



VISIONEN

FÜR EINEN
TRADITIONELLEN
WERKSTOFF

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	03
Projekt Rendering Codes	04-05
Teil 1 Kriterien, Typologien und Phänomene von neuen Putzen	06-11
Teil 2 Denkmodelle und Szenarien für den Putz der Zukunft	12-17
Teil 3 Im Raum lesen wir die Zeit	18-23
Teil 4 Ideen in Richtung Zukunft skalieren	24-30
Fachlexikon „Putze und Beschichtungen“ als App	31

VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser,

ich freue mich, Ihnen diese Broschüre präsentieren zu dürfen, mit der wir die mögliche Rolle des traditionellen Werkstoffs Putz an Gebäuden und in Städten der Zukunft untersuchen und darstellen wollen. Putz macht einen wichtigen Teil unserer Bau- und Gestaltungskultur aus. In Verbindung mit lokalen Baustoffen prägen Putzbauten eine Vielzahl historischer Plätze und Fassaden. Putz ist aus der europäischen Architektur ebenso wenig wegzudenken wie aus der Ästhetik unserer Städte und bezeugt deren gesellschaftliche Entwicklung. Als „Fachgruppe Putz und Dekor“ im „Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie (e.V.)“ sind wir davon überzeugt, dass Außen- und Innenputze auch in Planzenarien für Städte der Zukunft eine wichtige Rolle spielen werden.

Wie können wir Innovationen strategisch entwickeln und Wissen über Zukunft generieren? Damit Gebäude und Städte, die wir heute entwerfen, nachhaltig, klimaresilient und identitätsstiftend sein können, müssen wir uns bereits heute mit den Anforderungen beschäftigen. Daher haben wir uns als Hersteller von Fassaden- und Innenputzen schon 2014 an die Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst in Hildesheim (HAWK) gewandt. Unter der Leitung von Professor Markus Schlegel und mit Akteuren aus Architektur, Industrie und Handwerk wurde das umfassende Forschungsprojekt „renderingCODES – Zukunft Putz“ aus der Taufe gehoben, das wissenschaftlich fundierte Antworten geben soll und Anforderungen an die Hersteller adressieren sollte.

Wie werden wir wohnen, wo werden wir leben, wie werden wir uns fortbewegen, wie kommunizieren? Und eingebettet in diese Fragen dann das eigentliche Thema: Wie muss eine Stadt im besten Fall gebaut, wie Werkstoffe beschaffen sein? Was müssen schließlich Oberflächen leisten, aushalten und wie sollen diese gestaltet sein? Interviews, Bilder, Messebesuche, Blogauswertungen, gesellschaftliche und technische Themen diverser Publikationen, Foren und Diskussionen dienten als Quellen. Wunderbares Experimentieren für jeden,



der sich gerne auf einer gedanklichen Flugbahn mit der gesellschaftlichen, aber auch gestalterischen Zukunft beschäftigt. Die fachlich begleiteten Workshops boten Impulse für Dutzende Architekten, Forscher, Interessierte, aber auch für Entwickler, Verkäufer und Hersteller aus der deutschen Farbenindustrie.

In einer vierteiligen Serie über den Putz der Zukunft geben die Professoren Markus Schlegel und Meike Weber Antworten auf die künftigen Herausforderungen an den traditionellen Werkstoff. Die Serie ist zwischen September 2022 und Februar 2023 in der Deutschen Bauzeitschrift (DBZ) erschienen. Um diese Ideen auch in die Geschichte und das Umfeld des Werkstoffs einzubetten und um Interessierte, Studenten, Lehrende aber auch Kunden und Mitarbeitende außerhalb der Fachliteratur mitzunehmen, haben wir diese vier Beiträge in einem größeren Rahmen aufgespannt und nun zusammengefasst: Denn für uns kann man die Botschaft nicht klar genug benennen:

PUTZ GESTALTET AUCH DIE ZUKUNFT!

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre,
Ihr Franz Xaver Neuer, Vorsitzender
der Fachgruppe Putz und Dekor im VdL



Liebe Leserinnen und Leser,

mit der Aussage „Putz verliert als wesentlicher Werkstoff des zentraleuropäischen Kulturraumes an Attraktivität und gerät auch deshalb zunehmend in Vergessenheit“ sind wir 2016 in das Projekt „Zukunft Putz“ eingestiegen. Das Ziel war und ist, dieser Aussage entgegenzuwirken, Putz sichtbar auf die Agenda zu setzen und zukunftsfähig weiterzuentwickeln.

Als wir, die Mitgliedsunternehmen des Verbands der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie e.V. (VdL) und das Institute International Trendscouting der HAWK Hildesheim, das Projekt gestartet haben, war klar, dass wir grundlegende Fragen stellen müssen. Es galt zu verstehen, warum der kulturell so alte und wichtige Werkstoff Putz an Relevanz verliert. Wir alle sehen täglich, dass nicht nur die Palette an möglichen neuen Werkstoffen für Gebäudehüllen wächst, sondern auch die technologischen Möglichkeiten zur Gestaltung, zur Bearbeitung ebendieser – zum Beispiel durch Lasercut, Print, parametrische Planungs- und Gestaltungsvarianten – zunimmt. Putz bekommt also immer wieder neue Wettbewerber – gegen diese sich das fugenlose Material behaupten muss. Energetische Ertüchtigung, Bauvorschriften zur Wärmeschutzverordnung und die zugehörigen Systemaufbauten mit „Putz als Partner“ fördern nicht unbedingt das Image

des Klassikers. Andererseits hatten wir es uns zur Aufgabe gemacht, über Angebote und Lösungen für den Putz oder die Gebäudehülle der Zukunft nachzudenken, in Dialog zu gehen und bestenfalls konkrete Entwicklungen zu skizzieren. Lösungsansätze und Skizzen, die wir als Zukunfts-Codierungen für Putze, renderingCODES, herausgearbeitet und formuliert haben.

In den vergangenen sieben Jahren haben wir dazu mit über 200 Expertinnen und Experten der Architektur und Baubranche sowie mit über 200 Studierenden der Studienrichtungen der Architektur und Gestaltung diskutiert. Es wurden gemeinsam Zukunftsszenarien ausgehandelt und formuliert. In Teilen wurden in der Folge für unterschiedliche Messen Fassaden als MockUps 3 x 3 Meter entwickelt und gebaut. Auf den Messen wurden Impulse gesammelt, die wiederum in neue Denkmodelle integriert wurden.

Viele Teilbausteine der erstmals 2019 in der Projektdokumentation formulierten Szenarien wurden durch die rasante Veränderung der globalen Welt bis 2023 bestätigt, angefeuert und sind heute bereits Realität. Vor allem die Zeit nach der Covid-19-Pandemie hat deutlich gezeigt, dass wir zum Beispiel über Schlagworte wie „Stadt für Alle“ oder „der öffentliche Raum als Wohnzimmer einer Stadt“ neu nachdenken müssen. Wie wichtig die Rolle der Gebäudehülle als identitätsstiftendes und Atmosphäre generierendes Moment ist, wurde deutlich. Energetisch bautechnische Entwicklungen, über die wir zu Beginn des Projektes diskutiert haben, sind heute gesetzlich verankert.

So haben uns die Entwicklungen der letzten vier Jahre gezwungen, die sechs ermittelten renderingCODES noch einmal zu prüfen und zu justieren.

Grundsätzlich können wir Architektur und Stadt nur fortschreiben, wenn wir Bestehendes berücksichtigen und Neues subtil in Richtung Zukunft entwickeln. Das soll nicht heißen, dass es keine Brüche, Kontraste oder Störung in der Ordnung geben wird. Stadt ist und soll ein dynamisches System sein, und somit wäre auch Zufall ein wesentlicher Parameter. Aber wir brauchen immer auch eine gestalterisch geplante Klammer, die an unser kulturelles Gedächtnis, an unsere Sehgewohnheiten appelliert.

Insgesamt wurden sechs thematisch unterschiedliche Szenarien (renderingCODES) als Leitgedanke ausgehandelt, in Themenblöcke gegliedert sowie in Text und Bild beschrieben. RenderingCODE 1 thematisiert dabei die vernetzte Fassade, fragt ob zum Beispiel IoT (Internet of Things) auch für Putze und Flächen ein relevantes Themenfeld darstellt. RenderingCODE 2 leuchtet das Themenfeld Individualisierung und Robotik aus und geht auf Prefab-Entwicklungen an der Fassade ein, renderingCODE 3 formuliert Szenarien zum Thema modulares und reversibles Bauen und Gestalten und hinterfragt die zukünftige Rolle des Handwerks. RenderingCODE 4 skizziert die immer wieder formulierte Erwartung an Multifunktionalität von Material, welches dabei authentisch und ästhetisch sein soll und nicht nur technisch funktionsfähig. RenderingCODE 5 stellt die Grüne Fassade und das Zusammenwirken von Gebäudehülle und Natur in den Mittelpunkt, und renderingCODE 6 beschäftigt sich mit Tradition, Handwerk, Identität und Authentizität.

Die unterschiedlichen renderingCODES sehen wir in verschiedenen Zeitachsen an Bedeutung gewinnen. Wir haben aber auch gelernt, dass sich eben diese schnell verschieben können, wenn sich geopolitisch oder gesellschaftlich begründet plötzlich Rahmenbedingungen neu sortieren.

Die seit dem Projektstart und dem ersten Zwischenergebnis 2019 ermittelten Schwerpunkte und Blickwinkel der sechs Szenarien haben sich, wie erwähnt, bis 2023 verschoben und zeigen heute erweiterte Herausforderungen, die wir nun in einer Reihe der Deutschen BauZeitschrift (DBZ) neu formuliert haben (<https://www.putz.de/rendering-codes/serie-zukunft-putz>). Auch in Zukunft entwickelt sich die Welt weiter, und so können unsere ermittelten und an die Zeit angepassten sechs Szenarien renderingCODES nur eine Momentaufnahme darstellen, die es konstant weiterzuentwickeln gilt.



