

## Leitfaden für die Auswahl von Anstrichen

Eglisau befindet sich teilweise im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS), im Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung sowie im kommunalen Kernzonenplan von Eglisau. Das äussere Erscheinungsbild ist somit Bestandteil einer Beurteilung im Rahmen eines Baubewilligungsverfahrens durch die Behörden. Der vorliegende Leitfaden zeigt in Kürze auf, worauf bei Gebäude- und Fassadenrenovationen in Bezug auf Anstriche und Farben geachtet werden soll.

### Analysen des Untergrunds

Bei der Erneuerung von Fassaden in historischem Umfeld sind der Zustand und die Beschaffenheit des Fassadenuntergrunds für die Langlebigkeit und das Alterungsverhalten von Farbanstrichen entscheidend. Durch gezielte Analysen und allenfalls Sondierungen am Objekt sollen der Bestand untersucht und die zur Wahl stehenden Anstriche ermittelt werden. So können auch die Arbeitsabläufe aufgezeigt und die Kosten besser abgeschätzt werden. Untergrundanalysen werden von Spezialisten wie anerkannten Anbietern von Anstrichen oder von Malerinnen und Malern durchgeführt, die sich mit der Verarbeitung historischer Anstriche und Materialien auskennen.

### Anstriche auf traditionell gebauten und historischen Untergründen

Anstriche auf historischen Untergründen sollen grundsätzlich die Atmungsaktivität des Untergrundes nicht einschränken. Die Atmungsaktivität beschreibt umgangssprachlich die Fähigkeit zur Wasserdampfdiffusion, d. h. zum Aufnehmen und Abgeben von Feuchtigkeit.

Wenn Anstriche teilweise oder vollständig undurchlässige Schichten bilden, wird die Atmungsaktivität eingeschränkt oder unterbunden. Anstriche wie Kunstharz- und Dispersionsfarben können die Atmungsaktivität sowie die Aufnahme und Abgabe von Wasser des Untergrunds stark einschränken. Dadurch können Schäden mit hoher Kostenfolge verursacht werden. Solche Anstriche sind zu vermeiden.

Meist sind die Kosten bei historischen Anstrichen höher als bei konventionellen Produkten. Historische Anstriche weisen bei richtiger Anwendung jedoch eine deutlich längere Lebensdauer und ein vorteilhaftes Alterungsverhalten auf. Ausserdem können sie wesentlich einfacher erneuert werden. Anfänglich höhere Kosten relativieren sich dadurch mittel- bis langfristig.

### Wahl der Farben

Für die Wahl der Farben ist eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Gebäude und dessen unmittelbarem Umfeld unabdingbar. Der Farbfächer bildet richtungsweisend ortsbildprägende Farbtöne im Städtli und in den ländlichen Ortsteilen von Eglisau ab. Farbton, Hellig-

keits- und Buntheitsgrad nehmen dabei Bezug auf einzelne Bauteile, die in der Broschüre genauer beschrieben werden. Die definitive Farbwahl ist schliesslich vor Ort zu bemustern. Das Beiziehen kompetenter Partner wird empfohlen.

### Auswahl eines geeigneten Handwerksbetriebs

Historische Anstriche benötigen Erfahrung und Wissen bei der Anwendung. Der Auswahl eines geeigneten Handwerksbetriebs ist deshalb hohe Aufmerksamkeit zu schenken.

Wichtig ist dabei:

- Nachweis von Fachwissen über historische Anstriche und Materialien mit Referenzen und aufgrund eines Gesprächs vor Ort
- Kompetente Beratung und Erstellen einer detaillierten Offerte mit Deklaration der Anwendungstechniken (zu beachten ist dabei das Merkblatt Nr. 26 «Farbveränderungen von Beschichtungen im Aussenbereich», des Bundesausschusses Farbe und Sachwerterschutz BFS)
- Fachwissen im Zusammenhang mit umweltfreundlichen Lösungen und transparente Auskunft über die Entsorgung von Farbresten
- Fristgerechte und transparente Information des Auftraggebers bei Änderungen der ausgewählten Produkte oder der Anwendungstechnik vor oder während der Ausführung

### Weitere Hinweise

#### Helle Farben und Pigmente

Das Pigment Titandioxid dient hauptsächlich zur Aufhellung und zur Erhöhung des Deckvermögens pigmentierter Anstriche. Deshalb können Anstriche mit Titandioxid im historischen Umfeld sehr unnatürlich wirken. Eine titandioxidfreie Pigmentierung ist im Einzelfall durch den Anbieter zu prüfen. Bei Kalkfarben soll auf Titandioxid verzichtet werden, da Kalk selbst als Aufheller wirkt. Bei anderen Farbsystemen ist insbesondere bei hellen Farbtönen der Ersatz von Titandioxid oftmals problematisch. Alternativen sind vorab mit dem Unternehmer zu klären.

#### Ökologie und Gesundheit

Historische Anstriche sind im Vergleich zu Kunststoffprodukten auf Basis fossiler Kohlenwasserstoffe aufgrund der meist guten Verfügbarkeit der Basisrohstoffe sowie des geringeren Energieverbrauchs bei der Herstellung weniger umweltbelastend.

Anstriche mit leicht flüchtigen organischen Lösungsmitteln können problematische Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt haben. Sie sollen möglichst vermieden werden.

Als Ersatz für synthetisch-organische Lösungsmittel aus Erdölderivaten können beispielsweise wasserlösliche Produkte herangezogen werden. Sie sind umweltverträglicher und genügen oft den hohen Verarbei-

tungsanforderungen, die an Anstrichsysteme mit Lösungsmitteln gestellt werden. Jedoch können auch natürliche Lösungsmittel wie Alkohole oder ätherische Öle in Naturfarben Allergien oder Atemprobleme auslösen. Historische Anstriche auf der Basis von Kalk, Lehm oder Silikaten hingegen fördern mit ihren Eigenschaften in Innenräumen ein gesundes Raumklima. Im Aussenbereich entsteht wenig bis kein belastendes Material, und Abfälle sind vollständig recycelbar.

