

22 | Titel: Gebäudehülle
Schwebendes Fernglas

46 | Innenausbau: Dämmung
Inlett statt Überzieher

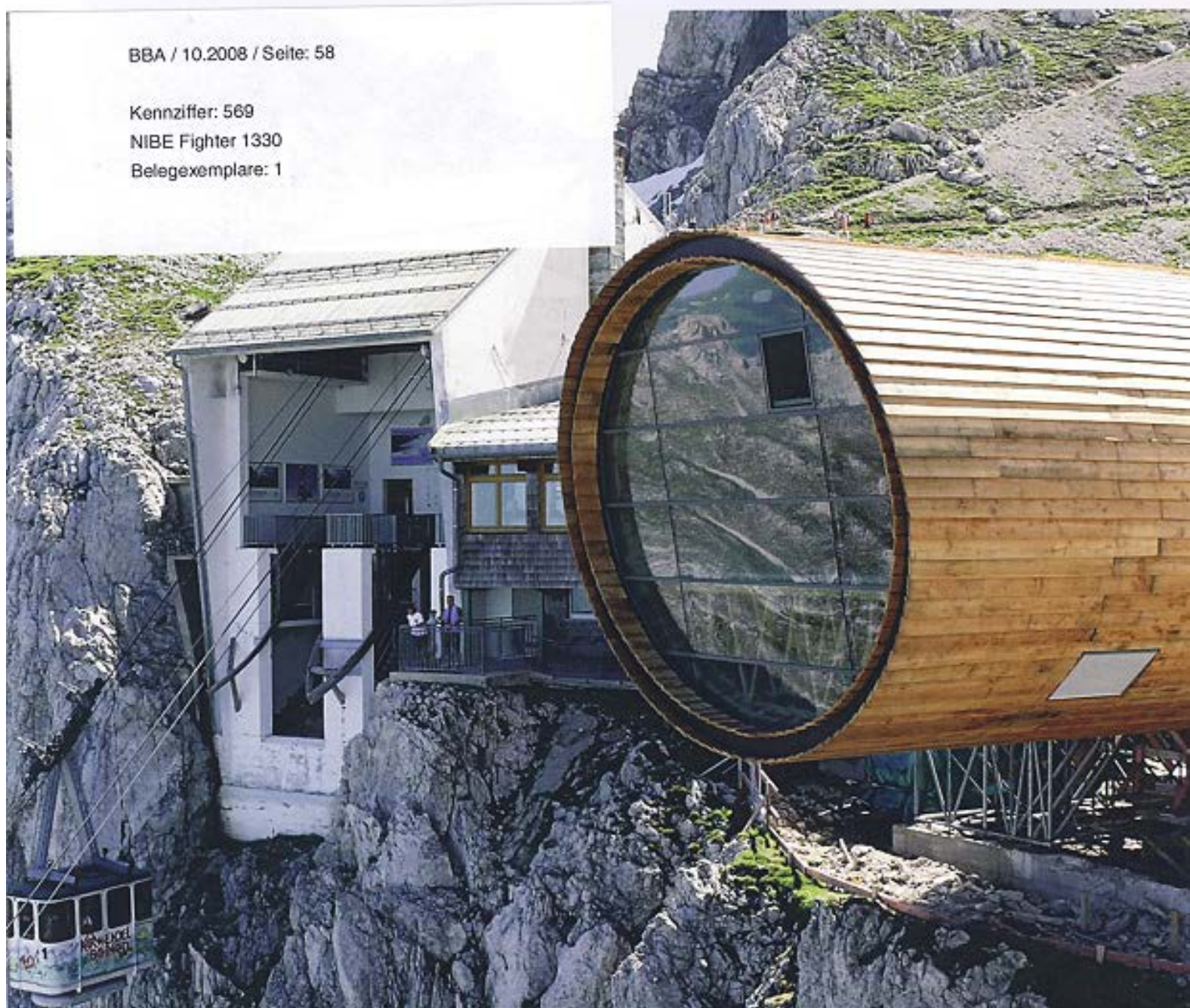
58 | Energie: Heizung
Unsichtbare Wärmeverteilung