Wir wollen mit der Dokumentation aber auch nochmals die aus unserer Sicht wichtige Rolle des fugenlosen Materials Putz herausarbeiten, neugierig machen auf das Potential und die gestalterischen Möglichkeiten.

Das Gesamtprojekt renderingCODES 2016 bis 2023 finden Sie also in dieser Dokumentation zusammengefasst. Hier werden Ausgangslage, Diskussionsfelder und die entstandenen sechs Szenarien der renderingCODES kompakt beschrieben. Dieses Werk trägt so bestenfalls zur weiteren Diskussion mit Kollegen und Freunden bei, um für den Putz weiterführende Impulse zu generieren. Wir bleiben dran und begleiten den Putz auch weiterhin in die Zukunft.

Professor Markus Schlegel

Autor/Autorin der folgenden 4 Themen:

Prof. Markus Schlegel

Gründer und Leiter des Institute International Trendscouting an der HAWK Hildesheim
Fakultät Gestaltung Cluster Farbe/Licht/Raum

Hon. Prof. Meike Weber

Fakultät Gestaltung Cluster Farbe/Licht/Raum
HAWK Hildesheim,
Architektin und Kulturmanagerin



Teil 1

KRITERIEN, TYPOLOGIEN UND PHÄNOMENE VON NEUEN PUTZEN

Gebäude und Städte, die wir heute entwerfen, sind Plan-szenarien, die wir in Zukunft leben werden. Damit diese nicht notwendigerweise falsch sein müssen, unsere Ge-bäude und Städte in Zukunft nachhaltig, resilient und iden-titätsstiftend sein können, müssen wir uns heute mit den Anforderungen der nahen und ferneren Zukunft beschäfti-gen. Doch wie können wir Innovationen strategisch entwi-ckeln und Wissen über Zukunft generieren? Früherkennung und Folgeabschätzung sind dabei wichtige Größen.

Zukunft braucht Herkunft.

Mögliche Veränderungen, Wechselwünsche oder gar Zwänge frühzeitig zu erkennen, bedeutet vor allem Vergangenheit zu kennen, Gegenwart zu verstehen und beides zusammen in einen Handlungsrahmen zu überführen. Zukunft braucht Herkunft, sagt Odo Marquardt in seinen Essays. Ein wesentlicher Grundpfeiler der Zukunftsforschung ist die aktive Gegenwartsbetrachtung. Das heißt, kritisch und wach z. B. tagesaktuelle Bilder und Blogauswertungen zu studieren, gesellschaftliche und technische Themen diverser Publikationen und Foren zu verfolgen, in kontroverse und auch fachübergreifende Dialoge zu gehen sowie konkrete Diskussionen über Zukunftsmodelle zu führen. Alles zusammen dient als wertvolle Quelle. Das Lernen aus der Vergangenheit sowie ein Abgleich mit der dynamischen und mittlerweile sehr komplexen Gegenwart, lassen es zu, Folgeabschätzungen als mögliche Szenarien für die Zukunft zu ermitteln und darzustellen. Am Institute International Trendscouting IIT der HAWK Hildesheim, Fakultät Gestaltung, stellen wir uns im Expertenverbund konstant der Grundlagenrecherche zur Zukunftsforschung in

der Gestaltung. Und geben damit sowohl angehenden Gestalter:innen wie planenden Architekt:innen als auch Unternehmen wertvolle Hilfestellung. So soll auch dieser und in den folgenden drei Heften erscheinende Beitrag das Thema Gebäudehülle und hierbei spezifisch die verputzte Fassade von unterschiedlichen Seiten beleuchten und ihre mögliche Zukunftsfähigkeit diskutieren.



Bildzusammenstellungen und Schlüsselbegriffe bilden die Grundlage für die verschiedenen Szenarien



Die umfangreiche Studie renderingCODES macht deutlich, wie das Lernen aus der Vergangenheit sowie ein Abgleich mit der Gegenwart Folgeabschätzungen für zukünftige Szenarien erlauben

Die Relevanz der Regionalität.

Das Image von Putz hat bei den Akteur:innen aus Planung, Gestaltung und Architektur stark gelitten – vielleicht oft wegen der darunter liegenden Systeme. Putz hat das Image der „günstigen Variante“, die nicht selten deshalb vor allem in der Wohnungs und Privatwirtschaft noch punkten kann. Dabei ist die fugenlose Putzfassade ein wesentlicher Baustein europäischer Stadt- und Kulturgeschichte. Neu aufkommende Fassadensysteme und Werkstoffe sowie Erwartungen und Anforderungen an Fassaden fordern in Zukunft den Klassiker noch stärker zum Wettbewerb heraus. Farb- und Materialglobalisierung verdrängen oft regionale und landestypische „kulturelle Materialcodierungen“. Die Relevanz der Regionalität, nicht nur wegen der Rohstoffverfügbarkeiten, sondern auch im Hinblick auf Identität und der authentisch-handwerklichen Eigenschaften gewinnt allerdings gerade wieder an Bedeutung. Eine Chance für den Klassiker? Die Fassadengestaltung als Teil der Stadtbildentwicklung wird zunehmend zum Marketingfaktor, Architektur nicht selten zu Produkt und Marke, wobei sich gleichzeitig der „städtische Innenraum“ wieder stärker zum Kommunikations- und Identifikationsraum entwickelt.

Die Stadt als Wohnzimmer.

Wie wichtig „die Stadt als Wohnzimmer“ ist, wurde gerade in den vergangenen zwei Jahren sehr deutlich. Die Begrenzung gebauter Hüllen, die Fassaden, und deren Gestaltung bilden dazu den sicht- und spürbaren atmosphärischen Rahmen. Mit der Studie renderingCODES ermitteln wir am IIT wahrscheinliche zukünftige technische und gestalterische Codierungen, also Kriterien, Typologien oder Phänomene, die eine mögliche zukunftsfähige DNA von neuen Putzen über Szenarientechnik skizziert. Dabei geht es darum, erfolgreiche Produkttypen fortzuschreiben, aber auch Putz völlig neu zu denken. Um sowohl auf neue Anforderungen und Architekturformen wie auch auf technische Entwicklungen mit Putz als Baumaterial reagieren zu können, sind gewerke- und branchenübergreifende Gespräche und Kooperationen in naher Zukunft unumgänglich. Das Projekt renderingCODES arbeitet hierzu seit einigen Jahren mit mobilen Laboreinheiten, in denen Workshops (WorkLabs) mit mittlerweile über 70 Architekt:innen und 80 Studierenden der Architektur und Gestaltung veranstaltet wurden. Als Übergang von der Gegenwarts-

betrachtung zur Formulierung von möglichen Szenarien war die Meinung von möglichst Vielen wichtig, die mit dem Thema nahezu täglich umgehen und von Berufs wegen ständig Konzepte und Planungen für die Zukunft entwickeln. Im WorkLab wurden von den Teilnehmer:innen über gezielt thematische Bildzusammenstellungen und Schlüsselbegriffe mögliche Szenarien zu einer festgelegten Fragestellung erarbeitet. Die Szenarien liefern so Informationen über grundsätzliche Denkmodelle, aber auch über konkrete Kriterien und Phänomene zum Putz der Zukunft – die sogenannten renderingCODES.

„Zuerst formen wir unsere Räume, dann formen sie uns.“ Sir Winston Churchill

Insgesamt kristallisieren sich sechs übergeordnete Leitthemen heraus, ablesbar und dargestellt in unterschiedlichen Szenarien, die sich inhaltlich und zeitlich

überschneiden, Parallelen aufweisen und auch nebeneinander vorstellbar sind. Die Szenarien wurden zunächst über einen Zeitraum von zwei Jahren bis 2019 entwickelt. Vor allem in den vergangenen zwei Jahren haben sich viele Diskussionspunkte, Ansichten und Haltungen aus 2019 jedoch dramatisch verschoben. Ein Grund, warum wir unser Projekt aktuell neu justieren. So haben die 2019 erstmals formulierten rendering-CODES-Transferthemen heute nicht nur dramatisch an Bedeutung gewonnen, sondern sie sortieren sich in ihrer jeweiligen Relevanz und Zeitlichkeit neu.



