

2013 | **MANNHEIM**² UMWELTPREIS



Bauen für die Zukunft

Die Preisträger und ihre Projekte



2013 | MANNHEIM²
UMWELTPREIS

INHALT

Vorwort	5
Einführung	7
Projekt 1 Umbau Speicher 7	9
Projekt 2 Neubau Wohn- und Geschäftshaus R 7	11
Projekt 3 Sanierung zum Passivhaus Brentanostraße	13
Projekt 4 Neubau EASTSITE ONE, II, III, IV	15
Projekt 5 Sanierung Punkthaus Lilienthalstraße	17
Projekt 6 Neubau in Baulücke Lange Rötterstraße	19
Projekt 7 Generalsanierung der Kunsthalle Mannheim – Billing-Bau	21
Projekt 8 Neubau Verwaltungs- und Betriebsgebäude Stadtentwässerung	23
Projekt 9 Sanierung Bürgerdienst Rheinau	25
Projekt 10 Sanierung Katholische Bürgerhospitalkirche	27
Projekt 11 Neubau Kinderhaus Storchennest	29
Projekt 12 Neubau Kindergarten Lebenshilfe	31
Projekt 13 Sanierung Pfarrhaus Neckarau	33
Projekt 14 Solare Kühlung Bürogebäude 220 Roche	35
Projekt 15 Neubau als Passivhaus Lina-Kahl-Weg	37
Lageplan	39

DER UMWELTPREIS DER STADT MANNHEIM 2013 „BAUEN FÜR DIE ZUKUNFT“



Umweltbürgermeisterin Felicitas Kubala

Großstädte wie Mannheim müssen ihren Beitrag leisten, um die Weichen für eine langfristig verträgliche Klimaschutzpolitik zu stellen. Und Mannheim ist eine Stadt, die bereit ist, dabei neue Wege zu gehen. Mit der Klimaschutzkonzeption 2020 wurde die Basis für eine konsequente und nachhaltige Klimaschutzstrategie der Zukunft gelegt. Aber nicht nur die Stadt kann und muss etwas für den Klimaschutz tun, auch die Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und Institutionen wollen wir ermutigen, sich für Nachhaltigkeit im Umwelt- und Klimaschutz zu engagieren.

Deshalb gibt es schon seit 1985 den Umweltpreis der Stadt Mannheim, der mittlerweile gelebte Tradition ist. Zur Tradition gehört auch der Wandel und deshalb hat der Umweltpreis 2013 zum ersten Mal einen Themenschwerpunkt und wir werden zukünftig abwechselnd Projekte mit Vorbildcharakter in den Bereichen Umwelt-, Klima- und Naturschutz auszeichnen. In diesem Jahr geht es um „Bauen für die Zukunft“ und damit um Projekte, die ökologisch, klimaschonend, energieeffizient und insgesamt nachhaltiger gebaut wurden.

Gesucht wurden ambitionierte und innovative Neubau- und Sanierungsprojekte, nachhaltige Gebäude mit hohen Energiestandards und geringem Energieverbrauch, die sich durch maximale Energieeffizienz, einen hohen CO₂-Minderungseffekt sowie durch Nutzung erneuerbarer und alternativer Energien auszeichnen.

Und das Ergebnis kann sich im wahrsten Sinne des Wortes sehen lassen, denn die ausgezeichneten Projekte verbinden hohe Energiestandards und Nachhaltigkeit mit anspruchsvoller Architektur, geringer Inanspruchnahme von Flächen und das unter Berücksichtigung des demografischen Wandels und auch der historischen Gegebenheiten, wie bei dem mit dem 1. Preis ausgezeichneten Umbau von Speicher 7, der beispielgebend für die ökologisch sinnvolle Umgestaltung von Mannheims Industriebauten ist.

Wir möchten Ihnen die Preisträger und ihre Projekte im Rahmen dieser Broschüre vorstellen und ich wünsche mir, dass die Ergebnisse, die hier gezeigt werden, Anregung und Ansporn sind, auch bei eigenen Bauprojekten dem Klimaschutz Priorität einzuräumen.

Ich freue mich schon auf die weitere Entwicklung.

Ihre Felicitas Kubala

WIE WERDEN WIR IN ZUKUNFT ENERGETISCH LEBEN

AUS DER FESTREDE VON PROF. DIPL.-ING. TIMO LEUKEFELD ZUR PREISVERLEIHUNG AM 20.09.2013

Wie ist das eigentlich mit der Energie in Zukunft? Kommt es zu einer Energiekrise? Sitzen wir wieder am Lagerfeuer um es warm zu haben – oder bei kühlen 17°C im Wohnzimmer? Werden wir uns in Zukunft überhaupt noch ausreichend Energie für Mobilität und ein behagliches Zuhause leisten können?

