ISBN 978-3-9817168-6-3 | Ausgabe_19 | 02/2018 | 4,90 Euro

[UE] FORUM

UMWELT & ENERGIE

Fachmagazin für umweltschonendes und energieeffizientes Bauen

HANNOVER

- Landeshauptstadt Hannover: Die Null-Emissionssiedlung zero:e park in Hannover
- Stadt Wolfsburg: Hellwinkel Terrassen: Städtisches Bauprojekt mit Modellcharakter

Foto: © Birgit Winter / pixelio.de

ökonomisch ■ unabhängig ■ kompetent

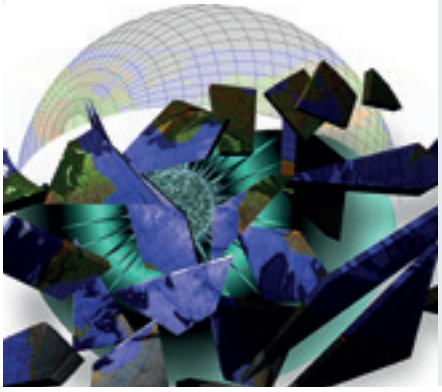


Foto: © Wolfgang Pfensig / pixelio.de

„Der Mensch ist das einzige Lebewesen, das Vernunft besitzt. Aber kein anderes Lebewesen würde jemals so unvernünftig handeln."

Peter Rosegger, österr. Schriftsteller

RUBRIKEN

[7] Editorial

IM BLICKPUNKT

[8] »Energiesparen bei höherer Lebensqualität: Smart Home…«

TOP THEMA

[10] »Nachverdichtung: Ökologisch wie ökonomisch notwendig«

NEWS

[12] »Umweltfreundliche Dämmstoffe, sicher im Brandfall«

[14] »Baustoff Holz: Das Klimawunder«

[16] »So ökologisch wie nachhaltig: Die Power der Natur fürs Bauen nutzen«

REDAKTIONELLE PROJEKT- UND PRODUKTVORSTELLUNGEN

[18] Landeshauptstadt Hannover - »Die Null-Emissionssiedlung zero:e park…«

[24] Stadt Wolfsburg - »Hellwinkel Terrassen: Städtisches Bauprojekt mit…«

[26] HANOVA - »Mit „Hannoverherz" und Immobilienverstand: hanova – …«

» INHALT«

[34] HELMA Eigenheimbau AG - »HELMA macht es vor: So geht Zukunft - …«

[38] (pfitzner moorkens) architekten - »Konsequent energiebewusst – von …«

[41] ArchitektenRüdiger - »„Schöner kann man in Wolfsburg nicht …"«

[42] gbg-Hildesheim - »Stadtteilentwicklung am Moritzberg: ein Quartier …«

[46] Architekten BDA Reichel + Stauth - »Nachhaltiger Akzent fürs …«

[48] JArchitekturbüro Schleder - »Wohlige Wärme aus der Erde«

[50] NEULAND Wohnungsgesellschaft mbH- »Mit modernen Ideen …«

[56] WGH Herrenhausen eG- »Hochwertige Quartiersentwicklung«

[58] btp architekten - »Naturparkhaus im Dialog mit der Natur«

[60] LIEMAK Immobilien GmbH - »Lenbachhöfe: Zentrales Wohnquartier …«

MESSEN

[62] Aktuelle Messetermine - Deutschland

[55] IMPRESSUM

Foto: © Nils Bentlage / pixelio.de

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

■ Ein frohes neues Jahr wünschen wir allen Leserinnen und Lesern. Jedem Anfang wohnt ein Zauber inne, sagte Hermann Hesse. Doch manchmal ist es auch gerade der Anfang, mit dem man sich bei einem Bauprojekt schwertut. Was tun, wenn man sich vor einem unüberblickbar hohen Berg wähnt, einer Herausforderung, die auf den ersten Blick kaum zu bewältigen scheint? Für Bauherren stellen zum einen die zunehmend strengeren Richtlinien und Grenzwerte der EnEv und Auswirkungen neuer Gesetzesänderungen einen solchen Berg dar, den es zu nehmen gilt.

Und zum Jahreswechsel 2018 gibt es besonders viele Änderungen. Einige treten sofort in Kraft, andere im Laufe des Jahres. Mit dem neuen Werkvertragsrecht beispielsweise werden alle Werkverträge, die ab dem ersten Januar 2018 geschlossen wurden und werden, an die Besonderheiten des Bauvertrags angepasst: die größte Reform des Werkvertragsrecht seit Bestehen des Bürgerlichen Gesetzbuchs (BGB) in den vergangenen 120 Jahren. In die neuen Paragrafen (§§ 631 ff. BGB) wurden Regelungen für den Bau- bzw. Verbraucherbauvertrag aufgenommen. Aber auch der Architekten- und Bauträgervertrag wird gesetzlich neu geregelt.

Ab Oktober 2018 wird in Deutschland bei europaweiten Vergaben auch die elektronische Vergabe Pflicht. Angebote, Teilnahmeanträge, Interessensbekundungen und -bestätigungen dürfen beim Vergabeverfahren nur noch in elektronischer Form berücksichtigt werden. Damit können sich auch kleinere Betriebe und Büros für öffentliche Aufträge bewerben. Für EU-weite Auftragsvergaben gelten ab 1. Januar 2018 neue Schwellenwerte. Wie bei vielen gesetzlichen Neuerungen garantiert die gute Absicht dahinter nicht unbedingt, dass es für potenzielle Nutznießer einfacher wird. Unbeabsichtigte „Nebenwirkungen" zeigen sich oft erst im Laufe der Praxis.

Die Erfahrung lehrt uns: Uns bleiben immer zwei Möglichkeiten, mit dem Berg vor uns umzugehen: Direkt drauflosgehen, mit einem möglichen Scheitern in unserem schweren Rucksack. Beziehungsweise erst gar nicht hinaufgehen, weil es zum direkten Weg keine Alternativen zu geben scheint. Oder aber man entscheidet sich für einen zweiten Weg, nämlich, sich zu behelfen. Mit flachen Serpentinen in kleinen Schritten. Mit erfahrenen Bergführern, die Pässe und begehbare Schluchten kennen.

PV-Anlagen und regenerative Energien zuhause? Smart home? Naturnahe, aber nicht brandgefährliche Baustoffe? Wohnen ohne Barrieren? Bauherren müssen sich immer mehr Know-how aneignen. Ohne jemanden, der kompetent eine Umsetzbarkeit durchkalkulieren kann und sich mit seriösen Herstellern und Anbietern bereits auskennt, werden auch die eigenen Wünsche nach ökologisch-nachhaltigem Bauen schnell zum hohen Berg. Erste Schneisen in den Informationsdschungel haben wir mit unseren Beiträgen zum ökologischen Bauen, dem Baustoff Holz, naturnahen Baustoffen oder Smart home geschlagen.

In nichts investieren Menschen so viel wie in ihr Zuhause. Zu Recht. Doch Gesundheit und finanzielle Stabilität sollten nicht zu diesen Investitionen gehören. Die Erfüllung ständig aktualisierter gesetzlicher Vorgaben steckt jedem Bauvorhaben weitere Grenzen. Ohne das Know-how versierter Planer und Architekten können sich Bauherren, mit den komplexen Planungen alleingelassen, schnell verheben. Eigenheim gelungen, Bauherr kollabiert - solche Geschichten kennt fast jeder aus dem Bekanntenkreis. Manchen mögen sie sogar davor zurückschrecken lassen, den eigenen großen Lebenstraum in Angriff zu nehmen – ein Weg, sehr eng am erwähnten Weg Nummer eins.

Inmitten der Schilderungen verschiedenster Bauprojekte finden Sie hingegen in diesem Heft genug Anschauungsmaterial, wie ein zweiter Weg aussehen kann: Anregungen, wie Andere es auf dem Weg der Serpentinen und Bergführer erfolgreich geschafft haben. Dass sich öffentliche wie private Bauvorhaben dabei keinesfalls nur hart am Minimum bewegen müssen, sondern der Fantasie und Kreativität sogar beeindruckende Impulse zu geben vermögen, das beweisen Projekte wie die begehrten Hellwinkel Terrassen in Wolfsburg, die Lenbachhöfe oder das Forum Herrenhäuser Markt in Hannover mit ihren städteplanerischen Akzenten sowie das innovative Hannoveraner Sonnenhaus.

Dass andererseits auch Errungenschaften aus großen Projekten dem ambitionierten Einfamilien-Wohnraum zugutekommen können, zeigt etwa das im Artikel zum Architekturbüro Schleder geschilderte Einfamilienhaus im Standard KfW70 in Einbeck.

Wir wünschen Ihnen bei der Lektüre und auch bei allem, was Sie sonst noch in diesem Jahr anpacken möchten, viele neue Ideen und Erkenntnisse und selbstverständlich auch etwas vom Vergnügen, ja, dem Stolz und der Zufriedenheit eines erfolgreichen Bergsteigers.

Es grüßt Sie herzlich

Ihr Dieter Hechler

Energiesparen bei höherer Lebensqualität: Smart Home für alle Generationen

■ Smart home - da kommen Bilder hoch von ferngesteuerten Elektrogeräten à la James Bond, selbst online nachbestellenden Kühlschränken, die für die Reste in ihrem Inneren auch noch ein Pizzarezept parat haben, oder einem TV-Bildschirm mit Heimkinovorschlägen. Schnickschnack, den keiner braucht, denken Viele. Lässt man einmal solche Spielereien weg, wird der Blick frei für die Möglichkeiten, wie wahrhaft „smartes" Wohnen das Leben in wechselnden Lebensphasen unterstützen und dabei jederzeit beim Energiesparen helfen kann.

Künftig müssen bauliche Strukturen schneller und flexibler an gesellschaftliche Veränderungen angepasst werden, auch wenn Modernisierungskosten weiterhin hoch bleiben. Grundrisse, ja ganze Quartiere müssten zunehmend als multifunktionale Gesamtsysteme und damit stets veränderbar gestaltet werden. In den Städten treffen unterschiedliche Lebensstile, Familienformen und Arbeitsmodelle aufeinander. Wohnen, Arbeiten und Freizeit verzahnen sich mehr und mehr.

Familienfreundliche Arbeitszeiten, Home Office, Gemeinschaftsbüros, Freiberufler und Ehrenamt, Mehrgeneratinen-Wohngemeinschaften, innovative Kooperationen für Kinder- und Seniorenbetreuung: Das alles lockert die strenge Einteilung in Wohn-, Büro und Gewerbeviertel immer mehr auf. Durch intelligente Nutzungskonzepte werden aus reinen Wohnvierteln Räume, die rund um die Uhr „in Betrieb" sind.

Privatleute schließen sich zu Baugruppen zusammen, um gemeinsam ihre Vorstellungen von zukunftsfähigen Wohnformen zu verwirklichen. Interessenten und künftige Mieter werden von Wohnbaugesellschaften schon in die Wohnbauplanung einbezogen und engagieren sich bei der Selbstverwaltung von Wohnprojekten. Gemeinschaftsgärten, niedrigschwellige Servicestationen für Ältere, Do-it-yourself-Werkstätten oder Wissenscafés von Bürgern für Bürger werden immer mehr Teil moderner urbaner Quartiere. Darauf müssen Stadtplaner und Wohnbauunternehmen flexible und differenzierte Antworten finden. Urbane Wohnprojekte können künftig nur noch generationenübergreifend konzipiert werden, wollen sie lebens- und zukunftsfähig bleiben und sich wirtschaftlich betreiben lassen. Die Kennzeichnungen „seniorengerecht" und „barrierefrei" werden irgendwann ihre Spezifik verlieren: Sie werden Standard.

TECHNIK GENERATIONENÜBERGREIFEND IM WOHNBAU NUTZEN

Bis 2040 steigt der Anteil der über 65-Jährigen in Deutschland auf über 30 Prozent. Jeder Dritte wird dann Rentner sein. Doch Altwerden erfährt gerade eine grundlegende Wandlung. Die Jahre zwischen 60 und 70 werden eher als „mittleres Alter" empfunden, zumal die Rente mit 67 und künftig womöglich noch darüber hinaus zwangsläufig zu einem aktiveren Lebensstil führt. Das Lebensgefühl, oft auch die erlebte Gesundheit und das Konsumverhalten werden in diesem Lebensabschnitt immer „jünger". 70-Jährige fühlen sich wie „forever 50". Wohnkonzepte müssen dieser Zielgruppe Rechnung tragen, indem sie es den „jungen Senioren" erlauben, bis ins hohe Alter in den eigenen vier Wänden unabhängig und selbstbestimmt zu leben. Zwischen den Extremen „komplette Autarkie" und „Umzug in eine Pflegeeinrichtung" werden die Grenzen durchlässiger. Der drohende Kollaps des Gesundheitssystems und das Schreckgespenst „Pflegenotstand" machen nur allzu deutlich, dass es fürs Wohnen im Alter kein einfaches „Weiter so" geben kann. Dazu können hybride Wohn- und Pflegekonzepte wie eine Kombination aus Service-Ansprechpartnern, enge Vernetzung zwischen Angehörigen, Paten und Betreuern sowie Notfallvorrichtungen beitragen.

Ein wirklich smartes, generationenübergreifendes Zuhause lässt sich immer wieder flexibel umgestalten. Familienzuwachs mit kleinkindgerechten Sicherungen, Auszug erwachsener Kinder, die Bereithaltung eines zusätzlichen Zimmers für Au pair oder einen pflegebe-

Foto: © I-vista / pixelio.de

dürftigen Angehörigen, barrierefrei und notfallgerecht eingerichtet: Wohnräume müssen sich flexibel gestalten und technisch ausstatten lassen, möglichst ohne kostenintensive Umbauarbeiten.

Und auch Smart-Home-Technik kann in vielfacher Hinsicht helfen. Vernetzte, „intelligente" Häuser sind mit komplexer Steuerungs- und Kommunikationstechnologie für Haushaltsgeräte, Unterhaltungselektronik und Energieversorgung ausgestattet. Denn letztlich profitieren alle Generationen von der Barrierefreiheit: breiten Durchgängen, leicht bedienbaren Fenstern und Türen, stufenlosen, stolperfreien Wege, rutschhemmenden Oberflächen, sicheren Griffen in Bad und Treppenhaus, höhenverstellbaren Betten, angepassten Arbeitshöhen und Beleuchtungsmöglichkeiten und der Zugänglichkeit der Wohnungen über schwellenlose Aufzüge. Natürlich müssten auch technikferne ältere Hausbewohner immer mehr an den Umgang mit smartphone-artigen Mobilgeräten herangeführt werden. Spätestens mit dem Renteneintritt der „digital natives" wird sich dieses Problem jedoch in Wohlgefallen auflösen.

ENERGIESPAREN MIT SMART HOME

Geräte zur Automatisierung lassen sich so einstellen, dass Heizung und Beleuchtung ausgeschaltet werden, wenn niemand zuhause ist. Sie kontrollieren, ob Fenster und Türen geschlossen sind, fahren die Rollläden herunter, wenn es dunkel wird, die Jalousien herunter, wenn die Sonne zu sehr „sticht", und aktivieren die Alarmanlage, sobald die Bewohner die Haustür verriegeln. Garagentore fahren punktgenau beim Nachhausekommen hoch und automatisch wieder herunter. Zutrittskontrollen und Videoüberwachung versprechen gerade Älteren ein Mehr an Sicherheit.
Der Spareffekt durch Smart-Home-Technologie gerade beim automatisierten Heizen kann so groß sein, dass sich Investitionen in einfachere Steuerungstechnologie schon nach 10 bis 15 Jahren amortisieren. Bei Tests über eine Heizperiode hinweg konnten Haushalte durch automatische Heizungssteuerung, genauer gesagt durch eine zeitgesteuerte Temperaturregelung für die einzelnen Räume und automatisches Drosseln beim Fensteröffnen, ihren Bedarf an Heizenergie bis zu einem Zehntel senken. Sensoren erfassen, ob die Bewohner gerade lüften. In diesem Fall dreht ein Steuergerät sofort den Heizkörper ab. Das macht die Investition in Steuerungsgeräte für Hausbesitzer oder Mieter lohnenswert, die sich keine energetische Gebäudesanierung mit Dämmung oder neuem Heizsystem leisten können oder wollen. Denn die günstigsten Steuerungsgeräte kosten nur wenige hundert Euro und lassen sich ohne große bauliche Veränderungen installieren.

Smart Home wird gerade erst zum Großtrend mit der kritischen Masse für die Markteroberung im Blick. Allein schon mit der Umstellung der Beleuchtung auf LED-Technik lässt sich enorm viel Energie einsparen. Beleuchtungs-Stimmungen lassen sich für ganze LED-Systeme programmieren. Wer nur an einer Stelle des Hauses Licht zum Lesen benötigt, kann per Knopfdruck die Leselampe ein- und alle anderen Lampen ausschalten. Abgesehen davon sind der kreativen Gestaltung mit Licht durch LED-Technik keine Grenzen gesetzt. Eine kleine Pantryküche erscheint großzügiger, ein Badezimmer wird zum Wellnesstempel, ein nüchternes Wohnzimmer wirkt cool – werden sie per LED ins rechte Licht gesetzt. Natürlich sind auch hier Voreinstellungen programmierbar.
Auch Haushaltsgeräte wie Waschmaschinen, Trockner oder Spülmaschinen werden smarter: Sie schalten sich beispielsweise ein, wenn die hauseigene PV-Anlage genügend Strom produziert. Das lohnt sich, weil die Erzeugung eigenen Solarstroms deutlich weniger kostet als die üblichen Strompreise

Nachverdichtung: Ökologisch wie ökonomisch notwendig

Für die nächsten Jahre gehen Schätzungen von einem gesamtdeutschen Wohnbedarf zwischen 185.000 und 400.000 neuen Wohneinheiten pro Jahr aus. Unstrittig ist, dass ein so hoher Bedarf die öffentliche Hand stark fordern wird. Eine der günstigsten Möglichkeiten, dem rasch gerecht zu werden, ist die Nachverdichtung in den Städten, sprich die intensivere Nutzung vorhandenen Wohnraums durch Konversion, Aufstockung oder die Bebauung von Brachen und Freiflächen. Eine umweltverträgliche Nachverdichtung bestehender Strukturen impliziert auch die Konversion, die Umnutzung und Neugestaltung von Gebieten, die in der Vergangenheit andere Funktionen erfüllt haben: Kasernen, Gewerbe- und Industrieareale. Eine Studie der TU Darmstadt schätzt, dass durch Aufstockung die Wohnfläche in deutschen Städten um etwa 20 Prozent gesteigert werden kann.

Innerstädtische Nachverdichtung hat viele ökologische Vorteile: Die Zersiedlung der Landschaft wird verhindert, der Verkehr verringert, die Nutzung vorhandener Infrastruktur intensiviert und das soziale Gefüge in der Stadt gestärkt. Bei den in Frage kommenden frei liegenden Flächen handelt es sich oft um geteilte Restgrundstücke, Baulücken, die aufgrund ihres ungünstigen Zuschnitts schwer zu bebauen sind. Auch die Hinterlandbebauung wird in Kommunen inzwischen aktiv betrieben. Hier entstehen in den Gärten von langen Grundstücken quasi in zweiter Reihe neue Häuser.

Innerstädtische Quartiere, die nachverdichtet werden, bleiben gewachsene Nachbarschaften mit interessanten sozialen und kulturellen Angeboten sowie kurzen Wegen – keine typischen Neubaugebiete. Von baupolitischer Seite spielen auch ökologische Aspekte ein Rolle: Durch Nachverdichtung innerstädtischer Bereiche müssen keine neuen Baugebiete ausgewiesen, die Landschaft nicht weiter zersiedelt werden.

MINIHÄUSER ALS LÜCKENFÜLLER

Doch wenn für eine Nachverdichtung kein Bebauungsplan vorliegt, muss sich der Neubau in die bestehende Nachbarbebauung einfügen (Einfügungsgebot nach § 34 BauGB). Dafür braucht es mitunter viel kreatives Gehirnschmalz. Sämtliche Möglichkeiten, die Abstandsflächen zu optimieren und für ausreichend Belichtung zu sorgen, müssen ausgeschöpft werden. Solche Minihäuser auf ungewöhnlichem Grundriss sind oft sehr schlank, ihre Räume vertikal geschichtet. Der Garten wird auch mal aufs Dach verlegt. Ein solches Minimum Impact House in Frankfurt beispielsweise umfasst zwei Etagen für Büros und drei weitere für Wohnraum: insgesamt immerhin 100 m² Platz zum Wohnen auf einer bebaubaren Fläche von weniger als 30 m².

MODULARER HAUSBAU

Angesichts weltweiter Krisen ist außerdem zu erwarten, dass auch künftig immer wieder kurzfristig und flexibel Wohnraum für Flüchtlinge geschaffen werden muss. Bereits in den Jahren 2015/16 hat sich dafür eine Bauweise mit Hilfe vorgefertigter Module bewährt – ein Modell, das auch in der übrigen Bauwirtschaft Schule machen könnte? Nüchterne Großsiedlungen der 60er Jahre haben das modulare Bauen in Verruf gebracht. Doch genau diese Viertel könnten nun im Rahmen von Nachverdichtung mit Hilfe der Modulbauweise aufgewertet werden.

Denn in vielen Ballungsgebieten brennt die rasche Bereitstellung von bezahlbarem Wohnraum mittlerweile auf den Nägeln. Wenn sich durch die Verwendung vorgefertigter Module Geld und Zeit sparen und zudem noch Qualitätsmängel und Abstimmungsprobleme im Bauprozess minimieren lassen, lässt sich der Trend zur Modulbauweise langfristig wohl kaum aufhalten. Laut Studien, wie sie beispielsweise auf den Münchner Kolloquien zum modularen und seriellen Bauen diskutiert werden, lassen sich die Kosten von Bauprojekten durch zentrale

Foto: © Rainer Sturm / pixelio.de

industrielle Fertigung und Modulbauweise um bis zu 30 Prozent senken. Auf Individualität muss dabei nicht verzichtet werden. Schon mit acht Modulen und einem Baukasten von 50 verschiedenen Raummodulen lässt sich eine nahezu unbegrenzte Varianz unterschiedlicher Grundrisse für Einfamilienhäuser gestalten. Ob dies tatsächlich im Vergleich mit der Freiheit, Kreativität und Kompetenz von Planern und Architekten bestehen kann, muss der Markt erweisen. Aufwendige Gesetzesvorgaben für Neubauten spielen dem Baukastenprinzip jedoch in die Hände. Künftig werden Bauherren mehr denn je dankbar sein für jede Möglichkeit zur Kostenersparnis, da sie dank strengerer gesetzlicher Auflagen fürs Energiesparen und Investitionen in erneuerbare Energietechniken mehr ausgeben müssen.

Nach dem Prinzip des modularen Bauens können Baumeister und Bauherren Projekte aus einer Art Modulbaukasten mit Hilfe eines Produktkonfigurators zusammenstellen. So lassen sich verschiedene Varianten sofort visualisieren und durchkalkulieren: einen Erker versetzen, eine Terrasse einbauen oder die Größe eines Raums abändern. Schon früh wird transparent, was das Budget übersteigt. Über 3D-Druck lässt sich ein Modell des geplanten Hauses erzeugen. Mit einem solchen Modell in der Hand klärt sich ein Missverständnis bei der späteren Ausführung rasch und eindeutig. Unrealistische oder überraschend teure Bauherrenträume haben von Anfang an keine Chance. Auch im laufenden Prozess erleichtert der digitale Produktgenerator die einvernehmliche Abstimmung von Änderungswünschen. Über eine Anbindung an die Plattform Building Information Modeling (BIM) lassen sich den Berechnungen reale Daten aus allen Bauprozessphasen zugrunde legen und später direkt aus dem entsprechenden Produktionsschritt abrufen.

BAUEN 4.0

Wand-, Boden- und Deckenelemente werden industriell in Serie und direkt bei Bedarf ohne hohe Lagerkosten gefertigt. Ein Vorfertigungsgrad von über 90 Prozent schlägt bei der Montage der Einzelmodule als Zeitersparnis zu Buche. Bereits auf Basis der Informationen im Produktkonfigurator können Bauunternehmen die Baustellen vorbereiten. So lassen sich etwa mit speziellen vorkommissionierten Baustellencontainern die Zeiten für Bereitstellung und Handling der Materialien verkürzen. Montagearbeiten für ein Einfamilienhaus könnten so theoretisch innerhalb eines einzigen Tages („24-Stunden-Haus"), restliche Maler- und Verputzarbeiten, Bodenbeläge, Wandanstrich, Inneneinrichtung innerhalb von drei bis vier weiteren Tagen über die Bühne gehen. Im Vergleich zur konventionellen Baustellenfertigung könnten so weniger als die Hälfte der Produktionskosten anfallen.

Modulhäuser sind bereits in der Schweiz entstanden und werden besonders in Saudi-Arabien, Russland und China nachgefragt. Wissenschaftler wie André Borrmann, Leiter des Lehrstuhls für Computergestützte Modellierung und Simulation an der TU München, sprechen bereits von Bauen 4.0 als Nachzügler beim Trend Industrie 4.0.

Umweltfreundliche Dämmstoffe, sicher im Brandfall

Ein gut gedämmtes Haus spart Energie und sorgt für ein behagliches Wohnklima: In nicht gedämmten Häusern gehen bis zu zwei Drittel der Wärmeenergie durch Außenwände, Dach und Keller verloren. Auch für Bauherren sollte das Wissen über die Eigenschaften in Frage kommender Baustoffe eine Rolle bei der Entscheidung spielen. Angesichts der in letzter Zeit laut gewordenen Kritik an der Brennfähigkeit von Dämmstoffen wurde dieser Eigenschaft viel Aufmerksamkeit zuteil.
Zu den Dämmstoffen gehören Mineralfaser-Dämmstoffe (Glas- oder Steinwolle), geschäumte Dämmstoffe wie PU-Schäume und Vollwärmeschutz-Systeme. Zu den mineralischen Dämmstoffen zählen auch Wohnklima-Platten aus Kalziumsilikat, die gut für die Regulierung des Raumklimas sowie die Schimmelsanierung geeignet sind. Weit verbreitete, geschäumte Dämmstoffe sind vor allem Polystyrol und Polyuretan, meist als Hartschaumplatten für die Dach-, Fassaden-, Keller- oder Trittschalldämmung. Vollwärmeschutz-Systeme, auch als Wärmedämmverbund-System (WDVS) bezeichnet, finden im Außenbereich Anwendung. Auch bisher ungenutzte Räume wie Keller oder Dachboden können so zu Wohnbereichen werden.

KRITERIEN FÜR DIE ENTSCHEIDUNG

Ein wichtiges Kriterium für Dämmstoffe ist ihre Wärmeleitfähigkeit und damit ihre Dämmleistung. Diese ergibt sich auch aus der Feuchtigkeit des Grundstoffs, der Anzahl, Anordnung und Größe der Poren im Material sowie seiner Rohdichte. Die Wärmeleitfähigkeit wird durch die Wärmeleitzahl Lambda λ beschrieben und gibt die Größe des Wärmestroms an, der pro Sekunde durch einen Quadratmeter eines ein Meter dicken Baustoffes fließt, wenn das Temperaturgefälle ein Kelvin beträgt: W/(m².K). Je niedriger die Wärmeleitfähigkeit, desto besser dämmt das Material. Werte, die kleiner als 0,050 W/(m·K) sind, sprechen für eine gute Wärmedämmung.
Der U-Wert gibt die Wärmemenge an, die durch einen Quadratmeter eines Dämmstoffs hindurchfließt, wenn die Temperaturdifferenz der angrenzenden Schichten ein Kelvin beträgt. Während man beim Lambda-Wert mit der Temperaturdifferenz des Materials rechnet, wird beim U-Wert die Temperaturdifferenz der Luft in die Berechnung eingeschlossen. Je kleiner der U-Wert, desto weniger Wärme wird durch das Bauteil geleitet und desto besser ist die Dämmleistung. Die Energieeinsparverordnung 2014 (EnEV) schreibt bei der Dachbodendämmung zum Beispiel einen U-Wert von höchstens 0,24 W/(m²·K) vor.
Die Rohdichte beschreibt die Masse eines Dämmstoffes bezogen auf einen Kubikmeter. Eine geringe Rohdichte bedeutet zwar eine bessere Wärmedämmung, aber auch einen schlechteren Schallschutz und eine geringere Druckfestigkeit. Generell liegt eine günstige Rohdichte zwischen 20 und 100 kg/m³.
Die empfohlene Dämmstoffdicke bezieht sich auf das Erreichen eines U-Wertes von 0,24 W/(m²K). Darüber hinaus spielen auch die Kompostierbarkeit, der Energiebedarf bei der Herstellung, das Feuchteverhalten und die Schädlingsresistenz bei der Dämmstoff-Auswahl eine bedeutende Rolle.
Die Baustoffklasse gibt Auskunft über das Verhalten der Baustoffe bei Brand. Zur Baustoffklasse A laut bauaufsichtlicher Zulassung gehören nicht brennbare Baustoffe. Klasse A1 umfasst Baustoffe ohne Anteile von brennbaren Baustoffen, Klasse A2 solche mit Anteilen von brennbaren Baustoffen. Brennbare Baustoffe werden unter der Klasse B subsumiert. B1-Baustoffe sind schwer, B2-Stoffe normal entflammbar und brennen eventuell weiter. Leicht entflammbare, als B3 klassifizierte Baustoffe sind im Bauwesen nicht zugelassen.

NATURNAHE DÄMMSTOFFE: NICHT UNBEDINGT LEICHTER ENTFLAMMBAR

Styropor bzw. EPS weist mit 0,035 eine der effizientesten Dämmleistungen auf und muss nur 14 cm dick aufgebracht werden, wird aber nur als „schwer" bis „normal entflammbar" und damit in die Baustoffklasse B1-B2 eingestuft. Blähton dagegen ist Naturmaterial und kaum brennbar (A1). Mit 0,1 bis 0,18 W/(mK) dämmt er jedoch so schlecht, dass die Dämmdicke 72 cm betragen muss. Wesentlich weniger dick, nämlich nur 14 cm, müssen Glas- und Steinwolle aufgetragen werden. Beide Stoffe entsprechen mit einem Schmelzpunkt von über 1.000 °C Baustoffklasse A1. Mit Steinwolle gedämmte Gebäudeteile hemmen die Ausbreitung von Flammen und setzen keine

Foto: © Rainer Sturm / pixelio.de

giftigen Stoffe frei. Zwei Lagen Steinwolle wurden z.B. an der Dachkonstruktion der Hamburger Elbphilharmonie verbaut.

