



## Technik informiert

Ausgabe 06/2014

# Empfehlungen zur putztechnischen Überarbeitung von Fassaden mit Hagelschäden



### Inhaltsübersicht

1	Fassaden mit Wärmedämm-Verbundsystem.....	4
2	Fassaden mit Wärmedämmputz.....	7
3	Fassaden mit Normal-/Leichtputzmörtel.....	8

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Fassaden mit Wärmedämm-Verbundsystem .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Vollflächige Fassadenüberarbeitung .....</b>	<b>4</b>
1.1.1 Untergrundprüfung und -beurteilung.....	4
1.1.2 Untergrundvorbereitung.....	5
1.1.3 Aufbringen eines mineralischen Armierungsputzes mit Gewebeeinlage .....	5
1.1.4 Aufbringen eines organisch gebundenen Armierungsputzes mit Gewebeeinlage .....	6
<b>1.2 Partielle Putzausbesserung .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Fassaden mit Wärmedämmputz.....</b>	<b>7</b>
<b>3 Fassaden mit Normal-/Leichtputzmörtel .....</b>	<b>8</b>

## **Vorwort**

Im Sommer des Jahres 2013 wurde der süddeutsche Raum mehrfach von starken Unwettern in Verbindung mit teilweise extremem Hagelschlag heimgesucht.

Viele Fassaden wurden dabei an der wetterzugewandten Seite stark beschädigt. Insbesondere Fassaden mit Wärmedämm-Verbundsystemen weisen eine Vielzahl von Hageleinschlägen auf, die meist partielle Abplatzungen zur Folge haben.

Die Anzahl und Ausprägung der Schadstellen ist für eine Beurteilung und Sanierung der Schäden von großer Wichtigkeit. Die vorliegende Empfehlung zur putztechnischen Überarbeitung von Fassaden mit Hagelschäden kann als erste Hilfestellung herangezogen werden.

Grundsätzlich empfehlen wir jedoch eine objektbezogene Beratung. Unsere Fachberater sind Ihnen bei der Beurteilung der geschädigten Fassaden gerne behilflich.

## 1 Fassaden mit Wärmedämm-Verbundsystem



### 1.1 Vollflächige Fassadenüberarbeitung

Das vollflächige Überarbeiten der geschädigten Fassade ist die technisch und optisch beste Vorgehensweise zur fachgerechten Sanierung von hagelgeschädigten Wärmedämm-Verbundsystemen (WDV-Systemen).

Dabei sind zwei Verfahren möglich:

1. Das sogenannte "Aufdoppeln", d.h. das zusätzliche Aufbringen eines neuen Wärmedämm-Verbundsystems. Hierfür sind die SCHWENK Wärmedämm-Verbundsysteme DURO gemäß der Zulassung Z-33.49-1168 geeignet. Dieses Verfahren wird in dieser TI nicht behandelt.
2. Das Aufbringen eines neuen Armierungspuzzes mit Gewebeeinlage mit neuem Oberputz. Dieses Verfahren wird nachfolgend in der TI ausführlich beschrieben.
  - Handelt es sich dabei um ein SCHWENK Wärmedämm-Verbundsystem, so stellt die vollflächige Überarbeitung - gemäß dem Informationsschreiben vom Fachverband der Stuckateure vom 05.08.2013, abgestimmt mit der obersten Landesstelle für Bautechnik Baden-Württemberg - eine nicht wesentliche Abweichung von der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dar.

#### 1.1.1 Untergrundprüfung und -beurteilung

- Da die zu sanierenden Fassaden unterschiedlichen Alters sind, kommt der Überprüfung und Beurteilung des Untergrunds eine besondere Bedeutung zu. Alle Altfassaden müssen fest, sauber, trocken und vor allem tragfähig sein.
- Grundsätzlich sind sämtliche Vorarbeiten auf den Zustand des Altsystems abzustimmen. So können ältere Systeme zum Teil bereits vorhandene Putzschäden, wie Risse, Putzablösungen o.ä., aufweisen. In solchen Fällen sind eventuell zusätzliche Maßnahmen, wie z. B. eine Verdübelung des Altsystems, erforderlich. Daher ist die Prüfung des Untergrundes mit größtmöglicher Sorgfalt durchzuführen.
- Entscheidend für die Materialauswahl ist die Feststellung, ob es sich bei dem Altsystem um ein WDV-System mit mineralischem oder organisch gebundenem Putzsystem handelt.
  - Organisch (zementfrei) gebundene Altsysteme müssen auch mit einem organisch gebundenen Armierungsputz und Oberputz überarbeitet werden.