Prof. Timo Leukefeld zeigt neue Wege im Umgang mit Ressourcen und Energie: Weg von dem Verbrauch endlicher Rohstoffe hin zu einer zukünftigen Kultur des Gebrauchs. Nicht das schlechte Gewissen ist Dreh- und Angelpunkt seiner energetischen Konzepte, sondern die kluge Nutzung der zur Verfügung stehenden Ressourcen. Mit der Konsequenz, dass nicht Verzicht im Vordergrund steht, sondern intelligente Verschwendung!

Wir befinden uns mitten in einem Wirrwarr von Widersprüchlichkeiten aber auch von Lösungsansätzen. Es gilt, die theoretischen Konzepte und Intelligenzreserven in die tägliche Praxis zu überführen. Können Wohn- und Gewerbegebäude

ohne Anschlüsse an das öffentliche Energieversorgungssystem auskommen? Ist das sinnvoll? Wie müssen sie aussehen und wie konzipiert sein, um sich energetisch selbst zu versorgen?

Neue Gebäudekonzepte stehen für den Wandel unserer Zeit. War das Haus gestern noch ausschließlich Energieverbraucher, mit der Konsequenz, dass Wärme und Strom von außerhalb eingebracht werden mussten, so kann es heute seinen Energiebedarf, beispielsweise aus Sonnenlicht selbst decken. Es erzeugt und speichert Energie und erwirtschaftet bisweilen sogar Überschüsse. Wie muss ein solches Haus aussehen und wie konzipiert sein, um sich energetisch vollständig selbst zu versorgen?

Gebäude von morgen folgen einem erkennbaren Trend zur Selbstversorgung und zu tatsächlicher Unabhängigkeit. Prof. Timo Leukefeld beleuchtet den Weg zu Gebäuden mit hoher und intelligenter Eigenversorgung mit Strom und Wärme aus der Sonne bis hin zu energieautarken Gebäuden, die mittlerweile keine Utopie mehr sind.



Prof. Timo Leukefeld
Energieexperte – Dozent – Buchautor

WORUM ES GEHT?

...um neue Wege und um eine neue Kultur des Verbrauchens! Weg von einem Verbrauch endlicher Rohstoffe hin zu einer zukünftigen Kultur des Gebrauchs.

...um ein neues Lebensgefühl! Weg von leidigem Verzicht und einem schlechten ökologischen Gewissen, hin zu befreitem Genießen und intelligentem Verschwenden. Nicht das schlechte Gewissen ist länger der Dreh- und Angelpunkt, sondern eine intelligente Nutzung auf der Grundlage von Wissen.

...um eine intelligente Verbindung von Kultur und Natur auf einem Stand der Technik und Erkenntnis, die uns Menschen des 21. Jahrhunderts entspricht!



1 | SPEICHER 7

RHEINVORLANDSTRASSE 7, 68159 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

Bewerbung durch	Schmucker und Partner Planungsgesellschaft mbH
Projekt	Umbau Speicher 7
Gebäudetyp	Nichtwohngebäude
Nutzung	Hotel, Gastronomie und Büros
Baujahr	1957
Projektzeit	2010 – 2013

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Der alte Getreidespeicher wurde zu einem Energieplus-Haus umgebaut, so dass mehr Primärenergie produziert als verbraucht wird. Die umfangreiche energetische Sanierung war bei gleichzeitig größtmöglichem Erhalt des industriellen Charakters durchzuführen. Die hochwärmedämmte, luftdichte Fassade, Dreifachwärmeschutzverglasung mit Sonnenschutz und innovative, energieoptimierte Technik bei Heizung, Kühlung und Beleuchtung sorgen für minimierten Energiebedarf in allen Räumen. Das Gebäude wird regenerativ in Verbindung mit einer Wärmepumpe über das Rheinwasser gekühlt und beheizt. Die fassadenintegrierte Fotovoltaikanlage erzeugt den Strom für die Wärmepumpe. Trotz energieintensiver Mischnutzung mit Hotel und Restaurant konnte ein um 31% besserer Energiewert nach aktueller Energieeinsparverordnung 2009 (EnEV) bei der Sanierung erzielt werden.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für den Umbau von Speicher 7 den 1. Preis. Die klimafreundliche, energieeffiziente Neugestaltung mit regenerativer Energieversorgung überzeugt mit ambitionierten Nachhaltigkeitszielen in Kombination mit der Bewahrung historischer Architektur und industriellem Erbe und ist somit beispielgebend für eine zukunfts-fähige Umnutzung von Mannheims Industriebauten.



