ISBN 978-3-9813338-9-3 | Ausgabe_12 | 04/2015 | 4,90 Euro

[UE] FORUM

UMWELT & ENERGIE

Fachmagazin UmweltEnergie | Mit Branchenverzeichnis |

- Heizen mit Eis
- Deutschland - das neue „Stromland“
- Aktuelle Messetermine

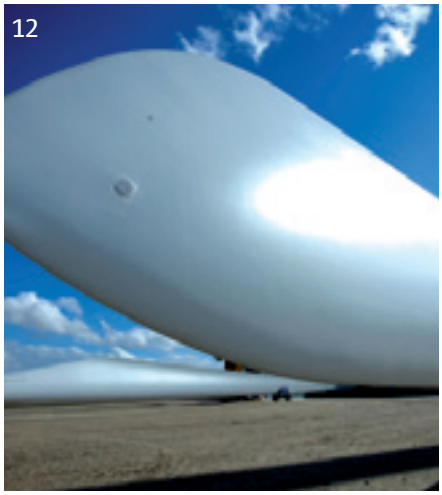
Foto: © hessdörfer seifert architekten

ökonomisch ■ unabhängig ■ kompetent

Foto: © twinlili / PIXELIO

»Einfachheit ist die höchste Stufe der Vollendung.«

Leonardo da Vinci
*(*1452 – †1519)*



RUBRIKEN

[6] Vorwort Sebastian Remelé, Oberbürgermeister Schweinfurt

[7] Editorial

IM BLICKPUNKT

[8] »Ganzheitliche Gebäudestrategie in der Energiewende«

TOP THEMA

[10] »Heizen mit Eis«

NEWS

[12] »2015 entscheidet sich die Windrichtung«

[14] »Stromer auf der Straße«

[16] »Deutschland - das neue „Stromland“«

REDAKTIONELLE PROJEKT- UND PRODUKTVORSTELLUNGEN

[18] Stadt Würzburg - »Würzburg als Hot-Spot des Klimawandels«

[20] Stadt Würzburg - »Interview mit Oberbürgermeister Christian Schuchardt«

[22] Stadt Schweinfurt - »Energiewende in Schweinfurt«

[26] Stadtwerke Schweinfurt - »Mit Windkraft in die Zukunft«

[28] SWG Schweinfurt - »Gesundheits- und Bildungsstandort Schweinfurt«

[31] SWG Schweinfurt - »Auf dem Weg in die Moderne«

» INHALT«

[34] SWG Schweinfurt - »Im Besten Alter das Leben genießen«

[42] Greiner GmbH - »Wohnkultur auf fränkische Art«

[50] Planungsbüro Klenkert - »Manchmal ist weniger Mehr…«

[56] hessdörfer seifert architekten - »Kindertagesstätte Euerdorf«

[64] Architekturbüro Jäcklein - »Kindertagesstätte St. Paul in Heidingsfeld«

[68] Architekturbüro - Nebauer + Partner - »Ein Spiel aus Formen und Materialien...«

[74] HKR - Architekten - »HKR - Architekten«

[80] Architekt Rusnak - »Energetisch Bauen im Taubertal«

[82] Dr. Holl - Architekt / Stadtplaner - »Effiziente Energiehäuser ohne WDVS«

[84] HGMB Architekten - »Geht doch! Sozial und energieeffizient bauen in... «

MESSEN

[86] Messe Hannover - »HANNOVER MESSE - Get new technology first!«

[88] Aktuelle Messetermine - Deutschland

BRANCHENVERZEICHNIS

[90]

IMPRESSUM

[79]

Oberbürgermeister Sebastian Remelé

LIEBE LESERINNEN UND LESER,

fossile Brennstoffe sind endlich, der Ausstieg aus der Atomenergie ist beschlossene Sache. Es herrscht daher weitgehend Konsens darüber, dass die Energiewende vorangetrieben werden muss. In Schweinfurt sind wir uns dieser großen Verantwortung bewusst, wir sind bereit, unseren Beitrag zur Energiewende zu leisten und entsprechende Vorkehrungen zu schaffen.

Einerseits bedeutet dies den Ausbau erneuerbarer Energien und die optimale Ausschöpfung von Energieeinsparpotentialen. Engagiert treiben wir deshalb die energetische Sanierung unseres Immobilienbestandes voran und sorgen für die Erzeugung umweltfreundlichen Stroms in Schweinfurt. Jährlich saniert die Stadt rund doppelt so viel Nutzfläche energetisch, wie Bundesregierung und EU in ihren Klimaschutzzielen festgesetzt haben. Im Verkehrsnetz setzt Schweinfurt auf LED-Technik, der städtische Fuhrpark wird sukzessive auf E-Mobile umgerüstet. Aktuell vier Strom-Tankstellen im Stadtgebiet ermöglichen Elektromobilität im öffentlichen Verkehr in Schweinfurt. Wir statten die Dächer unserer öffentlichen Gebäude sukzessive mit Photovoltaikanlagen aus und unterschreiten bei Modernisierungsmaßnahmen regelmäßig deutlich die gesetzlichen Vorgaben. Mit einem eigenen Windpark produzieren wir grünen Strom und unsere Stadtverwaltung wurde vollständig mit energiesparender IT-Technologie für die Zukunft gerüstet.

Andererseits sind wir uns aber auch darüber im Klaren, dass die Energiewende ohne Brückentechnologien kaum darstellbar sein wird. Der Stadtrat hat deshalb frühzeitig entschieden, auf städtischem Grund die notwendigen Flächen für die mögliche Errichtung eines Gasreservekraftwerks vorzuhalten. Diese Kraftwerke können im Bedarfsfall kurzfristig hochgefahren werden, wenn zu Spitzenzeiten die aus regenerativen Quellen gewonnene Energie nicht ausreicht, um den Strombedarf zu decken und die Netzversorgung aufrechtzuerhalten.

Durch all diese Maßnahmen gestalten wir mit Weitsicht und Augenmaß eine umweltfreundliche und nachhaltige Energieversorgung für uns und unsere Kinder, getreu unserem Motto „Schweinfurt – Zukunft findet Stadt".

Dieses Magazin verschafft Ihnen einen interessanten Überblick über unsere Aktivitäten, ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre!

Herzlich Ihr

Sebastian Remelé

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

„Für die Lebensqualität heutiger und zukünftiger Generationen sowie für den wirtschaftlichen Erfolg unseres Landes ist die Energiewende eine der größten Herausforderungen. Sie schützt Umwelt und Klima, macht uns unabhängiger von Importen und sichert Arbeitsplätze und Wertschöpfung in Deutschland. Wir wollen sie zu einer Erfolgsgeschichte machen und Deutschland zu einem der modernsten Energiestandorte der Welt entwickeln. Wir wollen bei ihrer Umsetzung Bezahlbarkeit, Versorgungssicherheit und Umweltverträglichkeit miteinander in Einklang bringen und die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit sichern…", so heißt es unter der Überschrift „Energiewende voranbringen – Wirtschaftsstandort sichern" im Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD. Nun ist fast Halbzeit bei der „Groko" und man darf ein Fazit ziehen: Auf nationaler Ebene wird viel über Energieeffizienz und erneuerbare Energien diskutiert, Plattformen gegründet und ein reger Wissenstransfer organisiert. Einig ist man sich zwischen Flensburg und Kempten, dass insbesondere Bestandsgebäude und mit ihnen ganze Wohnquartiere ein hohes Einsparpotenzial besitzen, denn alte Heizanlagen befeuern dort noch schlecht gedämmte Wohnräume und treiben so die Betriebskosten in die Höhe. Steuerliche Anreize und lukrative Fördermöglichkeiten helfen der Energieeffizienz auf die Sprünge sorgen aber auch bei Bund und Ländern für Streit bei der Lastenverteilung. Gerade Länder, die auf der Schuldenbremse stehen haben wenig Spielraum. Hier gibt es noch Klärungsbedarf.

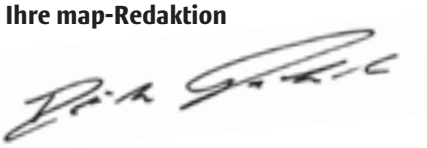
Mit dem Thema Energieeffizienz beschäftigten sich im Herbst letzten Jahres auch Vertreter aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft. Sie trafen sich mit dem NABU in der Schinkelschen Bauakademie, um einen nationalen Aktionsplan „Energieeffizienz" zu entwickeln. Ihrer Meinung nach sollte man beim notwendigen Aufbau von Energieeffizienznetzwerken ruhig auch mal sanften Druck ausüben und notfalls die „Akteure zum Jagen hintragen". Im Rahmen der Werbung für mehr Effizienz zündete auch die Idee, ähnlich wie Verkaufsabende im heimischen Wohnzimmer zukünftig „Effizienzinformationsabende" zu veranstalten. Der Phantasie sind also keine Grenzen gesetzt und man darf gespannt sein, was den Weg zu den Bürgerinnen und Bürgern findet.

Auf internationaler Ebene blieb während der UNO-Klimakonferenz in Lima vieles unerledigt. Ende 2014 stritten dort Industrie- und Schwellenländer um gegenseitige Zugeständnisse. Wirtschaftsmächte wie China oder Indien, die auf Klimakonferenzen weiterhin als Entwicklungsstaaten gelten, gehören mittlerweile zu den größten CO2-Verursachern in der Welt. Nun müssen alle Teilnehmer ihre Hausaufgaben machen, wenn der nächste Gipfel Ende 2015 in Paris zu einem unterschriftsreifen Vertrag führen soll. Fachleute glauben allerdings schon nicht mehr an dieses Happyend.

Doch auch der weiteste Weg beginnt mit dem ersten Schritt. Wie man sich in Franken auf die „Socken" macht haben wir in dieser Ausgabe zusammengetragen. Ob Energieeffizienz durch intelligente Gebäudetechnik, die Entwicklung von Integrierten Klimaschutzkonzepten oder innovative Heiztechniken mit Eis; wir zeigen die Mutmacher in Sachen Klima- und Umweltschutz. Denn die Energiewende ist mehr als eine reine Stromwende, sie muss auch eine Gedankenwende werden.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen viele neue Erkenntnisse.

Ihre map-Redaktion



Dieter Hechler

Ganzheitliche Gebäudestrategie in der Energiewende

Laut dem Statistischen Bundesamt gliedert sich das Alter von Wohngebäuden relativ gleichmäßig in Deutschland. 27 Prozent der Häuser stammen aus einem Baujahr vor 1950, 25 Prozent der Wohngebäude entstanden in den Jahren 1950 – 1969, 25 Prozent der Häuser sind 1970 – 1989 erbaut und 23 Prozent der Wohngebäude nach 1990. Zusammenfassend ist also jedes zweite Haus der über 19 Millionen Wohngebäude in Deutschland über 40 Jahre alt. Viel wichtiger als der Bau von neuen Niedrigenergie-, Passiv- oder „Nullemissionshäusern" ist es daher, die bestehenden Wohngebäude auf eine nachhaltige und klimafreundliche Wärmeversorgung umzustellen.

Gerade in den nächsten Jahren werden viele Immobilien vererbt und müssen sich damit meist im Falle eines Verkaufs oder einer veränderten Nutzung einen Vergleich mit modernen effizienten Gebäuden gefallen lassen. Auch in Zeiten niedriger Zinsen ist ein Hauptkriterium für Top oder Flop einer Immobilie immer noch die Lage. Und hier wird manches in die Jahre gekommene zugige Schätzchen zum Top auf dem Immobilienmarkt, denn baulicher Bestandsschutz oder reizvolle innerstädtische Bebauung ersetzen Einfachverglasung oder fehlende Wärmedämmung. Da es sich bei dem größten Teil der Immobilien in Deutschland um Ein- bzw. kleine Mehrfamilienhäuser handelt, landen Energieeinsparmaßnahmen direkt im Portemonnaie der Eigentümer. Allerdings steht vor der Einsparung auch ein, je nach Sanierungsstau, höherer Kapitaleinsatz.

Der Gebäudesektor verursacht derzeit noch fast 40 Prozent des Energieverbrauchs in Deutschland. Bis zum Jahr 2050 soll der Gebäudebestand nahezu klimaneutral sein. Dazu muss der Bedarf an Primärenergie um 80 Prozent gesenkt werden. Die neue Strategie in der Energiewende zielt daher nicht nur auf individuelle Gebäude, sondern auch auf die Einbeziehung ganzer Quartiere, ob gewerblich genutzt oder als Wohnraum. Ein besonderes Augenmerk richtet das Bundeswirtschaftsministerium dabei auf die Finanzierung der Maßnahmen. Dazu Bundesminister Gabriel: „Nur mit einer ganzheitlichen Gebäudestrategie ist es möglich, die ambitionierten Energieeinsparziele in Deutschland erfolgreich und für alle verträglich zu erreichen. Hier können wir auf unseren bisherigen guten Erfahrungen aufbauen. Jetzt gilt es aber, die zahlreichen Einzelaspekte in einem ganzheitlichen, nachhaltigen Ansatz klug miteinander zu verknüpfen. Dazu gehören auch die sozialen Auswirkungen der Energiewende."

ENERGIEWENDE PLATTFORM GEBÄUDE

Bereits zwei Mal tagte die von Sigmar Gabriel im Sommer 2014 ins Leben gerufene „Energiewende Plattform Gebäude". Erstmals sind hier alle wichtigen Akteure, insbesondere aus Immobilienwirtschaft, Gewerbe und Industrie sowie die Verbraucherseite und die öffentliche Hand vertreten. Ziel des Dialogforums ist es, gemeinsam die Potenziale des Gebäudesektors bei der Energiewende zu nutzen und Herausforderungen zu meistern. Dazu sollen Handlungsfelder herausgearbeitet und erste mögliche Maßnahmen diskutiert werden.

Schwerpunktthema der zweiten Sitzung waren der aktuelle Stand der Arbeiten sowie der Ergebnisse der Arbeitsgespräche zu den Themen Energieberatung, Förderung, Ordnungsrecht und Gesamtstrategie. Auch die ersten von rund 260 Maßnahmenvorschlägen, die die Vertreter aus Industrie, Wirtschaft, Umweltverbänden, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und den Bundesländern im Nachgang der Auftaktsitzung im Juli 2014 eingereicht hatten, wurden diskutiert. Bei den Beteiligten herrschte Einvernehmen, dass die Energiewende im Gebäudebereich über marktwirtschaftliche Anreize und nicht mit Zwängen

Das EnOB-Symposium 2014 „Energieinnovationen in Neubau und Sanierung" zeigte auf, mit welchen Gebäude- und Sanierungskonzepten die Energiewende im Gebäudesektor machbar wäre. Foto:©EnOB

erreicht werden kann. Zudem war man sich einig, dass Investitionen in Effizienzprojekte und erneuerbare Energien sich gerade im Gebäudebereich lohnen und geeignete Renditemodelle der Zukunft darstellen können. Betont wurde auch, dass dies nur langfristig und mit großen Anstrengungen aller Beteiligten erreicht werden kann.

Auf diesen Ergebnissen aufbauend wird die Bundesregierung nun Eckpunkte einer ganzheitlichen Gebäudestrategie als Teil des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz erarbeiten und gemeinsam mit den Akteuren in weiteren Plattformsitzungen umsetzungsreif weiterentwickeln. Das erfolgreiche Format der „Energiewende-Plattform Gebäude" soll auch in diesem Jahr fortgesetzt werden.

SANIERUNG MUSS UNKOMPLIZIERTER WERDEN

Bereits im vergangenen Jahr tagte die Forschungsinitiative EnOB und sammelt auf einem zweitägigen Symposium Ideen zu Energieoptimiertem Bauen. In den Forschungsprojekten geht es um Gebäude mit minimalem Primärenergiebedarf und hohem Nutzerkomfort – und das bei moderaten Investitions- und deutlich reduzierten Betriebskosten. Zugleich wird in verschiedenen Forschungsteams an dem Gebäude der Zukunft gearbeitet. Weil in der Gebäudesubstanz das größte Energieeinsparpotenzial steckt, gibt es einen Forschungsakzent zur energetischen Sanierung.

Die Sanierung von Wohngebäuden erfordert langwierige Baumaßnahmen, während die Gebäude zumeist weiter genutzt werden. Das ist nicht gerade unkompliziert, insbesondere für Wohnungsbauunternehmen, die Ersatzwohnraum in großer Anzahl zur Verfügung stellen müssten. Eine Lösung könnte in einer industriellen Vorfertigung im Baukastenprinzip bestehen. Die bereits praktisch erprobten Konzepte reichen von großformatigen Holzelementen mit und ohne Integration von gebäudetechnischen Systemen bis hin zu kleinformatigen Fensterrahmenmodulen. Doch die Vision von komplett vorgefertigten Fassaden ist nicht so einfach umsetzbar. Der Projekt- und Planungsaufwand ist bei diesen Konzepten jedoch im Moment in vielen Fällen noch höher als bei der individuellen Sanierung auf der Baustelle.

Für den Erfolg einer energetischen Sanierung steht auf der baulichen Seite ein Maßnahmenkatalog mit einer guten Dämmung in Verbindung mit der Nutzung mit erneuerbaren Energiequellen. Hier bietet die Industrie ausreichende technische Möglichkeiten, deren Amotisierungszeitraum sich sehr genau berechnen lässt. Anders ist es bei der persönlichen Investitionsbereitschaft der Hauseigentümer. Hier spielt vor allem der demografische Wandel eine wichtige Rolle. In strukturschwachen Regionen mit niedrigen Nutzungsperspektiven wird sich eine Sanierung weniger gut umsetzen lassen, wie in boomenden Märkten mit guten Renditen beim Wiederverkauf oder im Falle einer Vermietung. Hinzu kommt bei Adressen mit schrumpfenden Bevölkerungszahlen noch das meist unterdurchschnittliche Haushaltseinkommen. Ohne finanzielle Anreize wird es dort schwer werden, die notwendigen energetischen Sanierungen zu fordern. Der anvisierte klimaneutrale Gebäudebestand bis 2050 ist aber nur gemeinsam umzusetzen!

Heizen mit Eis

Die Befürworter sehen darin das revolutionäre Heiz- und Kühlsystem des 21. Jahrhundert, Gegner bemängeln die Baukosten und großflächig notwendige Sonnenkollektoren. Schon der Begriff „Heizen mit Eis" scheint in sich ein Widerspruch zu sein. Doch die Idee ist nicht neu und funktioniert ähnlich wie ein Taschenwärmer. Diese Energiequelle im Miniformat macht

Foto: © Beate Kotowski / PIXELIO

Foto: © wandersmann / PIXELIO

vor, was auch in großen Dimensionen funktioniert: Nutzung der Kristallisationsenergie wenn Wasser sich von flüssig nach fest verändert. Um jedoch ein Gebäude zu heizen oder zu kühlen bedarf es natürlich weiterer Komponenten, die, und das ist wirklich ein Alleinstellungsmerkmal, alle auf regenerativer Basis ihre Aufgaben erfüllen. Sonne, Luft, Erdwärme, Wasser und Eis, allesamt CO_2- Emissionsfrei bilden ein gemeinsames System.

Mit einer Kombination von Gaskesseln, Solaranlagen, Wärmepumpen und einem Eisspeicher hat der Eisenbahnbauverein Harburg eG (EBV) für knapp 500 Wohnungen in Hamburg Wilstorf die derzeit größte Eisheizung der Welt errichtet. Nach Angaben des Herstellers fasst der Eisspeicher ein Volumen von 1,5 Millionen Liter Wasser, die zu Eis gefrieren. In dem künstlich angelegten unterirdischen Betonspeicher befinden sich spiralförmig gewickelte Rohre, die mit Glykol gefüllt sind. Wärmetauscher und Wärmepumpe entziehen dem Wasser solange Wärme, bis das Wasser im Speicher beginnt, sich in Eis zu verwandeln. Die freiwerdende Kristallisationsenergie heizt die Wohnungen. Allerdings kennt man die Urgewalt von Eis, wenn man im Winter nicht frostsichere Pflanzgefäße im Frühjahr regelmäßig mit dicken Rissen vorfindet. Mit dem System „SolarEis" verhindert eine neue patentierte Lösung die Sprengwirkung des Eises und beeinflusst darüber hinaus durch die Zuführung von Erd-und Luftwärme den Kristallisationsprozess, je nach Energiebedarf. Die Sonne ist dabei ein wichtiger Energiespender für das System, denn mit ihrer Energie wird der Zustand des Wassers im Speicher gesteuert.

SOLAREIS IST HEISS

Trotz aller positiven CO_2-Werte und der Kombination von regenerativer Energie, die im Winter wärmt und im Sommer kühlt, gibt es auf Grund der noch geringen Langzeiterfahrungen mit diesem System auch offene Fragen. Dazu gehören auch mögliche hygienische Besonderheiten in den Betonspeichern. Ob es beispielsweise zu Algenbildungen kommen kann oder nicht und reicht die Ausbeute der Solaranlage auf dem Dach zum Schmelzen des Wassers und zum Antreiben der Wärmepumpe? Hier wären die Gebäudeinhaber im Vorteil, die über große Dachflächen verfügen. Somit könnte sich die Eisheizung im gewerblichen Bereich z.B. in Kombination mit großen Sonnenkollektoren auf Hallendächern rechnen.

Wichtig ist jedoch, dass kreative Technologien Wege zur Energiewende hin aufzeigen und eine Vorgehensweise, die vor 20 Jahren noch undenkbar war, heute in den Mittelpunkt von Forschung und Technik rückt. So steht seit Juni 2014 auf dem Campus der Westsächsischen Hochschule Zwickau die weltweit erste Vakuumeis-Pilotanlage, die zur Kältespeicherung eingesetzt wird. Das Dresdener Institut für Luft- und Kältetechnik (ILK) war maßgeblich an der Entwicklung und am Bau beteiligt. Mit diesem System will man Kühlkreisläufe, wie sie z.B. in der Lebensmittelindustrie oder im Fernkältenetz bisher energieintensiv unterhalten werden müssen, energieoptimiert verändern. Auch hier spielt das Medium Eis eine Schlüsselrolle.

2015 entscheidet sich die Windrichtung

„Ob mit Asphalt eine solide Straße der Energiewende entsteht oder Schotter abgeworfen wird, macht einen gewaltigen Unterschied", so der Präsident des Bundesverbandes WindEnergie (BWE), Hermann Albers, zu Jahresbeginn. Die massive Unterstützung der Bundesländer für die Energiewende zeigt ihre Wirkung. Erstmals kann die Branche in Deutschland 4.750 Megawatt an Land neu installieren, wie die Deutsche WindGuard im Auftrag des Bundesverbandes Windenergie e.V. (BWE) und von VDMA Power Systems ermittelte. Dies entspricht einem Wachstum von 58 Prozent gegenüber dem Zubau im Vorjahr (2.998 Megawatt). Hermann Albers: „Dies war nur möglich, weil Landesregierungen von Bayern bis Mecklenburg-Vorpommern, vom Saarland bis Schleswig-Holstein unter dem Eindruck der Reaktorkatastrophe in Fukushima seit 2011 neue Flächen für die Nutzung der Windenergie an Land ausgewiesen hatten."

„Für 2015 erwarten wir in Deutschland einen starken Zubau auf einem Niveau von 3.500 bis 4.000 Megawatt netto. Für 2016 sehen wir einen Marktrückgang bleiben aber auf hohem Niveau. Wie die Perspektive ab 2017 aussieht, hängt entscheidend davon ab, wann es zu Ausschreibungen kommt und wie diese gestaltet werden", so Lars Bondo Krogsgaard, Vorsitzender des Lenkungsgremiums Windenergieanlagen im VDMA.

GRÖSSER, HÖHER, STÄRKER – BEI OFFSHORE

Der Abbau von 544 Windenergieanlagen mit einer installierten Leistung von etwa 364 Megawatt wurde im Jahr 2014 erfasst. Tatsächlich ist der Wert wahrscheinlich höher. Damit liegt der Nettozubau bei höchstens 4.386 Megawatt. Lars Bondo Krogsgaard: „Obwohl es in einigen Ländern noch zur Neuausweisung von Flächen für Windenergieanlagen kommen wird, gilt es in Zukunft einen starken Fokus auf das Repowering zu legen. Moderne effiziente Windenergieanlagen erbringen wichtige Systemdienstleistungen und tragen so zur Netzstabilität bei. Angesichts der hohen Zubauzahlen vor 15 Jahren besteht jetzt die Chance, den Kraftwerkspark der Windenergie noch systemverträglicher und leistungsfähiger zu gestalten", unterstreicht Lars Bondo Krogsgaard.

Nicht nur beim Zubau und beim Abbau wurden im Jahr 2014 Rekordwerte erzielt, sondern auch im Ersatzanlagengeschäft mit weit über 1.000 Megawatt Leistung. Damit ist das Repowering ein Milliarden Euro Markt geworden. Im Offshorebereich könnten in Kürze Windenergieanlagen mit bis zu 20 Megawatt Leistung und

Die besseren aerodynamischen Eigenschaften sind vor allem der computerbasierten Optimierung der äußeren Form der Rotorblätter und vielen Tests unter realen Bedingungen zu verdanken. Foto:© Siemens

200 M Motordurchmesser Wind vor den Küsten einfangen können. Diese Energieriesen eignen sich allerdings nicht zum Landeinsatz. Alleine der Transport solcher Giganten an ihre Standorte bzw. die Einhaltung von baulichen Abständen macht ihren Einsatz logistisch und rechtlich schwierig. Allerdings können Sie die großen Vorbilder für die kleineren „Landmodelle" werden, denn auch gilt die Devise „höher, größer, ertragreicher".

REPOWERING AN LAND

Viele Kommunen ärgern sich inzwischen über die „Verspargelung" ihrer Landschaften. Nach dem ersten Bauboom in den 1990er Jahren und hohen Subventionen kippt in vielen Orten inzwischen die Akzeptanz der Windmühlen. Landesentwicklungspläne erschweren die Ausweisung von neuen geeigneten Flächen für Windenergie und meist streiten Kommunen und private Flächeneigentümer über Grundstückspreise und Grunddienstbarkeiten. Im Gegenzug sparen große Anlagen Platz und verbrauchen bei höherer Leistung und mehr Ertrag weniger Grundfläche. Einzeln in die Landschaft gepflanzt finden sie eine höhere Akzeptanz bei der Bevölkerung wie große Windparks. Sowohl an Land als auch auf dem Wasser sind daher neue Technologien gefragt, die diese Entwicklung unterstützen.

Mit elastischen Rotorblättern will Siemens die Ausbeute von Windenergieanlagen steigern. Dank der höheren Effizienz und Kostensenkungen bei der Herstellung soll Strom aus Windkraft noch in diesem Jahrzehnt preiswerter sein als Strom aus Kohlekraftwerken, wie die Zeitschrift „Pictures of the Future" berichtet. Die neue Generation von Rotorblättern ist leicht geschwungen wie ein arabisches Schwert. Siemens hat weltweit mehr als 9.000 Windkraftanlagen installiert, die zusammen eine Spitzenleistung von mehr als 11.000 Megawatt erbringen. Der kritische Faktor für die Effizienz und die Lebensdauer solcher Anlagen ist die Aerodynamik der Rotorblätter. Mit einer Verbesserung des Herstellungsprozesses will man die Produktionskosten um ca. 40 Prozent senken. Bislang werden zahlreiche Lagen aus Glasfasergewebe in Handarbeit ausgelegt, geformt, verklebt und in riesigen Schalen, die Sandkastenformen ähneln, gebacken. Bei einer verstärkten Automatisierung des Produktionsablaufes fallen die Kosten.

