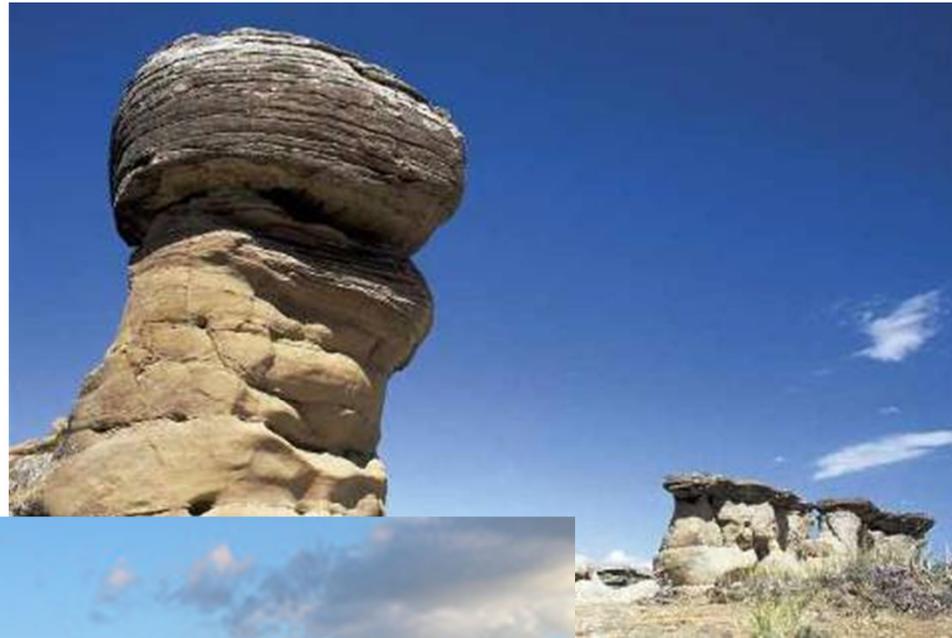


# Instandhaltungsleitfaden WDVS - Bauzentrum München



Referent: Dipl.-Ing.(FH) Mathias Wilhelm





# Instandhaltungshinweise WDVS und Putz

---

Instandhaltungsleitfaden  
**Beschichtungen und Verputze auf Fassaden  
und Wärmedämm-Verbundsysteme**



 Bundesverband  
Farbe Gestaltung  
Bautenschutz

**BUNDESVERBAND  
AUSBAU UND FASSADE**

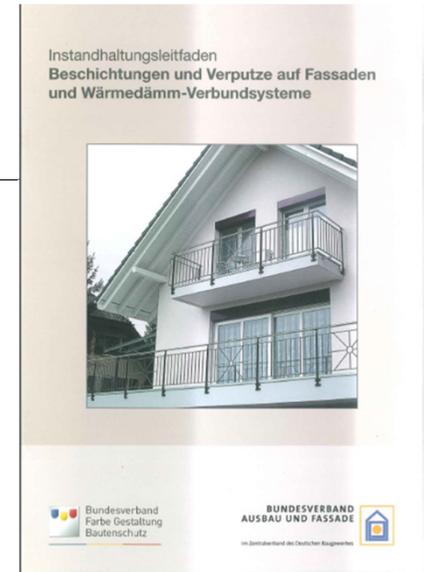
Im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes



# Instandhaltungshinweise WDVS und Putzflächen

---

- Gültig für alle geputzten Wände  
Nicht für Holz, Glas od. andere Fassadenwerkstoffe



- Nimmt Stellung zur Bauwerkserhaltung (Vorbeugung der natürlichen Abbauprozesse)  
durch regelmäßige Inspektionen und Wartung

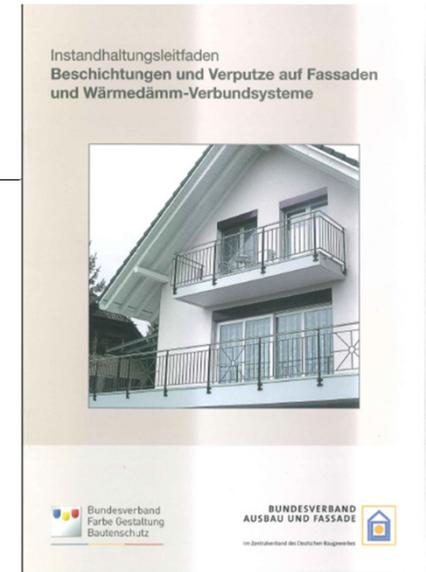
# Instandhaltungshinweise WDVS und Putzflächen

## 3 Instandhaltungsintervalle von Fassaden

Die Instandhaltungsintervalle und die technische Nutzungsdauer sind abhängig vom konstruktiven Witterungsschutz und der Witterungsbeanspruchung einer Fassade, den Eigenschaften der verwendeten Putz- und Beschichtungssysteme sowie den klimatischen Einwirkungen.

Die Verschmutzungsanfälligkeit wird hauptsächlich beeinflusst durch den Objektstandort und die Struktur der Fassadenoberflächen.

Planung, konstruktiver Schutz, Kontrolle und Unterhalt bestimmen die Instandhaltungsintervalle (Nutzungsdauer) einer Fassade.



