AKURIT Putztechnik

Eine Marke von sievert

Grundlagen & Planung Außenputze

Neubau

1. EINLEITUNG 4

1.1 Anforderungen an moderne Fassaden 6
1.2 Der Baustoff Putz und seine Vielseitigkeit 8

2. BAUPHYSIK DER FASSADE 10

2.1 Ursache und Wirkung 12
2.2 Feuchtigkeitsbeanspruchung 14
2.3 Wandbildner/Untergründe 16
2.4 Erhärtung und Trocknung 18
2.5 Thermische Aspekte der Oberflächengestaltung 20
2.6 Witterungsbedingte Verarbeitung 21
2.7 Mikrobieller Befall 22
2.8 Kreative Farbgestaltung mit System 24

3. SICHERHEIT IM SYSTEM 26

3.1 Definition 28
3.2 Regelwerke 29
3.3 Unterputz 30
3.4 Armierungsputz/Putzbewehrung 32
3.5 Grundierung/Zwischenbeschichtung 33
3.6 Oberputz 34
3.7 Ebenheit der Fassadenoberfläche 46
3.8 Farbbeschichtung 48

4. ENTSCHEIDUNGSHILFEN 50

4.1 Standardsysteme 52
4.2 Spezialsysteme 54

5. WEITERFÜHRENDE LITERATUR 56

Hintergrundinformationen
Diese Broschüre gibt einen Überblick über die Grundlagen und die Planung von Außenputzen auf monolithischem Mauerwerk im Neubau. Nicht genormte Wandbildner sowie Außenputze auf Wärmedämm-Verbundsystemen sind nicht Gegenstand dieser Broschüre. Anwendungstechnische Hinweise entnehmen Sie bitte unserer Broschüre „Außenputze – Verarbeitung und Ausführung > Neubau“. Die Themen Grundlagen und Planung sowie Verarbeitung und Ausführung von Putzen für den Altbau sowie im Innenraum werden in eigenen Broschüren behandelt.

1.

Einleitung

1.1 Anforderungen an moderne Fassaden

Der Begriff „Fassade“ wurde aus dem Lateinischen (facies = Angesicht) abgeleitet und ist die besonders schöne und gestaltete Hauptansichtsseite einer Gebäudehülle. Traditionell bezieht sich der Begriff auf die Seite, die der Öffentlichkeit, also öffentlichen Straßen und Plätzen, zugewandt ist. Aus diesem Grund wurde die Fassade schon immer sehr aufwendig und repräsentativ gestaltet.

Das Zurschaustellen einer Gebäudeseite war auch immer das Aushängeschild für die Individualität sowie den Reichtum und Anspruch des Bauherrn. Dementsprechend hat sich die Aufgabe der Fassadengestaltung über die letzten Jahrhunderte stark verändert. Die Kunst der Baumeister und späteren Architekten bestand darin, Gebäuden mithilfe von Form, Farbe, Materialien und Struktur ein Gesicht und einen eigenen Charakter zu geben. Die Fassade wird zum architektonischen Blickfang.

Neben der Optik und Gestaltung als wichtigem Erscheinungsbild übernimmt die Fassade auch funktionale Aufgaben des Schall-, Brand-, Feuchte- und Wärmeschutzes. Allerdings wird in dem Zu- UCOOGPJCPI FCPP J$W’IGT FGT VGEJPKUEJG $GITKHH k#W*f oder auch „Gebäudehülle“ verwendet. Er bezeichnet das funktionale Bauteil, das die Gebäudekonstruktion vor Witterungs- und anderen äußeren Einflüssen schützt. Diese können sehr komplex sein und stellen heutige Fassaden vor große Herausforderungen. Neben ästhetischen und qualitativen Ansprüchen sind ökologische und ökonomische Anforderungen zu erfüllen und Aspekte der Nachhaltigkeit und Langlebigkeit zu beachten. Am Design, an der bauphysikalischen Qualität sowie der Wirtschaftlichkeit einer Gebäudehülle müssen sich Architekten, Fachhandwerker und Baustoffhersteller gleichermaßen messen lassen. Die Voraussetzungen hierfür lassen sich auf eine einfache Formel bringen: sorgfältige Planung, fachgerechte Verarbeitung und hochwertige Produkte.