2 | WOHN- UND GESCHÄFTSHAUS R 7 R 7, 3–7, 68161 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

Bewerbung durch	Baugenossenschaft SPAR+BAUVEREIN 1895 eG
Projekt	Neubau Wohn- und Geschäftshaus R 7
Gebäudetyp	Mischnutzung Wohn- und Nichtwohngebäude
Nutzung	Geschäftsräume EG und Wohnen 1. – 7. OG
Baujahr	2011
Projektzeit	2008 – 2011

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Der Neubau des Wohn- und Geschäftshauses wurde als KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) -Effizienzhaus 40 (nach EnEV 2007) umgesetzt. Dabei wurde Wert auf wertbeständige, langlebige und wartungsfreie Materialien gelegt. Für die Fassade des Gebäudes wurde Klinker gewählt und bewusst auf Verbundsysteme bei der Dämmung verzichtet. Die Dachflächen sind mit Brauchwassererwärmung über Solarkollektoren ausgestattet und sparen so im Sommer den Einsatz der Fernwärme. Die sehr gute Lichtausbeute durch Gebäudeausrichtung, Kubatur und Fensterflächen unterstützen das energiesparende Bauen. Mit diesen Maßnahmen unterschreitet das Gebäude die aktuellen EnEV-Anforderungen um mehr als 50 %.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für den Neubau R 7 einen 2. Preis. Die ausgezeichnete Energieeffizienz des Gebäudes mit nachhaltiger Bauausführung und Nutzung von Solarenergie sowie barrierefreier Ausstattung der Wohnungen ist vorbildlich für die Errichtung zukunftsfähiger, klimafreundlicher Gebäude in Mannheim.



3 | WOHN- UND GESCHÄFTSHAUS BRENTANOSTRASSE BRENTANOSTRASSE 11, 68199 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

Bewerbung durch	r-m-p architekten und ingenieure
Projekt	Sanierung zum Passivhaus Brentanostraße
Gebäudetyp	Doppelhaushälfte
Nutzung	Wohn- und Geschäftshaus
Baujahr	1930er
Projektzeit	2008 – 2009

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Das Projekt ist das erste Passivhaus im Altbaubestand in der Metropolregion Rhein-Neckar. Der Bürobereich ist zugleich Anschauungsobjekt für eingebaute Passivhauselemente. Um den Passivhausstandard zu erreichen, waren vor allem eine detaillierte Planung und umfangreiche Sanierung der gesamten Gebäudesubstanz eine wichtige Voraussetzung. Eine besondere Herausforderung stellte die Herstellung der Luftdichtheit dar. Seine Energie bezieht das Haus durch solare und interne Wärmegewinne sowie aus einer Wärmepumpe mit drei Erdwärmesonden. Mit diesen Maßnahmen wurde der Energieverbrauch des Altbaus um mehr als 90% gesenkt, wobei der Heizwärmebedarf sogar deutlich unter dem Passivhauswert liegt.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für das zum Passivhaus sanierte Privathaus in Mannheim einen 2. Preis. Die Sanierung von einem Altbau auf Passivhausstandard ist ambitioniert und zugleich vorbildlich wie auch maßstabsgebend für die notwendige Wiederbelebung der Altbausubstanz in Mannheim.



4 | GEBÄUDEKOMPLEX EASTSITE HARRLACHWEG 5/6, 68163 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

Bewerbung durch	B.A.U. Bauträgersgesellschaft mbH
Projekt	Neubau EASTSITE ONE, II, III, IV
Gebäudetyp	Nichtwohngebäude
Nutzung	Büros, Praxen, Labore, Schulungsräume
Baujahr	2009 – 2013
Projektzeit	2009 – 2013

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Die vier Neubauten im Eingang des neuen Stadtquartiers sind eine Kombination aus energetisch optimiertem, nachhaltigem und nutzerspezifischem Bauen. Trotz Heizung und Kühlung zeichnen sich die Gebäude in Betonsandwichbauweise durch einen geringen Primärenergiebedarf sowie sehr gute Energieeffizienz aus. Das Energiekonzept einschließlich Belichtung und Beleuchtung sieht bewusst in erster Linie energiesparende, nutzungskonforme Techniken vor. Alle Gebäude nutzen zur Wärme- und Kälteversorgung das Masse-Speicherprinzip über Betonkernaktivierung. Die Wärmeerzeugung erfolgt erneuerbar über eine Geothermieanlage mit Erdsonden. Die sehr hohe Luftdichtigkeit der Gebäude erhöht den effizienten Einsatz der Lüftungsanlage. Mit diesen Maßnahmen unterschreiten alle Gebäude die aktuellen EnEV-Anforderungen um durchschnittlich ca. 37 %.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für das Neubauprojekt einen 3. Preis. Die gelungene Kombination aus energetisch optimierten Gebäuden mit energieeffizienter Technik erfüllt vorbildlich den Anspruch an nachhaltige und klimafreundliche Gebäude.