## 4 Alterungs- und Abnutzungserscheinungen

Fassaden sind großen klimatischen Beanspruchungen ausgesetzt und unterliegen – auch bei einer Ausführung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und korrekter Werkstoffauswahl – immer einem natürlichen Alterungs- und Abbauprozess.

Die in diesem Leitfaden behandelten Verschmutzungen und die natürlichen Alterungsprozesse von Putzen und Beschichtungen bzw. deren Folgen unterliegen deshalb nicht der Gewährleistung.

### ■ 4.1 Farbtonveränderungen

Der Farbton einer Fassade verändert sich unter Licht-, Wetter- und Umwelteinwirkung, siehe auch BFS-Merkblatt Nr. 26 [2].

### ■ 4.2 Kreiden / Absanden

Kreiden/Absanden ist das Auftreten von lose anhaftenden feinen Partikeln auf einer Beschichtung/eines Putzes, das durch den Abbau eines oder mehrerer Bestandteile der Beschichtung oder durch das Herauslösen von Körnern aus dem Putz hervorgerufen wird.

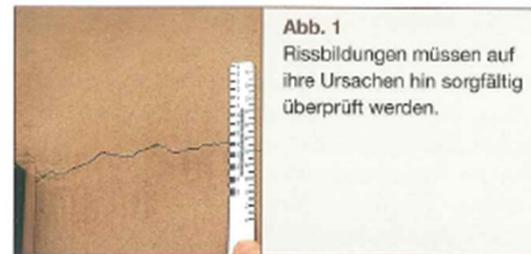
### ■ 4.3 Rissbildungen

In Fassadenoberflächen sind unter baupraktischen Bedingungen Risse nicht völlig vermeidbar. Risse in der Wandkonstruktion können zu Putzrissen führen.

Die jeweilige optische oder technische Bewertung von Rissbildungen an Fassaden ist unter anderem abhängig von der Rissursache, Rissbreite, Lage des Risses und der Art des Putzes/der Beschichtung oder des Wärmedämm-Verbundsystems.

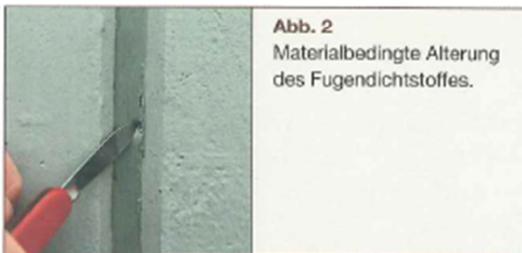
Wasseraufnehmende Risse können die Gebrauchstauglichkeit einer Fassade negativ verändern und sind oft Ausgangspunkt und somit Ursache von Schäden. Vor der Sanierung von Rissen ist die Ursache genau abzuklären.

Siehe hierzu auch Anhang C der DIN V 18550 [3] „Bewertung von Rissen“, WTA-Merkblatt „Beurteilung und Instandsetzung gerissener Putze an Fassaden“ [4] und „Strukturierte Putzoberflächen – visuelle Anforderungen“ [5].



### ■ 4.4 Anschlüsse und Bewegungsfugen

Flankenabriss in mit elastischen Fugendichtstoffen geschlossenen Fugen und Bewegungsfugen sind meist auf materialbedingte Alterung der Fugendichtstoffe zurückzuführen. Fugen und Anschlüsse in Fassaden müssen regelmässig auf ihren Zustand und Dichtigkeit vom Fachunternehmer kontrolliert werden. Mit Fugendichtstoffen geschlossene Fugen sind regelmäßig zu warten.



Instandhaltungsleitfaden  
Beschichtungen und Verputze auf Fassaden  
und Wärmedämm-Verbundsysteme



Bundesverband  
Farbe Gestaltung  
Baufachschutz

BUNDESVERBAND  
AUSBAU UND FASSADE

Im Zuständigkeitsbereich des Deutschen Bauingenieurvereins

## 5 Nutzungsbedingte Einflüsse

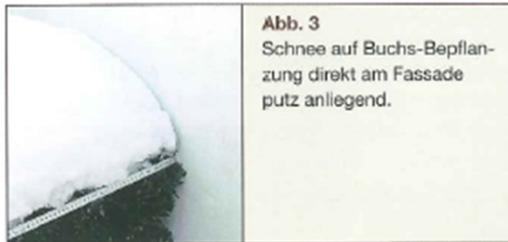
Grundsätzlich setzt das Erreichen der technischen Nutzungsdauer eine sachgemäße Wartung und Nutzung voraus.

### ■ 5.1 Beschädigungen der Oberfläche

Mechanische Beschädigungen beeinträchtigen die Schutzfunktion einer Fassadenbeschichtung und müssen möglichst umgehend instand gesetzt werden. Die Oberfläche ist zudem vor Beschädigung durch angestellte Fahrräder, Container oder aufgeschichtete Brennholz-Vorräte und dgl. im Kontakt mit der Fassadenoberfläche zu schützen.

Rasen-Bewässerungen sind so einzustellen, dass die angrenzenden Fassadenflächen nicht mitbewässert werden.

Bei Schneeräumungen soll der Schnee nicht an der Fassade deponiert werden.



