

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

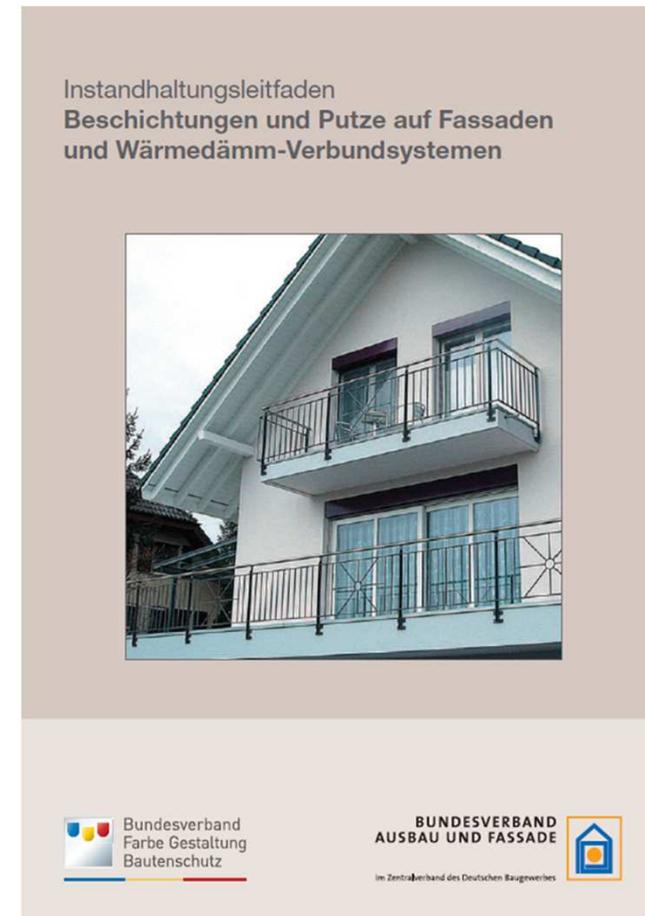
Alexander Schwarz



LANDESINNUNGSVERBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

- Beschichtungen am Bau haben immer zwei Aufgaben: Eine visuelle und eine funktionelle. Farbe soll gestalterischen Zwecken gerecht werden und gleichzeitig schützen.
  - soll die Bausubstanz vor den Auswirkungen der Witterung bewahren
  - je nach Schichtdicke stellen sie eine Art Opferrolle dar und werden deshalb „abgebaut“
  - sollen Wasser draußen halten
  - möglichst wenig „Angriffsfläche für Schmutz“ bieten



LANDESINNVENBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

- **Inhaltsverzeichnis Seite**

- 1 Geltungsbereich
- 2 Bauwerkserhaltung
  - 2.1 Inspektion
  - 2.2 Wartung, Instandsetzung, Erneuerung
- 3 Instandhaltungsintervalle von Fassaden
- 4 Alterungs- und Abnutzungserscheinungen
  - 4.1 Farbtonveränderungen
  - 4.2 Kreiden / Absanden
  - 4.3 Rissbildungen
  - 4.4 Anschlüsse und Bewegungsfugen
- 5 Nutzungsbedingte Einflüsse
  - 5.1 Beschädigungen der Oberfläche
  - 5.2 Nachträgliche Montagen
  - 5.3 Kipplüftung
- 6 Umweltbedingte Einflüsse
  - 6.1 Belastungen durch Wasser und/oder Schnee / Hagel / Sturm
  - 6.2 Staub-Belastung
  - 6.3 Bewuchs (Algen, Pilze und Flechten)
  - 6.4 Mauerspinnen
  - 6.5 Spechte
- 7 Bewertung von Fassaden
  - 7.1 Konstruktiver Witterungsschutz
  - 7.2 Feuchtebelastung
  - 7.3 Verschmutzungs-Belastung
  - 7.4 Bepflanzung und Begrünung
  - 7.5 Anschlüsse / Leibungsausbildung
  - 7.6 Fugen
  - 7.7 Farbton
  - 7.8 Weiteren Bauteilen an Fassaden
- 8 Planung von Inspektion und Wartung
- 9 Inspektion
- 10 Wartung und Instandsetzung
- 11 Hinweise zur Gewährleistung



# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen



**iQolor**  
INTELLIGENT COLOR

**Lotus-Effect®**

**Intelligente Farben mit Lotus-Effect®-Technologie**

Die Fassadenfarben **Lotusan®** und **Lotusan® G** verfügen neben hervorragenden bauphysikalischen Eigenschaften über die einzigartige und patentierte **Lotus-Effect®-Technologie**. Diese unterstützt die Fähigkeit zur Selbstreinigung und sorgt für einen aktiven, feuchteregulativen Wetterschutz der Fassade. Das Ergebnis: **Schmutz perlt mit dem Regen ab**. Die Fassade bleibt länger sauber und schön. Algen- und Pilzbefall wird nachhaltig gehemmt.

Da verwundert es nicht, dass **Lotusan®** und **Lotusan® G** zur Farbgeneration der Zukunft **iQolor – INTELLIGENT COLOR** von Sto gehören.

Überzeugen auch Sie sich von **Lotusan® Fassadenfarbe oder Fassadenputz**.

**iQolor – INTELLIGENT COLOR**

**iQolor**  
INTELLIGENT COLOR

Intelligente Fassadenfarben von Sto.  
■ **Microsite iQolor**

**Lotusan®**

Schmutz perlt mit dem Regen ab. Fassaden bleiben länger sauber und schön.

■ **Film** | 2:11 Min.



Quelle: Sto



LANDESSINNUNGSVERBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

**KEIM AquaROYAL®**  
Hydroaktive WDV-Systeme  
Bauphysik statt Biozid -  
die bessere Alternative

- **Hydroaktiv** – weil aktives Feuchtmanagement den Algen die Lebensgrundlage entzieht
- **Mineralisch** – weil nur mineralische Putz- und Anstrichstoffe bauphysikalisch optimal sind
- **Dickschichtig** – weil mehr Schicht auch mehr Wärmespeicher bedeutet
- **Biozidfrei** – weil Biozide sich auswaschen und bestenfalls temporär wirken

Quelle: Keimfarben



LANDESINNVENVERBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen



Bei der Nano-Quarz-Gitter Technologie sorgt ein dreidimensionales Nano-Quarz-Gitter für eine harte Oberfläche. Auf diese Weise wird die Verschmutzungsneigung der Fassade entscheidend gesenkt. Endlich kein Grund mehr für Schmutz!

**Perfekt: Härte test bestanden!**

**Freibewitterungs-Platten nach zwei Jahren Härte test in Istanbul:** Die konventionelle Fassadenfarbe (links) ist deutlich stärker vergraut als die Fassadenfarbe mit Nano-Quarz-Gitter Technologie.

**Lange sauber und schön!**

**Helligkeit\***  
Vor Fassadenarbeiten im Test, „Nano-Quarz-Gitter“ schneidet 20% besser ab als der bisherige Istbelag.

Fassadenfarbe mit Nano-Quarz-Gitter Technologie	7,3
Dispersionsmilchige Fassadenfarbe	2,9
Hochwertige Fassadenfarbe	5,8
Klassische Fassadenfarbe	10,1

\* Anstieg der Helligkeit je Fläche der Wert, desto größer die Verbesserung

Quelle: Caparol



LANDE SINNUNGSVERBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

## Einschränkungen:

- Farbtonstabilität:
  - Durch Witterung, Feuchte, UV-Einstrahlung, Anlagerungen kann sich die Oberfläche von Beschichtungen im Laufe der Zeit verändern. Farbveränderungen können die Folge sein. Dabei handelt es sich um einen dynamischen Prozess, der durch die Klimabedingungen an sich und die Exposition unterschiedlich beeinflusst wird. Es gelten die jeweils aktuellen nationalen Regelungen, Merkblätter etc.
- Gegen Pilz- und Algenbefall ausgerüstete Qualitäten:
  - Das Produkt ist frei von Filmkonservierung. Eine zusätzliche Einstellung gegen Algen- und Pilzbefall ist nicht möglich. Besteht am zu beschichtenden Objekt ein erhöhtes Risiko und/oder hoher Infektionsdruck durch Algen- und Pilzbefall, empfehlen wir die Anwendung einer Fassadenfarbe mit angepasster Filmkonservierung die einen erhöhten Schutz gegen Algen und Pilze aufweist. Ein dauerhaftes Ausbleiben von Algen- und/oder Pilzbefall kann nicht zugesichert werden.

