

Resilient, schlau und ästhetisch bauen

Für die Herausforderungen von Morgen sind eine Vielzahl an Lösungen nötig: Neben den jetzigen funktionalen Anforderungen wie Hitzeschutz im Sommer und Wärmeschutz im Winter sowie der Verwendung trendig dunkler Farbtöne, die die Oberfläche nicht zu stark aufheizen, sind gewerkeübergreifende System-Produkte für den Klimaschutz gefragt.



Der Mangel an Grünflächen kann durch Fassadenbegrünung ausgeglichen werden.
(Bild: Bundesverband GebäudeGrün)

Obwohl die CO₂-Emissionen in Deutschland seit 1990 in Summe kontinuierlich gesunken sind, nehmen Waldbrände, Unwetterextreme und Hitzerekorde zu. So wie die Menschen sich an die neuen Gegebenheiten anpassen werden, sind auch Gebäude bei der Planung und Sanierung an den Klimawandel anzupassen – resilient zu machen.

Wetterextreme und damit einhergehende wachsende Niederschlagsmengen beispielsweise können hier eine Flachdach- oder Not-

entwässerung an Dachterrassen oder weitere Maßnahmen einfordern. Bislang werden für jede Baustelle solche gewerkeübergreifenden Fassadendetails meist zeitintensiv besprochen. Wer plant diese integrierte WDV-System-Wanddurchführungen und wer übernimmt die Haftung im Falle des Mangels?

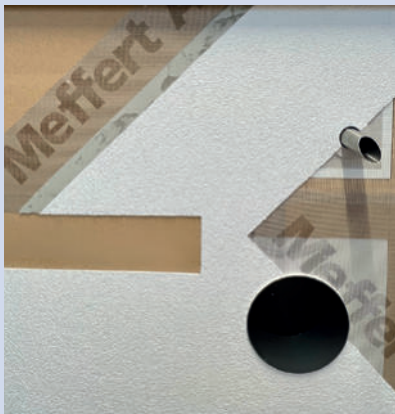
Mit vorgefertigten Produkten kauft der Planer und Fachbetrieb Sicherheit und Produktivität ein. Sie können optisch ansprechend eingeplant und in WDV-Systemen integriert werden.

Solche Detaillösungen sind ganzheitlich, d.h. im eingebauten Zustand, von unabhängiger Stelle, systemgeprüft und können vom Fassadenbauer wertschöpfend realisiert werden. Ganz nebenbei reduzieren sich durch den Einsatz solcher Bausteine bzw. Module Verzögerungen im Baufortschritt. Das bedeutet weniger Stress und Ärger am Bau. Der gesamte Bauprozess wird beschleunigt und hält sich nicht an Details auf. Dem Kunden spart es Geld und mit sicheren All-in-one-Lösungen kann die Branche nachhaltig ein gutes Image und Kompetenz weiter aufbauen.

Wandgebundene Fassadenbegrünung modular skalierbar

Wohnraum ist knapp. Neben Neubauten wird in Ballungszentren, wo möglich, vertikal – also in der Höhe – nachverdichtet. Dächer werden zu Wohnraum umfunktionierte. Der Platz für Grünflächen ist dabei ein knappes Gut. Dieser Mangel kann mit Fassadenbegrünung ausgeglichen werden und verbessert nicht nur das Mikroklima. Begrünte Oberflächen heizen sich durch Beschattung und Verdunstung nicht so stark auf, denn die Verdunstung hat nachweislich einen kühlenden Effekt.

Zudem hilft Vegetation bei der Filterung und Bindung von Luftschadstoffen. Diese Begrünung kann auch ein Heim für Insekten sein und die Schallreflexion vermindern. Durch eine wachsende Anzahl kommunaler Förderprogramme wird die Fassadenbegrünung auch mit Blick auf die Investitionskosten immer attraktiver. Zudem wurde der



Wanddurchführung, u. a. geeignet für die Gebäudelüftung und Wärmepumpen sowie Detail-Lösung für Gebäude-Entwässerung.



(Bilder: Meffert AG Farbwerke)

Erholungsfaktor von urbanen Grünräumen bereits in Studien untersucht. Ein Ergebnis: Die unmittelbare Nähe zu Grünflächen trägt nachweislich zur Reduktion des Risikos für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Schlafstörungen bei.

Meffert bietet spezielle Einbauelemente an, die sich nahtlos in WDV-Systeme integrieren lassen. Diese Elemente sind für wandgebundene Fassadenbegrünung konzipiert und können modular skaliert werden. Sie ermöglichen eine flächenbündige Integration in das WDV-System oder das Fassadenelement.