**Abb. 3**  
Schnee auf Buchs-Bepflanzung direkt am Fassadenputz anliegend.

Äste von Bäumen und Sträuchern können die Oberfläche von Putzen und Beschichtungen beeinträchtigen, ggf. beschädigen und sind deshalb regelmäßig zurück zu schneiden.

Bepflanzungen müssen in einem wachstumsgerechten Abstand zur Fassade vorgenommen werden.

Wärmedämm-Verbundsysteme sind je nach Dämmstoff und Beschichtung temperaturempfindlich. Gas, Elektro-, Holzkohlegrills oder andere Geräte, welche hohe Temperaturen abstrahlen, dürfen nicht in unmittelbarer Nähe (**Abstand mind. 1 m**) zur Fassade aufgestellt werden.



**Abb. 4**  
Grillgeräte jeglicher Art müssen wegen der Abstrahlung von hohen Temperaturen in einem Abstand von mind. 1 m zur Fassade aufgestellt werden.

### ■ 5.2 Nachträgliche Montagen

Nicht fachgerechte Montage von Anbauteilen wie Briefkästen, Sonnenschutzeinrichtungen/Markisen, Reklametafeln, Lampen, Vordächer und dergleichen können zu Schäden führen.

Daher sind für die Montage von Ein- und Anbauteilen an Wärmedämm-Verbundsystemen geeignete konstruktive Befestigungsmöglichkeiten zu planen und auszuführen.

### ■ 5.3 Kipplüftung

Bei der Kipplüftung wird ein Großteil der aufsteigenden Warmluft direkt und über einen längeren Zeitraum nach außen geführt, vorzugsweise während der Heizperiode. Die wärmere und damit feuchtere Innenluft kondensiert an der Fassade. Die Fassade ist damit entsprechend anfälliger für Verschmutzungen durch Staub und Bewuchs. Dieses Problem ist bei richtiger, regelmäßiger Stoßlüftung nicht bekannt. Siehe hierzu das Merkblatt der deutschen Energieagentur (dena) „Gesund wohnen durch richtiges Lüften und Heizen“ [6]



**Abb. 5**  
Verschmutzung und Bewuchs wegen falscher Lüftungsgewohnheiten.

Instandhaltungsleitfaden  
Beschichtungen und Verputze auf Fassaden  
und Wärmedämm-Verbundsysteme



Bundesverband  
Farbe Gestaltung  
Bauteilschutz

BUNDESVERBAND  
AUSBAU UND FASSADE  
Im Zuständigkeitsbereich des Deutschen Baugewerbes

## 6 Umweltbedingte Einflüsse

### ■ 6.1 Belastungen durch Wasser und/oder Schnee / Hagel / Sturm

Ständige Belastung durch Wasser kann, abhängig von der Art der Fassadenkonstruktion, mehr oder weniger schnell zu Verschmutzungen und Schädigungen der Oberflächen führen. Bei der Planung einer Fassade oder bei der Planung von nachträglichen Anbauten etc. ist deshalb auf einen wirkungsvollen Schutz von horizontalen Flächen und die Wasserführung zu achten.

Hagelschlag oder Sturmereignisse können ebenfalls Beschädigungen an Fassaden verursachen.

### ■ 6.2 Staubbelastung

Staub ist die Sammelbezeichnung für feinste, feste Teilchen, die in der Luft aufgewirbelt lange Zeit schweben können. Je nach Art des Staubes, lagert sich dieser entsprechend der Porosität und Struktur der Fassadenoberfläche unterschiedlich stark als Verschmutzung ab.

### ■ 6.3 Bewuchs (Algen, Pilze und Flechten)

Verschmutzungen von Oberflächen mit Algen, Pilzen und Flechten sind auf das Zusammenspiel vieler einzelner Faktoren zurückzuführen.

Nachfolgend werden Faktoren beschrieben, die Oberflächenbewuchs beeinflussen:

#### - Lage

Gewässernähe, Waldnähe, Staubbelastung,

#### - Architektur

Bautechnik, erhöhte energetische Anforderung an den Wandaufbau, konstruktiver Fassadenschutz, Eigenschaften der gewählten Materialien, fehlende Dachvorsprünge, mangelhafte Wasserführung, fehlende Horizontalabdeckungen, unzureichende Tropfkantenausbildung

#### - Klima

Nebel, Sonneneinstrahlung, Witterungseinflüsse wie Temperatur, Wind usw.

#### - Umgebungseinflüsse

schattenspendende Bepflanzungen, Emissionen, Ablagerungen

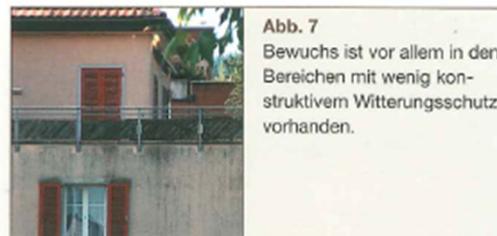
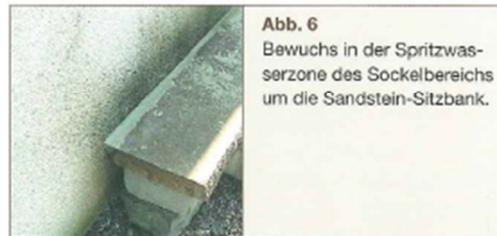
#### - Eigenschaften des Putzes/der Beschichtung

Feuchtigkeitsaufnahme und -abgabe, Zusammensetzung (z. B. Wasserabweisung), Zusätze, Schichtdicke, Struktur, Farbton

**In durch Spritzwasser belasteten oder dauerfeuchten Bereichen ist ein besonderes Bewuchsrisiko immer vorhanden.**

Fassadenoberflächen erfordern daher eine entsprechende Instandhaltung, denn Verschmutzungen der Oberflächen bilden für die Mikroorganismen einen idealen Nährboden.