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

## Einschränkungen:

- Gegen Pilz- und Algenbefall ausgerüstete Qualitäten:
  - Die eingesetzten Konservierungsmittel minimieren bzw. verzögern das Algen- bzw. Pilzbefall-Risiko. Mit Filmkonservierung ausgerüstete Fassadenfarben müssen in ausreichender Schichtdicke aufgetragen werden, wir empfehlen, mindestens zwei Anstriche auszuführen. Gemäß dem Stand der Technik kann ein dauerhaftes Ausbleiben von Algen- und Pilzbefall nicht gewährleistet werden.



# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

- Gründe für Instandhaltungsintervalle können sein:
  - Alterungs- und Abnutzungserscheinungen
  - Nutzungsbedingte Einflüsse
  - Umweltbedingte Einflüsse



# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

Alterungs- und Abnutzungserscheinungen:  
Farbtonveränderungen

- Farbtonveränderungen  
durch Bindemittel oder Pigment
- Kreiden / Absanden



# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

Alterungs- und Abnutzungserscheinungen:  
Rissbildungen



# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

Alterungs- und Abnutzungserscheinungen:  
Anschlüsse und Bewegungsfugen



LANDESINNUNGSVERBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

Nutzungsbedingte Einflüsse:  
Beschädigungen der Oberfläche



LANDESINNUNGSVERBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

Nutzungsbedingte Einflüsse:  
Nachträgliche Montagen

- Nicht fachgerechte Montage von Anbauteilen wie Briefkästen, Markisen, Reklamatafeln, Lampen oder ähnliches



LANDESINNUNGSVERBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

Nutzungsbedingte Einflüsse:  
Kipplüftung



LANDESINNUNGSVERBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

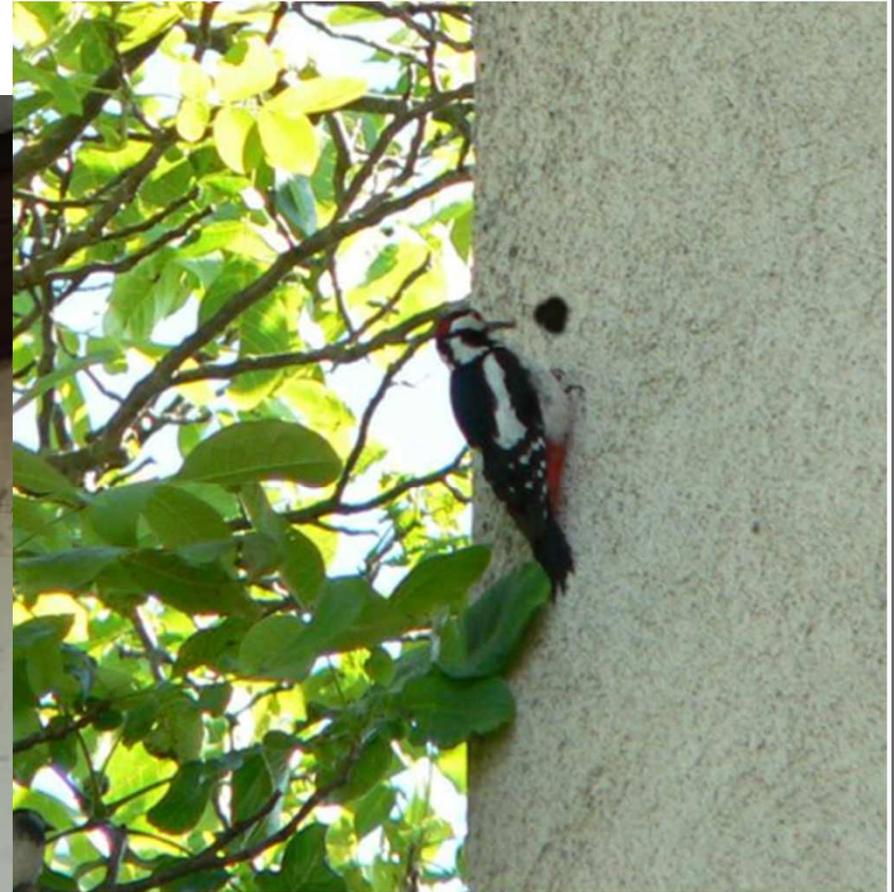
## Umweltbedingte Einflüsse:

