

BAUEN WOHNEN FREIZEIT®

Die regionale Fachzeitschrift
CHEMNITZ UND REGION



 DENKMAL

Das Bauerngut, ein
Begegnungszentrum

 BAU

Pflegebedürftigen
eine Heimat bieten

 DIENSTLEISTUNG

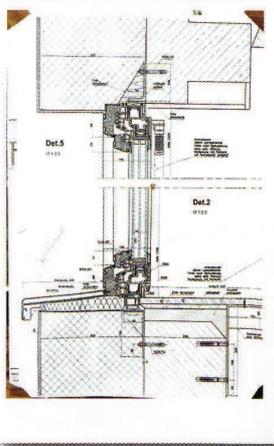
Der Natur ein Stück
Lebensraum zurückgeben



Aus jedem Gruppenraum führt eine Fenstertüre auf den nach Süden gelegenen Balkon. Solarkollektoren auf der Überdachung der Balkonanlage unterstützen die Heizung und dienen zur Warmwasserbereitung.

Schnitt durch ein 3-fach verglastes Passivhaus-Kunststofffenster

Kunststofffenster mit gedämmter Alu-Vorsatzschale



Anschlüsse für die Lüftungsrohre

Das technische Konzept für die Einrichtung ist überzeugend: Ein Passivhaus hat einen so geringen Heizwärmebedarf, dass eine konventionelle Heizungsanlage entfallen könnte. Da jedoch geringe Wärmeverluste unvermeidbar sind, wird vorzugsweise in der kalten Jahreszeit, wenn die Temperaturen im Gebäude unter einen regelungstechnisch wählbaren Wert sinken, die Fernheizung zugeschaltet.

Der aus DDR-Zeiten stammende Plattenbau besaß einen ungünstigen wärmetechnischen Aufbau. Nähere Untersuchungen jedoch führten zu der Erkenntnis: Das Grundgebäude ist für ein Passivhaus recht gut geeignet. Die kompakte Grundfläche bewirkt ein gutes Verhältnis von Nutz- zu Außenwandfläche und eine nach Süden gerichtete, breite Fensterfront kann die passive Solarenergie der Sonneneinstrahlung optimal nutzen. Das Problem der niedrigen Geschosshöhe war bekannt und demzufolge entsprechend aufwändige Maßnahmen bei der Unterbringung der Belüftungsanlage mit Rohren bis zu 25 cm Durchmesser erforderlich.

Eingangsbereich mit 30cm dicker Wärmedämmung aus Polystyrol



Kinder-, Jugend- und Familienhilfe e.V. Chemnitz

Bernsdorfer Str. 135
09126 Chemnitz
Telefon: (03 71) 5 04 32
Fax: (03 71) 53 00 78 28
e-mail: kjf-chemnitz@t-online.de
internet: www.kjf-chemnitz.de

Leistungsangebote:

- Leistungen aus dem Kinder- und Jugendhilfegesetz
- ambulante Hilfen zur Erziehung
- ein Heimverbund mit 10 Heimgruppen, einschl. U-Haftvermeidung
- Heim für sprach- und hörgeschädigte Kinder und Jugendliche
- vier Kinder- und Jugendklubs
- Lernförderung
- 10 Kindertagesstätten
- "ein Lager im Grünen"
- ein Schullandheim

Unser Spendenkonto:
Sparkasse Chemnitz · BLZ 87050000 · Kto. 3554000263

Ingenieurbüro
Dipl.-Ing.

Jürgen Wurdinger

Beratender Ingenieur Nr. 10983
Bauvorlageberechtigung Nr. 51530
Ingenieurkammer Sachsen



Eubaer Straße 105A · 09127 Chemnitz · Tel.: 0371 / 26652-0 · Fax: 0371 / 26652-21
E-Mail: Bauplanung@Wurdinger.de · Internet: www.wurdinger.de

INGENIEURBÜRO OKONIEWSKI

Elektrotechnik + Beleuchtungsberatung
Baumanagement + EIB
Haustechnik + Fördertechnik + Medienversorgung

Schulstr. 38 · 09125 Chemnitz · Tel.: 0371 - 583840 · Fax: 0371 - 5380877
e-mail: IB-Okoniewski@chemonline.de · www.ib-okoniewski.com

Abluftrohre am
Passivhaus-
Kindergarten



Chemnitz:

Für das Wohl
der Kinder,
zum Schutz
unserer Umwelt

Das 1. Sächsische Modellprojekt einer Kindertageseinrichtung, der Umbau einer Platte in ein Passivhaus

In den letzten Jahren ist das Interesse am sparsamen Umgang mit Heizenergie ständig gestiegen. Eine energieeffiziente Architektur, der verbesserte Wärmeschutz und eine innovative Gebäudegestaltung wirken sich positiv auf unsere Umwelt aus und senken die Betriebskosten.