IIT HAWK Häusler Impulscollage

rC1 / Die vernetzte Putz-Fassade

Digitalisierungsprozesse führen dazu, dass nahezu alles „vernetzt, smart und intelligent sowie on demand verfügbar“ sein wird. Sämtliche Artefakte, Produkte oder technische Objekte sind heute schon digital ausgestattet – oft auch zu Systemen vernetzt. Das System Putz, vom Gewebe bis zum Finish, muss unter diesen Aspekten neu gedacht und produkttechnisch eingestellt werden. Die Flächen müssen aktiviert und intelligent mit den Dingen oder dem Dinglichen der realen Welt (IoT) vernetzt werden.



rC2 / Individualisierung Robotik

Als Folge der Individualisierung und Prozessoptimierung werden wir in der Bauwirtschaft zunehmend mit den Themen Informatik, Digitalisierung und daraus resultierend auch Robotik konfrontiert sein. Fassadenroboter z. B. brauchen neben den rein mechanischen sowie digitalen Komponenten und Rahmenbedingungen vor allem Untergründe und Baustoffe, mit denen sie interagieren bzw. die sie bearbeiten können.



rC3 / Modulares, reversibles Bauen/Gestalten

Zunächst hat modular und reversibel mit Flexibilität, mit Geschwindigkeit und mit aufeinander abgestimmten Schnittstellen von Teil- und Einzelkomponenten zu tun. Gedacht als einzelne Layer, Schichten und Flächen, sind diese smart, funktional und gestalterisch sehr flexibel. Eben dieser Ansatz fokussiert darauf, anders als das modulare Lego-Prinzip, die Flächenfunktion des heutigen Putzes zu erhalten.



rC4 / Multifunktionsmaterial

Dieser Themenblock bezieht sich z. T. auf die davor behandelten Themen wie IoT, Robotik, Modularität und Reversibilität. Ergänzend sind Parameter wie Wandlungsfähigkeit, Veränderbarkeit und Multifunktion wesentlich und sollen integriert werden. So können sich viele der Teilnehmer:innen vorstellen, dass die Gebäudehülle oder das Material Putz aktiv und sichtbar auf die Veränderung der Klimaverhältnisse reagiert, sich öffnet und schließt oder gar atmet.



rC5 / Grüne Fassade und Natur

Putze und Gebäudehüllen gilt es zu schaffen, die einen ökologischen Mehrwert bieten, um als Wasserspeicher und Nährboden für Pflanzen oder als Luftfilter zu dienen. Wichtig dabei sollten natürliche Zusammensetzungen sein, die bestenfalls noch regional verfügbare Werkstoffkomponenten integrieren. Aber auch textile Systeme in Verbindung mit mineralischen oder putzverwandten Komponenten, sowie Systeme als wachsende Fassadenmaterialien könnten dem vertikalen Grün eine Heimat bieten.

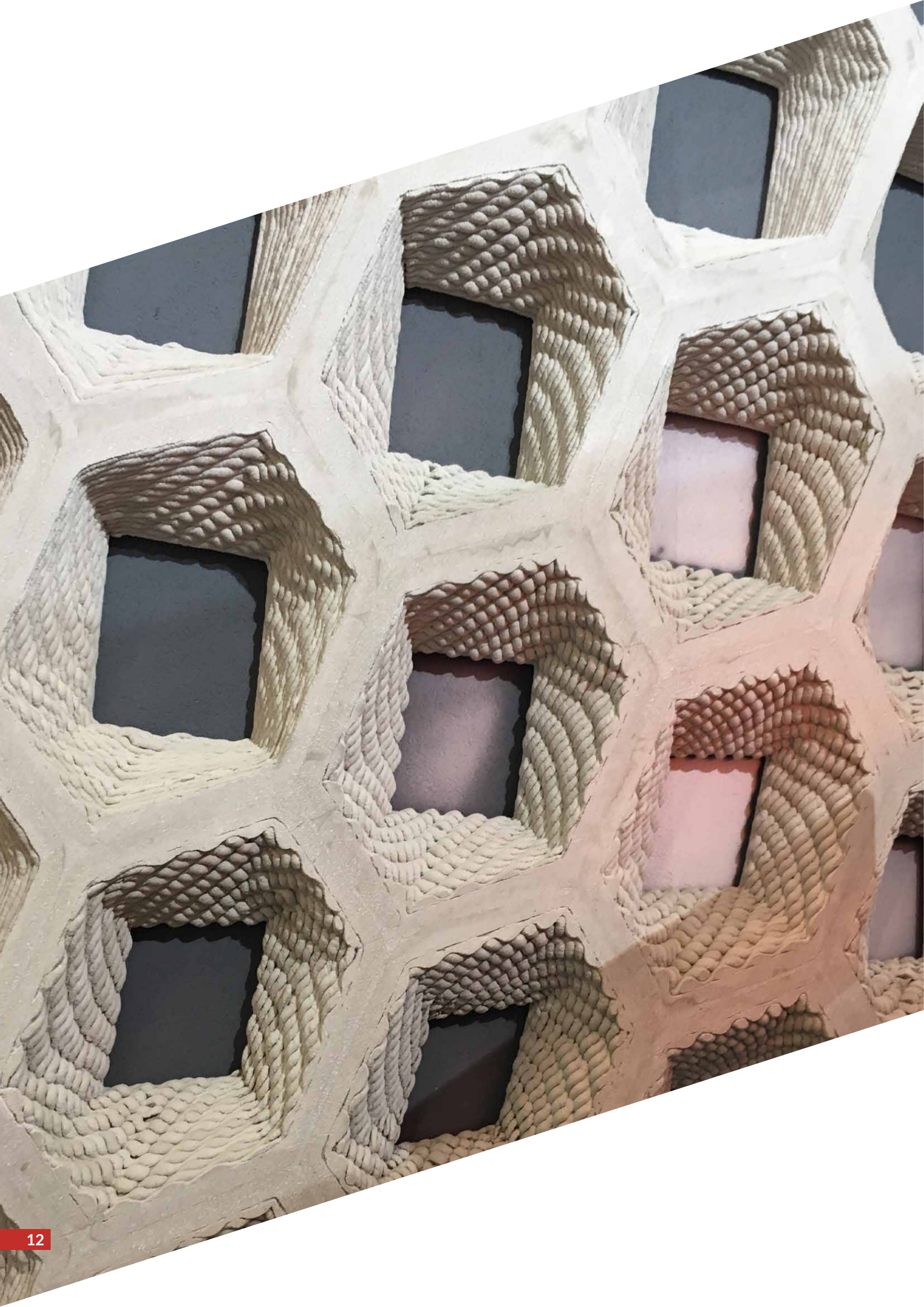


rC6 / Tradition, Identität und Authentizität

Putz bietet neben den uns bekannten gestalterischen Optionen die Möglichkeit, vor allem durch Einfachheit und Reduktion etwas sehr Anspruchsvolles und Dauerhaftes entstehen zu lassen. Es gilt, die historischen Techniken, Körnungen und Materialzusammensetzungen im Sinne der Tradition und Identität noch intensiver wiederzubeleben, um diese der Zeit entsprechend anzupassen oder gegebenenfalls auch smart zu modifizieren. Darüber hinaus stellt sich die Frage, was eine solche Trend- und Zukunftsforschung über die Entwicklung konkreter Szenarien hinaus für unser Berufsbild und die Branche leisten kann? Die steigende ökonomisch-strategische Bedeutung der Kreativwirtschaft wird zunehmend zum Erfolgsfaktor. Es wird künftig darum gehen, global und zeitgleich regional weitgehend autark aufgestellt zu sein, den digitalen Wandel zu managen und so Innovationen für die Zukunft zu gestalten. Dabei wird es immer weniger um die Gestaltung in Einzeldisziplinen gehen, sondern verstärkt um Prozessstrukturen, Organisationsformen bis hin zu Kulturen. Die Rolle der Gestaltenden wird sich im ganzheitlichen Sinne verändern hin zu einer Gestaltung von Design und Designprozess gleichermaßen. Das reine Autorendesign reicht nicht mehr zur Beantwortung der Zukunftsfragen. Die Arbeitsweise der Zukunft ist geprägt durch Interdisziplinarität und ein Arbeiten im Netzwerk. Dabei können Methoden, wie die hier vorgestellte, dazu beitragen, Innovationen auch evolutionär zu betrachten.



Die Komplexität und Dynamik unserer Zeit und unserer Gesellschaft erfordert ein Denken in Szenarien differenzierter möglicher und wünschenswerter Zukünfte. Mit den richtigen Transfermethoden in Gesellschaft und Praxis können daraus nachhaltige, resiliente und identitätsstiftende Städte entstehen als Lebensraum für Alle.



Teil 2

DENKMODELLE UND SZENARIEN FÜR DEN PUTZ DER ZUKUNFT

Die Komplexität und Dynamik unserer Zeit und unserer Gesellschaft erfordern auch beim Bauen und Gestalten ein unbeschränktes Denken in Szenarien differenzierter möglicher und wünschenswerter Zukünfte. Die Weiter- und Neuentwicklung zukunftsfähiger Materialität für die baulichen Herausforderungen der Zukunft sind dabei ein entscheidender Teilaspekt. Gelingt es den Entwickelnden aller Branchen, den Klassiker Putz gemeinsam zukunftsfähig einzustellen?

Die Projektinitiatoren für den Putz der Zukunft.

Den Projektinitiatoren, dem Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie beziehungsweise der zugehörigen Fachgruppe Putz und Dekor, geht es nicht um eine konkrete Produktentwicklung durch das Institut IIT der HAWK Hildesheim, sondern um die Formulierung von Denkmodellen, Handlungsoptionen, grundsätzlichen Produktmerkmalen oder möglichen Produktleistungsszenarien, die der Branche als Impuls dienen sollen.

Bezugnehmend auf unsere Teilstudie „Vergangenheits- und Gegenwartsbetrachtung der Fassaden seit 1800“ stellen wir fest, dass der Werkstoff Putz neben den klassischen Baustoffen weitere Wettbewerber hinzubekommen hat. Dies zeigt sich in einer Vielzahl an technischen Innovationen wie zum Beispiel dem parametrischen Planen, Produzieren und Verarbeiten in Kombination mit Oberflächenbearbeitungstechniken wie Stanzen, Prägen, Gravieren, Lasern, Drucken etc. Die Optionen werden dadurch schier unendlich – dennoch sind für die zentraleuropäischen Städte nicht alle denkbaren Möglichkeiten zielführend oder im Sinne der Tradition bzw. ihrer Fortschreibung sinnvoll. Auch mit Blick auf die aktuelle Situation der Lieferkettenproblematik, die energetische Betrachtung von der Produktion bis zur Montage, die Autarkie oder Resilienz verschieben sich Sichtweisen, die vor wenigen Monaten noch als zukunftssträftig galten.

Baustoffe sind Leihgaben der Natur.