NATURMATERIALIEN BRANDSCHUTZTECHNISCH NACHRÜSTEN

Als normal entflammbar werden folgende Naturmaterialien eingestuft: Flachs, Hanf, Holzfaser, Seegras, Stroh, Kokosfaser, Kork (teils schwer entflammbar), Schafwolle, Schilf, Zellulose. Eine erste Orientierung für die Entscheidung bietet das Umweltsiegel „blauer Engel". Was hierfür eine Rolle spielt, ist zum einen die Erzeugung aus nachwachsenden Rohstoffen, ein geringer Energiebedarf bei der Herstellung, eine gesundheitsfreundliche Verarbeitung, ein geringes Anfallen von Sondermüll bei der Entsorgung - oder am besten die Wiederverwendbarkeit.

Blähton wird aus der Natur gewonnen, granuliert und auf mehr als 1.200 Grad Celsius erhitzt. Dabei bläht er sich bis auf das Fünffache auf. Das Material kommt ohne chemische Zusatzmittel aus und wird meist zur Dämmung der obersten Geschossdecke eingesetzt.

Für die Produktion von Hanf als Dämmstoff werden Fasern und Schäben (Bruchstücke der Stängelrinde) verwendet: die Fasern in Dämmvliesen, die Schäben in Schüttungen. Als Brandschutzmittel dient hierbei meist Soda. Für die Herstellung von Holzfaserdämmstoffen werden Resthölzer von Fichten, Tannen oder Kiefern verwendet und als Platten oder lose Holzfasern für die Einblasdämmung verarbeitet. Die Pressung zu Platten erfolgt im Trockenverfahren unter Zugabe eines Kunstharzes, im Nassverfahren mit Wasser ohne chemische Zusätze. Der entstehende Brei wird verkocht, getrocknet und gepresst.

Jute, die Faser der Corchorus-Pflanze, wird hochwertig aufbereitet, mit Bindemittel sowie Soda als Brandschutzmittel vermischt und zum Vlies verfestigt. Bei der Herstellung von Dämmstoff aus Kork wird Korkrinde zu Granulat gemahlen und mit Heißdampf behandelt, wodurch es sich aufbläht. So entsteht Korkschrot für Schüttdämmungen. Für Korkplatten dienen die korkeigenen Harze als Bindemittel.

Um die Rohwolle von Schafen zu Dämmmaterial zu verarbeiten, wird sie nach dem Waschen und Entfetten mit einem Schutzmittel gegen Motten und Teppichkäfer versehen. Zugesetzte Kunstfasern machen sie steif und besser einbaubar. Seegras, von Sandresten befreit und zerkleinert, lässt sich ohne chemische Zusätze zu Dämmstoff verarbeiten. Das Stroh langhalmiger Getreidesorten wie Roggen, Dinkel und Weizen wird, in Lagen gepresst, bei der Holzständerbauweise in die Fächer der Holzkonstruktion gefüllt und anschließend mit Lehm verputzt. Zellulose ist zerfasertes Altpapier, dem für den Brandschutz Borsalze zugefügt werden. Zellulose-Dämmung ist lose oder in Plattenform erhältlich.

Dämmplatten aus Naturmaterialien eignen sich für Außenwände, als Aufsparrendämmung und als Matten für eine Zwischensparrendämmung. Schüttdämmstoffe dienen zur Dämmung von Hohlräumen und zum Ausgleich unebener Böden. Einblasdämmstoffe – Granulat oder Flocken – werden per Maschine in Hohlräume oder als Dachbodendämmung eingebracht. Stopfdämmstoffe sind lose und faserig, Granulat oder Flocken und ergänzen meist anderes Dämmmaterial. Geeignete Maßnahmen verringern die Entflammbarkeit von Naturmaterial erheblich. Somit steht umweltbewussten Bauherren eine breite Palette gesundheitsschonender, nachhaltiger wie raumklimagünstiger Dämmstoffe zur Verfügung.

Baustoff Holz: Das Klimawunder

Holz als Baustoff vereint eine Reihe attraktiver Eigenschaften: Es ist ein nachwachsender Rohstoff, vielseitig einsetzbar, ästhetisch ansprechend, schafft ein gesundes Wohnklima, Wohlgefühl und hat gute Dämmeigenschaften. Umfragen unter Planern und Bauherren untermauern den Eindruck, dass der älteste Baustoff der Welt immer mehr im Trend liegt. Stecken in einem normalen Einfamilienhaus durchschnittlich etwa zehn Tonnen Holz, so sind es bei einem Holzhaus deutlich mehr. Rund 30 Stämme werden für das Holzständerwerk und den Dachstuhl benötigt. Dazu kommen Fenster und Türen, Paneele und Böden, Möbel und Dekorationen aus Holz.

CO_2-SPEICHER

Wälder speichern große Mengen des klimaschädlichen Kohlendioxids (CO_2). Eine Fichte bindet während ihrer Lebensdauer von etwa 100 Jahren eine bis knapp zwei Tonnen CO2, eine Buche innerhalb von 140 Jahren Lebenszeit sogar bis zu dreieinhalb Tonnen. Der Baum nimmt das CO_2 durch Photosynthese auf, speichert Kohlenstoff (C) im Holz und gibt Sauerstoff (O2) an die Luft ab.

Nachhaltig bewirtschaftete Wälder sind daher mehr denn je notwendig für den Klimaschutz. Doch es ist nicht nur das Holz der lebenden Bäume, das CO_2 bindet. Schnittholz, Spanplatte, Schrank oder Kiste – alle Holzprodukte speichern CO_2 und geben das Gas erst wieder ab, wenn die Holzfasern nicht mehr aufbereitet, sondern für die Energiegewinnung verbrannt werden. Holzprodukte sollten also möglichst lange recycelt werden. Selbst noch als Verpackung oder Papier bindet Holz Treibhausgase: je länger, desto besser seine Klimabilanz.

SUBSTITUTIONSEFFEKT

Manche Berechnungen kommen auf beeindruckende 105 Millionen Tonnen CO_2-Ausstoß pro Jahr, die in Deutschland durch die Verwendung von Holz vermieden werden können. Das entspricht knapp 15 Prozent unserer jährlichen CO_2-Emissionen. Eine so hohe Zahl wird nicht allein durch die Verwendung von Holzprodukten erreicht, sondern verdankt sich einer theoretischen Parallelbetrachtung: dem so genannten „Substitutionseffekt". Würde man anstelle von Holz eine vergleichbare Menge Metall/ Stahl oder Zement oder Stahl verwenden, so müsste für dessen Herstellung wesentlich mehr CO_2 in die Luft gepustet werden.

Eine 10 kg schwere Holztür bindet nach dieser Betrachtung bereits 19 kg CO_2, eine Einbauküche aus Holz 300 kg CO_2. Ein einzelnes Niedrigenergie-Holzhaus (ca. 44 Tonnen) kann damit mehr als 80 Tonnen CO_2 binden. Eine beeindruckende Zahl, vergleicht man sie mit der gesamtdeutschen CO_2-Ersparnis durch die Verwendung erneuerbarer Energien im Jahre 2011, nämlich 127 Millionen Tonnen CO_2. Hochgerechnet könnten also schon 2.000 solcher Holzneubauten pro Jahr deutschlandweit einen vergleichbaren Einspareffekt erzielen.

HOHE AKZEPTANZ

Als Baustoff steht Holz wieder hoch im Kurs. Holzbauten sind statisch belastbar und doch leicht. Holzoberflächen sind warm, dämmen gut und regulieren Feuchtigkeit. Als organischer Verbundstoff besteht Holz aus luftgefüllten Zellen mit Zellulose und dem Naturkitt Lignin. Durch die Beachtung der modernen Brandschutzbestimmungen sind Holzhäuser ebenso brandsicher wie Steinhäuser. Die Anforderungen von Wärmeschutz- und Energieeinspar-Verordnung brauchen Holzneubauten weniger zu fürchten als so mancher Steinbau. Holz aus einheimischen Wäldern wird mit vergleichbar wenig Energie-Einsatz oder Umweltbelastungen produziert und verarbeitet. Eine kontinuierliche Holzbewirtschaftung hat in Deutschland in den letzten Jahren zu einem jährlichen Anstieg der Waldflächen um ca. 100 km^2 geführt. Im Gegensatz zu anderen Baustoffen bereitet das Recycling von Holz keine Probleme.

Eine Mehrheit der Deutschen legt laut Emnid-Umfrage Wert darauf, Holz aus kontrollierter und schonender Waldbewirtschaftung zu verwenden. 70 Prozent der Befragten gaben sogar an, dafür höhere Preise in Kauf zu nehmen.

BEHAGLICHES RAUMKLIMA

Das Raumklima in einem Holzhaus wird von den Bewohnern als besonders angenehm beschrieben. Unser Behaglichkeitsgefühl in Innenräumen setzt sich nur zum Teil aus der Lufttemperatur zusammen. Auch die Temperatur von Boden, Wänden und Decken trägt dazu bei. Holz hat nur eine geringe Wärmeleitfähigkeit und reflektiert Wärme gut.

Foto: © Rosel Eckstein / pixelio.de

Eine weitere subjektive Größe, das Raumklima, wird durch die Luftfeuchtigkeit beeinflusst. Holz passt seinen Feuchtegehalt der Umgebung an. In feuchter Luft entzieht es der Raumluft Wasser und gibt es bei trockener wieder an den Raum ab. Holz wirkt also regulierend, was die Bewohner als angenehm empfinden. Bakterien und Keime können sich nicht entfalten, denn Kiefer- oder Lärchenholz verfügt sogar über Harze, die antibakteriell wirken.

ÖKOLOGISCH BAUEN OHNE MEHRKOSTEN

Fichten, Kiefern und Buchen machen etwa 75 Prozent des deutschen Baumbestands aus. Kein Wunder, dass sie auch beim Hausbau häufig verwendet werden. Fichtenholz ist das meistverwendete Bauholz in Deutschland. Die strapazierfähige Buche eignet sich für Böden, Treppen und Möbel. Für den Einsatz im Außenbereich eignen sich Eiche, Lärche und Kiefer. Mit der richtigen Pflege halten Fassadenteile, Balkone oder Fenster aus Holz der Witterung über Jahre hinweg Stand.

Es sind vorgefertigte Bauelemente aus Holz, die diesem Baustoff eine zunehmende Marktmacht verschaffen. Holzbauteile machen ein ökologisches Bauen möglich, das nicht teurer zu Buche schlägt als herkömmliches Bauen. Betrachtet man die Kosten inklusive verkürzter Bauzeit, hohem Vorfertigungsgrad, Gebäude-Lebensdauer, CO_2-Bilanz sowie Energieersparnis, liegt Holz als Baustoff zunehmend im Vorteil. Eingefleischte Vorurteile gegen diesen Baustoff müssen über kurz oder lang weichen. Selbst Hochhäuser mit bis zu 20 Etagen ließen sich bereits aus Holz errichten.

HEIZEN MIT HOLZ – ABER NUR MEHRFACH REYCYCELT!

Heizen mit Holz wird oft als „CO_2-neutral" bezeichnet, weil es die Atmosphäre nur mit der Menge Kohlendioxid belastet, die ein Baum beim Verrotten ebenfalls abgeben würde. Holz kann oft recycelt, aber nur einmal verbrannt werden. Damit durch ausuferndes Heizen mit Holz diese Ressource nicht doch wieder knapp wird, muss man hier umdenken. Umweltorganisationen warnen bereits jetzt vor einer Übernutzung der Wälder. Denn in der Praxis wird Holzabbau oft unter Bedingungen vollzogen, die Raubbau gleichen: Kahlschlag, große Flächen, schwere Maschinen, die den Boden schädigen, Erosion, mancherorts eine korrupte „Holzmafia".

NACHHALTIGKEITSZERTIFIKATE FÜR HOLZ

Auch in unseren heimischen Wäldern kann es aufgrund des steigenden Holzbedarfs vor allem fürs Heizen eng werden, wie Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) und Naturschutzbund Deutschland (NABU) warnen. Jeder Baum, der vor seinem natürlichen Tod gefällt wird, ist ein Klimaretter weniger. Und in deutschen Wäldern werden nur wenige Bäume älter als 80 Jahre alt. Um Kunden die Sicherheit zu geben, dass das gekaufte Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammt, gibt es mittlerweile mehrere Siegel: PEFC, FSC, Naturland oder natureplus.

PEFC ist international das am weitesten verbreitete Wald- und Holz-Zertifizierungssystem mit über sieben Millionen Hektar kontrollierter Waldfläche allein in Deutschland. Doch Umweltorganisationen bemängeln, dass sich damit Waldbesitzer ihr nachhaltiges Wirtschaften selbst besiegeln. Als zweite wichtige Organisation folgt Forst Stewardship Council (FSC) mit etwa einer halben Million Hektar. Zu den Kriterien zählen die Schaffung von Mischwäldern, das Verbot von Kahlschlägen und Pflanzenschutzmitteln. Schwere Forstmaschinen dürfen nur ausgewiesene Gassen benutzen. Beim FSC reden Branchenvertreter, Umweltorganisationen, Gewerkschaften und Organisationen indigener Völker mit. Das Gremium beauftragt unabhängige Zertifizierungsunternehmen mit unangemeldeten Überprüfungen. Der deutsche Verband für ökologischen Landbau „Naturland e.V." stellt vergleichbare Anforderungen wie der FSC. Auch Massivhölzer und Ausgangsmaterialien für Holzwerkstoffe, die mit dem natureplus-Zeichen versehen werden, müssen aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammen. Vertraut man der Aussagekraft dieser Siegel, so kann auch der Bauherr und Verbraucher den Holzmarkt ein Stück weit in Richtung Nachhaltigkeit lenken.

So ökologisch wie nachhaltig: Die Power der Natur fürs Bauen nutzen

Häuser werden künftig einem strengeren Rating ihrer Öko-Bilanz unterworfen. Für eine vergleichbare Bewertbarkeit etablieren sich derzeit internationale Zertifizierungsmodelle. Das European Housing Network EURHONET beispielsweise initiiert Projekte nach dem Vorbild des Prototyphauses des Architekten Nicolas Michelin. Langfristig sollen so landesspezifische Anpassungen des Passivhausstandards entwickelt werden, die klimatische Besonderheiten in den einzelnen europäischen Ländern, so auch in Deutschland, berücksichtigen.

Doch auch so setzt sich in Bauherrenkreisen immer mehr die Einsicht durch, dass man sich beim ökologischen Bauen die Eigenschaften von Naturmaterialien gut zunutze machen kann. Bauen heißt nun nicht mehr, die Natur aus den eigenen vier Wänden möglichst herauszuhalten, sondern ihre Mechanismen bewusst für die Klimatisierung und den Wasserhaushalt eines ökologischen Neubaus mit einzuplanen. Auch Bestandsgebäude lassen sich durch eine Kombination ökologischer Baumaßnahmen energieautark umbauen. Nicht alle der vorgestellten ökologischen Baumaßnahmen machen für jedes Bauprojekt Sinn, aber sicher lohnt es sich für jeden Bauherren, über eine oder zwei der Maßnahmen nachzudenken: ob Nutzung von Regenwasser und Versickerung, Dachbegrünung oder Bauen mit Holzfaser, Holz, Lehmputz oder anderen Naturmaterialien.

SICKERFLÄCHE GENERIEREN UND REGENWASSER NUTZEN

Hausbau ist eine langfristige Investition, die sich auch rechnen muss. Ein umfassender, ökologischer Ansatz ist hierbei alles andere als ein Luxusproblem. In den nächsten Jahren werden beispielsweise die kommunalen Abwassergebühren so umgestellt, dass nach Schmutz- und Regenwasser differenziert wird. Das Ableiten von Regenwasser in den öffentlichen Kanal wird dann verursachergerecht nach angeschlossener Fläche und Versiegelungsgrad berechnet.

Durch die Versiegelung großer Bodenflächen im Zuge von Baumaßnahmen verringert sich die Sickerfläche. Dies lässt sich zum Teil dadurch ausgleichen, Dachflächen zu begrünen und im Garten eine dichte Bepflanzung zu erhalten. Je dichter Bäume und Sträucher stehen, desto mehr Niederschläge kann ein Grundstück speichern. Wer Niederschläge auf dem eigenen Grundstück versickern lässt, unterstützt den natürlichen Wasserkreislauf. Künftig wird dies bei der Veranlagung zur Niederschlagsgebühr berücksichtigt. Je nach Versickerungsgrad und –menge können sich Hausbesitzer dann viel von dieser Gebühr sparen.

Besonders sinnvoll ist, das Regenwasser in einer Zisterne zunächst zu sammeln und zu nutzen. Den Überlauf kann man versickern lassen: idealerweise in einer bewachsenen Mulde im Garten. Auch befestigte Geländeflächen - Zufahrt, Wege, Terrassen – sollten wasserdurchlässig bleiben. Wer das Regenwasser komplett versickert, kann von der Niederschlagsgebühr befreit werden.

Vor dem Bau einer Zisterne oder einer Anlage zur Regenwassernutzung sollte der Betreiber eine Mitteilung an den Wasserversorger und das Gesundheitsamt schicken. Für Leitungen und Armaturen gilt DIN 1989. Regenwasserleitungen innerhalb von Gebäuden müssen farblich anders markiert werden als Trinkwasserleitungen. Auch frei zugängliche Entnahmestellen für Regenwasser müssen entsprechend gekennzeichnet werden. Zur Gartenbewässerung wird ein Zapfventil an der Gebäudefassade installiert und innen ans Regenwasser-Leitungsnetz angeschlossen.

Die Wiederaufbereitung von Brauchwasser und die Nutzung von Regenwasser macht Sinn für WC, Waschmaschine und Gartenbewässerung. Zudem hilft sie, den Trinkwasserverbrauch gering zu halten. Der Regenabfluss von Dachflächen beispielsweise ist nur wenig verschmutzt und wesentlich weicher, da kalkfrei, als das Trinkwasser vielerorts.

DÄMMSTOFF ZELLULOSE

Außer Holz machen sich auch andere Naturbaustoffe gut fürs ökologische Bauen: etwa Zellulose oder Holzfaserdämmplatten für die Dämmung, Lehmputze im Inneren oder eine Dachbegrünung mit Erdanschüttung für die Klimatisierung des Hauses.

Dämmstoff aus Zellulose wird aus zerfasertem Recycling-Papier gewonnen. Die Zellulose-Flocke wird dauerhaft haltbar und widerstandfähig gegen Feuer gemacht. Zur Dämmung wird sie mittels Einblasverfahren fugenlos in die Gebäudehülle eingebracht oder gestopft. Mit Zellulose gedämmte Häuser bleiben im Winter länger warm und im Sommer länger kühl und sind gut schallisoliert.

Foto: © C. Nöhren / pixelio.de

Zellulosedämmungen dünsten keine Chemikalien aus, wirken feuchtigkeitsregulierend und lassen Wasserdampf durch. Holzfaserdämmplatten – alternativ dazu – werden aus Holz ohne Rinde hergestellt, das zu Fasern zerrieben, erhitzt und unter hohem Druck zu Platten gepresst wird. Holzfaserplatten eignen sich auch zur Trittschalldämmung.

GUTES WOHNKLIMA MIT LEHMPUTZ

Lehm besteht aus Sand, Schluff und Ton. Er reguliert die Luftfeuchtigkeit, verbessert das Raumklima, bindet Gerüche und ist recycelbar. Lehm absorbiert Strahlung, Schall und enthält keine Schadstoffe. Lehmputz lässt sich angenehm mit den Händen verarbeiten. Die Oberfläche lässt sich durch eine Reihe von Hilfsmitteln – Schwämmen, Spachteln etc. – individuell gestalten.

Lehmputze sind als Fertigmischungen erhältlich oder können aus Lehmpulver oder Grubenlehm mit einem Handrühr- oder einem Mischgerät selbst hergestellt werden.

Zur Verarbeitung werden Platten mit Jutegewebe armiert und mit Lehmmörtel verspachtelt. Als Trockenbauplatte lässt sich Lehmputz leicht selbst verlegen. Möchte man den Lehmputz selbst aufbringen, gilt es, vor allem für die Vorbereitung des Untergrundes und den Putzaufbau einiges zu beachten.

EINFACH ODER DOPPELT?

Möglich ist das Aufbringen von Lehmputz in einer oder in zwei Lagen. Einlagig kann Lehmputz nur auf einen gut vorbereiteten, ebenen Untergrund aufgebracht werden. In der Regel wird zweilagig verputzt. Die erste Lage muss erst vollständig durchtrocknen, bevor die zweite aufgebracht wird. Ist kein ausreichend tragfähiger Untergrund vorhanden, lassen sich Putzträger einsetzen, meist Schilfrohrgewebe. Armierungen aus Glasfasergitter- oder Jutegewebe nehmen Zugspannungen im Putz auf, um Risse zu verhindern. Lehmputze trocknen physikalisch, das heißt durch Abgabe von Wasser. Bei natürlicher Trocknung muss für ausreichend Querlüftung gesorgt werden: alle Fenster und Türen müssen mehrere Tage rund um die Uhr geöffnet bleiben. Bei der kontrollierten maschinellen Trocknung werden Kondenstrockner und Gebläse eingesetzt.

DACHBEGRÜNUNG UND ERDANSCHÜTTUNG

Eine Dachbegrünung, aber auch eine Erdanschüttung schützt im Winter gegen Kälte und temperiert das Haus auch im Sommer angenehm kühl. Sie kann auch in Städten ein kleines Biotop darstellen, verbessert die Luft, bindet Niederschläge und kann die Lebensdauer des Dachs verlängern.

Ausschlaggebend für den Aufbau der Dachbegrünung ist die Dachneigung. Am einfachsten zu realisieren ist eine Dachbegrünung bei einer Dachneigung zwischen fünf und 15 Prozent. Hier müssen keine Vorkehrungen gegen das Abrutschen des Substrates erfolgen. Staunässe kann nicht auftreten.

Eine Dachbegrünung besteht aus einer wasserdichten Schicht, einem Durchwurzelungsschutz und dem Bodensubstrat für die Bepflanzung: Wildgräser und -Kräuter, Moose oder Sedumstauden – robuste wie dekorative Sukkulentengewächse.

Durchwurzelungsschutz: Eine reine Bitumenschicht kann von verschiedenen Pflanzenwurzeln immer noch durchdrungen werden. Als „Stoppermaterial" eignen sich vielmehr Polyethylen-Folien oder polyolefinbeschichtete Gewebe. Im Vergleich zu PVC, was oft hierfür verwendet wird, sind diese Materialien auch ökologisch unbedenklich. Da sie sich nur schwer nahtlos aneinander anschließen lassen, müssen sie an den Rändern großzügig überlappen.

Substrat: Ein geeignetes Substratmaterial besteht aus Mutterboden, leichten mineralischen Zusätzen wie Bims, Lava, Blähton, Blähschiefer oder recycelten Ziegelsteinbröseln. Bei geneigten Dächern sollte der Anteil des Mutterbodens von oben nach unten hin abnehmen. Bei Ton- oder Schluffanteilen von über 20 Prozent sollte der Boden mit Sand „abgemagert" werden. Bei einer Dachneigung über fünf Prozent mit Extensivbegrünung sollte das Substrat etwa 15 cm dick sein.

Bepflanzung: Dachbepflanzung ist oft Wind und Trockenheit ausgesetzt. Ein dichtes Vegetationspolster schützt dabei, am besten eine extensive Mischung aus Wildgräsern und Kräutern auf einem Substrat zwischen zwölf und 15 cm. Sedumpflanzen und Moose stellen leichtere Alternativen dar und können auf Substrat zwischen drei und acht cm wachsen. Manche Sedumarten überleben auch auf Substrat, das zeitweise austrocknet.

zero:e park / Foto: © Christian Wyrwa

Landeshauptstadt Hannover

Die Null-Emissionssiedlung zero:e park in Hannover

Seit bereits 25 Jahren engagiert sich die Landeshauptstadt Hannover für den Klimaschutz und arbeitet in diesem Zusammenhang eng mit der Wohnungswirtschaft zusammen, insbesondere in der Klima-Allianz Hannover 2020. Seit 2007 treffen sich Vertreterinnen und Vertreter der Wohnungswirtschaft, der Verbände und der Architektenkammer Niedersachsen regelmäßig in der Partnerschaft für Klimaschutz. Zudem startete die Stadt gemeinsam mit der Wohnungswirtschaft im Jahr 2016 eine Wohnungsbauoffensive, da angesichts eines hohen Bevölkerungswachstums von ca. 30.000 Menschen in zehn Jahren die Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt stetig steigt. Daher wird im gesamten Stadtgebiet neu gebaut, umso wichtiger ist es, dass dies mit zukunftsfähigen energetischen und nachhaltigen Standards erfolgt.

Hannover zeichnet sich durch eine auf die Zukunft gerichtete Wohnungsbaupolitik aus. Bereits 2007 wurden vom Rat der Stadt ökologische Standards beim Bauen im städtischen Einflussbereich festgesetzt. So werden städtische Gebäude wann immer möglich im Passivhausstandard errichtet. Dies hat zur Folge, dass Hannover eine der führenden Städte Deutschlands und europaweit im Passivhausbau ist und viele Kindergärten, Schulen, Verwaltungsgebäude, Feuerwachen und Supermärkte energieeffizient errichtet werden.

Das neue Wohngebiet im Stadtteil Wettbergen ist daher konsequent als Null-Emissionssiedlung ausgeschrieben worden. Gemeinsam mit den Vermarktungspartnern meravis Wohnungsbau- und Immobilien GmbH und der Niedersächsischen Landgesellschaft mbH wurde festgelegt, dass im neuen zero:e park ausschließlich Häuser im Passivhausstandard errichtet werden dürfen. Ein Grün- und Regenwasserkonzept ergänzt die ökologischen Vorgaben im Baugebiet.

Mit circa 300 Reihen-, Doppel- und Einfamilienhäusern ist die Siedlung eine der größten in Europa mit einem sehr geringen Heizwärmebedarf von lediglich maximal 15 Kilowattstunden/Quadratmeter pro Jahr. Als Ausgleichsmaßnahme für verbleibende Restemissionen hat die Stadt regenerative Energieerzeugungsanlagen innerhalb und außerhalb der Siedlung festgesetzt.

Für die energetischen Ziele wurden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen. Die Gebäudeausrichtung nach Süden und die Höhenbegrenzung durch eine Hüllkurve gewährleisten eine ausreichende Sonneneinstrahlung. Die Festsetzung auf vorwiegend zwei Vollgeschosse sorgt für ein günstiges Verhältnis von Außenhaut zu Volumen (A/V-Verhältnis) und ermöglicht eine kompakte Bauweise. Darüber hinaus werden die Grünräume vernetzt und das anfallende Regenwasser in sogenannten Mulden-Rigolen-Systemen versickert bzw. verzögert abgeleitet. Weitergehende Vorgaben der Passivhaussiedlung sind über einen städtebaulichen Vertrag geregelt. Dazu gehören:

- die Verpflichtung zum Passivhausstandard mit Definition,
- eine frühzeitige Beratung der Grundstückseigentümer durch die Klimaschutzleitstelle der Landeshauptstadt Hannover,
- Nachweismodalitäten für die tatsächlich realisierten Gebäude,
- Vorgaben zur Wärmeversorgung, insbesondere eine Vorgabe für Solaranlagen zur Warmwasserversorung.

Der jährliche Rest-Kompensationsbedarf von rund 1.300 Megawattstunden elektrischer Energie sollen durch die Reaktivierung einer aufgegebenen Wasserkraftanlage ausgeglichen werden.

Im Herbst 2010 fand der Startschuss für die Bebauung der Klimaschutzsiedlung zero:e park statt, der bis 2018 fertig-

zero:e park Spielplatz
Foto: © Landeshauptstadt Hannover

Kiss, Grundschule / Foto: © Christian Bierwagen

Kiss, Sporthalle
Foto: © Christian Bierwagen

gestellt sein wird. Damit startete ein zukunftsweisendes Modellprojekt, mit dem weitreichende Klimaschutzziele im Rahmen einer städtebaulichen Planung umgesetzt werden. Eine sehr gute Ausgangsbedingung für die Umsetzung der Vorgaben stellen die in Hannover bereits vorliegenden Erfahrungen mit Passivhäusern und frühzeitigen Beratungsangeboten sowie der Qualitätssicherung dar. Der Rat der Stadt Hannover hatte Gelder für das Projekt „Lebendige Nachbachbarschaft (LeNa)" zur Verfügung gestellt, um die Käuferinnen und Käufer mit Informationsabenden zu unterstützen; zudem stand ein externes Planungsteam für Fragen zur Verfügung.

Die Nachfrage nach den Grundstücken war stärker als ursprünglich angenommen, sodass bereits Anfang 2016 die Vermarktung abgeschlossen wurde. Eine Befragung der Bewohnerinnen und Bewohner im ersten Bauabschnitt hat eine hohe Zufriedenheit mit dem Wohnen im zero:e park gezeigt.

„kiss Birkenstraße – Kindertagesstätte Schule Sport"

In Hannovers Südstadt ist im Herbst 2016 ein neuer Bildungskomplex fertiggestellt worden. Unter dem Namen „kiss" (für „Kindertagesstätte, Schule, Sport") wurden in der Birkenstraße eine Sechs-Gruppen-Kindertagesstätte, eine 4,5-zügige Grundschule und eine Dreifeldsporthalle errichtet. Der Neubau ermöglichte eine erhebliche städtebauliche Nachverdichtung auf einem zuvor mit einer 1960er-Jahre-Schule eher locker bebauten Grundstück. Das Vorgängergebäude wäre sowohl in energetischer Hinsicht als auch bezüglich Brandschutz und Barrierefreiheit nicht sinnvoll sanierbar gewesen und zudem für die aktuellen Bedarfe in der Südstadt zu klein. Der Komplex wurde daher abgerissen.

Städtebauliches Leitmotiv ist die Blockrandbebauung. Die Baukörperstellung definiert einerseits die öffentlichen Straßenräume und schafft andererseits einen gut abgeschirmten Schulhof. Kita und Schulgebäude entstanden zwar in separaten Baukörpern mit jeweils eigener Adresse, bilden jedoch durch die Architektur und Materialität aus einem Guss ein harmonisches Ensemble. Die Sporthalle erhielt einen separaten Eingang. Neben perfekten Bedingungen für den Schulsport bietet sie vor allem auch die sehnlichst erwartete Verbesserung für den Vereinssport in der Südstadt. Das Projekt wurde als sogenannte ÖPP-Maßnahme (Öffentlich-Private-Partnerschaft) von der Firma Hochtief realisiert. Die zweigeschossige Kindertagesstätte mit 1.670 Quadratmeter Bruttogeschossfläche (BGF) beinhaltet vier Krippengruppen und zwei Kindergartengruppen für insgesamt 110 Kinder. Die Einrichtung verfügt über eine Küche, in der täglich frisch gekocht wird.

