfiehlt sich insbesondere bei größeren Flächen die Festlegung von Höhenbezugspunkten mit z.B. Nivellierböcken. Anschließend erfolgt das vollflächige Spachteln mit der selbstverlaufenden, sehr spannungsarmen, faserarmierten Calciumsulfat-Spachtelmasse SCHÖNOX APF. Die Verarbeitung erfolgt entweder herkömmlich oder insbesondere bei mehreren, größer dimensionierten Flächen mittels Pumptechnik. Zur Erzielung ebener Flächen empfehlen wir den Einsatz von Stachelwalzen mit Stachellänge > 30 mm, welche die Spachtelmasse im Verlauf unterstützt und zusätzlich entlüftet.

Im Dehnungsfugenbereich darauf achten, dass die Spachtelmasse nicht über den SCHÖNOX NIVELLIERRANDSTREIFEN läuft. Gegebenenfalls, je nach geplanter Auftragsdicke der Spachtelmasse, eine zweite Lage Randstreifen aufkleben. Beim Spachteln an der Dehnungsfuge auf Höhengleichheit der Spachtelschicht achten.

Die Auftragsdicke von SCHÖNOX APF (auch inkl. Streckgut) zur Erstellung einer Untergrundkonstruktion, welche die statischen und dynamischen Lasten schadensfrei aufnehmen kann, beträgt mind. 8 mm bis 10 mm. In der Praxis wird im Mittel eine Auftragsdicke von ca. 10 mm bis 15 mm erreicht. Höhere Auftragsdicken der SCHÖNOX APF sind möglich, hierdurch verlängern sich dementsprechend die Trockenzeiten der Spachtelschicht.

Die klimatischen Verhältnisse haben einen wesentlichen Einfluss auf die Bewegung der Spachtelmasse bei der Trocknung. Daher ist eine Mindest-Temperatur von 15 °C (am Boden) und eine relative Luftfeuchte von < 65 % erforderlich. Diese muss schon vor Verlegung der SCHÖNOX RENO-TS-6 gegeben sein.

Das SCHÖNOX RENO-ESTRICH SYSTEM ist begehbar nach ca. 3 Std. Eine Punktbelastung durch z.B. Leitern, Gerüsten, etc. ist nach einer Trockenzeit von mind. 3 Tagen möglich.

Je nach Erfordernis kann eine Feinspachtelung notwendig werden. Diese wird nach dem Erreichen der Belegreife und nach dem Dehnungsfugenverschluss der SCHÖNOX APF mit SCHÖNOX AP nach vorheriger Zwischengrundierung ausgeführt. Die Feinspachtelung inkl. Zwischengrundierung (SCHÖNOX VD 1:1 mit Wasser gemischt oder SCHÖNOX PG, 1:5 mit Wasser gemischt) kann insbesondere bei größeren Flächen erforderlich werden.



Auslegung von SCHÖNOX RENO-TS-6



Dehnungsfuge

SCHÖNOX RENO-TS-6 ist im Bereich der Fuge auszusparen und mit dem selbstklebenden SCHÖNOX NIVELLIERRANDSTREIFEN zu überkleben.

Einbau von SCHÖNOX APF mittels Pumptechnik





Die Trocknungszeit von SCHÖNOX APF bis zur Verlegereife ($< 1,0 \text{ CM}\%$ für textile und elastische Beläge, $< 0,5 \text{ CM}\%$ für Parkett) beträgt bei 8-10 mm Auftragsdicke je nach raumklimatischen Bedingungen ca. 5 bis 10 Tage. Während der Verarbeitung und der Trocknung der Spachtelmasse ist auf eine ausreichende Luftzirkulation sowie auf eine nicht abgedeckte Oberfläche zu achten.

Zur Beschleunigung der Trocknung können bereits direkt nach der Begehbarkeit der Spachtelmasse Zwangstrocknungsmaßnahmen mit Kondensationstrocknern (z.B. Fa. TROTEC) durchgeführt werden. Bei schlechter Belüftung in z.B. Räumen ohne Fenster sind Zwangstrocknungsmaßnahmen zwingend erforderlich.