TEUFELSKREIS KLIMAVERÄNDERUNG

Anfang März diesen Jahres zeigte der Wind im hessischen Schwarzenborn welche Kraft er erreichen kann. Ein Unwetter am Knüllköpfchen im Vogelsbergkreis richtete an einer Windenergieanlage schweren Schaden an. Einer der Flügle brach zur Hälfte ab und landete rund 30 Meter vom Windturm entfernt auf einem Feld. Zu Schaden kam niemand, dennoch zeigt der Vorfall, dass Mindestabstände zur Wohnbebauung und ein hoher technischer Standard kein Luxus sind. Allerdings muss man auch feststellen, dass die Anlage an diesem Standort seit knapp 20 Jahren in Betrieb ist und bisher ohne Beanstandungen ihren Dienst tat. Es muss also ein außergewöhnliches Unwetterereignis stattgefunden haben aber genau die werden sich laut Klimaforschung ja häufen, wenn die Energiewende nicht erfolgreich umgesetzt wird. Also schließt sich hier der Kreislauf der Klimaveränderung.

Stromer auf der Straße

Elektrofahrzeuge sind bei der Anschaffung immer noch vergleichsweise teuer, trotzdem können sie in gewerblichen Fuhrparks unter Umständen wirtschaftlich betrieben werden. Zu diesem Schluss kommt die Studie „Elektromobilität im Wirtschaftsverkehr", die am 18. Februar 2015 im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) vorgestellt wurde. Die Studie vergleicht erstmals die Wirtschaftlichkeit von elektrisch angetriebenen und konventionellen Fahrzeugen in den Kategorien Pkw, leichte Nutzfahrzeuge, mittelschwere Lkw und Linienbusse. Die Studie wurde vom Öko-Institut e.V.

Elektromobilität war auch 2015 auf der Hannover Messe wieder ein stark frequentiertes Thema. Foto:© Messe Hannover

Foto: © Johannes Wiesinger / PIXELIO

im Auftrag des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE) erstellt und vom BMWi gefördert. Auf den Punkt gebracht ergaben die Untersuchungen das Fazit, Elektrofahrzeuge im Pkw-Bereich und bei leichten Nutzfahrzeugen sind rentabel einsetzbar, mittelschwere Lkw und Linienbusse rechnen sich auf Grund der hohen Batteriekosten noch nicht. Ende dieses Jahres starten weitere Forschungsarbeiten, die der Elektromobilität im Nutzfahrzeug-Segment über neue Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zum Durchbruch verhelfen sollen. Der neue BWI-Förderschwerpunkt „IKT" knüpft an die bisherigen Ergebnisse in dem Bereich Elektromobilität an.

EINE REGION STEHT UNTER STROM

Während sich Fuhrparkbetreiber mit einer hohen PS-Flotte noch Gedanken um rentable Reichweiten und die Nachschuborganisation von Strom machen, um Ihre Fahrzeuge in Bewegung zu halten, hat sich die Region Mainfranken selbst unter Strom gestellt. Im Fachforum Elektromobilität der Region Mainfranken GmbH engagiert sich eine Vielzahl an Akteuren - vom Global Player über mittelständische Unternehmen bis hin zu Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Kommunen. Sie geben gemeinsam der Elektromobilität eine mainfrankenweite Perspektive mit den Zielen Kooperationsstrukturen auszubauen, Fachkräfte für Elektromobilität zu begeistern und die vorhandene Forschungs- und Bildungskompetenz zu stärken. Mit einer 50 Fahrzeuge umfassenden Staffelfahrt hat Mainfranken bereits die Alltagstauglichkeit der Elektromobilität unter Beweis gestellt.

Ein mittelfränkischer Leuchtturm wurde Bad Neustadt an der Saale, die bayernweit erste Modellstadt für Elektromobilität. Ihre Aktivitäten reichen von der Koordination staatlich geförderter Forschungs-, Bildungs- und Industrieprojekte rund um die Modellstadt, Informationsbündelung für Privatpersonen und Unternehmen sowie eine enge Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Würzburg Schweinfurt zu Themen der Begleitforschung. Ganz praktisch kann sich jeder interessierte Bürger seit Mitte März bei den Stadtwerken in Bad Neustadt an der Saale kostenfrei ein Elektroauto ausleihen, um es im eigenen Tagesablauf zu testen. Vollgetankt aus der heimischen Steckdose und um eine Erfahrung reicher, bringt man es am Ende der Leihfrist wieder zurück.

Um sich kompromisslos der umweltfreundlichen Fortbewegung zuzuwenden, darf im Rahmen der Elektromobilität auch das E-Bike nicht fehlen. Hier sind die Batterieprobleme auf Grund der geringen Größe schon weitgehend gelöst, die Kosten der Anschaffung jedoch immer noch weit über dem eines herkömmlichen Fahrrades. Auf jeden Fall sollten sich Kommunen schon mal Gedanken über diese Art der Fortbewegung machen und falls noch nicht geschehen, ein leistungsfähiges Radwegenetz mit einplanen. Auch dies zählt zu vielversprechenden Klimaschutzprojekten.

Foto: © Marc Boberach / PIXELIO

Deutschland – das neue „Stromland“

Früher war doch vieles einfacher. Strom kam aus der Steckdose und war einfach da. Autos wurden an der Zapfsäule aufgetankt und fuhren dann weiter. Dieser sorglose Umgang mit Energie und die Endlichkeit fossiler Brennstoffe führte auf dem direkten Weg dann auch zu der heutigen Situation und der Erkenntnis: die Energiewende muss eingeläutet werden, um das Klima und damit die Menschheit zu schützen. Während es in Deutschland und Europa noch um die Absicherung von Wohlstand und Lebensqualität geht, entbrennen auf anderen Kontinenten Konflikte um Wasser und Lebensmittel, die als Folge der Umweltbelastungen immer knapper werden. Erfreulicherweise schreitet der Ausbau der erneuerbaren Energien voran.

Dies belegen aktuelle Zahlen der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat), die im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie die Bilanz der erneuerbaren Energien vorlegt. Der Staatsekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Rainer Baake, hierzu: „Der Anteil der erneuerbaren Energien am deutschen Bruttostromverbrauch hat im Jahr 2014 einen neuen Rekordwert von 27,8 Prozent erreicht. 2013 waren es 25,4 Prozent. Damit wurde aus Sonne, Wind, Wasser und Biomasse erstmals mehr Strom produziert als aus Braunkohle. Insgesamt belegen die Zahlen, dass der Ausbau erneuerbarer Energien in dem vom EEG vorgegebenen Korridor konsequent voranschreitet.“ Im Wärmebereich blieb der Anteil erneuerbarer Energien mit 9,9 Prozent und im Verkehrsbereich mit 5,4 Prozent auf dem Niveau des Vorjahres.

Der neue Strommarkt bietet jedoch auch Konfliktpotential, denn die Energiewende kommt nicht nur einer technischen Revolution gleich, sie kostet die Stromkunden auch jede Menge Geld. Die neue Energiewelt ist geprägt von Kommunikation, IT-Plattformen, dezentralen Stromerzeugen, einem offenen Markt und nicht zuletzt virtuellen Akteuren. Man kann zwar genau den Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtstromverbrauch ermitteln, trotzdem stehen die grünen Energieträger derzeit noch in direkter Konkurrenz mit fossilen Brennstoffen. Während sich andere Märkte über Angebot und Nachfrage regeln, ist der grüne Strommarkt von Einspeisevergüten und Subventionen verzerrt und damit auch die Glaubwürdigkeit an seine Leistungsfähigkeit. Auch die Umstellung von zentraler Energieerzeugung in viele dezentrale Einheiten ist auf Grund mangelnder leistungsfähiger Speicherkapazitäten noch nicht flächendeckend beherrsch-

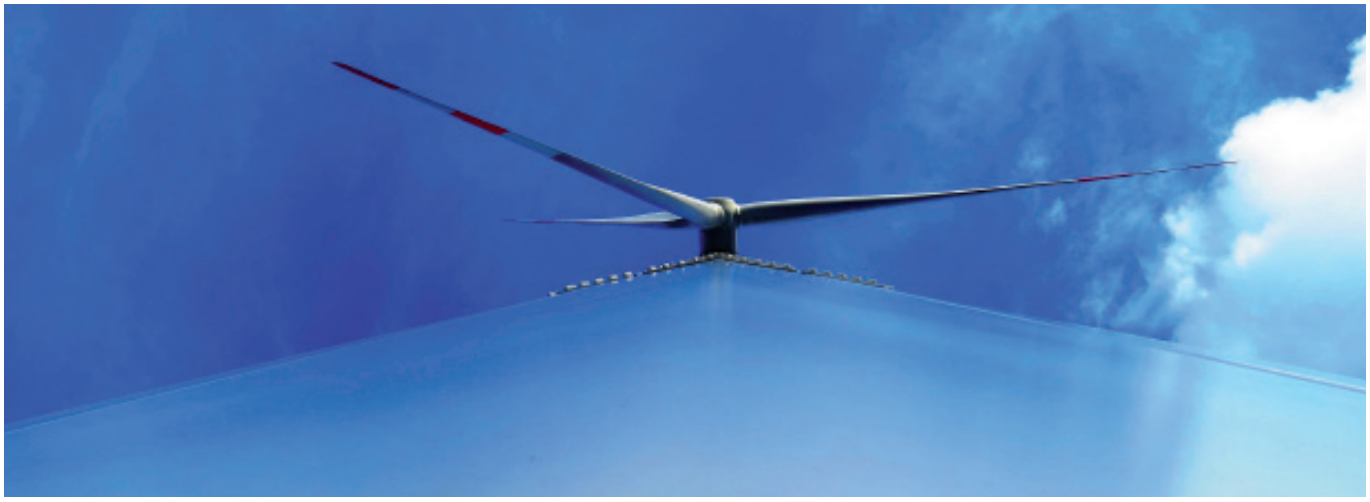


Foto: © Martin Büdenbender / PIXELIO

bar. Jahrzehntelang an Energiesicherheit gewöhnt, kommen nun die Fragen nach Netzstabilität und möglichen Versorgungslücken bei den verunsicherten Verbrauchern auf. Insgesamt verursacht das „Stromland der Zukunft" noch mehr Fragen, als es Antworten liefert.

Der Bundesverband Windenergie Präsident Hermann Albers appellierte deshalb zugleich an die Erneuerbaren Branchen, zusammenzurücken. „Wir haben im Zuge der EEG-Novelle 2014 erlebt, dass die Politik die Energiewende zwar verbal unterstützt, uns gesetzgeberisch jedoch Steine in den Weg legt. Aktuell ringen 29 Erneuerbaren Verbände um Aufmerksamkeit und Wahrnehmung. Wir müssen lernen uns zu konzentrieren und mit einer Stimme zu sprechen. Nur so können wir erfolgreich 100 Prozent Erneuerbare erreichen"

SCHAUFENSTER ZUR INTELLIGENTEN ENERGIEVERSORGUNG

Mit dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWI) initiierten „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende (SINTEG)" sollen Modellregionen neue Ansätze für einen sicheren Netzbetrieb bei hohen Anteilen fluktuierender Stromerzeuger aus Wind- und Sonnenenergie entwickeln und demonstrieren. Dazu der Bundesminister Sigmar Gabriel: „Mit dem Förderprogramm schaffen wir einen Wettbewerb der innovativsten Ideen. Wir werden mindestens zwei großflächige Schaufensterregionen mit insgesamt bis zu 80 Millionen Euro fördern, um Wissen, Erfahrungen und Aktivitäten systemübergreifend zu bündeln. Mit Innovationen für intelligente Energiesysteme wollen wir ermöglichen, dass Verbraucher künftig leichter aktiv am Energiemarkt teilnehmen können."

In den SINTEG-Modellregionen sollen intelligente Netze, so genannte Smart Grids mit zeitweise bis zu 100 Prozent erneuerbaren Energien Systemsicherheit gewährleisten und ein verbessertes Zusammenspiel von Erzeugung, Verbrauch, Speicherung und Netz erproben. Innerhalb eines Schaufensters können beispielsweise Lastzentren mit hoher Bevölkerungs- und Industriedichte und einer innovativen Flexibilisierung des Verbrauchs mit Regionen intelligent vernetzt werden, in denen es temporäre Überschüsse an erneuerbaren Energien gibt.

FLEXIBILITÄT IM MARKT

Im Auftrag des Bundesverbandes Erneuerbare Energie e.V. (BEE) erstellte Energy Brainpool eine Studie zu den Voraussetzungen im Energiesystem. In der gemeinsam mit dem Fraunhofer IWES erstellten Analye kam Energy Brainpool zur Erkenntnis, dass Flexibilität der Schlüssel zum Gelingen der Energiewende ist und die notwendige Ausrichtung auf flexible Energiemarktmechanismen schon heute getroffen werden muss. „Die Kostensenkungspotentiale und der Bedarf an benötigten Flexibilitätsoptionen in der Zukunft sind heute häufig noch unsicher zu prognostizieren. Daher sind wettbewerbliche Anreize notwendig, um die besten Flexibilitätsoptionen zu entwickeln und die benötigten Flexibilitätspotentiale auf einem effizienten Weg zum Gelingen der Energiewende zu heben.", erklärt Senior Manager Thorsten Lenck. Die Studie zur Strommarkt-Flexibilisierung bietet hierfür ein Konzept, um die vorhandenen Flexibilitätspotentiale wettbewerblich zu heben. Dabei müssten alte, starre Verhaltensmuster zunehmend aufgebrochen und die Koordinierung von Erzeugung und Verbrauch in kurzfristigen Zeitfenstern organisiert werden.

Die Ausweitung des öffentlichen Personennahverkehrs ist ein wichtiger Bestandteil des Klimaschutzkonzeptes.
Foto: Stadt Würzburg / WWS / Bestle

Würzburg als Hot-Spot des Klimawandels

Bisher blieb Deutschland von ganz großen Klimakatastrophen verschont. Allerdings ist die Klimaerwärmung ein schleichender Prozess, der vor uns nicht Halt machen wird. Eine Studie der Universität Würzburg zur Auswirkung des Klimawandels in und um Würzburg aus dem Jahr 2011 brachte bereits alarmierende Zahlen. Die Beobachtungszeitreihen belegen im Maintal eine deutliche Erwärmung um bis zu 1,4 Grad Celsius im Winter und 1,1 Grad Celsius im Sommer im Zeitraum 1947 bis 2006. Diese Erwärmungsraten liegen deutlich höher als im bundesdeutschen Durchschnitt und kennzeichnen Unterfranken als einen Hot-Spot des Klimawandels. Für die Zukunft lassen die Prognosen einen Anstieg um ca. 5 Grad Celsius in den meisten Jahreszeiten sowie eine Zunahme um ca. 50 Hitzetage pro Jahr erwarten An diesen Tagen steigt das Thermometer auf über 30 Grad. In der Folge werden hitzebedingte Gesundheitsprobleme verstärkt auftreten. Auch das gesellschaftliche Leben kann davon betroffen sein, weil sich die Menschen aus überhitzten Straßen und Plätzen in klimatisierte Räume und schattige Parks zurückziehen.

Die Abnahme der Niederschläge im Sommer gepaart mit der mangelnden Speicherfähigkeit der vielfach vorhandenen Muschelkalkböden wird zudem erhebliche Auswirkungen auf Landwirtschaft und Weinbau haben.

STRATEGISCHE GRUNDLAGE FÜR DEN WÜRZBURGER KLIMASCHUTZ

Vor diesem Hintergrund hat sich die Stadt Würzburg entschlossen, die Herausforderungen aktiv anzunehmen und sowohl die Treibhausgasemissionen massiv zu senken, als auch Anpassungsstrategien an den Klimawandel zu erarbeiten und umzusetzen. Eine solide strategische Grundlage mit Ausgangssituation, ausformulierten Zielen sowie Handlungsoptionen bildet das 2012 veröffentlichte Integrierte Kommunale Klimaschutzkonzept.

Von September 2011 bis November 2012 war die B.A.U.M. Consult GmbH, München zusammen mit dem Institut für Energietechnik der Hochschule Amberg-Weiden, dem Fachgebiet für Siedlungsstruktur und Verkehrsplanung der Technischen Universität München sowie dem Fachgebiet Umweltmeteorologie der Universität Kassel mit der Erstellung des Konzeptes für die Stadt Würzburg betraut.

„Klimaschutz ist eine der wichtigsten Aufgaben und Herausforderungen der modernen Gesellschaften", bekräftigt Würzburgs Oberbürgermeister Christian Schuchardt. „Mit der Zustimmung des Würzburger Stadtrates zum Klimaschutzkonzept hat die Stadt Würzburg einen großen Schritt getan. Wir bekennen uns zu dem bereits 2009 gefassten, anspruchsvollen Ziel, die CO_2-Emissionen bis 2020 gegenüber dem Stand von 1990 zu halbieren. Da Haushalte, Unternehmen und Verkehr für die CO_2-Emissionen verantwortlich sind, müssen wir in allen diesen Bereichen ansetzen. Die Stadt Würzburg kann die Weichen stellen, aber jeder Würzburger und jede Würzburgerin, jedes Unternehmen und jede Institution muss ihren Beitrag leisten."

Im Rahmen mehrerer Beteiligungsprozesse, wie Auftaktveranstaltung, Workshop, Steuerungsgruppentreffen, Einzelgespräche, Abschlussveranstaltung, hat die Stadtverwaltung Expertinnen und Experten sowie interessierte Bürgerinnen und Bürger in die Entwicklung des Konzeptes einbezogen und damit wichtiges „externes Wissen" gebündelt. Hauptergebnis der Analyse war, dass 98 Prozent der CO_2-Emissionen den Bereichen Haushalt, Unternehmen und Verkehr zuzuordnen sind, wohingegen sich die Stadt Würzburg selbst mit ihren kommunalen Liegenschaften nur für 2 % der Emissionslast verantwortlich zeichnet. Somit ist klar: Die Stadt Würzburg selbst kann den Klimaschutz und die Energiewende nur mit der tatkräftigen Unterstützung ihrer Bürgerinnen und Bürger schaffen.

Energielotsen im Stadtteil Heuchelhof beraten private Haushalte zu Energieeinsparung und -effizienz. Foto: Stadt Würzburg

Ein gelungenes Beispiel bürgerschaftlichen Engagements ist das Projekt „Energielotsen" im Stadtteil Heuchelhof. In diesem Kooperationsprojekt des Fachbereichs Umwelt- und Klimaschutz, der Fachabteilung Stadtentwicklung und dem Quartiersmanagement Heuchelhof wurden insgesamt sieben engagierte Bürgerinnen und Bürger innerhalb von acht Monaten zu sog. Energielotsen ausgebildet. Seit September 2014 bieten sie Vor-Ort-Beratungen in Fragen rund um Energieeinsparung und Energieeffizienz in privaten Haushalten an. Bemerkenswert dabei ist: Die Würzburger Energielotsen sind ehrenamtlich unterwegs.

„Kommunaler Klimaschutz hat viele Facetten. Wir sind uns bewusst, dass nur vielfältige Anstrengungen an verschiedenen Angriffspunkten zum dauerhaften Erfolg führen werden: das Senken des Energieverbrauchs, der effiziente Umgang mit Strom, Wärme und Wasser, die klimafreundliche Energieerzeugung – oder auch, wenn die Würzburger häufiger ihr Auto stehen lassen und kurze Wege zu Fuß, mit dem Rad oder dem ÖPNV zurücklegen. All dies zusammen wird helfen, Klimaschutz aktiv umzusetzen und Würzburg auch in Zukunft lebenswert zu machen", so Christian Göpfert, Klimaschutzbeauftragter der Stadt.

PHOTOVOLTAIK FÜR MWANZA

Think global, act global! Auch in der Zusammenarbeit mit Würzburgs langjähriger Partnerstadt Mwanza, Tansania steht der Klimaschutz ganz oben auf der Agenda. Im Rahmen des Programms „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015" des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung wurde die Stadt als Pilotkommune ausgewählt, um Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekte gemeinsam mit ihrer Partnerstadt zu entwickeln und durchzuführen.

„Klimaschutz hört nicht vor der eigenen Haustüre auf. Daher ist die Stadt Würzburg Teilnehmerin an dem Projekt der kommunalen Klimapartnerschaften. Denn besonders Menschen in Entwicklungsländern werden durch die Auswirkungen des Klimawandels direkt in ihrer Existenz gefährdet sein. Deswegen haben wir unsere Partnerstadt Mwanza in Tansania in die Klimaschutzbemühungen einbezogen", erklärt Wolfgang Kleiner, Umwelt- und Kommunalreferent der Stadt Würzburg. Zum Einstieg in die konkrete Umsetzung wurden Ende 2013 knapp 400.000 Euro an Fördermitteln zur Anschaffung von vier Photovoltaik-Demonstrationsanlagen bewilligt, die auf kommunalen Gebäuden der Stadt Mwanza errichtet werden.

Bisher erfolgt die unsichere Energieversorgung der Bevölkerung der zweitgrößten Stadt Tansanias zu 43 Prozent durch fossile Energieträger und zu 57 Prozent durch Wasserkraft. Die Auswirkungen des Klimawandels schaffen jedoch immer mehr Probleme, genügend Wasser in den Speicherseen zur Energieerzeugung vorzuhalten. Dagegen spielt die reichlich vorhandene Sonneneinstrahlung bisher noch gar keine Rolle bei der Stromerzeugung, obwohl sie emissionsfrei und umweltfreundlich zur Verfügung steht. Mit dem erarbeiteten Projekt und den Demonstrationsanlagen soll das nötige Bewusstsein in der Bevölkerung und insbesondere auch in der Politik sowie bei Großinvestoren geschaffen werden. Das Besondere der Anlagen ist, dass die erzeugte Energie in das öffentliche Netz eingespeist wird, was bisher in Tansania nicht üblich ist. Die wenigen vorhandenen kleinen Photovoltaikanlagen werden als Inselanlagen zur lokalen Stromversorgung genutzt. Weitere Vorhaben der Stadt Würzburg sind im nebenstehenden grauen Kasten aufgeführt.

Interview mit Oberbürgermeister Christian Schuchardt

Weitere Projekte im Rahmen des Würzburger Klimaschutzkonzeptes

- Eröffnung eines Energie- und Klimazentrums als zentrale Anlaufstelle
- Einrichtung von mehreren multimodalen Mobilstationen im Stadtgebiet als Mobilitätsknotenpunkt mit Straßenbahn, CarSharing und Fahrrad
- Einführung von betrieblichen Mobilitätsmanagementstrukturen u.a. durch das Projekt Mobil.Pro.Fit.(R)
- Erarbeitung und Umsetzung von energetischen Quartierskonzepten
- Würzburg 2030 – Leitbilder und Ziele für ein umwelt- und klimagerechtes Würzburg
- Ausarbeitung von Maßnahmen zur Klimaanpassung
- Umsetzung verschiedener Maßnahmen zur Stärkung der autounabhängigen Mobilität

Stadt Würzburg
Ansprechpartner
Christian Göpfert

Klimaschutzbeauftragter
Karmelitenstr. 20
97070 Würzburg

Tel. 0931/2686
Fax 0931/3686
Christian.goepfert@stadt.wuerzburg.de
www.stadt.wuerzburg.de

Herr Oberbürgermeister, Würzburg hat seit 2012 ein Klimaschutzkonzept, in dem auch die Mobilität eine wichtige Rolle spielt. Wie kommen Sie selbst morgens zur Arbeit und wie sieht aus Ihrer Sicht eine klimaverträgliche Mobilität aus?

Ich bin begeisterter Fahrradfahrer und nutze das Rad so oft es geht auch für die Fahrt ins Rathaus. Bei meinen dienstlichen Terminen setze ich auf unterschiedliche Verkehrsmittel: Fahrrad, Bus und Bahn oder auch den Dienstwagen. Eine solch vielfältige – multimodale –Verkehrsmittelwahl scheint mir der Schlüssel zur klimaverträglichen Mobilität der Zukunft zu sein. Darauf setzen wir auch bei der Erreichung unserer Klimaziele. Wir haben z.B. mit einer konsequenten Förderung des Radverkehrs begonnen, bei dem auch die elektrisch unterstützten Pedelecs eine immer wichtigere Rolle spielen werden, verbinden sie doch große Reichweite und stressfreie Berganstiege mit minimalem Energieverbrauch. In Deutschland gibt es mittlerweile über eine halbe Million dieser Elektrofahrräder – eine bahnbrechende Entwicklung, die unsere Innenstädte in vielerlei Hinsicht entlasten kann. Daneben unterstützen wir mit der Einrichtung sogenannter Mobilstationen an den innerstädtischen Straßenbahnhaltestellen das Zusammenspiel von CarSharing mit der Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs. Zwei Drittel der Wege in Würzburg werden im Freizeitverkehr und zum Einkaufen zurückgelegt. Wir sind überzeugt, dass wir durch diese und weitere Maßnahmen den Anteil des Umweltverbundes – also von Bus, Bahn, Rad und den eigenen Beinen – an diesen Wegen in den nächsten zehn Jahren deutlich steigern können. Die eindrückliche Zahl von 50.000 Menschen, die täglich in unsere Stadt zur Arbeit einpendeln, und die für unser wirtschaftliches Wohlergehen von entscheidender Bedeutung sind, zeigt zudem, dass auch im Bereich der regionalen Zusammenarbeit und im betrieblichen Mobilitätsmanagement noch erhebliche Potentiale schlummern – übrigens ein Grund warum wir uns am bundesweiten Pilotvorhaben Mobil.Pro.Fit beteiligen.

Die Stadt Würzburg beteiligt sich derzeit auch als Partner an einem landesweiten Forschungsprojekt der TU München zur Integration von Klimaschutz und Klimaanpassung. Was ist das Ziel des Vorhabens?

Wir haben in die letzten Jahren zunehmend gelernt, dass die Natur lebensnotwendige Leistungen für uns erbringt, wenn wir den nötigen Freiraum bieten. Ein einfaches wie bestechendes Beispiel bleibt für mich der Laubbaum, der im Sommer Schatten spendet, im Winter hingegen das dann nötige Licht passie-

Würzburgs Oberbürgermeister Christian Schuchardt. Foto: Daniel Peter

ren lässt. Mit der TU München schauen wir uns solche Situationen systematisch an: Wie können wir bei der energetischen Sanierung die Ansprüche von Tieren und Pflanzen berücksichtigen? Wie gelingt es neuen Wohnraum in der Stadt zu schaffen und gleichzeitig die biologische Vielfalt in diesem Areal zu fördern? Welche Maßnahmen sollten wir vor Ort ergreifen, um die Folgen des fortschreitenden Klimawandels abzumildern?

Die CO_2-Bilanz der Stadt Würzburg ergab, dass rund 25 Prozent der CO_2-Emissionen im Jahr 2010 im Sektor der privaten Haushalte zu finden sind. Mit welchen Maßnahmen wollen Sie hier eine Emissionsreduzierung anregen?

Die beste Energie ist die, die nicht gebraucht wird. Handlungsmöglichkeiten haben hier zum einen die Bewohner, die durch ihr Verhalten den Verbrauch und die Wohnqualität nicht unerheblich beeinflussen können. Hier setzen z.B. unsere Energielotsen an, die in nachbarschaftlicher Hilfe zeigen, wie man Geld und Energie sparen kann.

Durch die Verheerungen des zweiten Weltkrieges haben wir andererseits in Würzburg sehr viele Gebäude, die nun 60, 70 Jahre stehen und damit in ein Alter kommen, in dem sie ohnehin saniert werden müssen. Das bietet enorme Möglichkeiten auch für das zweite Handlungsfeld, die energetische Optimierung der Gebäude selbst. Allerdings: Verpassen wir diese Möglichkeit, so ist das Zeitfenster für eine weitere Generation wieder geschlossen. Insbesondere die großen Wohnungsbaugesellschaften haben hier in den vergangenen Jahren stark investiert und auch gezeigt, dass sich städtebaulicher Anspruch, ambitionierte Verbrauchswerte und sozialverträgliche Mieten keinesfalls ausschließen müssen. Bei Dreiviertel der Wohnungen in Würzburg sind die Eigentümer der Gebäude jedoch Privatpersonen oder Wohneigentumsgemeinschaften; gemeinsam mit dieser Zielgruppe müssen wir Mittel und Wege finden, die energetische Optimierung noch stärker zu unterstützen. Bei unseren Stadtumbauprojekten, wie der Entwicklung des Stadtteils Hubland, geben wir – wo immer möglich – ambitionierte energetische Standards vor und unterstützen die Bauträger bei deren Umsetzung.