5 | PUNKTHAUS LILIENTHALSTRASSE LILIENTHALSTRASSE 232, 68307 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

Bewerbung durch	GBG Mannheimer Wohnungsbaugesellschaft mbH
Projekt	Sanierung Punkthaus Lilienthalstraße
Gebäudetyp	Wohngebäude
Nutzung	Mehrfamilienhaus
Baujahr	1950
Projektzeit	2010 – 2013

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Bei der Sanierung des Punktwohnhauses spielte die Gestaltung der klimaaktiven Fassade die größte Rolle. Zudem sollte das energetisch optimierte Gebäude auch ästhetisch nachhaltigen Gesichtspunkten Rechnung tragen. Die passive Leistungsfähigkeit der neuen energetischen Gebäudehülle bietet das Fundament des zukunftsfähigen Energiekonzeptes. Weitere Bausteine des Projektes sind neben der Gebäudehülle aus Lichtbauelementen eine Optimierung der Typologie und die kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung. Im Zusammenspiel von aktiven und passiven Maßnahmen bei Wärme, Kälte, Luft, Strom, Wasser und Abwasser konnte im Forschungsprojekt ein Energiebedarf deutlich unter Passivhauswert berechnet werden, was einer Senkung des Heizwärmebedarfs um 95% entspricht.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für die Sanierung des Punkthauses einen 3. Preis. Das Forschungsprojekt zu solaraktivierten Gebäudehüllen ist ein wegweisender Beitrag für zukunftsfähige und innovative Energiekonzepte im Altbau.



6 | STADTHAUS LANGE RÖTTERSTRASSE LANGE RÖTTERSTRASSE 66, 68167 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

Bewerbung durch	Bernhard und Sebastian Wipfler
Projekt	Neubau in Baulücke Lange Rötterstraße
Gebäudetyp	Mischnutzung
Nutzung	Wohnen, Büros, Kinderkrippe, Café, Hebammenladen
Baujahr	2013
Projektzeit	2009 – 2013

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Der Neubau steht für ein energieoptimiertes Stadthaus mit viel Raum für ein ressourcenschonendes Miteinander. Die Kinderkrippe bietet Essen aus biologisch erzeugten, regionalen Produkten an. Carsharing direkt vor dem Haus reduziert Firmenfahrzeuge, für Fahrräder ist genug Raum im Keller und eine Ladestation für Elektroautos ist vorgesehen. Das Energiekonzept beinhaltet Stahlbetondecken als passive Speichermasse, Passivhausfenster, eine Energie rückgewinnende Aufzugsanlage, individuell steuerbare Fußbodenheizung, kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung, eine optimierte LED-Beleuchtung und die hochwärmedämmende Gebäudehülle. Mit diesen Maßnahmen unterschreitet das Gebäude die aktuellen EnEV-Anforderungen um ca. 32 %.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für den Neubau des Stadthauses einen 3. Preis. Das gelungene Gesamtkonzept des Gebäudes mit sehr guter Energieeffizienz und der Verbindung zwischen klimafreundlichem Bauen und ressourcenschonendem Leben ist zukunftsweisend für Mannheim.



7 | BILLING-BAU DER KUNSTHALLE MANNHEIM FRIEDRICHSPLATZ 4, 68165 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

Bewerbung durch	Eigenbetrieb Kunsthalle Mannheim
Projekt	Generalsanierung der Kunsthalle Mannheim – Billing-Bau
Gebäudetyp	Nichtwohngebäude
Nutzung	Kunstmuseum
Baujahr	1907
Projektzeit	2009 – 2013

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Denkmalschutz und besondere raumklimatische Anforderungen stellten bei der Generalsanierung am Billing-Bau eine extreme Herausforderung für die Energieeffizienz und Gebäudetechnik dar, die mit innovativen Materialien und moderner Technik gelöst wurde. Eine spezielle Innendämmung mit Wandflächentemperierung dient der Beheizung und Kühlung, auch die Fenster wurden von innen mit Wärmeschutzverglasung versehen. Durch effektive Dämmung und optimierte Verglasung wurde der Umfang der technischen Klimatisierung verringert. Zusätzlich überwachen Sensoren in „intelligenten Räumen“ das Raumklima. Die Umsetzung des Energiekonzeptes führte zu einem Niedrigenergiemuseum mit deutlicher Reduzierung des Energiebedarfs und einer jährlichen CO₂-Einsparung von mehr als 200 Tonnen.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für das Leuchtturmprojekt einen Sonderpreis für die Vorbildwirkung bei den stadteigenen Liegenschaften. Die Aufnahme als bundesweites Demonstrationsvorhaben zeigt, dass Museumsbauten trotz der besonderen konservatorischen Nutzungsanforderung mittels innovativer Technik auf einem hohen energetischen Standard denkmalgerecht saniert werden können.