Die dreigeschossige Grundschule mit 5.300 Quadratmeter Bruttogeschossfläche ist für 450 Kinder ausgelegt. Sie zählt damit zu den größten Grundschulen Hannovers. Im Erdgeschoss sind die Sonderräume Mensa, Musik, Werken, Bibliothek und Freizeitbereiche angesiedelt, die beiden Obergeschosse beinhalten die Klassenzimmer und die Differenzierungsräume.

Die Dreifeldsporthalle mit 2.900 Quadratmeter Bruttogeschossfläche dient neben dem Schulsport für die Grundschule und ein benachbartes Gymnasium in besonderer Weise dem Vereinssport. Hierfür wurde auch eine Tribüne mit 250 Sitzplätzen errichtet. Schule und Kita funktionieren als eigenständige Einrichtungen mit separaten Baukörpern und klar abgegrenzten Außenflächen. Ihre unmittelbare Nachbarschaft und die gegenseitigen Zugangsmöglichkeiten über den Schulhof erlauben und begünstigen aber auch verschiedene Formen der Kooperation.

Das Erscheinungsbild des Gesamtkomplexes wird bestimmt durch die ▼

Kiss, Kita / Foto: © Christian Bierwagen

Luftaufnahme Kita Herrenhäuser Kirchweg / Foto: © Frank Aussieker

▼ Ziegelfassaden, die wiederum durch einzelne farbige Metallpaneele in den Fensterbändern akzentuiert werden. Die technische Gebäudeausrüstung ist geprägt durch den Passivhausstandard, der dem Neubauprojekt insgesamt zugrunde liegt. Die entsprechenden Lüftungsanlagen mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung wurden so konzipiert, dass sie im Sommerbetrieb – mit Ausnahme weniger innenliegender Räume – abgeschaltet und durch Fensterlüftung ersetzt werden können.

Neubau der Kindertagesstätte Herrenhäuser Kirchweg

Der Neubau der Kindertagesstätte (Kita) Herrenhäuser Kirchweg in Hannovers Nordstadt ersetzt die bisherige Kindertagesstätte Haltenhoffstraße, die in zwei Gebäuden auf einem unmittelbar benachbarten Klinikgelände untergebracht war. Auf dem 3.300 Quadratmeter großen Eckgrundstück ist ein zweieinhalbgeschossiger Baukörper in Massivbauweise entstanden; das neue Kindertagesstättegebäude bildet den markanten Endpunkt der Bebauungsstruktur des Klinikkomplexes. Der rote Ziegelverblender korrespondiert mit der umgebenden Bebauung und stärkt die Einbindung des Neubaus in das städtebauliche Umfeld. Ein neu angelegter öffentlicher Fußweg zwischen Kindertagesstätte und Klinik erleichtert die Wegebeziehungen im Quartier.

Die 6-Gruppen-Kindertagesstätte bietet Platz für 125 Kinder in allen Altersgruppen von der Krippe bis zum Hort. Die beiden Krippengruppen und der Hort sind im Erdgeschoss platziert, die zwei Kindergartengruppen und eine integrative Gruppe mit Küche und Essbereich im 1. Obergeschoss. Im 2. Obergeschoss liegt der große Mehrzweckbereich mit Ausblick in drei Richtungen und Anbindung an eine kleine Dachterrasse. Die sechs großen Gruppenräume liegen jeweils in den Eckbereichen des Gebäudes und werden dadurch über zwei Seiten optimal mit Tageslicht erhellt. Der zentral gelegene Treppenraum mit Aufzug verknüpft die Geschosse übersichtlich und auf kurzem Weg miteinander. Dort befindet sich auch ein Zugang zum großen Außenspielgelände im westlichen Grundstücksteil.

Das mit leichten Erdwällen modellierte Außenspielgelände wird von einem Rundweg durchzogen, der die vielfältigen Bewegungs-, Rollen- und Naturspielangebote miteinander verbindet. Für die beiden im Erdgeschoss gelegenen Krippengruppen wurde ein eigener, durch einen Erdwall abgegrenzter Spielbereich mit speziell für diese Altersgruppe geeigneten Spielgeräten geschaffen. Der öffentlich zugängliche Eingangsbereich mit einer platzartigen Aufweitung erlaubt Aufenthaltsmöglichkeiten für Eltern und Kinder. Er beinhaltet außerdem Pkw-Stellplätze, ein Nebengebäude für Kinderkarren und einen überdachten Fahrradstellplatz.

Sowohl das Gebäude als auch die Außenanlagen wurden barrierefrei konzipiert. Motorbetriebene Windfangtüren am Haupteingang erleichtern die Zugänglichkeit. Auch die kleine Dachterrasse im 2. Obergeschoss ist barrierefrei erschlossen. Der gepflasterte Rundweg im Außenspielgelände macht die damit verbundenen Spielstationen auch für Kinder im Rollstuhl erreichbar.

Das Gebäude wurde im Passivhausstandard errichtet. Heizung und Warmwasserversorgung erfolgen über Fernwärme. Der sommerliche Wärmeschutz wird gewährleistet durch außen liegende Sonnenschutzbehänge. Über Lüftungsklappen hinter Wetterschutzgittern kann eine freie Nachtauskühlung erfolgen. Zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes wurde zudem unter der Sohlplatte ein Erdkollektor eingebaut, dessen Kühlenergie im Bedarfsfall über die Lüftungsanlage genutzt werden kann. Im Winter wirkt der Erdkollektor umgekehrt und trägt durch eine Vorerwärmung der Zuluft zur Energieeinsparung bei.

Außenansicht Kita In den Sieben Stücken / Foto: © Olaf Mahlstedt

Kindertagesstätte-Neubau „In den Sieben Stücken"
Die bisherige sanierungsbedürftige Kindertagesstätte (Kita) „In den Sieben Stücken" im Stadtteil Groß-Buchholz wurde durch einen 6-Gruppen-Neubau auf dem Gelände des früheren Oststadtkrankenhauses ersetzt.

Am neuen Standort werden 120 Kinder betreut: 45 in 3 Krippengruppen und 75 in 3 Kindergartengruppen. Im Zuge der Neuordnung des Krankenhaus-Gesamtareals wurde hierfür ein Baugrundstück von etwa 4.100 Quadratmeter Fläche abgeteilt. Der Betrieb der Einrichtung konnte während der Bauphase weiterlaufen, denn der zweigeschossige Neubau schob sich südlich des Kindertagesstätten-Altbaus dicht an die Grünanlage mit Fuß- und Radwegverbindung.

Nach der Fertigstellung des Neubaus und dem Einzug der Kindertagesstätte im Januar 2015 wurde der Altbau abgerissen und anschließend die Eingangsüberdachung und das Nebengebäude sowie die Außenanlagen fertiggestellt. Die Hauptausrichtung der Außenspielfläche erfolgt nach Südwesten, von der bestehenden Nachbar-Wohnbebauung abgewandt.

Das zweigeschossige Gebäude erhielt einen Aufzug für eine komplett barrierefreie Erreichbarkeit, behindertengerechte WCs und einen integrativen Waschraum. Auch die Außenanlagen sind barrierefrei. Die drei Gruppen des Krippenbereiches sind im Erdgeschoss, die drei Kindergartengruppen im Obergeschoss untergebracht.

Die Kindertagesstätte wurde als Passivhaus errichtet. Der Flachdachaufbau mit einer extensiven Begrünung ist für die spätere Aufstellung von Fotovoltaik-Elementen geeignet.

Die tragende Konstruktion besteht aus Kalksandsteinmauerwerk und Stahlbeton mit verputzten Innenseiten. Außenseitig erhielt der Baukörper eine Kerndämmung und ein Verblendmauerwerk aus Ziegeln; Teilflächen der Fassade wurden mit einem Wärmedämmverbundsystem ausgeführt. Die Fensterbänder der Gruppenräume am Haupteingang wurden als Pfosten-Riegelelemente, sonstige Fenster und Türen als dreifachverglaste Aluminium-Rahmen realisiert.

Die Wärmeerzeugung erfolgt über ein Brennwertgerät mit einer Frischwasserstation mit ca. 300 Liter Speichervermögen. Eine mechanische Lüftungsanlage sorgt für die Be- und Entlüftung der Räume. Die Luft wird über ein Kanalsystem oberhalb der abgehängten Decken verteilt.

Im barrierefreien Haupteingangsbereich betonen Pflanzbeete mit Sitzangeboten den Aufenthaltscharakter des Ortes. Der Kinderwagenabstellraum und der Lagerraum der Außenspielgeräte werden zusammengefasst und mit einer Überdachung an den Hauptbaukörper angebunden. Das Vordach wird gleichzeitig für den Kücheneingang genutzt. Darüber hinaus befinden sich dort 16 regengeschützte Fahrrad-Einstellplätze.

Die Außenspielräume im Osten und Süden für die Krippenkinder und im Westen für die Kindergartenkinder werden durch Gehölzpflanzungen in klar erkennbare Bereiche gegliedert, wobei eine Mischung der Gruppen möglich ist und flexibel gehandhabt werden kann. Die großzügig angelegten Spielangebote für die Krippengruppen, wie Schaukel, Wippe, Spielhaus, kleine Kletteranlage und Sandspiel, sind direkt den Terrassenbereichen zugeordnet.

Von hier aus führt ein geschwungener Betonpflasterweg in Form eine Acht durch das Spielgelände und erschließt alle Spielangebote, die sich in drei Funktionsbereiche gliedern. Sandsteinblockreihen entlang der Kurven stützen das leicht modellierte Gelände und dienen als Sitz- und Balanciermöglichkeit. Der Weg dient in Verbindung mit derTerrasse auch als Rundparcours für Kleinkindfahrzeuge.

Gymnasium Goetheschule / Foto: © Landeshauptstadt Hannover

GYMNASIUM GOETHESCHULE
Sanierung, Erweiterung und Modernisierung,

1. Bauabschnitt, Neubau Klassentrakt
Die Goetheschule im Stadtteil Herrenhausen wurde in den 1950er Jahren erbaut und weist einen erheblichen und dringenden Sanierungsbedarf auf. Die Gesamtsanierung und Erweiterung soll in mehreren Bauabschnitten erfolgen. Ziel der mehrjährigen Umbau- und Sanierungsarbeiten ist die Erweiterung für den Ganztagsbetrieb (Mensa und Freizeitbereiche), Bereitstellung von Unterrichtsräumen für eine langfristige Fünfzügigkeit am Standort Franziusweg, verbesserter Brandschutz und verbesserte Barrierefreiheit. Alle Neubauteile werden im Passivhausstandard errichtet, alle verbleibenden Bestandsgebäude werden entsprechend 30 Prozent unter Energieeinsparverordnung (EnEV) saniert.

Im Rahmen eines längerfristig angelegten Sanierungsprogramms wurde der erste Bauabschnitt bis Sommer 2014 realisiert.

SCHULENTWICKLUNG
Der Ausbau des Stammhauses am Franziusweg auf eine fünfzügige Ganztagsschule bringt für den Betrieb der Goetheschule erhebliche Vorteile. Eine noch bestehende, etwa 1,8 Kilometer entfernt befindliche Außenstelle kann mittelfristig entfallen und damit auch der tägliche Pendelverkehr von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften.
Der nächste Bauabschnitt umfasst die gesamte Schulliegenschaft und soll die bauliche Entwicklung am Hauptstandort zum Abschluss bringen. Zukunfts- und sanierungsfähige Bauteile (zum Beispiel die Aula und die Klassentrakte) bleiben erhalten, werden umgebaut und in die neu entstehende Gesamtfigur integriert. Andere Bauteile, vor allem die eingeschossigen Naturwissenschafts- und Sporttrakte im Schulhofbereich, werden abgerissen. Der kürzlich fertig gestellte erste Bauabschnitt wird durch weitere Neubauten entlang der Haltenhoffstraße ergänzt, dort entsteht eine Dreifeld-Sporthalle. Die Planungen sowie die Bauarbeiten für den abschließenden Bauabschnitt haben bereits begonnen. Die voraussichtliche Fertigstellung ist für August 2019 geplant.

Der erste Bauabschnitt mit dem Neubau eines Klassentrakts ist im Sommer 2014 fertiggestellt worden und in Betrieb gegangen.

Der Klassentrakt enthält neun allgemeine Unterrichtsräume, von denen einer für das szenische Spiel vorgerichtet und mit einem Kulissenvorhang, Verdunklungsvorhängen und einer Traverse mit Scheinwerfern ausgestattet ist. Weiterhin sind eine Cafeteria, ein Musikraum und ein Sammlungsraum für den Musikunterricht enthalten, die an die neue Eingangs-/Pausenhalle angrenzen. Der L-förmige Anbau bildet zusammen mit der vorhandenen Aula einen neuen Eingangshof an der Haltenhoffstraße. Der zweigeschossige Anbau wurde als Massivbau mit hellem Ziegelverblendmauerwerk erstellt. Alle Fenster wurden dreifach verglast als Holz-Alu-Fenster ausgeführt, großflächige Verglasungen als Pfosten-Riegel-Konstruktion in Aluminium.

Im Neubau gibt es in jedem Unterrichtsraum, Musikraum und Cafeteria eine dezentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung.

Alle Lüftungsanlagen können im Sommer ausgeschaltet werden. Gelüftet wird dann konventionell über die Fenster, es besteht die Möglichkeit zum Ausnutzen der sommerlichen Nachtauskühlung. Der Neubau ist barrierefrei.

Neubau einer Feuer- und Rettungswache
Auf das Gelände des ehemaligen Hauptgüterbahnhofs ist die Feuer- und Rettungswache 1 der Stadt Hannover umgezogen. Der erste Bauabschnitt ist

Feuer- und Rettungswache / Foto: © Ulrich Reinecke

fertiggestellt und umfasst ein funktionales Wachgebäude, das seit Juli 2014 in Betrieb ist. In einem zweiten, bereits begonnenen Bauabschnitt, werden bis voraussichtlich Anfang 2018 die Regionsleitstelle Hannover, ein Rechenzentrum der Landeshauptstadt und weitere Arbeitsbereiche der Feuerwehr hinzukommen.

Nach einem vorausgegangenen europaweiten Architekturwettbewerb mit Bewerbungsverfahren wurde das ambitionierte Programm durch den Preisträger struhk architekten Planungsgesellschaft mbH, Braunschweig mit einer funktionalen, aber auch identitätsstiftenden baulichen Gestalt umgesetzt. Die Vielfalt, aber auch die Einheit der Institutionen, werden gleichermaßen abgebildet, wobei die Bauabschnitte separat umsetzbar waren.

Städtebauliches Konzept:
Durch das Gesamtprojekt konnten brachliegende ehemalige Bahnflächen einer neuen Nutzung zugeführt und gleichzeitig der exponierte Standort am Eingang zur Nordstadt städteräumlich gefasst werden. Auf dem streifenförmigen Grundstück befinden sich Gewerbebauten wie zum Beispiel die Continental AG, die die Gleisanlagen als Solitäre begleiten. Diese Situation wird durch den mäandrierenden Baukörper mit seinen schützenden Höfen, den schon der Wettbewerbsentwurf vorsah, thematisiert.

Erster Bauabschnitt:
Der erste Bauabschnitt mit seiner ortstypischen roten Klinkerfassade gliedert sich in drei Funktionsbereiche. Über den Fahrzeughallen im Erdgeschoss befinden sich im 1. Obergeschoss die Ruhe- und Rückzugsräume für die Einsatzkräfte. Im viergeschossigen Kopfbau, der gleichzeitig den Haupteingang markiert, befinden sich in den obersten beiden Geschossen Büros und Schulungsräume, in den Etagen darunter die Umkleideräume, der Fitnessraum sowie die Nebenzentrale. Der zweite Bauabschnitt befindet sich zurzeit in der Planungs- und Ausschreibungsphase.

Innovation/ Nachhaltigkeit:
Das Gebäude ist nach anspruchsvollen Kriterien der Nachhaltigkeit konzipiert. Es handelt sich um ein hochintegrales Gesamtkonzept, das neueste bauphysikalische und anlagentechnische Systeme zu einer ökonomischen und ökologischen Verbundlösung kombiniert. Die Einhaltung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2012) ist sichergestellt, der erste Bauabschnitt wurde darüber hinaus als Passivhaus zertifiziert.

Kooperation der Landeshauptstadt Hannover mit der Continental AG:
Gemäß Kooperationsvereinbarung zwischen der Landeshauptstadt Hannover und der Continental AG übernimmt diese neue Feuerwache 1 auch die Aufgabe der Werksfeuerwehr für das benachbarte Produktionsgelände des weltweit tätigen Automobilzulieferers. Dafür hat das hannoversche Unternehmen eine Finanzierung von rund zehn Millionen Euro beigesteuert.

Landeshauptstadt Hannover
Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Arndtstraße 1
30167 Hannover

T +49 511 406 83
F +49 511 436 89
I www.hannover.de

Wiesenterrassen. Das technische Bauwerk zur Regenentwässerung wird zum großzügigen Freiraum im Zentrum des Quartiers. Visualisierung: © SMAQ – architecture | urbanism | research, Berlin

Hellwinkel Terrassen:
Städtisches Bauprojekt mit Modellcharakter

HELLWINKEL TERRASSEN
STADTNAH WOHNEN
NACHBARSCHAFT LEBEN

Der Wirtschaftsstandort Wolfsburg und damit der städtische Wohnbedarf wächst – wie derzeit in vielen Städten Deutschlands. Angesichts von knapp 78.000 Pendlern, die täglich zur Arbeit nach Wolfsburg fahren, und langer Wartelisten bei den Wohnungsbaugesellschaften ist nun Zeit, schnell und effizient zu handeln. Die Stadt Wolfsburg beschloss mit dem „Wohnen & Bauen Masterplan 2020" eines ihrer derzeit wichtigsten Entwicklungsprojekte: Mindestens 6.000 Wohneinheiten sollen bis zum Jahr 2020 entstehen.

Innerhalb dieser Offensive genießt das ambitionierte, innovative Bauprojekt „Hellwinkel Terrassen" Modellcharakter. Mit dem Slogan „Stadtnah wohnen. Nachbarschaft leben" spricht die Stadt Wolfsburg Wohnungssuchende an. Ein eigens entwickeltes Logo nimmt mit unterschiedlich hohen und farbigen Elemente die Vielfältigkeit der geplanten Gebäudetypen auf. Ein Informationspunkt sowie Führungen über das Baugebiet werben um Interessenten.

QUARTIERSENTWICKLUNG MIT NATURELEMENTEN

Das Baugebiet liegt stadtnah – anderthalb bis zwei Kilometer bis zur Innenstadt und drei Kilometer bis zum VW-Werk – und wird dennoch naturbezogen entwickelt. Gebaut wird auf vier parallel zur Reislinger Straße verlaufenden Terrassen. Diese fallen nicht nur gestalterisch ins Auge und schaffen eine natürlich-angenehme Umgebung, sondern werden auch für das Regenwassermanagement genutzt. Dieses bleibt auch oberirdisch sichtbar z.B. in Form von in das Grünkonzept eingearbeiteten Mulden und unterstützt das Quartiersklima durch kühlende Verdunstung. Gesunde, wiederverwendbare Baustoffe erhalten im ganzen Bauprojekt Vorrang. Das Quartier erhält eine autofreie Promenade, die zu zwanglosen Begegnungen einlädt.

Zum Spatenstich für den Mietwohnungsbau der Neuland Wohnungsgesellschaft am 9. Juni 2017 erschienen Vertreter aus Politik und Verwaltung. Die Anforderungen an die Nachhaltigkeit der Gebäude und der Infrastruktur sind hoch. Unter anderem wird der Energiestandard KfW-55 angestrebt. Die Gebäude werden barrierearm und energieeffizient geplant, um Wohnraum für alle Altersklassen und Lebensphasen zu schaffen: Eigentums- wie auch Mietwohnungen für insgesamt etwa 2.000 Menschen.

BAUGEMEINSCHAFTEN FÖRDERN INNOVATION

Die Hellwinkel Terrassen, das aktuell größte städtische Baugebiet, dienen als Vorbild für weitere Projekte. Das Fördern guter Nachbarschaften ist von Beginn an ein wichtiges Ziel, das auch durch Quartiersgärten, attraktive öffentliche Plätze sowie Baugemeinschaften erreicht werden soll.

Innovative Konzepte wie das gemeinschaftliche Bauen in einer Baugemeinschaft werden durch die Stadt Wolfsburg aktiv gefördert. Baugemeinschaften geben dem Einzelnen die Möglichkeit, sich aktiv in die Gestaltung eines familienfreundlichen Lebensumfeldes und seiner zukünftigen Nachbarschaft einzubringen. Durch das gemeinsame Planen entstehen schon vor dem Einzug soziale Netzwerke. Gemeinschaftliches Denken wird gefördert und Raum für die Entwicklung innovativer Ideen geschaffen. Die Baugemeinschaft „Sonnenfänger" beispielsweise plant in den Hellwinkel Terrassen eine solar orientierte Siedlung mit rund 40 Wohnungen zwischen 25 und 125 m², Gemeinschaftsgarten und Gemeinschaftsraum.

Das elf Hektar große Baugelände wurde zuvor als Kleingartenanlage genutzt. Es liegt ruhig, bietet eine attraktive Waldkante und kurze Wege bis hin zum Freizeitareal am Allersee. Im Quartier sollen Gärten und Grün an die vormaligen Kleingärten erinnern und für eine vielfältige Aufenthaltsqualität sorgen. Wegebeziehungen aus dem Umfeld werden aufgenommen. Von West nach Ost wird eine autofreie Stadtteil-Promenade das Quartier erschließen. Alle, die innenstadtnah wohnen und Aktivitäten mit dem Fahrrad oder zu Fuß erreichen möchten, werden hier gerne wohnen. Der Reislinger Markt mit Geschäften und Gastronomie ist zum Greifen nah.

Der erste Bauabschnitt startete im Januar 2016 mit Erschließungsmaßnahmen und Mitte 2017 mit dem Beginn des Wohnbaus. Im ersten Bauabschnitt sollen über 500 Wohnungen entstehen – 750 sind insgesamt geplant. 2018 werden erste Wohneinheiten bezugsfertig sein. 2019 kann der zweite Bauabschnitt beginnen.

Das Wohnquartier Hellwinkel Terrassen will einer heterogenen Mischung an Menschen unterschiedlicher Generationen und Lebensstile ein Zuhause bieten. Hierfür eignet sich ein differenziertes Wohnangebot, ein guter Mix aus Mietwohnungsbau und Eigentum.

Elf der 14 Baufelder sind bereits vergeben

Mietwohnungsbau der NEULAND Wohnungsgesellschaft in den Hellwinkel Terrassen. Auf drei Baufeldern baut die städtische Wohnungsgesellschaft Mietwohnungen unterschiedlicher Größe. Foto: © Lars Landmann

Mögliche Innenhofsituation der Baugemeinschaft „Sonnenfänger". Rendering: © AREA, Agentur für räumliche Entwicklungsalternativen

oder für Projektentwicklungen reserviert. Die städtische Neuland Wohnungsgesellschaft mbH baut auf drei Baufeldern 150 barrierearme Mietwohnungen, zum Teil öffentlich gefördert. Darunter werden Ein-Zimmer-Wohnungen für Singles, aber auch große Wohnungen für Familien mit bis zu 120 m² sein. Außerdem ist eine Demenz-Wohnungsgemeinschaft mit zehn Zimmern geplant.

Das Projekt „Reislinger Reihe", nach den Plänen von Reichel + Stauth Architekten Braunschweig, ist als u-förmiges Gebäude mit 64 Wohnungen mit ein bis vier Zimmern (30-78 m²) geplant. Alle Wohnungen erhalten nach Süden gerichtete Loggien oder Terrassen. Ebenfalls von Reichel + Stauth stammt der Entwurf für das Projekt „Wohnhof". Zwei winkelförmige Gebäude umschließen hier eine gemeinschaftliche Außenfläche. Laubengänge und Innenhof sollen als Orte für Begegnung und Kommunikation dienen. Die 38 geplanten Wohnungen werden über ein bis vier Zimmer und über 42 bis 125 m² verfügen.

Der dritte Gebäudekomplex, der sogenannte „Zwilling", stellt auch in anderer Hinsicht einen Meilenstein in Wolfsburg dar: Eines der Gebäude wird in massiver, monolithischer Bauweise, das andere in heute üblicher, zweischaliger Mischbauweise errichtet. So lässt sich über einen längeren Zeitraum an zwei gleich großen, gleichzeitig errichteten Bauten messen, welche Bauweise auf längere Sicht die effizientere ist. Hier sollen auch ein Backshop mit Café und eine Niederlassung der Lebenshilfe Platz finden. Die Wohnanlage erhält neben einer Tiefgarage mit 59 Einstellplätzen und einem Gemeinschaftsraum einen ebenerdigen, mit Fahrradlifts ausgestatteten Fahrradabstellraum. Die Wohnungen werden ein bis vier Zimmer und Wohnflächen zwischen 49 und 110 m² umfassen.

Für neun weitere Baufelder laufen Planungen. Auf zweien davon sollen hohe Häuser in Holzbauweise entwickelt werden. Diese innovativen Ansätze werden mit Fördermitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) unterstützt. Ab Mitte 2018 beginnt das Investorenauswahlverfahren für den zweiten Bauabschnitt.

„ZWILLING" MIT LUFTKOLLEKTORFASSADE

Im Südwesten des Baugebietes soll an der künftigen Quartierspromenade ein weiterer Wohnzwilling entstehen, bestehend aus zwei miteinander verbundenen Baukörpern mit insgesamt 46 Eigentumswohnungen. Es handelt sich um zwei fast identische, sechsgeschossige Gebäude, die zwischen sich kleine, öffentlich nutzbare Plätze schaffen. Statt einer Dämmung erhält dieses Bauwerk eine hochwertige Luftkollektorfassade. Hier wird ökologisch nachhaltiges Wohnen möglich, wie es das städtebauliche Konzept anstrebt. Dazu gehört auch die Nutzung solarer Energie. Diese wird erleichtert, indem schon die Bauweise darauf ausgerichtet ist. Das energetische Konzept für das Stadtquartier wurde von Professor Günter Pfeifer aus Darmstadt entwickelt. Über die Fassadenflächen wird die Sonneneinstrahlung als Energiequelle genutzt; im Mauerwerk wird Wärme gespeichert. Dieses Konzept sieht vor, aktiv Energiegewinne zu optimieren – statt nur Energieverluste zu minimieren. Der Verkauf der Wohneinheiten hat begonnen, der Bauantrag wurde eingereicht. Der Baubeginn erfolgt im Laufe des Frühjahrs 2018. Ab Ende 2019 können die Wohnungen voraussichtlich bezogen werden.

GEWINN FÜR DIE INFRASTRUKTUR: DER NEUE CAMPUS

Auf dem Sportplatz der bestehenden Hellwinkel-Grundschule sieht die weitere Quartiersentwicklung nicht nur eine neue KiTa und einen Aktivspielplatz vor, sondern auch eine neue Mensa als Mehrzweckraum, von dem Schule und Quartier gleichermaßen profitieren. Drei baumbestandene Plätze im Norden, Osten und Westen begrenzen den Campus, der auch für die übrigen Anwohner ein Gewinn an Aufenthaltsqualität darstellt und außerdem für Veranstaltungen genutzt werden kann.

Stadt Wolfsburg
Grundstücks- und
Gebäudemanagement
Porschestr. 49
38440 Wolfsburg

T +49 5361 28-12 34
F +49 5361 28-15 00
I www.wolfsburg.de/hellwinkel.de

Mit „Hannoverherz" und Immobilienverstand:

hanova – Gestalten, Bauen, Leben in der Landeshauptstadt

Die Gesellschaft für Bauen und Wohnen Hannover mbH (GBH), das größte Wohnungsunternehmen Hannovers, ihre Tochtergesellschaft GBH Mieterservice Vahrenheide GmbH, die union-boden gmbh und deren Tochter EXPO GRUND treten seit Dezember 2016 unter der gemeinsamen Dachmarke hanova auf. Der Markenname setzt sich aus den Wörtern „Hannover" und „Innovation" zusammen und versinnbildlicht, wofür beide Traditionsunternehmen stehen: aus der lokalen Verantwortung heraus die städtebauliche Entwicklung nachhaltig mitzugestalten und die Landeshauptstadt mit „Hannoverherz und Immobilienverstand" lebens- und liebenswerter zu machen. Ihr Bestand umfasst derzeit etwa 13.500 Wohnungen, von denen 40 Prozent öffentlich gefördert sind.

ÖKOLOGISCH UND SOZIAL NACHHALTIG

Das Kerngeschäft des Gleichordnungskonzerns konzentriert sich auf die nachhaltige Versorgung aller Bevölkerungsgruppen mit Wohnraum. Im Rahmen der verfügbaren Ressourcen bietet die hanova der Landeshauptstadt Verwaltungs- und Baubetreuungsdienstleistungen rund um die Immobilie an. Ergänzt wird ihr Leistungsspektrum durch Infrastruktur-Dienstleistungen, etwa im Bereich Parkraum oder langfristig an die Stadt vermietete Kitas und Schulen. Die Leistungen des Konzerns erstrecken sich über alle Stufen der Wertschöpfungskette, von der Planung und dem Bau einer Immobilie bis hin zu deren Betrieb und Verwaltung. Ökologische und soziale Nachhaltigkeit stehen dabei stets im Fokus. Die hanova arbeitet aktiv mit an der Gestaltung der Stadt im Sinne der Baukultur zum Nutzen sowohl der eigenen Mieter als auch aller anderen Bürgerinnen und Bürger der Stadt.

1. DAS „MÜHLENBERGER HERZ" ALS PASSIVHAUS

Im Rahmen einer öffentlich-öffentlichen Partnerschaft (ÖÖP) hat die hanova für rund 63 Millionen Euro im Stadtteil Mühlenberg eines ihrer größten Neubauprojekte der vergangenen Jahre abgeschlossen: den Neubau der Leonore-Goldschmidt-Schule (ehem. IGS Hannover-Mühlenberg) und eines modernen Stadtteilzentrums auf demselben Gelände.

Zunächst begann das Projekt mit Überlegungen zur Grundinstandsetzung und Sanierung des in den 70er Jahren erbauten Schulzentrums der IGS Mühlenberg. Auf der Suche nach der wirtschaftlichsten Lösung stand jedoch schnell fest: Das bestehende Gebäude musste durch einen Neubau mit optimiertem Flächenprogramm ersetzt werden. Flächeneinsparungen und der hohe energetische Passivhausstandard sollten die Bewirtschaftungs- und Energiekosten erheblich reduzieren. Dies war der entscheidende Vorteil gegenüber einer Sanierung der bestehenden Gebäude. Ab Ende 2012 wurde der erste Schulkomplex und das Stadtteilzentrum nach und nach abgerissen.