Was bietet das neu geschaffene Energie- und Klimazentrum?

Das Zentrum macht unser Klimaschutzkonzept und seine Umsetzung noch stärker sichtbar. Die Mitarbeiter dort stehen für alle Fragen rund um Klima und Energie zur Verfügung bzw. vermitteln an die richtige Stelle weiter. Klimaschutz kann nur gelingen, wenn wir die Bürgerinnen und Bürger mitnehmen. In vielen Bereichen muss der Großteil der Maßnahmen durch Privatleute und Unternehmen umgesetzt werden; hier kann die Stadt Informationen liefern und als Vorbild überzeugen aber nicht selbst auf privatem Grund tätig werden. Das Zentrum soll daher die vielen Aktivitäten der Stadt und der Bürgerschaft bündeln und unterstützen aber auch neue Initiativen auf den Weg bringen.

Nicht zufällig wird das Zentrum übrigens in den Räumen unserer Stadtwerke angesiedelt, die in vielen Bereichen des Klimaschutzes Wesentliches leisten und für uns auch in dieser Hinsicht ein wichtiger Partner sind.

Energiewende in Schweinfurt

Die Umweltkatastrophe im japanischen Fukushima im Jahr 2011 hat in Deutschland zur Entscheidung geführt, schnellstmöglich aus der Kernenergie auszusteigen, und somit die Frage nach erneuerbaren Energien in den öffentlichen Fokus gerückt.

Für Schweinfurt geht mit dem Ausstieg aus der Kernenergie ein langgehegter Wunsch in Erfüllung. Denn bereits lange vor Errichtung des Kernkraftwerkes Grafenrheinfeld kämpfte der Stadtrat parteiübergreifend gegen dessen Betrieb. Die Nähe zum Atomkraftwerk Grafenrheinfeld war nicht selten ein Argument potenzieller Stellenbewerber und deren Partner, von einem beruflichen Neubeginn oder gar einer Wohnsitznahme in Schweinfurt abzusehen. Der Ausstieg aus der Kernenergie bedeutet deshalb für Schweinfurt den Wegfall eines Standortnachteils. Gleichzeitig sieht sich Schweinfurt als Kommune nun ganz selbstverständlich in der Pflicht, ihren Beitrag zur Energiewende zu leisten.

Umwelt- und energiepolitische Felder wurden bei der Stadt Schweinfurt aber auch viel früher schon engagiert bewirtschaftet.

(v.l.) Stadtwerke-Geschäftsführer Thomas Stepputat, OB Sebastian Remelé und SWG-Geschäftsführer Alexander Förster führen die E-Fahrzeuge des städtischen Fuhrparks vor. Foto: © Stadt Schweinfurt

Elektromobilität: Ein Teil des Elektrofuhrparks der Stadt Schweinfurt. Foto: © Stadt Schweinfurt

Lange vor Fukushima ließ die Stadt ein vom Bundesumweltministerium gefördertes Gutachten zur energetischen Sanierung städtischer Liegenschaften erstellen. Seitdem wird in Schweinfurt jährlich rund doppelt so viel Nutzfläche energetisch umgerüstet, als Bundesregierung und EU in ihren Klimaschutzzielen festgesetzt haben. Aktuell hat die Stadt bereits weit mehr als die Hälfte ihrer rund 80 beheizten städtischen Gebäude mit Fernwärme oder Blockheizkraftwerken ausgestattet. Die Fernwärmenutzung soll weiter forciert werden. Die Quote wird sich durch bereits beschlossene Maßnahmen auf über 90% erhöhen. Die Dachflächen städtischer Gebäude werden für die Stromerzeugung mittels Photovoltaik genutzt.

In der Stadterwaltung wurde 2012 im Rahmen der Green IT die komplette Hardware durch sogenannte energiesparende Zero Clients ausgetauscht.

Bei Straßenbeleuchtungen, Ampelanlagen und Parkhäusern setzt Schweinfurt auf LED-Technik. Gegenüber konventionellen Leuchtmitteln sinken Energieverbrauch, CO_2-Ausstoß und Stromkosten. Auch bei der Erschließung des Industrie- und Gewerbegebiets „Maintal 2" sollen LED eingesetzt werden. Wo noch keine LED-Technik im Einsatz ist, spart die Stadt Energie und Kosten durch „Halbnacht- oder Reduzierschaltung". Innerhalb der nächsten Jahre sollen alle Leuchten in der Stadt mit dem höchsten Energieeinsparungspotential und vergleichsweise geringem Investitionsaufwand umgerüstet werden. Ziel ist eine CO_2-Minderung von bis zu 420 t pro Jahr.

Auch die Elektromobilität ist Bestandteil der seit Jahren verfolgten Klimaschutzpolitik der Stadt und ihrer Betriebe. Elektrofahrzeuge machen umweltgerechte Mobilität alltagstauglich. Sie sind ressourcenschonend, produzieren keine Abgase in der Innenstadt, emittieren nur geringe Fahrgeräusche und verfügen über ein intelligentes Energiemanagement samt Bremsenergie-Rückgewinnungs-System.

Das Rathaus nutzt zusammen mit seinem Servicebetrieb Bau und Stadtgrün momentan vier Elektro-Autos, zwei E-Fahrräder und ein Elektro-Trike.

Hinzu kommen die Elektrofahrzeuge der städtischen Tochtergesellschaften: sechs PKW und ein Elektroroller der Stadtwerke Schweinfurt GmbH sowie zwei PKW und ein Elektrofahrrad der SWG Stadt- und Wohnbau GmbH.

Die Tourist-Information Schweinfurt 360° des Tourismus-Zweckverbands von Stadt und Landkreis Schweinfurt verleiht darüber hinaus in den Sommermonaten Elektrofahrräder an Bürger und Gäste.

Die Stadt geht jedoch nicht nur mit gutem Beispiel voran, was die Nutzung von Elektromobilität anbelangt. Sie schafft auch die notwendige Infrastruktur, um Elektromobilität für ihre Bürger und Gäste attraktiv zu machen. Vier Strom-Tankstellen für Elektrofahrzeuge gibt es bereits in Schweinfurt. Zwei Ladestationen in der Innenstadt stehen zudem für Elektrofahrräder bereit.

Die zu 100% städtische Immobiliengesellschaft SWG Stadt und Wohnbau GmbH sieht seit zwei Jahren nun auch bei Modernisierungsmaßnahmen am eigenen Immobilienbestand jeweils die technischen Möglichkeiten für die spätere Errichtung einer E-Tankstelle vor und leistet damit Pionierarbeit.

Spitzenleistungen werden im Rahmen der Modernisierungsmaßnahmen auch dort erreicht, wo es um die Einhaltung der Energieeinsparverordung (EneV) geht. Deren Anforderungen werden nämlich nicht nur erfüllt, sondern sogar um ca. 30 – 40 % unterschritten. Selbst die noch weitaus strengeren Kriterien, welche die EneV nur an Neubauten stellt, erfüllt die städtische ▼

Photovoltaik: Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Konferenzzentrums auf der Maininsel. Foto: © Stadt Schweinfurt

▼ Immobilientochter bei ihren Modernisierungsmaßnahmen.

Seit 2014 setzt die Stadt Schweinfurt mit ihrer hundertprozentigen Tochtergesellschaft Stadtwerke Schweinfurt GmbH auch auf Windkraft. Zwischen den Ortsteilen Forst und Waldsachsen der Gemeinde Schonungen (Landkreis Schweinfurt) betreibt die Mainfranken Regenerativ GmbH (100%ige Tochtergesellschaft der Stadtwerke) drei Windkraftanlagen und produziert grünen Strom. Errechnet ist eine Jahresproduktion von knapp 15 Millionen Kilowattstunden, das entspricht dem Verbrauch von über 4.000 Drei-Personen-Haushalten.

Bereits im Jahr vor der Inbetriebnahme des Windparks wurden 142 Mil-

Wind: Die Stadt Schweinfurt setzt auf Windkraft. Foto: © Stadt Schweinfurt

lionen Kilowattstunden Strom aus umweltfreundlicher Erzeugung in das Stadtwerkestromnetz eingespeist. Inzwischen erwarten die Stadtwerke etwa 170 Millionen Kilowattstunden umweltfreundlich erzeugter Energie jährlich in ihrem Netz.

Einen erheblichen Anteil daran hat auch das 1990 gegründete GKS, Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH. Es sorgt für den Ausbau der Versorgungsleitungen im Gewerbepark Maintal, damit die Stadtwerke dort weitere Kunden anschließen können. Ziel ist die Anschlussverdichtung im bereits bestehenden Netz, die Ausweitung auf fernwärmenetznahe Gebiete und insbesondere der wirtschaftliche Anschluss von Großverbrauchern. Das GKS betreibt seit 1990 ein Heizkraftwerk in moderner Kraft-Wärme-Kopplung und versorgt Schweinfurt so umweltfreundlich mit Wärme und Strom.

Die im GKS umweltfreundlich erzeugte Strommenge ergibt zusammen rund 131,5 Mio. kWh. Das deckt nicht nur den Gesamtverbrauch aller Haushaltskunden der Stadtwerke ab, welcher bei rund 100 Millionen Kilowattstunden liegt, sondern auch über zwei Drittel der kleineren Gewerbekunden.

Nicht zuletzt hält die Stadt Schweinfurt auch am MKS, Mainkraftwerk Schweinfurt GmbH, 25 Prozent. 1960 gegründet, leistet es jährlich über 20 GWh. Die gesamte Stromabgabe wird in das Netz der Stadtwerke eingespeist.

Zur Unterstützung der Energiewende ist derzeit schlussendlich auch die mögliche Errichtung eines Gasreservekraftwerks mit rund 500 Betriebsstunden jährlich im Gewerbepark Maintal im Gespräch. Ein entsprechendes Grundstück hat der Stadtrat zu diesem Zweck optional bereitgestellt. Ein solches Reservekraftwerk dient dazu, punktuell Schwankungen im Stromnetz auszugleichen und Zeiten abzudecken, wenn wenig Strom aus Windkraft und Sonne zur Verfügung stehen. Ein gasbetriebenes Kraftwerk ist zu diesem Zweck deshalb so gut geeignet, weil es sich vergleichsweise schnell hochfahren lässt. Der Bedarf wird zunächst von der Bundesnetzagentur festzustellen sein, die Nähe zum Netzknotenpunkt Grafenrheinfeld erscheint aber zweckdienlich.

Stadt SCHWEINFURT
Nicolas Lahovnik
Dipl.-Verwaltungswirt (FH)
Büro des Oberbürgermeisters
- Pressestelle

Markt 1
97421 Schweinfurt
Telefon 09721-51-227
Telefax 09721-51-889 227
Nicolas.Lahovnik@Schweinfurt.de
www.schweinfurt.de

Windkraftanlage im Windpark Waldsachsen
Foto © Stadtwerke Schweinfurt GmbH

Mit Windkraft in die Zukunft

Mai 2014 – von unten kann man hören, wie hoch über den Köpfen Schraubverbindungen angezogen werden. Nach einiger Verzögerung aufgrund zu starken Windes ist es endlich soweit: Der Rotor der ersten von drei Windkraftanlagen wurde erfolgreich montiert. Bis dahin war es ein langer Weg…

Bereits seit mehreren Jahren drehen sich zwischen den Ortsteilen Forst und Waldsachsen in der Gemeinde Schonungen (Landkreis Schweinfurt) Windkraftanlagen und produzieren grünen Strom. Im Sommer vergangenen Jahres kamen drei weitere hinzu. Betreiber dieser neuen Anlagen ist die Mainfranken Regenerativ GmbH, eine einhundertprozentige Tochtergesellschaft der Stadtwerke Schweinfurt GmbH.

Dass die Planung und Realisierung eines Windparks keine einfache Aufgabe darstellt, zeigen sowohl die umfangreichen gesetzlichen Regelungen für die Errichtung und den Betrieb von Windkraftanlagen, als auch die Zeitdauer bis zum erfolgreichen Abschluss eines Windparkprojekts. Bei den Stadtwerken Schweinfurt begann alles im Herbst des Jahres 2011 mit der Gründung einer „Projektgruppe für Erneuerbare Energien". Nach Sichtung des Marktes und Bewertung verschiedener Erzeugungstechnologien stand bald fest, dass sich die Stadtwerke neben kleineren Photovoltaikprojekten zukünftig insbesondere im Bereich der Windkraft engagieren werden. „Wir befinden uns im Wettbewerb mit einer Vielzahl anderer Energieversorger und müssen daher an erster Stelle ökonomische Interessen verfolgen", betont Stadtwerke Geschäftsführer Thomas Stepputat, „zugleich freuen wir uns, unseren Beitrag zum Gelingen der Energiewende zu leisten." Mit dem Windpark Waldsachsen bot sich ein Windkraftprojekt „direkt vor der Haustür" an. Ein Hamburger Planungsbüro hatte dort bereits die Arbeit aufgenommen und wurde fortan vom Projektteam der Stadtwerke Schweinfurt begleitet und unterstützt. Von den ersten Planungsschritten bis zur rechtskräftigen Baugenehmigung verstrichen zwei arbeitsintensive Jahre. In dieser Zeit wurde auch die Mainfranken Regenerativ GmbH gegründet. „Die Gesellschaft fungiert als Holdinggesellschaft für den Bereich Erneuerbare Energien", erklärt Projektleiterin Valentina Bogomolov.

DIE BAUARBEITEN BEGINNEN

Im Winter 2013 war es schließlich soweit: Die Errichtung einer Mittelspannungstrasse zur Anbindung der geplanten Windkraftanlagen an das Stromnetz der Stadtwerke Schweinfurt markierte den Startschuss der Bauarbeiten. Direkt im Anschluss folgten die Erdarbeiten zum Aushub der Fundamentgruben und Kranstellflächen. Dank milder Temperaturen konnten im Dezember bereits zwei der drei Fundamente komplett fertiggestellt werden. Zudem wurde die interne Kabeltrasse – sie verbindet die Windkraftanlagen untereinander – verlegt. Große Fortschritte machte auch die Ertüchtigung der Wege. Diese müssen den Anforderungen der Schwerlasttransporter, die bei Anlieferung der Windkraftanlage zum Zuge kommen, standhalten. Das letzte der drei Fundamente wurde im Januar des Folgejahres fertiggestellt.

Anschließend wurde es ruhig im Windpark. Während dieser Zeit lief die Fertigung der Windkraftanlagen beim Hersteller Nordex auf Hochtouren. „Wir haben uns für diesen Anlagenhersteller entschieden, da Nordex insbesondere mit dem Anlagentyp N117 eine für unseren Standort optimale Windkraftanlage anbietet", erläutert Philipp Stenglein, Projektmanager bei den Stadtwerken Schweinfurt. Im Mai rollten schließlich die ersten Schwerlasttransporter an. Mit Hilfe eines Großkrans wurden die Windkraftanlagen Schritt für Schritt in die Höhe gezogen. Starker Wind verzögerte jedoch die Errichtung. Der am Boden vormontierte Rotorstern kann nur bei bestimmten Windgeschwindigkeiten vom Kran in die Höhe gezogen werden – der entsprechende Grenzwert

Errichtung einer Windkraftanlage / Foto © Stadtwerke Schweinfurt GmbH

wurde überschritten und die Arbeiten mussten tagelang ruhen. Im Juni waren dann schließlich alle drei Anlagen in Betrieb und begannen umweltfreundlichen Strom zu erzeugen.

„Wir rechnen mit einer Jahresproduktion von knapp 15 Millionen Kilowattstunden", berichtet Projektmanager Maximilian Frauenhofer, „dies entspricht dem Verbrauch von über 4.000 Drei-Personen-Haushalten."

GELUNGENES FEST

Zur Einweihung der drei Windenergieanlagen veranstalteten die Stadtwerke Schweinfurt ein Bürgerfest, das trotz regnerischen Wetters sehr gut von der Bevölkerung angenommen wurde. Neben dem üblichen Festbetrieb mit Festzelt und Bewirtung, stellten die Stadtwerke einen Film über die Errichtung ihrer ersten Windkraftanlage vor und boten – unterstützt durch Schüler des städtischen Gymnasiums – Führungen im Windpark an. Für die kleinen Gäste gab es zudem ein abwechslungsreiches Kinderprogramm.

MEHRWERT FÜR DIE REGION

Von den neuen Windkraftanlagen profitieren nicht nur die Stadtwerke selbst. Mit dem in Schweinfurt ansässigen Maschinenbauunternehmen Schaeffler streben die Stadtwerke eine Kooperation an. Mit Hilfe des von Schaeffler installierten Condition-Monitoring-Systems wird der Zustand des Getriebes sowie der im Triebstrang verbauten Lager permanent überwacht. Zugleich kann Schaeffler die Betriebsdaten für eigene Auswertungen und Forschungszwecke nutzen.

In Abstimmung mit der örtlichen Hochschule finden zudem regelmäßig Führungen im Windpark sowie Vorträge zum Thema Windkraft im Allgemeinen und der Projektentwicklung des Windparks Waldsachsen im Speziellen statt, bei denen sich die Studenten hautnah mit dem Thema Windkraft befassen können.

Nicht zuletzt bedeuten die Windkraftanlagen auch mehr „grünen" Strom im Verteilnetz der Stadtwerke Schweinfurt. Bereits im Jahr vor der Inbetriebnahme des Windparks wurden 142 Millionen Kilowattstunden Strom aus umweltfreundlicher Erzeugung in das Stadtwerkestromnetz eingespeist. Dank des Windparks Waldsachen, sowie eines weiteren Parks der im selben Jahr errichtet wurde, erwarten die Stadtwerke nun insgesamt etwa 170 Millionen Kilowattstunden umweltfreundlich erzeugter Energie im Netz.

Technische Daten des Windparks

Anlagenhersteller	Nordex
Installierte Leistung	7,4 MW
Anlagentypen	1x N117
	2x N100
Nabenhöhe	N117 91 m
	N100 100 m

Stadtwerke Schweinfurt GmbH

Kristina Dietz
Presse/Öffentlichkeitsarbeit

Bodelschwinghstraße 1
97421 Schweinfurt

Telefon 09721 931-0
Telefax 09721 931-231

k.dietz@stadtwerke-sw.de
www.stadtwerke-sw.de

Die Stromerzeugung des Windparks kann auf der Website der Stadtwerke Schweinfurt nachverfolgt werden:

Gesundheitspark: Der neue Standort bündelt verschiedene Fachkompetenzen des Gesundheitswesens unter einem Dach und unterstützt die Patienten mit kurzen Wegen. Foto © SWG Schweinfurt

Gesundheits- und Bildungsstandort Schweinfurt

Als größter kommunaler Immobiliendienstleister Unterfrankens bietet die Stadt- und Wohnbau GmbH Schweinfurt (SWG) für jede Altersgruppe und für jeden Geschmack attraktive Wohnungen im gesamten Stadtgebiet Schweinfurts. Sie leistet damit einen wichtigen Beitrag für die Weiterentwicklung der Stadt. Seit rund zehn Jahren realisiert die SWG auch anspruchsvolle Immobilienprojekte für die Stadt Schweinfurt und investierte bis heute rund 50 Millionen Euro in eine nachhaltige Stadtentwicklung. Von der Idee über die Machbarkeitsprüfung bis zur Grundstücksbeschaffung, Planung, Finanzierung bis zur schlüsselfertigen Übergabekümmert sich die SWG auch um ein effektives Fördermittelmanagement. Im Fokus bei allen Neubauprojekten steht vor allem der Umwelt- und Klimaschutz, wie z.B. bei dem Gesundheitspark oder dem 2011 fertig gestellten Erweiterungsbau der Hochschule für angewandte Wissenschaften, Campus II, in Schweinfurt. Beide Projekte werden nachfolgend ausführlich dargestellt.

GESUNDHEIT UNTER EINEM DACH

Der Standort für den Gesundheitspark liegt in unmittelbarer Nähe zum Leopoldina Krankenhaus der Stadt Schweinfurt. Es gilt als das modernste Schwerpunktkrankenhaus der Region mit ca. 700 Planbetten. Sein Einzugsbereich reicht über die Stadt Schweinfurt hinaus in den gesamten Landkreis und in das nördliche Unterfranken. Um die über 33.000 stationären und ca. 30.000 ambulanten Patienten jährlich auch in der Vor- und Nachsorge optimal

Gesundheitspark: Insgesamt entstand eine Gesamtnutzfläche von rund 9.300 m² für ein breites Spektrum an Dienstleistungen und medizinischen Fachrichtungen. Foto © SWG Schweinfurt

Gesundheitspark: Eingangsbereich mit Bodenfontänen. Foto © SWG Schweinfurt

zu versorgen, bildet der Gesundheitspark Schweinfurt einen wichtigen Baustein des neu entstandenen Gesundheitszentrums. Hauptziel des bisher größten SWG-Projekts, ist vor allem die Stärkung des Gesundheitsstandorts Schweinfurt und des Leopoldina Krankenhauses der Stadt Schweinfurt GmbH.

Der neue Standort bündelt verschiedene Fachkompetenzen des Gesundheitswesens unter einem Dach. So verknüpfen sich beispielsweise ambulante und stationäre Behandlungsangebote miteinander. Neben Gesundheitsdienstleistungen sind dies die medizinische Ausbildung, Rehabilitation und hochwertiges Wohnen. Für die Patienten bedeutet es kurze Wege vom Arzt in die Reha oder vom Krankenhaus zum Arzt. Gleiches gilt auch für die Patientendaten und Informationen. Die einfache Organisation erlaubt es, mehrere Termine an einem Tag an einer Adresse zu erledigen.

Insgesamt entstand eine Gesamtnutzfläche von rund 9.300 m² für ein breites Spektrum an Dienstleistungen und medizinischen Fachrichtungen. Neben einer neu entstandenen Kinderarztpraxis sind dies u.a.: ein Sanitätshaus, eine Praxis für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, ein ambulantes Operationszentrum, eine Tagesklinik für spezielle Schmerztherapien, eine Radiologische Praxis, ein medizinisches Versorgungszentrum mit zwölf Fachärzten, eine Berufsschule für Physiotherapie, eine Apotheke sowie eine Krankenpflegeschule und den Reha City Park.
Nachhaltig Wohnen im Herzen von Industrie und Kunst

In beiden Bauabschnitten des Gesundheitsparks entstanden auf der oberen Etage außergewöhnliche Penthouse-Wohnungen mit einer sagenhaften Ausstattung in lichtdurchfluteten Räumen mit herrlichen Dachterrassenflächen. Die Wohneinheiten sind von der Tiefgarage aus barrierefrei erschlossen. Beide Neubauten beweisen, dass man Gesundheit und Umweltschutz in einem Projekt vereinen kann. So ergibt sich ein Primärenergiebedarf der Nicht-Wohngebäude von 141 kWh pro m² und Jahr (gerechnete Werte laut Planung, der tatsächliche Verbrauch hängt vom Nutzerverhalten ab). Zum Vergleich, die Anforderung der EnEV beträgt 262 kWh pro m² und Jahr. Diese ressourcenschonende Vorgehensweise ergibt eine CO_2-Einsparung gegenüber den gesetzlichen Vorgaben von 137 Tonnen pro Jahr (gerechnete Werte laut Planung, der tatsächliche Verbrauch hängt vom Nutzerverhalten ab). Ermöglicht wird dies durch eine wärmegedämmte Fassade, die kontrollierte, dezentrale Be- und Entlüftung der Wohneinheiten sowie den Fernwärmeanschluss über das benachbarte Leopoldina-Krankenhaus. Die Option auf einen dritten Bauabschnitt hat man sich offen gehalten.

BILDUNGSSTANDORT SCHWEINFURT

Nach ersten Gesprächen 2009 mit dem Freistaat Bayern über die Anmietung von Räumlichkeiten zum Betrieb einer Fachhochschule in Schweinfurt und dem anschließenden Mietvertragsabschluss folgte bereits im April 2010 der erste Spatenstich. Die SWG investierte rund 10 Million Euro in den Bildungsstandort Schweinfurt und konnte nach einer kurzen Bauzeit von nur rund 14 Monaten das Gebäude übergeben.

Geplant wurde der Neubau von Architekt Dr. Peter Ropertz. Er verwies darauf, dass bei diesem Vorhaben besonderer Wert darauf gelegt wurde, dass die Hörsäle lichtdurchflutet und dennoch schallisoliert sind. Insgesamt sind im Gebäude sieben Hörsäle und Büro- sowie Projekträume untergebracht. Bis zu 720 Studenten besuchen die neu geschaffenen Plätze seit dem Wintersemester 2011/12 an der Hochschule.

In dem neuen Gebäude mit einer Gesamtfläche von rund 4.000 m² findet seit dem das wissenschaftliche Lernen und Unterrichten statt. Die über Jahre hinweg bestehende Baulücke zwischen dem „Grünen Markt" und der Friedrich-Ebert-▼

Hochschule Schweinfurt: Die zentrale „Erschließungsstraße" des Neubaus stellt im Erdgeschoss die sogenannte „Mall"dar, die vom Vorplatz an der Konrad-Geiger-Straße bis auf den Parkplatz reicht. Foto © SWG Schweinfurt

Hochschule Schweinfurt: Die zentrale „Erschließungsstraße" des Neubaus stellt im Erdgeschoss sie sogenannte „Mall" dar, deren vorhandene Lerninseln dienen der Kommunikation und dem gemeinschaftlichen lernen. Foto © SWG Schweinfurt

Straße schloss sich damit und vervollständigt somit das Stadtbild. Die Nähe zu bereits bestehenden Hochschule und die zentrale Lage zur Innenstadt sind zudem vielversprechende Standortfaktoren

HIER RAUCHEN NUR DIE KÖPFE DER STUDENTEN

Der Neubau in Niedrigenergiebauweise unterschreitet die EnEV 2009 um ca. 28 Prozent. Die richtige Technik und intensive Planung sind dafür verantwortlich. So gibt es im Hörsaalbereich keine außenliegende Verschattung. Der Sonnenschutz wird durch ein Spezialglas sichergestellt. Zwischen den Scheiben der Fensterverglasung befindet sich eine hauchdünne Folie, die die Wärmestrahlung der Sonne draußen hält. Unterstützend haben die Hörsäle eine Klimadecke, die im Sommer die Kühlung sicherstellt. Die so genannte „adiabate Kühlung" funktioniert wie ein Wasserfall: Kühles Wasser wird in einem Behälter in Kaskaden nach unten geführt und kühlt so die Luft. Im Vergleich zu herkömmlichen Klimasystemen mit Kompressortechnik spart diese eine Menge Energie. Und nachts wird die kühle Außenluft dazu genutzt, die Hörsaalbereiche herunterzukühlen. Schon Temperaturunterschiede von wenigen Grad zwischen Außen und Innen reichen dazu aus. Die Warmwasseraufbereitung erfolgt dezentral mit Durchlauferhitzern und macht ein Heizungssystem in der warmen Jahreszeit überflüssig. Auch der Neubau der Hochschule ist an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Schweinfurt angeschlossen. Die benötigte Zu- und Abluft in den Hörsaalbereichen wird im Technikraum zentral und vollautomatisch gesteuert. Messfühler überprüfen in den Abluftleitungen den Bedarf an Frischluft und steuern die benötigte Luftmenge. So ist die Luft in den Räumen auch ohne zu öffnende Fenster immer frisch.

Hochschule Schweinfurt: Die Architektur des Gebäudes wird durch klare Formen und Linien bestimmt.

