

applica

Nr. 4 | 2026
Mai

Das Fachmagazin für das
Maler- und das Gipsergewerbe

 **DOLD**
Lacke und Farben

Fokus

Ökologie, Gesundheit,
Nachhaltigkeit **08**

Grundbildung

Zwei Chefexperten
vor dem QV **40**

Weiterbildung

Lehrgänge neu auch
online möglich **50**

**maler
gipser**

Die Kreativen am Bau.

Nachdenken über gestern und heute

Text und Bilder **Dold AG**



Die neue, monumentale Betontreppe im Übergang vom Palas zum Turm des Schlosses in Rapperswil SG ist das Herzstück der Renovierung. Es kamen traditionelle und moderne Beschichtungsstoffe zum Einsatz.

Oft ist zu hören, im Malerhandwerk sei in puncto Farbmaterial und Techniken «früher alles besser» gewesen. Dieser Artikel zeigt auf, wie sich die Beschichtungsstoffe entwickelt haben, und vergleicht deren Eigenschaften und Verarbeitbarkeit sowie die Ansprüche, die an sie gestellt wurden und werden. Teil 1.

Das Titelbild dieser «Applica» zeigt einen Ausschnitt der umfassenden Renovierung des Schlosses Rapperswil am Zürichsee. Die Malerarbeiten waren Teil eines rund 20 Millionen Franken teuren Sanierungsprojekts, das die historische Substanz mit moderner Technik und neuem Nutzungskonzept vereint.

Das Herzstück ist eine neue, monumentale Betontreppe im Übergang vom Palas zum Turm. Innenräume wurden ausgehöhlt und vollständig erneuert. Die Maler- und Restaurie-

rungsarbeiten standen unter strengen Auflagen des Denkmalschutzes. Neben klassischen Beschichtungstoffen kamen auch moderne Beschichtungstoffe zur Anwendung.

Mit Geschichte umgehen

Die Renovierung von Schloss Rapperswil wirft indirekt die Frage auf, ob «früher alles besser war». Denn jede Restaurierung macht sichtbar, wie wir heute mit Geschichte umgehen, welche Epochen wir betonen und was wir als bewahrenswert empfinden. Dadurch entsteht ein natürlicher Vergleich zwischen Vergangenheit und Gegenwart – weniger aus Nostalgie, dafür mehr als Reflexion über Identität, Wandel und den Wert historischer Substanz.

Es gilt, das Wertvolle von gestern zu bewahren und mit dem Besten von heute zu ergänzen.



Auch im Aussenbereich sind moderne Akzente mit historischen Werten verbunden.

Ob Denkmalschutz und moderne Architektur zusammenpassen, ist eine Frage der Perspektive – die Antwort liegt oft in der gelungenen Symbiose anstatt in der Entweder-oder-Entscheidung. Während früher oft ein Bruch zwischen Altem und Neuem empfunden wurde, gilt heute das Prinzip des «Weiterbauens», mit dem moderne Akzente den historischen Wert unterstreichen können. Man bewahrt das Wertvolle von gestern und ergänzt es mit dem Besten von heute – Technik, Komfort, Funktionalität. Die Renovation des Schlosses Rapperswil beweist, dass Fortschritt und Tradition sich nicht widerspre-

chen, sondern gemeinsam zu besseren Ergebnissen führen. Das führt zur Frage: Was war früher wirklich besser, wenn wir vom Malerhandwerk und den Werkstoffen wie Farben und Lacken sprechen?

Stürmische Entwicklung

Früher war die Technologie und damit die Anzahl der Beschichtungstoffe eher begrenzt. Das Malersortiment war geprägt von Kalk-, 2K-Silikat, Leim-, Kasein-, Öl- und natürlichen Harzfarben. Der Maler war bis zur Einführung der industriell hergestellten Produkte auch häufig sein eigener Farbenproduzent. Erst mit der neuen Polymerchemie setzte eine stürmische Entwicklung in der Farben- und Lackindustrie ein.

Die ersten kommerziell verfügbaren Dispersionsfarben und Kunstharzlacke auf Alkydharzbasis waren ab den 1950er-Jahren in der Schweiz verfügbar. Das Malerhandwerk stellte rasch auf diese Produkte um. Die schnelle Trocknung ermöglichte eine hohe Produktivität.