BBA / 10.2008 / Seite: 58

Kennziffer: 569

NIBE Fighter 1330

Belegexemplare: 1



1 | Mit dem Fernglas in die Berge: Klingt alltäglich und eher unspektakulär. Dieses 34 m lange und 8 m breite „Fernrohr“ ragt zwischen Karwendelgrube und der freien Hangkante über dem Ort Mittenwald und beherbergt ein Naturerlebniszentrum. Darf man das? Ist dies angemessen? Fest steht, dass dieser Baukörper polarisiert. Fest steht auch: Architektur muss Orte und Funktionen zusammenfügen. Besondere Orte erfordern deshalb eine besondere Architektur. Beim Neubau dieses Naturerlebniszentrums im größten Naturschutzgebiet der Ostalpen in 2244 m Höhe fand sich ein solch besonderer Ort. Bei den dort herrschenden Wetterverhältnissen und extremen Temperaturschwankungen galt es auch, eine besondere Problemlösung hinsichtlich Dichtigkeit der Gebäudehülle ausfindig zu machen. | Seite 22

1 |



2 | Die Innendämmung von Außenwänden wird in der Fachliteratur oft als die „zweitbeste Lösung“ gegenüber einer außenliegenden Wärmedämmung bezeichnet. Das ist bauphysikalisch gesehen nicht falsch, setzt aber einen etwas irreführenden Akzent. Denn die Formulierung von der zweitbesten Lösung suggeriert, dass der Planer die freie Wahl zwischen beiden Möglichkeiten hatte, was für ein konkretes Sanierungsprojekt in der Praxis jedoch kaum der Fall ist. Wenn sich eine Fassade gestalterisch anspruchsvoll präsentiert, dem Gebäude Unverwechselbarkeit verleiht und deshalb erhaltenswert ist, verbietet sich jede äußere Wärmedämmung von selbst. Die Alternative heißt hier nicht innen oder außen, sondern eher: Gar nicht oder von innen dämmen. | Seite 46

2 |



3 | Mittlerweile ist die Botschaft, dass eine intelligente Steuerung der Gebäudetechnik Energieverbrauch und -kosten deutlich senken kann, vernommen. Ist sie wirklich auch in der Breite angekommen - spricht: umgesetzt? Noch sind es Ausnahmeprojekte wie der umgebaute Tanzsaal in Franken, der heute als modernes Geschäfts- und Bürohaus genutzt wird. Mit einem Instabus KNX/EIB-System ist die gesamte Technik schlussig miteinander verknüpft: Der HomeServer regelt und steuert Wärmepumpe, Wärmerückgewinnung, Lüftung, Licht und Zutrittskontrolle. | Seite 62

3 |



Interessante Impulse und Tipps
für Ihre Arbeit wünscht Ihnen

Ihre bba-Redaktion

INHALT

Objekt im Fokus

6 | Verwaltungsbau in Mälaga: Im eleganten Kettenhemd

Gebäudehülle Mauerwerk | Dach

10 | Doppelhaus in Rietberg: Energieproblematik gelöst

14 | Interaktives Planungstool für Wandkonstruktionen

16 | Schule in Pulheim: Chance zur Aufwertung genutzt

22 | Naturerlebniszentrum: Schwebendes Fernglas

24 | Produktanwendungen und Produkte

Bauelemente Sonnenschutz

36 | Schule in Neubiberg: Licht und Schatten nach Bedarf

38 | Produktanwendungen und Produkte

Innenausbau Dämmung | Farben | Putze

46 | Innendämmung: Inlett statt Überzieher

50 | Abschirmung hochfrequenter Strahlung

54 | Mineralische Haftbrücke im Winterbau

56 | Produkte

Energie Heizung | Klima | Lüftung

58 | Geschäftshaus in Effeltrich: Mit Fingerspitzengefühl

62 | Stadtmuseum in Trier: Unsichtbare Wärmeverteilung

65 | Bürogebäude in Erkrath: Ressourcenschonend

68 | Produktanwendung und Produkte



6 | In Metall gehüllt



16 | Aufgewertet



42 | Sonnengeschützt



62 | Technik verknüpft

bba-Leser empfehlen

Falls Sie die interessantesten bba-Artikel der August-Ausgabe verpasst haben, finden Sie hier nochmals in Kurzform die Produkte und Systemlösungen, die von Ihren Kollegen am meisten nachgefragt wurden:

Mit der neuen Trittschall- und Entkopplungsbahn stellt Sopro eine Gummigranulatbahn vor, die auch bei geringer Aufbauhöhe einsetzbar ist.

bba-Infoservice 501

Das Dreifach-Wärmedämmglas iplus 3CL (Interpane) hat einen U_g-Wert von 0,5 W/m²K und einen Gesamtenergie-durchlassgrad von 55 %.