Auf dem Weg in die Moderne

Ludwigstraße: Der außenliegende Aufzug kann über eine Rampe barrierefrei erreicht werden und verbindet alle Geschosse, inkl. Kellergeschoss, miteinander. Foto © SWG Schweinfurt

Die Ausstellung „Schweinfurter Wohngeschichten" hat im vergangenen Jahr gezeigt, wie stark sich Ansprüche an Wohnraum seit den 1950er Jahren verändert haben. Besucher konnten erfahren wie sich Wohnen und Leben in Schweinfurt von 1949 bis 2014 gestalteten. Die Ausstellung erzählte von Veränderungen und Ereignissen, die bis in die heutige Zeit beeinflussen, aber auch davon, wie sich eines der größten kommunalen Wohnungsbauunternehmen in Nordbayern entwickelte und welche Bedeutung es heute für die Stadt Schweinfurt hat. In der Not 1935 gegründet, prägten die Vorgängergesellschaften der heutigen Stadt- und Wohnbau GmbH Schweinfurt (SWG), die „Gemeinnützige" (GWS) und die „Wiederaufbau" (WAG), die städtebauliche Entwicklung. Vorrangig bei der Gründung war die Versorgung der Industriearbeiterschaft mit bezahlbarem Wohnraum. Als es nach dem Zweiten Weltkrieg galt, die Zerstörungen zu beseitigen, die Stadt wieder aufzubauen und rasch zeitgemäßen und preiswerten Wohnraum zu schaffen, entstand 1949 die Wohnungsgesellschaft „Wiederaufbau-GmbH Schweinfurt" (WAG). Während die WAG zu über 99 Prozent der Stadt Schweinfurt gehörte, hatte die GWS mehrere Eigentümer: die Großbetriebe SKF, ZF Sachs und FAG-INA sowie die Stadt. Im Rahmen der Konzentration auf das Kerngeschäft verkauften die drei Industriebetriebe ihre Anteile an der GWS. Die WAG übernahm im November 2005 diese Anteile und den Anteil der Stadt. Im August 2006 wurden WAG und GWS rechtlich verschmolzen und es entstand die neue SWG, Stadt- und Wohnbau GmbH Schweinfurt. Seit 2008 befindet sie sich vollständig im Eigentum der Stadt. Mit der Entscheidung, ihr Wohnungsunternehmen durch einen Zukauf zu stärken, hat die Stadt Schweinfurt eine wichtige Entscheidung zum Wohl der Bürger getroffen. Die Stadt bekräftigt dadurch den öffentlichen Wohnungsversorgungsauftrag für breite Schichten der Bevölkerung. Im Bestand hält sie per 31.12.2014: rund 5.000 eigene Wohnungen, 89 Gewerbeeinheiten, 1.249 Garagen und 1.302 Stellplätze. Darüber hinaus verwaltet die SWG rund 1.700 Wohnungen anderer Eigentümer und bewirtschaftet im Auftrag Dritter u.A. 17 Schulen, 13 Turn- und Sporthallen, zwei Schwimmbäder, das Willy-Sachs-Stadion, das Museum Georg Schäfer sowie das Eisstadion.

DEMNÄCHST KOMPLETTSANIERUNG DER SATTLERSTRASSE 15 UND 15 ½

Einem der klassischen Schweinfurter Nachkriegsbauten steht demnächst die komplette Modernisierung bevor. Die Gebäude in der Sattlerstraße 15 und 15 ½ werden in einer geplanten Bauzeit von ca. 16 Monaten rundum saniert. Zunächst einmal erhalten alle Wohnungen einen neuen Grundriss. Zugunsten von größeren Zuschnitten wird ein Treppenhaus zurückgebaut. Insgesamt entstehen 15 Wohnungen mit barrierefreiem Zugang. Nach der Fertigstellung 2016 erhöht sich die Wohnfläche von ca. 1.080 m² auf ca. 1.171 m². Das 1955 errichtete Gebäude besteht aus 18 Zweizimmerwohnungen und einer Vierzimmereinheit. Nach der Modernisierung werden es noch 15 Wohnungen sein, die sich aber in unterschiedliche Größen aufteilen. Die Besonderheit bei diesem Objekt ist der Einbau eines Aufzuges sowie der Anbau neuer Balkone zur Hofseite hin.

Um die Wohnungen auch energetisch fit für das 21. Jahrhundert zu machen, sind Dämmmaßnahmen an der Fassade, dem Dach und der Kellerdecke notwendig. Das und der Anschluss an das Fernwärmenetz der Stadt Schweinfurt ermöglichen es den zukünftigen Bewohnern, Energiekosten einzusparen.

IN KÜRZE MODERNISIERUNG DER FRIEDRICH-STEIN-STRASSE

Ebenfalls im nächsten Jahr wird das 1952 errichtete Gebäude in der Friedrich-Stein-Straße 22 einer kompletten

Ludwigstraße: Nicht nur optisch, auch im Innern sorgte die „Rund-um-Kur" für moderne Wohnräume. Foto © SWG Schweinfurt

Kreuzstraße: Immer noch sehr charmant, aber nun energetisch und optisch auf dem neuesten Stand. Foto © SWG Schweinfurt

Sanierung unterzogen sein. Insgesamt zehn Wohneinheiten werden sich dann in einem neuen Outfit präsentieren. Statt einer Grundrissaufteilung von sechs Zweizimmerwohnungen und vier Dreizimmereinheiten wird es sechs Zweieinhalbzimmer- und vier Dreieinhalbzimmerwohnungen geben. Ein neuer Zuschnitt macht es möglich, auch wenn sich die Gesamtwohnfläche nur um ca. 30 m² erhöht. Durch den Anbau von Rampen werden die Erdgeschosswohnungen barrierereduziert. Alle Einheiten erhalten neue Balkone. Neben der energetischen Sanierung werden auch die Außenanlagen neu gestaltet.

MODERNISIERUNG LUDWIGSTRASSE 8

Bereits seit 2014 abgeschlossen ist die Sanierung der Ludwigstraße 8. Das Gebäude aus dem Jahr 1953 umfasst zwölf Wohnungen sowie eine Gewerbeeinheit im Erdgeschoss, die während der Umbauphase weiter genutzt wurde. Das in die Jahre gekommene Haus liegt an einer Ort- und Stadtbild prägenden Ecke. Die „Rund-um-Kur" beinhaltete den Abbruch der alten Balkone in Richtung Innenhof. Ein Laubengang ersetzt nun an der gesamten Hausfassade die Erschließung. Der vorgestellte Aufzug, der bis in den Keller reicht, fährt alle Etagen barrierefrei und komfortabel an. Dazu entstand im Innenhof eine Rampe zur Haustür und zum vorgestellten Aufzug. Im ersten bis vierten Obergeschoss entstanden zwölf barrierereduzierte Wohnungen mit lichtdurchfluteten Räumen.

Im Innern vergrößern sich die Bäder und erhielten, soweit möglich, schwellenlose Duschen. Auch bei der Beheizung wurde alles neu: Die alten Einzelöfen sind Geschichte, an ihre Stelle trat der Anschluss an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Schweinfurt. Damit so wenig wie möglich der wertvollen Heizenergie verloren geht, erhielt die Fassade einen Vollwärmeschutz. Die gewerblichen Räumlichkeiten wurden bereits bei der Neuvermietung im Jahr 2011 generalsaniert. Während der Bauzeit führte für Mitarbeiter und Besucher der Rechtsanwaltskanzlei der Zugang zum Gebäude durch einen Tunnel.

MODERNISIERUNG KREUZSTRASSE

Es ist ein staatliches Gebäude mit vier großzügigen Altbauwohnungen. Das Haus aus dem Jahr 1926 steht auf einem ca. 455 m² großen Grundstück. Charmant ist diese Adresse zwar, doch es bestand dringender Modernisierungsbedarf. Ziel der 2014 abgeschlossenen Maßnahme war es, den Charme des Hauses zu erhalten und trotzdem die

Cramerstraße: Die moderne Isolierverglasung erlaubt fast die Nutzung als kleinen Wintergarten mit großer Aufenthaltsqualität. Foto © SWG Schweinfurt

Cramerstraße: Die warme Farbgestaltung in Verbindung mit der Verwendung von Holzelementen holt etwas mediterranes Flair in die Cramerstraße. Foto © SWG Schweinfurt

Wohnqualität zu steigern und die Energieeffizienz zu erhöhen. Gelungen ist dies vor allem durch die neue Außenanlage mit Sitzgelegenheiten, einem Fahrradunterstand sowie einem Müllplatz. Die Größe der Wohneinheiten und ihre Aufteilung blieb weitgehend gleich.

MODERNISIERUNG CRAMERSTRASSE

Seit Frühjahr 2014 präsentiert sich das Gebäude in der Cramerstraße wieder in neuem Glanz. Die Arbeiten waren umfangreich, so dass für die Verlegung der neuen Stromleitung zeitweise die Straße aufgerissen wurde. Auch bei diesem 1955 errichteten Gebäude änderte sich der Wohnungsmix bei fast gleicher Größe der Wohnfläche. Waren es vor der Modernisierung zwölf Wohnungen mit einem bzw. zwei Zimmern, so teilt sich das Wohnhaus heute in acht Dreizimmereinheiten auf. Eine Besonderheit der Baumaßnahme, die sofort ins Auge fällt, sind die erweiterten Balkone mit einer Glasverkleidung. So kommen die Mieter fast in den Genuss eines Wintergartens. Auf jeden Fall verlängert die schicke Glasverkleidung die Freiluftsaison auf dem Balkon und dient im Winter als Wärmepuffer. Eine weitere ressourcenschonende Maßnahme sind die eingerichteten Stellplätze mit Option für Elektrofahrzeuge.

MODERNISIERUNG WILHELMSTRASSE/SEESTRASSE

Im letzten Jahr konnten die Modernisierungsmaßnahmen Ecke Wilhelmstraße/Seestraße abgeschlossen werden. Durch die Umnutzung einer ehemaligen Gewerbefläche zu Wohnraum erhöhte sich die Gesamtwohnfläche um ca. 150 m². Der Wohnungsmix vor der Baumaßnahme umfasste 13 Wohnungen plus eine Gewerbeeinheit. Nach Abschluss der Arbeiten teilen sich die Gebäude in 16 Wohnungen. Mit acht Zweieinhalbzimmer-Einheiten bietet diese Größe Wohnraum für ein bis zwei Personen. Die neuen Zuschnitte ergaben aber auch eine Einzimmer-, eine Dreizimmer-, drei Dreieinhalbzimmer- sowie drei Vierzimmerwohnungen. Somit wird die Adresse Wilhlemstraße/Seestraße auch ein attraktives Wohnangebot für Familien mit Kindern. Der Anbau von Balkonen und die Hofgestaltung laden zu einem freundlichen Wohnambiente ein.

MODERNISIERUNG SCHOPPERSTRASSE

Im nächsten Jahr wird auch das im Jahr 1953 errichtete Gebäude wieder in neuem Glanz strahlen. Ein neu geplanter Anbau wird dann die Wohnfläche erweitern und aus den ehemals sieben Zweizimmerwohnungen sechs größere Einheiten machen. Neben der energetischen und optischen Modernisierung sind es vor allem die neuen Grundrisse, die den heutigen Anforderungen entsprechen. Mit jeweils drei Zweieinhalbzimmer- und Dreieinhalbzimmerwohnungen sprechen die Einheiten den derzeitigen Bedarf an. Auch in der Schopperstraße werden neue Balkone und die neue Hofgestaltung für ein freundliches Umfeld sorgen.

Oskar-von-Miller-Straße 87a - 99: Große Balkone mit bunten Brüstungen und ebenerdige Terrassen für die Erdgeschosswohnungen laden ins Freie ein.
Foto © SWG Schweinfurt

Im Besten Alter das Leben genießen

Der demografische Wandel lässt den Anteil älterer Menschen in unserer Gesellschaft steigen. Die Frage danach, wie wir im Alter leben wollen, wird also immer wichtiger. „Der Freie Altenring Schweinfurt (FAR) unterstützt Wohnprojekte für ältere Menschen, die Interesse an Gemeinschaft haben, aber ihre Eigenständigkeit dafür nicht aufgeben wollen. Die ausgewählten Objekte liegen in Innenstadtnähe mit gut ausgebauter Infrastruktur, sodass die Bewohner kurze Wege haben und sich lange selbst versorgen können“, erläutert Ulrike Stahl, erste Vorsitzende und Sprecherin des FAR. Jeder Mieter bekommt einen eigenen Mietvertrag und verpflichtet sich auf Grundsätze wie Toleranz, Akzeptanz sowie Selbst- und Nachbarschaftshilfe. „Wir legen den Fokus auf die Qualität des Zusammenlebens. Wer nach einer Luxuswohnung sucht, ist deshalb bei uns falsch. Uns geht es darum, ein optimales Zusammenleben sicherzustellen - etwa durch die großen Gemeinschaftsräume, Selbstorganisation und regelmäßige Treffen“, berichtet Ulrike Stahl. Aktuell hat der FAR 43 Mitglieder und betreut 16 Wohnungen - Tendenz steigend. Als Alternative zum Altenheim sucht die Arbeitsgruppe nach neuen Wohnformen unter dem Motto „Lieber gemeinsam - statt einsam!“.

STOLZ WIE OSKAR OSKAR-VON -MILLER-STRASSE

Insgesamt hat die SWG seit November 2010 über 10 Millionen Euro in die Hand genommen, um ebenso schöne wie lebenswerte Wohnräume zu gestalten. Die Modernisierungsarbeiten in den Hausnummern 71 a - 83 waren im Frühjahr 2012 mit den letzten 18 Einheiten abgeschlossen. Hoch dämmender Vollwärmeschutz sowie eine moderne Elektro- und Sanitärinstallation gewährleisten höchste Standards beim Energiesparen. Alle Wohnungen sind an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Schweinfurt angeschlossen - so paaren sich Umweltschutz und Effizienz. Die Vorgaben der Energiespar-Verordnung EnEV 2007 wurden um 50 Prozent übererfüllt, selbst nach die aktuell gültige EnEV 2009 wird noch um 30 Prozent unterschritten. Auch die Grundrisse passen sich den heutigen Anforderungen an. Schmale Loggien wurden verbreitet, Räume vergrößert und fehlende Balkone nachgerüstet. Heute gehört zu jeder Einheit ein ansprechend großer Balkon. Aufgrund der durchdachten Neugestaltung des Innenhofes sind alle Wohnungen im Erdgeschoss stufenlos zu erreichen - eine Wohltat für Eltern mit Kind und Kinderwagen, ältere Menschen und Gehbehinderte.

Gleich in unmittelbarer Nachbarschaft gingen die Bauarbeiten mit der Modernisierung der Hausnummer 87a - 99 weiter. Vor

Oskar-von-Miller-Straße 87a - 99: Nach der Modernisierung begrüßt eine farbige Fassade mit einem hellen Eingangsbereich die Mieterinnen und Mieter. Foto © SWG Schweinfurt

der Baumaßnahme mussten die bisherigen Mieterinnen und Mieter in zum größten Teil von der SWG bereitgestellte Übergangswohnungen einziehen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten kehrten viele in ihre ebenso alten wie neuen Wohnungen zurück. Der Einzug in die modernisierten Wohnungen geschah hausweise, analog zu den fertig gestellten Bauabschnitten.

Die Grundrisse der 41 Wohnungen der ersten beiden Bauabschnitte wurden optimiert. Die Wohnungen erhielten bodengleiche, begehbare Duschen und die Loggien eine Verbreiterung. Die Wohnungen im Erdgeschoss sind mit Terrassen ausgestattet und ohne Stufen zugänglich. In Abstimmung mit dem „Freien Altenring e. V. Schweinfurt" entstanden im dritten Bauabschnitt noch einmal 16 Wohnungen. Der Verein hat es sich zum Ziel gesetzt, eine Hausgemeinschaft für ältere Menschen zu schaffen: Jeder Bewohner organisiert zwar sein Leben selbst, gleichzeitig sollen aber durch ein solidarisches nachbarschaftliches Miteinander die gegenseitige Unterstützung und die sozialen Kontakte gefordert werden. Durch die Nachrüstung von zwei Aufzügen sind alle Wohnungen des dritten Bauabschnitts ebenso wie die Gemeinschaftsräume im Erdgeschoss und die Mieterkeller bequem und barrierefrei zu erreichen sein. Selbstverständlich erhält auch hier die gesamte Wohnanlage eine moderne Elektro- und Sanitärausstattung, eine sehr gute Wärmedämmung, eine dreifach Isolierverglasung und einen Fernwärmeanschluss. Die EnEV 2009 wird um 40 Prozent übererfüllt. Die Gesamtkosten der Modernisierungsmaßnahme Oskar-von-Miller-Straße 87 a - 99 sind mit rund 6,6 Millionen Euro veranschlagt.

SWG
Stadt- und Wohnbau GmbH Schweinfurt

Ansprechpartner
Michael Radler

Klingenbrunnstrasse 13
97422 Schweinfurt

Telefon 09721 / 726-142
Telefax 09721 / 726-4-142
E-Mail: michael.radler@swg-sw.de

www.swg-schweinfurt.de

Partner am Bau:

- Hartmann Rollladen & Sonnenschutz GmbH
- Joachim Ingenieure
- Schamberger Isolierungen GmbH & Co. KG
- Ing.-Büro Bopp GmbH
- Ewald Greubel GmbH & Co. KG
- Metallbau Dotterweich
- Harald Lischer Bedachungen
- Burmester & Partner Ingenieurgesellschaft mbH

GREUBEL GmbH & Co. KG

Putz-, Stuck- und Malerbetrieb

Trockenbau • Vollwärmeschutz • Gerüstbau

Am Höhrieth 51

97714 Oerlenbach-Eltingshausen

Telefon: 09738/8585-0

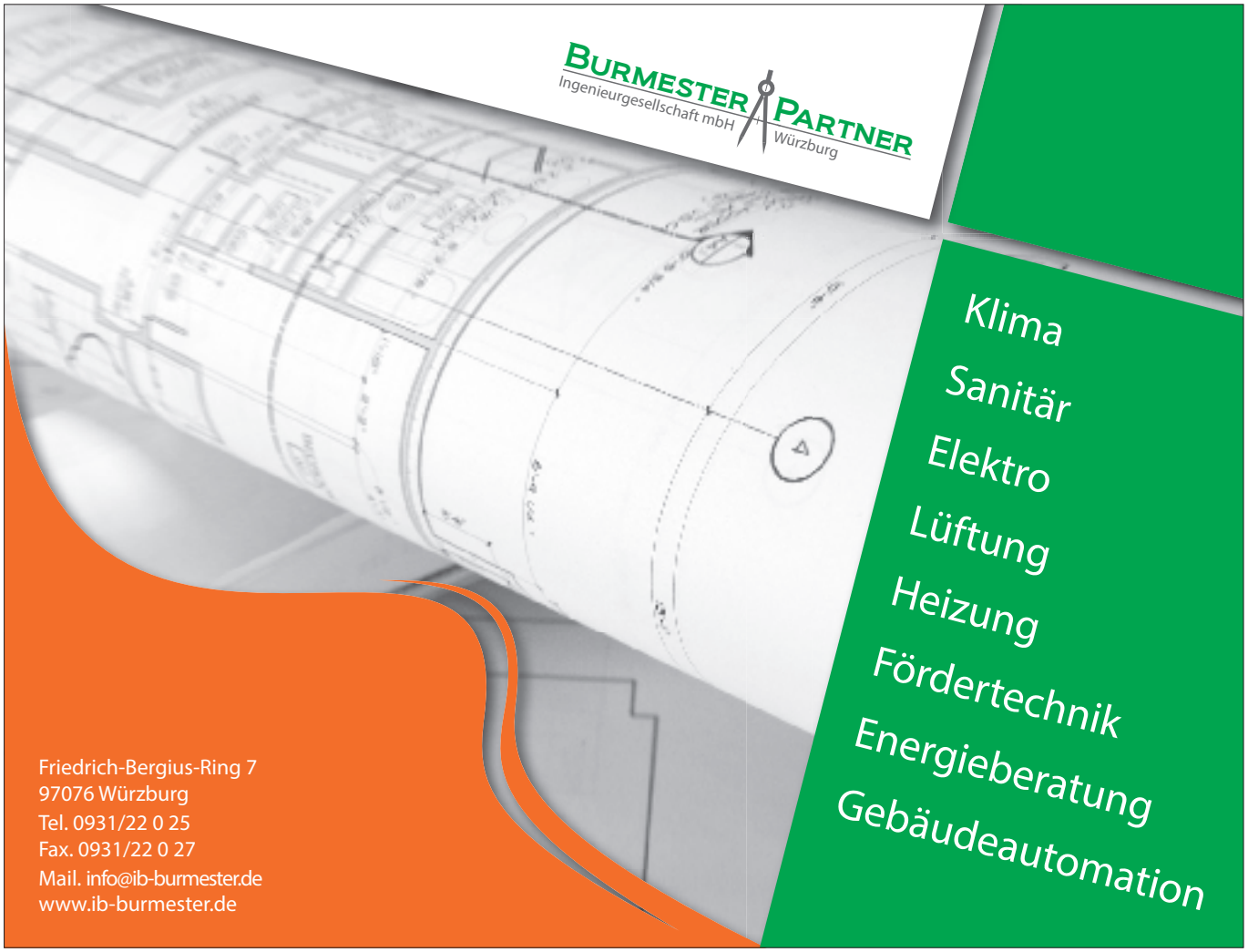
Telefax: 09738/8585-25

info@maler-greubel.de

Alles ist möglich
METALLBAU
Dotterweich
SCHLOSSSTEIGE 6 | 97497 DINGOLSHAUSEN | TEL. 0 93 82 - 3 18 71 00 | INFO@DOTTERWEICH-METALLBAU.DE

Beton- und Stahlbetonbau
Stahlbau
Holzbau
Umbau und Sanierung
Denkmal-pflege
Gutachten
DIE TRAGWERKSPLANER
Büro für Baustatik und konstruktiven Ingenieurbau
JOACHIM INGENIEURE
97421 Schweinfurt Niederwerrner Str. 22 1/2 Tel 09721 646 90-0 Fax 09721 646 90-27 mail@joachim-ing.de www.joachim-ing.de

Ing.-Büro Bopp GmbH
Ingenieurbüro für Elektrotechnik
Beratung • Planung • Ausschreibung • Bauüberwachung • Bauabrechnung
Am Sand 3a
97422 Schweinfurt
Tel. 09721/7890-0
Fax 09721/7890-20
info@ib-bopp.de
www.ib-bopp.de
VdS
✓ ISO 9001
✓ DIN 14 675 (Planung)


Burmester Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
Würzburg
Klima
Sanitär
Elektro
Lüftung
Heizung
Fördertechnik
Energieberatung
Gebäudeautomation
Friedrich-Bergius-Ring 7
97076 Würzburg
Tel. 0931/22 0 25
Fax. 0931/22 0 27
Mail. info@ib-burmester.de
www.ib-burmester.de

möchten
SIE
IHRE
eigene
APP
?
apptodate24

Markisen-Center ○ Rollladen ○ Jalousien ○ Insekten-Schutz ○ Reparatur-Service

RS
Rollladen & Sonnenschutz
HARTMANN

Rudolf-Diesel-Straße 21 . 97424 Schweinfurt . Telefon 0 97 21-6 07 88 . info@hartmannrsgmbh.de . www.hartmannrsgmbh.de

SCHAMBERGER ISOLIERUNGEN KG [GmbH & Co.]
Meisterbetrieb für Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz

Lucas-Cranach-Straße 51
97422 Schweinfurt

BÜRO UND LAGER:
Julius-Hofmann-Straße 3
97469 Gochsheim
Telefon 0 97 21-4 60 32
Fax 0 97 21-4 13 26
schamberger.iso@web.de

Lischer Bedachungen

HARALD LISCHER
Dachdeckermeister

Büro:
Am Pfaffenberg 6
97725 Elfershausen/Trimberg

Lager:
Wasserlosener Str. 37
97725 Machtilshausen

Tel. 09704 7922
Fax 09704 7923

- Steil- und Flachdacharbeiten
- Kaminverkleidung
- Wärmedämmarbeiten
- Dachfenster
- Reparaturservice
- Spenglerarbeiten
- Asbestarbeiten

info@lischer-bedachungen.de
www.lischer-bedachungen.de

Roth · Klein · Gilcher & Partner
Rechtsanwälte

Stefan Roth
Fachanwalt für Insolvenzrecht
Christian Gilcher
Claudia Carleton
Dr. Klaus Weber
Christoph Karran
Christian Hanz
Fachanwalt für Insolvenzrecht
Andreas Günthert
Fachanwalt für Handels- und Gesellschaftsrecht
Fachanwalt für Arbeitsrecht

Regine Roth
Sonja Greve
Dorothea Zeppernick
Fachanwältin für Insolvenzrecht
Gesa-G. Edenharder
Fachanwältin für Insolvenzrecht
Estell Baumann
Fachanwältin für Familienrecht
Mediatorin ITMH

Andrea Grünewälder
Christoph Wittenberg
Jens Ullrich
Hans Wirth
Peter Laux
Christopher Gérard
Holger Beck

Bachstraße 5-7
68165 Mannheim
Fon (06 21) 4 40 04-0
Fax (06 21) 44 83 99
E-Mail rae@rkgp.de
www.rkgp.de

Zweigstelle Landau
Xylanderstraße 8
76289 Landau
Fon (0 63 41) 14 48 31
Fax (0 63 41) 14 48 32
E-Mail landau@rkgp.de

Zweigstelle Heppenheim
Wilhelmstraße 46
64646 Heppenheim
Fon (0 62 52) 59 03 471
Fax (0 62 52) 79 47 578
E-Mail rae@rkgp.de

Zweigstelle Worms
Sebastian-Münster-Str. 27
67549 Worms
Fon (0 62 41) 85 72 80 90
Fax (0 62 41) 85 72 80 99
E-Mail rae@rkgp.de

Hohe Qualitätsstandards kennzeichnen die Wohnungen und Häuser. In einigen Gebäuden kann man bedingt durch ein großzügiges Platzangebot „Leben und Arbeiten" auf den „Grünen Terrassen" an einem Standort vereinen. Fotos © Greiner Planung und Projektentwicklung GmbH

Wohnkultur auf fränkische Art

Die Greiner Planung und Projektentwicklung GmbH mit Sitz in Würzburg plant seit über 13 Jahren Wohn- und Gewerbebauten. Dabei spielt die Gesamtplanung von zusammenhängenden Wohngebieten mit einem übergeordneten Gestaltungsanspruch an Architektur und Natur, sowie einem innovativen Energiekonzept die Hauptrolle. So entwickelte sich der Null-Energiestandard® zu einer von der Bundesrepublik Deutschland patentierten Marke der Greiner Planung und Projektentwicklung GmbH. Sowohl bei den Grünen Terrassen in Eibelstadt als auch bei dem Projekt in Obereisesheim entschied sich das Planungsbüro für diese ökologische und gleichzeitig wirtschaftliche Bauweise.

In zwei Bauabschnitten entsteht in bester Lage in Eibelstadt eine zeitgemäße, außergewöhnliche Wohnanlage mit attraktiven Eigentumswohnungen sowie Reihen- und Doppelhäusern.

Alle Gebäude der „Grünen Terrasse" besitzen Null-Energiestandard, das bedeutet: der End-Energiebedarf des Gebäudes für Heizung und Warmwasserbereitung wird durch das Haus selbst erzeugt.

Auf den „Grünen Terrassen" zu wohnen, heißt mit Blick auf das Maintal zu wohnen, der dank großzügiger Fensterflächen bis in die Wohnräume reicht.

NATURNAHE GRÜNE TERRASSEN IN EIBELSTADT

Man sieht und spürt es auf Schritt und Tritt – in den romantischen Gassen, auf dem malerischen Marktplatz oder am idyllischen Main. In Eibelstadt treffen sich Charme und Lebensgefühl eines fränkischen Weinortes mit der reizvollen Lage zwischen Weinbergen und Tal. Eine gut ausgebaute Infrastruktur, vielfältige Freizeit- und Ausflugsmöglichkeiten sowie zahlreiche Restaurants, Cafés und gemütliche Weinstuben machen Eibelstadt zu einem der attraktivsten Orte in Mainfranken. Ein besonderes Plus ist die Nähe zum nur ca. 10 km entfernten Würzburg. Die Stadt ist mit dem Auto und mit öffentlichen Verkehrsmitteln schnell und einfach zu erreichen.

