



Zertifizierung von Gebäuden

Zertifizierung von Gebäuden
Gold für nachhaltige Planungs- und Bauprozesse
Der Neubau der Hamburger Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt erhielt im Juli 2014 das Nachhaltigkeitszertifikat in Gold von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB). Das Gebäude hat eine spektakulär geformte, farbenfrohe Fassade. Das Zertifikat in Gold beweist, dass das im vergangenen Jahr fertiggestellte Bürogebäude auch Maßstäbe setzen kann mit Nachhaltigkeit, seiner Wirtschaftlichkeit und mit der Qualität im Planungs- und Bauprozess.
Auf insgesamt rund 200 Meter Länge schlängelt sich das Gebäude durch den Stadtteil Wilhelmsburg auf der Elbinsel. Mit seiner beinahe organischen Form und den auffälligen Farben will die Stadt Hamburg den Aufbruch im Hamburger Süden symbolisieren. An der Fassaden-Konstruktion aus Aluminium sind Bänder aus lasierten Keramikpaneelen in 20 verschiedenen Farben befestigt. Das verleiht dem Gebäude eine farbenfrohe Patchwork-Ästhetik, welche viele Gebäude der Berliner Architekten Sauerbruch Hutton auszeichnet. Doch das aus einem Hochhaus und zwei Flügelbauten bestehende Gebäudeensemble sollte zugleich beispielhaft energieeffizient, nachhaltig und kostengünstig sein.
Mit dem sehr kompakten Baukörper und einem exzellenten Wärme- und Sonnenschutz bei optimierter Transparenz der Fassade wird viel Tageslicht genutzt und nur wenig Wärme benötigt. Diese wird über 1.600 Energiepfähle im Gründungsbereich in Kombination mit Wärmepumpen und über ein gasbetriebenes Blockheizkraftwerk bereitgestellt. Der Primärenergiebedarf von jährlich knapp 60 Kilowattstunden pro Quadratmeter könnte mit dem ausgeklügelten Gebäude- und Energiekonzept im Betrieb tatsächlich erreicht werden. Um das genauer untersuchen und bewerten zu können, wird das Gebäude als EnOB-Modellprojekt einem wissenschaftlichen Monitoring unterzogen.
Zertifizierung ist mehr als ein schönes Etikett
Als Vorzeigeprojekt der Internationalen Bauausstellung Hamburg (IBA) war der Neubau von Anfang an ein städteplanerisch und architektonisch anspruchsvolles Bauvorhaben. Und mit dem vom Bauherrn angestrebten DGNB-Zertifikat in Gold und dem geringen Primärenergiebedarf waren die Ziele noch höher gesteckt. So wurde von Beginn an ein ganzheitliches, projektbegleitendes Qualitätsmanagement installiert: Für den gesamten Prozess wurde eine durchgängige Beratung für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit engagiert - also von der Bedarfsplanung über die Auslobung des Architektenwettbewerbs, dem Vergabeverfahren, der planungsbegleitenden Qualitätssicherung und der baubegleitenden Qualitätskontrolle bis zur Begleitung der Zertifizierung sowie dem Nutzercoaching im Gebäudebetrieb.
"Nach unseren Erfahrungen ist die Qualitätsstufe Silber ohne erhöhte Baukosten zu erreichen, wenn es zu keinen größeren Komplikationen im Projektverlauf kommt", sagt Günter Löhnert vom Büro solidar Planungswerkstatt, Auditor und Berater für Energie und Nachhaltigkeit in dem Projekt. "Um die Gold-Zertifizierung zu bekommen, muss man als Moderator schon viel Überzeugungskraft und Problemlösungskompetenz mitbringen - und nicht zuletzt muss der Bauherr den Beteiligten den erhöhten Planungsaufwand auch entsprechend honorieren", so Löhnert weiter.
Interaktives Coaching der Gebäudenutzer
Anstelle eines oft üblichen, gedruckten Nutzerhandbuchs war in diesem Projekt zunächst ein webbasiertes, interaktives Nutzer-Informationssystem "Energie & Komfort" geplant. Es sollte die Entwicklungen im laufenden Gebäudebetrieb berücksichtigen und auch nutzerindividuelle Informationen bieten können. Gemeinsam mit den Gebäudenutzern sollten Energiekosten-Einsparpotenziale und Komfortverbesserungen im Gebäudebetrieb kontinuierlich identifiziert und auf Basis nicht-investiver Maßnahmen realisiert werden.
Aus Kostengründen wird jetzt aber nur ein Teilaspekt dieses Konzepts realisiert und evaluiert: Das Gebäude verfügt über ein System zur passiven Kühlung per Nachtlüftung. Weil der Bauherr - wiederum aus Kostengründen - auf die dafür eigentlich notwendigen motorisierten Lüftungsklappen verzichtet hat, sollen nun die Gebäudenutzer im Umgang mit den manuell bedienbaren Lüftungsklappen geschult werden. Dabei wird untersucht, wie effektiv solche Informationskampagnen sind und wie "robust" das Gebäudekonzept sein muss, um Fehlverhalten kompensieren zu können. Diese Untersuchung könnte vielleicht zu dem Ergebnis kommen, dass automatisierte Lüftungsklappen unverzichtbar sind, oder dass das sich die Implementierung des ursprünglich geplanten, interaktiven Nutzer-Informationssystems doch lohnen würde.
Evaluierung und Optimierung im laufenden Betrieb
Der Neubau der Hamburger Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt ist ein EnOB-Modellprojekt, welches im laufenden Betrieb wissenschaftlich evaluiert wird. So lassen sich performancekritische Faktoren identifizieren und das Gebäude kann im laufenden Betrieb optimiert werden. Das Gebäude wird hierfür einem insgesamt zweijährigen wissenschaftlichen Monitoring unterzogen. Eine ausführliche Darstellung des Neubauprojekts gibt es auf der Website der Forschungsinitiative EnOB - Forschung für Energieoptimiertes Bauen.
Bildunterschrift:
Der Neubau der Hamburger Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt ist sehr energieeffizient und hat von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) das begehrte Zertifikat in Gold erhalten.
Sprinkenhof GmbH / Foto: Franziska Glück
BINE Informationsdienst
Kaiserstraße 185-197
53129 Bonn
Telefon: 0228 / 9 23 79-0
Telefax: 0228 / 9 23 79-29
Mail: redaktion@bine.info
URL: www.bine.info