Trocknungszeit

Auf eine ausreichende Luftzirkulation ist zu achten.

Die Bestimmung der Verlegereife erfolgt durch eine CM-Messung (50 g Einwaage, Probenahme aus dem gesamten Querschnitt).

Kraftschlüssiges Schließen der Dehnungsfugen

Nach dem Erreichen der Verlegereife der SCHÖNOX APF werden die Dehnungsfugen wie folgt kraftschlüssig geschlossen:

1. SCHÖNOX NIVELLIERRANDSTREIFEN aus der Fuge restlos entfernen.
2. Spachtelmassenkanten mittels Schleifpapier / Schleifstein entgraten und anschrägen.
3. Die verbleibende Fuge in der SCHÖNOX RENO-TS-6 elastisch mit z.B. SCHÖNOX SuperFix oder SCHÖNOX MS-ELASTIC dicht spachteln.
4. Oberflächenbündiges Schließen der Fuge mit der standfesten, schnellerhärtenden, feinkörnigen, weißen Dispersions-Zement-Spachtelmasse SCHÖNOX FS, je nach Oberbodenbelag in 1 bis 2 Arbeitsgängen. Je nach Lastbereich ist evtl. das Einspachteln eines Armierungsgewebe-Streifens notwendig (anschließend ggf. Feinspachtelung der Gesamtfläche erforderlich). Die Trockenzeit bis zur Verlegung der Oberbodenbeläge beträgt mind. 12 Std.

Belagsverlegung

Das System ist für die Aufnahme von textilen und elastischen Bodenbelägen, Parkett (geeignete Parkettsorten: ausschließlich 2- od. 3-Schicht-Fertigparkett, 8 mm/10 mm Parkett-Eiche) und von keramischen Belägen in Bad- oder Küchenbereichen geeignet. Für die geplante Verlegung von keramischen Belägen und Parkett ist eine Sonderinformation einzuholen.

Für das System gelten folgende Flächenbegrenzungen

Aufgrund des materialbedingten Ausdehnungskoeffizienten bei Trocknung der Spachtelmasse gilt: Maximale Flächengröße ohne Fuge 70 m^2 bei Verarbeitung der SCHÖNOX APF ohne Streckgut. Mit Streckgut (50 Gew.-% Quarzsand 0,2-0,8 mm) Flächengröße ohne Fuge max. 100 m^2 .

Fugenlos nur quadratische oder rechteckige Flächen (Breiten-Längenverhältnis $\leq 1:2$) vorsehen. Bei abweichender Geometrie werden Dehnungsfugen erforderlich. Diese sind in Absprache mit den Technischen Verkaufsberatern oder der SCHÖNOX Anwendungstechnik zu erstellen. Ggf. sind dauerhafte Bewegungsfugenprofile einzusetzen. Bauwerksfugen müssen im System übernommen werden, ggf. ist der Einbau neuer Profile zu berücksichtigen.

SCHÖNOX SERVICE-PLUS

Von Profis für Profis

Der Einsatz des SCHÖNOX RENO-ESTRICH-SYSTEMS setzt eine weitreichende Erfahrung bei der Beurteilung des Unterbodens und der baulichen Situation voraus (nicht jeder Untergrund - auch unter Berücksichtigung der Verkehrslasten - lässt sich derart sanieren!). Es empfiehlt sich daher, vorab eine Vor-Ort-Beratung durch die Technischen Verkaufsberater oder die SCHÖNOX Anwendungstechnik einzuholen. Ihre direkte Service-Hotline: 02547-910-325

Zulässige Lastaufnahme

	Zulässige Punktlast	Zulässige Dynamische Last
SCHÖNOX RENO-TS-6 + SCHÖNOX APF (mind. 8 mm)	3,2 KN* (Bei einer Aufstandsfläche von $\geq 10 \text{ cm}^2$)	bis 5 KN/m² (Prüfzeugnis der tBU Greven)
SCHÖNOX RENO-TS-6 + SCHÖNOX APF – gestreckt mit 50 % Quarzsand 0,2- 0,8 mm (mind. 10 mm))	2,6 KN (Bei einer Aufstandsfläche von $\geq 10 \text{ cm}^2$)	3,5 KN/m² (Prüfzeugnis der tBU Greven)

* entspricht 320 kg bei $> 10 \text{ cm}^2$ oder ca. 157 kg auf einer Fläche der Größe eines 2-Euro-Stückes.

