

Die Malerzeitschrift

Mappe

04
2025

Keine Resilienz?

Widerstandsfähigkeit im Job kann trainiert werden! **S. 14**

Fratzen, Götter und Narren:

Imposante Fachwerk-Ornamentik **S. 40**

Shades of Grey:

Bahnhof Stuttgart mit feiner Beton-optik **S. 26**



Fachgerechte Fassadensanierung

Die Fassade eines Gebäudes als äußeres Erscheinungsbild spielt optisch sowie für den Schutz des Bauwerks gegen Witterungseinflüsse eine entscheidende Rolle. Im Renovierungs- oder Sanierungsfall ist die fachgerechte Fassadensanierung unerlässlich.

Witterungseinflüsse setzen dem Gebäude zu. Die Fassade ist diesen permanent ausgesetzt und unterliegt daher einem ständigen Verschleiß. Schäden wie Risse, Abplatzungen, Verfärbungen, oder Algen- und Pilzbefall sind häufige Probleme, die nicht nur die Optik, sondern auch die Funktionalität der Fassade beeinträchtigen können. Eine fachgerechte Fassadensanierung mit Putz- und Anstrichsystemen ist unerlässlich, um vor weiteren Schäden zu schützen und die Langlebigkeit zu gewährleisten.

Schutz und Wertsteigerung

Fachgerecht sanierte Fassaden verhindern das Eindringen von Feuchtigkeit, können zur Steigerung der energetischen Effizienz der Gebäudehülle beitragen und erhalten bzw. steigern den Wert des Gebäudes, auch in ästhetischer Hinsicht. Passende Endbeschichtungen schützen die Fassade unter anderem vor Feuchtigkeit und Hitze.

Die Abstimmung der richtigen Sanierungsvariante und die Auswahl der entsprechenden Beschichtungstechnologie hängen stark von der Bauweise, dem Untergrund, den Eigenschaften des Wandaufbaus und der Art der geplanten Nutzung ab. So vielfältig wie die Gründe, die eine Fassadensanierung

notwendig machen, sind auch die Maßnahmen, die sich daraus ergeben.

Bestandsputz

Die Erhaltung bestehender, wertvoller Bausubstanz verlangt nach passenden Sanierprodukten – ob für die Riss- und/oder Putzsanierung. Im Vorfeld müssen alte Putzschichten auf ihre Haftung und Tragfähigkeit überprüft werden.

Holzfachwerk- bzw. Holzständerbauweise

Holz- Verbundfassaden benötigen eine spezielle Behandlung, um Verrottung und Schädlingsbefall von der Bausubstanz abzuwehren. Da diese Arten von Gebäuden regional sehr unterschiedlich ausgeführt wurden, ist vorab immer eine Einzelbetrachtung notwendig.

Historische Sanierung für traditionelle Putztechniken

Eine Abstimmung der zur Anwendung kommenden Putze und Mörtel erfolgt bei solchen Objekten in der Regel mit Denkmalschutz und Denkmalpflege, um die passenden Produkte für das jeweilige Bauvorhaben auszuwählen.



Martin Backes
Anwendungstechniker
Baumit GmbH

Bestandsputz



Holzfachwerk- bzw. Holzständerbauweise



Feuchtigkeit, Eintrag bauschädlicher Salze, Witterungseinwirkung oder Zerfall

Um die richtigen Entscheidungen hinsichtlich des Umfangs der Sanierung und der erforderlichen Vorgehensweise zu treffen, ist eine umfassende – individuell auf das zu sanierende Projekt zugeschnittene – Mauerwerksdiagnostik unerlässlich. Funktion und künftige Nutzung des Gebäudes bestimmen neben den Materialkennwerten des Bestands die Auswahl der Sanierprodukte.

Bereits zu diesem Zeitpunkt sind flankierende technische Maßnahmen, wie z. B. geeignete Entfeuchtung bei schlechter Belüftungssituation, in die Überlegungen miteinzubeziehen.

Überarbeitung von WDV-Systemen:

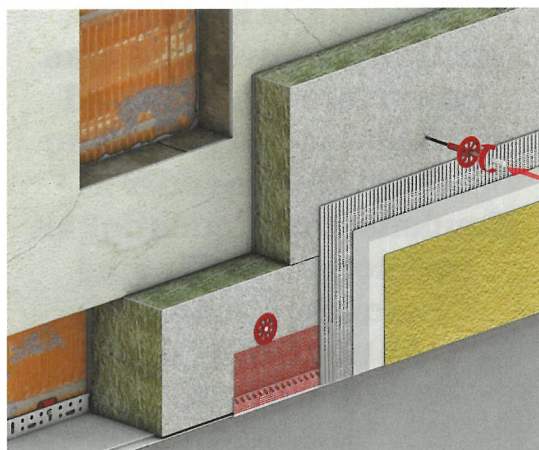
Bei bestehenden Wärmedämm-Verbundsystemen ist es nach Prüfung der Bestandssituation möglich, auf das bestehende System eine sogenannte Aufdopplung aufzubringen. Hier ist notwendig, besonderes Augenmerk auf die Bauteilanschlüsse und