## Zur Auswahl stehende Anstriche und Materialien

Natürliche Materialien wie Stein, Lehm-, Kalk- und Zementputze sowie Ton und Holz prägen das Erscheinungsbild der historischen Gebäude in Eglisau. Werden in diesem Umfeld Gebäude oder Bauteile neu gestrichen, sollen historische Handwerkstechniken und traditionelle Materialien berücksichtigt werden.

### Auf Mauerwerk und Verputz

Auf traditionell gebautem oder historischem Mauerwerk und Verputz im Aussenraum stehen verschiedene mineralische Techniken zur Auswahl.

#### Rein mineralische Anstriche ohne organische Bindemittelzusätze (historische Anstriche)

Rein mineralische Anstriche für Aussenbereiche müssen nicht beispielsweise durch organische Bindemittelzusätze modifiziert werden; Biozide zur Vermeidung von Schimmel, Algen und Moos sind nicht nötig. Nachfolgend aufgeführte Techniken sind rein mineralisch:

- Kalkgebundene Anstriche
- Reinsilikatfarben (auch Zwei-Komponenten-Silikatfarben genannt)

#### Modifizierte mineralische Anstriche (basierend auf historischen Anstrichen)

Der Zustand bestehender Untergründe oder die Verwendung moderner Fassadensysteme mit Dämm- und Dünnschichtputzen können den Einsatz rein mineralischer Anstriche einschränken oder ganz ausschliessen. Durch das Beifügen von geringen Mengen organischer Bindemittel können mineralische Anstrichsysteme aber auch auf vorbelasteten Untergründen angewendet werden. Modifizierte Anstrichsysteme können der Qualität rein mineralischer Anstriche nahekommen. Lebensdauer und Erscheinungsbild sind jedoch nicht gleichwertig, und künftige Erneuerungen werden erschwert. Folgende modifizierten Anstriche stehen zur Auswahl:

- Dispersions-Silikatfarben, Ein-Komponenten-Silikatfarben (dampfdiffusionsfähig, nachzuweisen sind weniger als 5 % anorganische Bindemittelanteile)
- Kieselol-Silikatfarben (dampfdiffusionsfähig, nachzuweisen sind weniger als 5 % anorganische Bindemittelanteile)

### **Auf Naturstein, insbesondere Sandstein**

Für die Auffrischung von der Witterung ausgesetzten Naturstein-, insbesondere Sandsteinoberflächen stehen für deren Schutz, für die Verzögerung von Zersetzungsprozessen und für die Farbgestaltung verschiedene Anstriche zur Verfügung. Moderne synthetische Schutz- und Farbanstriche sind im Zusammenhang mit Schutz- und Gestaltungsabsichten mit Vorsicht zu verwenden, weil dadurch mehr Schaden als Nutzen entstehen kann. Vor- und Nachteile sind durch anerkannte Spezialisten zu prüfen und abzuwägen. In Betracht zu ziehen sind folgende Anstriche:

- Leinölbasierte Anstriche als Schutz-, Grundier- und Deckanstrich
- Kalkgebundene Anstriche wie Kalkschlämmen und Kalktünchen
- Silikatfarben

### **Auf Holz**

Auf Holzuntergründen stehen folgende Techniken zur Auswahl:

- Leinölbasierte Schutz-, Grundier- und Deckanstriche
- Langölige Alkydharzfarben
- Kalk-Kaseinfarben (nicht für alle Holzarten geeignet)
- Kieselol-Silikatfarben (im Einzelfall zu prüfen)

Die aufgeführten Anstriche sind mit entsprechender Grundierung und Vorarbeit meist auch auf Mauerwerk und Verputz anwendbar.

### **Auf Metall**

Gusseisen, Bronze, Messing, Kupfer, Zink, Stahl, Blei usw. sind Metalle, die oft an historischen Gebäuden Verwendung finden. Sie zeichnen sich in gestrichenem wie auch ungestrichenem Zustand durch ein handwerklich geprägtes Erscheinungsbild aus. Folgende Anstriche stehen auf Metalluntergründen zur Auswahl:

- Leinölfarbe als Schutz- und Farbanstrich
- Feuerverzinkung
- Eisenglimmerfarbe
- Pulverbeschichtung (aufgrund des homogenen Erscheinungsbilds im Einzelfall zu prüfen).

### **Auf Dachziegeln**

Dacheindeckungen sind identitätsstiftende Merkmale von Siedlungsstrukturen. In der Region Eglisau steht der Erhalt des Erscheinungsbilds mit gebrannten Tondachziegeln im Vordergrund. Diese können wie folgt farblich gestaltet werden:

- Natürlicher Farbton
- Einstreuen älterer, verwitterter Ziegel
- Engobierung (im Einzelfall zu prüfen)

**Weiterführende Informationen zum Thema finden sich in der beiliegenden Broschüre «Grundlagen zu Anstrichen».**

Herausgeberin: Gemeinde Eglisau  
Unterstützt durch: Kanton Zürich  
Konzept und Inhalte: Alexander Albertini, Zürich, und Dr. Brigitte Moser, Zug  
Korrektur: Dr. Beat Dittli, Zug  
Gestaltung: Regula Meier, Zug  
Druck: Kalt Medien AG, Zug  
Produktion Farbfächer: Typolac Flören GmbH, Mönchengladbach (D)  
© 2020



Politische Gemeinde  
Eglisau

# Leitfaden für die Auswahl von Anstrichen

Farben und Materialien für Eglisau