8 | VERWALTUNGS- UND BETRIEBSGEBÄUDE STADTENTWÄSSERUNG KÄFERTALER STRASSE 265, 68167 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

Bewerbung durch	Eigenbetrieb Stadtentwässerung Mannheim
Projekt	Neubau Verwaltungs- und Betriebsgebäude Stadtentwässerung
Gebäudetyp	Nichtwohngebäude
Nutzung	Verwaltungs- und Betriebsgebäude
Baujahr	2012
Projektzeit	2010 – 2012

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Im Rahmen der Standortzentralisierung sollte ein neues Betriebsgebäude errichtet werden, das dem Anspruch des Eigenbetriebes an Energieeinsparung und innovative Technik in optimaler Weise gerecht wird. So verfügt der städtische Neubau über modernste Gebäudetechnik mit niedrigstem Energieverbrauch, der Nutzung von Abwärme aus Abwasser zur Wärmeerzeugung und einem nachhaltigen Betriebssystem. Die Flachdächer wurden begrünt und das Gebäude barrierefrei erschlossen. Eine aufwändige Gebäudeisolierung mit dreifachverglasten Fenstern sowie Heizung und Kühlung über betonkernaktivierte Decken ergänzen das Energiekonzept. Mit diesen Maßnahmen unterschreitet das Gebäude die aktuellen EnEV-Anforderungen um ca. 33%.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für das Projekt einen Sonderpreis für die Vorbildwirkung bei den stadteigenen Liegenschaften. Das Pilotprojekt für innovative Nutzung von Abwasserwärme für Heizung und Kühlung eines großen Betriebsgebäudes in Verbindung mit einer energieeffizienten Gebäudehülle ist beispielgebend für öffentliche Gebäude.



9 | BÜRGERDIENST RHEINAU RELAISSTRASSE 124, 68219 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

Bewerbung durch	Stadt Mannheim, Fachbereich Immobilienmanagement
Projekt	Sanierung Bürgerdienst Rheinau
Gebäudetyp	Denkmalgeschütztes Nichtwohngebäude
Nutzung	Bürgerdienst
Baujahr	1904 – 1907
Projektzeit	2012 – 2013

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Mit der Generalsanierung des unter Denkmalschutz stehenden Gebäudes wurden die energetische Optimierung, eine Erweiterung der Nutzung sowie die barrierefreie Erschließung realisiert. Für die energetische Optimierung stand nur ein beschränktes Budget zur Verfügung. Dennoch ist es gelungen, den Endenergiebedarf um mehr als zwei Drittel und die CO₂-Emissionen um 80 % zu senken. Aus Denkmalschutzgründen wurde nicht außen gedämmt. Eine Innendämmung nach aktuellem EnEV-Standard erreicht nun zusammen mit einer modernen Dachstuhl­dämmung, der Reduzierung nahezu aller Wärmebrücken und der Optimierung der Luft­dichtheit den energetischen Standard eines Neubaus.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für das Projekt einen Sonderpreis für die Vorbildwirkung bei den stadteigenen Liegenschaften. Die energetische Sanierung des Gebäudes, einschließlich Nutzungserweiterung sowie barrierefreier Erschließung, zeigt in vorbildlicher Weise, dass auch im denkmalgeschützten Altbau nahezu der Energiestandard eines Neubaus wirtschaftlich realisierbar ist.



10 | KATHOLISCHE BÜRGERHOSPITALKIRCHE E 6, 1, 68159 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

Bewerbung durch	Katholische Gesamtkirchengemeinde Mannheim
Projekt	Sanierung Katholische Bürgerhospitalkirche
Gebäudetyp	Denkmalgeschütztes Nichtwohngebäude
Nutzung	Kirche
Baujahr	1786 – 1788
Projektzeit	2010 – 2012

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Im Zuge der Sanierung der Spitalkirche wurde ein innovatives Energiekonzept für das unter Denkmalschutz stehende Gebäude entwickelt. Ein wichtiger Teil des Energiekonzepts ist die neue Fußbodenheizung, die besonders innovativ die Energie aus dem Fernwärmerücklauf nutzt. Die energiesparende Fußbodenheizung ist kombiniert mit der Wärme-gewinnung über Sonnenkollektoren. Die auf dem Dach durch Plexiglas-Gauben von der Sonne erwärmte Luft wird abgesaugt und in den Fußboden unter die Kirchenbänke geleitet. Ebenfalls als Wärmekollektoren fungieren die neu eingebauten Kastenfenster. Zusätzlich wurde die Kirchendecke neu gedämmt. Mit diesen Maßnahmen konnte der Wärmeenergieverbrauch um mehr als die Hälfte gesenkt werden.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für die Sanierung der Kirche in Verbindung mit dem innovativen Energiekonzept eine besondere Anerkennung. Die Nutzung der Fernwärme über Rücklauf in Kombination mit Solarenergie ist vorbildlich für denkmalgeschützte Altbauten, bei denen die Gebäudehülle nicht verändert werden kann und somit andere Wege für Energiesparmaßnahmen gefunden werden müssen.