Baubeginn: Ende 2012
Fertigstellung: Oktober 2016
Einweihung Stadtteilzentrum und LGS: 15. Jan. 2017

Für die Planung der Neubauten als Passivhaus-Schulgebäude und die Außenraumgestaltung lobte die hanova einen nationalen Architektenwettbewerb aus. Diesen konnte das Stuttgarter Architekturbüro Dasch-Zürn – von Scholley für sich entscheiden. Gemäß dem Entwurf des Büros verfügt der Neubaukomplex über eine Bruttogeschossfläche von rund 30.000 m² auf einem Grundstück von rund 44.000 m².

Ein Neubauprojekt dieser Größe stellte eine enorme Herausforderung für alle Beteiligten dar. Die Baumaßnahmen bei laufendem Lernbetrieb erforderten ein hohes Maß an Professionalität zur Steuerung der komplexen Abläufe. Auf der Homepage der Schule wurde übrigens die Chronologie des Neubaus kontinuierlich und transparent dokumentiert: **http://neubau.igs-muehlenberg.de.**

Die Neubauten gliedern sich in überschaubare Einheiten, die sich gestalterisch zu einer Gesamtanlage verbinden. Die Achse der Schulstraße strukturiert die Neubebauung und führt bis an die Bezirkssportanlagen heran. Dank der kammartigen Gebäudeanordnung ließen sich große Teile des Schulgeländes grün gestalten, so entstanden Blickpunkte.

Der Neubau wurde hochgedämmt als Passivhaus erstellt. Beheizt wird die Schule heute in der Grundlast mit einer Holzpelletheizung. In den Klassenräumen dienen statische Heizkörper zur Erwärmung.

Leonore-Goldschmidt-Schule, Luftbild / Foto: © Kafka

Hochwirksame, dezentrale Lüftungsgeräte mit bis zu 95 Prozent Wärmerückgewinnung unterstützen die Heizleistung in den einzelnen Klassenräumen.

LEONORE-GOLDSCHMIDT-SCHULE

Die Leonore-Goldschmidt-Schule (ehem. IGS Hannover-Mühlenberg) ist mit aktuell 1.874 Schülerinnen und Schülern die größte Schule Hannovers. Sie umfasst die Jahrgangsstufen 5 bis 13 und ist in der Sekundarstufe achtzügig. Alle Schulabschlüsse sowie verschiedene Schwerpunkte sind möglich: Fremdsprachen, Europaschule, Umweltbildung, Berufsorientierung, Theaterpädagogisches Zentrum, Medien- und Methodenkompetenz. Die Schule bietet einen ausgeprägten Ganztagsbereich.

Nach rund vierjähriger Bauzeit feierten die Leonore-Goldschmidt-Schule und das Stadtteilzentrum im Januar 2017 ihre offizielle Übergabe an die Stadt Hannover. Von der zweigeschossigen, verglasten Eingangshalle führt die Schulstraße zu den einzelnen, in sich geschlossenen Gebäudeeinheiten, den Sporthallen und den Stadtteileinrichtungen. An die Schulstraße sind auch Freizeit- und Lehrstationen sowie Aufzüge angebunden, die übergreifend genutzt werden. Der Schulneubau verfolgt die Ziele der Inklusion und ist nach den aktuellen Anforderungen an Barrierefreiheit errichtet worden.

Zur Schule gehören vier Schulhäuser und zwei große Drei-Feld-Sporthallen. Im Erd-/Hanggeschoss befinden sich die Fachklassen mit direkt vorgelagerten Freibereichen. Die Jahrgangsbereiche im ersten Obergeschoss gruppieren sich jeweils um eine sogenannte Lernlandschaft, die sich unterschiedlich nutzen lässt – für Lerngruppen, aber auch zum Entspannen.

STADTTEILZENTRUM ALS PASSIVHAUS

In einem zweiten Bauabschnitt wurde das neue Stadtteilzentrum fertiggestellt. In seinem Grußwort zur Eröffnung im Januar 2017 brachte es Oberbürgermeister Stefan Schostok mit folgenden Worten auf den Punkt: „Im neuen Stadtteilzentrum schlägt das kommunal- und bildungspolitische Herz Mühlenbergs."

Das Zentrum vereint verschiedene Einrichtungen, die sich für Schule, Stadtteil und Anwohner in Synergie nutzen lassen. Im Erdgeschoss des Neubaus sind eine bis zu 700 Personen fassende Aula, das Stadtteilzentrum „Weiße Rose" wie auch das Jugendzentrum untergebracht. Im ersten Stock befinden sich die Stadtteil- und Schulbibliothek und das Theaterpädagogische Zentrum (TPZ). Im zweiten Stock sind städtische Verwaltungsstellen des Kommunalen Sozialdienstes (KSD), der „Jugend-Familie-Erziehung" (JFE) und des Quartiersmanagements eingezogen.

Alle Flurbereiche werden von natürlichem Licht erhellt und bieten Ausblick in die Umgebung; es gibt keine innenliegenden, dunklen Zonen. Dies unterstützt die Orientierung in den unterschiedlichen Gebäudeteilen.

Die Verwaltung im ersten Obergeschoss ist direkt an die Eingangshalle angebunden. Das Gebäude ist sowohl von außen als auch von innen komplett barrierefrei erreich- und nutzbar.

Es erfüllt die Anforderungen an ein Passivhaus:

- Außenwände mit Wärmedämmung
- Fensterelemente mit Dreifach-Verglasung
- Gebäudehülle mit hoher Luftdichtigkeit
- Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- klimaneutrale Holzpellet-Heizung

Dank der modernen Pelletheizung lässt sich der Ausstoß von CO_2 im Vergleich zu einer reinen Erdgasheizung um etwa 200 Tonnen pro Jahr reduzieren.

Das Stadtteilzentrum Mühlenberg ist ein Ort für Begegnung und Austausch und fungiert als Netzwerk kultureller, freizeit- und bildungsorientierter Angebote für alle Generationen im Stadtteil. Kooperationen und gemeinsame Konzepte prägen die Arbeit der verschiedenen Akteure. Der Kommunale Sozialdienst und die Jugend- und Familienberatung bieten Unterstützung für Familien, allein erziehende Personen mit Kindern und junge Volljährige sowie Beratung zu Erziehungs- und Familienfragen. Die neuen, barrierefreien Räume der Stadtteilkulturarbeit können von Vereinen, Initiativen, Gruppen sowie Einzelpersonen gegen Entgelt genutzt werden. Darüber hinaus werden dort auch die Kurse und Veranstaltungen der Ada- und Theodor-Lessing-Volkshochschule Hannover und des Kommunalen Seniorenservice (KSH) angeboten. Kulturelle Angebote – auch in Kooperation mit den Einrichtungen, Vereinen ▼

Leonore-Goldschmidt-Schule Hof / Foto: © Kafka

Leonore-Goldschmidt-Schule / Foto: © Kafka

und Engagierten im Stadtteil – richten sich an alle Generationen.

STADT- UND SCHULBIBLIOTHEK

Die neuen Räume der Stadt- und Schulbibliothek in der ersten Etage des Stadtteilzentrums sind groß, hell und kundenfreundlich. Es steht ein Angebot von mehr als 25.000 verschiedenen Medien zur Verfügung. Der neue Standort bietet einen Bereich für die Ausleihe in Selbstbedienung, einen Kinderbereich, Arbeitsplätze für Erwachsene und Schüler, einen Veranstaltungsraum, einen Gruppenarbeitsraum und eine Jugendecke mit Blick auf den Mühlenberger Markt. Die Bibliothek eignet sich räumlich für den Besuch von Schulklassen sowie Kita- und anderen Gruppen. Die Besucher können sich auch in spezielle Hör-Nischen zurückziehen.

JUGENDZENTRUM MÜHLENBERG

Das Jugendzentrum verfügt über große, lichtdurchflutete Räume im Erdgeschoss auf einer Fläche von circa 400 m². Neben einem großen Bereich für Angebote der „Offenen Tür" stehen den Jugendlichen eine Küche, zwei Gruppenräume und ein Kreativraum zur Verfügung. Die Jugendlichen können in den neuen Räumen Tischfußball spielen („krökeln"), kochen, Tischtennis spielen – oder chillen.

2. INKLUSIVES WOHNPROJEKT AM THIE

Am zentralen Stadtteilplatz im neuen Stadtquartier Kronsberg prägte bis 2015 eine Baulücke das Stadtbild. Auf der letzten freien Parzelle in der Mitte des Stadtteils errichtete hanova in den Jahren 2015-17 ein Haus für Menschen verschiedener Altersgruppen mit und ohne Behinderung, Familien und Alleinlebende im jungen wie im fortgeschrittenen Alter. Dieses inklusive Wohnprojekt zeichnet sich dadurch aus, dass bereits während der Planungsphase durch die frühe Beteiligung der Kooperationspartner Annastift und AWO gezielt die Bedürfnisse der zukünftigen Nutzer berücksichtigt wurden.

Baubeginn:	Februar 2015
Fertigstellung:	Februar 2017

Der Kronsberg bietet mit seiner barrierefreien Infrastruktur ein besonders gutes Umfeld für Menschen, die auf den Rollstuhl angewiesen oder anderweitig körperlich eingeschränkt sind. Das neue Wohnprojekt macht sich diesen Lagevorteil und die attraktive städtebauliche Situation zunutze.

Beim Wohnprojekt am Thie ist ein Gebäudeflügel mit Wohnraum für 24 Menschen auf drei Etagen entstanden. Dieser Gebäudeteil wurde komplett vom Annastift angemietet. Insgesamt gibt es jeweils eine Wohngruppe mit sieben Einzelzimmern und zusätzlichen Gemeinschaftsräumen. Je sieben Appartements mit zugeschalteten Duschbädern gruppieren sich um ein Raumkontinuum aus Entree, Küche, Wohn- und Essraum. Um den Bewohnern ihren Wohnraum so normal wie möglich zu gestalten, sind die „dienenden Räume" der Betreuung außerhalb der Wohnung untergebracht. Ergänzend ist jeder Wohngruppe eine behindertengerechte „Satellitenwohnung" zugeordnet. In diesen Wohnungen ist ein autarkes, noch eigenständigeres Leben möglich. Das Haus verfügt außerdem über eine Tiefgarage sowie einen begrünten Innenhof.

In zwei weiteren Gebäudeteilen wurde ein Teil der Wohnungen zusammen mit der AWO speziell für die Bedürfnisse von Menschen ab 55 Jahren konzipiert. Die Wohnungen mit je eineinhalb bis vier Zimmern sind alle barrierefrei, zum Teil sogar behindertengerecht ausgestattet.

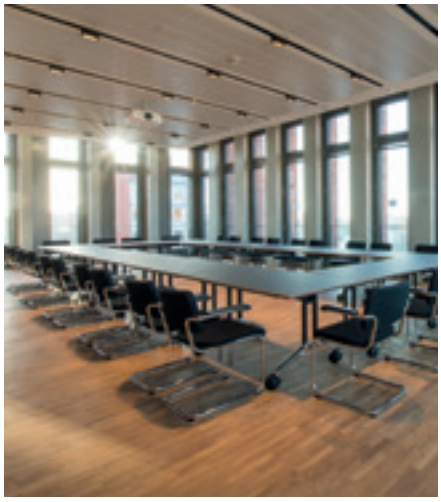
Von diesem Bauprojekt sollten Menschen angesprochen werden, die gute Kontakte zu den unmittelbaren Nachbarn haben und Teil einer Gemeinschaft sein wollen. Gegenseitige Unterstützung und Nachbarschaftshilfe sollten aktiv gefördert werden. Die Interessenten trafen sich regelmäßig und entwickelten, begleitet und unterstützt von der AWO, gemeinsam Ideen.

Die Anlage ist u-förmig um einen barrierefreien, windgeschützten Garten gruppiert. Die Erschließung ist über zum Innenhof orientierte Laubengänge organisiert, die sich aufgrund ihrer Breite auch als Räume für zwanglose Begegnung anbieten. Für den schwellenlosen Zugang aller Etagen stehen zwei Aufzüge zur Verfügung.

Im Erdgeschoss bietet ein so genanntes, von der AWO betreutes Wohncafé allen Bewohnerinnen und Bewohnern die Möglichkeit zu gemeinsamen Aktivitäten wie Kochen, Kartenspielen und vielem mehr.

KRONSBERG-STANDARD

Im Zusammenhang mit der Weltausstellung ‚Mensch-Natur-Technik', der EXPO



Tagungsraum Am Klagesmarkt
Foto: © Langreder

Luftaufnahme hanova-Bürogebäude Am Klagesmarkt / Foto: © Langreder

2000, entstand, in unmittelbarer Nachbarschaft zum Ausstellungsgelände im Südosten Hannovers, der neue Stadtteil Kronsberg. Ab Mitte der 90er Jahre wurde hier an einem voll funktionsfähigen Stadtquartier gearbeitet. Man orientierte sich dafür an Ideen der nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Agenda 21 der Klimakonferenz von Rio. Unter Schonung der natürlichen Ressourcen sollte ein hohes Maß an Lebensqualität erreicht werden. Für Bauprojekte in ganz Kronsberg ergaben sich daraus anspruchsvolle energetische und ökologische Vorgaben

ÖKOLOGISCHE OPTIMIERUNG

Mit dem EXPO-Projekt „Ökologische Optimierung Kronsberg" setzte sich die Landeshauptstadt Hannover zum Ziel, die CO_2-Emissionen langfristig um bis zu 60 Prozent zu reduzieren. Dazu gehörte eine Begrenzung des Wärmebedarfs von Neubauten auf einen Zielwert von jährlich 50 Kilowattstunden pro Quadratmeter (kWh/m²a) – bei einem Grenzwert von 55 kWh/m²a. Es sollten möglichst ökologische Baustoffe verwendet werden. Zur Unterstützung dienten ein Qualitätssicherungsprogramm, das wirtschaftliche Konzept der Nahwärmeversogung sowie ein Stromsparprgramm. Als Niedrigenergiehaus (KfW70) entspricht das Wohnprojekt am Thie im Stadtteil Kronsberg diesem „Kronsberg-Standard". Der Bau im Zentrum des Stadtteiles ist nicht nur unter ökologischen Gesichtspunkten zukunftsfähig. Er gibt auch konkrete Antworten auf Zukunftsfragen nach Inklusion und Überalterung der Gesellschaft.

ENERGIE- UND TECHNIKKONZEPT AM THIE: FAKTEN

- KfW-70 Standard (Kronsberg-Standard): Basis für Wärmebedarf/Rohrnetz/Heizkörper
- Fernwärmeanschluss über enercity Contracting GmbH (KWK-Fernwärme)
- PV-Anlage zur Eigenstrom-Substitution
- Lüftung: Fensterfalzlüfter, Fenster-Aufsatzlüfter; Abluft übers Dach, Tellerventile in Bädern und Küchen
- Blowerdoor-Test zur Dachdichtigkeit
- Hygienevorschriften für die Trinkwassererwärmung gemäß dem Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW)
- getrennte Verlegung der Leitungen von Kalt- und Warmwasser
- zwei Warmwasserspeicher von 500 bzw. 750 Litern mit Speicherladesystem
- Anschluss für Elektromobilität im Bereich der offenen Stellplätze

3. WOHNEN UND LEBEN AM KLAGESMARKT

Der Klagesmarkt hat nichts mit Klagen zu tun, sondern vielmehr mit dem Heiligen Nikolaus - „Sünter Klaas" oder auch „Sünter Klages". Davon zeugt noch die ansässige Ruine der alten Nikolaikapelle. Ursprünglich außerhalb der Stadtmauern gelegen, fanden hier über Jahrhunderte Märkte oder Feste statt. Zuletzt allerdings fungierte ein Großteil der Fläche als Parkplatz. Ein im Zweiten Weltkrieg erstellter Tiefbunker machte lange Zeit eine Umgestaltung oder Bebauung unmöglich. Ein Teil des Klagesmarktes erschien wie eine Brachfläche. In der Nachkriegszeit wirkte der Platz durch mehrspurige Fahrbahnen, Kreisverkehr oder die frühere Straßenbahntrasse wie ein überdimensionierter Verkehrsraum, der die angrenzenden Stadtquartiere von der City abschnitt.
Die hanova hat nun diese Baulücke mit dem Neubau eines Wohnprojekts auf dem wenig genutzten Teil des Klagesmarktes geschlossen und schafft zugleich einen neuen Stadtraum von hoher Lebens- und Aufenthaltsqualität. Teil des Wohnbauprojekts war ein klar definierter Grünbereich auf dem Gebiet des alten Nikolaifriedhofes. Verkehrsflächen und Tiefbunker wurden rückgebaut, damit ein innenstadtnahes, attraktives Wohnquartier entstehen konnte. Der neu gestaltete Klagesmarkt verknüpft nun die angrenzenden Stadtteile wieder stärker mit der City. Das gesamte Areal wird einer höherwertigen Nutzung zugeführt und ermöglicht wieder neues Leben und Wohnen im Herzen der Stadt.

Baubeginn:	November 2014
Fertigstellung:	Dezember 2016

„HANNOVER CITY 2020+"

Das Bauprojekt der hanova am Klagesmarkt war Teil des Konzepts „Hannover City 2020+" der Landeshauptstadt am Scharnier zwischen Nordstadt und Innenstadt. Hier entstanden mittlerweile 100 Wohnungen mit Tiefgarage, eine Kindertagesstätte, Gewerbeeinheiten und ein Bürogebäude. In einem zweistufigen städtebaulichen Wettbewerb wurde der Bereich um den Klagesmarkt als Stadtraum mit Entwick- ▼

Am Klagesmarkt / Foto: © Langreder

lungspotenzial definiert. Die Arbeitsgemeinschaft ASTOC/JBBUG konnte diesen Teil des Wettbewerbs mit ihrem Konzept für sich entscheiden.
Die hanova hat nun mit ihrem Bauvorhaben im südlichen Teil des Klagesmarktes den ersten Bauabschnitt dieses Konzeptes umgesetzt. In einem zweiten, zeitlich noch nicht definierten Entwicklungsabschnitt, soll nun ein weiterer Teilbereich des Klagesmarktes, das ans Planungsgebiet nördlich angrenzende und im Norden durch den Wochenmarkt begrenzte Areal, bebaut werden.
Städtebauliches und architektonisches Ziel des ersten Bauabschnitts war eine heterogene Struktur. Die sieben Wohn- und Geschäftshäuser und das am Kopfende stehende Verwaltungsgebäude wurden daher von fünf unterschiedlichen Architekturbüros entworfen. Als durchgehendes Gestaltungsmittel dient Klinker als Fassadenmaterial.
Alle Gebäude wurden in Passivhausbauweise errichtet. Zur Deckung des verbleibenden Heizbedarfs erhielten die Wohngebäude Anschluss an insgesamt vier Fernwärmestationen.
Hinter den Klinkerfassaden wurden die Wohngebäude mit einer 18 cm dicken Hartschaumwärmedämmung (Kompakt-Dämmplatten WLG 022) ausgestattet. Zum Innenhof beträgt die Dicke des Wärmedämmverbundsystems sogar 30 cm. Die Dicke des Dämm-Materials auf dem Dach beträgt im Mittel 34 cm. Das Bürogebäude wurde mit einer 28 cm dicken Hartschaumdämmung isoliert (Dach 34 cm) und mit einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. In den Arbeitsbereichen ergänzen Heiz- und Kühldecken (Paneele unter der Betondecke) die optimale Temperierung der Büros.
Der Energiebedarf der Gebäude wird generell auf einem Minimum gehalten; bei der Energieversorgung wird höchster Wert auf Effizienz gelegt. Im Neubau ist nun jeder Raum mit einem kleinen Heizkörper ausgestattet. Jede Wohnung verfügt darüber hinaus über eine eigene Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung.

SELBSTSTÄNDIG WOHNEN BIS INS HOHE ALTER

Die 100 barrierefreien, mit dem Aufzug erreichbaren Wohnungen sind in den Obergeschossen entstanden. 30 Prozent von ihnen sind öffentlich gefördert, zwölf Wohnungen sind rollstuhlgerecht. Zwei Neubauten auf dem Areal stehen für das Service-Wohnkonzept „hanova WOHNEN PLUS“ zur Verfügung. Dessen Ziel ist ein möglichst selbstständiges Leben bis ins hohe Alter. Zu den Bauten gehören ein Gemeinschaftscafé und Räume für die Betreuung durch einen Sozialdienst.

NEUE KONZERNZENTRALE

Am neu bebauten Klagesmarkt dient nun das siebengeschossige Bürohaus mit seiner eleganten, vertikal gegliederten Fassade als markanter Blickfang. Es prägt das neue Gesicht der City – gemeinsam mit dem Anzeigerhochhaus und der Christuskirche – und bildet ein Pendant zum gegenüberliegenden DGB-Hochhaus. In das zentrale Verwaltungsgebäude zog im Dezember 2016 die hanova-Verwaltung ein.

KOOPERATION MIT BEWOHNERN

Am Anfang des Wohnprojekts am Klagesmarkt stand die Idee, den Alltag für Bewohnerinnen und Bewohner durch Gemeinschaft zu bereichern und Gleichgesinnte zu finden. Eine Initiativgruppe fand sich, um sich über bezahlbaren Wohnraum für alle Altersgruppen Gedanken zu machen. Im September 2011 war das eine Kerngruppe von etwa 20 Personen. Auf dem Weg zum gemeinschaftlichen Wohnprojekt durchliefen die Mitwirkenden unterschiedliche Lernphasen. Dazu gehörte das gegenseitige Kennenlernen, die Formulierung von Zielvorstellungen für Jung und Alt sowie für Familien und Singles. Es galt, sich darüber klar zu werden, wie man das eigene Leben bis zum Lebensende gestalten wollte. Einen wesentlichen Baustein in diesem Lernprozess bildete die Umsetzung dieser Ideen bei der Festlegung der Wohnungen für die Häuser. Dieser Prozess war auch mit dem Einzug in den fertig gestellten Bau noch nicht abgeschlossen.
Nachdem klar war, dass die hanova die Bebauung auf dem Klagesmarkt umsetzen würde, nahmen deren Geschäftsstelle Linden und der eigens gegründete Verein „Wohnen am Klagesmarkt e.V.“ (WAK) Kontakt zueinander auf. Erste Baupläne wurden nach den Vorstellungen angefertigt. Gemeinsam wurden individuelle Ideen bei der Gestaltung des zukünftigen Wohnraums besprochen. Nicht alle Wünsche ließen sich umsetzen. Doch haben mittlerweile alle Mitwirkenden „ihre“ Wohnung gefunden; auch die Gemeinschaftsräume wurden festgelegt. Aktu-

Hainhölzer Markt / Foto: © Langreder

Hainhölzer Markt Balkon / Foto: © Langreder

ell werden vom Wohnprojekt WAK 24 Wohneinheiten in zwei Häusern genutzt.

4. HAINHÖLZER MARKT

Der Stadtteil Hainholz im Nordosten Hannovers gliedert sich aufgrund historischer Gegebenheiten in mehrere Teile. Dies ist auch auf die Planungsbrache des ehemaligen Niedersachsenrings zurückzuführen. Für diese Hauptverkehrsstraße wurden in zentraler Stadtteillage jahrelang große Flächen freigehalten. Erst als die Pläne dafür aufgegeben wurden, rückte eine mögliche Entwicklung der Stadtteilmitte in den Blick. Im Rahmen eines Neubauvorhabens sollte eine solche Mitte im Stadtteil Hainholz mehr Identifikation stiften. Der Rahmenplan hierfür sah unter anderem ein eigenes Nahversorgungszentrum mit Parkplatzflächen am Hainhölzer Markt vor. Neue Wohnangebote sollten zusätzliche Bewohner anlocken.

Baubeginn: Dezember 2014
Fertigstellung: Juli 2016

EIN STADTTEIL ERFINDET SICH NEU

Den Wettbewerb für die Neubebauung gewann das Architekturbüro KIEFER + KIEFER ARCHITEKTEN BDA aus Sarstedt. Ihr Entwurf sah den Neubau eines viergeschossigen Passivhauses vor, der von 2014-16 auf dem fast 2.200 m² großen Grundstück umgesetzt wurde.
Nun verlängert der lang gestreckte Riegelbau die bestehende Blockbebauung an der Voltmerstraße bis zum künftigen Stadtteilplatz. Der erhöhte Kopf des Riegelbaus am Platz gibt einen städtebaulichen Akzent vor. Insgesamt bestärkt so der Neubau den Eindruck, ein Tor zum neu gestalteten, zusammen gewachsenen Stadtteil Hainholz darzustellen. Die Bebauung auf der gegenüberliegenden Seite der Schulenburger Landstraße soll die Linie des Neubaus fortsetzen.

PASSIVHAUSSTANDARD

In puncto energiesparendes Bauen und Barrierefreiheit gilt der Bau am Hainhölzer Markt als vorbildlich. Das Gebäude wurde im Passivhausstandard errichtet. Jede Wohnung besitzt eine eigene Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Die Beheizung erfolgt über Fernwärme.
Das Gebäude und sämtliche 22 Wohnungen sind barrierefrei. Darüber wurden drei Wohnungen rollstuhlgerecht ausgeführt. Zusätzlich errichtete die hanova eine Wohngruppe mit Gemeinschaftsräumen und Einzelzimmern für eine Wohngemeinschaft aus acht behinderten jungen Menschen. Diese werden betreut durch Mitarbeiter der gemeinnützigen Gesellschaft für integrative Sozialdienste Hannover (gGIS).
Im Erdgeschoss steht allen Bewohnerinnen und Bewohnern ein Wohncafé für gemeinschaftliche Nutzung im Sinne des Konzepts hanova WOHNEN PLUS zur Verfügung.
Ebenfalls im Erdgeschoss ist eine neue Filiale der Stadtsparkasse entstanden.

STADTTEIL WÄCHST ZUSAMMEN

Mit der Errichtung des mittlerweile komplett vermieteten Gebäudes für das Wohnprojekt gibt die hanova einen wichtigen Impuls für die „Neue Mitte Hainholz". Nördlich des Neubaus öffnet sich der Baublock zwischen der Schulenburger Landstraße und der Voltmerstraße und schafft so eine wichtige neue Verbindung zum Stadtteil. Die neue barrierefreie Stadtbahnhaltestelle „Hainhölzer Markt" kann nun auch vom nördlichen Hainholz aus erreicht werden. Der Stadtteil ist zusammen gewachsen.

hanova
Otto-Brenner-Straße 4
30159 Hannover

T +49 511 64 67-0
F +49 511 64 67-2
E info@hanova.de
I www.hanova.de

Partner am Bau:

- energydesign braunschweig GmbH
- Germerott Innenausbau GmbH & Co. KG
- Polyplan GmbH
- Janisch GmbH
- ANTEC Servicepool GmbH

Wir unterstützen Bauherren bei der Umsetzung von Bauvorhaben auf allen Ebenen vom Stadtquartier bis zum einzelnen Gebäude. Unsere Leistungen umfassen die Entwicklung von Versorgungsstrategien, die Optimierung von Gebäuden hinsichtlich Aufbau und Gestaltung von Fassaden, Schnitten, Grundrissen und technischen Anlagen, sowie die umfassende Qualitätssicherung im Lebenszyklus – von der Optionsanalyse über die Planung bis zum Betrieb.

Unsere Bearbeitungsschwerpunkte umfassen:

Energie- und Klimakonzepte _
Fachplanung Thermische Bauphysik_
Fachplanung Bau- und Raumakustik_
Fachplanung Technische _
Gebäudeausrüstung
EQM: Energetisches _
Qualitätsmanagement BAU und TGA
proKlima Qualitätssicherungen _
Zertifizierung DGNB / BNB / LEED _
Technische Projektsteuerung (TGA) _
Inbetriebnahmemanagement_
Technisches Monitoring_

Im Rahmen unseres auf Qualität und Wirtschaftlichkeit ausgerichteten Ansatzes unterstützen wir Sie auch mit konzeptionellen Planungsleistungen bis in die Entwurfsplanung, um zentrale Entscheidungen für Ihr Projekts umfassend zu definieren und die festgelegten Qualitäten effektiv zu sichern.

energydesign braunschweig GmbH
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Architekt Carsten Bremer, Dr.-Ing. Architekt Stefan Plesser,
Prokurist: Dipl.-Ing. Architekt Thomas Wilken, Mühlenpfordtstraße 23 - 38106 Braunschweig,
m: 0176-1391 3002 - **t:** 0531-391 3525 - **f:** 0531-391 3523 - **e:** bremer@energydesign-bs.de - **i:** www.energydesign-bs.de

energydesign
braunschweig

Germerott
UNSER INNENAUSBAU. IHR ERFOLG.

UNSERE LEISTUNGEN.
IHRE VORTEILE.

- **Komplettinnenausbau**
- **Restaurierung/Sanierung**
- **Kompetenzzentrum für Formteilebau**
- **Brand-/Schall- und Wärmeschutz**
- **Malerarbeiten**
- **Rahmenverträge/Facility Management**
- **Baugutachten**

germerott.de

Technische
Gebäudeausrüstung
Beratung. Planung. Gutachten.
Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechnik
Elektro- und Beleuchtungstechnik
Gebäudeautomation
Erneuerbare Energien
Nahwärmeversorgung
Löschanlagen
POLYPLAN
Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik
Büro Hannover
Ilse-ter-Meer-Weg 7
30449 Hannover
Telefon +49.511.12313930
www.polyplan-technik.de
info@polyplan-gmbh.de

Janisch
Garten- und Landschaftsbau
PROFESSIONELL, SCHNELL UND FACHLICH ÜBERZEUGEND
Bogenstrasse 14
30165 Hannover
Tel. 0511/35887-0
Fax 0511/35887-40
www.janisch-galabau.de
info@janisch-galabau.de

Partner der Wohnungswirtschaft
Tradition mit Zukunft!
Ihr regionaler Telekommunikationsanbieter
Aus einer Hand!
ANTEC
SERVICEPOOL
Fernsehen · Internet · Telefon
ANTEC Servicepool GmbH
Info-Center · Berckhusenstr. 25 · 30625 Hannover · Tel. 0511 / 270 903-70 · Fax: 0511 / 270 903-40
info@antec-servicepool.de · www.antec-servicepool.de

ecoQuartier, 3er Block im Solardorf
Foto: © HELMA Wohnungsbau GmbH

HELMA macht es vor: So geht Zukunft - Energie erzeugen statt nur einsparen

In nichts investieren Menschen so viel wie in ihr Zuhause. Zu Recht wird für eine solche, meist einmalige Anschaffung höchste Qualität erwartet. In enger Zusammenarbeit mit zuverlässigen Partnern bietet die HELMA Eigenheimbau AG in Lehrte deshalb Markenqualität zum fairen Preis nach dem Prinzip: „Wir bauen für Ihr Leben gern." Bei HELMA fließen neue Erkenntnisse und Entwicklungen sofort in die Arbeit ein. Die Projektleiter arbeiten regional nah an ihren Bauvorhaben und koordinieren auf den Baustellen die Gewerke. So gewährleisten sie einwandfreie Bauqualität. Dieses Qualitätsverständnis kommt auch im HELMA-BauSchutzBrief zum Ausdruck. Er stellt sicher, dass die vorgegebenen Bauzeiten, Baukosten und die Qualität eingehalten werden.