Historische Sanierung für traditionelle Putztechniken



Halle Stadtbad: Vorherrsituation

Überarbeitung von WDV-Systemen



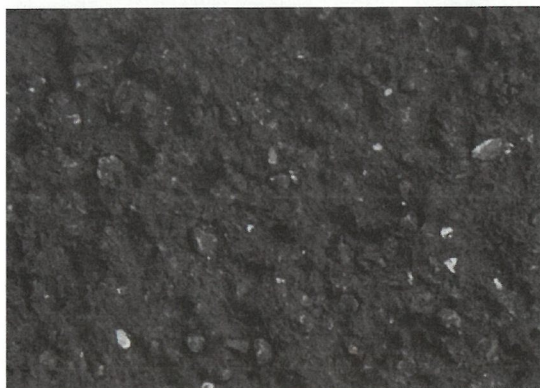
Halle Stadtbad: Nach der Fertigstellung

die Bauteilanschlüsse und die erforderlichen Brandschutzmaßnahmen zu legen.

Unterschiedliche Bindemittel

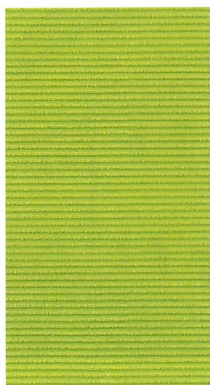
Die Art des Bindemittels beeinflusst die Eigenschaft und dadurch auch das Einsatzgebiet der Beschichtung. Deshalb richtet sich die Auswahl der

Kratzputzsysteme



Unter **Hydratation** oder Hydration versteht man u. a. die **Anlagerung von Wassermolekülen in Festkörpern** (Mineralien) als Kristallwasser zur Bildung von Hydraten.

Pastöse Putzsysteme



Endbeschichtung nach der gewünschten Einsatzart und dem dazu passenden Bindemittel.

- **Kalkmörtel** erhärten durch Karbonatisierung, unter Aufnahme von CO_2 aus der Umgebungsluft. Dabei bilden sich feine nadelartige Kalkkristalle, die sich mit den zugemischten Sand- und Gesteinszuschlägen verzahnen. Der vollständige Abschluss des Prozesses kann je nach Umgebungssituation viele Jahre dauern.
- **Zementmörtel** binden, im Gegensatz zu (Luft-) Kalkmörtel hydraulisch ab. Das bedeutet, dass sie sowohl an der Luft als auch unter Wasser erhärten. Dabei erhärten sie nicht wie Luftkalkmörtel unter Aufnahme von Kohlenstoffdioxid aus der Luft, sondern durch die chemische Reaktion mit dem beim Anmischen zugegebenen Zugabewasser (Anmachwasser). **Während der Hydratation bilden sich unlösliche, stabile Verbindungen.** Diese Verbindungen, die Calciumsilikathydrate, bilden feine, nadelförmige Kristalle aus, welche sich untereinander verzahnen und so zur hohen Festigkeit eines Zementmörtels führen.
- **Pastöse Putze** erhärten, rein physikalisch durch Verdunstung des Wassers. Sie bilden, durch Molekülverkettung (Polymerisation) dichte, wasserbeständige, elastische Filme.

Eigenschaften von Putzsystemen

Jede dieser Bindemitteltechnologien hat bei einer Fassadensanierung spezifische Vorteile: Mineralisch gebundene Putzsysteme erreichen, neben ihrer hohen Alkalität, sehr hohe Druckfestigkeiten und haben einen ausgeglichenen Feuchtehaushalt. Sie bieten durch ihren hohen pH-Wert einen guten Schutz gegen mikrobiellen Bewuchs wie z. B. Moose, Algen, Pilze und Flechten. Sie sind hydrophil, nehmen also anfallende Feuchtigkeit auf und ermöglichen eine gute Rücktrocknung, so dass kein Wasser auf der Oberfläche stehen bleibt.



Hydrophile Korallenstrukturen bewirken eine besonders schnelle und großzügige Aufspreizung von aufliegender Kondensationsfeuchtigkeit und sorgen so für eine besonders schnelle Abtrocknung der Oberfläche.

Martin Backes

Kratzputzsysteme als Beispiel für althergebrachte Putztechniken haben durch ihre im Vergleich zu anderen Putzsystemen höhere Auftragsstärke, eine bessere mechanische Belastbarkeit und einen verbesserten Witterungsschutz. Durch das Aufrauen vergrößert sich die Putzoberfläche, was die Fassade für lange Zeit optisch sauberer wirken lässt. Hinzu kommt die sogenannte Edelkreidung. Hierbei lösen sich feine Partikel an der Oberfläche ab, die beim Abregnen angelagerten Schmutz „abscheuern“. Die Putzfläche bleibt so über Jahre schön. Durch die Einfärbung des Putzes ab Werk kann ein Anstrich der Fassadenfläche entfallen.