11 | KINDERHAUS STORCHENNEST STORCHENSTRASSE 1, 68259 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

Bewerbung durch	Familie Wespín-Stiftung
Projekt	Neubau Kinderhaus Storchennest
Gebäudetyp	Nichtwohngebäude
Nutzung	Kindertagesbetreuung und Zentrum für ambulante Dienste
Baujahr	2012
Projektzeit	2009 – 2012

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Das Gebäude und die Außenanlagen wurden dem vorhandenen ökologischen Neubaugebiet Wallstadt-Nord durch Bauweise, Verwendung natürlicher Materialien sowie Dachbegrünung angepasst. Kinder und Eltern werden im Gesamtkonzept des Kinderhauses an den schonenden Umgang mit Ressourcen herangeführt. Das Kinderhaus ist mit Passivhauskomponenten geplant und wurde nach Vorgaben des Passivhauses hochwärmegedämmt. Das moderne Energiekonzept beinhaltet außerdem eine zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und eine thermische Solaranlage. Mit diesen Maßnahmen unterschreitet das Gebäude die aktuellen EnEV-Anforderungen um ca. 23 % bei einem sehr geringen Heizwärmebedarf.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für den Neubau des Kinderhauses eine besondere Anerkennung. Das umweltfreundliche Gebäude und die Außenanlagen integrieren sich gelungen in das ökologische Neubaugebiet Mannheim-Wallstadt. Durch energieeffiziente Technik, Solarthermie und Einsatz von Passivhauskomponenten wird ein guter energetischer Neubaustandard erreicht.



12 | KINDERGARTEN LEBENSHILFE DISTELSAND 11, 68219 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

Bewerbung durch	Lebenshilfe Mannheim e.V.
Projekt	Neubau Kindergarten Lebenshilfe
Gebäudetyp	Nichtwohngebäude
Nutzung	Kindergarten für Kinder mit geistiger Behinderung
Baujahr	2011
Projektzeit	2008 – 2011

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Dem Neubau des Schulkinder Gartens liegt ein für die Kinder überschaubares und klares Orientierungssystem in Verbindung mit einem umweltfreundlichen und energieeffizienten Konzept zu Grunde. Die Beheizung erfolgt überwiegend erneuerbar aus einer Grundwasserwärmepumpe in Kombination mit einer Fußbodenheizung. Das Flachdach ist begrünt. Eine zentrale Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung auf Passivhausstandard schafft ein angenehmes Raumklima und verhindert Wärmeverluste. Das gesamte Haus ist hochwärmegedämmt. Mit diesen Maßnahmen unterschreitet das Gebäude die aktuellen EnEV-Anforderungen um 18 %.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für den Neubau des Kindergartens eine besondere Anerkennung. Das moderne Energiekonzept unter Nutzung erneuerbarer Energien und energieeffizienter Technik erreicht einen guten Neubaustandard. Für die Kinder wurde gleichzeitig ein umweltfreundliches und klares Umfeld geschaffen.

13 | PFARRHAUS NECKARAU RHEINGOLDSTRASSE 32, 68199 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

Bewerbung durch	Evangelische Stiftung Pflege Schönau
Projekt	Sanierung Pfarrhaus Neckarau
Gebäudetyp	Mischnutzung Wohn- und Nichtwohngebäude
Nutzung	Pfarrwohnung, Gruppenpfarramt
Baujahr	1895
Projektzeit	2010 – 2011

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Im Rahmen einer anstehenden Innenraumrenovierung des Pfarrhauses wurde das Gebäude denkmalgerecht ohne Aufbringung von Dämmmaterialien saniert. Dabei sollten die historischen Raumdetails wieder sichtbar hervorgehoben werden. Es wurde ein alternatives Energiekonzept erarbeitet, das die Speicherkapazität des schweren Mauerwerks nutzt. Die eingebaute Wandtemperierung sorgt durch ganzjährig gleichmäßige Temperierung der Gebäudehülle für eine Raumheizung durch Strahlungswärme. Gleichzeitig wird das Mauerwerk getrocknet und es entstehen weniger Wärmeverluste. Insgesamt soll eine spürbare Senkung des Endenergieverbrauchs um 38 % erreicht werden.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für die Sanierung des Pfarrhauses eine besondere Anerkennung. Das Pilotprojekt steht für eine innovative, energiesparende Heizungslösung als Alternative zur Innendämmung und ist vorbildlich für den denkmalgeschützten Altbau.