Am Theilheimer Weg in Eibelstadt entsteht in bester Lage eine zeitgemäße, außergewöhnliche Wohnanlage. In zwei Bauabschnitten werden attraktive Eigentumswohnungen sowie Reihen- und Doppelhäuser gebaut. In den „Grünen Terrassen" wohnt man naturnah und ruhig mit Blick über das Tal. Gleichzeitig befinden sich Geschäfte, öffentliche Einrichtungen und Freizeitangebote in unmittelbarer Nähe. Leben und Wohnen, Individualität und Nachbarschaft, Innen und Außen verbinden sich hier zu einem innovativen, ganzheitlichen Architektur-, Landschaftsgestaltungs- und Energiekonzept. Große Fenster und Glastüren lassen viel Licht in die Wohnungen, öffnen den Blick auf das terrassenartig angelegte Gelände und nehmen die Grünflächen förmlich mit in das Wohnen hinein. Das Gelände der Grünen Terrassen stuft sich zum Maintal hinunter ab. Die Gemeinschaftsgrünflächen mit üppigen Blumenbeeten, Sträuchern und einem Wasserlauf sind in die Bebauung hineingewoben. Hier finden sich gemütliche Ruhe- und Kommunikationsbereiche, ein schöner Bouleplatz sowie mehrere Spielplätze für Kinder aller Altersgruppen.

UMFASSENDES SERVICEANGEBOT

Nach Plänen der Stadt Eibelstadt soll die „Würzburger Straße" in den kommenden Jahren komplett erneuert werden. Geplant sind eine Reihe von Neupflanzungen sowie breite Geh- und Radwege. Die Zufahrt zur Tiefgarage der Wohnanlage „Grüne Terrassen II" wird dabei integriert.

In mehreren Wohneinheiten der Grünen Terrassen kann man auf angenehme Art Arbeiten und Wohnen verbinden. Ob Büro, Atelier oder Praxis – hier lassen sich individuelle Vorstellungen und Bedürfnisse bestens realisieren. Viel Raum für die unterschiedlichsten Geschäfts-Ideen bieten die Räume in Haus 7, zweiter Bauabschnitt. Gut geeignet sind sie unter anderem für ein Büro, eine Vinothek, eine Bäckerei mit Tagescafé oder auch eine Praxis für Physiotherapie. Und das besondere Plus: Die Terrasse kann, z.B. für Außentische, mit genutzt werden.

In dem Null-Energiestandard-Wohnhaus sind bereits Speicherkonzepte vorgesehen, die mit der weiteren technischen Entwicklung das Gebäude autark machen können. Fotos © Greiner Planung und Projektentwicklung GmbH

Das ganzheitliche Konzept der Wohnanlage „Grüne Terrassen" beinhaltet auch ein umfassendes Serviceangebot für die Bewohner. Verschiedene Kooperationen, Angebote und Dienstleistungen machen das Leben einfacher und komfortabler. Wie z.B. die Vorteilskarte, deren Eigentümer in ausgesuchten regionalen Handelsunternehmen Einrichtungsgegenstände zu bevorzugten Preisen erhält. Oder die Lieferboxen, in denen Waren abholbereit hinterlegt werden.

KLIMASCHONENDE GEBÄUDE

Bau- und Wohnkonzepte können einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz leisten. Dieses ökologische Bewusstsein ist Basis für die Planung der „Grünen Terrassen" und des Projektes an der Ringstraße in Obereisesheim, die konsequent an einem Null-Energiekonzept ausgerichtet sind. Werte wie Nachhaltigkeit, Umweltbewusstsein und Naturnähe werden im Detail realisiert. Alle Gebäude der beiden Wohnanlagen werden nach dem Null-Energiestandard gebaut. Null-Energiestandard bedeutet, dass der End-Energiebedarf des Gebäudes für Heizung und Warmwasserbereitung durch das Haus selbst erzeugt wird.* (Die Aussage bezieht sich auf den Nachweis nach EnEV, PVGIS und den gültigen Normen. Der tatsächliche Energiebedarf hängt in der Praxis auch vom Nutzerverhalten ab und kann abweichen.) Die Häuser verfügen über eine hervorragende Dämmung (Energieeffizienz 55 nach EnEV 2009). Die Erträge für die noch benötigte Energie stammen aus Erdwärme und Sonne. Dazu werden zur Wärmegewinnung Erdbohrungen mit bis zu 50 m Tiefe als Wärmetauscher eingesetzt. Zur Stromgewinnung dienen Photovoltaikanlagen. Im Jahresschnitt wird rechnerisch keine Energie für Heizung und Warmwasser benötigt. Die Nebenkosten von Gebäuden im Null-Energiestandard für die Energie von Warmwasser und Heizung sind minimiert. Sie leisten damit einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz. Sie verwirklichen die Utopie des Lebens im Einklang mit der Natur. Durch den Verzicht auf fossile Brennstoffe, schonen die Gebäudebesitzer die Natur und leisten aktiven Klimaschutz.

WOHNEN, WO DIE MUSIK SPIELT

Der Stadtteil Obereisesheim gehört seit etwa 40 Jahren zu Neckarsulm. Eine Stadt mit einem vielfältigen Angebot an Freizeit, Kultur, Arbeitsinfrastruktur und Einkaufsmöglichkeiten. Sie durchlief eine Entwicklung von der früheren Ackerbürgerstadt zum modernen Industriestandort. Auch für einen gemüt-

Der Neubau an der Ringstraße teilt sich in acht Wohneinheiten mit Größen von ca. 82 m² bis 106 m².

Das Gebäude an der Ringstraße verbreitet ein individuelles Wohngefühl mit der Integration von Licht und Farben durch eine großzügige und durchdachte Architektur.

lichen Einkaufsbummel ist Neckarsulm der ideale Ort. Die großzügig gestaltete Fußgängerzone lädt zum Verweilen ein. Der Marktplatz ist im Sommer Schauplatz von Open-Air-Konzerten im Rahmen der städtischen Kulturreihe „Neckarsulm – hier spielt die Musik". Vor Ort gibt es für Familien einen Kindergarten sowie eine Grund- und Hauptschule.

Das Gebäude an der Ringstraße verbreitet nicht nur eine außergewöhnliche Atmosphäre, sondern darüber hinaus auch ein individuelles Wohngefühl mit der Integration von Licht und Farben durch eine großzügige und durchdachte Architektur. Die Wohnungen sind barrierefrei angelehnt an DIN 18025. Sechs Garagenplätze befinden sich geschützt unter dem Gebäude. In unmittelbarer Nähe werden drei Carports und zwei freie Stellplätze errichtet. Die lichtdurchfluteten Räume bieten viel Platz für persönliche Gestaltungsideen. Das Gebäude teilt sich in acht Wohneinheiten mit Größen von ca. 82 m² bis 106 m². Der Null-Energiestandard sorgt für ein wohntemperiertes Wohnklima. Alle Wohnungen sind zur Sonne orientiert. Der Wohnraum bindet durch große Panoramafenster und Fensterwände mit 3-fach-Verglasung die einladenden Balkone und Dachterrassen mit in das Wohngefühl ein.

DIE ERDE ALS SPEICHERMEDIUM

Der Zeitpunkt der Energieerzeugung trifft nicht immer mit dem Verbrauchszeitpunkt zusammen. Heutzutage gibt es keine ausreichend leistungsfähigen Batterien, daher muss noch ein Teil der Stromenergie in das öffentliche Stromnetz als Puffer eingespeist werden. In dem Wohnhaus der Ringstraße sind jedoch Speicherkonzepte vorgesehen, welche mit der weiteren technischen Entwicklung das Gebäude autark machen können. Schon heute dient die Erde als unterirdischer Wärmespeicher für den Wärmeüberschuss im Sommer. Mit der Verbreitung von Elektrofahrzeugen können die Batterien der Fahrzeuge an den Solartankstellen in der Garage die Stromversorgung in sonnenschwachen Zeiten überbrücken. Aufgeräumt und übersichtlich mit einer großzügigen Überdachung. Erreichbar über wenige Treppenstufen oder die Zufahrtsrampe. So begrüßt dieses Haus seine neuen Bewohnerinnen und Bewohner.

GREINER
Planung und Projektentwicklung GmbH

Ansprechpartner
Fr. Conny Reinhard

Ludwigsstraße 23
97070 Würzburg
Telefon 0931-46521510
Fax 07931-561933
info@greiner-projektentwicklung.de
www.greiner-projektentwicklung.de

Partner am Bau:

- Elektro Hollstein
- Bruno Brenner GmbH
- Gerhard Schneider
- Tully Stein GmbH
- Brückner Licht & Sonnenschutz
- HAAF Firmengruppe GmbH & Co. KG
- Otis GmbH & Co. OHG

HAAF FIRMENGRUPPE

97268 Gaubüttelbrunn

- Bau-Dienstleistungen
- Steinbruchbetrieb
- Erdwärmetechnik
- Natursteinhandel

1994 wurde der Grundstein für unsere Firmengruppe gelegt. Seither sind wir als Familienunternehmen Ihr zuverlässiger Partner am Bau. Transporte, Containerdienste sowie Baggerarbeiten erledigen wir flexibel und termingerecht.

HAAF
Firmengruppe GmbH & Co. KG
Mittlere Gasse 1
97268 Gaubüttelbrunn

Telefon 0 93 66-9 80 80 0
Fax 0 93 66-9 80 11 98
info@firmengruppe-haaf.de
www.firmengruppe-haaf.de

Pure Gartenfreude zu jeder Jahreszeit !!

Garten- und Landschaftsbau
bruno brenner GmbH
gegründet 1963
97990 Weikersheim
☎ 07934/7014-16

Ihr Fachbetrieb empfiehlt sich für:

- Gartenneuanlagen
- Gartenumgestaltungen
- Beton + Natursteinarbeiten
- Treppen + Mauerbau
- Teiche + Schwimmteiche
- Pflanz + Rasenarbeiten
- Gartengesamtpflege
- Großbaumpflege mit Seilklettertechnik

www.garten-brenner.de

OTIS
United Technologies

GeN2® Switch™

Ein Aufzug, der auch dann läuft, wenn es keinen Strom gibt. Der sich ganz einfach an eine 230-Volt-Stromleitung anschließen lässt. Der die direkte Nutzung von Wind- und Solarenergie erlaubt und einen integrierten regenerativen Antrieb besitzt. Das bahnbrechende Konzept des GeN2 Switch™-Aufzugs macht ihn selbst unter schwierigsten Bedingungen zur ersten Wahl. Dank seiner Akku-Technologie ist der GeN2 Switch™ nicht nur leicht zu montieren, sondern reduziert auch den Energieverbrauch spürbar. Das schont die Umwelt – und Ihre Stromrechnung. Bei Stromausfall sind selbst bis zu 100 Fahrten möglich.

GeN2 Switch™: Gebäudetechnik für die Welt von heute – und von morgen.

Sicherer.
Einfacher.
Nachhaltiger.

OTIS.COM

United Technologies
Building & Industrial Systems

BRÜCKNER

Markisen & Überdachungen · Garagentore
Insektenschutz · Fenster/Dachfenster · Steuerungen
und Antriebe · Großflächenschirme · Rollläden/
Schrägrollläden · Raffstoren/Schrägraffstoren
Sonnenschutz für Außen · Sonnenschutz für Innen

PERGOLINO
Der ideale Sonnen- und Wetterschutz.

brückner24.com

Brückner Licht & Sonnenschutz
Hauptstraße 44
63927 Bürgstadt

Fon 09371 - 1004
Fax 09371 - 688 98
info@brueckner24.com

www.schneider-versorgungstechnik.de

Gerhard Schneider VERSORGUNGSTECHNIK

Fachbetrieb und Ingenieurbüro für:

Haus- und Industrietechnik
Beratung + Planung
Ausführung + Wartung
Heizung + Solar
Regenerative Energie
Sanitär + Bad
Lüftung + Kühlung
Hallenheizungen + Drucklufttechnik
Schwimmbadtechnik

Gerhard Schneider
Dipl.-Ing. FH Versorgungstechnik

Dieselstr. 2 . 97980 Bad Mergentheim
Fon 0 79 31-60 12 · Fax 0 79 31-60 14
versorgungstechnik-schneider@t-online.de

MARMOR - GRANIT - SANDSTEIN
RESTAURIEREN - SANIEREN - GRABMALE

Tully Stein GmbH

... wir bringen jeden **Stein** in Form!
... fliese ... bruch ... treppe ... metz ... mauer ... zeug

...NATÜR*lich* NATURSTEIN...

***T*ully Stein GmbH**

Frankenwinheimerstr.10 . 97447 Gerolzhofen
Telefon 0 93 82/9 98 77 . Fax 0 93 82/9 98 78
info@tully-stein.de . **www.tully-stein.de**

www.hollstein-elektro.de

Hollstein
Die richtige Verbindung

ELTKAUF Meister Service

ELEKTRO HOLLSTEIN

Elektro-Installationen
Beleuchtungstechnik
Kommunikationstechnik
Speicherheizungen
Kundendienst
Hausgeräte

Bernbrunner Str. 31 · 74831 Gundelsheim/Höchstberg · Tel. 0 71 36 / 9 64 92 61 · Fax 0 71 36 / 9 64 92 63 · elektro.hollstein@t-online.de

Auch die Straßenansicht kann sich sehen lassen, besonders das gewählte Farbkonzept unterstreicht den modernen Auftritt. Fotos: © kleinerstrolch.de

Manchmal ist weniger Mehr…

…nach dieser Devise betreut Andreas Klenkert seit Mai 2011 seine Auftraggeber. Der staatlich geprüfte Bautechniker und Bauzeichner vertritt die Meinung, dass jeder bauen kann, es muss nur bezahlbar sein. Dies scheint in der derzeitig niedrigen Zinsphase für viele Bauherren ein erreichbares Ziel, so dass sich Andreas Klenkert auf die Planung von Wohnhäusern, Umplanungen von Bestandsgebäuden sowie energetische Sanierungen spezialisiert hat. Eine besondere Herausforderung stellt dabei die energetische Ertüchtigung von älteren Gebäuden in Kombination mit neuen Ergänzungsbauten dar. Wie die Erfahrung zeigt, genügt dabei nicht das bloße Anbringen von Wärmedämmverbundsystemen als Sanierungssofortmaßnahme. Gerade bei älteren Gebäuden kann sich das „Einpacken" schädlich auf das Raumklima auswirken. Um einen sorgfältigen Umgang mit den Ressourcen zu gewährleisten, lohnt sich fast immer auch ein Blick auf die Heizungstechnik. So auch bei dem Bauvorhaben in Ettleben. Das bestehende Zweifamilienwohnhaus erhielt ein Wärmedammverbundsystem in Kombination mit neuen Fenstern. Die alte Ölheizung wurde durch eine neue Pelletheizung mit ausreichendem Puffer ersetzt. Die Umbaumaßnahmen nutzten die Bauherren, um die große Terrasse auf den Garagen zu einer Einliegerwohnung umzubauen. Der Garagenanbau stellte sich als tragfähig genug für einen Geschossaufbau heraus und vergrößert somit die Wohnfläche um eine komplett neue Einheit. Neben der energetischen Modernisierung präsentiert sich das Bestandsgebäude heute als modernes Wohnhaus, dessen ausgetauschten Fenster sich farblich dem Fassadenkonzept anpassen. Der grau-weiße Kontrast betont die neuen geometrischen Fensteröffnungen und unterstreicht die aufwändige Dachlandschaft.

Mit Hilfe von Trockenbauwänden orientiert sich der Grundriss nach dem Umbau an den heutigen Wohnanforderungen.

KEINE SANIERUNG UM JEDEN PREIS

Manchmal lassen sich Gebäude auf Grund von Baumängel und bestehenden Schäden nicht wirtschaftlich sanieren. Die Entscheidung eines Abrisses traf auch das Bestandsgebäude eines BV in Ettleben. Der Aufwand zur Rettung der Bausubstanz wäre wirtschaftlich nicht vertretbar gewesen. Lediglich der vorhandene Gewölbekeller konnte

Nicht nur energetisch, sondern auch optisch aufgewertet präsentiert sich das Zweifamilienhaus nach der aufwändigen Sanierung. Foto: © kleinerstrolch.de

In die Jahre gekommen waren Gebäude und Umfeld. Foto: © kleinerstrolch.de

nach einer baulichen Sicherung bestehen bleiben. Nach dem Abriss des Gebäudes integriert er sich in den Neubau und dient der Heizungsanlage als Holzvorratslager und Pelletsbunker. Auf Wunsch der Bauherren kann die sich selbstständig umschaltbare Heizungsanlage sowohl mit Stückholz als auch mit Pellets versorgt werden. Der Neubau wurde als KfW Effizienzhaus 70 errichtet. Der Name ist Programm und bezeichnet das Neubauniveau minus 30 Prozent. Das Gebäude benötigt als 30 Prozent weniger Primärenergie im Jahr als ein vergleichbarer Neubau. Dies erfordert eine Isolation der Fenster und Türen nahezu auf der Basis der Außenwände. Zudem verfügen diese Häuser über eine entsprechend leistungsstarke und effiziente Heizungsanlage.

AUSBAU LANDWIRTSCHAFTLICHER GEBÄUDE

Was hat eine neue Nutzung von landwirtschaftlichen Gebäuden mit Umwelt und Energie zu tun? Auf den ersten Blick nicht viel, wohl aber beim genaueren Hinsehen: In einem eher landwirtschaftlich geprägten Umfeld macht sich seit Jahren ein Trend zur Aufgabe einer wirtschaftlichen Nutzung von Höfen und landwirtschaftlichen Anwesen bemerkbar. Während die Haupt- und Wirtschaftsgebäude weiterhin Wohnzwecken dienen, bleiben die großen Scheunen meist ohne neue Verwendung. Trotz Leerstand verursachen sie weiterhin Kosten für Unterhalt und Versicherung. Im Sinne einer innerdörflichen Entwicklung und aus Gründen des ressourcenschonenden Umgangs mit Grund und Boden gibt es in letzter Zeit verstärkt Bemühungen, große leerstehende Scheunen zu Wohnräumen umzustrukturieren. Andreas Klenkert betreut zwei Projekte dieser Art, die vor allem durch ein reichhaltiges Platzangebot sowie einem besonderen architektonischen Charme überzeugen. Die Planungen sehen im Erdgeschoss der Scheune nur den Zugangsbereich, einen Abstellraum sowie einen Technikraum vor. Die Wohn- und Schlafräume liegen im Dachgeschoss, das vor allem durch seine lichtdurchfluteten Eigenschaften besticht. Nach seiner Fertigstellung wirkt das Bauvorhaben keineswegs mehr wie eine Scheune, sondern eher wie ein saniertes Wohnhaus innerhalb alter Substanz. Im Innenausbau hat sich der Baustoff Holz bewährt, da er sich mit seinen vielfältigen Möglichkeiten quasi für unbegrenzt flexible Grundrisslösungen eignet. Die in der originalgroße erhaltenen Dachflächen boten genügend Platz für eine integrierte Loggia sowie für Sonnenkollektoren. Zur Unterstützung der Pelletheizung gibt es im Wohnbereich einen Einzelofen mit Wassertasche.

Auch wenn die Sanierung bestehender Gebäude aus energetischen und bautechnischen Gründen kein Problem ist, erreicht man die größte mögliche Effizienz meist nur mit Neubauten. Standort, Ausrichtung, Baumaterial und Haustechnik lassen sich von Beginn an optimal aufeinander abstimmen. So entstand mit einem Bauvorhaben in Schraudenbach am Ortsrand ein KfW Effizienzhaus 70. Energetisch wird das Gebäude kraft einer Luft-Wasser-Wärmepumpe betrieben, ein Einzelofen mit Wassertasche ergänzt das Energiekonzept.

Klenkert Planungsbüro

Andreas Klenkert
Von-Helmholtz-Straße 8
97440 Ettleben
Telefon 09722-9442725
Fax 09722-9442759
klenkert-planungsbuero@gmx.de
www.klenkert-planungsbuero.de

Partner am Bau:
- Ziegelwerk Englert GmbH
- Schenk GmbH
- Irblich Bau GmbH & Co. KG

Die Bauschäden an dem Gebäude waren zu groß, um eine wirtschaftliche Sanierung durchzuführen.

Die Architektur des Neubaus erinnert an das ehemalige Hofgebäude und passt sich daher sehr gut in die Umgebung ein.

Der Ausbau mit Holz erlaubt sowohl seitens der Statik als auch der Gestaltung viel Spielraum.

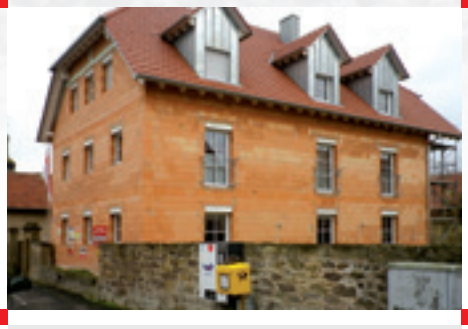
Die Scheune wurde nicht mehr für landwirtschaftliche Zwecke gebraucht. Auf Grund der erhaltenswerten Bausubstanz erfolgte der Umbau zu Wohnzwecken.

Alt und Neu ergänzen sich zu einem ungewöhnlichen Wohnerlebnis mit modernen energetischen Standards.

Der Neubau setzt am Ortsrand einen architektonischen Akzent.

schenk

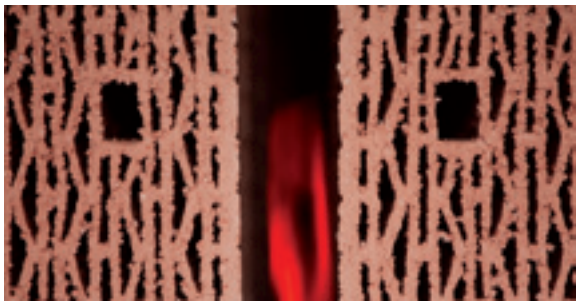
■ HOCH- UND TIEFBAU ■ AUSSENANLAGEN ■ PFLASTERARBEITEN ■ ERD- UND ABBRUCHARBEITEN



Schenk GmbH
Im Büttnerstrich 2
97456 Hambach
Fon 0 97 25-63 33
baugeschaeft.schenk@gmx.de

Ziegelwerk ENGLERT GmbH
Frankens guter Ton.

Franken ZIEGEL•SYSTEME



Ziegelwerk Englert GmbH
Krautheimer Straße 8
97509 Zeilitzheim

Tel. (0 93 81) 71 08 98 - 0
Fax (0 93 81) 71 08 98 - 19

info@ziegelwerk-englert.de
www.ziegelwerk-englert.de

ABBRUCH ▪ BAUSANIERUNG ▪ BAUSTOFFE ▪ BETONARBEITEN ▪ CONTAINERDIENST ▪ DICHTUNGSTECHNIK ▪ MAUERN ▪ ERDARBEITEN ▪ ERDARBEITEN FÜR VERSORGUNGSLEITUNGEN ▪ GLASSTEINARBEITEN ▪ MAURERARBEITEN ▪ PFLASTERUNGEN ▪ RESTAURIERUNGSMAUERWERK ▪ SCHLÜSSELFERTIGBAU ▪ SICHTMAUERWERK ▪ STAHLBETONARBEITEN ▪ TIEFBAU

BAUUNTERNEHMUNG IRBLICH BAU

IRBLICH BAU GmbH & Co. KG
Friedrich-Russ-Str. 1 . 97424 Schweinfurt
Tel. 09721/94699-0 . Fax 09721/9469910
irblichbau@t-online.de

www.irblichbau.de

AUSSERGEWÖHNLICH. ENGAGIERT!

WERDEN SIE »GLOBAL 200 PROTECTOR« UND BEWAHREN SIE DIE ARTENVIELFALT UNSERER ERDE.

Die bunte Vielfalt der Tiere und Pflanzen ist beeindruckend. Von den Regenwäldern Afrikas über die Arktis bis zu unserem Wattenmeer – die „Global 200 Regionen“ bergen die biologisch wertvollsten Lebensräume der Erde. Helfen Sie uns mit Ihrer großzügigen Spende, sie zu erhalten und für die nächsten Generationen zu bewahren!

KONTAKTIEREN SIE UNS:
WWF Deutschland
Niloufar Ashour
Reinhardtstraße 18
10117 Berlin
Telefon: 030 311 777-732
E-Mail: info@wwf.de

JETZT PROTECTOR WERDEN UNTER: WWF.DE/PROTECTOR

KiTa Euerdorf: Die Fensterplätze sind sehr begehrt, zumal viele Passanten inzwischen auf ihrem Weg einen kurzen Zwischenstopp einlegen und Blickkontakt mit den Kindern aufnehmen.
Foto © Christof Saile

Kindertagesstätte Euerdorf

Das geforderte Raumprogramm für den Kindergarten wurde in einem eingeschossigen Baukörper sowie im bestehenden Gebäude im Erd- und Obergeschoss geschaffen. In das Gebäude gelangt man über eine zentrale Aula. Von hier aus erschließen sich die Regelgruppen als auch die Kinderkrippe. Der Bereich lädt die Eltern als Verweilbereich zu den Hol- und Bringzeiten ein. Hier finden die Begegnungen der Eltern untereinander, sowie die Begegnung der Eltern mit dem Personal statt. Das Büro der Kindergartenleitung befindet sich ebenfalls in dem zentralen Bereich. Das dort eingerichtete Bistro kann durch eine Schiebetüre hinzugeschaltet werden. Es öffnet sich zum Eingangsbereich und wird im Sommer durch einen kleinen Hofbereich erweitert. Ein Garderobenflur führt zu den Gruppenräumen. In diesem Flurbereich schafft ein tiefes Sitz- und Spielfenster eine interessante Blickbeziehung in den öffentlichen Bereich. Zum einen können die Kinder hier den Außenbereich mit vorbeifahrenden Autos, Spaziergänger usw. beobachten. Zum anderen bekommt hier die Öffentlichkeit interessante Einblicke. Das Fenster wurde in der Zwischenzeit zu einem beliebten Zwischenstopp der Ortsbevölkerung auf Ihrem täglichen Rundgang. Im Kindergarten findet täglich ein „Konkurrenzkampf" um die sehr begehrten Fensterplätze statt. Die Funktionsräume wie Intensivraum, WCs und Abstellräume wurden den jeweiligen Raumbereichen direkt zugeordnet, um kurze Wege zu

KiTa Euerdorf: Das geforderte Raumprogramm für den Kindergarten wurde in einem eingeschossigen Baukörper sowie im bestehenden Gebäude im Erd- und Obergeschoss geschaffen.
Foto © Christof Saile

ermöglichen. Sowohl die Regelgruppenräume als auch die Kleinkindgruppe haben einen direkten Zugang zum Außenbereich. Bei gutem Wetter ist es somit möglich durch großflächige Öffnungen eine Verschmelzung zwischen dem Innen- und Außenbereich zu erzielen. Der Zugang zum Garten kann auch im Bereich der Aula erfolgen.

SPIELEN IM GEFÜHLTEN BAUMHAUS

Über dem Regelkinderbereich wird zusätzlich eine bespielbare Dachlandschaft (Dachterrasse) angeboten. Dadurch ist ein weiterer spannender Außenbereich entstanden. Über die verglasten Oberlichter können die Kinder von „oben" die darunterliegenden Gruppenräume beobachten.