Pastöse Putzsysteme haben neben der außerordentlich großen Vielfalt an Strukturen, Farbtönen und Körnungen den besonderen Vorteil der rationalen Verarbeitung dieser verarbeitungsfertig eingestellten Produkte. Organische Bindemittel zeichnen sich dabei durch ihre hohe Lichtbeständigkeit und gute Bindekraft der Pigmente aus. Klassische Silikonharzprodukte sind dabei herkömmlichen Kunstharzputzen in der Abtrocknung nach einer Bewitterung überlegen.

Der Natur nachempfundene Wirkprinzipien

Durch die Ausstattung moderner Beschichtungssysteme mit der Natur nachempfundenen Wirkprinzipien können verschmutzungsarme Fassadenoberflächen hergestellt werden. Neuartige Füllstoffe lassen dabei in der Materialmatrix eine Mikrostruktur mit vielen winzigen Hohlräumen entstehen. Hierdurch ergibt sich eine sehr große Oberfläche mit vielen Vertiefungen und Poren. Fast jeder Hersteller hat Spezialprodukte (häufig als Premiumprodukte bezeichnet) im Sortiment, die mit einer ähnlichen Funktionalität ausgestattet sind. Oftmals beinhalten diese Produkte unterschiedliche Bindemittel und Füllstoffe, sodass sie nicht direkt vergleichbar, sondern nur ähnlich sind.



FOTO: BERND DÜCKE/MAPPE

Vorteile schneller Abtrocknung

Der Bewuchs von Algen- und Pilzen auf Putzflächen und Fassadenbeschichtungen wird verlangsamt sowie die Ablagerung von Staub und Emissionsverschmutzungen reduziert.

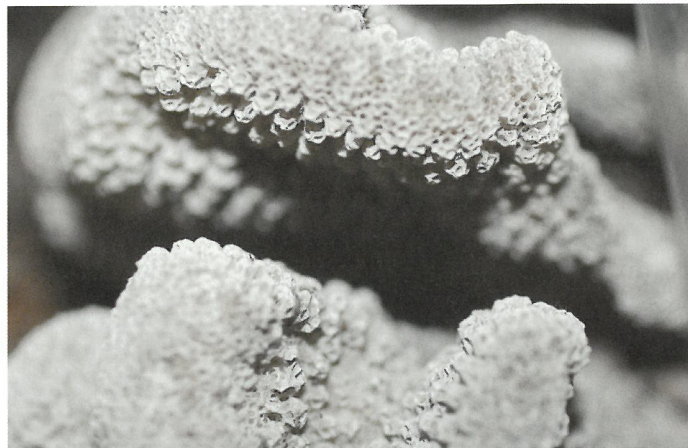
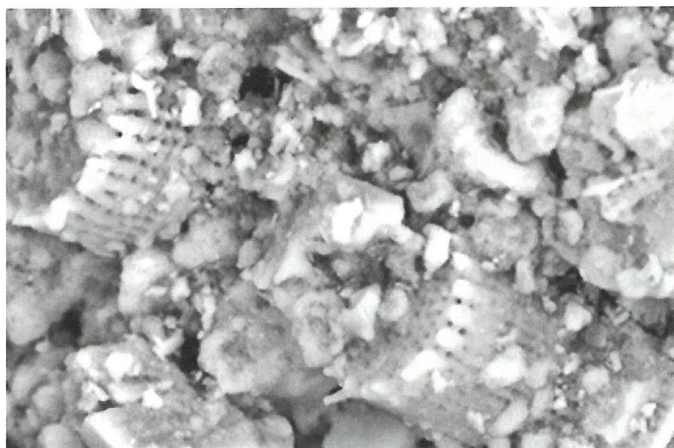
Hydrophobe/Hydrophile Kombinationen:

Zusätzlich zu den beschriebenen Eigenschaften der Silikonharzfarben gibt es spezielle Bindemittelkombinationen, die sowohl die Hydrophilie als auch die Hydrophobie in einem System vereinen. Ein Beispiel hierfür sind Baunit-Produkte mit dem sogenannten Drypor-Effekt. Diese ähneln in ihrer Oberflächenstruktur einer Koralle, welche kleine Hohlräume und Poren aufweist, die durch die Spreizung der Feuchtigkeit, selbst kleinste Feuchtigkeitsspitzen aufnehmen kann.

Gleichzeitig sorgt die sehr feine Mikrostruktur für eine besonders schnelle Trocknung. Die hydrophob eingestellte Oberfläche ermöglicht zudem eine sehr gute Wasserabweisung bei Regenbefall. Diese Kombinationen sorgen für eine raschere Rücktrocknung der Oberfläche, mit dem Ergebnis besonders verschmutzungsarmer Fassaden. **M**

Martin Backes,
Anwendungstechniker bei Baunit GmbH

Der Natur nachempfundene Wirkprinzipien



FOTOS: BAUNIT