Für Fassadenoberflächen gilt: Was trocken bleibt, bleibt algenfrei. Daher sollte der konstruktive Witterungsschutz geplant (s. Abschnitt 7.1) und die Außenputze und -beschichtungen entsprechend gewählt werden. Putz- und Beschichtungsflächen können u. a. mit bioziden Zusätzen gegen Algen- oder Pilzbewuchs geschützt werden. Diese Schutzwirkung ist zeitlich begrenzt.



Instandhaltungsleitfaden  
Beschichtungen und Verputze auf Fassaden  
und Wärmedämm-Verbundsysteme



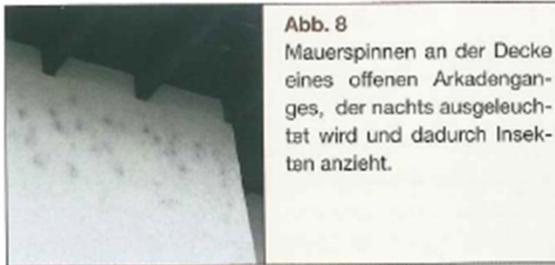
Bundesverband  
Farbe Gestaltung  
Baufortschutz

BUNDESVERBAND  
AUSBAU UND FASSADE

Im Zuständigkeitsbereich des Deutschen Baugewerks

#### ■ 6.4 Mauerspinnen

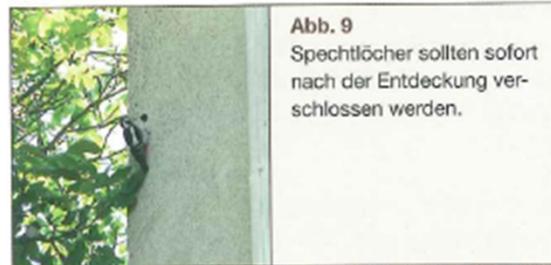
Helle Fassaden, Außenbeleuchtungen und Gewässer ziehen Insekten und damit auch deren Jäger, die Spinnen, an. Dabei fällt vor allem die Mauerspinne (Dictyna civica) auf, die kreisrunde Spinnennetze von ca. 5 cm Durchmesser erstellt. Alte Spinnennetze, Kokons und Kotablagerungen lassen die Fassade – auch infolge der Luftverschmutzung – grau und schmutzig erscheinen. Die Spinnennetze und -kokons befinden sich an geschützten Bereichen wie Dachuntersichten und Fenstersimsen. Die Besiedelung der Fassadenoberfläche durch die Mauerspinne kann in der Regel durch den Verzicht auf eine Beleuchtung verhindert werden.



#### ■ 6.5 Spechte

Eine wärmegeämmte Fassade kann von einem Specht heimgesucht werden. Wärmegeämmte Fassaden klingen beim Abklopfen hohl. Dies ist für Spechte vergleichbar mit Baumstämmen. Zudem können Insekten an der Fassade Spechte veranlassen, nach Futter zu suchen. Dabei schlägt der Specht Löcher in die Fassade.

Löcher in einer WDVS-Fassade gefährden das System durch eindringende Feuchtigkeit. Die Löcher sind also umgehend zu schließen, um größere Schäden zu vermeiden. Es können vorbeugend Windspiele oder Nachbildungen sowie Silhouetten von großen Vögeln wie Greifvögeln angebracht werden, die regelmäßig umgesetzt werden müssen. Einen sicheren Schutz vor Spechten gibt es allerdings nicht.



Instandhaltungsleitfaden  
Beschichtungen und Verputze auf Fassaden  
und Wärmedämm-Verbundsysteme



Bundesverband  
Farbe Gestaltung  
Bauforschung

BUNDESVERBAND  
AUSBAU UND FASSADE  
Im Zuständigkeitsbereich des Deutschen Bauwerks

## 7 Bewertung von Fassaden

Nach **spätestens 2 Jahren** sollte an jedem Gebäude eine Erstinspektion zur Festlegung der künftigen Wartungsintervalle durchgeführt werden. Dabei werden i. d. R. die Fassadenflächen, die Anschlüsse und die Spritzwasserbereiche inspiziert.

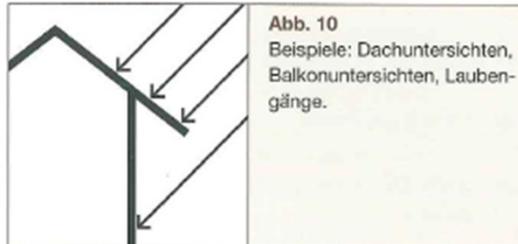
Die Beanspruchung einer Fassade kann mit einer Checkliste bewertet werden. Dabei sollten folgende Kriterien berücksichtigt werden:

### ■ 7.1 Konstruktiver Witterungsschutz

In der Praxis ist die Beanspruchung auch vom Schutz, den das Gebäude selbst bietet, abhängig.