KiTa Euerdorf: Im Dachrandbereich wachsen Bäume durch Ausschnitte. Foto © Christof Saile

BUC 41: Die Außenwände sind mit Vollwärmeschutz verputzt und teilweise mit Holz verschalt. Die extreme Hanglage des Grundstücks ergab diese geschichtete Architektur. Foto © Christof Saile

KB18: Zur Straße hin gibt sich das Gebäude geschlossen. Foto © Rolf Nackbar

Im Dachrandbereich wachsen Bäume durch Ausschnitte so dass sich die Kinder in einer „gefühlten" Baumhausetage befinden. Eine Außentreppe erschließt die Dachlandschaft. Abgerundet wird dieser Erlebnisbereich mit einer Rutsche, die zurück in den Garten führt. Im vorhandenen Gebäude an der Gerichtsgasse ist im Erdgeschoss die Hausaufgabenbetreuung mit einem direkten Außenzugang untergebracht. Die Funktionsräume hierfür befinden sich direkt daneben. Die Schulkinder könnten nun vor der Hausaufgabenbetreuung im Bistro zu Mittag essen und anschließend im Hausaufgabenraum betreut werden. Der Mehrzweckraum integriert sich im Obergeschoss des Bestandsgebäudes. Hier können auch Projektarbeiten vorbereitet, ausgearbeitet und anschließend präsentiert werden.

BUC 41

Das Wohnhaus steht in exponierter Lage an einem sonnigen Südhang. Aufgrund des steilen und schmalen Grundstücks mussten die geforderten Nutzungen auf vier Etagen aufgeteilt werden. Die vorgelagerte Garage bildet zugleich die Pufferzone zum öffentlichen Straßenbereich. Um das Gebäude mit dem Hang zu verzahnen wurden in allen Etagen seitlich Stützwände angeordnet. Der Eingang befindet sich im Untergeschoss, die Eigentümer gelangen jedoch intern von der Garage über eine Treppenanlage direkt in alle Etagen. Zusätzlich wurde aus Komfortgründen eine Aufzugsanlage eingeplant. Im Erd- und Obergeschoss erhält man durch große Verglasungen weite Panoramablicke über den gesamten Lohrer Stadtbereich.

KB20: Die Fassade löst sich zum Garten hin in große Glasflächen auf und integriert den Garten in die Wohnräume. Foto © Rolf Nackbar

KB18: Der Primärenergiebedarf dieses Wohnhauses liegt bei 56,76 vkWh/m². Foto © Rolf Nackbar

KB20: Der Elternbereich im Obergeschoss wurde so konzipiert, dass man von der Badewanne einen unverbaubaren Weitblick über das gesamte Maintal erhält. Foto © Christof Saile

KB20

Das Gebäude steht auf einem nach Norden abschüssigen Gelände mit auf Grund der exponierten Lage, freien Sicht über Karlstadt in die Karlburger Bucht. Zur Straße hin gibt sich das Gebäude geschlossen. Einzig der Eingangsbereich mit Tür und Holzverkleidung empfängt den Besucher. Die Fassade löst sich zum Garten hin in große Glasflächen auf und integriert den Garten in die Wohnräume. Der Elternbereich im Obergeschoss wurde so konzipiert, dass man von der Badewanne einen unverbaubaren Weitblick über das gesamte Maintal erhält. Im Innenbereich wurde die komplette Möbelplanung durch das Büro hessdörfer seifert architekten ausgeführt. Der Primärenergiebedarf des Gebäudes liegt bei 54,08 kWh/m².

KB18

Die Planung des Wohnhauses KB 18 erfolgte gemeinsam mit der Planung des Wohnhauses KB 20. Hier wurden auch, wie für das Wohnhaus KB 20, die Entwurfsansätze mit der freien Sicht aufgegriffen. Das Wohnhaus grenzt sich fast schon abweisend zur Straße ab und öffnet sich mit großen Glasflächen zum intimen Gartenbereich. Das Büro Hessdörfer Seifert Architekten hat neben der Planung auch die Ausschreibung, Bauleitung sowie im Innenbereich die gesamte Möbel- und Lichtplanung übernommen. Die Wohnfläche des Hauses beträgt ca. 313 m². Die Eigentümer konnten nach dem Baubeginn Ende 2012 im Frühjahr 2014 einziehen.

hessdörfer seifert architekten
thorsten hessdörfer | marcus seifert

büro karlstadt
eußenheimer straße 1
97753 karlstadt

fon 09353 / 511 33 0
fax 09353 / 511 33 29

büro hammelburg
maltesergasse 6
97762 hammelburg

fon 09732 / 782633
fax 09732 / 782634

e-mail info@hessdoerfer-seifert.de
www.hessdoerfer-seifert.de

Partner am Bau:

- Bernd Keller
- Konrad Bauunternehmen GmbH
- Metallbau Söder GmbH & Co. KG
- Eyrich – Halbig Holzbau GmbH
- Haustechnik Lucks GmbH & Co. KG

METALLBAU

SÖDER

Hammelburger Straße 19-21 · 97723 Oberthulba
T 0 97 36 – 8 13 10 · F 0 97 36 – 81 31 81

www.metallbau-soeder.de · info@metallbau-soeder.de

EYRICH-HALBIG
HOLZBAU GMBH
Schlimpfhofer Str. 4
97723 Oberthulba
Tel.: 09736 223
info@holzbau-eyrich.de
www.holzbau-eyrich.de
IHR PARTNER FÜR
DACH - FASSADE - HAUSBAU
DachKomplett
Ideen öffnen Räume
Bildquelle: Marius Theisenwitz

möchten
SIE
IHRE
eigene
APP
?
apptodate24

Haustechnik Lucks

Gas - Wasser - Heizung - Bad ... zuverlässig und fair

Haustechnik Lucks GmbH & Co. KG . Hirtenackerweg 39 (Büro) . Ladestr. 18 (Lager) . 97816 Lohr a. Main
Telefon 0 93 52 - 60 48 82 6 . **www.haustechniklucks.de**

ALEXANDER
KONRAD
BAUUNTERNEHMEN

ROHBAU - UMBAU/SANIERUNGEN - SCHLÜSSELFERTIGES BAUEN

www.konrad-bau.eu

Thüngener Straße 14 . 97225 Retzbach
Telefon 0 93 64 - 13 30 . Fax 0 93 64 - 62 37 . service@konrad-bau.eu

keller

SOLAR · HEIZUNG · SANITÄR
SPENGLEREI · NEUBAU · RENOVIERUNG

WIR BERATEN SIE!
WIR PLANEN FÜR SIE!
WIR BAUEN FÜR SIE UND KÜMMERN UNS UM SIE!

Bernd Keller
Euerdorfer Straße 23
97717 Sulzthal
Telefon 0 97 04-58 58
Fax 0 97 04-79 88

Notdienst: 01 71-3 31 09 67

mail@keller-sanitaer.de
www.keller-sanitaer.de

55. Aktion

Land zum Leben – Grund zur Hoffnung

Schon der Zugang zu einer kleinen Fläche Land kann die Ernährung einer kleinbäuerlichen Familie sichern. Helfen Sie mit!

Spendenkonto Brot für die Welt:
Bank für Kirche und Diakonie
IBAN: DE10 1006 1006 0500 5005 00
BIC: GENODED1KDB

Mitglied der actalliance

Brot für die Welt

Kindertagesstätte St. Paul: Der gesetzliche Rechtsanspruch auf einen Betreuungsplatz auch für Kinder unter drei Jahren, machte den Neubau der Kindertagesstätte St. Paul in Heidingsfeld notwendig.

Kindertagesstätte St. Paul in Heidingsfeld

Der seit 2013 bestehende Rechtsanspruch auf einen Betreuungsplatz für Kinder unter drei Jahren löst immer noch einen regelrechten Bauboom für Kindertagesstätten aus. Auch der evangelische Kindergarten St. Paul in Heidingsfeld war davon betroffen. Die zweigruppige Einrichtung konnte auf Grund fehlender Flächen nicht mehr vergrößert werden. So hat sich der Kirchenvorstand dafür entschieden, eine neue Kindertagesstätte zu errichten. Der eingeschossige und somit barrierefreie Bau entstand im rückwärtigen Bereich des Kirchengrundstücks. Das Architekturbüro Jäcklein aus Volkach plante den Neubau auf einem Teil des Pfarrgartens für insgesamt 50 Kinder im Alter zwischen drei und sechs Jahren. Hinzu kommen noch die erforderlichen Nebenräume. In der Kinderkrippe entstand eine Gruppe mit zwölf Kindern im Alter zwischen sechs Monaten und drei Jahren. Das Budget erforderte eine kompakte und einfache Bauweise. An einem zentral gelegenen Foyer schließen sich jeweils die Bereiche des Kindergartens und der Kinderkrippe an. Mehrzweckraum und Foyer lassen sich durch eine mobile Trennwand in einen zusammenhängenden Raum verwandeln, der auch für kleine, interne Veranstaltungen genutzt werden kann. Die Kleinkinder und die Kindergartenkinder besitzen jeweils einen eigenen Spielflur. Alle Gruppenräume sind nach Süden orientiert und verfügen über einen direkten Ausgang zum Spielgarten. Die Außenspielbereiche für Kindergarten und Kinderkrippe sind voneinander getrennt.

Kindertagesstätte St. Paul: Die lichtdurchfluteten Räume vermitteln ein Gefühl von Freiheit und Offenheit.

LEITGEDANKE RÄUMLICH UMGESETZT

Der Leitgedanke der Einrichtung: „Wachsen kann ich da, wo ich meine Wurzeln schlagen kann…“ orientiert sich am Bild des Baumes sowohl in der Konzeption, als auch im Bau- und Raumprogramm. Die lichtdurchfluteten Räume vermitteln ein Gefühl von Freiheit und Offenheit. Um dem natürlichen Bewegungsdrang der Kinder gerecht zu werden, bietet der Turnraum ausreichen Platz. Er dient gleichzeitig als gruppenübergreifender Aktionsraum für Veranstaltungen. Als Nebenräume sind im Platzangebot eine Bibliothek, eine Küche für das warme Mittagessen sowie ein Werkraum vorhanden.

DER ENTWURF...

...des Neubaus nimmt auf die individuellen Bedürfnisse und Entwicklungsphasen von Kindern Rücksicht. So geben unterschiedliche Themenbereiche Anregungen und Möglichkeiten der Mitgestaltung, zum künstlerischen Schaffen oder zum Rückzug und Rollenspiel. Durch eine flexible Struktur der Aktionsflächen können die Kinder immer wieder auf Entdeckungsreise gehen. Pädagogisch wertvolle Spielmaterialien unterstützen die geistige und moto-

Gemeindehaus Kreuzkirche: Es sollte keine elitäre, austauschbare Architektur entstehen, sondern ein Raum für Begegnung und Kommunikation mitten im Ort, mit dem man sich identifizieren kann.

Gemeindehaus Kreuzkirche: Das Bild des Fisches spielte bereits im Urchristentum eine herausragende Rolle und fand auch Verwendung beim Neubau des evangelischen Gemeindehauses der Kreuzkirche in Schweinfurt-Oberndorf.

rische Entwicklung und machen Spaß. Die Gruppenräume sind klar strukturiert und entsprechen in ihrer Gestaltung der jeweiligen Altersgruppe. Das Gebäude lädt durch eine harmonische Atmosphäre zum Eintritt ein. Da das pädagogische Konzept auch viel Aufenthalt im Freien vorsieht, umgibt die Einrichtung eine ausgedehnte, abwechslungsreich gestaltete Freifläche. Hier möchte man gerne wieder Kind sein.

EVANGELISCHES GEMEINDEHAUS KREUZKIRCHE SCHWEINFURT-OBERNDORF

In der Ortsmitte von Schweinfurt-Oberndorf entstand das neue Haus der evangelischen Gemeinde Kreuzkirche. Ziel war es, ein Gebäude zu schaffen, das „Ja" sagt zur spirituellen und religiösen Quelle unserer Gesellschaft und dieser einen lebendigen Ausdruck verleiht. Das ehemalige Gemeindehaus an der Ernst-Sachs-Straße wurde vor einigen Jahren schon aus betriebswirtschaftlichen Gründen verkauft, da es zu groß für eine weitere Unterhaltung war. Die dann genutzten Räume an der Karl-Fichtel-Straße sollten zunächst als Notlösung dienen, da auch sie zu groß dimensioniert und zu teuer im Betrieb waren. Mit dem Neubau kehrt das Gemeindehaus wieder an seinen kirchlichen Standort zurück. Bereits 1445 wird es als „Weydengut" für den Kapellpriester urkundlich erwähnt; der Pfarrhof brannte allerdings während des 30-jährigen Krieges ab. In dem angeschlossenen Garten bietet der Nussbaum Schatten für Gemeindeveranstaltungen im Freien. Die Nähe zum Kirchengebäude erlaubt zudem gemeinsame Veranstaltungen oder in der kalten Jahreszeit auch die Begegnungen zu Gottesdiensten. Gemeinderat, Konfirmanden, Gesprächs- und Bastelkreis, das neue Gemeindehaus wurde nach seiner Fertigstellung 2013 schnell zum Mittelpunkt der Pfarrgemeinde, so wie es seitens des Bauherrn gewünscht und vom Architekturbüro Jäcklein geplant wurde.

Es sollte keine elitäre, austauschbare Architektur entstehen, sondern ein Raum für Begegnung und Kommunikation mitten im Ort, mit dem man sich identifizieren kann, ein Treffpunkt für die Gemeinde, der offen für Menschen mit unterschiedlichen Biografien ist. Und der ein starkes Zeichen setzt. Zentrum des neuen Gemeindehauses ist der Gemeindesaal, der mittels mobiler Trennwand mit dem Foyer zusammengeschaltet werden kann. Daneben sind ein Gruppenraum, eine Teeküche sowie WCs und Nebenräume entstanden. Das Gebäude ist barrierefrei erschlossen. Ein hoher Dämmstandard der Gebäudehülle, ein geringer Energiebedarf und die Verwendung von regionalen und natürlichen Baumaterialien mit geringem Grauenergieanteil sind ein Beitrag zu Energieeinsparung und Nachhaltigkeit.

IM ZEICHEN DES FISCHES

Das Bild des Fisches spielte bereits im Urchristentum eine herausragende Rolle. Als Wandmotiv war es häufig in den Katakomben, also den ersten Stätten, an denen sich Christen versammelten, vorzufinden. Es wird von allen Menschen als christliches Zeichen erkannt. Was also lag näher als das Symbol des Fisches in eine architektonische Formensprache zu übersetzen. Das Gebäude erinnert an den Rücken eines Fisches. Die prägenden Materialien - der grüne Schiefern der Fassade in Schuppendeckung und das Weidengeflecht der Decken im Innenraum - transportieren die frühkirchliche Symbolik des Fisches ebenso wie in das zentrale Thema unserer Zeit: Die Bewahrung der Schöpfung. Aufgesetzt wurde der geschuppten Fassade ein Aluminiumdach.

Architekturbüro Jäcklein

Dipl.-Ing Reinhold Jäcklein Architekt BDA
Erlachhof 5 . 97332 Volkach
Telefon 09381 7107-0
Fax 09381 7107-15
info@jaecklein.de
www.jaecklein.de

Partner am Bau:
- Blattner Zimmerei GmbH

blattner zimmerei

- HOLZ-HAUSBAU
- DACHSTÜHLE
- ENERGETISCHE DACHSANIERUNG
- AUFSTOCKUNGEN
- ZIEGELEINDECKUNGEN
- GEPR. RESTAURATOR IM ZIMMERER – HANDWERK

Blattner Zimmerei GmbH . Hirtenweg 7 . 97509 Unterspiesheim
Telefon 09723 / 1307 . Fax 09723 / 4443 . Email: zimmerei@holzhaus-blattner.de

möchten SIE IHRE eigene APP

Das Obergeschoss in Form eines Riegels kragt nach Norden und Süden auf dem „L"-förmigen Erdgeschoss aus.

Ein Spiel aus Formen und Materialien

Klare Formsprache und puristische Materialauswahl

Die Entscheidung wo gebaut wird, war in diesem Fall schnell gefallen. Der Ausblick über Würzburg und die Weinberge ist unglaublich. Zur Verdeutlichung dieses Ausblickes sitzt das Obergeschoss in Form eines Riegels auf dem „L"-förmigen Erdgeschoss und kragt nach Norden und Süden aus. Nicht nur der dunklere Anstrich des Obergeschoss, sondern auch die dunklen Metallkanten erzeugen einen farblichen Kontrast zum restlichen Weiß der Fassade. Die klaren Linien der Baukörper werden dadurch hervorgehoben. Großzügige Verglasungen im oberen Geschoss unterstreichen im Norden den Ausblick, im Westen betonen sie die Wirkung des Riegels. Das Erdgeschoss öffnet sich durch eine große Verglasung auf der Innenseite der „L"-Schenkel. Dort schließt eine Terrasse die Form zum Quadrat. Der Innenraum geht dadurch in den privaten Außenraum über. Man lebt nach außen.

Die Wahl der Materialien innen als auch außen beschränkt sich auf weißen und dunkelgrauen Putz, Glas, Holz, Alu und Sichtbeton. Einige Stufen führen zur dunklen Eingangstür. Zur linken Hand wird im Eingangsbereich Toilette und

Gewerbebau Würzburg: Trotz mehrmaliger Um- und Erweiterungsbauten, erscheint das bis April 2014 ergänzte Gebäudeensemble wie aus einem Guss. Fotos © Architekturbüro Nebauer + Partner

Die angeschlossene Terrasse schließt den Erdgeschossgrundriss praktisch zum Quadrat. Optisch unterstützt wird dies durch die Fortführung des Holzbodens auch im Außenbereich.

Den Garten quasi als „Wohnzimmer im Freien" in die Wohnfläche zu integrieren, war bei diesem Einfamilienhaus die große Herausforderung für die Planer.

Abstellraum gelassen, während eine Toröffnung in den Wohn-Kochbereich leitet, der sich durch die Form des „L"s in zwei verbundene, aber doch getrennte Bereiche teilt. Rechts vom Eingang liegt das Wohnzimmer mit auffallendem Blick nach außen und in die Küche. Geradeaus gelangt man in die Küche mit anschließendem Essbereich, die ebenfalls den Blick ins Freie ermöglichen. Die abgehängte Decke über dem Kochbereich separiert ihn vom Essbereich. Der Materialkontrast wird im Innenbereich durch helle Innenwände und Fenster zu dunklem Fußboden aus Holz erzeugt.

Die Lage der Treppe ist geschickt gelöst. Hinter der Küchenwand ist hier kein dunkles Treppenhaus entstanden. Durch die Fenster in der Außenwand sowie in der Wand zur Küche wird der Treppenraum lichtdurchflutet. Im auskragenden Bereich befinden sich Teile des Bades und Schlafzimmers. Im Bad entstehen durch Einsetzen eines „T"s abgetrennte Bereiche für WC und Dusche. Gleichzeitig dient die Trennwand als Rücken des Doppelwaschbeckens. Um interessierten Blicken den Einlass zu verwehren, können die Lamellen der elektrischen Raffstoren in eine optimale Neigung gebracht werden, wodurch der Ausblick bis auf die Altstadt gewehrt bleibt.

Das Schlafzimmer bietet neben der großen Verglasung nach Norden einen Zugang auf die Dachterrasse über dem Wohnzimmer, die auch vom angrenzenden Kinderzimmer betreten werden kann. Annähernd gleich groß sind die drei Kinderzimmer, die durch ihre raumhohen Fenster und dem warmen Holzboden von Freundlichkeit zeugen.

AKTUELLSTE TECHNIK

Im Süden des Obergeschosses führt eine Treppe aus Aluminium in den Garten. Im Kellergeschoss befinden sich ein Lager, eine Werkstatt, der Technikraum, ein WC mit großzügigem Duschbereich und ein Gästezimmer. Das Haus verfügt über ein Bussystem, über das der Öffnungsstatus sämtlicher Fenster, als auch die Verriegelung aller Türen, gesteuert werden kann. Auch die komplette Licht- und Steckdosensteuerung kann darüber organisiert werden. Durch die Steuerung der Raumthermostate kann das Bussystem auf die Fußbodenheizung zugreifen. Die Raffstoren und Rollläden sind an das System angeschlossen und werden zusätzlich über einen Windsensor geregelt. Dieser kann auch das Sonnensegel leiten.

Eine Lüftungsanlage, sowie eine Luft-Wärme-Pumpe sind eingebaut. Waschmaschine und Toilettenspülung werden von einer Regenwasserzisterne bedient. Modernste architektonische Formsprache wird in diesem Gebäude mit aktuellster Technik und höchstem energetischem Standard verbunden.

GEBÄUDE UND GARTEN ALS EINHEIT

Der Bauherr wünschte sich in Kürnach ein Haus, das Außen und Innen vereinigt und somit eine Ganzheit der Wohnflächen mit dem Garten und der Terrasse bildet. Architekt Marcus Nebauer und sein Team unterstützen dies durch bis auf den Boden gehende große Wohnzimmerfenster. Eine offene Wohnküche unterstreicht dieses Konzept. Im Sommer lädt die umfangreiche Terrasse zu gemütlichen Abenden ein und erweitert so den Innenraum. Trotz strenger gemeindlicher Auflagen, entwickelten die Planer ein architektonisches Konzept, das sich mit seiner modernen Schlichtheit gut in die Umgebung einfügt. Traditionelle Formen, wie das Pultdach wurden wieder aufgenommen. Nicht nur optisch setzten die mit dem Perlite gefüllten Tonziegel einen Maßstab, auch energetisch lassen sich hier ohne zusätzlicher Außendämmung hervorragende Werte erzielen, mal ganz abgesehen vom Raumklima. Auf den rund 185 m² Wohnfläche kann sich der Bauherr individuell entfalten. Zur Gebäudeausstattung gehören Fenster mit Dreifachverglasung, eine Regenwasserzisterne sowie eine Luft-Wärmepumpe mit Fußbodenheizung.

Der voraussichtlich 2016 fertig gestellte Erweiterungsbau steht in direkter Nachbarschaft des Jakob-Scholl-Hauses.
Fotos © Architekturbüro Nebauer + Partner

MEHRERE BAUABSCHNITTE ALS HARMONISCHES GESAMTBILD

Gewerbebauten müssen meist zweckmäßig sein und sich den Bedürfnissen des Unternehmens flexibel anpassen können. Je nach betrieblicher Anforderung entstehen meist zeitversetzt An- und Umbauten, die unter Umständen ein sehr heterogenes Bild ergeben. Auch das Gewerbeobjekt der Matterstock GmbH in Würzburg entwickelte sich in mehreren zeitlichen Etappen. 2012 wurde die Verkaufs- und Ausstellungsfläche neugestaltet. 2013 folgte der Anbau eines Ausstellungsraumes vor die Schaufensterfassade mit kompletter Erneuerung der Nord/West Ecke des Bürogebäudes. Für das Team von Marcus Nebauer stand bis April 2014 nun die Herstellung von optisch anspruchsvollen Anbauten und eine Umgestaltung des bestehenden, mehrteiligen Gebäudekomplexes auf dem Plan. Um dem Gewerbeprojekt eine einheitliche Ansicht zu geben, entschied man sich für

Der Erweiterungsbau der David-Schuster-Realschule von der Straßenseite des Stadtrings Süd aus.

Bei der Sanierung lag ein besonderes Augenmerk auf dem 1930 errichteten Jakob-Stoll-Haus.

Der außenliegende Sonnenschutz wird solar- und windgesteuert.

eine Fassadenverkleidung sowohl des Büroneubaus als auch der neuen Halle mit Metallsandwichpanelen. Im Zuge der Bauarbeiten erfolgte auch eine Optimierung der Energieeffizienz und der Außenanlagen.

SANIERUNG UND ERWEITERUNG DER DAVID-SCHUSTER-REALSCHULE

Bei dem zu betrachtenden Gebäudekomplex handelt es sich um eine Realschule mit mehreren Gebäuden, dem sogenannten Jakob-Stoll-Haus von 1930 (1961 erweitert), der Erweiterungsbau mit angeschlossener Aula und Sporthalle von 1977 und den Pavillons von 2003. An den an den Stadtring Süd angrenzenden Erweiterungsbau von 1977 wird bis Ende 2016 angebaut und der Bestand um ein Stockwerk aufgestockt. Das Grundstück befindet sich in der Sandbergerstraße im Stadtteil Frauenland in Würzburg. Der geplante Anbau mit insgesamt vier Vollgeschossen besteht aus zwei Untergeschossen, einem Erdgeschoss sowie zwei Obergeschossen. Das zweite Untergeschoss ist nur teilunterkellert und verschwindet vollständig im Erdreich. Das erste und zweite Untergeschoss wird in WU-Stahlbeton auf bewehrter Fundamentplatte, das Erdgeschoss bis zweites Obergeschoss wird in HLZ-Mauerwerk mit WDVS ausgeführt. Die Aufstockung über dem Bestandsgebäude erfolgt komplett in Holzbauweise. Das Gebäude erhält ein Flachdach.

Bei der Sanierung, die vom Sommer 2012 bis zum Sommer 2013 dauerte, richtete sich das Augenmerk besonders auf das Jakob-Stoll-Haus. Hier wurde das Dach durch eine Aufdachdämmung und neue Tonziegel auf den Stand der Technik gebracht. Zudem erhielt das Gebäude neue dreifachverglaste Fenster mit Schallschutz und ausliegendem Sonnenschutz. Solar- und windgesteuerte Raffstore sorgen für Schatten in den Räumen. Ein mineralisches Wärmedämmverbundsystem wärmt den Bestandsbau.

Quelle: Architekt Marcus Nebauer

nebauer + partner
Architekturbüro

Marcus Nebauer

Oswald-Kunzemann-Straße 4
97299 Zell am Main
Telefon: 09 31/4 60 76 10
Telefax: 09 31/2 60 18 61
E-Mail: info@nebauer-partner.de

www.nebauer-partner.de

Partner am Bau:

- Kreissl GmbH
- Konrad Bauunternehmen GmbH
- Metallbau Söder GmbH & Co. KG

GmbH
KREISSL
INSTALLATION - SPENGLEREI

- Sanitärinstallation
- Bauspenglerei
- Moderne Heiztechnik
- Rohrreinigung
- Kundendienst
- Kanal TV

Tel.: 09 31 / 2 87 82 50, Fax: 09 31 / 2 87 83 19
Gattingerstr. 12, 97076 Würzburg
www.kreissl-gmbh.de

ALEXANDER
KONRAD
BAUUNTERNEHMEN
ROHBAU - UMBAU/SANIERUNGEN - SCHLÜSSELFERTIGES BAUEN
www.konrad-bau.eu
Thüngener Straße 14 . 97225 Retzbach
Telefon 0 93 64 - 13 30 . Fax 0 93 64 - 62 37 . service@konrad-bau.eu

METALLBAU

SÖDER

Hammelburger Straße 19-21 · 97723 Oberthulba
T 0 97 36 - 8 13 10 · F 0 97 36 - 81 31 81

www.metallbau-soeder.de · info@metallbau-soeder.de

Sprintis Schenk: Die Änderung der Zufahrt erlaubt nun eine optimale Verbindung der beiden Gebäude Sprintis I und II. Foto: © Thomas Gruß, hofmann keicher ring architekten

Entwicklung architektonischer Gesamtkonzepte

BÜROGEBÄUDE SPRINTIS SCHENK

Die Firma Sprintis Schenk hat ihren Schwerpunkt als Großhändler im Bereich des Druckereibedarfs, ist in den letzten Jahren stetig gewachsen und hatte somit einen großen Bedarf nach Lager- aber auch Büroflächen. Die Firma ist seit 2006. am Firmenstandort in der Ludwig-Weis-Str.11 in Würzburg/Zellerau ansässig und konnte hier im Jahr 2012 neue Grundstücke im direkten Anschluss an die Bestandsgebäude erwerben. Die Chance, die Firma am Standort zu erweitern, wurde von den Firmeninhabern konsequent erkannt und umgesetzt. Auf Grundlage des Expansionswillens und der Möglichkeit hierzu diese neuen Grundstücke mit seinen teilweise vorhandenen Immobilien mit einzubeziehen, wurde ein architektonisches Gesamtkonzept von hofmann keicher ring architekten zusammen mit den Nutzern mit folgenden Schwerpunkten entwickelt.

SPRINTIS I:
Umbau einer offenen Lagerhalle und Errichtung einer Mittelgarage
SPRINTIS II:
Neubau eines Bürogebäudes
SPRINTIS III:
Umbau eines Bürogebäudes mit Anbau eines Aufzuges, Erweiterung einer bestehenden Penthauswohnung und der Umnutzung der Produktionshallen zu Lagerhallen.