1.2 Der Baustoff Putz und seine Vielseitigkeit

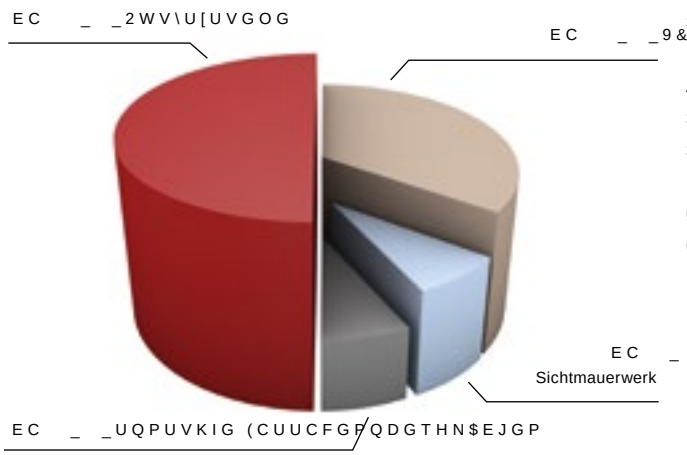
In Deutschland werden über 80 Prozent aller Oberflächen im Hochbau mit einer Putzstruktur ausgeführt. Das liegt vor allem an der Vielseitigkeit des Baustoffes. Kein anderes Material bietet so viele Möglichkeiten und ist so effizient, wenn es um die Oberflächengestaltung und den Schutz von Fassaden geht. Dies immer öfter auch in Kombination mit anderen Baustoffen und Materialien.

Putze können die vielfältigsten optischen Ansprüche erfüllen und sind immer auch ein Spiegelbild der jeweiligen Handwerkskunst. Ob glatte oder edle Oberflächen, grobe oder modellierte Strukturen, ein charaktervoller Edelkratzputz oder eine individuelle Buntsteinoptik: Die Gestaltungsfreiheiten sind nahezu unbegrenzt und sorgen stets für ein hochwertiges, individuelles Erscheinungsbild. Dies nicht nur in Bezug auf die Putzstruktur, sondern auch auf Korngrößen sowie das vielfältige Farbspektrum. Je nach Putzart reicht es von zarten Pastellfarben bis hin zu kräftigen, intensiven Farbtönen. Diese können vollflächig eingesetzt werden oder auch nur punktuelle Akzente setzen.

Bei der individuellen Fassadengestaltung gibt es heute mehr Spielraum als je zuvor. Seit Jahren ist zu beobachten, dass die Putzoberflächen auch im Außenbereich feiner und farbintensiver werden – eine Entwicklung, die sich aus dem Innenbereich nach außen bewegt hat. Dies stellt Architekten, Fachhandwerker und Baustoffhersteller vor immer neue und größere Herausforderungen.

Ausführung der Fassadenoberflächen

Marktanteile in Deutschland



Quelle: own estimation

Die Vielseitigkeit des Baustoffes Putz zeigt sich aber nicht nur in der Oberflächengestaltung, sondern auch in seinen unterschiedlichen, sehr individuellen und der jeweiligen Anwendung angepassten Eigenschaften. Moderne Putzsysteme können zur Sanierung oder Prävention von Rissen eingesetzt werden, haben sich bei feuchte- und/oder salzbelastetem Mauerwerk bewährt, sind hoch hydrophob oder eben hydrophil, wenn es notwendig ist, dienen zur Schall- oder Strahlenabsorption und können wärmedämmende Eigenschaften haben.

Ein langjähriger Substanz- und Funktionserhalt der Putzfassade muss der Anspruch aller Beteiligten sein.