Die durch die Gebäudekonstruktion bedingte Beanspruchung wird in drei Kategorien eingeteilt:

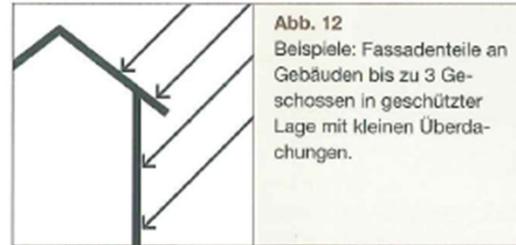
#### a) Fassadenflächen/-bauteile geschützt (empfohlenes Intervall bis 5 Jahre)



Die Fassadenteile sind insgesamt durch ausreichend breite Überdachungen gegen unmittelbare Sonneneinstrahlung, Niederschläge und Wind geschützt.



#### b) Fassadenflächen/-bauteile teilweise geschützt (empfohlenes Intervall bis 3 Jahre)



Auf Fassadenteile mit geringem konstruktivem Schutz kann das im Freien herrschende Klima mit Sonneneinstrahlung, Niederschlägen und Wind einwirken.



#### c) Fassadenflächen/-bauteile nicht geschützt (empfohlenes Intervall bis 2 Jahre)



Auf die Fassadenteile kann das im Freien herrschende Klima mit Sonneneinstrahlung, Niederschlägen und Wind ungehindert einwirken.

Instandhaltungsleitfaden  
Beschichtungen und Verputze auf Fassaden  
und Wärmedämm-Verbundsysteme



Bundesverband  
Farbe Gestaltung  
Baufortschutz

BUNDESVERBAND  
AUSBAU UND FASSADE  
Im Zuständigkeitsbereich des Deutschen Baugewerbes



**Abb. 15**  
Gebäude mit nicht geschütz-  
ten Fassadenteilen

### ■ 7.2 Feuchtebelastung

Schlagregen und Feuchtigkeit in Form von Nebel können vor allem in Bezug auf die Verschmutzung einer Fassade erheblichen Einfluss haben. Spritzwasserbelastete Bereiche sind **alle zwei Jahre** zu warten.

### ■ 7.3 Verschmutzungs-Belastung

Die Verschmutzungs-Belastung ist individuell zu bewerten. Bei mikrobiologischem Bewuchs verkürzen sich die Kontrollintervalle (siehe hierzu auch Anlage).

### ■ 7.4 Bepflanzung und Begrünung

Eine Bepflanzung in unmittelbarer Nähe der Fassade kann die Feuchtebeanspruchung erhöhen. Ein Rückschnitt des Pflanzenbewuchses wird **mind. 1 x jährlich** empfohlen.

Eine Begrünung der Fassadenoberfläche kann zu einer vermehrten Beanspruchung durch z. B. Verschmutzung, mechanische Einwirkung, Feuchte führen.

### ■ 7.5 Anschlüsse / Leibungsbildung

Die Art und Lage des Fensteranschlusses zur Fassadenoberfläche übt einen Einfluss auf die Unterhalts-Intervalle dieser Anschlüsse aus.

Fassadenbündig oder vorstehend eingebaute Bauteile wie z. B. Fenster, Rollladenkästen, müssen generell im Hinblick auf die Wasserbeanspruchung der Anschlussfugen als **problematisch angesehen werden**. Es sollte stets geprüft werden, ob derartige Anschlüsse nicht vermeidbar sind. Sofern der Bauherr auf einer Ausbildung fassadenbündiger oder vorstehender Bauteile besteht, müssen die Anschlussfugen einer intensiven und regelmäßigen Kontrolle durch eine vom Auftraggeber zu beauftragende sachkundige Person in entsprechend **kurzen Intervallen** (z. B. 6 Monate) unterzogen werden.

### ■ 7.6 Fugen

Fugen mit spritzbaren Dichtstoffen sind mindestens **alle zwei Jahre** zu kontrollieren und gegebenenfalls zu warten.

Instandhaltungsleitfaden  
Beschichtungen und Verputze auf Fassaden  
und Wärmedämm-Verbundsysteme



Bundesverband  
Farbe Gestaltung  
Baufortschutz

BUNDESVERBAND  
AUSBAU UND FASSADE  
Im Zuständigkeitsbereich des Deutschen Baugewerbes

## 7.7 Farbton

Dunkelgetönte Putze und Beschichtungen im Außenbereich führen zu einer erhöhten Oberflächentemperatur (siehe Abb. 17 und 18). Oberflächentemperaturen bis 80° Celsius sind möglich. Durch die Erwärmung der Oberflächen werden verputzte Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) besonders stark beansprucht. Putze und Beschichtungen auf Wärmedämm-Verbundsystemen dürfen gemäß DIN 55699 einen Hellbezugswert von Y-Wert = 20 (D) nicht unterschreiten.

Werden bei WDVS Farben mit Hellbezugswerte unter 20 geplant, so muss das jeweilige WDVS darauf technisch ausgerichtet sein z. B. durch spezielle Armierung, Pigmentierung.