ENTWURFSIDEE ZU SPRINTIS I UND II

Eine bestehende offene Stahlhalle mit einer Tiefgarage als Mittelgarage wurde in den 1970er Jahren geplant und vor Ort als offene Lagerhalle für eine Stahlbaufirma errichtet. Eine endgültige Fertigstellung erfolgte allerdings nie. Diese Halle wurde nun komplett als geschlossene, wärmegedämmte Lagerhalle zuzüglich einer Tiefgarage mit 22 Stellplätzen vollendet. Um eine ideale Nutzung der Halle aber auch der Tiefgarage zu ermöglichen, änderte sich die Zufahrt auf die Westseite der Halle mit einem direkten Anschluss an das neue Bürogebäude Sprintis II. Dieses besteht aus einem Sockelgeschoss, der zum einen Sprintis I mit der vorhandenen Bestandshalle mittels einer teilweise überdachten „Staplerdurchwegung" verbindet und zum anderen durch eine Anlieferungsrampe die Erschließung der Halle gewährleistet. Über dem funktionalen Erdgeschoss (Wege, Treppe, Anlieferung, Hausanschlussraum, Aufzug) befinden sich vier Bürogeschosse. Je Geschoss sind zwei Büroeinheiten mit je 60 m² über eine Treppe und einen Aufzug erschlossen. Aus gestalterischen aber auch baurechtlichen Gründen befindet sich im obersten Stockwerk eine Dachterrasse, die mit Blick zum Würzburger Stein eine tolle Fernsicht bietet.

Der Neubau wurde als Anbau angrenzend an die bisherige Mensa und dem Hauptflur im rückwärtigen Teil des Berufsbildungszentrums Franz-Oberthür-Schule errichtet. Foto: © Gerhard Hagen Fotografie

Mit dem Green Building Standard übernimmt das Gebäude in ökologischer und ökonomischer Hinsicht eine Vorreiterstellung. Foto: © Gerhard Hagen Fotografie

SPRINTIS III MIT BETRIEBSWOHNUNG

Im Zuge der Gesamtmaßnahme wurde das bestehende Verwaltungsgebäude zur Frankfurter Straße zu neuen, modernen Büros umgebaut und mittels eines Aufzuges zusätzlich erschlossen. Die vorhandene Penthauswohnung dient nach ihrer Modernisierung den Firmeninhabern als Betriebswohnung. Der Bauherr setzte das gesamte Projekt sehr kostenorientiert um und übernahm die Architektenleistungen der Phasen 5-8 in Eigenregie. In Anbetracht der Budgetvorgabe entsprach das Konzept nicht immer in allen Punkten dem Entwurfsverfasser. Trotzdem wurde die Bauaufgabe in beiderseitigem Respekt durchgeführt. Das Bauvorhaben und insbesondere das dahinter stehende Konzept kann somit vom Bauherren sowie dem Architekten als gutes Beispiel einer Gewerbeerweiterung am vorhandenen Standort bezeichnet werden.

BERUFSBILDUNGSZENTRUM I – DRUCK/MEDIEN

Die Schüler der staatlichen Beruflichen Oberschule Würzburg (FOS/BOS) verteilen sich auf verschiedene Schulgebäude im Stadtgebiet Würzburg und Kitzingen. Neben einer Zusammenführung der Unterrichtsräume sollten für die Druckerei adäquate Möglichkeiten im Berufsbildungszentrum Franz-Oberthür Schule gefunden werden. Aus dieser Sachlage heraus und der Chance vorhandene Räume wie Fachräume oder Mensa gemeinschaftlich zu nutzen, wurde als Grundstück für den Neubau der neuen staatlichen FOS/BOS, das Gelände der Franz-Oberthür-Schule gewählt. Hinzu kommt, dass der Bildungsweg der FOS/BOS zum Teil auch eine abgeschlossene Berufsausbildung voraussetzt, somit ist die räumliche Nähe zur Berufsschule ein weiterer Standortvorteil. Das Grundstück liegt im südlichen Teil des Schulkomplexes. Der Neubau wurde als Anbau angrenzend an die bisherige Mensa und dem Hauptflur im rückwärtigen Teil des Berufsbildungszentrums Franz-Oberthür-Schule errichtet. Das neue Gebäude ist eine Addition bzw. Fortführung der vorhandenen städtebaulichen Kammstruktur. Die Abmessungen des Neubaus orientieren sich an den vorhandenen Schulgebäuden und passen sich in das Ensemble ein. Der Neubau komplettiert die Gesamtanlage und schließt die Lücke, die seit dem Abbruch der Goldschmiede-Werkstätten das Erscheinungsbild der Schule zur Mozartstraße prägte.

NEUE WEGE IN DER SCHULLANDSCHAFT

In Würzburgs Schullandschaft betrat man mit dem Neubau neue Wege im Hinblick auf regenerative Energien und Gebäudetechnik. Mit dem Green Building Standard übernimmt das Gebäude in ökologischer und ökonomischer Hinsicht eine Vorreiterstellung. Es entstand ein viergeschossiger Baukörper mit ca. 2000 m² Hauptnutzfläche. Das Untergeschoß nutzt die Berufsschule für Fach-, Druckerei-, Sozial- und Lagerräume. Im Erdgeschoß und den beiden Obergeschoßen entstanden die Räume der neuen staatlichen Beruflichen Oberschule, insbesondere Klassenräume und Räume für die Schulleitung/Verwaltung.

Das Gebäude ist klassisch mit einem Mittelflur und daran angrenzenden Klassenräumen konzipiert. An der Nordostseite wird das bestehende Treppenhaus mitgenutzt, was zu einer engen Verbindung zu dem bestehenden Schulzentrum führt und zusätzlich wirtschaftliche Vorteile bringt. Die Ausformung des Gebäudes im Südwesten mit seinem „Rücksprung" in den unteren Geschoßen gewährleistet einerseits die fußläufige Umwegung und schafft außerdem eine „neue Adresse" für den Haupteingang zur FOS/BOS. Die Gebäudestatik besteht aus einer filigranen Stahlbetonkonstruktion. Die fein gegliederte Gebäudehülle mit ihren versetzten Fensterbändern ist außen mit 20 cm Dämmung verkleidet. Viel Transparenz bringen die großzügigen Fensterflächen in Dreifachverglasung mit lichtgesteuerter Verschattung.

Eine flächige Beleuchtung im Zwischenraum der Fassadenschichten lässt das Gebäude bei Nacht von außen wie einen Leuchtkörper erscheinen. Foto: © Gerhard Hagen Fotografie

Das Spiel zwischen hell und dunkel, sowie eine reduzierte Material- und Farbauswahl bilden die Grundlage der Architektur und des Gesamtkonzeptes. Foto: © Jochen Tratz

Das Dach ist als Gründach ausgebildet, um das Regenwasser zeitverzögert in das Kanalsystem abzuführen. Die Technikzentrale sitzt als zurückversetztes Staffelgeschoß auf dem Dach. Die Technische Ausstattung entspricht den aktuell notwendigen Gesetzesgrundlagen zur Energieeinsparung. Die Beleuchtung ist tageslichtgesteuert. Außerdem ist neben einer konventionellen Heizungsanlage mit Heizkörpern auch eine Lüftungsanlage eingebaut. Diese ist nach der EnEV 2009, der DIN 1946 Teil 6 (2009) und dem Leitfaden für die Innenräume von Schulgebäuden 2008 unablässig.

WEINGUT AM STEIN WÜRZBURG

Der Entwurf von hofmann keicher ring architekten ist inspiriert von der vertikalen Struktur der Rebzeilen und der horizontalen Struktur der Erdschichten des Weinbergs. Dem heterogenen Bestand stehen klare, markante Formen gegenüber. Bestand und Neubauten werden somit auf spannungsreiche Art miteinander verbunden. Das Produkt Wein präsentiert sich durch eine moderne aber dennoch sinnliche Architektur. Das Natursteingebäude steht auf der östlichen Grenze des Grundstückes als Auftakt zum Weingut und definiert markant die tatsächliche Größe der Gesamtanlage. Das Gebäude ist die moderne Interpretation des orttypischen Weinbergshauses. Es wächst als geschichteter Quader aus dem hanglagigen Gelände heraus. Die Muschelkalkfassade nimmt mit ihren liegenden Bändern die Schichtung des Berges und seinen Gesteinsformationen auf. Die Schwere des Steines wird durch die tiefen Fensterbänder betont.

Das WeinWerk befindet sich städtebaulich markant auf der Südostseite des bestehenden Weinkellers und verbindet dort Alt mit Neu. Die zweischichtige Fassade aus grünem Glas und vertikalen Eichenholzbalken nimmt die vorhandene Struktur und Farbigkeit der umgebenden Weinberge auf. Durch die Tiefe der beiden Schichten entsteht ein wechselhaftes Spiel zwischen Licht und Schatten. Je nach Tageszeit und Sonnenstand verändert sich das äußere und innere Erscheinungsbild. Eine flächige Beleuchtung im Zwischenraum der Fassadenschichten lässt das Gebäude bei Nacht von außen wie einen Leuchtkörper erscheinen. Zudem sorgt sie im Innenraum für einen angenehme Atmosphäre und blendfreien Blick durch die Glasaußenwände. Außer dem sensiblen Umgang mit Tageslicht und Kunstlicht wird das WeinWerk bestimmt von der Raumdynamik. Inspiriert von den Weinbergswegen sind die drei bis vier Etagen miteinander durch fließende Räume verbunden, die mit eng und weit, sowie hoch und niedrig kokettieren. Der minimale Materialeinsatz von Beton, Glas, Lehm und Eichenholz sorgt für eine angenehme klare Linie und lässt Außenraum und Innenraum miteinander verschmelzen.

EINFAMILIENHAUS ALS AUFTAKT ZUR NEUEN WOHNSTRASSE

Das Wohnhaus für eine Familie mit zwei Kindern am Rebenbogen im Würzburger Frauenland bildet den Auftakt zur neuen, den Stadtteil arrondierenden Wohnstraße. Innerhalb kürzester Zeit wurden dort fast sämtliche Grundstücke bebaut. Das zu bebauende Eckareal liegt im Westen direkt neben der Bushaltestelle sowie an der neu errichteten landwirtschaftlichen Zufahrt zu den im Süden angrenzenden Weinbergen des Julius-Spitals Würzburg. Drei Erschließungen umgeben sozusagen das Gebäude.

Wirtschaftliche und planerische Vorgaben durch den Bebauungsplan sowie der Wunsch der Bauherren zu einer gesunden und nachhaltigen Bauweise, stellten die Grundlage für den Entwurf eines nicht unterkellerten, zweigeschoßigen Gebäudes, das durch eine horizontale Holzschalung im Obergeschoß vom „Sockelgeschoß" des Erdgeschoßes abgesetzt ist. Das Spiel zwischen hell und dunkel, sowie eine reduzierte Material- und Farbauswahl bilden die Grundlage der Architektur und des Gesamtkonzeptes.

Durch eine genaue Materialzuordnung minimierten sich die Baukosten. Dieser Optimierungsgedanke wurde zum Gestaltungsmerkmal (Form Follows Funktion, Louis Sullivan). Foto: © Thomas Berberich Photography

Das Wohnhaus ist zwar offiziell kein KfW-70 Wohnhaus, aufgrund seiner Grundrissanordnung, seiner monolithischen Bauweise und einer sehr effektiven Raumnutzung, sollte das Wohnhaus aber zu jeder Zeit mit den „nachgewiesenen Energiehäusern" mithalten können. So wurden z.B. die Außen- und Innenwände konsequent mit einem Lehmputz zur Feuchteregulierung hergestellt und auf einen Vollwärmeschutz der Außenwand verzichtet. Die Technik ist einfach aber jederzeit erweiterbar. Es wurde bewusst auf eine Lüftungsanlage verzichtet, da die Plner hier einen anderen Weg gingen, wie konventionell üblich. Eine Wärmepumpe kann auf dem Flachdach nachträglich gestellt werden, wenn diese in ihrer Wirkungsweise noch effektiver sind.

Das Wohnhaus ist zum einen ein Versuch die Abläufe des Wohnens für den Nutzer zu vereinfachen und so effektiv als möglich nach seinen individuellen Vorstellungen umzusetzen. Zum anderen wurde mit den dazu ausgewählten Materialien und hinsichtlich des Flächenverbrauchs ein ressourcenschonender Umgang gewählt. So ist der ca. 6 m² große Technikraum im Erdgeschoß auch gleichzeitig Hauswirtschafts- und Hausanschlussraum mit Waschmaschine. Ein Abwurfschacht vom darüber liegenden Ankleideraum transportiert die Schmutzwäsche direkt vor die Waschmaschine. *Quelle: Jochen Hofmann*

SÜSSES AUS MILTENBERG

Die Patisserie wurde 1998 im Raum Miltenberg in einer ehemaligen Bäckerei gegründet und konnte sich in kurzer Zeit als einer der bundesweiten Marktführer im Convenience/Süßspeisenbereich etablieren. Um den modernen Marktanforderungen an Hygiene und optimierten Arbeitsabläufen gerecht zu werden, wurde ein Neubau notwendig. Als Korpus des Gebäudekomplexes wählte man eine einfache geometrische Form, um den Ansprüchen niedriger Baukosten, hoher Flexibilität, innerem Funktionsablauf und Grundstückszuschnitt gerecht zu werden. Die Höhe war durch eine Lärmschutzauflage vorbestimmt, da dieses Bauwerk die Funktion eines vorher bestehenden Lärmschutzwalls übernimmt.
Die Materialien (Holz, Beton, Glas, Metall) wurden nach einer detaillierten Analyse des jeweiligen Einbauortes ausgewählt. Sonneneinstrahlung, Hygieneanforderungen und Behaglichkeitsempfinden bestimmen die notwendigen Eigenschaften wie Transparenz, Wasserfestigkeit oder Wärmedurchgang. Dieser Optimierungsgedanke entwickelte sich zum Gestaltungsmerkmal.

Der zweigeschossige Verwaltungstrakt ist in Stahlbetonskelettbauweise (Maison Dom-Ino, Le Corbusier) mit Sichtdecken ausgeführt. Diese schweren Gebäudeteile übernehmen die gesamte Wärmespeicherfunktion und lassen es zu, die Außenwand in der kosten- und zeitsparenden Holzrahmenbauweise herzustellen, ohne das Raumklima negativ zu beeinflussen. Durch die gewählte Raumstruktur (Atrium, Galerie) und die Tageslichtführung (Licht von oben) konnte mit einfachen Mitteln eine großzügige und noble Atmosphäre im Innenraum geschaffen werden. Der Produktionsbereich spiegelt im Grundriss den optimierten Funktionsablauf des Herstellungsprozesses getrennt in schwarz-weiße Bereiche wieder.

HKR Architekten
Hofmann Keicher Ring GbR

Veitshöchheimer Straße 1a
97080 Würzburg

Telefon 0931-304 196 - 40
Telefax 0931-304 196 - 46

hkr@hofmann-keicher-ring.de
www.hofmann-keicher-ring.de

Partner am Bau:

- Timo Markert Dach- und Holzbau

TIMO
MARKERT
DACHBAU
MEISTERBETRIEB

LEISTUNGEN

- Dacheindeckungen
- Abdichtungen
- Bauspenglerei
- Gutachten als freier Sachverständiger
- Holzbau und Zimmerei
- Trockenbau
- Wärmebildaufnahmen
- Leckortung an Flachdächern
- Reparaturservice
- Handel m. Dachbaustoffen
- Photovoltaikanlagen
- Solarthermieanlagen
- Seilunterstützte Höhenarbeit

Timo Markert Dach- und Holzbau
Birkachstrasse 6
97320 Albertshofen am Main

Telefon 0 93 21-39 05 8 - 30
Fax 0 93 21-39 05 8 - 40
Mobil 01 79-97 95 379
info@mein-dachdecker.com
www.mein-dachdecker.com

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
Titelfoto: **hessdörfer seifert architekten**

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 April 2015

Energetisch Bauen im Taubertal

EINFAMILIENHAUS IN REICHOLZHEIM

Reichholzheim an der Tauber gehört zur großen Kreisstadt Wertheim und ist vielen Radfahrern und Weingenießern sicherlich ein Begriff. Der Radfahrweg „Liebliches Taubertal" führt direkt durch die idyllische Landschaft und die fränkische Gastlichkeit mit ihrer Weinvielfalt locken jährlich viele Besucher in die Region zwischen Spessart und Odenwald am Zusammenfluss von Main und Tauber.

Bei dem Einfamilienhaus in Reicholzheim handelt es sich um einen Neubau mit einer Wohn- und Nutzfläche von 249 m² bzw. 142 m². Der Bauherr entschied sich für ein Holzständerhaus auf massivem Kellergeschoss mit Doppelgarage und Stellplätzen. Die Hanglage und die schwierigen Gegebenheiten des Eckgrundstückes erforderten von Dipl. Ing. (FH) Siegfried Rusnak eine sehr detaillierte Planung, denn das Diagonalgefälle auf dem Areal beträgt ca. 9 m. Der Entwurf sah die Wohnräume im Erdgeschoss und die Schlafräume im Dachgeschoss vor. Der besondere Clou dieser Etage wurde die Dachterrasse auf der Garage, die von den Schlafräumen aus zugänglich ist. Die Klassifizierung als KFW 70 Effizienzhaus richtet sich nach der EnEV, in der die Kriterien für den modernen, effizienten Baustandard festgelegt sind. In diesem Falle bedeutet es, dass der Neubau nur 70 Prozent des Jahres-Primärenergiebedarfes des Basishauses KfW Effizienzhaus 100 verbraucht. Zudem muss der Transmissionswärmeverlust den Höchstwert der EnEV um mindestens 15 Prozent unterschreiten. Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) fördert mit zinsgünstigen Darlehen den Erwerb oder den Bau von energiesparenden Häusern. Die Förderhöhe richtet sich nach der Einstufung des Gebäudes. Das Einfamilienhaus in Reicholzheim erreicht folgende U-Werte: Holzständer-Außenwand: 0,17 W/m²K, Dachschräge: 0,12 W/m²K und die Holz-/Alu-Fenster: 1,00 W/m²K. Damit erzielt das Gebäude einen Primärenergiebedarf von 55,4 kWh/m²a und einen Endenergiebedarf von 21,3 kWh/m²a.

Einfamilienhaus Reicholzheim: Die starke Hangneigung bestimmt die reizvolle Architektur des Gebäudes.

MEHRFAMILIENHAUS IM TAUBERBISCHOFSHEIM

Tauberbischofsheim ist die nördlichste Kreisstadt Baden-Württembergs und neben ihren historischen Sehenswürdigkeiten vor allem durch den äußerst erfolgreichen Fechtclub und dem Olympiastützpunkt bekannt. Der Stadtkern liegt in Tauberfranken, einem baden-württembergischen Teil Frankens an der unteren Tauber. Als Ferienstadt an der „Romanti-

Mehrfamilienhaus Tauberbischofsheim: Die sechs Eigentumswohnungen sind barrierefrei per Aufzug miteinander verbunden. Das von Aktiv-Bau GmbH in Walldürn gebaute Mehrfamilienhaus von Norden her gesehen. Fotos: © Architekt Rusnak

Mehrfamilienhaus Tauberbischofsheim: Die Ansicht des Terrassenhauses von Westen

schen Straße" und im „Lieblichen Taubertal" gelegen, reiht sie sich in die Gruppe historischer Orte ein, deren Bauzeugen Gäste aus aller Welt begeistern. Das zu bebauende Grundstück des Mehrfamilienhauses liegt südlich der Königheimer Straße. Stadtmitte, Schulen, öffentliche Einrichtungen, sowie Einkaufsmöglichkeiten liegen im Bereich von wenigen Gehminuten. Der herrliche Ausblick auf das Brehmbachtal ist unverbaubar. In diesem Gebiet schmiegen sich zahlreiche Ein- und Zweifamilienhäuser an einen Südhang. Die Planung des Neubaus stammt vom Architekten Dipl. Ing. (FH) Siegfried Rusnak aus Kreuzwertheim und umfasst sechs Eigentumswohnungen. Die Wohneinheiten verteilen sich auf ein Unterschoss, zwei Normalgeschosse und ein Dachgeschoss sowie den erforderlichen Abstellplätzen in den Garagen im Unter- und Erdgeschoss. Die Nebenräume, wie abgeschlossene Keller-, Abstell- und Technikräume liegen im Kellergeschoss. Das Dachgeschoss ist ausgebaut und für jede Wohneinheit ist ein Balkon bzw. eine Dachterrasse an der Südwest/Südseite des Gebäudes geplant. Sämtlich Wohnungen sind über den Personenaufzug aus dem Untergeschoss barrierefrei zu erreichen. Zur Eingangsseite nach Norden liegen zusätzliche Stellplätze; die Zufahrt zu den Garagen im Untergeschoss erfolgt über die Wohnstraße Schneidemühle.

Der Bauherr entschied sich für ein Massivhaus mit einschaligem Porenbeton-Mauerwerk. Auch dieses Gebäude ist als KfW 70 Effizienzhaus errichtet und verfügt über eine Gas-Brennwert-Heizung sowie eine Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung und einer solaren Brauchwassererwärmung mit Speicher. Die Wohn- und Nutzfläche beträgt 745 m² bzw. 283 m². Folgende U-Werte werden erreicht: Porenbeton-Außenwand: 0,23 W/m²K, Dachschräge: 0,15 W/m²K und die dreifachverglasten Kunststofffenster: 0,80 W/m²K. Somit ergibt sich ein Primärenergiebedarf von 44,7 kWh/m²a und ein Endenergiebedarf von 35,0 kWh/m²a.

Einfamilienhaus Reicholzheim: Einzelne Fassadenbereiche werden durch Holzverkleidungen betont und erzeugen so Spannung für den Betrachter.

Architekturbüro
Dipl. Ing. (FH) Siegfried Rusnak

Am Weiher 16
97892 Kreuzwertheim
Telefon 09342 / 59510
Telefax 09342 / 84072
architekt.srusnak@t-online.de
www.architekt-rusnak.de

Einfamilienhaus Ochsenfurt: Ein Luftraum über dem zentralen Essplatz verbindet die Geschossebenen miteinander. Foto: © Dr. Holl

Effiziente Energiehäuser ohne WDVS

KOMPAKTES EINFAMILIENHAUS IN OCHSENFURT

Das knapp 1.000 m³ große Einfamilienhaus steht auf einem einstigen Fabrikareal am nördlichen Mainufer der Stadt Ochsenfurt. Hier wurden sechs neue Grundstücke erschlossen, von denen mittlerweile vier mit freistehenden Einfamilienhäusern bebaut sind. Das städtebauliche Konzept sieht vor, die Einfamilienhäuser, die einen unverbaubaren Blick auf den Main genießen, nicht wie üblich durch Hecken oder Einfriedungen voneinander abzuschotten. Damit fließen die Grundstücksflächen optisch ineinander und schaffen eine räumliche großzügige Weite. Ein gemeinsamer Freibereich mit Spielgeräten und Grillplatz unterstreicht diesen Gedanken. Das zweigeschossige, in monolithischer Bauweise erstellte Gebäude steht parallel zum Mainufer und öffnet sich mit großen Glasflächen nach Süden zum herrlichen begrünten Flusspanorama. Im Erdgeschoss genießen der offen gestaltete Wohn- Ess- und Kochbereich und im Obergeschoss die Kinderzimmer sowie die offene Galerie mit Arbeitsplatz diesen Ausblick. Die untergeordneten Räume sind im nördlichen Teil des Hauses untergebracht. Hier liegt auch der Zugang ins Haus, der durch einen Gebäudeeinschnitt gekennzeichnet ist, sowie das Carport mit angegliedertem Abstellraum.

KLARE RAUMAUFTEILUNG

Die äußerliche kompakte Klarheit des Gebäudes findet sich in der inneren Raumaufteilung wieder. Die klare Zonierung in Nebenraumzone, Bewegungszone und Individual-/ Wohnzone strukturiert den Grundriss auf selbstverständliche Weise. Die fließenden Übergänge, erreicht durch raumhohe Schiebetüren und nicht bis zur Decke reichende Wände, schaffen Weitläufigkeit und Großzügigkeit innerhalb dieser formalen Strenge. Ein Luftraum über dem zentralen Essplatz verbindet die Geschossebenen miteinander, Innenfenster in den Kinderzimmern, die sich zum Luftraum hin orientieren, unterstützen diesen

Einfamilienhaus Amorbach: Die Wohnebene ist L-förmig um einen nicht einsehbaren Innenhof hin angeordnet. Foto: © Dr. Holl

Einfamilienhaus in Ochsenfurt: Das knapp 1.000 m³ große Einfamilienhaus steht auf einem einstigen Fabrikareal am nördlichen Mainufer der Stadt Ochsenfurt. Foto: © Dr. Holl

Gedanken. Durch den Verzicht auf einen Keller mussten Technik- und Lagerräume auf den Wohnetagen untergebracht werden. Der Hauswirtschaftsraum erweist sich im Obergeschoss als sinnvoll untergebracht, da somit nur kurze Wege entstehen. Im gesamten Gebäude wurde ein Holzboden (Eichendielen) verlegt, der in seiner Rauhigkeit mit den weiß geputzten Wand- und Deckenflächen kontrastiert. Die Bäder sind mit großformatigem Feinsteinzeug gefliest. Die zurückhaltende Materialität bildet den Hintergrund für die individuelle Ausgestaltung der Bewohner. Beheizt wird das Gebäude über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe, die unauffällig im Freien aufgestellt ist und über eine Fußbodenheizung im gesamten Gebäude niedrigtemperiert die Wärme abgibt. In Verbindung mit dem kompakten Gebäudevolumen, dem hochwertigen Dämmziegel und der Drei-Scheiben-Isolierverglasung konnte, trotz Verzicht auf ein zusätzliches Wärmedämmverbundsystem und eine mechanische Lüftung, der „Energiehaus 70"- Standard erreicht werden.

EINFAMILIENHAUS IN AMORBACH

Der Neubau des Einfamilienhauses liegt an einem Nordhang in einem Neubaugebiet der Stadt Amorbach. Das Gebäude ist zweigeschossig, wobei sich das Untergeschoss zur Hälfte in den Hang eingräbt. Im Untergeschoss befindet sich der Zugang ins Gebäude, sowie Keller- und Wirtschaftsräume. Eine Doppelgarage ist ebenfalls in das Untergeschoss integriert. 200 m² der insgesamt ca. 260 m² Wohnfläche sind auf einer Wohnebene angeordnet. Diese öffnet sich mit großen Fenstern und Glasschiebetüren zu einem geschützten, von der Straße aus nicht einsehbaren Innenhof, der im Süden des Hauses liegt. Die Wohnebene ist L-förmig um diesen Innenhof hin angeordnet. Der großzügige Wohn-, Ess- und Kochbereich ist als Allraum konzipiert. Horizontale Fensterbänder geben den Blick auf den im Norden gegenüberliegenden, bewaldeten Hang frei. Die Individualräume sowie die dazugehörigen Bäder sind im östlichen Seitentrakt untergebracht. Sowohl die Kinder als auch die Eltern haben ihren persönlichen Bereich, der durch große Schiebetüren entweder dem Allraum zugeordnet oder von diesem separiert werden kann. Die zurückhaltende Farbgebung und Materialität der Innenräume, lässt ein eindrucksvolles Licht- und Schattenspiel auf den weiß gestrichenen Flächen entstehen. Der auf der gesamten Wohnebene verlegte Fußbodenbelag aus hochwertigen Feinsteinzeugfliesen im 90 x 90 cm Format setzt sich im Terrassenbelag des Außenraumes fort und hebt die Grenzen zwischen Innen und Außen auf.