- Belastungen durch Wasser / Schnee / Hagel etc.
- Staubbelastung
- Bewuchs (Algen, Pilze und Flechten)
  - Lage Gewässernähe, Waldnähe
  - Architektur Bautechnik, energetische Anforderung an den Wandaufbau, konstruktiver Fassadenschutz, Eigenschaften eingesetzter Materialien, mangelhafte Wasserführung, Horizontalabdeckungen, Tropfkatenausbildung
  - Klima, Sonneneinstrahlung, Witterungseinflüsse etc.
  - Eigenschaften des Putzes / Beschichtung



# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

Umweltbedingte Einflüsse:  
Mauerspinnen / Spechte



LANDESINNUNGSVERBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

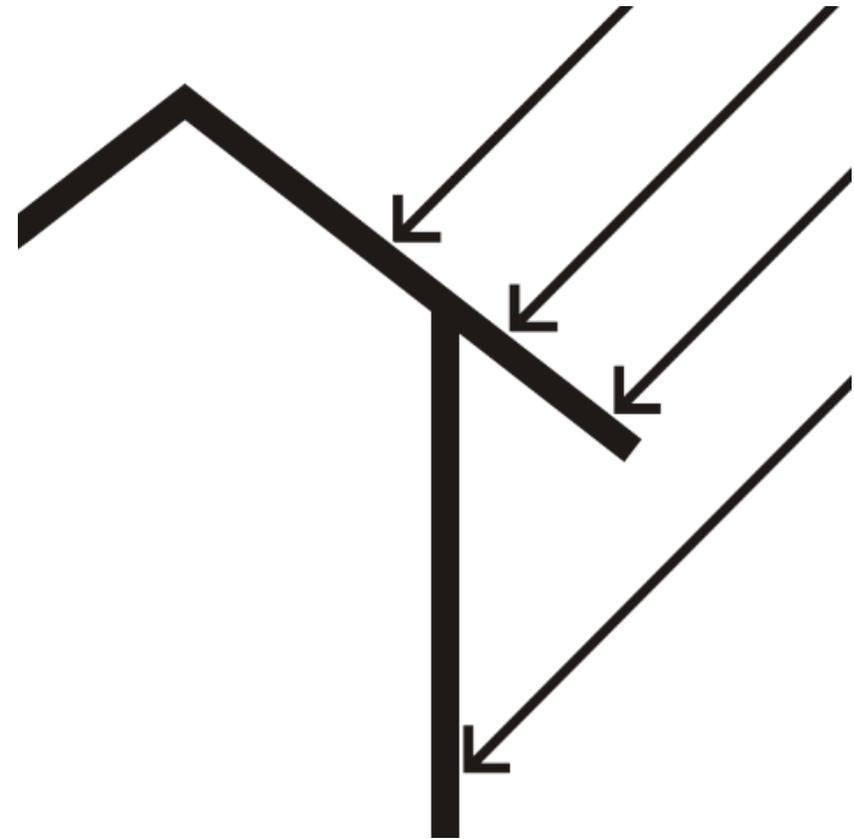
Umweltbedingte Einflüsse:  
Bewuchs (Algen, Pilze und Flechten)



LANDESIUNGSVERBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

Bewertung von Fassaden:  
Konstruktiver Witterungsschutz



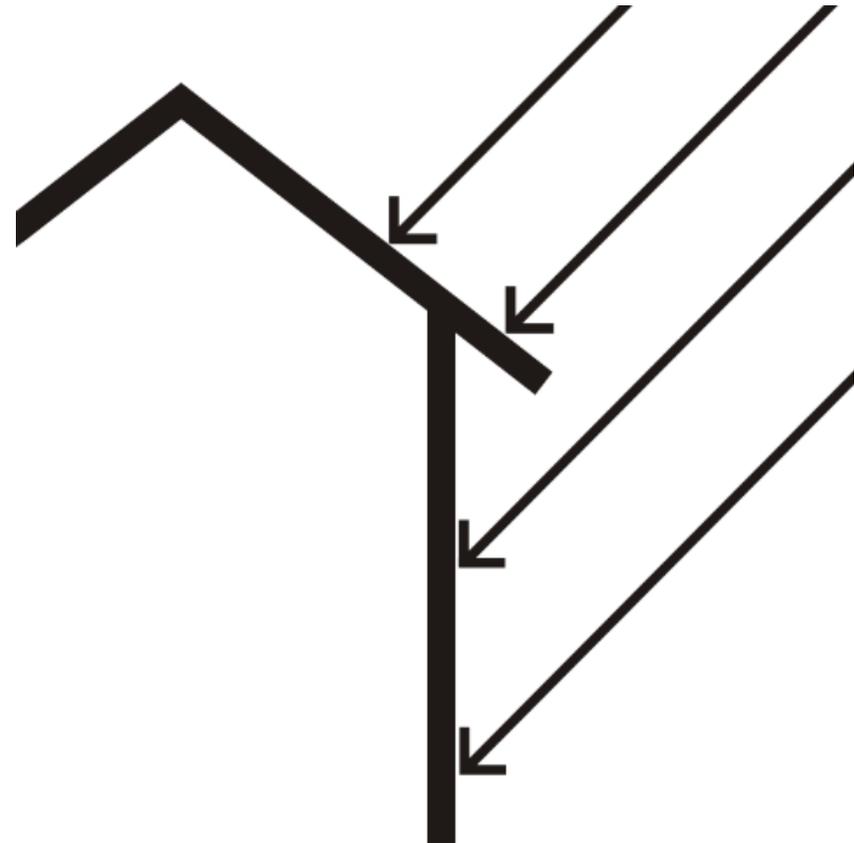
Fassadenflächen/-bauteile geschützt empfohlener Intervall  
bis 5 Jahre



LANDESSINNVENVERBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

Bewertung von Fassaden:  
Konstruktiver Witterungsschutz



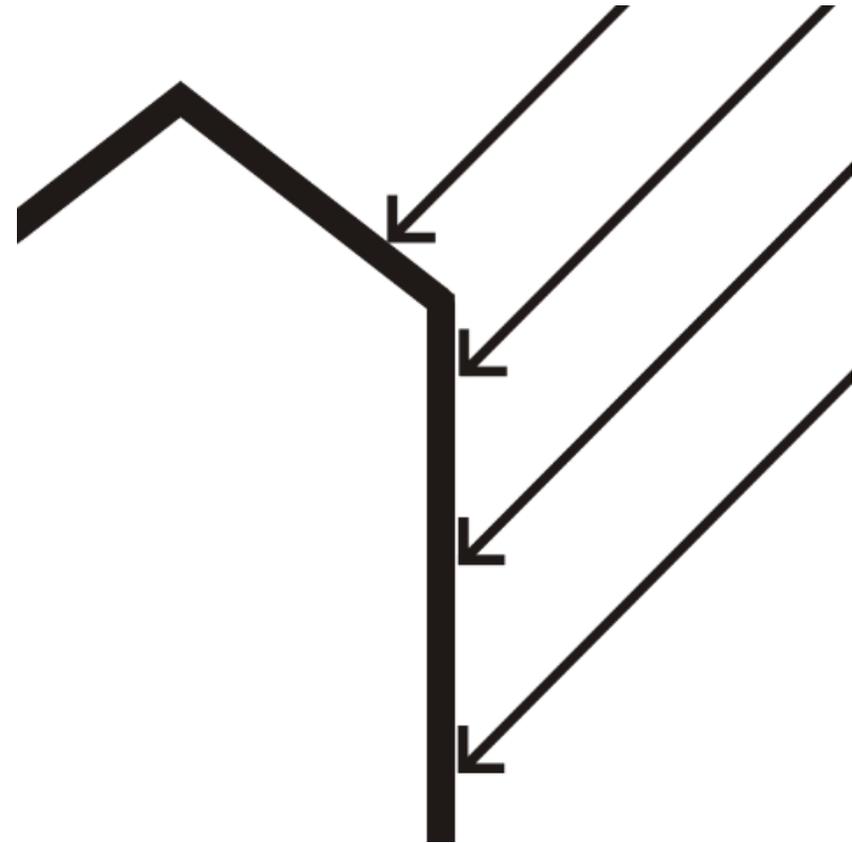
Fassadenflächen/-bauteile teilweise geschützt empfohlener  
Intervall bis 3 Jahre



LANDESSINNVUNGSVERBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

Bewertung von Fassaden:  
Konstruktiver Witterungsschutz



Fassadenflächen/-bauteile nicht geschützt empfohlener  
Intervall bis 2 Jahre



LANDESIUNGSVERBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

## Bewertung von Fassaden:

Bewerten von	Empfohlenes Intervall
Feuchtebelastung	Spritzwasserbelastete Bereiche alle zwei Jahre kontrollieren/warten
Verschmutzungsbelastung	individuell
Bepflanzung und Begrünung	Rückschnitt mind. 1x jährlich
Anschlüsse / Leibungsbildung	Je nach Einbausituation kurze Intervalle zur Kontrolle
Fugen	mind. alle zwei Jahre kontrollieren und ggf. warten
Farbton	



**Fassaden-Dokumentation**  
nach Abschluss der Baumaßnahme



Gebäude:		Ausführendes Unternehmen:	
Kunde:		ausführende Mitarbeiter:	
Wartungsvertrag abgeschlossen: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		Ausführung von ..... bis .....	
Datum für die erste Inspektion: .....			
Behandelter Untergrund: <input type="checkbox"/> Mauerwerk <input type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Putz <input type="checkbox"/> Beschichtung <input type="checkbox"/> WDVS <input type="checkbox"/> andere .....			
Maßnahmen			
<input type="checkbox"/> <b>Reinigung und Untergrundvorbereitung</b>	Art, Arbeitsgänge, verwendete Produkte, Hersteller		
<input type="checkbox"/> <b>Untergrundvorbehandlung wie Grundierung, Haftbrücke etc.</b>	Art, Arbeitsgänge, verwendete Produkte, Hersteller		
<input type="checkbox"/> <b>WDVS</b>	Art, Dicke, Wärmeleitfähigkeit (λ, WLG) des Dämmstoffs, Produkt, System-Komponenten, Hersteller		
<input type="checkbox"/> <b>Putz</b>	Art, Arbeitsgänge, verwendete Produkte, Hersteller, Farbton		
<input type="checkbox"/> <b>Beschichtung</b>	Art, Arbeitsgänge, verwendete Produkte, Hersteller, Farbton		
<input type="checkbox"/> <b>Besonderheiten / Bemerkungen</b>			