Warum entsteht trotzdem der Eindruck «früher war es besser»? Es wurde intensiver vorgearbeitet, geschliffen, gespachtelt und poliert, was unabhängig vom Material zu optisch wertigeren Oberflächen führte. Die Öl- und Harzlacke vergilbten zwar und konnten verseifen, waren aber robust. Man erinnert sich an die Haltbarkeit, nicht an den Gelbstich und den oft monatelang andauernden Trocknungsprozess kombiniert mit dem Geruch nach Farbe.

Verbotene Pigmente

Frühere Fassadenfarben k Reideten und waren weniger «bunt». Die Haltbarkeit gut ausgeführter Ölfarben-Anstriche war je nach Objekt, Untergrund und Lage mässig bis gut, insbesondere, wenn man die für Langlebigkeit nötigen Pflegemassnahmen durchführte. Pigmente wie Bleimennige, Bleicarbonat und Chromate hatten hervorragendes Deckvermögen, Korrosions- und Schimmelschutzwirkungen. Viele davon sind heute verboten oder stark eingeschränkt.



Früher dominierten kleine Fenster, heute grossflächige Verglasungen. Mehr Streiflicht erfordert tuchmatte, streifenfreie Wandfarben.



Heute werden für die verputzte Aussenwärmedämmung vor allem Silikonharzfarben eingesetzt: Sie sind wasserabweisend und zugleich diffusionsoffen.

Es gab keine bis wenige Normen und viel weniger Restriktionen. Diese von Regulatorien fast freie Periode erlaubte Formulierungen, welche die technischen Anforderungen der Zeit erfüllten, aber gesundheitlich und ökologisch sehr problematisch waren. Es folgen einige Beispiele.

Fassadenfarben

Damals waren die bauphysikalischen Zusammenhänge für einen optimalen Fassadenschutz mit Beschichtungsstoffen nicht ausreichend bekannt. Auf mineralischen Untergründen hatten Ölfarben auch wegen der mangelnden Diffusionsfähigkeiten nur begrenzte Haltbarkeiten. Besser waren 2K-Silikatfarben, obschon sehr teuer, und Kalk/Kaseinfarben. Reine Kalkfarben erfuhren eingeschränkte Anwendungen. Die heute eingesetzten 1K-Silikatfarben gibt es erst seit den 1960er-Jahren.

Heutzutage sind eine Reihe moderner Fassadenfarben auf Polymerbasis wie Reinacrylatfarben, Silikonharz-Emulsionsfarben, Sol-Silikatfarben usw. verfügbar. Diese Produkte sind VOC-arm (VOC = Lösemittel, flüchtige organische Verbindungen) und auf die bauphysikalischen Notwen-

Heutige Farben sind in vielen Bereichen alten Produkten überlegen.

digkeiten des Fassadenschutzes exakt abgestimmt. Strenge regulatorische Auflagen und die moderne Fassadentechnik (Stichwort Aussenwärmedämmung) fordern die Industrie. Die Haltbarkeit solcher Farben ist bei korrekter Ausführung hervorragend. Mit Silikonharz-Fassadenfarben werden Standzeiten von >30 Jahren erreicht.

Innenfarben für Wände und Decken

Früher häufig Öl-, Leim- und Kaseinfarben, später auch die ersten Produkte auf Dispersionsbasis: Diese Innenfarben enthielten zum Teil hohe Mengen an VOC, Weichmachern, Konservierungsstoffen in problematischen Konzentrationen, Alkylphenole, Formaldehydabspalter und Schwermetalle. Rohe Untergründe im Innenbereich wurden häufig mit Halböl grundiert. Der Geruch war oft monatelang festzustellen.

Es gab keine Normen, die zum Beispiel die Beanspruchbarkeit klassierten. Heute sind Innenfarben auf die moderne Bautechnik abgestimmt. Sie sind VOC-arm oder VOC-frei, geruchsarm oder -frei, enthalten keine toxischen Schwermetalle, Weichmacher und andere problematische Inhaltsstoffe. Wohnraumfarben haften ohne spezielle Grundierungen auch auf hochwertigen Weissputzen.

Viele Innenfarben sind mit optimierten, minimal dosierten Konservierungssystemen oder ganz ohne klassische Konservierungsmittel formuliert. Moderne Innenfarben (Wohnraumfarben) sorgen für bessere Raumluft, weniger Reizstoffe und weniger Allergierisiken.