- Mineralisch gebundene Altsysteme oder Mischsysteme (mineralischer Armierungsmörtel mit organisch gebundenem Oberputz) können mit einem mineralischen oder organischen Armierungsmörtel überarbeitet werden.

### 1.1.2 Untergrundvorbereitung

- Der Untergrund ist mit einem Hochdruckreiniger mit geringem Druck zu säubern. Eine mehrtägige, ausreichende Trocknungszeit ist vor der weiteren Beschichtung unbedingt einzuhalten. An den Schadstellen (insbesondere bei feuchteempfindlichen Dämmstoffen wie z. B. Holzweichfaser- oder Mineralwolle-Dämmung) ist beim Reinigen besondere Vorsicht geboten. Hier ist das Reinigen der Fassade mittels Hochdruckreiniger im Einzelfall abzuwägen, da das Wasser durch schadhafte Stellen tief in den Dämmstoff eindringen kann.
- Alle losen Bestandteile des Putzes müssen bis zum tragfähigen Untergrund – i.d.R. bis zur Dämmplatte – vollständig mechanisch entfernt werden. Anschließend die Oberfläche überschleifen, beschädigte Dämmplatten austauschen sowie bei Bedarf Dämmplatten dübeln.
- Fassaden mit mikrobiologischem Bewuchs (z. B. Algen und Pilze) werden nach der Reinigung mit SCHWENK AF-Primer behandelt.
- Speziell bei sandenden, mürben Schadstellen und Putzoberflächen ist eine Grundierung mit SCHWENK TG-S (Tiefgrund Silikat) oder TG-C (Tiefgrund Compact) vorzunehmen.

### 1.1.3 Aufbringen eines mineralischen Armierungsputzes mit Gewebeeinlage

- **Armierungsputz mit Gewebeeinlage**  
Schadstellen ggf. mit SCHWENK Spachtelkleber SK leicht auf Niveau des Bestandputzes beispachteln (Standzeit beachten!). Armierungsmörtel SK leicht aufziehen und gleichmäßig verteilen. Anschließend das Armierungsgewebe straff und faltenfrei einbetten. Das Armierungsgewebe an den Stößen mind. 10 cm überlappen lassen. Das Armierungsgewebe muss etwa in der Mitte liegen und vollständig mit dem Armierungsmörtel überdeckt sein. Die Dicke der Armierungslage muss 3-5 mm betragen.  
*Produkte:* SCHWENK Spachtelkleber SK leicht und SCHWENK Armierungsgewebe.
- **Oberputz**  
Oberputz (Körnung  $\geq 2$  mm) aufziehen und Struktur an die vorhandene Fassade angleichen.  
*Produkte:* SCHWENK mineralische Edelputze, Silikatputze, Silikonharzputze oder Dispersionsputze.  
Ein Voranstrich mit SCHWENK Grund ist insbesondere bei pastösen Oberputzen empfehlenswert!
- **Farbanstrich**  
Die Oberputze müssen vor der Ausführung eines Anstrichs vollständig durchgetrocknet sein. Zweimaligen Farbanstrich aufbringen. Bei Bedarf den Farbton an die vorhandene Fassade angleichen.  
*Produkte:* SCHWENK Silikonharzfinish, Silikatfinish oder Dispersionsfinish.  
Bei erhöhtem Algenrisiko empfehlen wir SCHWENK Silikonharz- oder Dispersionsfinish mit zusätzlicher Ausrüstung (algizid/fungizid) zu verwenden.

#### 1.1.4 Aufbringen eines organisch gebundenen Armierungsputzes mit Gewebereinlage

- **Armierungsputz mit Gewebereinlage**

Schadstellen ggf. mit SCHWENK Dispersionsspachtel DS plus auf Niveau des Bestandputzes beispachteln (Standzeit beachten!). Grobe Strukturen sind mit DS plus vollflächig plan zu spachteln.

