

Bauteilaktivierung – sagt der Hausverstand

2011, Öko-Billamarkt, Perchtoldsdorf

Architektur | HUSS HAWLIK Architekten ZT GmbH

Text | HUSS HAWLIK Architekten ZT GmbH, Cathérine Stuzka

Bilder | © HUSS HAWLIK Architekten ZT GmbH

Nachhaltigkeit und damit Ökologie, Energiesparen und Ressourcenschonung – diese Schlagworte sind in den letzten Jahren für die REWE Group zu umgesetzten und gelebten Konzepten geworden, und das hat sich auch bei den Bauten neuer Filialen bemerkbar gemacht. Das neueste Vorzeige-Projekt ist der Öko-Billa in Perchtoldsdorf, der von den Architekten Huss und Hawlik geplant wurde. Mehr als 50 Prozent Energieeinsparung gegenüber anderen Filialen, z. B. durch Bauteilaktivierung, Fotovoltaik am Dach zur Eigenstromversorgung, LED-Beleuchtung und vieles mehr, machen diesen Billa zu einer „grünen Filiale“.



Seit 2008 verfolgt die REWE Group eine Geschäftsstrategie, bei der Nachhaltigkeit eines der wichtigsten Handlungsfelder ist. Damit hat der Konzern als erstes Lebensmittelunternehmen in Österreich Nachhaltigkeit in seiner Unternehmensstrategie umfassend verankert. Das Nachhaltigkeitskonzept wird von vier Säulen getragen: • Grüne Produkte • Energie, Klima und Umwelt • MitarbeiterInnen • Gesellschaftliches Engagement. Oberstes Ziel der Säule „Energie, Klima und Umwelt“ ist der aktive Beitrag zum Ressourcen- und Klimaschutz und eine Senkung der aus dem Energie- und Ressourcenverbrauch resultierenden Kosten.

Zentrales Element des nachhaltigen Bauens von Filialen ist die Bauteilaktivierung. Wo immer es bautechnisch möglich ist, erfolgt die Wärmeabgabe in den REWE-Märkten über Bauteilaktivierung. Bereits 2004 wurde in Blindenmarkt (NÖ) die

erste Billa-Filiale mit einer energieeffizienten Kälte- und Heizungsanlage ausgestattet. Die erste Fußbodenheizung wurde 2006 bei Billa in Wartberg eingebaut. Um das Prinzip für weitere Filialen zu verfeinern, wurden die Energieverbrauchs- und Umgebungstemperaturwerte zwei Jahre lang aufgezeichnet, ebenso die Verbrauchswerte der Standardanlagen überprüft.

Für die im Jahr 2007 in Klosterneuburg eröffnete, energieeffiziente Billa-Filiale wurde die REWE-Gruppe ein Jahr später als erstes Lebensmittelhandelsunternehmen Europas mit dem „Green Building“-Zertifikat ausgezeichnet. Seit 2008 werden alle neuen Billa- und Merkur-Filialen und seit 2009 auch die Penny-Märkte entsprechend diesem zertifizierten Standard errichtet.



Nach nur vier Monaten Bauzeit wurde der Öko-Billa in Perchtoldsdorf im Dezember 2011 feierlich eröffnet. Das Wiener Architekturbüro Huss Hawlik konnte den konsequenten Fokus auf Nachhaltigkeit von REWE optimal umsetzen.

Das Vorzeigeobjekt in Perchtoldsdorf zeichnet sich durch eine ressourcenschonende Energie- und Gebäudetechnik aus: Kühlmöbel sind mit Türen versehen, die Abwärme der Kältemaschinen wird für die Bauteilaktivierung genutzt, und durch eine verstärkte Wärmedämmung der Außenwände wird unnötiger Energieverlust verhindert. Eine Photovoltaik-Anlage zur Eigenstromerzeugung auf der Dachfläche unterstützt den Verzicht auf die Nutzung fossiler Energie. Die Anlage versorgt die Filiale sowie die Grünstrom-E-Tankstelle für E-Autos und E-Fahrräder am Standort mit Energie. Durch den ausschließ-

lichen Einsatz von LED-Beleuchtung im Innen- und Außenbereich wird zusätzlich Energie eingespart.