Die Vergussmasse des Deckenverschlussystems FSH90 (Geberit) ist hochfließfähig, sehr feinkörnig, nicht brennbar und formbeständig.

bba-Infoservice 503

Die Estrichdämmbahn Regupol BA von BSW ist eine 17 mm dicke Dämmbahn unter Estrich mit einer Belastbarkeit von bis zu 50 KN/m².

Das neue Fassadendämmsystem Lämplus von Altbauzentrum besteht aus verzinkten Metallschienen und Holzkonsolen als Dämmträger.

bba-Infoservice 505

Mit „Rockassist“ bietet Rockwool ein wärmetechnisches Berechnungsprogramm, das auch die CO₂-Reduzierung errechnet.

Evonik hat mit „ccflex“ einen flexiblen keramischen Wandbelag entwickelt, der sich von der Rolle wie eine Tapete verarbeiten lässt.

bba-Infoservice 507

Die begehbare Dämmschichtung von puren wird in einer Dicke von 50 mm und mit diffusionsoffener Macrovliesbeschichtung angeboten.



Der ehemalige Tanzsaal wurde komplett umgebaut und behutsam modernisiert.

Umbau eines Tanzsaal-Gebäudes zum Geschäftshaus in Effeltrich

Mit Fingerspitzengefühl

Einen rauschenden Start als Tanzsaal feierte 1928 das Gebäude im fränkischen Effeltrich. 50 Jahre später war es zum Abstellraum verkommen. Jetzt strahlt das Haus wieder in neuem Glanz mit historischem Charme, einem Hauch von zeitgenössischer Architektur und vor allem auf dem modernsten Stand der Technik.

Für die Älteren ist es noch immer der „alte Tanzsaal“, mit dem sie Erinnerungen an schöne Abende verbinden – hier wurden Feste gefeiert, getanzt und getagt. Die jungen Leute dagegen kennen nur den heruntergekommenen Schandfleck mitten im Ort – seit den 80er Jahren stand

Fliegerverein nutzte es noch als Abstellraum. Stück für Stück verlor der bereits damals unter Denkmalschutz stehende ehemalige Tanzsaal seinen früheren Glanz. Erst der Kauf des Gebäudes durch die Bauherrengemeinschaft Raiffeisenbank/Elektro konnte den weiteren Zerfall

Das Architekturbüro Stan Sedlbauer erhielt den Auftrag, das Haus komplett zu sanieren: Im Erdgeschoss sollte die Raiffeisenbank mit Service- und Beratungsbereichen einziehen und einen neuen, offenen und einladenden Zugang von der Straßenseite aus erhalten. Im Ober-



Grundriss Erdgeschoss.

Architekturbüro:
Stan Sedlbauer, Nürnberg

tra-Genossenschaft geplant, das Energieversorgungsunternehmen von Effeltrich, außerdem eine Praxis für Physiotherapie. Da das Gebäude ursprünglich nur eine Etage mit einer kleinen Empore hatte, musste eine Zwischendecke eingezogen werden. Der Architekt fugte zudem einen Spitzboden hinzu, auf dem heute große Teile der Technik und die zentrale Lüftungsanlage zu finden sind.

Aufgeschlitzt

Stan Sedlbauer hat dem denkmalgeschützten Gebäude aber auch ein Stück zeitgenössische Architektur mitgegeben: Die bisher geschlossene Gebäudeschale wurde zur Straße hin aufgeschlitzt und geöffnet durch einen

schosshohen Glasscheiben. Moderne Bauteile und Materialien wie Sichtbeton, Alufenster, Glas und Edelstahlsäulen durchschneiden die alte Bausubstanz aus Putz und Mauerwerk. Durch dieses Detail lädt die Bank ihre Besucher sichtbar ein und präsentiert sich zugleich offen und transparent.