Dämmung ist der erste Schritt zur Energiewende

Das Ziel der Bundesregierung, bis 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen, ist veröffentlicht. Die effiziente Nutzung erneuerbarer Energien erfordert niedrige Vorlauftemperaturen im Heizbetrieb. Eine schlecht isolierte Gebäudehülle führt zu Energieverlusten, daher sollte die Gebäudeertüchtigung mit dem NT-ready-Standard vor der Umstellung erfolgen und kann über Zuschüsse oder Kredite im Rahmen eines individuellen Sanierungsfahrplans gefördert werden. Ein Energieberater kann dabei helfen. Niedertemperatur-Ready ist die Voraussetzung für den Umstieg auf erneuerbare Energien.

Dämmstoff aus nachhaltiger Forstwirtschaft

Die Meffert AG Unternehmensgruppe setzt auch auf biogene Holzfaser-Dämmstoffe, die aus nachhaltiger Forstwirtschaft hergestellt werden und zur Klimaneutralität beitragen.

Durch die Einlagerung von Kohlenstoff in das Holz beim Wachstum binden diese Dämmplatten CO_2 und tragen zur Energiewende bei. Beispielsweise können bei WDV-Systemen mit Holzfaser, bei 150 m^2 Fassadenfläche und 20 cm Plattendicke, etwa $1,4 \text{ t}$ Kohlenstoff und somit ca. $5,3 \text{ t CO}_2$ gebunden werden. Produkte aus Holzfasern sind, wie bei herkömmlichen Dämmstoffarten auch, in der entsprechenden DIN EN 13171 Norm geregelt. Für die Anwendung der Holzfaserdämmung ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ) nötig, die Meffert anbietet. Unabhängig von der gewählten Art des Dämmstoffs, dem Energieeinsatz für die Herstellung steht immer eine deutlich höhere Einsparung in der Nutzung gegenüber.

Vorkonfektionierte Elemente für noch mehr Prozesssicherheit

Zusätzlich bietet das Unternehmen als Industriepartner verschiedene Vorteile. Dämmelemente können in unterschiedlichsten Konturen, Formen, Dicken und Dämmstoffarten – rund, geschwungen, eben präzise, individuell und abfallreduziert im höchsten Automatisierungsgrad industriell vorgefertigt und direkt auf die Baustelle geliefert werden. Vorkonfektionierte Laibungsplatten und die Meffert-Systemlösungen für die Dichtebene bei Fensterbanksystemen sind auch Möglichkeiten zur weiteren Prozesssicherheit und Optimierung am Bau.

Funktionelle Fassaden unterstützen smarte Lösungen

Die Funktionalität von Fassaden hat sich weiterentwickelt und beinhaltet heute die

Integration von ästhetischen Türsprechanlagen als Teil der Hausautomation oder die Erzeugung von Energie an der Fassade durch PV-Elemente, E-Ladestationen und vieles, vieles mehr.

Parametrisch optimierte Solarfassaden können die Energieausbeute erhöhen und die flächenbündige Integration ermöglicht die Bauweise nach dem Prinzip Ästhetik und Klimarobustheit. Darüber hinaus muss auch der Artenschutz bei der Fassadengestaltung berücksichtigt werden. Die Integration von Nistkästen und Bienenhotels in die Fassade kann dazu beitragen, den Lebensraum für Tiere zu erhalten.

Das Bundesnaturschutzgesetz verpflichtet nicht selten zur Schaffung von Ersatzquartieren. Deshalb empfiehlt es sich, vorab mit Naturschutzvereinen Kontakt aufzunehmen. Die Experten kennen die Flora und Fauna im Umfeld des Objekts und können die notwendige Art, Menge und Verortung bewerten.

Der NABU bietet hierzu zudem eine „Arbeitshilfe Artenschutz für die energetische Gebäudesanierung – Schwerpunkt Vögel“, dort sind die rechtlichen Grundlagen aufgeführt und es wird u. a. darauf verwiesen, dass die frühzeitige Begutachtung (in der Planungsphase) zusammen mit Mitarbeitenden der faunistischen Büros im Landkreis durchzuführen ist.

Übrigens, gemäß der Honorarordnung für Architekt*innen und Ingenieure*innen ist in der Leistungsphase 1 eine Grundlagenermittlung durch Architekt*innen oder Bauplaner*innen durchzuführen (§ 3 Abs. 4 HOAI). Das Bauvorhaben kann ein Anlass sein, neue Nist- und Brutmöglichkeiten zu schaffen.

Hierfür gibt es mittlerweile etliche vorgefertigte Varianten an Nistkästen. Sie lassen sich flächenbündig und optisch dezent in die WDV-Fassade integrieren. Dadurch kann auch verhindert werden, dass sich die Tiere ihre Nistplätze selbst in der Dämmschicht bauen, was zu Beschädigungen und Beeinträchtigungen der Dämmleistung führen kann.

Günther Löffler, Produktmanager Putze und WDV-Systeme, Meffert AG Farbwerke, www.meffert.com