Abb. 16 Beispiele für Hellbezugswerte, max. = 100

Hellbezugswert	Grautöne	Gelbtöne	Rottöne	Blautöne	Grüntöne
> 50	Hellbezugswert 91 (z. E. NCS 500)	Hellbezugswert 88	Hellbezugswert 80	Hellbezugswert 80	Hellbezugswert 85
	Hellbezugswert 81 (z. E. NCS 8000)	Hellbezugswert 85			
	Hellbezugswert 76	Hellbezugswert 75	Hellbezugswert 70	Hellbezugswert 70	
	Hellbezugswert 60	Hellbezugswert 60	Hellbezugswert 60		Hellbezugswert 60
30 bis 50	Hellbezugswert 50	Hellbezugswert 50	Hellbezugswert 50	Hellbezugswert 50	Hellbezugswert 50
	Hellbezugswert 40		Hellbezugswert 40	Hellbezugswert 40	
	Hellbezugswert 31	Hellbezugswert 35	Hellbezugswert 30	Hellbezugswert 30	Hellbezugswert 40
< 30	Hellbezugswert 19				



Abb. 17  
Oberflächentemperatur des WDVS (Y=25) am 18.08.08 um 16.30 Uhr in der Sonne > 59°C.

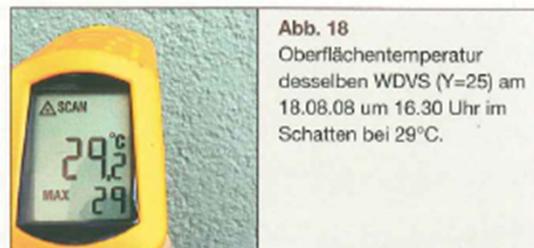


Abb. 18  
Oberflächentemperatur desselben WDVS (Y=25) am 18.08.08 um 16.30 Uhr im Schatten bei 29°C.

Instandhaltungsleitfaden  
Beschichtungen und Verputze auf Fassaden  
und Wärmedämm-Verbundsysteme

Bundesverband  
Farbe Gestaltung  
Baufortschutz

BUNDESVERBAND  
AUSBAU UND FASSADE

Im Zuständigkeitsbereich des Deutschen Baugewerbes

## 7.8 Weitere Bauteile an Fassaden

Bei der Inspektion der Fassade sollten auch angrenzende Bauteile mit einbezogen werden.

Beispiele hierfür sind:

### - Holzbauteile

(Fenster, Außentüren, Verbretterungen und dergleichen) Die Beurteilung erfolgt nach BFS-MB Nr. 18 [1]. Dazu sind beim Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz auch Pflegehinweise, Checklisten und Inspektionshefte für Holzbauteile [7] erhältlich.

### - Betonbauteile

Betonbauteile sind auf Risse, Rostfahnen, Abplatzungen und Verschmutzungen zu überprüfen.

Bei standsicherheitsrelevanten Betonbauteilen ist die Instandsetzungs-Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton (DAfStb) [8] zu beachten.

### - Metallbauteile

Metallbauteile sind auf Korrosion und ihre Beschichtung auf Blasen, Abplatzungen und Verschmutzungen zu überprüfen.

### - Naturstein und Sichtmauerwerk

Naturstein und Sichtmauerwerk ist auf Risse, Abplatzungen, Ausblühungen und Verschmutzungen zu überprüfen.

Für Betonbauteile, Naturstein und Sichtmauerwerk und Metallbauteile können keine allgemein zu empfehlenden Inspektionsintervalle genannt werden. Diese sind nach Bedarf bzw. Zustand objektbezogen festzulegen.

## 8 Planung von Inspektion und Wartung

Grundlage für die Planung von Inspektion und Wartung von Fassaden sind die zu erwartenden Alterungs- und Abnutzungserscheinungen, die Nutzung selbst und Nutzungsänderung, die Verschmutzungen und die Beanspruchung von Fassaden, gegebenenfalls auch während der Gewährleistungsphase.

Eine **Erstinspektion** ist **spätestens nach 2 Jahren** vorzusehen. In Abhängigkeit der genannten Kriterien werden die weiteren Intervalle für die Wartung bei der Erstinspektion festgelegt.

## 9 Inspektion

Die Inspektion wird von einem beauftragten Fachunternehmen des Maler- oder Stuckateurhandwerks durchgeführt. Der natürliche Alterungs- und Abbauprozess wird dabei systematisch erfasst und in einem Protokoll, gegebenenfalls im Bild festgehalten. Grundlage einer Inspektion ist eine Liste der zu überprüfenden Fassaden- und Bauteile.

Kontrolliert wird die Fassade z. B. auf:

- Beschädigungen
- Rissbildung
- Abrisse an Anschlüssen und Bewegungsfugen
- Verschmutzung
- Algen und Pilzbefall

Kontrolliert wird die Umgebung z. B. auf:

- Wasserführung im Sockelbereich und Geländeanschluss
- Pflanzenbewuchs in Fassadennähe und im Sockelbereich

Zur Dokumentation dient die Checkliste: Inspektion und Wartung von Fassadenflächen.