Putz ist ohne den zugehörigen Systemaufbau nicht mehr denkbar. Hier gilt es glaubhafte Partner zu finden, welche neben einer nachhaltigen und außerordentlichen technischen Leistungsfähigkeit eine noch höhere Flexibilität und mehr praktikable gestalterische Freiheit in der Oberflächenbearbeitung und Gestaltung bieten. Zum Verständnis der folgenden Szenarien müssen wir unser Mindset ändern und begreifen, dass die Welt ein geschlossenes System ist. Alles was wir haben, also auch Baustoffe, sind Leihgaben der Natur. Das macht Bauten zu Materiallagern, Bibliotheken oder Speichern. Es gilt, Material temporär zu denken – egal ob sehr kurzfristig z. B. für Interimsbauten oder langfristig wie z. B. im Kirchenbau auf 500 Jahre. Die von uns entwickelten sechs renderingCODES (rC 1-6), liefern hier unter dem Aspekt Zukunfts-Materialien wichtige und nötige Impulse.



Die vernetzte Putzfassade

rC1 Alles vernetzt?

Unser Ansatz zu rC 1, die vernetzte Putz-Fassade, skizziert, dass nahezu alles „vernetzt, smart und intelligent sowie on demand verfügbar“ sein wird – so war die Einschätzung bis vor wenigen Monaten. Zumindest der letzte Teil, nämlich die ständige Verfügbarkeit aller Elemente, scheint aktuell jedoch nicht mehr selbstverständlich und wird vielleicht auch nicht mehr zwingend erwartet? Dementsprechend sollten wir zwar davon ausgehen, dass auch Fassaden und Wände zunehmend „vernetzt, smart und intelligent“ sein werden, Informationen senden und verarbeiten können, aber wirklich immer und überall? Lassen sich Fortschritt und Weiterentwicklung nicht viel eher mit geringeren digitalen oder elektronischen Bestandteilen denken? Im Zeitalter des Internets der Dinge (IoT) werden Materialien und damit auch Fassaden, vor allem aber Innenraumwände, in Zukunft mit Sicherheit neue Funktionen übernehmen, auch wenn der Prozess aktuell etwas ausgebremst erscheint und Neujustierungen stattfinden. Das bedeutet, dass Baumaterialien, wie Putz, verstärkt industrie- und berufsübergreifend entwickelt werden müssen, dass Tech-Unternehmen, Programmierer:innen und Materialentwickler:innen aus dem Bausektor gemeinsam an Lösungen

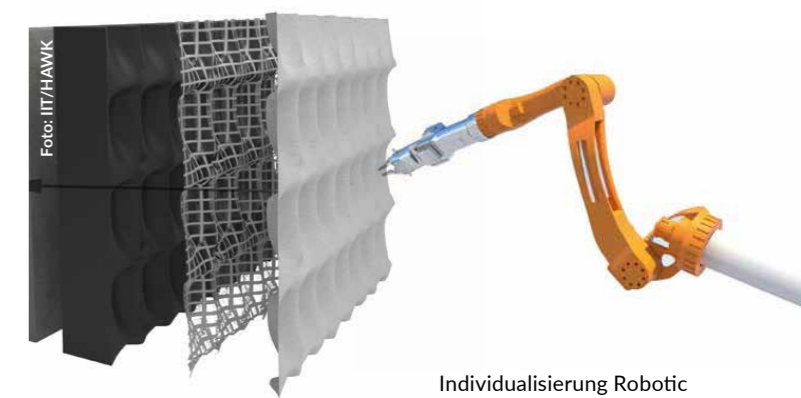
arbeiten werden. Wir müssen lernen, in Szenarien zu denken, die künstliche Intelligenz, Mobilität, Energiegewinnung, tradiertes Handwerk, Bauen und Gestalten zusammenbringen.



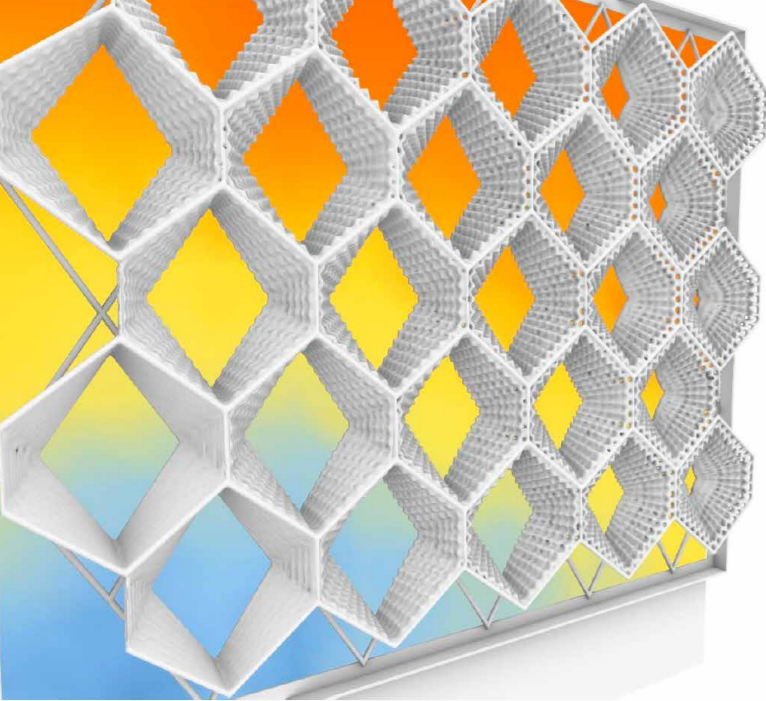
Durch integrierte Sensoren kann die Putzfassade neue Funktionen übernehmen und zu einem Teil des Netzwerks werden

rC2 Automatisiert und individuell

Unser Ansatz zu rC 2, Individualisierung Robotik, skizziert die automatisierte Bearbeitung einer (Putz-) Fassade. Individualisierung, Gestaltungsinnovation und Prozessoptimierung von Fertigungsabläufen werden über Robotic in der Bauwirtschaft weiter zunehmen. Daneben skizzieren Begriffe wie on demand, customized oder Manufaktur die sich verändernden Erwartungen in der westlichen Gesellschaft an Produkteigenschaften und Services. Jedoch verschiebt sich auch in diesem Themenfeld die Haltung, da die Gesellschaft einerseits beginnt zu verstehen, dass Individualisierung über alle Maße ein Luxusgut ist und im Hinblick auf technische „must haves“ auch eine nicht immer automatisch nur positive Entwicklung darstellt. Andererseits sind die Zwänge groß, keine technische Innovation zu verpassen. So gilt es weiterhin, sinnvolle industrielle und handwerklich anwendbare Lösungen zu entwickeln. Ähnlich wie bei rC 1 ist der Schlüssel ein Gewerke übergreifendes Denken und Handeln. Industrie, Handwerk und Gestaltung sollten hier eine Zukunftschance sehen und sich offen, in Ausbildung und Entwicklung, dieser Herausforderung stellen. Einen konkreten Impuls könnten hier neue, mineralische Komposits wie auch nachhaltige WDV-Systeme darstellen, die über eine Druck-, Fräs- oder Gravurtechnik direkt an der Fassade plastisch modifiziert und, ggf. mit Armierungsgewebe, bedruckt und gestalterisch beschichtet werden.



Individualisierung Robotic



Durch automatisierte Fertigungsprozesse erreicht die Putzfassade eine dritte Dimension

rC3 Flexible Systeme

Unser Ansatz zu rC 3, modulares und reversibles Bauen und Gestalten, zielt auf Flexibilität und Systemdenken. Hier gilt es, das für die Putzfassade nicht unbekanntes Thema Schichten und Schichtaufbau einmal anders zu beleuchten: Gehen wir in Zukunft von unterschiedlichen Layern aus, die vergleichbar zur Funktionskleidung auf-, kombiniert und abgebaut werden können, lassen sich je nach Region, Klimabedingung oder Lebenszyklus einzelne Schichten entnehmen oder hinzufügen. Vor allem in Verbindung mit rC 1 und rC 2 sind sinnvolle und gestalterisch zukunftsfähige Szenarien denkbar. Wesentlich sind die Schnittstellen, universelle Komponenten, die vom Handwerk individuell und spezifisch in deren Verarbeitungsprozess integriert werden können.

rC4 Multifunktional und wandlungsfähig

rC 4 thematisiert das authentische, ästhetische und flexible Multifunktions-Material. Wandlungsfähigkeit, Veränderbarkeit und Multifunktion und, erweiternd zu rC 1-3, intelligente Verknüpfungen zur Kommunikation, Luftreinigung, Energiegewinnung oder Flächengestaltung scheinen für Gestalter:innen in Zukunft unausweichlich. Die Fassade soll in Zukunft noch mehr zur Nachhaltigkeit, der erwarteten Gestaltungsvielfalt bzw. Gestaltungsflexibilität beitragen und dabei als authentisch-resilientes Material erscheinen. Ein Teilszenario zielt auf ein mögliches unterschiedliches Erscheinungsbild und unterschiedliche Funktion zu Tag- und Nachtzeiten. Es streift damit das Thema der Licht- und Speicherfähigkeiten, einer selbstleuchtenden oder glimmenden Fläche, die den urbanen Raum nachhaltig energetisch und gestalterisch unterstützen kann. Die Frage lautet: Wie müssen wir denken, was müssen wir modifizieren oder neu entwickeln, wenn wir tradierte Oberflächen und Strukturen mit den hier beschriebenen Aspekten verbinden wollen?

