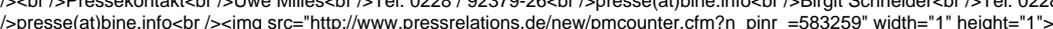




Energie sparen in neugebauter Grundschule

Energie sparen in neugebauter Grundschule
Schüler energiesparend mit Frischluft versorgen
Möglichst wenig Energie benötigen und den Bedarf regenerativ decken: Dies strebten die Bauherren beim Bau einer Grundschule nahe Berlin an. Das BINE-Projektinfo "Frische Luft im Schulneubau" (16/2014) beschreibt welches Konzept sie bei Lüftung, Beleuchtung und Energieerzeugung einsetzten. Natürliche Prozesse bei der Lüftung und Kühlung des Gebäudes zu nutzen, sind dabei wichtige Aspekte.
Die Schule in Hohen Neuendorf ist ein Massivbau aus Stahlbeton und verfügt daher über ausreichend thermische Speichermassen. Diese nehmen im Sommer tagsüber Wärme auf, die über die freie Nachtlüftung wieder abgegeben wird. So kann auf eine Klimatisierung verzichtet werden. Manuell und automatisch steuerbare Markisen ergänzen den statischen Sonnenschutz. Eine lichtlenkende Verglasung im Erdgeschoss und eine lichtstreuende Nanogel-Verglasung im Obergeschoss sorgen für blendfreies Tageslicht. Die Beleuchtung wird abhängig vom Tageslicht und den Präsenzzeiten geregelt. Die benötigte Wärme erzeugt ein Pellet-Heizkessel. Die Photovoltaikanlage liefert Strom zur Eigennutzung.
Um in den Klassenräumen für ausreichend Frischluft zu sorgen und den Strombedarf so gering wie möglich zu halten, kombinierten die Projektbeteiligten die natürliche Fensterlüftung mit maschinell Lüften. Jeder Gebäudeflügel hat eine separate Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Automatisch gesteuert lüften die motorisch öffnenden raumhohen Lüftungsflügel in den Pausen sowie morgens vor dem Unterricht. Zusätzlich kann in jedem Klassenraum ein Fenster manuell geöffnet werden. Im Projekt zeigte sich, dass es wichtig ist, den Betrieb der Anlage genau auf die Nutzungszeiten des Gebäudes abzustimmen.
Das Gebäude erhielt als erste Schule in Deutschland die Goldmedaille für Nachhaltiges Bauen. Die Zertifizierung erfolgte nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen des Bundesbauministeriums.
Pressekontakt
Uwe Milles
Tel. 0228 / 92379-26
presse(at)bine.info
Birgit Schneider
Tel. 0228 / 92379-28
presse(at)bine.info


Pressekontakt

BINE Informationsdienst

53129 Bonn

Firmenkontakt

BINE Informationsdienst

53129 Bonn

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 rauskommt.
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.