Der Eingangsbereich ist großflächig verglast und Tageslicht fällt tief in das Gebäudeinnere. Gezielt gesetzte Ein- und Ausblicke an der Ost- und Nordseite des Gebäudes gewähren Mitarbeitern und Kunden einen Blick auf die angrenzenden Grünflächen mit Altbaumbestand. Der Bau wurde zweigeschossig in die Geländemulde eingepasst. Wegen des nahe liegenden Trinkwasserbrunnens der Marktgemeinde Perchtoldsdorf waren aus wasserrechtlichen Gründen Tiefenbohrungen nicht möglich. Die Bodenplatte wurde zur Reduzierung des Eigengewichts dünner ausgeführt als üblich (25 cm statt 30 cm). Im unteren Bereich der Bodenplatte wurden Rohre in kleinen Heizkreisen verlegt, um bei Schäden die Konsequenzen





möglichst gering zu halten. Mittels dieses Wärmespeichers werden die nicht gleichmäßig über den Tag zur Verfügung stehenden Abwärmemengen gespeichert und gleichmäßig an den Raum abgegeben. Der Markt wird fast zur Gänze mit der Abwärme der Gewerbekälteanlagen beheizt. Erst bei Außentemperaturen unter minus 5° C wird unterstützend eine Luftwärmepumpe in Betrieb genommen.

Aufgrund der großen Fläche, die der Fußboden bietet, kann die Energie aus Abwärme und Luftwärmepumpe auf niedrigem Temperaturniveau eingesetzt und dadurch Energie gespart werden. Eine Enthalpiereglerung sorgt für die Vermeidung einer Taupunktunterschreitung und einer daraus resultierenden Kondensatbildung am Boden. Ein ausgeklügeltes Wetterprognosesystem berechnet den voraussichtlichen Energiebedarf zur Beheizung oder Klimatisierung des Gebäudes für den nächsten Tag. Der Energiespeicher der Bodenplatte wird mit dem optimalen Temperaturniveau entsprechend aufgefüllt.

Verkleidet ist das Vorzeigeprojekt mit großformatigen, hochwertigen Faserzementplatten aus natürlichen Rohstoffen. Die vorgehängte, hinterlüftete Fassade schützt das Gebäude vor Feuchtigkeit. Sie ist atmungsaktiv, hält Regen, Schnee, Kälte und Wärme ab und hilft, Energie- bzw. Heizkosten einzusparen. Außerdem weist die wetterfeste Eternit-Fassade hohe Schall-Dämm-Eigenschaften auf.

Durch ein gut durchdachtes und umfassendes Maßnahmenpaket ist es gelungen, komplett auf die Nutzung fossiler Energieträger zu verzichten, den Energiebedarf – insbesondere für Heizung, Beleuchtung und Gewerbekälte – deutlich zu reduzieren sowie Strom aus erneuerbaren Energiequellen einzusetzen bzw. diesen teilweise auch selbst zu produzieren (PV-Anlage). Ohne Energie kommen die Filialen von REWE freilich noch nicht aus, jedoch arbeitet das Unternehmen intensiv daran, den Energieverbrauch sukzessive zu reduzieren.

Waren es in der ersten Green-Building-Filiale von Billa noch rund 35 Prozent weniger Energie als in einem herkömmlichen Markt, so benötigt man in der neuen Filiale in Perchtoldsdorf bereits um über 50 Prozent weniger Energieeinsatz.

Der „Öko-Billa“ ist ein Gemeinschaftsprojekt der REWE Group mit der Gemeinde Perchtoldsdorf, das im Rahmen eines „Private-Public-Partnerships“ entwickelt wurde. Durch den Bau wurde das Grundstück, eine einst feuchte Mulde, optimal genutzt und in den Ortskern eingebunden. Zum gegenseitigen Nutzen wurden zusätzliche Verkehrsanlagen beim Bau gleich mitberücksichtigt. So gehört zum Beispiel die Parkgarage mit 120 komfortablen, natürlich belichteten Parkplätzen im Untergeschoß der Gemeinde, Einwohner können diese kostenlos benutzen. Das Angebot im Ortszentrum sowie des benachbarten Freizeitentrums wird somit auch für Autofahrer attraktiver. Natürlich wurde ebenso an Radfahrer und Fußgänger gedacht: Brücken binden den Standort an die weiterführenden Wege an. Für die öffentliche Anbindung gibt es eine Elektro-Bushaltestelle direkt vor der Filiale. Die Errichtungskosten für Markt, Parkdeck und Außenanlage beliefen sich insgesamt auf 2,6 Mio. Euro.