Die Themen von rC 1 bis rC 4 bedingen und durchdringen sich und stehen zusammengefasst für eine neue Generation der Gebäudehülle Putz. Die folgenden zwei renderingCODES stehen dagegen jeweils für sich und bilden somit eigene Themenfelder.

rC5 Hin zur Natur

rC 5 steht für die Grüne Fassade und Natur. Es wurde in den WorkLabs viel darüber diskutiert, dass wir jahrelang versucht haben, das Grün von der Fassade fernzuhalten. Die Erhitzung des urbanen Raums, die Flächenversiegelung und die nötige CO₂-Bindung durch Grün zwingt zum Umdenken. Hier müssen wir verstärkt mit Arboristikern, mit urbanen Baum- und Waldmanagern ins Gespräch gehen, denn diese Zunft hat Erfahrung mit Pflanzen, die mit wenig Wasser und flachen Wurzelwerken Grünflächen selbst in Wüstennähe möglich machen. Ein anderer Szenario-Aspekt geht noch weiter und skizziert Putz und Gebäudehülle als wachsendes Material, angelehnt an bestehende Forschungsprojekte mit dem „Biomaterial“ Mycel, ein feines, meist unsichtbares Geflecht aus Hyphen im Boden, das als Wurzelsystem eines Pilzes zu bezeichnen ist. Das Thema beinhaltet mit Sicherheit die größten technischen Herausforderungen aber kurz- und langfristig auch ein großes Zukunftspotenzial mit hohen Zustimmungswerten aus der Gesellschaft.



Oberflächengestaltung durch unterschiedliche Putzstrukturen



Zukunftspotenzial mit hohen Zustimmungswerten: die grüne Fassade und Natur



rC6 Robuste Handwerkstechniken

rC 6 beschreibt ein sehr wichtiges Szenario, das Tradition, Identität und Authentizität thematisiert. In unserer Vorstudie der Vergangenheitsbetrachtung sehen wir langlebige und ästhetische Techniken, widerstandsfähige Putz- und Oberflächengestaltungen, die heute handwerklich nur noch wenige beherrschen. Grobe Strukturen bis zu 20 mm Kornstärke, die im Jugendstil eingesetzt wurden, oder unterschiedliche Kratz- und Sgraffitotechniken sind z. B. heute als Produktlinie kaum noch verfügbar. Einfachheit, Natürlichkeit und durchaus auch dekorative Elemente sind in der handwerklichen Ausführung in Vergessenheit geraten, könnten für die Zukunft allerdings wieder relevant werden. Die Gesellschaft fordert zunehmend diese robusten, einfachen und authentischen Oberflächen. Rückbesinnung auf tradierte Werte und Konstruktionstechniken sowie eine Vereinfachung von Prozessen, Reduktion von Komplexität und Verzicht auf Überflüssiges scheinen gerade diesem Werkstoff eine neue Renaissance zu versprechen.



Teil 3

IM RAUM LESEN WIR DIE ZEIT.

Herunter vom „Hochsitz der Lektüre“! Raus aus der Bibliothek! Öffnet die Augen! Schärft alle Sinne, um die historische Wahrnehmung endlich wieder um ihre räumliche Dimension zu bereichern! So schallt der Mahnruf von Karl Schlögel aus dem Jahr 2003. Seiner Ansicht nach ist uns der Sinn für den Raum, in dem alle Geschichte spielt, abhandengekommen, schreibt Albrecht Weisker in seiner Rezension zu Schlögels „Im Raume lesen wir die Zeit“. Diese Sichtweise kann für eine Diskussion zum Thema Bauen im Bestand ein guter Startpunkt sein.

Das Image unserer Städte.

Vor allem in den letzten 24 Monaten ist uns der oft abhanden gekommene Sinn für den Raum wieder sehr direkt vor Augen geführt worden. Wir haben die Stadt, das Dorf, den Ort als „Wohnzimmer“ wiederentdeckt. Nicht ganz freiwillig und teils mit sehr gemischten Gefühlen. Einerseits haben wir wiedererkannt, wie schön und atmosphärisch stark unsere Stadt sein kann, aber auch, wie kalt, herzlos und wenig liebevoll oder menschgerecht gebaut und gestaltet wird.

„Städte treten uns in ihrer Gestalt, ihrer Atmosphäre, mit ihrem Gang (R. Musil 1994) und ihrem eigenen Rhythmus (H. Lefebvre 2013) als jeweils andere, wiedererkennbare und spezifische Orte entgegen und sie verraten uns dadurch viel über ihre Historie, ihre Kultur, ihren Charakter, ihr Selbstverständnis, ihren Alltag und ihre möglichen Zukünfte“, so Saskia Herbert in „FuturZwei“.

Es geht also um Identität und aus Sicht des Stadtmarketings oft auch um Image. Identität, das ist stets Resultat unserer Herkunftsgeschichte, von der zugleich abhängt, zu welcher Zukunft wir jeweils fähig oder auch nicht fähig sind, so Hermann Lübke in „Aufdringlichkeit der Geschichte“. Das Image einer Stadt wiederum ist das bewusst nach außen gekehrte Bild ihrer selbst bzw. die Gesamtheit der Vorurteile, die man draußen von einer Stadt hat, schreibt G. Böhme 1998 zum Thema Anmutung und Image. Identität und Image zahlen also jeweils darauf ein, wie attraktiv wir einen Ort empfinden.

Identität schaffen

Die Gebäudehüllen, die Fassaden sind wesentlicher Teil dieser Charakter bildenden Größen, der von Betrachter:innen empfundenen Anmutung. Denn Fassaden generieren als Begrenzung gebauter Hüllen räumliche Atmosphäre, in der sich Leben und menschliches Handeln manifestieren. Es gibt genügend Beispiele, wo wir sehr direkt wahrnehmen, dass dieses Leben, menschliches Handeln und Wohlfühlen nicht stattfindet und nicht zum Verweilen einlädt. Doch warum? Weil unter anderem oft fahrlässig mit Maßstäben hantiert sowie menschliche Dimensionen, Volumina, Gliederungen und Rhythmik vernachlässigt werden. Dazu kommt eine umfangrei-

che Verwendung der Nichtfarbe Weiß, die in unseren Breitengraden unnatürliche sterile Räume schafft. Leider geht Weiß auch oft einher mit Lochfassaden, mit seelelosen, kubischen Großformen, die nicht selten als Bauhausstil verkauft werden, um so eine vermeintliche Qualität zu suggerieren.

Daher ist die Intention vieler IIT-HAWK WorkLab Teilnehmer:innen aus renderingCODES nachvollziehbar, nämlich eher regional typische, kulturell selbstverständliche und dennoch zukunftsweisende Formen und Materialien an der Fassade in der Zukunft wieder verstärkt einzusetzen. In Teil 2 unserer Serie haben wir rC 6 als ein aus unserer Sicht sehr wichtiges Szenario betitelt, welches Tradition, Identität und Authentizität thematisiert. Dazu gehört in der Summe das Verstehen einer jeweiligen baukulturellen Vergangenheit, das Lernen aus positiven Beispielen und das Suchen, Ringen und Aushandeln zukunftsfähiger Lösungen.

Was kann Putz leisten?

Doch wie können die diversen Forderungen und Standpunkte erfüllt werden und was kann Putz als fugenloses Material dazu leisten? Zunächst ist festzustellen, dass in der zentraleuropäischen Stadt die fugenlose Putzfassade im Bestand nach wie vor einer der Hauptakteure ist. Dazu existieren genügend gute Beispiele aus unterschiedlichen Epochen, Regionen und Anwendungen bis in die Gegenwart, die nachhaltig, resilient und äußerst attraktiv und stilvoll sind. Beleuchten wir kurz das Argument der Nachhaltigkeit. Diese ist, wie bei vielen Werkstoffen, auch beim Putz differenziert zu denken und zu betrachten. Wir können in Anbetracht der aktuellen welt- und geopolitischen Lage z. B. wieder beginnen, verstärkt mit lokal verfügbaren Erden und Sanden zu arbeiten; im Süden Europas bis heute geübte Praxis, die meist auf ein authentisches und identitätsstiftendes Stadtbild einzahlt. Nachhaltig sind grundsätzlich die natürlichen und rein mineralischen Systeme, aber je nach baulicher Anforderung auch pastöse Putze.

*„Herunter vom Hochsitz der Lektüre!
Raus aus der Bibliothek! Öffnet die
Augen! Schärft alle Sinne, um die
historische Wahrnehmung endlich
wieder um ihre räumliche Dimension
zu bereichern!“* Karl Schlögel



Materialcollagen helfen bei der Auswahl geeigneter Farben und Strukturen

Widerstandsfähigkeit im Bestand.

„Robust, der Witterung standhaltend und flexibel auf vielen Untergründen einsetzbar sind Putze über ihre vielschichtige technische Einstellung und Ausstattung von rein mineralisch bis zu pastös, fein bis grob, durchgefärbt oder naturweiß, also auf die jeweiligen Gegebenheiten anpassbar. Ein zusätzlicher Schutz, nämlich die Beschichtung mit den entsprechenden Farbwerkstoffen, steigert die Widerstandsfähigkeit weiter und bietet dazu ein noch größeres Spektrum an Gestaltung.“ so Franz Xaver Neuer, Vorstand der Fachgruppe Putz & Dekor im Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie VDL. Gerade im Bestandsbau sind die genannten Aspekte eine unverzichtbare Stärke, denn wir brauchen im Bestands- und Neubau Systeme, die individuell einstellbar beziehungsweise in den jeweiligen Sortimentsgruppen verfügbar sind (siehe Putz.de oder Fachlexikon „Putze und Beschichtungen“ als App). Durch Putze werden Bauwerke also nicht nur resilient und robust. Ganz besonders kann Struktur und Farbigkeit auf einen vielschichtigen Kontext reagieren. So kann Attraktivität und Ästhetik von Planer- und Gestalter:innen entwickelt, eingestellt und schlussendlich von uns Konsument:innen und Betrachter:innen bewertet werden.