MONOLITHISCHES MAUERWERK STATT WDVS

Außen ist das Gebäude in seiner Materialität gegliedert. Homogene Putzflächen wechseln sich mit dunkelgrau eingefärbten Wandpaneelen ab, die die großflächigen Fenster einrahmen. In gleichem Material sind die horizontalen Fensterbänder gerahmt. Diese treten leicht aus der Fassadenfläche hervor und sind jeweils bis zu den Gebäudeecken geführt. Diese Details und der Verzicht auf sämtliche Überstände unterstreichen den monolithischen Charakter des Gebäudes. Der Verzicht auf das heutzutage übliche Wärmedämmverbundsystem, zu Gunsten eines monolithischen Mauerwerks aus Porenbetonsteinen, unterstreicht den umweltgerechten Anspruch der Planung. Die Entwürfe zu beiden Einfamilienhäusern stammen von Dipl. Ing. Thomas Wieden und Dr. Harmut Holl aus Würzburg.

Büro für Städtebau und Architektur
Dr. Hartmut Holl

Architekt / Stadtplaner
SRL DASL DWB

Ludwigstraße 22 . 97070 Würzburg
Fon 0931 41998 3 . Fax 0931 41998 45
buero.dr.holl@arcor.de
www.dr-holl.de

„Geht doch! Sozial und energieeffizient bauen in Ballungsräumen."

Der Charme der 1960er und 1970er Architektur kennzeichnete das Quartier Garath in Düsseldorf. Sowohl energetisch als auch gestalterisch hatte sich seit seiner Fertigstellung nicht viel getan. Foto: © HGMB-Architekten

Viele Menschen wollen in Düsseldorf leben, denn hier boomt es. Die Stadt wächst und die noch verfügbaren Grundstücke finden ihre Abnehmer. Hochpreisiger Wohnraum mit einem ständig steigenden Mietspiegel sind die Folge. Menschen mit geringerem Einkommen und Familien haben es daher zunehmend schwer, eine adäquate Wohnung in der Stadt zu finden. Da Grund und Boden knapp und entsprechend teuer ist, braucht es daher Bauherrn, die nicht nur um einer hohen Rendite willen Neubauten errichten, sondern sich auch ihrer sozialen Verantwortung bewusst sind. Und es braucht Architekten, die bereit sind, ihr Know-how zu Verfügung zu stellen, Häuser zu planen, die nicht nur schön und funktional, sondern auch bezahlbar sind. Manchmal kann eine Nachverdichtungs- und Bestandsersatzmaßnahme eine Lösung sein, neuen Wohnraum zu schaffen. Der Charme eines solchen Projektes liegt in der Tatsache, dass die Grundstücke schon erschlossen sind und sich häufig bereits im Besitz der Bauherrn befinden. Besonders alteingesessene Wohnungsbaugesellschaften verfügen über solche Platzreserven, wie das Beispiel der Quartierserneuerung Garath der Rheinwohnungsbau GmbH Düsseldorf zeigt.

Düsseldorf-Garath ist ein überwiegend durch die Architektur der 1960er und1970er Jahre geprägter Stadtteil, der mit den üblichen Problemen solcher „Satellitenstädte" kämpfte. Im Jahr 2005 gab die Rheinwohnungsbau GmbH aus Düsseldorf mit der Auslosung eines interdisziplinären Architekturwettbewerbs den Startschuss zum Quartiersumbau an der Josef-Maria-Ol-

187 neue Wohneinheiten mit zeitgemäßem Standard sind Zug um Zug bis 2014 entstanden. Foto: © Patric Colling

Neue Mittelpunkte der Quartierserneuerung wurden die Blockinnenbereiche der Wohnanlagen, die sich zu einem kommunikativen Treffpunkt für die Bewohner entwickeln. Gräser und Stauden setzen optische Akzente dazu. Foto: © Peter Frese

Neben klassischem Geschosswohnungsbau ist auch Wohnraum nach dem Prinzip „Wohnen mit eigener Haustür" entstanden. Foto: © Peter Frese

brich-Straße. Ältere und wenig Perspektive bietende Wohngebäude mit nicht mehr zeitgemäßen Standards in den Punkten Energieeffizienz und Barrierefreiheit wurden durch modernen und zukunftsfähigen Wohnraum ersetzt. Sämtliche benachbarte Bestandsgebäude wurden energetisch saniert.

Der Schwerpunkt der Maßnahme lag dabei auf der Bereitstellung von preiswertem, familiengerechten Wohnraum, sowohl als klassischer Geschosswohnungsbau als auch nach dem Prinzip „Wohnen mit eigener Haustür". Es wurden Mehrgenerationenwohnhäuser, Wohnungen für Senioren sowie ein Wohngruppenhaus für Menschen mit Behinderung geschaffen. Der Bauherr hat das nahgelegene, ehemalige Pfarrzentrum gekauft und zum Nachbarschaftstreff umgestaltet. Hier ist eine Sozialberatungsstelle angeschlossen, die gemeinsam mit dem Caritasverband Düsseldorf betrieben wird. Im Quartierscafé finden Sprach- und Computerkurse statt, gibt es ein Sportangebot sowie eine Betreuungsanlaufstelle in persönlichen Angelegenheiten. Beim Projektstart waren noch ca. 80 Prozent der zum Abriss vorgesehenen Wohnungen bewohnt. Durch ein sensibles und kundenorientiertes Umsetzungsmanagement konnten alle Umzugswünsche erfüllt werden. Viele Bewohner wählten eine der neuen Wohnungen im Quartier. Dies wurde durch den Abschnittsweise erfolgten Bestandsersatz möglich.

PREISGEKRÖNTES PROJEKT

Durch den Einsatz verbesserter Dämmung und einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sowie der Installation einer solarthermischen Anlage konnte der Heizenergieverbrauch deutlich reduziert werden. Alle Gebäude erreichen einen „3-Literhaus-Standard", d.h. zur Beheizung muss nicht mehr Energie pro m² und Jahr aufgewendet werden als in drei Liter Heizöl enthalten sind. Mittlerweile hat das Projekt mehrere Preise erhalten. So z.B. den „Landespreis 10 Jahre Stadtumbau NRW", den „Landespreis für Architektur, Wohnungs- und Städtebau NRW Solarsiedlung Garath" oder den „Nationalen Preis für integrierte Stadtentwicklung und Baukultur". Das Umbauprojekt umfasste 375 Wohnungen, davon 71 öffentlich gefördert, 187 neu gebaut und 188 Einheiten modernisiert. Die Planungs- und Bauzeit dauerte von 2005 bis 2014 und war in drei Bauabschnitte aufgeteilt. „Durch eine frühzeitige, abgestimmte Entwurfsplanung mit allen Beteiligten konnte ein Konzept entwickelt werden, das gute Architektur, Funktionalität, Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit gleichermaßen berücksichtigt", fasst Richard Henning, Geschäftsführer HGMB Architekten, zusammen. Das Energiekonzept stammt vom Ingenieurbüro Wortmann & Scheerer aus Bochum.

HGMB Architekten GmbH + Co. KG

Pinienstraße 2
40233 Düsseldorf
Telefon 0211/98 678-0
Fax 0211/98 678-22

E-Mail: info@hgmb.de
www.hgmb.de

HANNOVER MESSE - Get new technology first!

Mit zehn Leitmessen an einem Ort fand Mitte April 2015 die weltweit wichtigste Industriemesse in Hannover statt. Die fünf zentralen Themen der HANNOVER MESSE 2015 waren Industrieautomation und IT, Antriebs- und Fluidtechnik, Energie- und Umwelttechnologien, Industrielle Zulieferung, Produktionstechnologien und Dienstleistungen sowie Forschung und Entwicklung. Die Energiethemen standen in diesem Jahr ganz im Zeichen der Energiewende. Mehr als 1.000 Anbieter präsentierten Produkte und Lösungen für eine nachhaltige, wettbewerbsfähige und sichere Energieversorgung. Darunter sind auch etliche junge und innovative Unternehmen. Nach Angaben des Borderstep Instituts, Berlin, gab es allein in Deutschland in den Jahren 2006 bis 2013 170. 000 Unternehmensgründungen in den Bereichen Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz. All diesen Unternehmen bot die HANNOVER MESSE in diesem Jahr besondere Konditionen. Junge innovative Unternehmen konnten sich im Rahmen eines vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Gemeinschaftsstandes präsentieren, um so Kunden, Kooperationspartner oder Investoren zu finden. Dabei wurden 70 Prozent der Kosten für Standbau und Standmiete vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) übernommen.

Auch in diesem Jahr überzeugten die branchenübergreifenden Möglichkeiten zur Geschäftsanbahnung Aussteller und Besucher. Foto: ©Messe Hannover

Das Redaktionsteam hat sich auf dem Messegelände in Hannover mal umgeschaut, was es in Sachen regenerative Energien und Klimaschutz Neues gibt.

INNOVATIVE OBERFLÄCHENTECHNOLOGIEN FÜR WINDENERGIEANLAGEN

Oberflächen von Windenergieanlagen stehen unter Dauer-Stress. Rotoren, Gondeln und Türme müssen über lange Laufzeiten ständig wechselnden Witterungsverhältnissen trotzen. Zudem unterliegen Flügelspitzen, Getriebe oder Windnachführungssysteme dauerhaften mechanischen Belastungen. Um den Verschleiß von Bauteilen und deren Oberflächen weiter zu minimieren, bedarf es innovativer Beschichtungskonzepte. In der Windenergiebranche gibt es große Anstrengungen, um den steigenden Herausforderungen adäquat zu begegnen.

Unter anderem beschäftigen sich Forscher mit dem Thema „Smart Blades", bei dem Rotorblätter entwickelt werden, die sich selbst auf schnell wechselnde Windgegebenheiten einstellen können. Diese „intelligenten" Rotorblätter müssen auch bei höheren Windgeschwindigkeiten nicht mehr aus dem Wind gedreht werden. Ob diese Flügel der neuen Generation mit bisher üblichen Materialien und konventionell behandelten Oberflächen beziehungsweise herkömmlichen Oberflächentechniken

Energy, die internationale Leitmesse der erneuerbaren und konventionellen Energieerzeugung, Energieversorgung, -übertragung und –verteilung. Foto: ©Messe Hannover

möglich sein werden, wird sich zeigen. „Mit unseren Verfahren beschichten wir Bauteile, um sie vor Verschleiß und Korrosion zu schützen oder ihren Oberflächen besondere Eigenschaften zu verleihen", erklärt Dr. Hartmut Sauer, Geschäftsführer der AHC Oberflächentechnik GmbH aus Kerpen, einem Tochterunternehmen der Aalberts Industries. Zwar seien die Hauptabnehmer bisher die Automobilindustrie und der Maschinenbau, doch gewinnen Windenergie und deren Anlagenkomponenten für die AHC eine immer größere Bedeutung. „Wir tragen mit unserem Verfahren zur Verlängerung der Lebensdauer der Anlagenkomponenten bei. Während die AHC Beschichtungen herstellt, liegt das Betätigungsfeld der Eltro Gesellschaft für Elektrotechnik mbH aus Baesweiler nördlich von Aachen im Anlagenbau. Eltro baut unter anderem für Getriebehersteller spezielle Nitrieranlagen. „Das ist ein Randschichtverfahren, das zwar länger dauert als herkömmliche Einsatzhärten, dafür aber einen geringen Verzug aufweist und zudem in der Regel die Nacharbeit einsparen hilft", erklärt Dr.-Ing. Uwe Huchel das Nitrier-Verfahren, „das man im Gas oder im Plasma" vornehmen kann. „In der Windenergie liegt die Zukunft der Energieversorgung, das sehen wir auch so", sagt Huchel. „Wir müssen die Akteure daher jetzt mehr von den Vorteilen unseres Verfahrens überzeugen." Zum Beispiel in konstruktiven Diskursen auf der HANNOVER MESSE.

„LIFE NEEDS POWER" – DAS ENERGIEFORUM DER HANNOVER MESSE

Tausende von Sensoren in Heizungen, Klimaanlagen, Lüftern und Lampen sparen Microsoft jedes Jahr Millionen Euro. Darrel Smith, Konzerndirektor für Gebäude und Energie, und sein Team haben das 200-Hektar-Firmengelände in Redmont, Washington, komplett vernetzt und steuern nun den Energieverbrauch mit einer speziellen Software. Warum? „Aus smarten Gebäuden werden smarte Städte", erklärt Smith. „Und smarte Städte werden alles ändern."

Darrel Smith gehörte zu den prominenten Teilnehmern des 15. Energieforums „Life Needs Power" der HANNOVER MESSE 2015. „Smart City: Challenges and potentials of the future city as a place to be" hieß das Thema der Diskussion am 15.April, an der neben Smith auch Dr. Jörg Benze (T-Systems Multimedia Solutions), Klaus lligmann (Landeshauptstadt München), Prashant Kumar Sandhi (VDE/DKE), Prof. Rainer Speh (VDE/ETG) sowie Dr. Antonello Monti von der RWTH Aachen teilnahmen.
Welches Marktdesign braucht die Energiewende, und welche Geschäftsmodelle sind zukunftsfähig? Wohin entwickelt sich die Energieerzeugung, und was bedeutet dies für die Netze? Welche Rolle spielt die Energieeffizienz bei der Energiewende? Namhafte Experten aus Industrie, Energiewirtschaft, Wissenschaft, Forschung und Politik diskutierten über die Erzeugung von Strom die Speicherung, Übertragung und Verteilung. Auch die technologischen Lösungen, durch die die Versorgung effizienter, sicherer, umweltverträglicher und wirtschaftlicher werden kann, standen im Blickpunkt von „Life Needs Power".

Prof. Robert Schlögl vom Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft erklärte die strategische Forschungsagenda der Bundesregierung. Unter der Überschrift „Systemdienstleistungen 2030" blickte der Dortmunder Professor Christian Rehtanz in die Zukunft. Und Ferdinand Gubina aus Slowenien suchte gemeinsam mit Experten aus Österreich, Israel, Rumänien, Deutschland und der Schweiz nach Elementen einer gemeinsamen EU-Energiestrategie. Die zehn parallel stattfindenden Leitmessen bildeten in Hannover ein weltweit einmaliges Themen- und Angebotsspektrum ab. Die daraus resultierenden branchenübergreifenden Möglichkeiten zur Geschäftsanbahnung, die hohe Innovationskraft und Internationalität überzeugten Aussteller und Besucher aus der ganzen Welt.

Nächste Termine der HANNOVER MESSE
25. bis 29. April 2016
24. bis 28. April 2017

Foto: © Rainer-Sturm / PIXELIO

09.04.2015 - 12.04.2015
Frühjahrsmessen Stuttgart
Verbrauchermessen im Messeverbund
STUTTGART

10.04.2015 - 12.04.2015
HAUS | HOLZ | ENERGIE Stuttgart
Die Messe für Hausbesitzer, Bauherren und Modernisierer
STUTTGART

11.04.2015 - 12.04.2015
Harzer Energiesparmesse
Niedersachsen spart Energie
OSTERODE AM HARZ

11.04.2015 - 12.04.2015
Bau und Energie Regensburg
Messe rund um Bauen, Wohnen und Energieplanung
REGENSBURG

11.04.2015 - 19.04.2015
Internationale Saarmesse
Internationale Mehrbranchenmesse
SAARBRÜCKEN

13.04.2015 - 17.04.2015
Wind
Internationale Fachmesse der Anlagen, Komponenten und Systeme für die Windenergie
HANNOVER

13.04.2015 - 17.04.2015
Energy
Internationale Leitmesse der erneuerbaren und konventionellen Energieerzeugung, Energieversorgung, -übertragung und –Verteilung
HANNOVER

16.04.2015 - 19.04.2015
Messe Altmühlfranken
Regionalmesse für Handel, Handwerk und Dienstleistung
GUNZENHAUSEN

16.04.2015 - 19.04.2015
ökovita®
ausstellung für nachhaltiges leben
STRAUBING

17.04.2015 - 18.04.2015
Internationale Passivhaustagung
Tagung und Passivhaus-Fachausstellung
LEIPZIG

17.04.2015 - 18.04.2015
MEGA MESSE Hamburg
Die große Systemmesse für Sanierung, Renovierung und Modernisierung
HAMBURG

17.04.2015 - 19.04.2015
Heide-MESSE Krelingen
Messe für Familie Freizeit & Heim
KRELINGEN (WALSRODE)

17.04.2015 - 19.04.2015
Mein Haus
Messe für Bauen, Wohnen, Gartens und Energie
BRAUNSCHWEIG

17.04.2015 - 19.04.2015
bauen & wohnen Pforzheim
Die Messe für Bauen, Wohnen & Energie
PFORZHEIM

17.04.2015 - 19.04.2015
MeMo
Messe Moosburg - regionale Gewerbeausstellung
MOOSBURG A.D. ISAR

18.04.2015 - 19.04.2015
Die Energiemesse
Energie geht uns alle an
OSNABRÜCK

18.04.2015 - 19.04.2015
Bauen - Wohnen & Energietage Waltrop
Regionale Baumesse
WALTROP

18.04.2015 - 19.04.2015
Regio-Messe
Schaufenster für das Gewerbe
MESSKIRCH

18.04.2015 - 19.04.2015
Energie- und Baumesse Lippstadt
Messe rund um Energie, Bauen und Wohnen
LIPPSTADT

18.04.2015 - 26.04.2015
Messe Rosenheim
Verbrauchermesse mit Fach- und Sonderschauen
ROSENHEIM

21.04.2015 - 21.04.2015
Münchener Energietage
Leitveranstaltung von DVGW und VDE zur Gas-Strom-Konvergenz
UNTERHACHING

»AKTUELLE MESSETERMINE - DEUTSCHLAND«

Foto: © Rainer-Sturm / PIXELIO

24.04.2015 - 26.04.2015
Baumesse Bielefeld
Bauen – Wohnen – Renovieren – Modernisieren - Die Messe rund ums Haus
BIELEFELD

25.04.2015 - 26.04.2015
Rheinische Immobilientage Leverkusen
Messe rund ums Bauen, Kaufen, Wohnen und Finanzieren
LEVERKUSEN

25.04.2015 - 26.04.2015
Crailsheimer Gewerbeschau
Verbraucher- und Erlebnismesse
CRAILSHEIM

25.04.2015 - 26.04.2015
Bauen & Wohnen Märkischer Kreis
Messe für alles rund ums Haus
LÜDENSCHEID

25.04.2015 - 26.04.2015
Allgäuer Immobilien- & Bautage
Messe für Neubau, Umbau, Renovierung und Sanierung
KEMPTEN (ALLGÄU)

27.04.2015 - 29.04.2015
Berliner Energietage
Kongress mit begleitender Fachmesse Energie ImpulsE
BERLIN

29.04.2015 - 30.04.2015
Zukunft Lebensräume
Kongressmesse für Bauen, Wohnen und Gesundheit im Wandel
FRANKFURT AM MAIN

30.04.2015 - 03.05.2015
EGA Grafing
Gewerbe- und Dienstleistungsschau
GRAFING B. MÜNCHEN

09.05.2015 - 10.05.2015
Energie- und Baumesse Oberland
Messe für Energie, Bauen & Wohnen
BAD TÖLZ

09.05.2015 - 10.05.2015
Energie- und Baumesse Landsberg
Messe für Energie, Bauen & Wohnen
LANDSBERG A. LECH

09.05.2015 - 17.05.2015
Messe Wächtersbach
Ausstellung für Industrie, Handel, Handwerk, Neuheiten, Gesundheit, Garten, Freizeit, Bauen, Wohnen, Energie und Umwelt
WÄCHTERSBACH

14.05.2015 - 17.05.2015
Bau, Handwerk & Energie
regionale Fachausstellung
PAAREN IM GLIEN

19.05.2015 - 20.05.2015
DEWEK
Deutsche Windenergie-Konferenz mit Ausstellung
BREMEN

24.05.2015 - 25.05.2015
Messe für Energie und Umwelt
Messe für umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen aller Art
BLAUFELDEN

09.06.2015 - 12.06.2015
Intersolar
Internationale Fachmesse und Kongress für Solartechnik
MÜNCHEN

15.06.2015 - 19.06.2015
ACHEMA
Internationaler Ausstellungskongress für Chemische Technik, Umweltschutz und Biotechnologie
FRANKFURT AM MAIN

02.07.2015 - 03.07.2015
Branchentag Windenergie NRW
Branchentreff der Windindustrie im wichtigsten Zulieferland der Branche
DÜSSELDORF

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

A-Z

B

BAU-DIENSTLEISTUNGEN

HAAF Firmengruppe GmbH & Co. KG [46]
Mittlere Gasse 1
97268 Gaubüttelbrunn
Fon 09366-980800
Fax 09366-9801198
E-mail info@firmengruppe-haaf.de
www.firmengruppe-haaf.de

BAUUNTERNEHMEN

Irblich Bau GmbH & Co. KG [54]
Friedrich-Russ-Straße 1
97424 Schweinfurt
Fon 09721-946990
Fax 09721-9469910
E-mail irblichbau@t-online.de
www.irblichbau.de

Konrad Bauunternehmen GmbH
Thüngener Straße 14 [62]+[72]
97225 Retzbach
Fon 09364-1330
Fax 09364-6237
E-mail service@konrad-bau.eu
www.konrad-bau.eu

D

DACHDECKER

Harald Lischer Bedachungen [40]
Am Pfaffenberg 6
97725 Trimberg
Fon 09704-7922
Fax 09704-7923
E-mail
info@lischer-bedachungen.de
www.lischer-bedachungen.de

DACH- UND HOLZBAU

Timo Markert Dach- und Holzbau [78]
Birkachstrasse 6
97320 Albertshofen am Main
Fon 09321-3905830
Fax 09321-3905840
E-mail
timo.markert@mein-dachdecker.com
www.mein-dachdecker .com

E

ELEKTRO

Elektro Hollstein [49]
Bernbrunner Straße 31
74831 Gundesheim/Höchstberg
Fon 07136-9649261
Fax 07136-9649263
E-mail elektro.hollstein@t-online.de
www.hollstein-elektro.de

G

GARTENBAU/LANDSCHAFTSBAU

Bruno Brenner GmbH [47]
Industriestraße 28
97990 Weikersheim
Fon 07934-7014-16
Fa 07934-7182
E-mail info@garten-brenner.de
www.garten-brenner.de

GAS-WASSER-HEIZUNG-BAD

Haustechnik Lucks GmbH & Co. KG [62]
Hirtenackerweg 39
97816 Lohr a. Main
Fon 09352-6048826
Fax 09352-6048827
E-mail info@haustechniklucks.de
www.haustechniklucks.de

GEBÄUDETECHNIK

Otis GmbH & Co. OHG [47]
Otisstraße 33
13507 Berlin
Fon 030-43040
Fax 030-430412
E-mail OTIS.Germany@otis.com
www.otis.com

H

HAUS- UND VERSORGUNGSTECHNIK

Gerhard Schneider
Dipl.-Ing. FH Versorgungstechnik [48]
Dieselstraße 2
97980 Bad Mergentheim
Fon 07931-6012
Fax 07931-6014
E-mail versorgungstechnik-schneider
@t-online.de
www.schneider-versorgungstechnik.de

HOCH-TIEF-PFLASTERBAU

Schenk GmbH [53]
Im Büttnerstrich 2
97456 Hambach
Fon 09725-6333
Fax 09725-4146
e-Mail baugeschaeft.schenk@gmx.de

HOLZBAU

Eyrich – Halbig Holzbau GmbH [61]
Schlimpfhofer Straße 4
97723 Oberthulba
Fon 09736-223
Fax 09736-1481
E-mail info@holzbau-eyrich.de
www.holzbau-eyrich.de

I

INGENIEURE

Burmester & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH [39]
Friedrich-Bergius-Ring 7
97076 Würzburg
Fon 0931-22025
Fax 0931-22027
E-mail info@ib-burmester.de
www.ib-burmester.de

Joachim Ingenieure [38]
Niederwerrner Straße 22 ½
97421 Schweinfurt
Fon 09721-646900
Fax 09721-6469027
E-mail mail@joachim-ing.de
www.joachim-ing.de

INGENIEURBÜRO FÜR ELEKTROTECHNIK

Ing.-Büro Bopp GmbH [38]
Am Sand 3a
97422 Schweinfurt
Fon 09721-78900
Fax 09721-789020
E-mail info@ib-bopp.de
www.ib-bopp.de

INSTALLATION-SPENGLEREI

Kreissl GmbH [72]
Gattinger Straße 12
97076 Würzburg
Fon 0931-2878250
Fax 0931-2878319
E-mail info@kreissl-gmbh.de
www.kreissl-gmbh.de

L

LICHT & SONNENSCHUTZ

Gerfried Brückner [48]
Hauptstraße 44
63927 Bürgstadt
Fon 09371-1004
Fax 09371-68898
E-mail info@brueckner24.com
www.brückner24.com

M

MARKISEN

Hartmann
Rollladen & Sonnenschutz GmbH [40]
Rudolf-Diesel-Straße 21
97424 Schweinfurt
Fon 09721-60788
Fax 09721-69195
E-mail info@hartmannrsgmbh.de
www.hartmannrsgmbh.de

METALLBAU

Metallbau Dotterweich [37]
Schloßsteige 6
97497 Dingolshausen
Fon 09382-3187100
Fax 09382-3187101
E-mail info@dotterweich-metallbau.de
www.dotterweich-metallbau.de

Metallbau Söder GmbH & Co. KG [60]
Hammelburger Straße 19-21 [73]
97723 Oberthulba
Fon 09736-81310
Fax 09736-813181
E-mail info@metallbau-soeder.de
www.metallbau-soeder.de

R

RESTAURIEREN/SANIEREN/GRABMALE

Tully Stein GmbH [49]
Frankenwinheimerstraße 10
97447 Gerolzhofen
Fon 09382-99877
Fax 09382-99878
E-mail info@tully-stein.de
www.tully-stein.de

S

SPENGLEREI

Bernd Keller [62]
Euerdorfer Straße 23
97717 Sulzthal
Fon 09704-5858
Fax 09704-7988
E-mail mail@keller-sanitaer.de
www.keller-sanitaer.de

T

TROCKENBAU/VOLLWÄRMESCHUTZ

Ewald Greubel GmbH & Co. KG [36]
Am Höhrieth 51
97714 Eltingshausen
Fon 09738-85850
Fax 09738-858525
E-mail ewald@maler-greubel.de

A-Z

W

WÄRME-, KÄLTE-, SCHALL- UND BRANDSCHUTZ

Schamberger Isolierungen KG (GMBH & CO.)
Lucas-Cranach-Straße 51 [40]
97422 Schweinfurt
Fon 09721-46032
Fax 09721-41326
E-mail schamberger.iso@web.de

Z

ZIEGEL SYSTEME

Ziegelwerk Englert GmbH [54]
Krautheimer Straße 8
97509 Zeilitzheim
Fon 09381-7108980
Fax 09381-71089819
info@ziegelwerk-englert.de
www.ziegelwerk-englert.de

ZIMMEREI

Blattner Zimmerei GmbH [66]
Hirtenweg 7
97509 Unterspiesheim
Fon 09723-1307
Fax 09723-4443
E-mail zimmerei@holzhaus-blattner.de

WWF
50 JAHRE

HELDISCH.COM

Wir müssen reden.

dialog.wwf.de

Wir müssen reden: Darüber, dass wir uns seit 50 Jahren für die Natur einsetzen. Dass wir eine der größten und erfahrensten Naturschutzorganisationen der Welt sind. Dass wir in über 40 Ländern aktiv sind. Dass wir rund um den Globus 1.300 Projekte zur Bewahrung der biologischen Vielfalt durchführen. Auf dialog.wwf.de stehen wir Euch Rede und Antwort. Stellt uns Eure Fragen zu allen Themen! Unsere Kollegen aus den verschiedenen Fachbereichen beantworten sie! Wir müssen reden: dialog.wwf.de

UNTERSTÜTZE UNSERE ARBEIT

SENDE PER SMS* AN DIE NUMMER

WWF 81190

*Eine SMS kostet 5 Euro, davon gehen 4,83 Euro direkt an den WWF. Kein Abo; zzgl. Kosten für eine SMS.