Instandhaltungsleitfaden  
Beschichtungen und Verputze auf Fassaden  
und Wärmedämm-Verbundsysteme



Bundesverband  
Farbe Gestaltung  
Bautenschutz

BUNDESVERBAND  
AUSBAU UND FASSADE  
Im Zuständigkeitsbereich des Deutschen Baugewerks

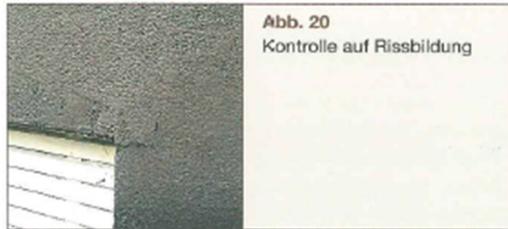


Abb. 20  
Kontrolle auf Rissbildung

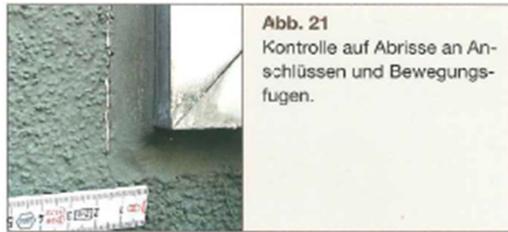


Abb. 21  
Kontrolle auf Abrisse an Anschlüssen und Bewegungsfugen.

## 10 Wartung und Instandsetzung

Art und Umfang der erforderlichen Wartungs- bzw. Instandsetzungsarbeiten ergeben sich aus den Erkenntnissen der Inspektion. Die Vereinbarung eines Wartungsvertrages ist zu empfehlen.

## 11 Hinweise zur Gewährleistung

Pflege, Wartung und Instandsetzungsmaßnahmen betreffen nicht die mögliche Beseitigung von Mängeln innerhalb der Gewährleistungszeit, die durch fehlerhafte und damit nachbesserungspflichtige Ausführungs- und Planungsfehler entstanden sind.

Solche Gewährleistungsansprüche werden durch Pflege, Wartung und Instandsetzungsmaßnahmen nicht berührt.

Ausgangspunkt der beschriebenen Maßnahmen ist die technisch mangelfrei hergestellte Fassade, die im Laufe der Zeit – und teilweise eben auch schon innerhalb der Gewährleistungszeit normalen, nicht nachbesserungspflichtigen, gleichwohl sichtbaren Alterungs- und Gebrauchsprozessen unterliegen.

Pflege, Wartung und Instandsetzungsmaßnahmen erhöhen die allgemeine Haltbarkeitsdauer der Fassade. Diese kann zeitlich nicht exakt fixiert werden.

### Literatur:

[1] BFS-Merkblatt Nr. 18 – Beschichtungen auf Holz und Holzwerkstoffen im Außenbereich (März 2006); Hrsg.: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz, Frankfurt/Main

[2] BFS-Merkblatt Nr. 26 – Farbveränderung von Beschichtungen im Außenbereich (Juli 2007); Hrsg.: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz, Frankfurt/Main

[3] DIN V 18550 Putz und Putzsysteme, Ausführung (April 2004) Hrsg.: Beuth-Verlag, Berlin

[4] WTA-Merkblatt 2-8-08 „Beurteilung und Instandsetzung gerissener Putze an Fassaden“ (August 2008); Hrsg.: Wissenschaftliche Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege

[5] Strukturierte Putzoberflächen – visuelle Anforderungen (März 2008); Hrsg.: Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz, Frankfurt/Main und Bundesverband Ausbau und Fassade, Berlin

[6] Gesund wohnen durch richtiges Lüften und Heizen (Januar 2005); Hrsg.: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

[7] Kundenprospekt „Holzbauteile – Werterhaltung durch Schutz und Pflege“, Checkliste H „für begrenzt und nicht maßhaltige Holzbauteile“, Checkliste F „für Holzfenster und Holzaußentüren“, „Inspektionsheft Holz“ (April 2006); Hrsg.: Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz, Frankfurt/Main

[8] DAfStb-Richtlinie Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Instandsetzungs-Richtlinie) (Oktober 2001); Hrsg.: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton – DAfStb im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin

Instandhaltungsleitfaden  
Beschichtungen und Verputze auf Fassaden  
und Wärmedämm-Verbundsysteme



Bundesverband  
Farbe Gestaltung  
Bautenschutz

BUNDESVERBAND  
AUSBAU UND FASSADE

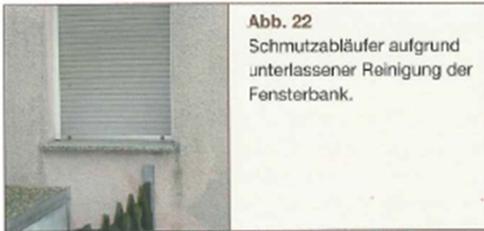
Im Zuständigkeitsbereich des Deutschen Baugewerbes

## ■ Anlage

### Tipps und Pflegehinweise für den Eigentümer / Hausverwalter / Mieter

#### - Reinigung exponierter Bauteile

Schmutzablagerungen auf waagrechten Flächen wie Fensterbänken, Brüstungskronen und vorstehenden Bauteilen (z. B. Lampen) führen zu Schmutzläufern und sind je nach Schmutzaufkommen häufiger feucht zu reinigen.