Foto: ColorConceptLab / Jörg Hübnerheim



Sensible Sanierung und Neuinterpretation: Wohnbauzeile vor und nach der Instandsetzung

Zukunft braucht Herkunft

Wir brauchen ein Umdenken und eine bewusste und methodische Besinnung auf die positiven Beispiele der Vergangenheit und Gegenwart, um nicht noch mehr Orte und Bauten in unseren Städten und Dörfern zu schaffen, die kalt, herzlos und wenig liebevoll oder menschengerecht gebaut und gestaltet wurden und bis heute werden. Begleitend dazu wünscht man sich mancherorts, dass Stadtplanung gestalterisch wieder stärker wird, vor allem Wohnungswirtschaftsunternehmen sowie Architekten:innen und Gestalter:innen noch mehr Verantwortung übernehmen, weiter neugierig sind und sich mehr mit einfachen, nachhaltigen und für unsere Stadt typischen Werkstoffen auseinandersetzen. Ziel könnte sein, dadurch beim Bestandsbau, der Sanierung und Instandhaltung durch Erzeugung von Atmosphäre und Seele in der Stadt korrigierend einzugreifen. Aber was heißt das konkret und wie könnte es gelingen? In der gesamten Betrachtung einer Stadt existieren eine Vielzahl unterschiedlicher Interpretationen und Layouts von Fassaden oder, additiv betrachtet, von Straßenzügen, Achsen oder Platzsituationen.

Für eine starke und spürbare Atmosphäre sowie eine spezifische Identität scheint eine ausgewogene und zufällig gewachsene sowie eine eher geplante Mischung von architektonischen Stilen, die Verwendung von unterschiedlichen Stilmitteln, Werkstoffen und Farbtönen meist zuträglich zu sein. Alte Stadtbaumeister haben dennoch nicht selten stärker als heute regulierend eingegriffen, damit Chaos und Zufälligkeit nicht zur Identitätslosigkeit führt (siehe Aufsatz: „Von der Farbe oder dem äußerlichen Anstrich der Häuser Gotha“, Friedrich Christian Schmidt Stadtbaumeister Gotha 1790).

Vielfalt als Werkzeug nutzen

Alle uns positiven bekannten Beispiele eint, dass eine vielschichtige Gliederung, Plastizität und Strukturvielfalt sichtbar und erlebbar ist und so Rhythmik und Spannung entsteht. Gerade durch die diversen Putztypen, Körnungen und Applikationsverfahren, durch deren darunter liegende Systeme, durch Materialkombination mit diesen und einer abgestimmten und durchdachten FarbtonEinstellung ist ein breites Spektrum an Plastizität und Gestaltungsvielfalt auf der Micro- und Makroebene durch und mit Putz möglich. Damit ist einerseits bei der Betrachtung einer Fassade aus der Nähe die eher subtile Interpretation der Oberfläche gemeint, also die jeweilige Putzstruktur selbst: von gerichtet horizontal oder vertikal, grob und fein über ungerichtet in der Fläche bis hin

zum haptischen handwerklichen Duktus einer Spachtel, einer Kelle oder einer Bürste. Andererseits ist die auf Fernwirkung ausgerichtete Gliederung der Fassade durch Vor- und Rücksprünge, durch den Einsatz plastischer Bauelemente, durch plastisch gestaltete WDVS-Fassaden und natürlich durch Material- oder Farbwechsel wesentlich. Philosophisch betrachtet wird dem Auge dann auf nah und fern etwas geboten; wir beginnen Stadt zu lesen, die Fassaden erzählen spezifische Geschichten. So entstehen wie bei den „Wohnzimmern“ unterschiedliche Charaktere von Stadt und Raum. Ebendiese mögliche gestalterische Vielfalt ist für den Bestandsbau als Werkzeug, als „Optionenbaukasten Putz“ einmalig, aktuell allerdings zu wenig genutzt, aber sehr wahrscheinlich gestalterisch und auch wirtschaftlich gesehen für die Zukunft unumgänglich. Schon deshalb, da wir in Zukunft noch mehr im Bestand arbeiten werden, Lieferketten wieder kalkulierbar werden müssen und so auch Handwerk als eine Stütze unserer Kultur und unseres Wohlstands wieder stärker und handlungsfähiger werden kann.

Verantwortung tragen

Mit Blick auf die Wohnungswirtschaft scheint dringend moralisch und gestalterisch Handlungsbedarf zu bestehen! Die Unternehmen müssen sich ihrer Verantwortung bewusst sein und auch politisch bzw. von Stadtseite mehr in die Pflicht genommen werden. Im Begriff der Wohnungswirtschaft steckt das Wort „wohnen“. Also darf man von dieser Branche erwarten, dass atmosphärische, „wohnzimmertaugliche“ Architektur geschaffen wird. Die Zwänge und das Lamentieren dieser Branche ist bekannt – es hilft nichts. Bestenfalls wird in dieser Branche ab jetzt noch härter mit Planer:innen daran gearbeitet, intensiv nachhaltig und kontextbezogen zu denken und den historisch gewachsenen Bestand stärker zu berücksichtigen, um diesen bei Sanierung und Instandhaltung zukunftsfähig fortzuschreiben. Der Optionenbaukasten ist bekannt und liegt seit Jahren auf dem Tisch.

Um es nicht falsch zu verstehen: Lernen aus der positiv gestalteten Vergangenheit und Gegenwart soll kein Plädoyer für ausschließlich historische oder historisierende Gestaltung sein. Die Störung in der Ordnung, die Kontraste und auch Zufälligkeiten sind Teil einer jeden



gewachsenen Stadt. Aber auch die in der „Volkswahrnehmung“ eher negativ belegten Epochen der 1950er und 1960er Jahre haben qualitätsvolle unaufgeregte Fassaden hervor gebracht. Allein diese spezifischen architektonischen Interpretationen nicht einfach durch WDV-Systeme wegzudämmen, sondern gestalterisch in die Gegenwart zu übersetzen, wäre ein erster kleiner Schritt. Es existieren zu viele Bauten aus dieser Zeit, als dass wir sie einfach ignorieren können. Es soll aber auch nicht heißen, dass Wohnungswirtschaftsunternehmen nichts für den Bestand tun. Wir wünschen uns, dass die Vorreiter der Branche als Vorbild für andere stärker sichtbar werden und alle am Prozess Beteiligten gemeinsam den kulturellen Schatz der europäischen und deutschen Stadt architektonisch-zukunftsfähig fortschreiben. Der Werkstoff Putz ist bereit dafür.



Wohngebäude in Ludwigshafen mit besonderer Detailausbildung um die Loggien



Teil 4

IDEEN IN RICHTUNG ZUKUNFT SKALIEREN

Über künftige Ereignisse zu spekulieren, war für die Menschen schon immer ein beliebtes Gedankenspiel. Denn: Von Natur aus noch nicht determiniert, bietet die Zukunft gleichermaßen Raum für Hoffnung wie auch für Sorgen und Ängste. Dies gilt vor allem in einer Zeit, in der selbst Staatsoberhäupter unsere Zukunft als unsicher bezeichnen und Zeitenwenden zurückbringen, was bereits überwunden schien. Und doch: Schon das Orakel von Delphi war als Geschäftsmodell erfolgreicher, als es in der Vorhersage der Menschengeschicke war.



Die Studie wurde in sechs Transferthemencluster zusammengefasst, die sich immer auch thematisch durchdringen.

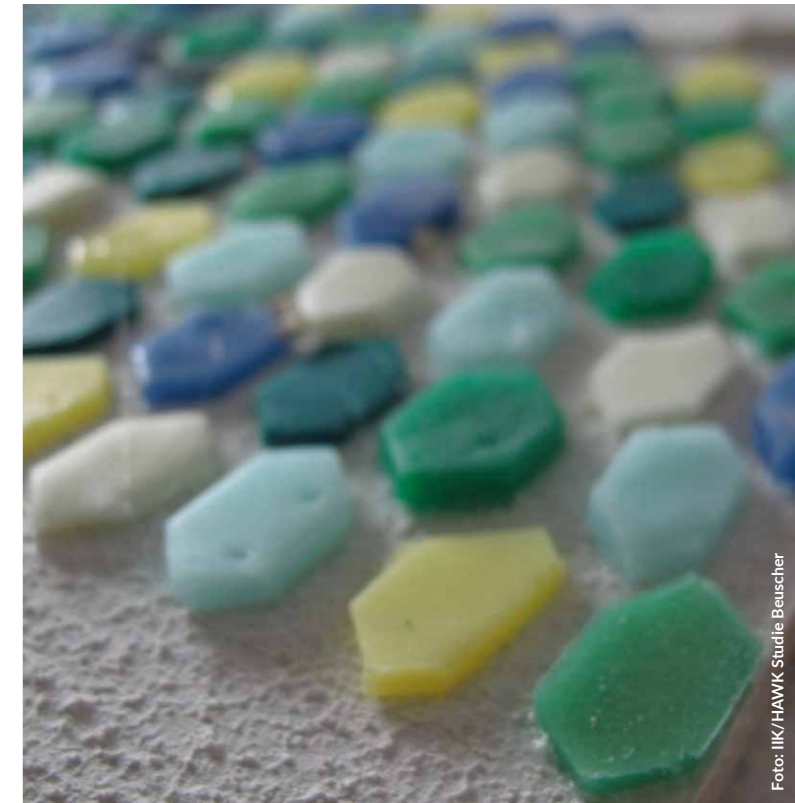
Jedes Transferthemencluster, renderingCODE, setzt sich durch unterschiedliche Einzelmaßnahmen, Anforderungen oder Themenausrichtungen zusammen. Diese Unterpunkte, die in der Summe den renderingCODE beschreiben, nennen wir futureCODE als Teilcodierung eines Themas. Die futureCODES sind hier zusätzlich herausgearbeitet und separat genannt, da spätere Nutzer dieser Studie aus diesen ermittelten Teilcodierungen, futureCODES, möglicherweise eigene und sehr firmenspezifische Entwicklungsansätze anreichern können.