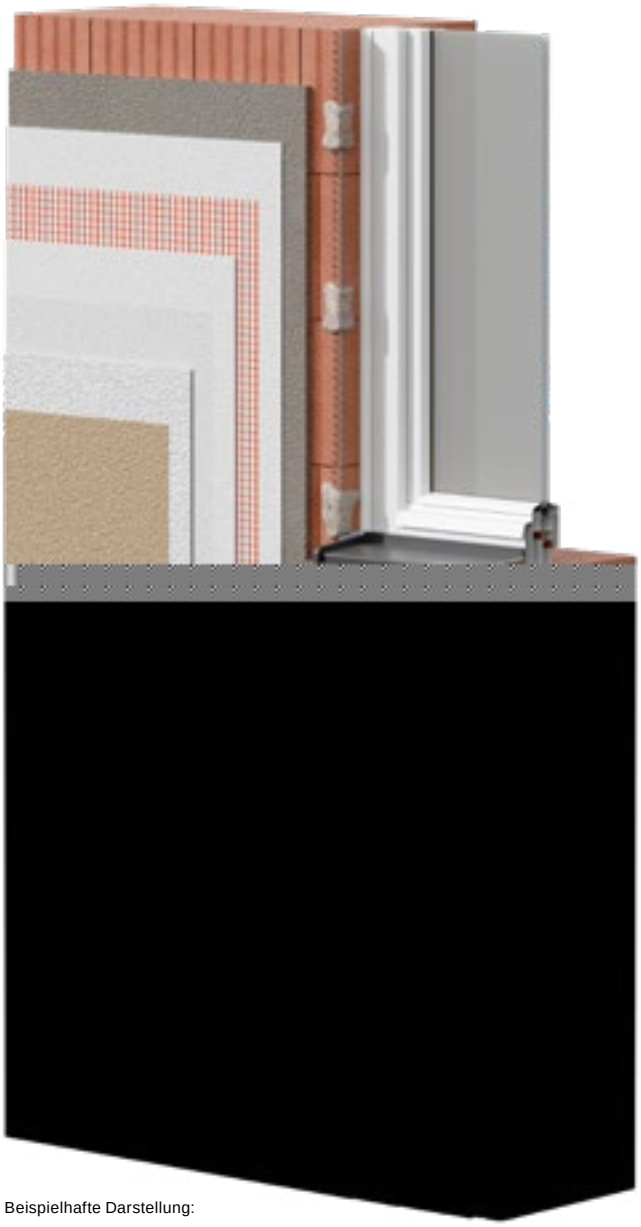
&CU 'KIGPUEJCHVURTQ'N OQFGTPGT 9GTMVTC breit gefächert und mit denen spezieller Funktionsputze und -beschichtungen vergleichbar. Nicht zuletzt wird dies durch die zunehmende Vielfalt an Wandbildnern und Untergründen notwendig. Ob Ziegel-, Porenbeton-, Kalksandstein- oder Natursteinmauerwerk, Beton oder Altputz, Holz- oder Holzwolle-Leichtbauplatten, Wärmedämmstoffe und vieles mehr. Alle diese Untergründe werden heute mit einem der vielen Putzmörtel und einer Putzbeschichtung überarbeitet. Die Aufzählung lässt erahnen, welche komplexe Aufgabe die heutigen Putzsysteme erfüllen müssen. Spannungen oder Verunreinigungen aus dem Untergrund müssen genauso aufgenommen werden wie die bauphysikalischen Einflüsse durch Umwelt und Umfeld eines Gebäudes. Und dies in kühlen Klimaregionen mit viel Niederschlag oder Wind genauso wie in warmen Regionen mit viel Nebel oder hoher Schadstoffbelastung.

Und zu guter Letzt kommen noch die Bauabläufe und -prozesse dazu, die sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verändert haben. Höhere Ergiebigkeit und schnellere Trocknungszeiten werden genauso selbstverständlich gefordert wie die einwandfreie Verarbeitung mit Silo- und Maschinentechnik oder das Ausreizen der Verarbeitung im oberen und unteren Temperaturspektrum.

Aus diesem Grund ist die Planung und Ausführung von Putzsystemen auf monolithischem Mauerwerk im Neubau eine anspruchsvolle und komplexe Aufgabe und kann schon lange nicht mehr nur von einem Putzsystem sichergestellt werden. Heute gibt es eine Vielzahl von verschiedenen Putzsystemen aus aufeinander abgestimmten Komponenten.

2.1 Ursache und Wirkung

Die Gebäudehülle besteht aus einem Verbund von Wandbildner und einem Putzsystem aus mehreren Komponenten. Art und Zahl der Komponenten richten sich unter anderem nach den Einflüssen und Anforderungen sowie der Beanspruchung, der eine Fassade ausgesetzt ist. Die Grafik gibt einen Überblick über die vielfältigen Einflussfaktoren, die auf eine heutige Fassade einwirken.



Beispielhafte Darstellung:
AKURIT LP Leichtputzsystem