Armierungsmörtel DS plus aufziehen und anschließend das Armierungsgewebe straff und faltenfrei einbetten. Das Armierungsgewebe an den Stößen mind. 10 cm überlappen lassen. Das Armierungsgewebe muss etwa in der Mitte liegen und vollständig mit dem Armierungsmörtel überdeckt sein. Die Enddicke der Armierungslage muss 2-3 mm betragen.

*Produkte:* SCHWENK Dispersionsspachtel DS plus und SCHWENK Armierungsgewebe.

- **Oberputz**

Oberputz (Körnung  $\geq 2$  mm) aufziehen und Struktur an die vorhandene Fassade angleichen.

*Produkte:* SCHWENK Silikonharzputze oder Dispersionsputze.

- **Farbanstrich**

Die Oberputze müssen vor der Ausführung eines Anstrichs vollständig durchgetrocknet sein. Zweimaligen Farbanstrich aufbringen. Bei Bedarf den Farbton an die vorhandene Fassade angleichen.

*Produkte:* SCHWENK Silikonharzfinish oder Dispersionsfinish.

Bei erhöhtem Algenrisiko empfehlen wir SCHWENK Silikonharz- oder Dispersionsfinish mit zusätzlicher Ausrüstung (algizid/fungizid) zu verwenden.

#### 1.2 Partielle Putzausbesserung

- Bei wenigen Schadstellen an der Fassade kann der vorhandene Putz partiell ausgebessert und die Fassade anschließend mit einem zweifachen Fassadenanstrich versehen werden.

*Produkte:* SCHWENK Silikatfinish, Silikonharzfinish oder Dispersionsfinish.

- Ist das Armierungsgewebe beschädigt bzw. lose muss in diesem Bereich die Putzbeschichtung sauber eingeschnitten und vom Dämmstoff gelöst werden. An den Rändern dieser freigelegten Fläche wird in einer Breite von ca. 10 cm der Armierungsmörtel bis zum Armierungsgewebe entfernt. Anschließend wird der Oberputz in einer Breite von ca. 5 cm vom Armierungsmörtel abgenommen, so dass überlappend ein Armierungsgewebe mit Armierungsmörtel und einem neuem Oberputz angearbeitet werden kann.

**In der Regel sind partielle Ausbesserungsmaßnahmen an der Fassadenoberfläche zu erkennen! Eine vollflächige Überarbeitung ist daher grundsätzlich die bessere Alternative.**



## 2 Fassaden mit Wärmedämmputz

- Der Untergrund ist mit einem Hochdruckreiniger mit geringem Druck zu säubern. Eine mehrtägige, ausreichende Trocknungszeit ist vor der weiteren Beschichtung unbedingt einzuhalten.
- Alle losen Bestandteile der Putzfläche sind mechanisch zu entfernen.
- Fassaden mit mikrobiologischem Bewuchs (z. B. Algen und Pilze) werden nach der Reinigung mit SCHWENK AF-Primer behandelt.
- Speziell bei sandenden, mürben Schadstellen und Putzoberflächen ist eine Grundierung mit SCHWENK TG-S (Tiefgrund Silikat) oder TG-C (Tiefgrund Compact) vorzunehmen.
- Schadstellen bis zu einer Tiefe von ca. 2 cm können mit SCHWENK SK superleicht ausgefüllt werden. Größere Schadstellen sind mit SCHWENK Wärmedämmputz WD auszubessern. Die Trocknungszeiten (1 Tag/1 cm Putzdicke) sind unbedingt zu beachten und einzuhalten.
- **Armierungsputz mit Gewebeeinlage**  
SCHWENK SK superleicht oder SCHWENK UNI-FS aufziehen. Anschließend das Armierungsgewebe straff und faltenfrei einbetten. Das Armierungsgewebe an den Stößen mind. 10 cm überlappen lassen. Das Armierungsgewebe muss etwa in der Mitte liegen und vollständig mit dem Armierungsmörtel überdeckt sein. Die Enddicke der Armierungslage muss 3-5 mm betragen.  
*Produkte:* SCHWENK SK superleicht oder UNI-FS und SCHWENK Armierungsgewebe.
- **Oberputz**  
Oberputz (Körnung  $\geq 2$  mm) aufziehen und Struktur an die vorhandene Fassade angleichen.  
*Produkte:* SCHWENK mineralische Edelputze  
Ein Voranstrich mit SCHWENK Grund für mineralische Oberputze ist zu empfehlen!
- **Farbanstrich**  
Die Oberputze müssen vor der Ausführung eines Anstrichs vollständig durchgetrocknet sein. Zweimaligen Farbanstrich aufbringen. Bei Bedarf den Farbton an die vorhandene Fassade angleichen.  
*Produkte:* SCHWENK Silikatfinish oder Silikonharzfinish.  
Bei erhöhtem Algenrisiko empfehlen wir SCHWENK Silikonharzfinish mit zusätzlicher Ausrüstung (algizid/fungizid) zu verwenden.