Das Bauwerk ist ein sogenanntes Blue Building: Neben reiner Energieeffizienz erfüllt es die Anforderungen an alle Faktoren der Nachhaltigkeit, also ökologische, wirtschaftliche und soziokulturelle. Wesentlich dabei sind auch die Erreichbarkeit und das Nutzen von Synergien. All das erfuhre vorbildliche Umsetzung – und wurde belohnt: Im Rahmen der Eröffnung wurden die Zertifizierung nach dem Standard TQB (Total Quality Building) durch die Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (ÖGNB) und die klima:aktiv-Plakette des Lebensministeriums überreicht. Der klima:aktiv-Gebäudestandard ist ein neutrales österreichisches Qualitätszeichen des Lebensministeriums für Gebäude, die Kriterien zur Energieeffizienz, Ökologie und Behaglichkeit auf höchstem Niveau einhalten. Niedrigenergie- oder Passivhausqualität ist die Basis. Über

die Qualitäten in puncto Energieeffizienz hinaus werden aber auch noch Planung und Ausführung, Wirtschaftlichkeit, Baustoffe und Konstruktion sowie Komfort und Raumluftqualität bewertet. Auch die in der Branche renommierte Nachhaltigkeits-Auszeichnung der DGNB (Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) in Gold, verliehen durch die Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (ÖGNI), hat der Markt erhalten. Der „Öko-Billa“ Perchtoldsdorf ist damit der einzige Supermarkt in Österreich, der sowohl ÖGNI- als auch ÖGNB-zertifiziert ist.

Die Bodenplatte wurde zur Reduzierung des Eigengewichts dünner ausgeführt als üblich (25 cm statt 30 cm).

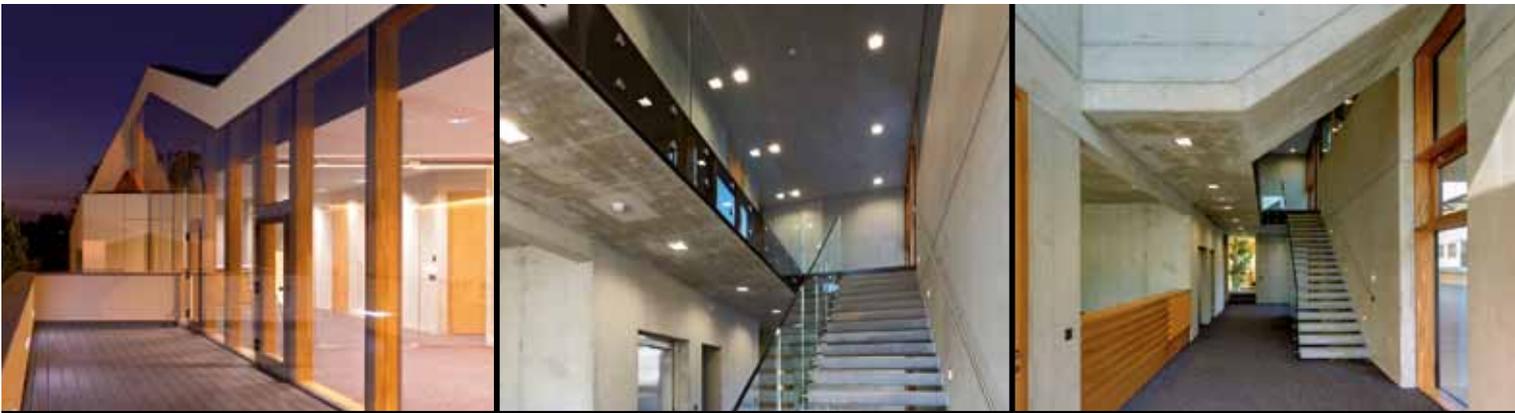


Projektdaten:

Private-Public-Partnership: Umweltgemeinde Perchtoldsdorf & BILLA AG | **Betreiber:** BILLA AG | **Architektur:** HUSS HAWLIK Architekten ZT GmbH | **Projektleitung:** DI Sandra Schneider | **Baubeginn:** August 2011 | **Fertigstellung:** Dezember 2011 | **Bruttogeschoßfläche:** 1.270 m² (Supermarkt), 3.000 m² (Parkdeck) | **Umbauter Raum:** 4.500 m³ | **Verkaufsfläche:** 700 m² | **Errichtungskosten:** 2,6 Mio. € (Supermarkt, Parkdeck und Außenanlagen) | **Energieeinsparung:** 1/3 Energie; in den modernsten Märkten über 50 %

Autoren:

HUSS HAWLIK Architekten ZT GmbH
www.huss-hawlik.at
 Cathérine Stuzka
www.zement.at



Vorbildliches Bauen in NÖ

www.c3atelier.at - Was Beton alles kann sehen Sie im neuen C³Atelier in Wien!

C³ Atelier

powered by
Holcim