Auf Grund denkmalschutztechnischer Vorgaben musste die Gebäudestruktur weitestgehend erhalten bleiben, vor allem das Außenmauerwerk und der Dachstuhl. Bemerkenswert ist der alte Tanzsaal nämlich auch durch seine Bauweise: Von der Straßenseite gesehen sieht er aus wie ein zweigeschossiges Walmdachgebäude, in der Seitenansicht wirkt er dagegen wie ein erdgeschossiges Haus mit Satteldach.

gen, wurde beim Umbau das Dach mit kleinen Gauben versehen. Der komplette Wärmeschutz wurde innenliegend angebracht, um das Außenmauerwerk sowie die Außenputzstruktur der Fassade zu erhalten.

Auf dem Stand der Technik

Für beste Funktionalität und Komfort ist das Haus mit modernster Gebäudetechnik ausgestattet: Zwei leistungsstarke Luft-Wasser-Wärmepumpen im Außenbereich speisen die Fußbodenheizungen im gesamten Gebäude. Eine zentrale Lüftungsanlage befindet sich im Spitzboden, der Luftaustausch in den Räumen selbst wird mit einer Unterflurbodenlüftung realisiert: Oben wird die verbrauchte und



Um auch ins neue OG Licht zu bringen, hat der Architekt kleine Gauben ins Dach gesetzt.



Im hellen Besprechungsraum haben die Angestellten Blick auf den historischen Stadtkern.



Wärmepumpen sowie die zentrale Lüftungsanlage werden über den Gira HomeServer mit-



Büro und Praxis sind mit einem komfortablen Türkommunikations-System

den wird Frischluft wieder zugeführt, zum Beispiel unterhalb der Service Counter.

Mittels eines Instabus KNX/EIB-Systems hat Elektromeister Klaus Geyer die gesamte Technik intelligent miteinander verknüpft. Der Gira HomeServer steuert und kontrolliert sämtliche Funktionen: Gira Temperatursensoren messen die Wärme und der HomeServer regelt die Wärmepumpe entsprechend der gewünschten Temperatur. Außerst effizient ist auch die Bypass-Steuerung und Wärmerückgewinnung: Der verbrauchten Luft wird Wärme entzogen und der frischen Luft wieder zugeführt, wertvolle Energie wird so optimal genutzt. Der Luftaustausch in den Räumen ist wiederum mit der Beleuchtung, Präsenzmeldern sowie Luftqualitätsfuhrern gekoppelt. Der HomeServer erkennt, wo sich noch Personen befinden bzw. schlechte Luftqualität ist und steuert die Lüftungsanlage entsprechend.

Über vorprogrammierte Lichtszenen wird das Gebäude in der Dunkelheit angestrahlt, auch LED-Technik kommt hier zum Einsatz. Um den Bank-Kunden auch nachts ein Gefühl von Sicherheit zu vermitteln, hat Klaus Geyer den Eingangsbereich, in dem die Geldautomaten stehen, mit Gira Automatikschaltern versehen – der Raum wird automatisch heller, sobald ein Kunde ihn betritt. An der Eingangsschiebetür befindet sich zudem eine speziell angefertigte Luftschleieranlage, die dafür sorgt, dass im Winter die kalte Luft nicht ins Gebäude dringt. Via Instabus KNX/EIB-System wird diese Anlage bedarfsgerecht gesteuert: Das Gebläse arbeitet stärker, wenn die Tür geöffnet wird, und schwächer, wenn sie geschlossen ist.

Das Gebäude ist zudem ausgestattet mit der Gira Türstation mit integrierter Kamera und der passenden Wohnungsstation mit Videofunktion. Bedient wird die gesamte Technik über ein Touchpanel im Bankbereich. In den Büroräumen der Elektra und der Praxis erfolgt die Steuerung der Lüftung und der verschiedenen Lichtszenen über Gira Tastsensoren 2plus.

bba-Infoservice

Homeserver	570
Automatikschalter	571
Türstation	572
Tastsensoren	573