Naturgemäß entzieht sich die Zukunft der Betrachtung durch wissenschaftliche Untersuchungsmethoden. Damals wie heute können wir lediglich auf Vorhandenes und verfügbares Wissen zurückgreifen. So beantworten Expert:innen jedwede Fragestellung nach dem Kommen lediglich auf Basis von Wahrscheinlichkeiten, die sich aus der Abwägung unserer bisherigen gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Erkenntnisse sowie des aktuellen Experten:innenwissens ergeben. Zukunftstheorien oder -szenarien sind also Wahrscheinlichkeitstheorien, die sich auf Erkenntnisse aus der Vergangenheit und Gegenwart, bestenfalls auch auf die Meinung und das Wissen von Vielen stützen und „Ideen in Richtung Zukunft skalieren.“

Wenn wir also die Stadt oder Architektur der Zukunft ins Visier nehmen, bzw. überlegen was diese leisten muss, stellt sich die Frage nach den dringendsten Handlungsfeldern auf Basis der aktuell erkennbaren Entwicklungen: Hier stellen Erderwärmung, Rohstoffknappheit und Urbanisierung wesentliche Diskussionsfelder dar, die beispielsweise im Thema der „Schwammstadt“ kumulieren. Stadt und Architektur können wir als Schwamm mit einer flexibel durchlässigen Schutzschicht denken, um die Temperatur in der Stadt deutlich zu senken. Die Struktur besteht möglicherweise aus organischen Materialien, etwa aus Bioverbundstoffen aus Pilzen oder Algen, die sich flexibel anpassen lassen.

Das „geschlossene System Erde“.

Dass die gesamte Gesellschaft – aber vor allem Gestaltende und Planende – ihr Mindset ändern muss und Gebäude als Materialdatenbank denken sollte, als Materialleihe der Natur ist weitgehend Konsens. Wir sollten die Dinge künftig nur noch so planen, dass wir die Werkstoffe nach Gebrauch modifizieren, weiterentwickeln, wiederverwenden oder aber an das „geschlossene System Erde“ zurückgeben können. Dabei sollte der Long-Term Ansatz, etwa im Kirchenbau mit einem Lebenszyklus von 500 Jahren und länger genauso möglich sein, wie ein Short-Term Ansatz von wenigen Wochen oder Jahren. Wichtig ist und bleibt der intelligente und nachhaltig gestaltete Kreislauf!



Ob gestalterisch oder funktional, der Putz der Zukunft wird immer ein „Mehr“ leisten müssen

Natur im Mittelpunkt.

Beide hier exemplarisch skizzierten Handlungsmodelle setzen einen zukünftig konsequent nachhaltigen Umgang mit Baumaterial voraus. Im Mittelpunkt steht hier nicht der Mensch, sondern die Natur. Deshalb müssen ihre Ressourcen in der Planung ebenso intelligent wie verantwortungsvoll und schonend eingesetzt werden. Ob wandlungsfähig, reaktiv, modular oder multifunktional bleibt zunächst offen, aber das Material und dessen Verwendung wird künftig immer ein „Mehr“ leisten müssen – Planung muss noch ganzheitlicher werden!

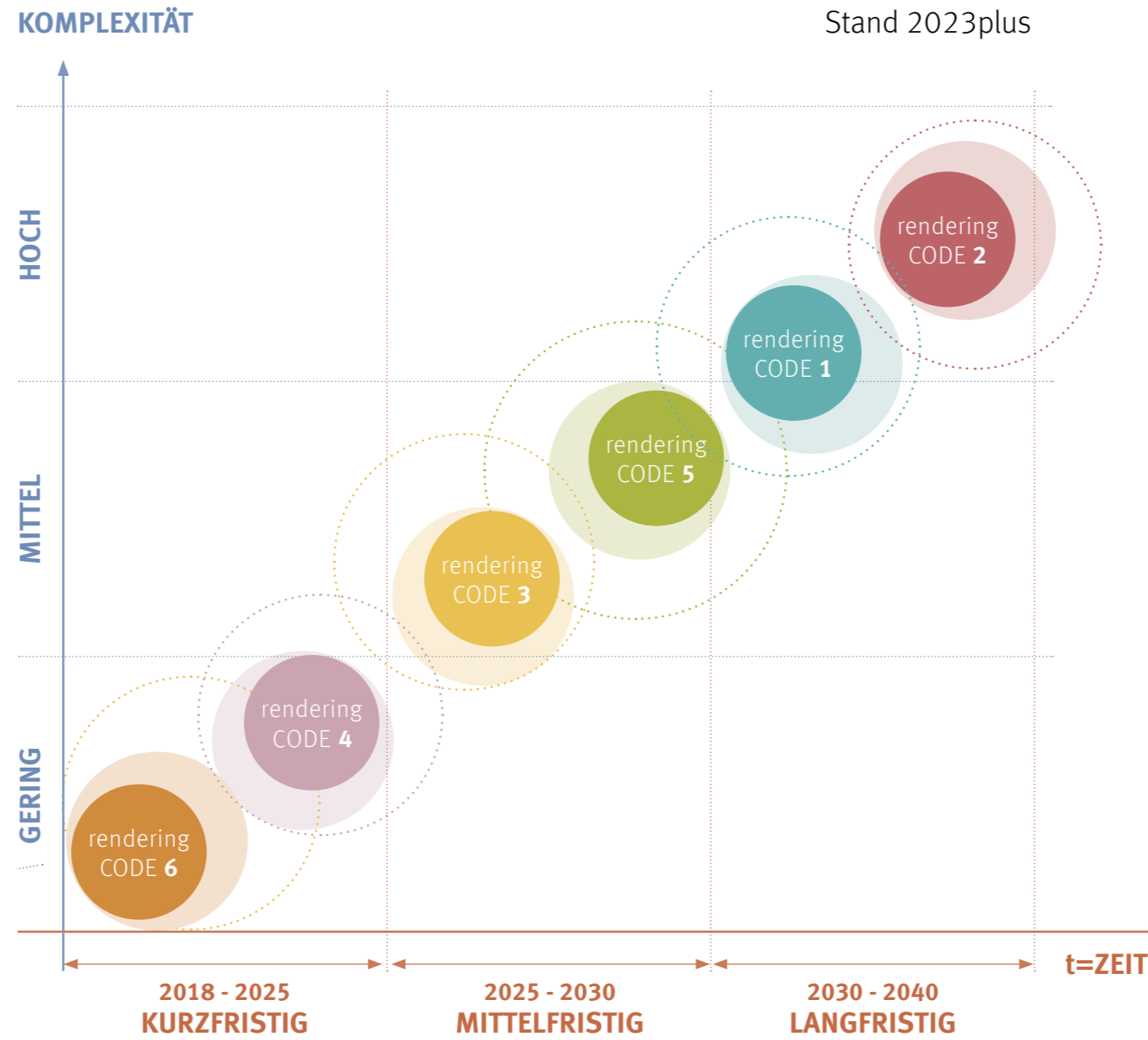
Künstliche Intelligenz.

Fragt man, um weitere Standpunkte zu erfassen, zum Beispiel unter chat.openai.com die künstliche Intelligenz (KI) chatGPT zum Thema „künftige Fassadengestaltung“, so antwortet sie unter Nutzung des weltweiten Expertenwissens: „Es ist weder richtig noch fair, allgemeingültige Annahmen darüber zu treffen, was alle Menschen von zukünftigen Fassaden erwarten können. Unterschiedliche Personen können unterschiedliche Erwartungen und Vorlieben haben, wenn es um die Gestaltung und den Bau von Gebäuden geht. Es ist wichtig, bei der Planung und dem Bau von Fassaden die Bedürfnisse und Vorlieben aller Beteiligten zu berücksichtigen, einschließlich der Gebäudeeigentümer, Bewohner und der breiteren Öffentlichkeit.“ Aus dem vorher Gesagten ließe sich noch ergänzen, dass bei der KI die Lernkurve noch in die

Richtung justiert werden muss, dass wir als Menschen nicht mehr primär der Maßstab sind. Dennoch ist der von chatGPT ausgeführte Aspekt der subjektiven Einschätzung und einer Betrachtung aus dem Blickwinkel der Gestaltung natürlich absolut richtig. Weiter heißt es: „Im Allgemeinen ist es jedoch wahrscheinlich, dass die Menschen erwarten, dass zukünftige Fassaden funktional, dauerhaft und ästhetisch ansprechend sind. Sie erwarten auch, dass die Fassaden energieeffizient und nachhaltig sind und mit Materialien und Methoden gebaut werden, die die Umwelt nur minimal belasten. Darüber hinaus erwarten die Menschen, dass künftige Fassaden anpassungsfähig und flexibel sind und sich im Laufe der Zeit an veränderte Bedürfnisse und Vorlieben anpassen lassen.“ Damit bestätigt die KI – in beachtlichen ca. 20 Sekunden schriftlich formuliert – was eingangs bereits mit den Aspekten Flexibilität und Wandlungsfähigkeit erwähnt wurde. Die KI nennt neben der Funktion die Ästhetik als wesentliches Kriterium, denn schlussendlich wollen wir Menschen in atmosphärisch starken und angemessenen Orten leben. Ein Aspekt, der leider oft hinter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zurücksteht und damit zu Unrecht wenig berücksichtigt wird. Ist die KI hier also weiter als manch ein menschliches Gehirn? Bewusste Gestaltung muss wieder und vielleicht sogar noch stärker an Bedeutung gewinnen. Und zwar in allen Stadt- und Ortsteilen und nicht nur bei Gebäuden von hohem Repräsentationswert. Nicht die sogenannte „Autorenarchitektur“, sondern vielmehr eine ganzheitliche, kontextuelle Betrachtung des Stadtraums mit allen seinen Komponenten tut Not. Und hier darf der menschliche Maßstab sehr gerne wieder in den Mittelpunkt der Betrachtung rücken.