Lacke für innen und aussen

Öl- und die später dominierenden lösemittelhaltigen Kunstharzlacke hatten die bereits erwähnten Nachteile, insbesondere bei der Anwendung im Innenbereich. Die breite Anwendung von Kunstharzlacken im Aussenbereich führte, da die Langzeiterfahrungen fehlten, auf Nichteisenmetallen und Holz zu vielen negativen Ergebnissen.

Klassische Ölfarben hatten und haben ihre Nische, etwa auf nicht oder bedingt masshaltigen Holzuntergründen. Die aufwendigen Anstrichaufbauten und langen Trocknungszeiten waren in Kauf zu nehmen. Seidenglanzlacke (Schleiflacke) waren sehr aufwendig herzustellen.

Im Innen- und Aussenbereich kommen heutzutage überwiegend wasser verdünnbare Acryl- und Acryl/PU-Lacksysteme zur Anwendung. Sie ermöglichen ein hohes Arbeitstempo und gute Verarbeitungsqualität. Von matt bis glänzend sind alle Oberflächen möglich. Sie zeichnen sich aus durch geruchsfreie, VOC-arme Formulierungen.

Die Härte und Kratzfestigkeit moderner Produkte ist auf dem Niveau von lösemittelhaltigen Alkydharzlacken. Schnellere An- und Durchtrocknung, sichere Haftung, bessere UV-Stabilität, Vergilbungsfreiheit und hervorragende

Wetterbeständigkeiten gehören zum Produktprofil.

Bodenbeschichtungen

Die Entwicklung bei Bodenbeschichtungen, besonders in Garagen, ist noch spektakulärer als bei Wandfarben und Lacken. Früher hat man Böden in der Regel mit stark lösemittelhaltigen Produkten beschichtet. Typisch waren zum Beispiel Chlorkautschukfarben, Flüssigkunststoffe (PVC Copolymere) und Alkydharz-Bodenfarben, wo keine Verseifungsgefahr bestand.

Diese Produkte waren zum Teil sehr geruchsintensiv, verursachten eine hohe VOC-Belastung und waren mässig abriebfest. Die Chemikalienbeständigkeit (Weichmacherwanderung) war begrenzt. Sie vergilbten und versprödeten mit der Zeit und hatten eine geringere Haltbarkeit (empfindlich gegen Reifenabdrücke und schlechte Haftung auf feuchten Untergründen, da kaum diffusions-

fähig). Heute sind Bodenbeschichtungen High-Tech-Systeme. Moderne High-Solid-Beschichtungen sind extrem abriebfest, chemikalienbeständig (Öl, Benzin, Bremsflüssigkeit), weisen eine hohe Druckfestigkeit auf und haften hervorragend. Wasser- verdünnbare 2K-Polyurethanbeschichtungen sind UV-stabil, elastisch, rissüberbrückend und farbstabil. Diese Produkte sind fast geruchsfrei, VOC-arm, ermöglichen eine bessere Verarbeitung in geschlossenen Räumen und zeigen hohe mechanische Festigkeiten sowie Feuchtetoleranzen.

Produkte für den Holzschutz

Früher war der Holzschutz in mancher Hinsicht «wirksamer», aber nicht unbedingt besser. Er war vielfach gesundheits- und umweltgefährlich. Selbst in Innenräumen wurden Holzlasuren und -farben mit Biozidzusatz verarbeitet. Auch Teeröle (Carbolineum, Kreosot) kamen im Aussenbereich zur Anwendung. Holzschutzprodukte konnten Pentachlorphenol

(PCP), Lindan, Arsen- und Chromsalze (zum Beispiel CCA) sowie organische Zinnverbindungen enthalten.

Diese Produkte waren wirksam gegen holzerstörende Pilze, Bläue und Insekten. Viele waren auch gefährlich für Mensch, Tier und Umwelt. Moderne Holzschutzsysteme sind sicherer, gezielter wirksam und technisch ausgereifter, da sie als Biozidprodukte strengen Vorschriften und Zulassungsverfahren genügen müssen. Es gilt: nur so viel wie nötig und so wenig wie möglich.

Fazit

Die Hersteller haben Farben und Lacksysteme über die Zeit kontinuierlich weiterentwickelt, wobei neben den technischen Anforderungen auch ökologische und gesundheitliche Aspekte zunehmend berücksichtigt und gezielt einbezogen wurden. /

Der zweite Teil folgt in der Juli-Ausgabe der «Applica».