PFAFFENHOFEN: EIN ECOQUARTIER MIT LEBENSQUALITÄT NACH ALLEN REGELN DER KUNST

Seit 2016 und voraussichtlich bis Sommer 2018 baut die HELMA im ecoQuartier des bayerischen Pfaffenhofen nach den dort geltenden Richtlinien.
Diese beinhalten Vorgaben zu:

- Qualitätssicherung
- Energieversorgung
- Wasser und Abwasser
- Mobilität
- Ressourcenschutz
- Architekturgestaltung
- Freiflächen / Grün
- Baubiologie

Das ecoQuartier Pfaffenhofen erfüllt mindestens den Energieeffizienz-Standard KfW70. Eine PV-Anlage sorgt für die Gewinnung von Sonnenenergie. Zusätzlich werden Heizung und Warmwasser über ein Nahwärmenetz sichergestellt. Regenwasser wird zur Straße in gepflasterten Rinnen und zum Garten in Rasenmulden abgeleitet. Für Fahrradräume und- stellplätze ist ebenso gesorgt wie auf Wunsch auch für Lademöglichkeiten von Elektroautos. Unter dem Gesichtspunkt des Ressourcenschutzes werden naturnahe, wiederverwendbare Materialien bevorzugt: Ziegeldecken statt Stahlbeton, Holz- statt Kunststofffenster, Kalk- statt Gipsputz oder Silikat- statt Dispersionsfarbe. In jedem Zimmer ist eine Stromfreischaltung vorgesehen. Im Dachgeschoss, unter den begrünten Flachdächern und im Fußbodenaufbau werden besondere Dämmstoffe verwendet: Steinwolle unter den Flachdächern und Holzfaserplatten beim Fußboden. Auf Bauschaum wurde verzichtet. Die Elektrotechnik kommt mit halogenfreien Materialien aus. Die geneigten Dächer benötigen dank Rändern aus Titanzink keine Ortgangsteine. Ästhetisch und funktional sind sämtliche Bauelemente (Carports, Mülleinhausungen, Gartenhäuser, Spielgerät, Fahrradbügel) und Bestandteile der Gestaltung (Hecken, Bepflanzung, Wege, Terrassen, Treppen) Teil des ökologischen Gesamtkonzepts.

Insgesamt entstehen im ecoQuartier Pfaffenhofen von HELMA 39 Wohneinheiten. Im Taldorf werden 13 Reihenhäuser, im Solardorf sechs Doppelhaushälften, vier Kettenhäuser (Einfamilienhäusern in lockerer Reihung), drei Reihenhäuser (derzeit in der Abschlussphase), ein Mehrfamilienhaus mit acht Wohneinheiten (voraussichtlich im Frühjahr 2018 fertig) und ein weiteres mit fünf Wohneinheiten (fertig voraussichtlich bis Sommer 2018) erstellt. Bis auf vier Wohnungen im kleinen Mehrfamilienhaus sind alle Einheiten bereits verkauft.

SONNENHAUS: 20 PROZENT ERTRAGREICHER, 35 PROZENT GÜNSTIGER

Das Institut für Solarenergieforschung (ISFH) der Leibniz Universität Hannover arbeitet seit 2011 unter anderem mit der HELMA an der Entwicklung eines neuen, kosteneffizienten Konzepts für Sonnenhäuser. Sonnenhäuser sind Gebäude mit hohem Dämmstandard, deren Wärmeversorgung zu mehr als 50 Prozent auf Sonnenwärme beruht. In der Heizperiode generiert ein Sonnenhaus etwa 45 Prozent der Heizenergie über Solarertrag und den Rest vorzugsweise über einen Holzvergaserofen. Kennzeichen eines Sonnenhauses ist ein großer Pufferspeicher (acht Kubikmeter und mehr), in dem Erträge aus den Sonnenkollektoren gespeichert werden, und den es unterzubringen gilt – meist im Keller.

Mit Hilfe des 2016 fertig gestellten Testgebäudes in Hannover konnte gezeigt werden, dass Sonnenhäuser über 40 Prozent ihres Raumwärmebedarfs di-

ecoQuartier, Reihenhäuser im Taldorf
Foto: © HELMA Wohnungsbau GmbH

ecoQuartier, Doppelhäuser im Solardorf
Foto: © HELMA Wohnungsbau GmbH

rekt durch eine sogenannte „solarthermische Bauteilaktivierung" decken können. Im Testhaus der HELMA erstrecken sich die Kollektoren auf dem Dach über 32 m2. Um mit einem kleineren Speicher auszukommen, wurden massive Bauteile des Gebäudes als zusätzliche Wärmesenken herangezogen: die Decken über Keller und Erdgeschoss, eine Wärmepumpe und ein Pufferspeicher.
Der Pufferspeicher muss nur über ein Fassungsvermögen von einem Kubikmeter verfügen. Er ist über eine Solarstation mit Plattenwärmeübertrager eingebunden. Eine kleine Wärmepumpe steht anstelle einer häufig verwendeten Biomasse- oder Holzpelletheizung. Sie gewährleistet die Warmwasserbereitung und sorgt an sonnenarmen Tagen für eine Nachheizung. Ihre erzeugte Wärme gibt sie vollständig in den Pufferspeicher ein.

Alle thermisch aktivierbaren Bauteile sorgen also für eine Erweiterung der Speichermasse und erlauben die Verwendung eines kleineren Pufferspeichers. Die Verteilung der Wärme auf den Pufferspeicher, die Bauteilaktivierung (BTA) und die Erdreichbeladung erfolgt nach einer durchdachten Regelung – je nachdem, wann welche Wärmesenke am sinnvollsten zu beladen ist. Kriterien dafür sind die Temperaturdifferenz zwischen Kollektor und Wärmesenken, die Raum- sowie die Umgebungstemperatur. So muss die im Kollektor produzierte Wärme keinen Umweg über den Pufferspeicher nehmen, um die Räume aufzuheizen. 35 bis 50 Prozent der maximalen Heizlast sind ausreichend.

Diese Baulösung macht es möglich, dass sich, besonders im Winter, ein um rund 20 Prozent höherer Ertrag aus der Solarthermie gewinnen lässt. Die vollständige Wärmeversorgung des Gebäudes kommt mit weniger als 8 kWh pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche aus.
Der kleinere Wärmespeicher verursacht weniger Kosten und sorgt für einen Komfortgewinn in der warmen Jahreszeit, vergleicht man diese Lösung mit einem klassischen Sonnenhaus. Das Gebäude wird nicht über Gebühr erhitzt. Bisherige Konzepte mit großem, zentralem Pufferspeicher verursachen neben hohem Platzbedarf auch höhere Kosten und können das Haus im Sommer leicht überhitzen. Etwa dreimal so viele Stunden Überhitzung im Vergleich zum kleinen Pufferspeicher wurden testweise gemessen. Zudem lässt sich die Einstellung der Solltemperaturen individuell regeln- ganz nach den Wünschen der Bewohner.

Durch die synergetische Verbindung von Erdwärmequelle und Solarkollektoren kann auch im Sommer eine sogenannte Kollektorstagnation durch Überhitzung vermieden werden. Weiterhin arbeitet die Wärmepumpe effizienter. Die Erdwärmequelle wird durch die Überschusswärme der Solarkollektoren regeneriert. Dadurch kann sie um drei Viertel der konventionellen Größe kleiner dimensioniert werden. So ist das Konzept auch auf Häuser mit kleineren Gärten anwendbar.

Auch wenn die Erdwärmequelle klein ist, bleibt der Reststrombedarf niedrig. Der Energiebedarf von 8 kWh/a/m² für die Wärmeversorgung des Gebäudes liegt deutlich unter dem Passivhausstandard von 15 kWh/m²/a. Nach den Berechnungen der HELMA ist die gebaute Lösung außerdem um bis zu 35 Prozent günstiger als bisherige Sonnenhäuser. Nicht umsonst wurde das Vorhaben aus Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie gefördert.

HELMA Eigenheimbau AG
Zum Meersefeld 4
31275 Lehrte

T +49 5132 885 00
F +49 5132 885 01 11
E info(at)helma.de
I www.helma.de

Partner am Bau:

- MUNDT & KORITKI GmbH & Co. KG
- Elektro Pulina GmbH
- CORONA SOLAR GmbH
- Passe & Krumdieck

Seit 1995 sind wir, Olaf Mundt und Arnd Koritki, als Inhaber der im Sehnder Ortsteil Müllingen ansässigen Firma Mundt & Koritki ein eingespieltes Team für alle Innen- und Aussenputzarbeiten. Da wir innovatives Denken damals wie heute mit unserer Arbeit verbinden, haben wir bereits vor einigen Jahren die Gewerke Altbausanierung und Wärmedämmung mit in unserem Programm aufgenommen.

Unsere Schwerpunkte liegen im Einfamilien- und Doppelhausbereich, aber auch größere Objekte wie z.B. das Sehnder Carree, Mehrfamilienhäuser oder öffentliche Gebäude gehören zu unserem Aufgabenbereich. Hier ist insbesondere auf die Richtlinien bezüglich des Brandschutzes zu achten. Unsere jahrelange Erfahrung und Vielseitigkeit wird von unseren Kunden sehr geschätzt.

MUNDT&KORITKI
GmbH & Co. KG
AUSSEN- UND INNENPUTZARBEITEN

Mundt & Koritki GmbH & Co.KG
Erbenholzweg 8 - 31319 Sehnde
Telefon: 05138 / 61 51 81
Telefax: 05138 / 61 53 82
E-Mail: info@mu-ko.de
www.mu-ko.de

[WENIGER IST MEHR]

[UNSERE UE ALS APP]

Elektro Pulina GmbH

Elektroinstallationen aller Art
Antennentechnik · Kommunikationstechnik
Netzwerksysteme · Alarmanlagen
Photovoltaikanlagen · Busanlagen

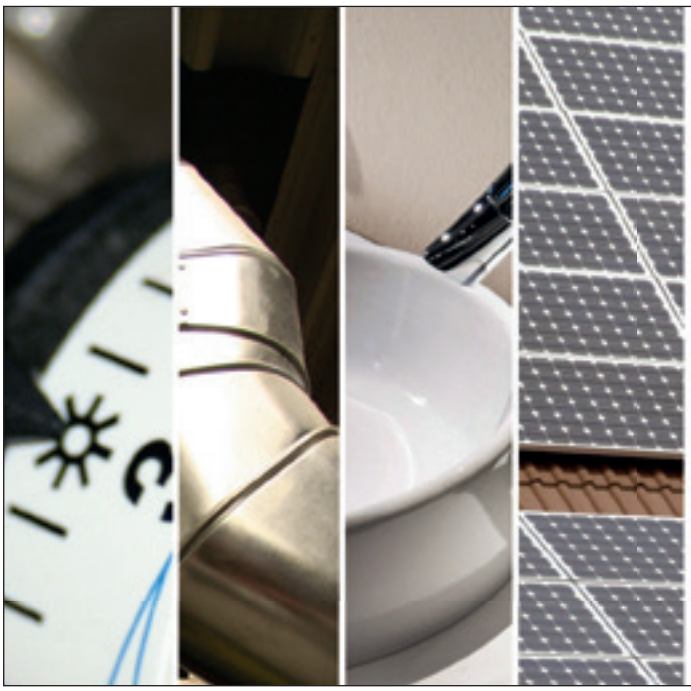
Telefon: 0 51 39 - 27 98 98
Telefax: 0 51 39 - 27 99 11

info@elektro-pulina.de
www.elektro-pulina.de

CORONA SOLAR GmbH

Solarthermie · Photovoltaik · Brennwerttechnik · Pelletheizung
Blockheizkraftwerke · Wärmepumpe · Regenwasser · Lüftung

Corona Solar GmbH · Zur Bettfedernfabrik 1 · 30451 Hannover
Tel.: (0511) 92 47 95 0 · Fax: (0511) 92 47 95 3 · E-Mail: mail@corona-solar.de · www-corona-solar.de



Passe & Krumdieck
Heizung • Lüftung • Sanitär • Solar

Heizungsarbeiten aller art (Neubau, Umbau, Wartung und Erneuerung)
Sanitärarbeiten aller art (Neubau, Umbau und Behinderten gerechte Bäder)
Lüftungsarbeiten aller art (Neubau, Altbausanierung und Wartung)
Solararbeiten aller art (Neubau, Altbau und Wartung)
Erneuerbare Energien (Biomasseheizungen, BHKW und Wärmepumpen)

pk

Dorfstraße 5 · 31627 Rohrsen · Telefon: 05024/8800644
Fax.:05024/8800649 · e-mail: pakru@t-online.de

Mehrzweckhalle BBZ Neustadt
Bild: © (pfitzner moorkens) architekten

Konsequent energiebewusst – von außen bis innen

Nach dem Studium der Architektur kam Maria Pfitzner 1998 zum Architekturbüro Pfitzner Architekten von Hubertus Pfitzner. Seit ca. 12 Jahren wird das Büro inzwischen von Maria Pfitzner und Serge Moorkens geführt, das 2009 in (pfitzner moorkens) architekten umfirmierte. Serge Moorkens bringt Auslandserfahrung bei realisierten Wohnungsbauprojekten in den Niederlanden und Belgien mit. Die Arbeit der beiden Architekten und ihres Teams verbindet Erfahrung mit neuen Ideen. Die Arbeitsfelder umfassen Planung und Ausführung, alle Architekten-Leistungsphasen, Energieberatung, Lichtplanung und Möbeldesign.

SANIERUNG BERUFSBILDENDE SCHULE METALL, HANNOVER

Von 2009-2011 übernahmen (pfitzner moorkens) architekten für die Region Hannover die Sanierungsplanung zweier denkmalgeschützter Gebäude für die Berufsbildende Schule Metall, kurz BBS ME. Die Generalsanierung des Gebäudes in der Hannoveraner Lavesallee 14, die zusammen mit KSW architekten + Stadtplaner umgesetzt wurde, umfasste insgesamt eine Bruttogeschossfläche von ca. 6.000 m² und eine Nutzfläche von 3.649 m². Die gesamte Sanierung gestaltete sich besonders anspruchsvoll, da die Durchführung im laufenden Betrieb erfolgen musste. Hochwärmegedämmte Konstruktionen wurden an Fenstern, Außentüren und Glasfassaden verwendet. Außenwände, Dächer und Kellerdecken sind hochwertig gedämmt, das Sichtmauerwerk innenseitig mit Calciumsilikatplatten bekleidet. Flankiert wurde dies durch den Einbau einer Lüftungsanlage mit drei Zentralen, Wärmerückgewinnung und benutzerorientierter Steuerung sowie durch die Erneuerung der Heizungsanlage; Energieträger ist Fernwärme. Die Schule erhielt einen Aufzug und ist damit barrierefrei erschließbar. Laut Planungsdaten weist die BBS ME nur noch einen Endenergiebedarf von 165 kWh/m² auf. Mit dem Projekt kamen (pfitzner moorkens) architekten in die engere Wahl für den Niedersächsischen Staatspreis 2012.

SCHULZENTRUM LANGENHAGEN: MENSA-NEUBAU ALS PASSIVHAUS

Für die Stadt Langenhagen übernahmen nach umfangreicher Bestands- und Standortanalyse (pfitzner moorkens) architekten ab 2009 Planung und Bauleitung für die Erweiterung des Schulzentrums um einen multifunktionalen Neubau. Dieser beherbergt allgemeine Unterrichtsräume sowie eine Mensa mit Großküche. Bis hin zu den Einbaumöbeln betreute das Architekturbüro den Neubau im Passivhausstandard, der 2013 fertiggestellt wurde.
Das Langenhagener Schulzentrum besteht aus einer Integrierten Gesamtschule und einem Gymnasium. Der Neubau definiert mit seinen 2.900 m² Bruttogeschossfläche die Eingangssituation auf dem Gelände neu.

PV-Anlage und Lüftung mit Wärmerückgewinnung

Der Neubau erfolgte als erster Bauabschnitt eines Gesamtkonzepts für den erweiterten Raumbedarf des Schulzentrums, der sich unter anderem durch den Ganztagesschulbetrieb ergab. Um dem Standard eines Passivhauses gerecht zu werden, wurden Wärmebrücken minimiert. Auch eine Photovoltaikanlage auf dem Dach und eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (zentral und dezentral) sind Teil des energetischen Gesamtkonzepts. Trotz der außerordentlich kompakten Bauweise bieten die abwechslungsreichen Flure mit unterschiedlichen Ein- und Ausblicken den Nutzern Raum für Kommunikation und Lerngruppen.
In der neuen Großküche im Erdgeschoss kann die Versorgung der Schülerinnen und Schüler mit bis zu 1.200 Essen in mehreren Schichten erfolgen. Der lichtdurchflutete Speiseraum erstreckt sich über zwei Etagen und kann überdies für Veranstaltungen genutzt werden. Über flexibel teilbare Flächen entstehen im Obergeschoss der Mensa zusätzliche Räume für differenziertes Lernen.

BERUFSBILDUNGSZENTRUM NEUSTADT: MEHRZWECKHALLE IM PASSIVHAUSSTANDARD

Für die Region Hannover als Bauherrin leisteten (pfitzner moorkens) architekten 2015-2017 alles von der Planung bis zur Baustellenüberwachung für den Neubau

BBS Metalltechnik Hannover / Foto: © Marcus Bredt

Schulzentrum Langenhagen / Foto: © Marcus Bredt

einer Mehrzweckhalle im Passivhausstandard, der Ende 2017 fertiggestellt wurde. Nun lassen sich hier zentral Veranstaltungen für bis zu 400 Personen durchführen. Dies stellte für die Schule insbesondere im Hinblick auf die Partner im Rahmen der dualen Berufsausbildung einen wichtigen Schritt dar. In der großen Halle können nun auch Seminare für die gesamte Schule in Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Einrichtungen abgehalten werden.

Das Gebäude ist barrierefrei erschließbar. Kernstück des Gebäudes ist das weitläufige Foyer, das über die massiven Wandpfeiler mit indirektem Tageslichteinfall die Portale zur Halle inszeniert. Eine zum Foyer hin offene Ausgabe für Catering und die Sanitäranlagen liegen in der Nebenraumzone. Die zentrale Mehrzweckhalle lässt sich mit mobilen Trennwänden in fünf Bereiche für Unterricht, Prüfungen sowie für eine Bühne und Nebenräume gliedern. Verbaut wurde dauerhaftes Fassadenmaterial und im Innenbereich nachhaltige Materialien wie Sichtbeton und Holz. Der Dämmstandard und die Detailausführung erfolgten gemäß dem Passivhausstandard. Alle Fenster wurden, wo erforderlich, mit außenliegendem Sonnenschutz ausgestattet, um im Sommer optimalen Wärmeschutz zu gewährleisten. Dieses Projekt zeigt, dass sich öffentlich genutzte Bauten gut im Passivhausstandard errichten lassen

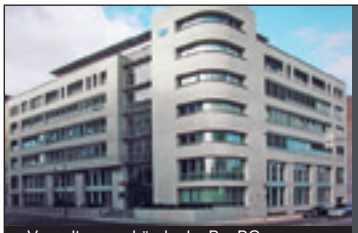
Mehrzweckhalle BBZ Neustadt / Foto: © (pfitzner moorkens) architekten

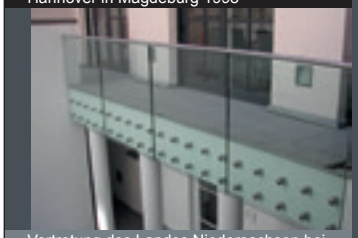
(pfitzner moorkens) architekten
Dipl.-Ing. Maria Pfitzner BDA dwb
Dipl.-Ing. Serge Moorkens BDA
Bödekerstr. 85
30161 Hannover

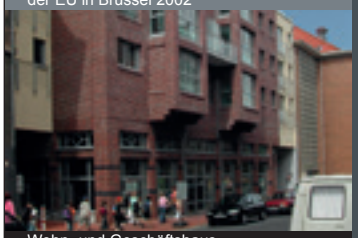
T +49 511 902 300
F +49 511 902 30 30
E info@pfitzner-moorkens.de
I www.pfitzner-moorkens.de

Partner am Bau:

- Rosenbusch Ingenieurbüro GmbH
- caleo-Beratende Ingenieure Fligge-Tilgner-Topp PartGmbB


Verwaltungsgebäude der BauBG Hannover in Magdeburg 1998


Vertretung des Landes Niedersachsen bei der EU in Brüssel 2002


Wohn- und Geschäftshaus Hannover 2003

Sanierung historischer Bausubstanz 2003

Rosenbusch Ingenieurbüro GmbH

Tragwerksplanung · Sanierung · Gutachten · SiGeKo

Das 1964 von Theodor Rosenbusch und Paul Detlau-Keire gegründete Ingenieurbüro wird seit 1991 in der 2. Generation von Dieter Rosenbusch geführt.

Schwerpunkte der Planungstätigkeit sind die Erstellung Statischer Berechnungen für Objekte aus den Materialien Stahl, Stahlbeton, Mauerwerk und Holz.

Bearbeitet wurden seit der Gründung des Büros ca. 7.400 Projekte, von einfachen Kellertürstürzen oder Wandabbrüchen in Einfamilienwohnhäusern, Mehrfamilienwohnhäusern auf Tiefgaragen bis hin zu komplexen Verwaltungsgebäuden, Schwimmbädern, Schulen, kommunalen und kirchlichen Gemeindezentren, Tankstellen, Funkmasten, Parkdecks, Sport-, Mehrzweck- und Lagerhallen und weiteren Konstruktionen, die tragwerksplanerischer Berechnung bedürfen.

Diese Planungsaufgaben erstrecken sich sowohl auf den Neubau als auch auf die Altbausanierung und Modernisierung von Gebäuden.

Außerdem gehören bauphysikalische Berechnungen und die gutachterliche Tätigkeit im Bereich der Schadens- und Bausubstanzuntersuchungen sowie der Beweissicherung zum Leistungsspektrum.

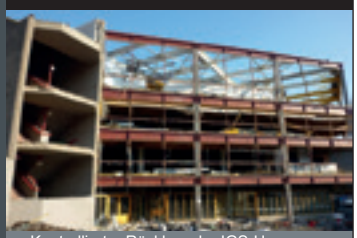
Auftraggeber sind die Bundesrepublik Deutschland, das Land Niedersachsen, die Region Hannover, die Stadt Hannover, Städte und Gemeinden, die Wirtschaft, private Bauherren, Hausverwaltungen und die genossenschaftliche Wohnungswirtschaft.

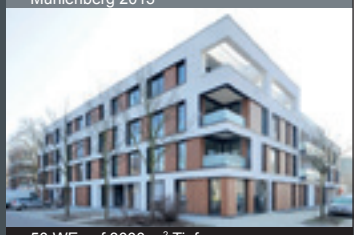
An der Bismarckschule 14
30173 Hannover
Telefon: (05 11) 80 05 98-3
Telefax: (05 11) 80 05 98-58
E-Mail: statik-rosenbusch@freenet.de
Web: statik-rosenbusch.de

Mitglied der Ingenieurkammer Niedersachsen

Gehobenes Einfamilienhaus mit Tiefgarage Hannover 2001

Rathaus der Stadt Hemmingen 2004

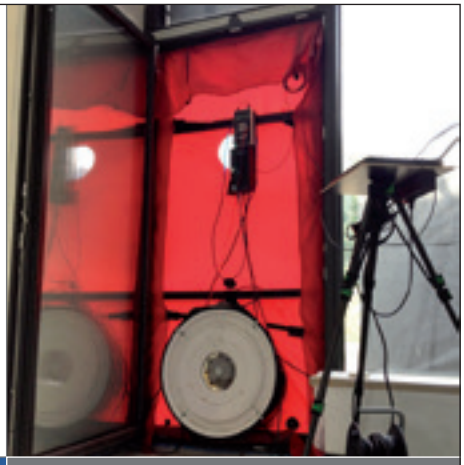

Kontrollierter Rückbau der IGS-Hannover-Mühlenberg 2013


50 WE auf 3000 m² Tiefgarage Lehrte 2015/16

caleo

Beratende Ingenieure

www.caleo.info . 05121 288 985-0 . info@caleo.info



Fachplanung Bauphysik

Luftdichtheitsmessung aller Gebäudegrößen

Koordinator Nachhaltiges Bauen gemäß BNB

Qualitätssicherung

Projektierung EnEV, Effizienz- und Passivhaus

thermische Gebäudesimulation

„Schöner kann man in Wolfsburg nicht wohnen“: Penthauswohnen in jeder Etage

In der Wolfsburger Nordstadtstraße, auf einem parkähnlichen Grundstück nahe dem Schloss, haben Aedes Projekt Projektentwicklung GmbH und ARCHITEKTENRÜDIGER 2013-2016 hochwertige Eigentumswohnungen im Plus-Energie-Standard errichtet. Um den steigenden Bedarf an hochwertigen, stadtnahen Eigentumswohnungen zu bedienen, stellte die Stadt Wolfsburg im Rahmen der „Wohn.Initiative Wolfsburg“ Grundstücke für hochwertigen Wohnungsneubau zur Verfügung. Für das Grundstück Nordstadtstraße wurde 2012 ein Investorenauswahlverfahren durchgeführt, das die Aedes Projekt GmbH als Bauträger zusammen mit den ARCHITEKTENRÜDIGER auf Grund der architektonischen und energetischen Qualität der vorgeschlagenen Bebauung gewinnen konnte.

PENTHAUSWOHNEN IN ENERGIE-PLUS-HÄUSERN

Schöner kann man in Wolfsburg nicht wohnen, als auf diesem parkähnlich gestalteten Grundstück mit altem Baumbestand, direkt angrenzend an den Schlosspark und die Wiesen des ehemaligen Gutshofs in Alt-Wolfsburg. Die Erdgeschosse der Gebäude sind gegenüber dem umgebenden Park etwas angehoben und durch Bepflanzung abgeschirmt. Die vorhandenen, das Grundstück umgebenden Baumreihen bilden mit neuen Heckenpflanzungen die äußere Grenze des Wohnquartiers und des parkähnlich gestalteten Gartens. Dieser steht allen Bewohnern zur gemeinsamen Nutzung zur Verfügung.
54 Eigentumswohnungen sind in drei Bauabschnitten über einer gemeinsamen Tiefgarage errichtet worden. Das Wohnquartier bietet einen Rückzugsort nah am städtischen Leben, in fußläufiger Entfernung zum Allerpark. VW-Werk und Stadion sind gut erreichbar. Die bodenbündigen Fenster erlauben im Sommer ein „Leben im Freien“ und ganzjährig die Einbeziehung der beeindruckenden Baumkulisse in die Wohnräume. Allen Wohnungen sind großzügige Balkone vorgelagert. Auch die bodentiefen Fenster schaffen eine Wohnqualität, wie sie sonst in Penthäusern üblich ist. Hier genießen sie die Bewohner in jedem Geschoss. Die Wohnungen sind in allen Wohnräumen mit Parkett, in Bad und Küche mit anspruchsvollen Fliesen und Sanitärobjekten ausgestattet.

ENERGIESTANDARD DER ZUKUNFT VORWEGGENOMMEN

Heute müssen Planungs- und Architekturbüros beim ressourcenschonenden Energiemanagement für Neubauten nicht nur mit-, sondern vielfach auch vorausdenken. Etwa zwei Drittel des Energieverbrauchs in Deutschland entfallen auf den Betrieb von Gebäuden. Die Folgen kennt jeder nicht nur in globaler Hinsicht - Erderwärmung, Endlichkeit der fossilen Brennstoffe - sondern erlebt sie auch ganz direkt durch steigende Energiepreise selbst. Bei Neubauten muss ein energetisch sinnvolles Ziel also darin bestehen, zumindest die benötigte Energie für Heizung und Warmwasserbereitung im Gebäude selbst zu produzieren.
Im Bauprojekt „Penthauswohnen Nordstadtstraße Wolfsburg“ wird dieser zukünftige Energiestandard heute schon in die Praxis umgesetzt. Alle Gebäude wurden in nachhaltiger Bauweise und als Energie-PLUS-Gebäude errichtet.
Die Qualität des Standorts, die anspruchsvolle Architektur und die extreme Reduzierung der Heizungskosten gewährleisten die Wertbeständigkeit der Investitionen der Eigentümer. Die Wohnungen sind mit Fußbodenheizung und einer kontrollierten Wohnraumlüftung ausgestattet. Die Fenster sind dreifach verglast, die Außenwände hochwärmegedämmt sowie mit Ziegelmauerwerk und - zu den Balkonen hin - mit einer Holzverschalung verkleidet. Dies minimiert den Energieverbrauch. Der noch verbleibende Bedarf für Heizung- und Warmwasserbereitung wird durch die Photovoltaikanlagen auf dem Dach erzeugt. Heizung und Warmwasserbereitung durch die Photovoltaikanlagen werden für die Bewohner so langfristig fast kostenfrei.
Im Jahresmittel erzeugen die Photovoltaikanlagen mehr Energie, als für Heizung und Warmwasserbereitung benötigt wird.
2013 wurden die Änderung des Bebauungsplans und damit die rechtlichen Möglichkeiten zur Realisierung des Projektes geschaffen, 2014 begann der Bau. In den Jahren 2015 und 2016 wurden die Wohnungen nach und nach bezogen. Mittlerweile sind alle verkauft.

ARCHITEKTENRÜDIGER
Hartmut Rüdiger
Echternstraße 64
38100 Braunschweig

T +49 531 388 160
I www.architektenruediger.de

AEDES PROJEKT
Projektentwicklung GmbH
Ingeborg Rüdiger (Dipl.-Ing. Architektin)
Echternstraße 64
38100 Braunschweig

T +49 531 388 16 14
I www.aedesprojekt.de

Das Quartier Pippelsburg aus der Luft. Links unten die bereits errichteten Neubauten. Im Baufeld darüber entstehen ab dem kommenden Jahr 60 weitere Mietwohnungen. Foto: © Bollmann-Bildkarten-Verlag.

STADTTEILENTWICKLUNG AM MORITZBERG: EIN QUARTIER WIRD NEU ERFUNDEN

Hildesheim hat viele schöne Ecken: Der Galgenberg, das Komponistenviertel, die Straßenzüge rund um den Kehrwiederwall und den Kalenberger Graben oder das Welterbe-Viertel. Eingeweihte könnten diese subjektive Liste sicherlich noch um die ein- oder andere Gegend ergänzen - beispielsweise um den Moritzberg.