Trittschallminderung

Trittschallverbesserungsmaß LW gemäß EN ISO 140-8 (Messung auf Betondecke) Prüfzeugnisse der TNO TPD, NL

SCHÖNOX RENO-TS-6 + 8 mm SCHÖNOX APF	17 dB
SCHÖNOX RENO-TS-6 + 8 mm SCHÖNOX APF + 2 mm homogener PVC-Belag, vollflächig verklebt	18 dB
SCHÖNOX RENO-TS-6 + 8 mm SCHÖNOX APF bei Verklebung von 2-Schicht-Fertigparkett mit SCHÖNOX MS-ELASTIC	18 dB *
SCHÖNOX RENO-TS-6 + 8 mm SCHÖNOX APF bei Verklebung eines Elastomer-Belages (3,2 mm) mit SCHÖNOX EMICLASSIC	18 dB *
SCHÖNOX RENO-TS-6 + 10 mm SCHÖNOX APF mit Streckgut 50 % Quarzsand 0,2-0,8 mm	17 dB *

* Prüfung in Anlehnung an EN ISO 140-8 (1 m² Prüffläche)

Produktdaten zu SCHÖNOX RENO-TS-6

Material:	Gummigranulat gebunden mit PUR-Elastomer
Oberfläche:	Granulatstruktur
Raumgewicht:	ca. 800 kg/m ³
Stärke:	6 mm ± 0,3 mm
Breite:	1,250 mm ± 1,5% (DIN 7715, Teil 2, Klasse M 4)
Flächengewicht:	6 mm = ca. 4,8 kg/m ²
Farbe:	schwarz/bunt
Zugfestigkeit:	ca. 0,5 N/mm ² (DIN 53571)
Reißdehnung:	ca. 50% (DIN 53571)
Temperaturbeständigkeit:	-30°C bis 80°C
Wärmedurchlasswiderstand:	5 mm = 0,06 m ² K/W (DIN 52612)
Stauchhärte:	6 mm = ca. 1,45 N/mm ²
Dynamische Steifigkeit:	6 mm = ca. 61,8 MN/m ³
Brandverhalten:	B2 (Anlehnung DIN 4102)

Das Einsatzgebiet

Beispielhaft seien einige mögliche Untergründe genannt:

- Alte Holzdielen oder Blindböden, insbesondere ohne Nut- und Feder
- Nicht ausreichend formstabile, alte Spanplattenböden
- Alte, nicht mehr ausreichend tragfähige Steinholz-/Leunit-Untergründe, nicht tragfähige „Sauerkrautplatten“, nicht tragfähige PVAC-Spachtelschichten
- Auf druckstabiler Wärmedämmung bei z.B. fehlender Aufbauhöhe für den Einbau eines normkonformen Estriches.
- Alte stark verschmutzte oder gewachste Nutzböden.
- Altuntergründe mit asbesthaltigen CV-Belägen oder Flex-Platten (kein Einsatz auf z.B. PAK-haltigen, bzw. flüchtigen Gefahrstoffen)
- Untergründe, die keinen Verbund zulassen oder mehrere labile, alte Hilfsstoffsschichten und Belagsschichten aufweisen. Unter Umständen müssen selbst Altbeläge nicht entfernt werden.
- Erhaltenswerte Nutzbeläge.

Die Systemlösung als Entkopplungssystem*

Entkopplung	SCHÖNOX RENO-TS-6
Spachtelung	SCHÖNOX APF (Mindestschichtstärke 8 mm)

Verlegung aller marktüblichen textilen und elastischen Oberbeläge. Bei Verlegung von Parkett sind Zusatzinformationen einzuholen.

* die jeweiligen Produktdatenblätter sind zu beachten