Pressekontakt

BINE Informationsdienst

53129 Bonn

bine.info
redaktion@bine.info

Firmenkontakt

BINE Informationsdienst

53129 Bonn

bine.info
redaktion@bine.info

BINE Informationsdienst im Profil
Energieforschung für die Praxis
Ob beim Heizen oder Kühlen von Gebäuden, bei der Herstellung industrieller Güter oder beim Betrieb moderner Kommunikationsnetze - Energie ist die Basis und der Antrieb unseres heutigen Lebens. Doch wie lässt sich Energie zukunftsfähig nutzen? Daran arbeitet die Forschung, um die Energieeffizienz zu verbessern und erneuerbare Energien zu erschließen. BINE Informationsdienst vermittelt seit vielen Jahren praxisrelevante Ergebnisse dieser Energieforschung? gründlich recherchiert und zielgruppenorientiert aufbereitet. Am Puls der Energieforschung Die BINE-Fachredaktion besteht aus Experten mit ingenieur- und naturwissenschaftlichem Hintergrund und journalistischer Kompetenz. Sie halten den direkten Kontakt zu Forschungsinstituten und Unternehmen, die Effizienztechnologien und erneuerbare Energien zur

Anwendungsreife entwickeln. Ob Entwickler, Planer, Berater, Investor, Energieversorger oder Nutzer: Wer mit soliden Informationen stets den Überblick über einen dynamischen Forschungsbereich behalten will, ist beim BINE Informationsdienst an der richtigen Stelle. BINE-Publikationen ? Innovationen auf den Punkt gebracht Aus den Projekten der Energieforschung berichtet der BINE Informationsdienst in seinen Broschürenreihen und dem Newsletter. Projektinfos ? Energieforschung konkret Die vierseitigen BINE-Projektinfos informieren über die neuesten Ergebnisse aus Forschungs- und Demonstrationsvorhaben. Knapp und übersichtlich erfahren die Leser, was bei den Projekten tatsächlich herauskommt. Themeninfos ? Energieforschung kompakt BINE-Themeninfos fassen auf 20 Seiten projektübergreifend Ergebnisse aus Forschung und Praxis zusammen und dokumentieren so den aktuellen Stand zu Themenschwerpunkten der Energieforschung. Fachautoren erläutern die technischen und wissenschaftlichen Zusammenhänge, die BINE-Redaktion steht für die journalistische Qualität. basisEnergie ? Energiethemen begreifen Die Reihe basisEnergie erklärt präzise und leicht verständlich etwa 20 grundlegende Themen aus den Bereichen Energieeinsparung und erneuerbare Energien. Die vier- bis sechsseitigen Veröffentlichungen werden regelmäßig aktualisiert. News ? Energieforschung aktuell BINE-News berichten am Puls der Energieforschung. Auf bine.info und als Newsletter dokumentieren sie zeitnah die Fortschritte und Ergebnisse laufender Forschungsprojekte. Weitere BINE-Produkte Fachbücher Die Reihe ?BINE-Fachbuch verbindet Forschungswissen mit der Praxis. Fachautoren stellen neue Energietechnologien kompakt, aber umfassend vor ? von der Planung bis hin zu Erfahrungen aus der Anwendung. Die etwa 15 Titel sind im Buchhandel erhältlich. Förderkompass Energie ? eine BINE-Datenbank Private, gewerbliche, institutionelle und öffentliche Investoren können für die Durchführung von Effizienzmaßnahmen oder den Einsatz erneuerbarer Energien oft Fördermittel beantragen. Förderkompass Energie bietet umfassende und täglich aktualisierte Informationen über alle relevanten Förderprogramme von EU, Bund, Ländern, Kommunen und Energieversorgern. Zum Hintergrund BINE Informationsdienst ist ein Service von FIZ Karlsruhe. Das Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur ist eine führende Adresse für wissenschaftliche Information und Dienstleistungen, mit den Schwerpunkten Online-Datenbanken (Service STN International) und e-Science-Lösungen (KnowEsis) für das Wissensmanagement in der Forschung. BINE Informationsdienst arbeitet im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi). Das BMWi ist verantwortlich für die programmatische Ausrichtung der Energieforschungspolitik und das Energieforschungsprogramm. Auch andere Bundesministerien sind an der Förderung von Forschung und Entwicklung moderner Energietechnologien beteiligt.