Die Stadt als soziale Komponente.

Gliederungen, Rhythmik und Materialvielfalt sind genauso Aspekte wie Studien zur Kommunikation und zur Aufenthaltsqualität im Stadtraum. Wie bewegen wir uns im Raum und wie kommunizieren wir? Was schafft Nähe und Behaglichkeit, Vertrauen und Identität? Welche Rolle können Farbe und Material zur Steigerung von Identität und Atmosphäre, von Orientierung oder auch Ergonomie beisteuern? Gerade aus den Erfahrungen mit der Pandemie sollte uns klar geworden sein, welchen Stellenwert der atmosphärisch starke Ort, die Stadt als Wohnzimmer mit Aufenthaltsqualität für Menschen, die sich dort treffen, austauschen, handeln, spielen und leben, haben sollte. Die gestaltete Stadt als soziale Komponente ist unter anderem der Kitt, der Gesellschaften zusammenhält.



- Die vernetzte Putz-Fassade
- Individualisierung Robotik
- Modulares und reversibles Bauen und Gestalten
- Multifunktions-Material, authentisch, ästhetisch, flexibel
- Grüne Fassade und Natur
- Tradition, Identität und Authentizität

Technologische Entwicklung, Gesellschaftliche Veränderung

Stand 2023plus

Nachhaltigkeit im Bestand.

Zurück zu unserem neuen und zukunftssicheren Dialogpartner ChatGPT. Auf die Frage, wie relevant die bestehende Architektur im Vergleich zu neuen Gebäuden sein wird, antwortet ChatGPT: „In Europa wird der Schwerpunkt bei der Planung und dem Bau neuer Gebäude wahrscheinlich weiterhin auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit sowie auf Ästhetik liegen. Bestehende Gebäude müssen ebenfalls nachgerüstet und modernisiert werden, um ihre Energieeffizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. In diesem Sinne ist die bestehende Architektur von Bedeutung, wenn es darum geht, zu überlegen, wie sie

angepasst und aktualisiert werden kann, um diese Ziele zu erreichen. Es ist jedoch auch wichtig zu erkennen, dass die bestehende Architektur eine bedeutende kulturelle und historische Ressource darstellt. Es kann der Wunsch bestehen, ältere Gebäude zu erhalten und zu schützen, sowohl wegen ihres architektonischen und kulturellen Wertes als auch wegen ihres ökologischen Nutzens. In vielen Fällen kann es nachhaltiger sein, bestehende Gebäude nachzurüsten und zu renovieren, als sie abzureißen und durch Neubauten zu ersetzen.“

„Zukunft braucht Herkunft“.

Odo Marquardt

Spannend ist, dass die KI die Bedeutung bestehender Architektur in der Zukunft als kulturellen und historischen Wert derart hoch aufhängt. Es geht dabei um kulturelle Codierungen als identitätsstiftenden Faktor, aber auch um die von uns immer wieder zitierte Aussage von Odo Marquardt: „Zukunft braucht Herkunft“. Wir können Architektur und Stadt nur fortschreiben, wenn wir Bestehendes berücksichtigen und Neues subtil in Richtung Zukunft entwickeln. Das soll nicht heißen, dass es keine Brüche, Kontraste oder Störung in der Ordnung geben soll. Stadt ist ein dynamisches System und somit ist auch der Zufall ein Parameter. Aber wir brauchen immer auch eine gestalterisch geplante Klammer, die an unser kulturelles Gedächtnis, an unsere Sehgewohnheiten appelliert.

Die menschliche Perspektive.

Bauen im Bestand wird in Europa, in Deutschland, ganz besonders, das große Zukunftsfeld sein. Hier sind wir in unserer Aussage klar aufgestellt. Die Herausforderung liegt zunächst in der intelligenten und gut gestalteten Sanierung und Weiterentwicklung sowie in der thermischen oder auch grünen Ertüchtigung der Bestandsbauten. Aufbauten, Dachausbauten, Nachverdichtung, Umnutzung oder auch nur temporäre Umnutzung leerstehender Büroflächen werden die Themen der nahen Zukunft sein. Soziale Aspekte werden mit gestalterischen und baulichen verschmelzen und Grundlage der Urbanisierung einer lebenswerten städtischen und ländlichen Entwicklung sein. Urbanisierung bedeutet in Deutschland, Stadt, Peripherie und den ländlichen Raum zusammen zu denken. Die Transformation der Gesellschaft, digital bis mobil, wird sich nur im Gesamtsystem darstellen lassen.



Foto: IIT/HAWK

Zukunft der Gebäudehülle.

Es werden heute von gestaltenden, architekturenschaffenden und diversen anderen Institutionen unterschiedliche Szenarien, Denk- und Handlungsmodelle als Angebot oder als konkreter Vorschlag zum Bauen und Wohnen präsentiert. Auch das Institut für Zukunftsforschung in der Gestaltung beteiligt sich an diesem Dialog und geht mit Experten:innen aus Handwerk, Architektur, Design aber auch aus ganz anderen, nicht bauspezifischen Branchen wie z.B. der Soziologie immer wieder in den Dialog zu Zukunftsfragen. Beim Projekt rendering CODES wurden aus mehr als einhundertdreißig vielfältigen Stellungnahmen und Szenarien von Teilnehmenden, aus unterschiedlichen WorkLabs, vielen Gesprächen und Foren unterschiedliche Zukunftsthemen und Thesen für die Zukunft der Gebäudehülle, spezifisch für den Putz ermittelt. Der Fokus liegt hier ganz bewusst und einschränkend auf Europa, vielleicht sogar auf dem eher nördlichen Teil Europas mit den doch sehr spezifischen Anforderungen an Stadt und Gebäudehülle. Unter Berücksichtigung aktueller gesellschaftlicher, geopolitischer und/ oder technischer Rahmenbedingungen, Wandlungen und Veränderungen wurden Standpunkte als sechs renderingCODES mit jeweiligen Unterpunkten, sogenannten futureCODES, als Szenarien ausgehandelt. Die daraus resultierenden Impulse, Entwicklungsthesen, Handlungsempfehlungen oder Entwicklungsmaßnahmen für die Gebäudehülle – grundsätzlich und für den Putz der Zukunft spezifisch – sind als Früherkennung und Folgeabschätzung für die nahe und fernere Zukunft zu verstehen.

Wie wir also in Zukunft leben, wohnen, planen, gestalten und bauen wird aus unterschiedlichen Perspektiven diskutiert und mittlerweile auch von openai.com-Quellen gut zusammengetragen. Anders als die KI, sehen wir bereits die Natur und Umwelt im Mittelpunkt künftiger Überlegungen, die menschliche Perspektive ist nur noch eine Komponente dieses Betrachtungswinkels.

Weitere Informationen finden Sie auf www.putz.de oder scannen diesen QR-Code.



IMPRESSUM

Herausgeber:
Verband der deutschen Lack und Druckfarbenindustrie e.V.
Mainzer Landstraße 55, 60329 Frankfurt am Main
Telefon: (069) 2556 1411

Fotos:
Mitglieder der Fachgruppe Putz & Dekor;
Institute International Trendscouting IIT HAWK Hildesheim
Gestaltung: Rottmann Kommunikation, Düsseldorf

FACHLEXIKON "PUTZE UND BESCHICHTUNGEN" ALS APP

Über 500 Fachbegriffe aus der Welt der Beschichtungen: Seit Jahren ist das Fachlexikon „Putze und Beschichtungen“ für Experten ein fast unentbehrliches Werk. Jetzt liegen die Inhalte auch digital als App für das Smartphone vor.

Im Handwerk und auf dem Bau haben sich die Zeiten geändert, auch hier ist die Welt längst digital, vernetzt und schneller geworden: Anfragen müssen vor Ort beantwortet, Probleme gelöst, Lösungen gezeigt werden. Das Handy ist ein dauernder Begleiter und aus dem Alltag der Baustelle nicht wegzudenken.

Die Fachgruppe Putz und Dekor hat eine App erstellen lassen, die die ganze Bandbreite des Bautenschutzes – wie er sich für Beschichtung, Instandhaltung und Sanierung aktuell darstellt – digital verfügbar macht. Dabei konnte auf eine seit Jahren bewährte Grundlage zurückgegriffen werden: Das gedruckte Fachlexikon ist ein ideales Nachschlagewerk. Diese kompetente Zusammenstellung von über 500 Fachbegriffen von „Abbinden“ bis „Zinkreinigung“ steht nun auch digital zur Verfügung, kann abgerufen, verschickt, geteilt und verlinkt werden.

In der kompakten Übersicht kann der Benutzer schnell die gesuchten Begriffe finden und den Inhalt für seine Aufgabenstellung prüfen. Ausgesuchte redaktionelle Bilder zeigen Anwendungen und Beispiele anschaulich. Komplexe Problematiken werden wissenschaftlich erklärt, Formeln erleichtern die Anwendung.

Das ganze Kompendium für Architekten, Bauherren, Planer, Fachunternehmen oder auch Auszubildende, steht ab sofort kostenlos in den App-Stores von Google und Apple zur Verfügung.





Verband der deutschen Lack
und Druckfarbenindustrie e.V.