**Prüfprotokoll**  
Optische Inspektion  
von Fassadenflächen

Firma:	Objekt:	Bauzeit:
--------	---------	----------

Beurteilung	Himmelsrichtung				Maßnahmen für Wartung und Instandsetzung / Bemerkungen
	N	O	S	W	
<b>1 Putze und Fassadenbeschichtungen</b>	Handlungsbedarf				
1.1 Beschädigungen					
1.2 Rissbildungen					
1.3 Abrisse an Anschlüssen und Bewegungsfugen					
1.4 Algen und/oder Pilzbefall					
1.5 andere Verschmutzungen					
1.6 .....					
<b>2 Angrenzende Bereiche und Bauteile</b>					
2.1 Wasserführung im Sockelbereich					
2.2 Wasserführung im Geländeanschluss					
2.3 Regenwasserabfluss: Dachrinne, Abdeckungen ...					
2.4 Pflanzenbewuchs in Fassadennähe					
2.5 Pflanzenbewuchs im Sockelbereich					
2.6 .....					
<b>3 Metallbauteile und Metallfenster</b>					
3.1 Beschädigungen					
3.2 Farbabplatzung					
3.3 sichtbare Korrosion, Unterrostung					
3.4 Algen und/oder Pilzbefall					
3.5 andere Verschmutzungen					
3.6 .....					
<b>4 Holzbauanteile und Holzfenster</b>					
4.1 Beschädigungen					
4.2 Risse					
4.3 Farbabplatzungen					
4.4 Bläuepilz					
4.5 Glasabdichtungen					
4.6 Algen und/oder Pilzbefall					
4.7 andere Verschmutzungen					
4.8 .....					
<b>5 Kunststoffbauteile und Kunststofffenster</b>					
5.1 Beschädigungen					
5.2 Farbabplatzung					
5.3 Verwitterung					
5.4 Algen und/oder Pilzbefall					
5.5 andere Verschmutzungen					
5.6 .....					

geprüft von: \_\_\_\_\_ am: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_



## Tipps und Pflegehinweise (WDVS-Fassade) für den Eigentümer / Hausverwalter / Mieter

### Reinigung exponierter Bauteile

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



Schmutzläufer aufgrund unterlassener Reinigung der Fensterbank.

### Bepflanzungen an der Fassade

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



Bepflanzungen an der Fassade sollten regelmäßig zurückgeschnitten werden.

### Regenwasserabfluss

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



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

### 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.



Verschmutzter, veralgter Sockelbereich

### 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.



Schnee auf einer Hecke direkt am Fassadenputz anliegend.

Damit Sie lange Freude an Ihrer neuen Fassade haben, weisen wir darauf hin:

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 angemessene Pflege kann die Optik und die schützende Wirkung der Beschichtung / des Putzes kontinuierlich erhalten und ihre/seine technische Lebensdauer verlängert werden.

Diese Tipps und Pflegehinweise wurden Ihnen überreicht von Ihrem Fachunternehmen



Bei diesen Tipps und Pflegehinweisen handelt es sich um einen Auszug aus dem Instandhaltungsleitfaden **Beschichtungen und Putze auf Fassaden und Wärmedämm-Verbundsystemen**, der exklusiv für Meisterbetriebe der Innungen des Maler- und Lackiererhandwerks und des Stuckateurhandwerks erhältlich ist.

### Herausgeber:

© 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)  
 Verband Privater Bauherren e.V. (VBP), Berlin, [www.vbp.de](http://www.vbp.de)

Stand: April 2012

# Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von Beschichtungen und Putzen

Zu erwartende optisch wahrnehmbare Veränderung nach 3 bis 4 Jahren im Außenbereich

Klassifizierung der alterungsbedingten Farbveränderung

		Farbpigment nach Lichtbeständigkeit		
Fassadenfarbe		Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
		sehr gut lichtbeständig	gut lichtbeständig	eingeschränkt lichtbeständig
A	Dispersionsfarbe, hoher Bindemittelanteil	A1	A2	A3
B	Dispersionsfarbe matt, Silikonharzfarbe matt, Dispersions-Silikatfarbe	B1	B2	B3
C	Dispersionsfüllfarbe, Kalkfarbe farbig	C1	C2	C3



Erstinspektion, Instandhaltung und Pflege von  
Beschichtungen und Putzen

Vielen Dank!



LANDESINNUNGSVERBAND DES BAYERISCHEN  
MALER- UND LACKIERERHANDWERKS  
FACHVERBAND FARBE GESTALTUNG BAUTENSCHUTZ