Der Moritzberg ist ein immer beliebterer Stadtteil im Westen der Stadt, dessen Einwohnerzahl seit der Neuordnung der Stadtteilgrenzen im Jahr 2011 inzwischen bei rund 15.000 Menschen liegt. Die Gemeinnützige Baugesellschaft zu Hildesheim, gbg, baut das Quartier unterhalb des Höhenzuges seit mehreren Jahren um. Der Stadtteil Moritzberg mausert sich, erhält ein neues Gesicht, und wird städtebaulich wie auch sozial aufgewertet.

Der Moritzberg ist nach Jahren der Modernisierung, des Abbruchs und des Neubaus kaum mehr wiederzuerkennen: Wo einst hinter hohen Mauern eine Gummifabrik das Bild vom Quartier prägte, wo Abstandsgrün mit Teppichstangen den Freiraum zwischen grauen Häuserblocks bildete und dunkle Hauseingänge Besucher abschreckten, dominiert heute großstädtisches Flair. Erhaltenswerte Elemente der alten Fabrikbebauung sorgen in Verbindung mit modernsten Einkaufsgelegenheiten und urbaner Architektur für frischen Wind im Stadtteil. Ein attraktiv gestalteter, zentraler Stadtteilplatz gibt der Neugestaltung zusätzliche Struktur.

Am Moritzberg hat sich in den letzten Jahren ein qualitätsvolles, innenstadtnahes Quartier entwickelt, in dem sich eine lebendige Mischung aus Wohnen, Arbeiten und Versorgung etabliert hat. Die gbg hat derzeit in diesem nunmehr angesagten Stadtteil einen Bestand von 274 Wohnungen. Angrenzend an das ehemalige Industrie-Quartier hat die städtische Baugesellschaft in den vergangenen Jahren rund 12 Millionen Euro in Neubauten sowie knapp 8 Millionen in die Modernisierung ihres Bestandes investiert. 113 Wohnungen in Altgebäuden wurden abgebrochen und zeitgleich 61 moderne Wohnungen in neuen Gebäuden geschaffen. Insgesamt flossen rund 20 Millionen Euro in Neubauten und Modernisierung des Bestands.

Aktuell betreibt die gbg die Vervollständigung des neuen Hildesheimer Stadtteils mit der Schaffung von weiterem Wohnraum in mehreren Bereichen. So werden nach derzeitigen Planungen in den nächsten zwei Jahren 72 neue Wohnungen in mehreren Neubauten entstehen.

SCHRITT FÜR SCHRITT IN DIE MODERNE GEFÜHRT: DAS MODERNISIERUNGSPROGRAMM

Der Startschuss für die Umgestaltung und Neuausrichtung des Stadtteils fiel schon vor 10 Jahren, als ein städtebaulicher Wettbewerb über die Zukunft der Industriebrache, auf der einst der gummiverarbeitende Betrieb „Phoenix" den Stadtteil prägte, ausgelobt wurde.

Das mittlerweile weitgehend umgesetzte städtebauliche Konzept sieht neben Verbesserungen der Verkehrsanbindung einen neuen Ortsteilplatz sowie ein lokales Märktekonzept in Verbindung mit Wohn- und Gewerbeflächen vor und erhöht die Attraktivität des Standortes außerordentlich.

Für die gbg begann die Neuausrichtung des Wohnstandorts Moritzberg mit punktuellen aber sehr wirkungsvollen Modernisierungsmaßnahmen an den Bestandshäusern entlang der Elzer Straße. Die dortigen Wohnungen in den relativ alten Häusern Nr. 102 bis 104 sowie 106 bis 108 wurden behutsam an die heutigen Standards angepasst. Völlig neue Bäder und Küchen, Verbesserungen der Wohnungsdetails, Balkone auf der ruhigeren, straßenabgewandten

Geplante Neubauten in der Pippelsburg 6 bis 16. 2, 3, und 4-Zimmer-Wohnungen mit Tiefgarage. / Foto: © gbg

Seite sowie neue Wohnungseingangstüren sorgten zunächst für eine spürbare Erhöhung des Wohnkomforts für unsere Mieter. Ganz wesentlich für das Erscheinungsbild der Gebäude, und somit des Quartiers, waren dann aber die energetische und optische Verbesserung der Gebäudehülle. Neu gedämmte Fassaden, neue Fenster sowie die komplette Neueindeckung der Dächer sorgten für ein moderneres, aber noch immer zum Stadtteil passendes Erscheinungsbild.

Die Modernisierungen entlang der Elzer Straße markierten aber lediglich den Beginn der Umgestaltung des Stadtteils. Schon zu diesem Zeitpunkt hatte sich die gbg, als städtisches Tochterunternehmen dazu entschieden, den gesamten Bestand am Moritzberg mit über 274 Wohnungen in einem mehrjährigen Prozess städtebaulich ganz neu zu entwickeln.

Nachdem zunächst also entlang der Elzer Straße die Wohnungen modernisiert werden konnten, erfolgten dann umfangreiche Vollmodernisierungen in der parallel dazu verlaufenden Maschstraße. Schritt für Schritt wurden auch hier die Bestandsgebäude, die noch auf dem technischen Stand der 60er-Jahre waren, entkernt und völlig neu aufgebaut.

Ab 2008 wurden zunächst die Häuser Gebäude in der Maschstr. 67 und 69 umfangreich modernisiert. Dabei wurden Gebäudehülle, Dach, Balkone und Außenanlagen erneuert sowie die Wohnungsgrundrisse und deren Ausstattung den heutigen Erfordernissen angepasst. 2010 wurden auf diese Weise auch die Gebäude Maschstraße 65 und 66 grundlegend modernisiert. Wenig später folgte die Modernisierung der Häuser Nummer 62 und 63. Außerdem wurden Bestandsgebäude in der Pippelsburg sowie Maschstraße modernisiert. Flankierend wurden städtebauliche Highlights durch ästhetisch hochwertige Außengestaltung mit Eibenhecken und Sandstein-Gabionen gesetzt.

Mit den Baumaßnahmen hat sich die gbg auf die sich verändernde Kundenstruktur und den demographischen Wandel eingestellt. Der Wohnungsmix im Quartier besteht dank der Modernisierungen, Umbauten und Neubauten aus fast 80 Prozent 2- und 3-Zimmer-Wohnungen sowie ergänzenden 4- und einigen 1-Zimmer-Wohnungen. Gemessen an den Mindestanforderungen der EnEV 2009 sind sämtliche Gebäude nun energetisch saniert und weisen einen Heizenergieverbrauch von maximal 95 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr auf.

Etwa die Hälfte der Häuser wurde im Küchen- und Badbereich modernisiert. Bei etwa einem weiteren Drittel wurden entweder umfangreiche bauliche Eingriffe vorgenommen oder das Gebäude wurde sogar ganz neu erstellt. Etwa 16 Prozent des Bestandes wurde zugunsten der Neukonzeption abgebrochen und nicht wieder neu errichtet. Darüber hinaus hat die gbg in den vergangenen Jahren 12 Millionen Euro in Neubauten investiert. Zu nennen sind hier die Neubauten in der Maschstraße 68, Pippelsburg 1-3, Pippelsburg 5 sowie die Neubauten Maschstraße 64 und 60.

Im Zuge der beschrieben Neuausrichtung des Quartiers hat die gbg in den vergangenen acht Jahren elf Gebäude aus dem Altbestand mit insgesamt 113 Wohnungen abbrechen lassen. Zeitgleich wurden allerdings auch 61 Wohnungen in fünf Gebäuden neu geschaffen und im Zuge dessen 43 Tiefgaragenstellplätze neu gebaut.

Obwohl es in ihrer Gesamtzahl weniger Wohneinheiten geworden sind, ist die Gesamtwohnfläche des Quartiers im Ergebnis leicht auf 15.300 m² gestiegen. Denn die durchschnittliche Wohnfläche pro Wohnung stieg dabei von 54 m² auf 66 m² an.

Aufgrund der Nähe zur Bundestraße und der damit verbundenen Geräuschemission wurde die offene Zeilenbebauung aufgegeben und für die Neubauten an der Pippelsburg eine Blockstruktur gewählt, die durch die Art der Bebauung ruhige ▼

Neubau Pippelsburg 1 bis 3. Die barrierefreien Wohnungen mit Terrasse oder Balkon und Blick auf die Gartenanlage erfreuen sich großer Beliebtheit. / Foto: gbg

Erholungsräume in der Höfen ermöglicht. Zusätzlich wurden die bereits vorhandenen öffentlichen Wege durch das Aufbrechen des Gebäuderiegels in der Maschstraße neu vernetzt.
Grundsätzlich war es für die gbg wichtig, die Umstrukturierung so zu gestalten, dass eine Gentrifizierung des Quartiers nicht stattfindet. Über die Hälfte der Bewohner sind in ihren Wohnungen geblieben, über 20 Prozent sind in die neu geschaffenen Einheiten eingezogen. Etwa 16 Prozent der ehemaligen Bewohner wurden in anderen Beständen untergebracht.
Insgesamt wurden allein für die Modernisierungsmaßnahmen im Bestand in den vergangenen Jahren zusammengefasst etwa acht Millionen Euro investiert.

DIE STÄDTEBAULICHE WEITERENTWICKLUNG

Die Entwicklung am Moritzberg ist noch keineswegs abgeschlossen. Wie die gesamte Stadt, lebt auch dieser Stadtteil von ständiger Weiterentwicklung. Auch daran hatte die gbg in den letzten Jahren erheblichen Anteil. Und auch in den kommenden Jahren wird das so bleiben. Zwischen der Maschstraße und dem Kupferstrang wird der Stadtteil auch in den kommenden Jahren weiter gestaltet. Besonderes in diesem Bereich werden auch in den nächsten Jahren weitere attraktive Wohnungen gebaut. Insbesondere der soziale Wohnungsbau soll dabei Berücksichtigung finden. Jüngst konnte die gbg auf einem Baugrundstück an der neu angelegten Straße „Schusterbleek" mit dem Neubau eines Mehrfamilienhauses beginnen. Dort entstehen zwölf neue, moderne Wohnungen mit insgesamt 800 m² Wohnfläche.
Es handelt sich um jeweils sechs Wohnungen mit 2-Zimmer und sechs Wohnungen mit 3-Zimmern und Wohnflächen zwischen 60 und 75 Quadratmetern. Die Wohnungen verfügen jeweils über einen Balkon oder eine Terrasse. Die Wohnungen werden selbstveständlich barrierefrei gestaltet und sind bequem über einen Personenaufzug erreichbar. Außerdem wird für jede Wohnung ein Einstellplatz vorgehalten.
Wie bisher legt die gbg dabei Wert auf eine gute Durchmischung des Gesamtquartiers mit unterschiedlichen Wohnungstypen. Das wird auch bei zukünftigen Projekten der Fall sein. Zu nennen ist hier der geplante Neubau an der Pippelsburg, wo im Jahr 2018 ein weiteres Bauprojekt gestartet wird. Nordöstlich der schon bestehenden Bauten in der Straße Pippelsburg werden auf den angrenzenden Brachflächen in den kommenden Jahren noch einmal 4.850 Quadratmeter Wohnfläche, verteilt auf 60 Wohneinheiten, entstehen und den Moritzberg als modernen Wohnstandort weiter aufwerten.
Dabei geht es der gbg nicht nur um eine hochwertige Ergänzung des Wohnraumes, sondern auch um die Erhöhung der Aufenthaltsqualität im Quartier.
Dazu werden mit großzügigen Grünflächen, Versickerungsmulden und Solitärbäumen immer wieder Kontrapunkte zu den ehemaligen Außenanlagen mit ihrem eher lieblosen Abstandsgrün gesetzt. Außerdem wird der ruhende Verkehr, wo immer möglich, in Tiefgaragen unter die Neubauten verlegt. Und schließlich trägt das Anbinden dieser Liegenschaften an ein neues Fuß- und Radwegenetz zur Hildesheimer Innenstadt und zu den neuen Einkaufsmöglichkeiten in der Nachbarschaft nachhaltig zum Imagewandel dieses Wohnquartiers am Moritzberg bei.

Gemeinnützige Baugesellschaft zu Hildesheim AG
Eckemekerstraße 36
31134 Hildesheim

T +49 5121 967-0
E info@gbg-hildesheim.de
I www.gbg-hildesheim.de

Partner am Bau:

- EVI Energieversorgung Hildesheim GmbH & Co. KG

Mein Zuhause. Meine Energie. Meine EVI.

www.evi-hildesheim.de

Ihr Partner
für Energie
EVI

Foto: © uschi dreiucker / pixelio.de

Turm und Sockel Business Center II
Foto: © tschinkersten fotografie

Nachhaltiger Akzent fürs Stadtbild: Business Center II

Das Büro Reichel + Stauth ist auf den Feldern der Projektentwicklung, Objektplanung und des Städtebaus national und international tätig. Das angebotene Leistungsspektrum beinhaltet alle Leistungsphasen von der Entwurfskonzeption bis zur kompletten Baubetreuung. Schwerpunkte sind Wohnungsbau, der Bau von Verwaltungsgebäuden sowie die Projektentwicklung und Durchführung von Hotelprojekten in Zusammenarbeit mit internationalen Hotelkonzernen. Die städtebaulichen Leistungen umfassen auch die Erstellung von strukturellen Konzepten, Bebauungs- und Gestaltungsplänen.

PROJEKT BRAWOPARK

Das ehemalige Postareal zwischen Hauptbahnhof und Stadthalle in Braunschweig wurde im Rahmen der Gesamtentwicklung BraWoPark neu strukturiert. Die Volksbank Braunschweig-Wolfsburg hat das Grundstück zu diesem Zweck erworben. Die Bestandsgebäude der Postbauten wurden bis auf das Hochhaus (Business Center I - „Toblerone") und seine Sockelbauten abgerissen. Das Business Center I ist als Bürohaus bereits saniert und vermietet. In einem weiteren Bauabschnitt soll der Komplex später mit einem Anbau erweitert werden (Business Center III). Auf den nördlich und östlich des Hochhauses anschließenden Flächen wurde ein Fachmarktzentrum mit zwei darüber angeordneten Parkebenen realisiert, in dem auch teilweise die Stellplätze für das Business Center I-III untergebracht werden. Östlich des Südflügels des Business Center I wurde ein InterCityHotel mit 160 Zimmern realisiert und Ende 2016 eröffnet.

BUSINESS CENTER II

Als städtebauliches Gegengewicht zur „Toblerone" wurde nördlich dieses Hochhauses der Leonhardplatz gegenüber der Stadthalle räumlich neu definiert durch das Business Center II. Dieser markante, 20-geschossige Turm wächst wie eine Scheibe aus einem viergeschossigen Sockel empor und ist damit Braunschweigs höchstes Bürohochhaus. Mit seinen gerundeten Gebäudeenden und der jeweils zwei Geschossebenen umfassenden Fassadengliederung trifft er eine zeitlos-elegante Architektursprache. Die Aluminium-Elementfassade wird durch Öffnungsflügel rhythmisch gegliedert, die mit Lochblechen verkleidet sind. Die Gestaltung der Fassadenprofile reagiert damit auf den Farbton des „Toblerone"-Bestandsgebäudes. Die bodentiefen Fensterflächen vermitteln ein großstädtisches Ambiente.

DACHRESTAURANT UND FLEXIBLE BÜROLANDSCHAFTEN

Das neue Business Center II ist auf der ganzen Fläche unterkellert. Hier finden die Haustechnik, Mieterkeller und Serviceräume Platz.
Im Erdgeschoss bietet es allen Mietern und Besuchern eine stilvolle Lobby mit Empfang, die vom Parkplatz aus direkt zugänglich ist. Dieser umfasst ca. 110 Stellplätze. Das 1. Obergeschoss ist über die zweigeschossige Halle mit dem Eingangsbereich verbunden. Im EG-3. Obergeschoss sind großflächige Büromietflächen auf einer Ebene möglich. Auf dem viergeschossigen Sockel erhebt sich der Hochhausturm mit 14 vermietbaren Ebenen à ca. 540 m² Mietfläche. Die Grundrisse sind flexibel aufteilbar und ermöglichen die Organisation moderner Bürokonzepte mit Einzel-, Team- oder Gruppenbüros sowie auch mit offenen Bürolandschaften. Jede Mieteinheit verfügt außerdem über Datentechnikräume, Sanitärbereiche und helle Teeküchen.
Im Sockelbereich können auf jedem Geschoss drei bis vier Mieteinheiten (ca. 1.250-1.420 m²) über zwei Treppenhäuser mit Aufzugsanlagen separat erschlossen werden. In den Turmgeschossen sind es jeweils zwei Mieteinheiten (ca. 530m²) pro Geschoss. Insgesamt stehen damit 14.340 m² Mietfläche für ca. 1.180 Arbeitsplätze zur Verfügung.
Im 18. Obergeschoss wird eine hochwertige Gastronomie angesiedelt. Auf der darüber liegenden Ebene befindet sich eine Dachterrasse, die sowohl von der Gastronomie genutzt werden kann, als auch Raum bietet für die Technikzentrale und die Fassadenbefahranlage. Das Restaurantgeschoss lässt sich unabhängig über einen Nachtzugang mit Anlieferbereich und zudem von außen über zwei Aufzüge erschließen.

DIE FASSADEN: OPTIMAL GEDÄMMT UND DENNOCH ELEGANT

Die Fassade ist konzipiert als Aluminium-Elementfassade in Pfosten-Riegel-Optik. Je zwei Geschosse sind als optische Einheit gegliedert. Die absturzsicheren Fenster erhalten Dreifachverglasung mit hohem Isolierwert.
Jedes zweite Fassadenfeld wird durch eine raumhohe, gedämmte Lüftungsklappe mit Drehflügel und durch ein Lochblech gegliedert. Letzteres dient der natürlichen Belüftung – durch Lüftungsquerschnitte – und zugleich der Absturzsicherung.
Im 19. OG befindet sich die offene Dachterrasse. Um die Fassade auszusteifen und zu befestigen, wird in jeder zweiten Gebäudeachse ein fassadenhoher Betonpfeiler im Bereich der Lüftungsklappe in die Decke eingespannt. Den oberen Abschluss bildet ein horizontaler Betonriegel, der die Pfeiler miteinander verbindet. Im Bereich der Kernwände vor den Aufzügen und am Anschluss des Treppenhauses an die Fassade werden rückverspiegelte Gläser und eine dahinter liegende Fassadendämmung eingebaut.

NACHHALTIGER GEBÄUDEBETRIEB

Ein außenliegender Sonnenschutz wurde in sturmsicherer Ausführung als Aluminium-Raffstore angebaut. Dem sommerlichen Wärmeschutz dienen Sonnenschutzglas sowie innenliegende Blendschutz-Rollos.
Der Neubau Business Center II erfüllt die Anforderungen der EnEV 2012. Das Konzept für Beheizung und Klimatisierung stellt eine optimale Behaglichkeit am Arbeitsplatz sicher. Die Grundbeheizung und die Kühlung auf den Hauptflächen erfolgen über eine Betonkernaktivierung. Für Nebenflächen wird diese durch statische Heizflächen ergänzt. Die Auslegungstemperatur

Business Center I und II von Westen / Foto: © tschinkersten fotografie

Multizone Büro / Foto: © tschinkersten fotografie

gemäß DIN EN 12831 in den Büroflächen und Teeküchen beträgt 20°C, in den WCs 24°C. Was die Kühlung anbelangt, so werden Spitzenlasten über Zonenkühler in den Luftauslässen abgeführt; Nebenflächen werden nicht gekühlt. Zur Kühlung der EDV-Räume wird je Mieteinheit eine Vorhaltung im EDV-Raum zur Verfügung gestellt. An diese kann ein Umluftkühlgerät mit einer maximalen Leistung von 2 kW angeschlossen werden.
Ein intelligentes Lüftungssystem reagiert spontan auf äußere Witterungseinflüsse und deckt höhere Leistungserfordernisse ab. Die Frischluftversorgung kann jederzeit über natürliche Fensterlüftung reguliert werden. Bleiben die Fenster geschlossen, gleicht eine zentrale Raumlufttechnik-Anlage den Frischluftbedarf aus. Mit diesem System werden störende Schall- oder Lärmbelästigungen durch Lüftungstechnik vermieden. Die zentral aufbereitete Außenluft wird gefiltert, erhitzt oder gekühlt. Die Luftqualität entspricht den Vorgaben von DIN EN 13779. Zu- und Abluft in den innenliegenden WCs werden mittels der zentralen Raumlufttechnik-Anlagen über das Dach geführt. Die Zuluft wird als Überströmung aus der jeweiligen Mieteinheit sichergestellt.
Warmwasser wird je Mieteinheit über Elektro-Kleindurchlauferhitzer an den Waschtischen bereitgestellt. Die Teeküchen werden ebenfalls mit Elektro-Kleindurchlauferhitzern ausgestattet.
Die Leuchten werden energiesparend mit Vorschaltgeräten oder als Kompaktleuchtstofflampen ausgeführt. Zur Energieversorgung steht Fernwärme aus dem öffentlichen Netz Braunschweig zur Verfügung.
Fertiggestellt und von Mietern bezogen wurde das Business Center II Ende 2015.

Architekten BDA
Reichel + Stauth
Frankfurter Straße 4
38122 Braunschweig

T +49 531 889 800
E info@reichel-stauth.de
I www.reichel-stauth-architekten.de

Anzeigen *Architekten BDA Reichel + Stauth* *Ausführende Unternehmen*

Für die Reise in den siebten Himmel brauchen Sie keine Flügel.

Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige gestalten das urbane Leben komfortabler. Mit unseren Produkten und Serviceleistungen setzen wir hierbei Maßstäbe. Wir befördern täglich über eine Milliarde Menschen, Emotionen und Güter. Im Kleinen wie im Großen. Und bewegen die Zukunft – mit innovativen Mobilitätslösungen. Deshalb brauchen Sie für Ihre Reise in der Vertikalen keine Flügel.

Schindler Aufzüge und Fahrtreppen GmbH
Service Center Braunschweig
Leiferder Weg 44a, 38122 Braunschweig
Tel.: 0531 25655-62
rafael.fricke@schindler.com
www.schindler.de

Schindler

Ansicht Gartenseite Wohnhaus Einbeck
Foto: © Michael Schleder

Wohlige Wärme aus der Erde

Das Architekturbüro Schleder wurde 1994 von Architekt-Diplomingenieur Michael Schleder in Bad Gandersheim (Landkreis Northeim) gegründet. Heute besteht das Team aus Architektinnen, Architekten, Bauzeichnerinnen und studentischen Mitarbeitern, ergänzt um freie Architekten und Ingenieure. So können die Vorstellungen der Bauherren auch kurzfristig in anspruchsvollen Konzepten umgesetzt werden. Der Entwurf eines Gebäudes sollte sich immer an den Randbedingungen, wie dem Grundstück, der Erschließung und der Ausrichtung zur Sonne, orientieren und sich aus den daraus erwachsenden Anforderungen entwickeln. Individuelle Architektur hängt nicht vom Budget ab. Maßstäbe setzen hierbei vielmehr Phantasie und Innovation. Zu den besonderen Leistungen des Architekturbüros gehört auch die Energieberatung.

NEUBAU WOHNHAUS IN EINBECK NACH STANDARD KFW70

In den Jahren 2014-2016 errichtete das Architekturbüro Schleder ein modernes Wohnhaus mit großzügigen Glasflächen, welche im Zusammenspiel mit hohen Raumdecken einzigartige Innenräume schaffen. Die gesamte, etwa 170 m² umfassende Wohnfläche liegt auf einer Ebene.
Das monolithische Mauerwerk besteht aus 36,5 cm dicken Energiesparziegeln mit integrierter mineralischer Dämmstofffüllung. Die Außenwände haben einen diffusionsoffenen Aufbau für ein optimales Raumklima. Innen wurden naturnahe Materialien verwendet: Kalkinnenputz und Kalkglätte, die für eine glatte Putzstruktur sorgt. Kalkputze beeinflussen die Luftqualität besonders positiv, sie sind feuchtigkeitsregulierend und schimmelhemmend. Außerdem nehmen sie Schadstoffe aus der Raumluft auf und wandeln sie in einem natürlichen Prozess in unschädliche Stoffe um.
Die größtenteils raumhohen Aluminiumfenster, mit Ausführungsvarianten als Hebeschiebe-, Falt- und Drehkippelemente, erhielten einen platingrauem Farbton und eine Dreifach-Wärmeschutzverglasung. Der Bodenbelag besteht ebenfalls aus naturnahmen Material, nämlich 3 cm starkem Thüster-Kalkstein, der im Dickbett mithilfe von Spezialestrich verlegt wurde.
Die Beheizung und Kühlung über die Fußbodenheizung sowie die Warmwasserbereitung erfolgen mithilfe einer Erdwärmepumpe (Geothermie) von Stiebel-Eltron. Drei Erdwärmesonden wurden dafür mittels Tiefenbohrung in 80 Metern Tiefe verlegt. Im Sommer kann das Gebäude so, durch die Nutzung der ganzjährig konstanten Temperaturen im Erdreich, mit geringem Energieeinsatz gekühlt werden.
Die Dachflächen, Flachdachflächen sowie auch die Pultdachfläche, wurden eingedeckt mit einer hochwertigen Alwitra-Kunststoff-Dachbahn. Auf dem nach Süden ausgerichteten Pultdach wurde eine Photovoltaikanlage mit 9,9 kWp Leistung installiert, die über ein modernes Energiemanagementsystem den hauseigenen Energiebedarf abdeckt.

TAGESPFLEGE BAD GANDERSHEIM HEISST BESUCHER WILLKOMMEN

Als Eigenprojekt des Büroinhabers koordinierte das Architekturbüro Schleder in nur fünfeinhalb Monaten Bauzeit den Neubau der Gandersheimer Tagespflege für 20 Tagesgäste. In der Tagespflegeeinrichtung werden pflegebedürftige, ältere oder demenzkranke Menschen tagsüber betreut und versorgt. Ein Hol- und Bringdienst gewährleistet den sicheren Weg in die Tagespflege und wieder nach Hause. Von qualifizierten Pflege- und Betreuungskräften werden innerhalb eines strukturierten Tagesablaufs pflegerische Leistungen (z. B. Hilfe bei der Körperpflege, der Nahrungsaufnahme und der Mobilität), in der Einrichtung notwendige medizinische Behandlungspflege auf ärztliche Anweisung (z. B. Verabreichung von Medikamenten, Verbände anlegen, Blutdruckkontrolle) und soziale Betreuung (Beschäftigungsangebote, wie z.B. Gymnastik, Gedächtnistraining, Backen, Kochen, Spaziergänge, Feste) erbracht. Gemeinsam werden drei Mahlzeiten (Frühstück, Mittagessen und Nachmittagskaffee) zubereitet und eingenommen. Durch die Tagespflege werden die Angehörigen in dieser Zeit entlastet. Den älteren Menschen wird ermöglicht, ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten möglichst lange zu erhalten. Bei allein lebenden Menschen wird einer Vereinsamung entgegengewirkt.
Das Gebäude ist komplett barrierefrei und damit auch für Gehbehinderte und Rollstuhlfahrer gut geeignet. Es will ein Ort des persönlichen Austausches sein. Der Bau bietet ebenso die Wahrung von Privatsphäre oder Rückzugsmöglichkeiten an, wie auch Offenheit, Gemeinschaft und Kommunikation.

NACHHALTIG GEBAUT UND 14 PROZENT UNTER DEN ENEV-ANFORDERUNGEN

Der Bau erfolgte im Sinne des nachhaltigen Bauens in Holzrahmenbauweise. Die einzelnen Wandelemente wurden in einem

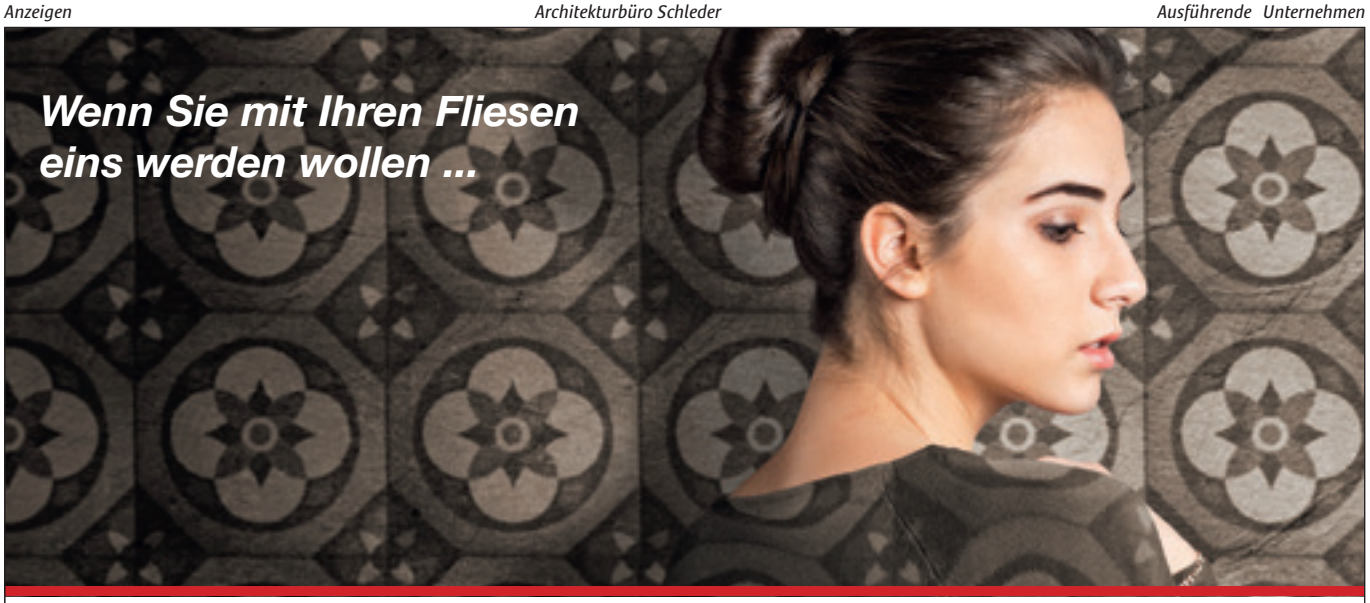
Gruppenraum Tagespflege Bad Gandersheim / Foto: © Michael Schleder

regional ansässigen Holzbaubetrieb wetterunabhängig vorgefertigt und auf der Baustelle mittels Kran aufgestellt. Eine leistungsfähige Einblasdämmung wurde in den Außenwänden eingebaut.
Das Gebäude bietet insgesamt etwa 420 m² Nutzfläche und benötigt auf Grund der Bauweise und der guten Wärmedämmung, in Kombination mit dreifach verglasten Fenstern, 14 Prozent weniger Primärenergie, als von der der zeitigen Energieeinsparverordnung verlangt. Neben der Dämmung ist dafür ein modernes Heizungssystem in Form einer Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Fußbodenheizung verantwortlich. Dieses System wird auch in großen Räumen dem Bedürfnis nach Wärme und Behaglichkeit älterer Menschen gerecht und bleibt dabei, durch eine bedarfsgerechte Steuerung, energieeffizient und wirtschaftlich.
Im September 2015 wurde die Gandersheimer Tagespflege eröffnet.