14 | BÜROGEBÄUDE 220 ROCHE DIAGNOSTICS GMBH SANDHOFER STRASSE 116, 68305 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

Bewerbung durch	Roche Diagnostics GmbH
Projekt	Solare Kühlung Bürogebäude 220 Roche
Gebäudetyp	Nichtwohngebäude
Nutzung	Bürogebäude
Baujahr	1957 / 1972
Projektzeit	2012 – 2013

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Im Rahmen des Einbaus einer Kühlung für Besprechungsräume im Bürogebäude wurde die Idee, Kühlenergie mit Solarthermie zu erzeugen, umgesetzt. Mittels solarer Kühlung wird so regenerativ und energieeffizient Kaltwasser zur Kühlung der Räume genutzt. Das Raumklima wird verbessert und die Behaglichkeit steigt. Die Nutzung von Solarthermie für die Erzeugung von Kühlenergie mittels Adsorption ist eine junge Technologie und daher kaum energetisch bewertet. Im Vergleich zur konventionellen Kühlung könnten mehr als 50 % CO₂-Emissionen eingespart werden. Das Projekt und die daraus gewonnenen Erkenntnisse dienen dazu, die solare Kühlungstechnik weiter zu entwickeln.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für das Pilotprojekt der solaren Kühlung eine besondere Anerkennung. Die Nutzung von Solarthermie zur Kühlung mittels Adsorption ist als innovative, regenerative und energieeffiziente Lösung vorbildlich und stellt zugleich eine klimafreundliche und zukunftsfähige Alternative zur konventionellen Kühlung dar.



15 | EINFAMILIENHAUS LINA-KAHL-WEG LINA-KAHL-WEG 24, 68305 MANNHEIM

PROJEKTSTECKBRIEF

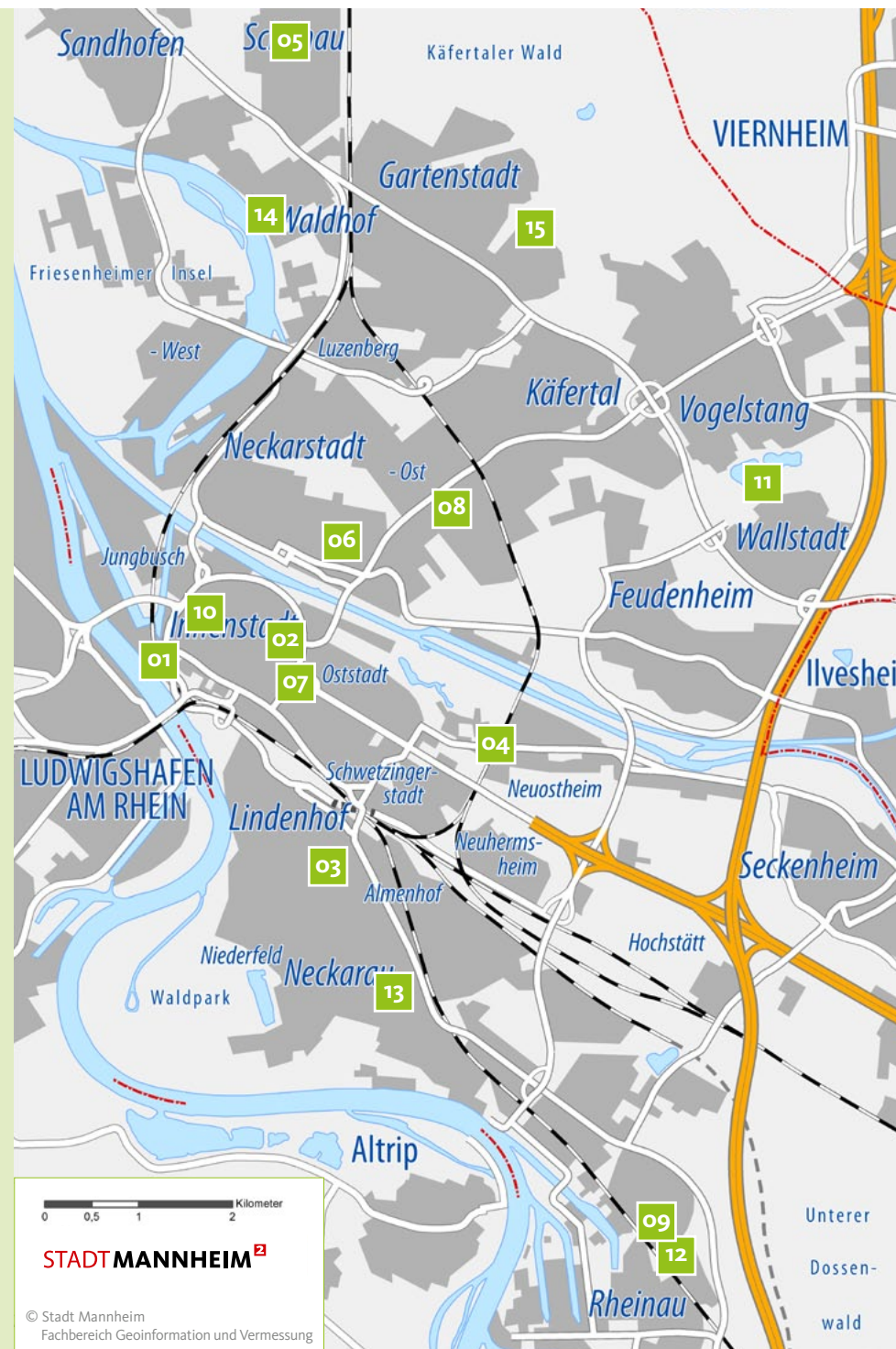
Bewerbung durch	Naumer Architekten
Projekt	Neubau als Passivhaus Lina-Kahl-Weg
Gebäudetyp	Wohngebäude
Nutzung	Einfamilienhaus
Baujahr	zur Zeit im Bau
Projektzeit	2013 – 2014