### 3 Fassaden mit Normal-/Leichtputzmörtel

- Der Untergrund ist mit einem Hochdruckreiniger mit geringem Druck zu säubern. Die entsprechenden Trocknungszeiten sind unbedingt einzuhalten.
- Alle losen Bestandteile der Putzfläche sind mechanisch zu entfernen.
- Fassaden mit mikrobiologischem Bewuchs (z. B. Algen und Pilze) werden nach der Reinigung mit SCHWENK AF-Primer behandelt.
- Speziell bei sandenden, mürben Schadstellen und Putzoberflächen ist eine Grundierung mit SCHWENK TG-S (Tiefgrund Silikat) oder TG-C (Tiefgrund Compact) vorzunehmen.
- Die gesamte Fläche der geschädigten Fassade ist mit SCHWENK SK leicht oder UNI-FS vollflächig abzuspachteln.
- **Armierungsputz mit Gewebeeinlage**  
Optional ist auch eine vollflächige Einbettung eines Armierungsgewebes möglich. SCHWENK SK leicht oder SCHWENK UNI-FS aufziehen. Anschließend das Armierungsgewebe straff und faltenfrei einbetten. Das Armierungsgewebe an den Stößen mind. 10 cm überlappen lassen. Das Armierungsgewebe muss etwa in der Mitte liegen und vollständig mit dem Armierungsmörtel überdeckt sein. Die Dicke der Armierungslage muss 3-5 mm betragen.  
*Produkte:* SCHWENK SK leicht oder UNI-FS und SCHWENK Armierungsgewebe.
- **Oberputz**  
Oberputz (Körnung  $\geq 2$  mm) aufziehen und Struktur an die vorhandene Fassade angleichen.  
*Produkte:* SCHWENK mineralische Edelputze, Silikatputze, Silikonharzputze oder Dispersionsputze.  
Ein Voranstrich mit SCHWENK Grund ist insbesondere bei pastösen Oberputzen empfehlenswert!
- **Farbanstrich**  
Die Oberputze müssen vor der Ausführung eines Anstrichs vollständig durchgetrocknet sein. Zweimaligen Farbanstrich aufbringen. Bei Bedarf den Farbton an die vorhandene Fassade angleichen.  
*Produkte:* SCHWENK Silikonharzfinish, Silikatfinish oder Dispersionsfinish.  
Bei erhöhtem Algenrisiko empfehlen wir SCHWENK Silikonharz- oder Dispersionsfinish mit zusätzlicher Ausrüstung (algizid/fungizid) zu verwenden.

#### Hinweis

Die vorliegenden Empfehlungen sollen grundlegende Hinweise für eine fachgerechte Sanierung von Fassaden mit Hagelschäden geben. Es können jedoch nicht alle Fälle behandelt werden, die sich im Einzelfall aus technischen Notwendigkeiten ergeben. Für derartige Fälle wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebsbüros.

Die Hinweise in den technischen Merkblättern zu den einzelnen Produkten sind zu beachten. Die jeweils neuste Fassung ist im Internet unter [www.schwenk-putztechnik.de](http://www.schwenk-putztechnik.de) abrufbar.