Architekturbüro Schleder
Am Kantorberg 17
37581 Bad Gandersheim

T +49 5382 919 050
E info@architekt-schleder.de
I www.architekt-schleder.de

Anzeigen *Architekturbüro Schleder* *Ausführende Unternehmen*



R. Wehe-Ludwig
Ihr Fliesenverlegebetrieb

Wir bieten auch Komplett-Bäder an!
Fliesenlegebetrieb R. Wehe-Ludwig
Langer Wall 12 · 37574 Einbeck · Telefon (0 55 61) 7 98 46 15

Die kommunale Wohnungsgesellschaft NEULAND ist ein starker Motor der Stadtentwicklung Wolfsburgs.
Foto: © NEULAND

Mit modernen Ideen Wolfsburg gestalten:

Energieeffizienz und sozialverträglicher Wohnungsbau bei der NEULAND

Wolfsburg wächst, boomt und wird immer beliebter. Es ist eine Erfolgsgeschichte in Hochgeschwindigkeit, die sich in den letzten Jahren stetig fortgesetzt hat. Die Region um Wolfsburg herum wächst wirtschaftlich gesehen nach wie vor und belegt im Bereich Dynamik sogar einen Spitzenplatz (Quelle: „Regionalranking 2016" des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln). Über 125.000 Einwohner zählt die Stadt Wolfsburg, doch es sollen mehr werden. Dafür müssen in den nächsten Jahren insgesamt 6.000 neue Wohneinheiten entstehen – hierfür wurde speziell die städtische Wohnungsbauoffensive „Masterplan 2020".ins Leben gerufen. Als Motor der Stadtentwicklung agiert die kommunale Stadttochter NEULAND Wohnungsgesellschaft mbH, die allein bis zu 950 neue Wohnungen baut – die Investitionssumme für dieses Vorhaben beträgt etwa 220 Millionen Euro. Im Mittelpunkt der bereits abgeschlossenen und derzeit aktuellen Bauvorhaben steht das Thema Energieeffizienz. Die drei bereits vollendeten Projekte Goethepark, Neue Burg und Suhlgartenkarree sehen eine Energieversorgung durch Geothermie und Photovoltaik vor. Ein weiteres Highlight für eine Evaluation von Energieeffizienz entsteht bis Ende 2018 in den Hellwinkel Terrassen – der Zwilling. Es entstehen auf den ersten Blick zwei identische Gebäude. Die NEULAND baut aber eines davon in massiver, monolithischer Bauweise, den anderen in einem klassischen zweischaligen Aufbau. So kann über einen längeren Zeitraum immer wieder an zwei gleich großen, gleichzeitig errichteten Bauten gemessen werden, welche Bauart auf längere Sicht die effizientere ist. Damit wird ein Forschungsprojekt etabliert, das für die Zukunft wichtig sein wird. Doch auch bei Sanierungen und Modernisierungen spielt das Thema Energie eine zentrale Rolle. Die NEULAND agiert hier als Vorreiter für Innovationen im Mietwohnungsmarkt und trägt durch ein zukunftsweisendes Energiekonzept nachhaltig zur Zukunftssicherung und Stadtentwicklung Wolfsburgs bei.

BESTE LAGE: GOETHEPARK

Das Innenstadtquartier „Die Höfe" in Wolfsburg ist historisch gewachsen und gehört zu den beliebtesten Wohngegenden der Innenstadt. Im Herzen dieses Viertels entstanden im Goethepark bis 2016 68 neue Mietwohnungen. Insgesamt investierte die NEULAND rund 26 Millionen Euro.

Die Besonderheiten des Projektes sind klar: Aufgrund des KfW-55-Standards und dem damit verbundenen intelligenten Energiekonzept wurde der Goethepark als Leuchtturm in Wolfsburg und der Region gesehen. Besonders am Projekt ist auch dessen Lage. Mit Fachverstand und Fingerspitzengefühl galt es, diesen Wohnstandort in seiner gewachsenen Umgebung zu entwickeln. Den Grundstein für die Quartiersentwicklung bildete ein zweistufiges Entwurfsgutachterverfahren. Das Büro Winfried Brenne Architekten aus Berlin ging hierbei als Sieger hervor und entwickelte das Projekt hinsichtlich der stadtplanerischen Gegebenheiten weiter. Die detaillierte Durchplanung sowie die weitere Begleitung des Bauprojektes und dessen Realisierung lag in den Händen des Braunschweiger Architektenbüros Schneider-Sendelbach. Neben der Quantität im Neubauprozess ist und war auch immer die Qualität ein wichtiger Aspekt. Die Vorzüge des innerstädtischen Wohnens gepaart mit dem Wunsch nach einer Mietwohnung mit großem Wohnkomfort, ist für immer mehr Menschen die ideale Form des Wohnens. Die Nachfrage nach modernen Wohnungen in Innenstadtlage ist hoch. Barrierearm, energieeffizient und modern ausgestattet – Wolfsburg braucht Wohnraum, der den Ansprüchen der Menschen in der heutigen Zeit und in der Zukunft gerecht wird. Die Wohnungen im Goethepark sind bis auf die Maisonetten allesamt barrierearm – zehn davon sogar rollstuhlgerecht. Alle Ein- bis Vier-Zimmerwohnungen verfügen über Loggia, Balkon oder Dachterrasse und bieten mit Fußbodenheizungen und bodentiefen Fenstern beste Wohlfühlatmosphäre. Die Tiefgarage mit Zugang zu den jeweiligen Treppenhäusern ist für die neuen Mieter ebenfalls ein großer Pluspunkt.

Eine besondere Herausforderung des Masterplans 2020 ist es, dessen Ziele auch unter ökologischen Gesichtspunkten zu erreichen. Das Bauprojekt Goethepark ist ein Musterbeispiel dafür, dass dies gelingen kann. Bereits zu Beginn der Planungen hatte die NEULAND das Ziel, dass die Gebäude mit regenerativen Energien betrieben werden sollen. Gelöst wurde dies, indem die energetische Versorgung über die Umweltwärme mit einer Kombination aus Erdreich- und Luft-Wasser-Wärmepumpe sowie Photovoltaikanlagen erfolgt. Der regenerativ erzeugte Strom der auf dem Dach installierten Photovoltaikanlagen wird direkt in den Wärmepumpen sowie für den Allgemeinstrom, beispielsweise für Treppenhauslicht, Aufzüge und Lüftungsanlagen genutzt. So muss je nach Sonnenkraft zu großen Teilen

In den Hellwinkel Terrassen wird künftig ein Zwillingsgebäude zum Monitoring genutzt. Hier: Spatenstich des Projekts / Foto: © NEULAND

kein Strom vom Netz bezogen werden. Das Bauprojekt startete mit den Geothermiebohrungen: Zehn Bohrungen bis zu einer Tiefe von 200 Metern versorgen die Gebäude heute mit Wärme aus dem Erdreich.

SENSIBLE NACHVERDICHTUNG

Im Suhlgartenkarree auf einer freien Grundstücksfläche in zweiter Reihe entstanden innerhalb kurzer Bauzeit 2014/2015 zwei hochenergieeffiziente Gebäude mit je sieben großzügigen Wohnungen zwischen 90 und 160 Quadratmetern. Die NEULAND hat an diesem Standort erstmals in Wolfsburg zwei Mehrfamilienhäuser im KfW-40-Standard realisiert. Dank Geothermie gepaart mit Photovoltaik sowie einer nachhaltigen Holz-Hybridbauweise sind die Gebäude hoch energieeffizient und nahezu autark. Diese Konstruktion aus vorgefertigten Holz-Außenwandelementen bietet diverse Vorteile in der Bauausführung. Eine kürzere Bauzeit sowie die Verwendung nachwachsender Rohstoffe sind nur zwei Argumente, die für den Bau mit Holz sprechen. Das Konzept zur energetischen Versorgung des Neubauvorhabens ohne den Anschluss an das Fernwärmenetz durch Geothermie, gekoppelt mit solarthermischer Warmwasserbereitung und kontrollierter Abluftanlage ist modern und bietet noch weitere Vorteile für die Bewohner. Beispielsweise ist das Raumklima hervorragend eingestellt und selbstregulierend. Durch eine permanent an die Nutzung angepasste Lufterneuerung im Gebäude ermöglicht es die Lüftungsanlage, die Wärmeverluste auf ein Minimum zu reduzieren, die Qualität der Luft zu verbessern und eine Schimmelbildung zu verhindern. Wenn ein Raum benutzt wird und dadurch die Luftfeuchtigkeit steigt (beim Kochen, Duschen usw.), wird automatisch mehr verbrauchte Luft abgesaugt, um den Überfluss an Luftfeuchtigkeit abzuführen, was zu einer Optimierung der Innenraumluftqualität führt. Außerdem werden die Gebäude durch sechs Bohrungen bis zu einer Tiefe von 150 Metern mit Wärme aus dem Erdboden versorgt.

Insgesamt wurden rund 4,6 Millionen Euro investiert. Dieses kleine, aber mit hohem Innovationsgrad und dem notwendigen Gespür für eine innerstädtische Nachverdichtung entwickelte Neubauprojekt war ein wichtiger Schritt für die Erreichung der Ziele des Masterplans 2020. Diese Art der Nachverdichtung muss mit Augenmaß betrieben werden: Die zur Verfügung stehende Fläche inmitten bestehender Bebauung galt es optimal zu gestalten, damit in Wolfsburg auch die Innenstadt so grün bleibt, wie sie ist. Als die Wohnungen Mitte 2015 bezogen wurden, fügten sich die neuen Gebäude harmonisch in die bestehende Hoflandschaft ein und boten den Bewohnern dank neu gestalteten Garten- und Spielanlagen ein attraktives Wohnumfeld. Gleichzeitig bildet die moderne Architektur einen spannenden Kontrast zu den umgebenden Bauten aus den Gründungsjahren der Stadt.

NEUES QUARTIERSKONZEPT

Individuell, energieeffizient, barrierearm, stadtnah und im Grünen – die Wolfsburger Wohnungsgesellschaft NEULAND stellte sich der Herausforderung, die in den 1960er-Jahren entstandene Hochhaussiedlung „Burg" nach mehreren Anforderungsprofilen zu modernisieren. Unter ökonomischen, ökologischen und sozialen Gesichtspunkten wurde der Bestand seit 2008 umgebaut und „aufgefrischt". Das Ergebnis überzeugt technisch und sozial: Die „Neue Burg" erhielt mehrere Auszeichnungen, unter anderem den Architekturpreis des Bundes Deutscher Architekten (BDA) Niedersachsen. Detmerode gilt als Musterstadtteil für Stadtplanung der 1960er-Jahre. Unter dem Schlagwort „Urbanität durch Dichte" entstand hier eine Hochhaussiedlung – die sogenannte „Burg". Durch veränderte Anforderungen an den Lebens- und Wohnraum nahmen die Leerstände in den 534 Wohnungen stetig zu. In dieser Lage entschied sich die NEULAND für eine komplette Verwandlung, um einen Beitrag zur Revitalisierung des Stadtteils zu leisten. Der erste Bauabschnitt lief von 2008 bis Mitte 2011. Sieben der 24 bis zu zehnstöckigen Gebäude wurden auf vier Vollgeschosse und ein Staffelgeschoss rückgebaut und komplett modernisiert – energetisch und strukturell. Für die Umsetzung dieses Konzeptes erhielt das Projekt als eines von vier Bauvorhaben den BDA-Preis Niedersachsen 2012.

Nach erfolgreichem Abschluss der ersten Umbauphase überprüfte die NEULAND 2011 die bereits vier Jahre alten Baupläne, um auch weiterhin die nachhaltige und zukunftsfähige Umsetzung des Konzeptes zu gewährleisten. Dies ergab, dass die wichtigste Stellgröße die Anzahl der Wohnungen ist, um Leerstand zu vermeiden und den Wert des neu gestalteten Quartiers hoch zu halten. Außerdem mussten die verbleibenden Wohnungen dem Standard unseres Jahrtausends entsprechen. Deshalb wurden über die ursprüng- ▼

In den Hellwinkel Terrassen baut die NEULAND insgesamt 150 neue Wohnungen. Alle Gebäude haben Energieeffizienz KfW 55. Visualisierung: © Reichel + Stauth Architekten

liche Planung hinaus sieben Gebäude – insgesamt 257 Wohneinheiten – bis Ende 2012 vollständig abgerissen. Die zehn weiteren Gebäude blieben in ihrem Volumen erhalten und wurden in bewohntem Zustand saniert und modernisiert. Während der Baumaßnahmen achtet NEULAND auf eine intensive Betreuung der Mieter und Anlieger im Stadtquartier. Bereits vor Baubeginn trat die Wohnungsgesellschaft mit ihnen in den Dialog und berücksichtigte Wünsche und Vorschläge Darüber hinaus waren auch die kommunalen Ämter eng in den Informationsprozess eingebunden. 2013 wurde die Sanierung der „Neue Burg" fertig gestellt. Der Neubau auf der freien Fläche startete 2015 und wurde 2016 abgeschlossen. Hier entstanden sieben freistehende Gebäude mit insgesamt 92 Wohnungen und drei Gewerbeeinheiten nach KfW-55-Standard. Für die Gebäude wurden je zwei Wärmepumpen vorgesehen. Die erste Wärmepumpe deckt über den Großteil des Jahres die Heizlast sowie die Warmwasserbereitung ab. Die zweite Wärmepumpe kommt bei sehr tiefen Außentemperaturen zum Einsatz und fördert die restliche Wärmeenergie für das Gebäude. Die Wärmepumpen werden über ein Erdwärmesondenfeld, welches in unmittelbarer Nähe des Hauses errichtet wird, betrieben. Die Erdsonden haben eine Tiefe von je 150 Meter in das Erdreich und wurden entsprechend der erforderlichen Energiemenge für jedes Haus bemessen. Auf dem Dach der Häuser wurden zudem Photovoltaikanlagen installiert, die Strom zum Allgemeinverbrauch in den Häusern erzeugen.

Für den teilrückbau wurde der NEULAND 2011 das Gütesiegel der Deutschen Energie-Agentur (dena) verliehen. Die nun viergeschossigen Bauten erfüllen den KfW-Effizienzhaus-100-Standard, die Penthäuser im Staffelgeschoss entsprechen dem Standard des KfW-Effizienzhauses 85. Solarthermie-Kollektoren, eine Fassaden-Dämmung (16 Zentimeter) und neue Fenster (Uw-Wert: 1,3 W/m²K; in den Penthäusern Uw-Wert: 1,1 W/m²K) sorgen für den niedrigen Energiebedarf. Architektonisch beispielhaft ist das optische Wechselspiel der Fassaden: Zum einen sind die Gebäude mit Mehrschichtverbundplatten in Holzoptik verkleidet, zum anderen tragen sie eine Putzfassade. Moderne LED-Leuchten im Außengelände und an den Treppen bieten im Dunkeln gute Sicht. Die verbliebenen Gebäude der zweiten Bauphase erhielten ebenfalls eine farbige Fassadengestaltung: Mit einer Kombination aus Alucobond-Vorhangfassaden und Wärmedämmverbundsystem fügen sie sich in den bereits umgebauten Komplex ein. Neue Kunststofffenster, Dacherneuerung, Kellerdeckendämmung, neu gestaltete Eingänge, Instandsetzung der Treppenhäuser sowie Sanierung der Wasser- und Elektroinstallationen komplettieren die Sanierung.

Auch die Außenanlagen wurden modernisiert. Grünflächen, Spielgeräte, barrierearme Fußwege, Sitze und Bänke bieten Raum für ein nachbarschaftliches Miteinander. Die Mieter finden vor ihrer Tür einen generationenübergreifenden Treffpunkt mit hoher Aufenthaltsqualität. Das niedersächsische Sozialministerium verlieh für die umfassend modernisierte Wohnanlage das Niedersächsische Qualitätssiegel für sicheres Wohnen – mit Auszeichnung. Gewürdigt wurde zum einen das Wohnprojekt „WOHNsinn", in dem sich generationenübergreifende Wohngruppen zusammenfinden und ihr Zusammenleben auch in Gemeinschaftsräumen gestalten. Für die Demenz-Wohngemeinschaft „Neues Land" erhielt die „Neue Burg" außerdem den Preis der Initiative „Deutschland – Land des langen Lebens" in der Kategorie „Vernetztes Leben". Sie bietet auf 400 Quadratmetern bis zu zehn Senioren ein gemeinsames Zuhause mit persönlichem Wohnbereich und ambulanter Betreuung. Zusätzliche Services wie eine Praxis für Allgemeinmedizin und ein Pflegedienst direkt im Quartier erleichtern den Alltag.

ENERGETISCHE SANIERUNGEN IN MEHREREN STADTTEILEN

Neben den Neubauprojekten, die moderne Energiestandards erfüllen müssen, achtet die NEULAND aber auch verstärkt im Bestand darauf, mit der Zeit zu gehen und zukunftsweisende Konzepte zu entwickeln. 2014 begann die NEULAND, in der Wolfsburger Nordstadt rund 340 Wohnungen umfassend vom Keller bis zum Dach zu modernisieren. Die Mieter wurden umfassend über die Maßnahmen informiert und einbezogen, da die Sanierung in bewohntem Zustand stattfand. Dazu bedarf es eines reibungslosen Ablaufes, bei dem die einzelnen Gewerke perfekt koordiniert zusammenarbeiten müssen, um die Beeinträchtigungen für die Mieter so gering wie irgend möglich zu halten. Rund 14 Millionen Euro wurden für die Aufwertung der Bestände in der Nordstadt in die Hand genommen. Der Standort in der Nordstadt war der nächste Baustein des groß angelegten Modernisierungsprogramms für das der Aufsichtsrat für fünf Jahre 128 Millionen Euro bewilligt hatte. Wichtig war vor

Die Neubauten im Goethepark fügen sich nahtlos in die Bestandsimmobilien ein. / Foto: © NEULAND

allem, die Energieeffizienz der Gebäude zu verbessern, um einen nachhaltigen Schritt in Richtung Klimaschutz zu gehen und natürlich den Wohnkomfort für die Mieter zu steigern. Um diese Ziele zu erreichen, wurde unter anderem ein neues Wärmedämmverbundsystem nach KfW-100-Standard angebracht, Keller- und oberste Geschossdecken gedämmt sowie neue Fenster und Balkontüren eingebaut. Darüber hinaus wurde der Wohnwert deutlich durch neue Bäder, Küchen und sanierte Balkone verbessert. Eine neue Haustechnik von der Heizung über Wasser- und Elektroleitungen bis hin zu Türöffner- und Gegensprechanlagen sowie moderne Wohnungseingangstüren hoben den Wohnwert an. Zusätzlich wurden teilweise Windfanganlagen vor den Eingängen errichtet, neue Haustüren installiert sowie die Außenanlagen neu gestaltet inklusive neuer Gehwege, Wegbeleuchtungen, Neugestaltung der Müllplätze und Errichtung von verschließbaren Fahrradboxen. Bei den Baustoffen verwendete die NEULAND ökologisch ausgewogene Qualitäten, wie zum Beispiel Mineralwoll-Dämmstoff. Die neueste Anlagentechnik hilft darüber hinaus dabei, im späteren Betrieb Ressourcen zu sparen.

Modernisierungen und energetische Sanierungen im Bestand der NEULAND - hier in der Nordstadt Wolfsburgs. Foto: © NEULAND

Ein weiteres großes Modernisierungsgebiet wurde in diesem Jahr begonnen und läuft geplant bis 2020. Hierbei werden nacheinander gesamte Straßenzüge in Vogtlandweg und Sachsenring in unbewohntem Zustand energetisch aufgewertet und modern ausgestattet. Geplant sind zum Beispiel das Anbringen einer Wärmedämmung, neue Heizungsanlagen und Fenster. Die Wohnungen werden durch neue Zimmertüren, Heizkörper und neue Fliesen sowie Sanitärausstattung qualitativ aufgewertet. Die Grundrisse werden funktional optimiert und neue Balkone vorgestellt. Für diese Zeit werden die jeweiligen Wohnungen leergezogen und die Bewohner möglichst in adäquaten oder in extra eingerichteten und möblierten Wohnungen innerhalb des Bestandes untergebracht. Hierfür gibt es ein spezialisiertes Team innerhalb der NEULAND, die sich um Mieterbedürfnisse und den reibungslosen Ablauf kümmern. Auch ein speziell vor Ort eingerichtetes Servicebüro dient als Anlaufstelle für die Kunden.

Die NEULAND wird auch bei allen künftigen Projekten in Wolfsburg prüfen, wie sich innovative und effiziente Ansätze im Neubau- und Sanierungsbereich umsetzen lassen, ohne, dass der Faktor sozialer Wohnungsbau aus den Augen verloren wird.

NEULAND Wohnungsgesellschaft mbH
Erfurter Ring 15
38444 Wolfsburg

T +49 53 61 791 0
F +49 53 61 791 136
E service@nld.de
I www.nld.de

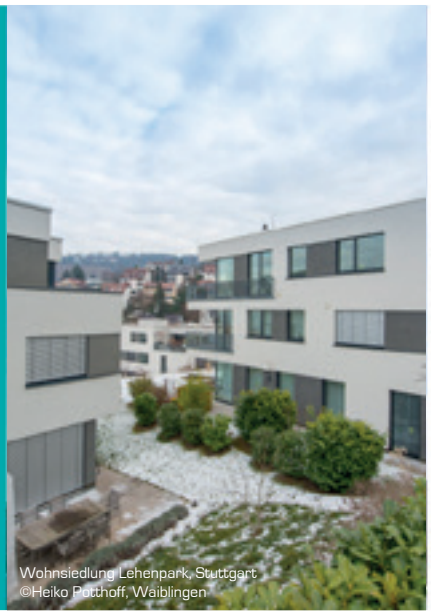
Partner am Bau:

- GN Bauphysik Finkenberger + Kollegen Ingenieurgesellschaft mbH

GN BAUPHYSIK

Unser Leistungsspektrum

Bauphysikalische Beratung
Wärme-, Feuchteschutz
Bau-, Raumakustik
Thermische Simulation
Bauklimatik
Energiekonzepte
Tageslichtsimulation
Bauphysikalische Messungen
Lärm-, Schallimmissionsschutz
Nachhaltiges Bauen


Wohnsiedlung Lehenpark, Stuttgart
©Heiko Potthoff, Waiblingen

Kulturbibliothek Nordhausen

Wohn- und Geschäftshaus am Bollwerksturm, Heilbronn
©Heiko Potthoff, Waiblingen

GN Bauphysik Finkenberger + Kollegen Ingenieurgesellschaft mbH

VMPA Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109

Hauptniederlassung | Bahnhofstraße 27 | 70372 Stuttgart | Tel. 0711. 95 48 80 - 0 | Fax 0711. 56 46 13 | kontakt-stuttgart@gn-bauphysik.com
Zweigniederlassung | Bodenseestraße 4 | 81241 München | Tel. 089. 88 94 98 38 - 0 | Fax - 66 | kontakt-muenchen@gn-bauphysik.com

www.gn-bauphysik.com

[WENIGER IST MEHR]

[UNSERE UE ALS APP]

Herausgeber
map verlag GmbH
Maria-Münster-Straße 8-10
67547 Worms
Telefon: 06241/97 74-0
Telefax: 06241/97 74-13
E-Mail: kontakt@map-verlag.de
Internet: www.map-verlag.de

Konzept + Idee
map verlag GmbH, Dieter Hechler

Text-/Fotoredaktion
Dieter Hechler
V.i.S.d.P Verantwortlich im Sinne des Presserechtes

Verlag + Projektmanagement
map verlag GmbH

Koordination Text + Redaktionsassistenz
map verlag GmbH

Layout + Satz
map verlag GmbH

Foto-/Bildnachweis
eigenes Archiv / Beitragsteller / pixelio.de
Titelfoto: Birgit Winter | pixelio.de Hannover

Beteiligungsverhältnisse
Alleiniger Geschäftsführer
Dieter Hechler

Druck
WIRmachenDRUCK GmbH
Mühlweg 25, 71711 Murr

Wichtiger Hinweis

Dieses Fachjournal einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, Veränderung und jede sonstige Art der Verwendung des Fachjournals oder von Teilen des Fachjournals außerhalb des rein privaten Bereiches ist ohne vorherige Zustimmung der **map** verlag GmbH untersagt. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen/Kopien, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Das Zitieren von Texten und die Verwendung der Infografiken dieses Fachjournals durch Vertreter der Medien und politischen Entscheidungsträgern ist ausdrücklich erwünscht und bedarf keiner vorherigen Zustimmung - Quellenangabe vorausgesetzt.

Die Texte und Zeichnungen dieses Fachjournals wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Da Fehler jedoch nie auszuschließen sind und die Texte sowie Zeichnungen Änderungen unterliegen können, weisen wir auf Folgendes hin:

Die **map** verlag GmbH übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der in diesem Fachjournal bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet die **map** verlag GmbH nicht, sofern ihr nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Für die Inhalte der Firmenbeiträge ist ausschließlich die jeweilige Firma selbst verantwortlich.

Stand Februar 2018

Hier geht es zur APP

Forum Herrenhäuser Markt
Foto: © WGH Herrenhausen eG

Hochwertige Quartiersentwicklung

Die WGH-Herrenhausen (WGH) wurde im Jahr 1903 gegründet. Seit weit über 100 Jahren baut, modernisiert und vermietet die Genossenschaft Immobilien nach dem Motto „Gutes und sicheres Wohnen mit Service zum fairen Preis". Ziel ist heute die Förderung der Gemeinschaft und Nachbarschaft der Mitglieder. Der Hausbestand im Raum Hannover umfasst rund 4.800 Genossenschaftswohnungen in verschiedenen Stadtteilen, 80 gewerbliche Objekte und 1.000 Garagen sowie Kfz-Einstellplätze.

FORUM HERRENHÄUSER MARKT ERFÜLLT ENEV- UND MEHR

Im Zentrum des beliebten hannoverschen Stadtteils Herrenhausen ist unter der Bauherrenschaft der WGH ein Wohn, Geschäfts- und Ärztehaus mit hervorragender Verkehrsanbindung und Nahversorgung entstanden. Der Neubau stellt den dritten und vorerst letzten Bauabschnitt des Großprojekts „Forum Herrenhäuser Markt" dar. Im ersten Bauabschnitt wurde ab 2008 ein viergeschossiger Neubau, die Gewerbeeinheit Herrenhäuser Straße 76 A, direkt angrenzend an ein ehemaliges Bunkergrundstück, errichtet. In Abschnitt zwei wurde eine alte Ladenzeile aus den 50er Jahren zurückgebaut. Stattdessen entstand eine moderne Wohn- und Gewerbefläche, die im November 2013 eröffnet wurde.

Abschnitt drei der Baugeschichte begann Ende 2014 mit dem Rückbau eines gigantischen Beton-Bunkers an der Herrenhäuser Straße/Ecke Münterstraße, der 70 Jahre das Stadtbild geprägt hatte. Auf diesem Gelände wurde anschließend der jüngste Neubau errichtet, der eine bedeutende architektonische und auch atmosphärische Veränderung mit sich bringt. Großzügig geschnittene Wohnungen mit gehobener Ausstattung, Büroflächen mit moderner Infrastruktur, Conciergeservice, ein Angebot der WGH zum Betreuten Wohnen sowie medizinische Versorgung machen hier das Wohnen angenehm. Einkaufsmöglichkeiten, der Wochenmarkt, das Bürgeramt, Ärzte oder die Haltestelle der Stadtbahn sind für die Bewohner bequem zu Fuß zu erreichen.

Der klare, elegante wie funktionale Entwurf stammt vom Architekturbüro Kellner, Schleich, Wunderling, das auch schon für die ersten beiden Bauvorhaben am Herrenhäuser Markt verantwortlich zeichnete.

Auf die Gebäuderiegel verteilen sich insgesamt 46 Wohnungen und 27 Büros beziehungsweise Praxen. Das Erdgeschoss im ersten Bauabschnitt ist über erhöht liegende, parkähnliche Arkadenhöfe zugänglich. Im Erdgeschoss sind auch ein Lebensmittel- und ein Drogeriemarkt untergebracht. Die Tiefgarage ist mit allen Geschossen aller Gebäuderiegel über Aufzüge verbunden.

Dreifach verglaste Fenster und ein Lüftungssystem sorgen für ruhige, angenehme Raumatmosphäre. Die Wände sind mit einem Wärmedämmverbundsystem isoliert, die Wohneinheiten mit Fernwärme versorgt. So ist das gesamte neue Wohn- und Geschäftsgebäude energetisch optimiert – und geht sogar über die Anforderungen der Energieeinsparverordnung hinaus.

Fertiggestellt wurde der dritte Baukomplex Ende 2016. Damit ist in Herrenhausen eine neue Mitte entstanden, direkt angebunden an die Stadtbahn. Anfang 2017 wurde der Neubau feierlich eröffnet. Mit Abschluss des dritten Bauabschnitts ist das Forum vorerst komplett.

LISTHOLZER UFERBLICKE MIT STANDARD KFW 55

Seit Ende 2016 baut die WGH-Herrenhausen hochwertige Mietwohnungen auf dem ehemaligen Brachland „Am Listholze" im Stadtteil Vahrenwald-List, zwischen Mittellandkanal und Podbielskistraße. Bis in die 90er Jahre befanden sich auf dem Areal die Reste einer Holzhandlung. Heute entstehen hier vier Punkthäuser mit direktem Zugang zur Uferpromenade und insgesamt 69 Zwei- bis Vierzimmerwohnungen. Diese bieten individuelle Grundrisse, Terrassen, Balkone oder Dachterrassen. Die Bauten sind in ein innovatives Wohnkonzept integriert. Die Fertigstellung des ersten Abschnittes ist für Sommer 2018 geplant. In einem zweiten Bauabschnitt wird anschließend ein weiteres Gebäude mit 52 barrierefreien Zwei- bis Dreizimmerwohnungen sowie vier Maisonette-Wohnungen entstehen. Insgesamt 125 Mietwohnungen mit 50 bis 120 m² Fläche plant die WGH auf dem von ihr erworbenen Uferstreifen. Interessenten können sich gern bei der WGH melden, einige, wenige Wohnungen sind noch verfügbar. Hochwertige Bäder, geschmackvolle Einbauküchen und Fußbodenbeläge gehören zur Grundausstattung.