KURZPROFIL AUS DER BEWERBUNG

Das Gebäude konnte als erstes Projekt die Bestätigung der Stadt Mannheim über die Erfüllung der klimaökologischen Standards für das Neubaugebiet „Beim Hochwald“ erhalten. Mit der Planung und Ausführung als Passivhaus wird der für das Gebiet geforderte Effizienzstandard von EnEV minus 45 % weit unterschritten. Mit dem Passivhaus in Massivbauweise werden Nachhaltigkeitsaspekte wie schonender Einsatz von Material, langlebige Konstruktionen, Vermeidung von Verbundstoffen und der Einsatz gut recycelbarer Materialien verfolgt. Daher wurden für die Gebäudehülle Porenbetondämmplatten und Porenbetonstein gewählt. Eine Fotovoltaikanlage deckt den Strombedarf des Gebäudes, unter anderem aus der Wärmepumpe. Es wird erwartet, dass im laufenden Betrieb ein Nullenergiestandard erreicht wird.

AUS DER JURYBEWERTUNG

Die Jury vergibt für das erste neu errichtete Passivhaus in Massivbauweise eine besondere Anerkennung. Das Projekt ist in seiner Signalwirkung insbesondere für das Neubaugebiet „Beim Hochwald“ und darüber hinaus als Vorbild für neue private Häuser in der Stadt bedeutsam.



LAGEPLAN

- 01 Speicher 7 | Rheinvorlandstraße 7 | 9
- 02 Wohn- und Geschäftshaus R 7 | R 7, 3 – 7 | 11
- 03 Wohn- und Geschäftshaus Brentanostraße | Brentanostraße 11 | 13
- 04 Gebäudekomplex EASTSITE | Harlachweg 5/6 | 15
- 05 Punkthaus Lilienthalstraße | Lilienthalstraße 232 | 17
- 06 Stadthaus Lange Rötterstraße | Lange Rötterstraße 66 | 19
- 07 Billing-Bau der Kunsthalle Mannheim | Friedrichsplatz 4 | 21
- 08 Verwaltungs- und Betriebsgebäude Stadtentwässerung | Käfertaler Straße 265 | 23
- 09 Bürgerdienst Rheinau | Relaisstraße 124 | 25
- 10 Katholische Bürgerhospitalkirche | E 6, 1 | 27
- 11 Kinderhaus Storchennest | Storchestraße 1 | 29
- 12 Kindergarten Lebenshilfe | Distelsand 11 | 31
- 13 Pfarrhaus Neckarau | Rheingoldstraße 32 | 33
- 14 Bürogebäude 220 Roche Diagnostics GmbH | Sandhofer Straße 116 | 35
- 15 Einfamilienhaus Lina-Kahl-Weg | Lina-Kahl-Weg 24 | 37

IMPRESSUM

Herausgeberin

Stadt Mannheim

Projektleitung

Agnes Hähnel-Schönfelder
Klimaschutzleitstelle der Stadt Mannheim
Collinistraße 1, 68161 Mannheim

Redaktion

Agnes Hähnel-Schönfelder
Monika Enzenbach
(Fachbereich Presse und Kommunikation)

Konzeption und Gestaltung

gold united GmbH Werbeagentur
Julius-Hatry-Straße 1, 68163 Mannheim
www.gold-united.de

Druck

dieUmweltDruckerei GmbH
Lohweg 1, 30559 Hannover
www.dieumweltdruckerei.de

Bildnachweis

Titel: Fotolia – Djama, Warrantbuffet,
Chulja | S. 8, 10, 12, 14, 16, 18, 22, 26, 28, 30,
32, 34: gold united GmbH Werbeagentur
S. 20, 24: Stadt Mannheim | S. 36: Naumer Architekten

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

September 2013

KONTAKT

Stadt Mannheim
Dezernat V
Bürgerservice, Umwelt, Technische Betriebe
Collinistraße 1
68161 Mannheim
www.mannheim.de