**Abb. 22**  
Schmutzabläufer aufgrund unterlassener Reinigung der Fensterbank.

#### - Außenseitige Kellerabgänge, spritzwasserbelastete Sockelflächen, etc.

Regelmäßige Reinigung vermindert den Befall von Algen- und Pilzbewuchs. Partiiell aufgetretener Bewuchs kann mit Wasser und weicher Bürste entfernt werden.



**Abb. 25**  
Verschmutzter, veralgelter Sockelbereich

#### - Bepflanzungen an der Fassade

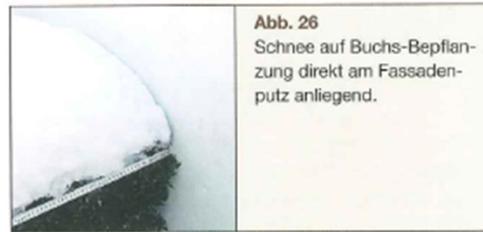
Blumenbeete, Sträucher, Bäume und deren Erdreich, dürfen nicht direkt an die Fassade geführt werden. Auch Äste und Blätter dürfen nicht in Kontakt mit der Fassade kommen und sind deshalb regelmäßig zurückzuschneiden.



**Abb. 23**  
Bepflanzungen an der Fassade sollten regelmäßig zurückgeschnitten werden.

#### - Winterlicher Räumdienst

Bei Schneeräumungen ist darauf zu achten, dass der Schnee nicht an der Fassade aufgehäuft wird. Streusalze können die Oberfläche von Putzen/Beschichtungen schädigen.



**Abb. 26**  
Schnee auf Buchs-Bepflanzung direkt am Fassadenputz anliegend.

#### - Regenwasserabfluss

Der Regenwasserabfluss an Gebäuden muss gewährleistet sein. So sollten Dachrinnen und Schmutzfänger an Ablaufrohren regelmäßig gesäubert bzw. von Laub freigehalten werden.



**Abb. 24**  
Unterlassene Reinigung kann zum Überlaufen der Dachrinne und somit zu Schmutzabläufern an der Fassade führen.

Für die Bestimmung der Unterhalts-Pflegeintervalle sind vor allem die Exposition der einzelnen Bauteile und der konstruktive Witterungsschutz maßgebend. In der Regel genügt die ein- bis zweijährige Pflege/Kontrolle. Für extrem exponierte oder nicht geschützte Bauteile ist ein kürzeres Pflegeintervall zu empfehlen. Durch fachgerechte Pflege kann die Optik und die schützende Wirkung der Beschichtung / des Putzes kontinuierlich erhalten und ihre Lebensdauer verlängert werden.

Instandhaltungsleitfaden  
Beschichtungen und Verputze auf Fassaden  
und Wärmedämm-Verbundsysteme



Bundesverband  
Farbe Gestaltung  
Baufortschutz

BUNDESVERBAND  
AUSBAU UND FASSADE  
Im Zuständigkeitsbereich des Deutschen Baugewerks

**Dieser Leitfaden wurde von folgenden Verbänden erarbeitet:**

Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz (BV-Farbe), Frankfurt am Main  
[www.farbe.de](http://www.farbe.de)

Bundesverband Ausbau und Fassade im ZDB (BAF), Berlin  
[www.stuckateur.de](http://www.stuckateur.de)

**Dieser Leitfaden wurde abgestimmt mit:**

Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme e.V. (FV-WDVS), Baden-Baden  
[www.fachverband-wdvs.de](http://www.fachverband-wdvs.de)

Schweizerischer Maler- und Gipsernerunternehmer-Verband (SMGV), Wallisellen  
[www.malergipsler.com](http://www.malergipsler.com)

Industrieverband WerkMörtel e.V. (iwM), Duisburg  
[www.iwm.de](http://www.iwm.de)

Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie e.V. (VdL), Frankfurt am Main  
[www.lackindustrie.de](http://www.lackindustrie.de)

Der Leitfaden wurde nach dem Vorbild der „Instandhaltungsanleitung Beschichtungen und Verputze auf Fassaden und Aussenwärmedämmungen“ vom August 2008 des Schweizerischen Maler- und Gipsernerunternehmer-Verband (SMGV) erstellt. Unser besonderer Dank gilt dem SMGV für die Beratung bei der Erstellung und die zur Verfügungstellung von Text- und Bildmaterialien.

**Abbildungen:**

Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz, Frankfurt am Main  
Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz Frankfurt am Main  
Der Maler- und Lackierermeister, Mindelheim  
SCHWENK Putztechnik GmbH & Co. KG, Ulm  
Schweizerischen Maler- und Gipsernerunternehmer-Verband (SMGV), Wallisellen

Instandhaltungsleitfaden  
Beschichtungen und Verputze auf Fassaden  
und Wärmedämm-Verbundsysteme



# Haarrisse



● **Welches Anstrichmittel?!?**



- Spannungsarme Farben
- Füllender Charakter, rissverschlämmend
- Keine hochabgebundenen, elastische Farben
- Ideal: Füllfarben auf Siliconharz- od. Silikatbasis
- StoColor Silco Fill, StoColor Sil Fill

1 x = falsch

⇔ Anstrich ⇔

2 x = richtig



**Die Schichtdicke ist immer Untergrund- und Verarbeitungsabhängig.**