In dem geplanten Areal sind gemeinschaftliche Außenflächen wie Gärten und Höfe vorgesehen. Der angestrebte Wasserzugang über eine für alle Mietparteien zugängliche Freitreppe zur Uferzone zählt ebenso zu den Highlights des Bauvorhabens wie die Tiefgarage, über die sämtliche Wohneinheiten direkt zu erreichen sind. Das Projekt wird nach hohen ökologischen Anforderungen entwickelt und soll den Standard KfW 55 erreichen. Die nachhaltig gestalteten Gebäude sollen barrierefrei erschlossen werden und über E-Mobilität verfügen.

Doch in dem ehemaligen Gewerbegebiet tut sich noch mehr. Den vier Punkthäusern am Kanal in Richtung Constantinstraße vorgelagert, entstehen unter einer weiteren Bauherrenschaft außerdem 49 Reihenhäuser in fünf Zeilen. Mit beiden Bauvorhaben entwickelt sich auf einer Gesamtfläche von 20.437 m² eine neue familienfreundliche Wohnsiedlung mit hochwertigem Wohnraum. Leitziel des städtebaulichen Konzeptes ist ein Wohnquartier in

Visualisierung Listholzer Uferblicke / Foto: © WGH Herrenhausen eG

„Insellage" mit hoher Wohn- und Lebensqualität. Die Räume zwischen den Bauten werden abwechslungsreich durch private Grünflächen, gemeinschaftliche Quartiershöfe und Quartiersplätze gestaltet. Das Wohnumfeld bleibt zum Wasser durchlässig und ermöglicht Ausblicke auf den Mittellandkanal. Der Uferweg an der Wasserstraße soll zu einer für Spaziergänger und Radfahrer attraktiven Promenade mit aufwertender Begrünung, Beleuchtung und Sitzgelegenheiten ausgebaut werden.
In direkter Umgebung sind alle Dinge für das tägliche Leben zu bekommen. Die nahe gelegene Bushaltestelle „Constantinstraße" bindet das Viertel, ebenso wie die Stadtbahnhaltestelle „Vier Grenzen (Podbielskistraße)", an die Innenstadt sowie auch die „Lister Meile" an. Mit dem PKW sind A7 und A37 sowie der Südschnellweg erreichbar.

E-MOBILITÄT GEHÖRT ZUM NACHHALTIGEN WOHNEN

Nachhaltigkeit und Energieeffizienz werden bei der WGH-Herrenhausen großgeschrieben. So fördert sie auch den umsichtigen Einsatz natürlicher, größtenteils baubiologischer Materialien. Mit Ladestationen für Elektro-PKW sind die Tore zur E-Mobilität weit geöffnet: ein sinnvoller Beitrag zu Ökologie und Nachhaltigkeit im Wohnungsbau. Wer auf ein E-Bike umsteigt, findet in den Fahrradräumen die passenden Stromquellen.

WGH-Herrenhausen eG
Königsworther Platz 2
30167 Hannover

T +49 511 971 960
E info@wgh-herrenhausen.de
I www.wgh-herrenhausen.de

Anzeigen *WGH Herrenhausen eG* *Ausführende Unternehmen*

Barakat & Doering
Diplomingenieure
Ingenieurbüro für Bauwesen

Mit der Erfahrung aus über 35 Jahren Ingenieurtätigkeit in allen Bereichen des Bauwesens ist das Ingenieurbüro Barakat & Doering ein kompetenter Partner bei der Realisierung Ihrer Bauvorhaben. Langjährige Geschäftsbeziehungen mit Unternehmen aus Handel, Gewerbe und Industrie, öffentlichen Auftraggebern sowie Architektur- und Planungsbüros zeugen von einer vertrauensvollen und erfolgreichen Zusammenarbeit..
Wir planen – vom Tragwerksentwurf über die Genehmigungsplanung bis hin zur Ausführungsplanung – Baukonstruktionen des Hoch-, Industrie- und Ingenieurbaus aller Bauarten, Leistungsumfang nach HOAI 2013, §§ 49-52, Leistungsphasen 1-6.

Dipl.-Ing. Carsten Doering
Ingenieur für Baustatik
+49 (0) 511 / 39 40 138
carsten.doering@barakat-doering.de

Dipl.-Ing. Rouaida Barakat
Ingenieurin für Baustatik
+49 (0) 511 / 39 40 138
buero@barakat-doering.de

Ilka Ritter
+49 (0) 511 / 39 40 138
buero@barakat-doering.de

Cortenstahlfassade / Foto: © btp architekten

Naturparkhaus im Dialog mit der Natur

Angesichts zunehmender Grundstücksknappheit vor allem in den Innenstädten und steigender Anforderungen an den Wärmeschutz wird in den kommenden Jahren der energetischen wie auch der denkmalgerechten Sanierung eine noch höhere Bedeutung zukommen. In beiden Bereichen konnten btp architekten in den letzten Jahren spannende Projekte realisieren.

Die beiden Architekten Nils Brandenburg und Oliver Tebarth, beide Jahrgang 1970 und Mitglieder der Architektenkammer Niedersachsen, arbeiteten zunächst im Büro Lassen Architekten, bevor sie sich 2011 zu btp architekten zusammen schlossen. Das Architekturbüro entwickelt hochwertige, Bauprojekte und Wohnquartiere. Das Spektrum umfasst dabei alle Leistungsphasen von der umfassenden Grundstücksanalyse und ersten Konzeptskizze bis zur Übergabe der fertigen Objekte.

Projekte von btp architekten korrespondieren stets mit dem Ort, an dem gebaut wird. Während der Entwurfsphase erarbeiten btp architekten bei ihren Projekten zunächst adäquate Gestaltungsmittel unter Einbeziehung aller an der Konzeption und Realisierung Beteiligten. Gemeinsam mit einem Team aus jungen wie auch erfahrenen Mitarbeitern wirken die Architekten mit Herzblut, Engagement und Präzision darauf hin, hohen gestalterischen Ansprüchen, aber stets auch dem gesetzten Zeit- und Kostenrahmen gerecht zu werden.

Die Projektarbeit wird als Prozess verstanden, in den soziale, künstlerisch-ästhetische, ökonomische und ökologische Belange einfließen. Neubauten sollten, so will es die Unternehmensphilosophie, flexibel nutzbar, ökologisch nachhaltig, hochwertig gestaltet und baukonstruktiv beständig sein. Dazu passt eine extrem detaillierte, qualitätsorientierte Arbeitsweise von der Planung bis zur dicht überwachten Realisierung. Falls denkmalschutzrechtliche Erwägungen im Projekt eine Rolle spielen, werden denkmalgerechte, ökologisch unbedenkliche Materialien verwendet.

Bereits die Grundrisse werden bei btp architekten übersichtlich und wirtschaftlich geplant und berücksichtigen verschiedene Nutzungsmöglichkeiten, die sich auch im Nachhinein noch verändern lassen. Das gilt für Wohn-, aber auch für Bürogebäude. Ebenso wie ein Wohngebäude für positive Lebensqualität stehen soll, gilt dies im Bürobereich für eine positive Arbeitsatmosphäre, damit sich Mitarbeiter gerne mit ihrem Arbeitsplatz und dem Unternehmen identifizieren. Es geht darum, durch intelligente Gebäudeplanung und ein ressourcenbewusstes Energiekonzept ein behagliches Arbeitsumfeld zu schaffen. Haustechnik und Betriebskosten werden auf einem ökonomisch sinnvollen Niveau gehalten. Eine künstliche Klimatisierung sollte dabei idealerweise verzichtbar bleiben.

Bei energetischen Sanierungen verfolgen btp architekten einen ganzheitlichen Ansatz. Im Fokus stehen dabei nicht allein die Wärmedämmung oder einzelne Leistungen der Haustechnik. Man behält stets das Ganze im Blick, etwa die Technik im Zusammenhang mit variierendem Nutzerverhalten oder das Zusammenwirken aller Einzelfaktoren. Daraus ergeben sich die Einzelmaßnahmen bis hin zur Auswahl geeigneten Materials.

NATURPARKHAUS MARDORF

Im März 2014 nahmen btp architekten am Wettbewerb der Region Hannover zum Bau eines Infohauses in Mardorf für den Naturpark Steinhuder Meer teil. „Wir haben uns sehr gefreut, dass unser Entwurf vom Preisgericht im Juni 2014 mit dem ersten Preis ausgezeichnet wurde“, erinnern sich Brandenburg und Tebarth. Nachdem ihr Büro im Anschluss daran mit der Planung beauftragt wurde, erfolgte die Realisierung zeitnah und durchdacht bis ins kleinste Detail.

Am 30.03.2017 wurden das Haus und die interaktive Ausstellung darin feierlich eröffnet. Außerdem beherbergt das Naturparkhaus die Verwaltung des Naturparks Steinhuder Meer und eine Besucherinformation.

NEUBAU EINES NATURPARKHAUSES
Bruttogeschossfläche: 560 m²
Wettbewerb: Juni 2014
Baubeginn: November 2015
Fertigstellung: November 2016

Das Gebäude am Rundweg durch den Naturpark Steinhuder Meer wird vom Uferweg aus über einen in Nord-Süd-Richtung verlaufenden, stegartigen Weg erschlossen. Dieser ist wie ein Rückgrat in den Boden des Gebäudes eingelassen. Als Erschließungsband ermöglicht er einen durchgängigen, barrierefreien Zugang von Norden wie von Süden. Der zweigeschossige Baukörper gräbt sich mit dem Sockelgeschoss in die Dünentopographie des Grundstücks ein. Ein zu beiden Seiten hin geschlossener Ausstellungsraum bietet verschiedenen Konzepten für Ausstellungen viele Gestaltungsmöglichkeiten.

Auf der Südseite geben großzügige Fenster-

Tageslichtführung / Foto: © btp architekten

Südeingang Uferweg / Foto: © btp architekten

flächen den Blick über das Steinhuder Meer frei. Die Büros im Obergeschoss sind sinnvoll angeordnet. Das Gebäude beansprucht wenig Fläche und ist kompakt gebaut. Dennoch entsteht durch die Lufträume und die Tageslichtführung ein großzügiger Eindruck, verstärkt noch durch gut durchdachte Innen- und Außenausblicke. Über ein über dem Steg verlaufendes Oberlicht gelangt durchgängig genug Tageslicht auch in die Räume im Erdgeschoss.
Dem Bau vorgehängt wurde eine Fassade aus Cortenstahl-Schwertern in unterschiedlichen Abständen. Sie spielen in ihrer Formensprache auf eine strukturelle Ähnlichkeit mit den umstehenden Kiefernstämmen an. Auch die Elemente „Düne", „Steg", „Bäume" werden von dem Neubau aufgenommen und „bespielt".
Im Erdgeschoss sind eine Ausstellung zum Thema Moore und die Tourist-Information untergebracht. Das Obergeschoss ist Sitz der Naturparkverwaltung. Alle Bereiche im Haus sind barrierefrei erreichbar. Zudem gibt es nahe dem Naturparkhaus am Uferweg eine öffentlich zugängliche Toilette, die auch unabhängig von den Öffnungszeiten der Ausstellung nutzbar ist.

OPTIMALE RESSOURCENSCHONUNG

Im Erdgeschoss wurde massiver Sichtbeton verbaut: viel Speichermasse. So überzeugt das Gebäude auch durch seine Funktionalität. Im Hinblick auf die Passivhausbauweise verfügt es über ein optimales Verhältnis zwischen Oberfläche und Volumen, was im Sinne der Energieeffizienz ein äußerst wichtiges Kriterium darstellt. Das Obergeschoss wurde mit Holzrahmenwänden erstellt ökologisch wie ökonomisch sinnvoll in mehrfacher Hinsicht. Die Materialität würdigt die naturbelassene Umgebung im Naturpark Steinhuder Meer und verleiht dem Gebäude eine zeitgenössische Anmutung mit seinen großen Fensterflächen hinter dem „Vorhang" aus Cortenstahl-Schwertern.
Die passive Solarenergienutzung leistet ebenfalls einen bedeutenden Beitrag zum energieeffizienten Gebäudebetrieb. Durch konsequente Südausrichtung der Hauptfensterflächen wird besonders die tief stehende Sonne im Winter und während der Übergangszeit genutzt. Zur Optimierung der Energiebilanz wird das Gebäude über einen hocheffizienten Brennwertkessel beheizt. Die im Pufferspeicher gesammelte Energie wird zur Warmwasserbereitung, zur Restwärmebereitstellung und Aufheizung nach längeren Ruheperioden genutzt.

INTELLIGENTE LÜFTUNG

Die bei der Passivhausbauweise notwendige mechanische Be- und Entlüftung erfolgt zentral mit einem Komfortlüftungsgerät. Diese wurde innerhalb der beheizten Gebäudehülle zentral im Obergeschoss platziert, um lange Kanalnetze mit großen Durchmessern zu vermeiden. Die angesaugte Frischluft wird hierbei über einen Kreuz-Gegenstrom-Plattenwärmetauscher nahezu auf Raumtemperatur erwärmt und über den energiesparenden Gleichstromventilator verteilt. Aus den Abluftzonen wird die verbrauchte, mit CO_2, Gerüchen und Feuchtigkeit belastete Luft angesaugt, zum Lüftungsgerät geleitet und nach außen abgeführt.
Um eine Überhitzung des Gebäudes im Sommer zu verhindern, sind die Fenster mit elektrisch betriebenen, im Scheibenzwischenraum verlaufenden Raffstoreanlagen versehen.

MOOR- AUSSTELLUNG

„Vom Torfabbau zum Klimaschutz - Moore im Wandel ihrer Funktion" lautet der Titel der Dauerausstellung mit Einblicken in den traditionellen Handtorfstich, industriellen Torf-Abbau, die Renaturierung von Moor-Landschaften und ihre Funktion für den Klimaschutz. Filmaufnahmen zeigen Moore aus der Vogelperspektive oder derjenigen des Mooses. Wie sah das Leben der Torfbauer aus? Was kann heute für Moor- und Klimaschutz getan werden? Die Ausstellung gibt Antworten auf diese Fragen. Das Panorama einer Moorlandschaft und sogenannte „Moorbotschafter" vermitteln Eindrücke von diesem Lebensraum.
Ausstellung: Kessler & Co. GmbH Ausstellungsplanung – Wissenstransfer, Mülheim (www.kessler-co.de)

btp architekten
brandenburg tebarth partnerschaft mbB
Fridastr. 24
30161 Hannover

T +49 511 310 471-98
E info@btp-architekten.de
I www.btp-architekten.de

Eingangsbereich / Foto: © LIEMAK

Lenbachhöfe:

Zentrales Wohnquartier mit Design-Akzenten

Bauen ist so individuell wie das Leben. Das Bauen auf Erbbaurechtsgrundstücken bringt eine Reihe von Besonderheiten mit sich. Ein Unternehmen, das sich damit besonders gut auskennt, ist die Liemak Immobilien GmbH. Sie ist Projektentwickler für Erbbaurechtsgrundstücke und führt Wohnbauprojekte auf Flächen ihrer Muttergesellschaft, der Klosterkammer Hannover, durch. Die Vorläufer der Klosterkammer Hannover, einer Sonderbehörde des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur, lassen sich bis ins 16. Jahrhundert zurückführen. Heute verwaltet die traditionsreiche Behörde ehemals kirchlichen Besitz sowie öffentlich-rechtliche Stiftungen und unterstützt mit Ihren Einnahmen kirchliche, soziale und schulische Projekte in Niedersachsen.

Zur Vermarktung von Erbbaurechtsflächen oder für das Entstehen neuer Wohnquartiere berät die Liemak Bauherren bei der Standortwahl, entwickelt die Projektidee und führt das Projekt durch. Frühzeitig werden die strategische Konzeption sowie das Vermarktungskonzept mit detaillierter Maßnahmenplanung erstellt. Ziel der Liemak ist, mit neuen Ideen zeitgemäße und lebenswerte Wohngebiete zu schaffen.

Die Stadt Hannover reagiert auf den massiven Zuzug und den gestiegenen Wohnbedarf der letzten Jahre mit derzeit etwa 25 Bauprojekten. Pro Jahr soll Baurecht für mindestens 500 neue Wohnungen geschaffen werden, mehr als doppelt so viel wie in den Vorjahren. Eines der ersten ist das von Liemak ausgeführte Wohnquartier Lenbachhöfe.

LENBACHHÖFE: ANGESAGTES WOHNQUARTIER IM STÄDTEBAULICHEN GESAMTKONZEPT

Die Liemak Immobilien GmbH errichtete 2013- 2015 die Lenbachhöfe als Quartier für Wohnen und Arbeiten mit städtebaulichem Gesamtkonzept. Diese liegen zentral im Stadtgebiet von Hannover: an Lenbachplatz und Klingerstraße in Groß-Buchholz. Sie sind gut an den öffentlichen Nahverkehr angebunden; in zehn Minuten ist man am Hauptbahnhof. Zum Arbeitsplatz gelangt man mit der Stadtbahn oder über die Schnellweganbindung mit dem Auto. Drei Kindertagesstätten und die Grundschule Groß-Buchholzer Kirchweg befinden sich in unmittelbarer Nähe. Einkaufsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf und ein Wochenmarkt sind fußläufig zu erreichen. In nur wenigen U-Bahn-Minuten geht es zum Stadtbummel. Oder zur näher liegenden „Lister Meile" mit vielen Design- und Handwerksläden. Der Stadtwald Eilenriede und die gestalteten Wege am Mittellandkanal laden zur Erholung ein.

Das Projekt umfasst 34 Stadthäuser, die in acht Hausgruppen in einer Kammstruktur angeordnet sind. Die verkehrsberuhigten Innenflächen im Mittelweg bieten Parkplätze, die in ansprechend gestaltete Außenanlagen mit hoher Aufenthaltsqualität eingebettet sind. Mitten in der Stadt ist eine kleine Oase entstanden.

Die Neubauten wurden in die bestehende Umgebung integriert. Unter der Bauherrenschaft der Liemak Immobilien GmbH setzt die Architektursprache für die Fassadengestaltung auf hellen Klinker und farbige Paneele, was bei Bewohnern wie auch in der Presse bisher positiv aufgenommen wurde. Auf ca. 9.500 m² Bruttogeschossfläche sind 38 Wohneinheiten entstanden. Die städtebauliche Anmutung des Quartiers wurde von dem Hannoveraner Architekturbüro Ahrens- Grabenhorst entwickelt. Die hochbauliche Durchführung oblag dem Büro Pfitzner Moorkens Architekten, dem in diesem Heft ein weiterer Beitrag gewidmet ist. Die gesamte technische Gebäudeausrüstung erfolgte aus einer Hand von der iwb Ingenieurgesellschaft mbH (Braunschweig) auf Basis der Planungen von Ingenieurbüro Wolf+Weiskopf GmbH (Heizung, Lüftung, Sanitär) sowie von IMS Marquardt + Stegmann (Elektro). Die Planungen wurden von iwb fortgeschrieben und die komplette haustechnische Planung in der Umsetzung von ihr begleitet.

ZEITGEMÄSSES WOHNEN FÜR DIVERSE ZIELGRUPPEN

Hauptzielgruppe als Käufer oder Mieter sind Familien mit Kindern, die stadtnah wohnen wollen. Vier Typen von Stadthäusern mit Wohnfläche zwischen 140 und 183 m² wurden errichtet. Die Mehrzahl ist dreigeschossig, etwa die Hälfte der Gebäude zusätzlich unterkellert. Die dreistöckigen Gebäude bestehen aus zwei Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss mit Dachterrasse. Weiterhin stehen den Eigentümern Terrassen im Erdgeschoss und kleine Gärten zur Verfügung, die nach Süden ausgerichtet und von Mauern eingefasst sind. Auf diese Weise sind sonnige und private Bereiche entstanden. In den Gartenhäusern im rückwärtigen Teil der Gärten können Fahrräder und überwinternde Kübelpflanzen sicher verwahrt wer-

Blick vom Park auf Wohnanlage / Foto: © LIEMAK

den. Unter einem Apfelbaum geht es durch eine Pforte auf den jeweils nachbarlichen Wohnweg. Die Dachflächen sind extensiv begrünt. Durch das leicht überkragende Obergeschoss verfügt jedes Haus über einen geschützten, individuell mit Beeten gestalteten Eingangsbereich.

Die Kopfgebäude an der Klingerstraße sind viergeschossig. Anstelle von Gärten verfügen sie über eingeschossige Anbauten, die das Quartier über die gesamte Länge von der Verkehrsbelastung der Klingerstraße abschirmen. In den beiden unteren Etagen gibt es eine abgeschlossene Wohneinheit über zwei Ebenen mit Patio und Terrasse. Sie sind auf eine Mischnutzung für Wohnen und Arbeiten angelegt – ideal für Freiberufler. Darüber liegt jeweils eine Maisonette-Wohnung mit Dachterrasse.

Die mittig angelegte Zufahrt wird von schattenspendenden Baumpaaren gesäumt, wodurch ein langgezogener Außenbereich mit Hofcharakter entsteht. Im Norden endet sie in einem kleinen, verkehrsberuhigten Platz, der zum Aufenthalts- und Spielbereich wird. Kinder erreichen den südlich gelegenen, öffentlichen Spielplatz gefahrlos über die privaten Wohnwege.

ENERGIESTANDARD KFW70 UND INDIVIDUELLE KOMFORTAUSSTATTUNG

Die energetische und technische Ausstattung des Wohnquartiers ist auf die zum Zeitpunkt der Baugenehmigung geltende EnEV 2009 ausgelegt. Die Häuser entsprechen dem Standard Effizienzhaus 70. Auf diese Weise konnten die Käufer zur Unterstützung ihres Immobilienerwerbs auch ein zinsgünstiges KfW- Darlehen in Anspruch nehmen. Die Wärmeversorgung erfolgt über einen zentralen Übergabepunkt der städtischen Fernwärme enercity Hannover. Mittels eines in den Außenanlagen verlaufenden, optimierten Nahwärmenetzes wird die Beheizung jedes einzelnen Stadthauses individuell und nutzerorientiert gewährleistet. Mehr gestalterische Freiheit bei der Nutzung und Möblierung in Kombination mit energetisch optimierten, niedrigen Heizmediumtemperaturen eröffnet eine Fußbodenheizung. „Warmes" Echtholzparkett und nach dem persönlichen Bedarf einstellbare, kontrollierte Wohnraumlüftung sorgen zu allen Jahreszeiten für ein echtes „Wohlfühlklima". Alle Stadthäuser sind Unikate. Dazu tragen die mit den Eigentümern abgestimmten, individuell angepassten Sanitäreinrichtungen sowie die Sanitärinstallation mit zentraler Warmwasserbereitung im Durchflusssystem bei. Schnelles Internet, Breitband, Netzwerke mit Glasfaserleitungen bis zur letzten Installationsdose und SAT-Anlagen für jede Hausgruppe stellen für die Bewohner alle Medien in bester Qualität sicher. Alle Häuser sind zwischenzeitlich verkauft; elf Wohneinheiten erwarb die Klosterkammer zur Vermietung.

ERBBAURECHT

Beim Erbbaurecht werden Grundstück und Haus auf der Grundlage des Erbbaurechtsgesetzes (ErbbauRG) faktisch voneinander getrennt. Demnach erhält der Eigentümer einer Immobilie ein Recht an dem Grundstück, auf dem diese steht: Dieses ist veräußerlich, vererblich und kann für eine Finanzierung beliehen werden. Der Erbbaurechtnehmer besitzt ein umfassendes Nutzungsrecht an dem Grundstück und kann daher wie ein Eigentümer handeln. Über das Erbbaurecht stehen ihm langfristig so genannte grundstücksgleiche Rechte zu. Für dieses Nutzungsrecht bezahlt der Erbbaurechtsnehmer einen jährlichen Erbbauzins an den Erbbaurechtsgeber. Ein Erbbaurechtsvertrag muss vom Notar beurkundet werden. Für das Erbbaurecht wird zusätzlich zum Grundbuchblatt ein Erbbaugrundbuch angelegt.

LIEMAK Immobilien GmbH
Spohrstr. 2
30177 Hannover

T +49 511 220 05 80
F +49 511 220 058 58
E info@liemak.de
I www.liemak-immobilien.de

Foto: © Rainer Sturm / pixelio.de

02.03.2018 - 04.03.2018
■ **Neue PotsdamBau**
Messe für HAUS, ENERGIE und UMWELT
POTSDAM

03.03.2018 - 04.03.2018
■ **bauen & energie**
Fachmesse rund um die Themen Bauen und Energie
AURICH

03.03.2018 - 04.03.2018
■ **Fertighausmesse Eggenfelden**
Fachausstellung Fertighaus & Energie rund ums Bauen, Renovieren, Energiesparen
EGGENFELDEN

03.03.2018 - 04.03.2018
■ **RuhrBau & Energietage**
Wohnen, Renovieren, Energie
BOCHUM

06.03.2018 - 09.03.2018
■ **SHK Essen**
Fachmesse für Sanitär, Heizung, Klima und erneuerbare Energien
ESSEN

09.03.2018 - 11.03.2018
■ **Baumesse Mönchengladbach**
Die Messe rund um Bauen, Wohnen, Renovieren und Energiesparen
MÖNCHENGLADBACH

09.03.2018 - 11.03.2018
■ **haus und energie Minden**
Mindener Bau- & Energiemesse
MINDEN

10.03.2018 - 11.03.2018
■ **BAUSALON Merzig**
Messe für Bauen, Wohnen und Energie
MERZIG

10.03.2018 - 11.03.2018
■ **Fertighausmesse Straubing**
Fachausstellung Fertighaus & Energie rund ums Bauen, Renovieren, Energiesparen
STRAUBING

10.03.2018 - 11.03.2018
■ **laupheimer immotionale**
Die große regionale Bau-, Wohn- und Energiemesse
LAUPHEIM

13.03.2018 - 15.03.2018
■ **ENERGY STORAGE EUROPE**
Internationale Konferenz & Messe für erneuerbare Energien
DÜSSELDORF

15.03.2018 - 18.03.2018
■ **New Energy Husum**
Internationale Messe zur Nutzung der erneuerbaren Energien
HUSUM

16.03.2018 - 18.03.2018
■ **Energie Halle**
Fachausstellung für Energieeffizienz
HALLE

16.03.2018 - 18.03.2018
■ **haus und energie Bünde**
Bünder Bau- & Energiemesse
BÜNDE

17.03.2018 - 18.03.2018
■ **BarnimBau Bernau**
Messe für Haus, Energie und Umwelt
BERNAU BEI BERLIN

17.03.2018 - 18.03.2018
■ **Energie- und Baumesse Kraichgau**
Messe für Bauen, Sanieren und Wohnen
BRUCHSAL

17.03.2018 -18.03.2018
■ **Energiemesse element-e**
Ausstellung für neue und innovative Energie- und Mobilitätstechnik
HIRSCHAID

17.03.2018 - 18.03.2018
■ **Erkelenzer Baumesse**
Messe rund um Bauen, Modernisieren und Energie
ERKELENZ

17.03.2018 - 18.03.2018
■ **neckar-alb-regenerativ Balingen**
Energie, Bauen & Wohnen
BALINGEN

»AKTUELLE MESSETERMINE - DEUTSCHLAND«

Foto: © Rainer Sturm / pixelio.de

18.03.2018 - 18.03.2018
■ **Klima & Energie Kiel**
Messe für Energie, Bauen, Wohnen & umweltfreundliche Mobilität
KIEL

24.03.2018 - 25.03.2018
■ **EnergieMesse Rhein-Neckar**
Messe rund um das Thema Energie, Energiesparen, Bauen und Wohnen
SCHWETZINGEN

06.04.2018 - 08.04.2018
■ **Baumesse Darmstadt**
Die Messe rund um Bauen, Wohnen, Renovieren und Energiesparen
DARMSTADT

07.04.2018 - 08.04.2018
■ **Die Energiemesse**
Energie geht uns alle an
OSNABRÜCK

21.04.2018 - 22.04.2018
■ **Bau und Energie Regensburg**
Messe rund um Bauen, Wohnen und Energieplanung
REGENSBURG

21.04.2018 - 22.04.2018
■ **Energiesparmesse Weserbergland**
Energie-Fachmesse für Gebäudeeigentümer, Handwerk und Planer
HOLZMINDEN

21.04.2018 - 22.04.2018
■ **Energietage Fürstenfeldbruck**
Forum für Energie, Bauen und Nachhaltigkeit
FÜRSTENFELDBRUCK

23.04.2018 - 27.04.2018
■ **Energy**
Internationale Leitmesse für integrierte Energiesysteme und Mobilität
HANNOVER

05.05.2018 - 13.05.2018
■ **Messe Wächtersbach**
Ausstellung für Industrie, Handel, Handwerk, Neuheiten, Gesundheit, Garten, Freizeit, Bauen, Wohnen, Energie und Umwelt
WÄCHTERSBACH

07.05.2018 - 09.05.2018
■ **Berliner ENERGIETAGE**
Kongress mit begleitender Fachmesse Energie ImpulsE
BERLIN

15.05.2018 - 17.05.2018
■ **WINDFORCE Bremerhaven**
Offshore-Windenergie Messe und Konferenz
BREMERHAVEN

12.06.2018 - 13.06.2018
■ **Branchentag Windenergie NRW**
Branchentreff der Windindustrie im wichtigsten Zulieferland der Branche
DÜSSELDORF

20.06.2018 - 22.06.2018
■ **ees Europe**
Europas größte Fachmesse für Batterien und Energiespeichersysteme
MÜNCHEN

20.06.2018 - 22.06.2018
■ **Intersolar Europe**
Die weltweit führende Fachmesse der Solarwirtschaft und ihre Partner
MÜNCHEN

27.06.2018 - 28.06.2018
■ **CEB® CLEAN ENERGY BUILDING**
Die Energie-Effizienz-Messe
KARLSRUHE

Quelle:
■ **www.messen.de**
Messen Energiewirtschaft -
Haftungshinweis:
Alle Angaben ohne Gewähr.
Änderungen vorbehalten.

WWF
5 EURO RETTEN
EINE BEDROHTE ART:
DICH!
Der Amazonaswald beschützt auch unser Leben. Schützen wir ihn.
STOPP DEN WAHNSINN! SPENDE AUF WWF.DE
Geplante Gesetzesänderungen sollen die Schutzgebiete Amazoniens für Abholzung und Brandrodung öffnen. Jahrzehntelange Arbeit für die Regenwälder werden zunichte gemacht. Der WWF stemmt sich dagegen.
Unterstützen Sie den WWF bei seiner politischen Arbeit. WWF-Spendenkonto: IBAN DE06 5502 0500 0222 2222 22, BIC: BFSWDE33MNZ, Stichwort: Amazonas