In Kappel, einem Ortsteil von Chemnitz, entsteht in der Straße Usti nad Labem 47 und 49 mit der Komplettanierung einer in Plattenbauweise errichteten Kindertageseinrichtung ein sächsisches Modellprojekt, ein Passivhaus, dass den größten Teil des Jahres keine zusätzliche Energie benötigt. Die Steppkes werden die behagliche Temperaturen im gesamten Gebäude genießen können und das gesunde Raumklima wird ihre Gesundheit stärken.

Behindertenge-
rechte Auffahrt
zum Gebäude

Konsole aus speziellem
Dämmstoff (unten)
verhindert Wärmebrücken





Modern eingerichtete Küche mit energiesparenden Geräten

Rechts: Solarkollektoren und Fernheizung speisen den Pufferspeicher

gestalteten GFK-Rohr. Im Zusammenwirken mit einer Abluftwärmepumpe wird der Luft im Wärmetauscher die Wärme entzogen und der einströmenden Frischluft zugeführt, sodass ein Lüften durch Öffnen der Fenster entfallen kann.

Um die Luftdichtheit vom umgebauten Kindergarten quantitativ zu erfassen, ist der sog. Blower-Door-Test notwendig, der bereits für einen Gebäudeteil erfolgreich abgeschlossen wurde. Dabei ermittelt man im Rauminnen bei einem festgelegten Über- und Unterdruck zur Außenluft, wie viel vom vorhandenen Innenluftvolumen innerhalb einer Stunde ausgetauscht wird. Eine Wärmebildkamera zeigt eventuell noch vorhandene Undichtheiten an, die zu beseitigen sind. Der Bauverantwortliche unternimmt alle Anstrengungen, die Kennzahl von 15 kWh/m² zu erreichen, um eine erhöhte Fördermittelvergabe durch das sächsische Umweltamt für Geologie bewilligt zu bekommen. Die am Bau Verantwortlichen hoffen, im Laufe der Jahre einen praktischen Nachweis führen zu können, wonach die Heizkosten von ursprünglich 18000 auf 3000 bis 4000 Euro im Jahr sinken sollten.

Das Modellprojekt, die Sanierung und der Umbau einer in Plattenbauweise konzipierten Kindertagesstätte aus den 70er Jahren in ein Gebäude mit Passivhausstandard ist beispielgebend für das soziale Engagement bei der Nutzung der Einrichtung

und richtungweisend für den Umgang mit alternativen Energieformen.

Das Haus 47 wird als heilpädagogische Kindertagesstätte für hör- und sprachgeschädigte Vorschulkinder genutzt. Das Haus 49 ist als I. Chemnitzer Kindergartenmodell konzipiert.

1,74 Millionen Euro kostet das Gesamtvorhaben. Die Finanzierung erfolgt durch die EU, das Sächsische Sozialministerium, die Stadt Chemnitz, durch das Landesamt für Umwelt und Geologie sowie aus Eigenmitteln des Kinder-, Jugend- und Familienhilfe e.V. Chemnitz, dem Träger der Einrichtung.

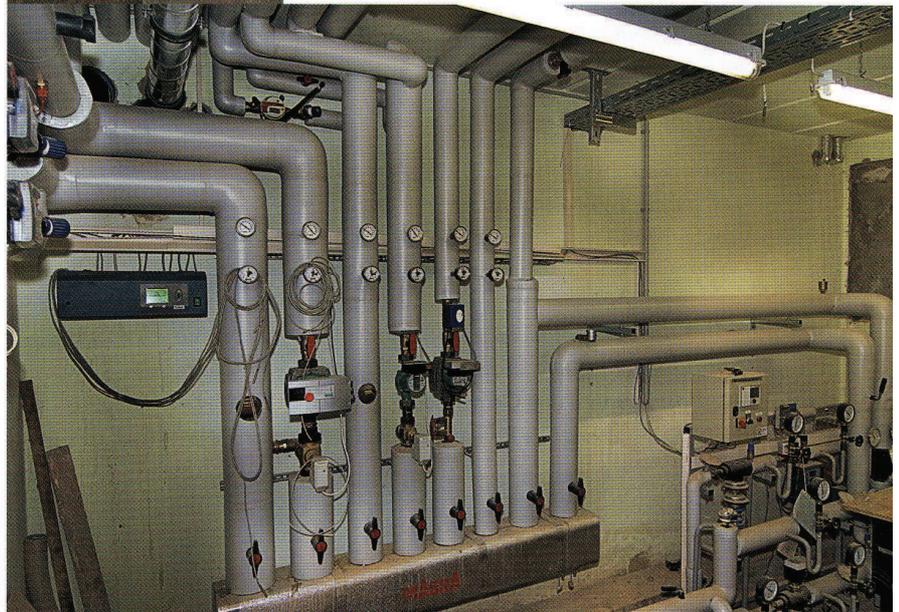
Der Verein hat sich nach 1992 gegründet. Er bietet ambulante Hilfe bei der Erziehung, zur Eingliederung und Heimerziehung von Kindern sowie zu betreuten Wohnformen an. Außerdem zählt die Förderung von Tages- und Kindergarteneinrichtungen zu seinen Aufgaben. Kinder, deren Eltern das Geld für die Anfahrt allein nicht aufbringen können, unterstützt der Förderverein. Mit seiner bei-

spielgebenden Haltung ist er für Chemnitz eine unverzichtbare Institution.

Der Bauherr und alle am Bau Beteiligten, die Ingenieurbüros für Bauplanung, Elektroplanung, Heizung, Lüftung und Sanitär, wünschen und hoffen, dass der Umbau von Plattengebäuden zu Passivhäusern in Sachsen Schule macht. Unabhängig von allen fossilen Brennstoffen, nicht dem Druck ständig steigender Rohstoffpreise ausgesetzt zu sein, frei von CO₂, mit seinem umweltfreundlichen, gesunden Klima ist das Passivhaus eine der bedeutendsten Entwicklungen der zurückliegenden Jahre.



Im Keller befindet sich ein Raum für den Fernheizanschluss



WERNER BÖRNER
HEIZUNG - SANITÄR

Marienberger Str. 11a
09509 Pockau
Tel. (03 73 67) 95 04
Fax (03 73 67) 8 37 94

- Solaranlagen von **SOLVIS**
- Heizungsinstallation
- Sanitärinstallation
- Komplettbäder
- Dachklempnerarbeiten
- Lüftungsinstallation

SOLVIS GmbH & Co KG
Grottrian-Steinweg-Str. 12
38112 Braunschweig
Tel.: 0531 28904-0
Fax: 0531 28904-100
Email: info@solvis-solar.de
www.solvis.de





Die Fenster auf der Südseite sind mit hocheffektiven Dreischeiben-Wärmeschutzgläsern ausgestattet. Sie begünstigen einen hohen Gewinn an Solarwärme. Durch die supergedämmten Fensterrahmen werden Wärmeverluste minimiert. Wenige und klein gehaltene Fensteröffnungen auf der Nordseite unterstützen den Effekt.

Auf der über die gesamte Länge geführten Überdachung der Balkonanlage sorgen auf einer Fläche von 25m² Solarkollektoren in Verbindung mit 2 Pufferspeichern für die Warmwasserbereitung und unterstützen die Heizung an kalten Tagen. Die niedrig bemessene Vorlauftemperatur bewirkt das schnelle Aufheizen der Räume nach den Wochenenden.

Die Gebäudehülle ist mit einer 30 cm starken Dämmschicht aus Styropor umgeben, in der auch, um Wärmebrücken zu vermeiden, die Verankerungsteile zum Balkon eingebettet sind. Brandüberschlagsbereiche aus Mineralwolle sollen ein Überschlagen des Feuers auf die Wärmedämmung verhindern.

Ein Erdkollektor wärmt die Zuluft für das Gebäude vor. Die dafür vorgesehenen Leitungen liegen in einer Aussparung im Balkonfundament. Die Abluft entweicht über das Dach im künstlerisch

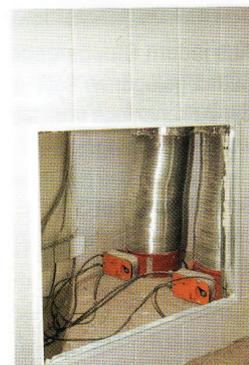
Die Lüftungsanlage je Haus unterstützt bei der Wärmerückgewinnung eine in den Kreislauf integrierte Abluft-Wärmepumpe

Unten: Wo kommt die Frischluft her? Anschauungsunterricht für die Steppkes



Rechts: Brandschutzklappen in den Deckendurchgängen verhindern die Rauchausbreitung in den Lüftungsleitungen

Während der Heizperiode bleiben Fenster und Türen geschlossen. Die Lüftungsanlage sorgt für Frischluft



In der Verkleidung der Lüftungsleitungen in den Gruppenräumen sind Luftdurchlässe vorgesehen



Treppenanlagen
Geländer
Edelstahl / Glas
Tore und Türen
Überdachungen
Schmiedeeisen

Saydaer Str. 21 · 09127 Chemnitz
Telefon/Fax: 0371 / 5 60 72 32
Mobiltelefon: 01 72 / 371 35 31



Geschäftsführer: Nico Pechmann Meisterbetrieb

• Malerarbeiten • Tapezierarbeiten • dekorative Gestaltungstechniken • Fassadengestaltung

Chemnitzer Str.8 · 09212 Limbach-Oberfrohna
Tel. 0 37 22 / 46 90 60 · Fax 0 37 22 / 46 90 62 · Mobil 01 73 / 9 24 28 69

INGENIEURBÜRO HLS KRUSCHE+GRÜNEWALD
Technische Gebäudeausrüstung

- Planung und Bauüberwachung
- Kostenkontrolle
- Energiesparberatung „Vor Ort“



Limbacher Str. 24
09113 Chemnitz

Tel.: 0371/561 25 43
Fax: 0371/561 25 44

Krusche-gruenewald@chemonline.de