

klima:aktiv Zertifizierung
Gesundheitseinrichtung Bad Schallerbach
Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau

Erläuterungsbericht Einreichung

Verfasser

Mathias Lang (Arge GBS/AC)
Michal Rimko (Arge GBS/Palme)

Wien, 12. September 2013

VORWORT

Die vorliegende Dokumentation dient zur Zertifizierung des Projektes

Gesundheitseinrichtung Bad Schallerbach
Rablstraße 7
4701 Bad Schallerbach

nach dem Kriterienkatalog Geriatriezentren/Pflegeheime Neubau (OIB) Version 1.0.

PROJEKTBETEILIGTE

Bauherr/Eigentümer

Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau
Linke Wienzeile 48-52
1060 Wien

Generalplaner

ARGE GBS AC/Din/Palme
Hohlweggasse 2/25
1030 Wien

Architektur
Architects Collective ZT-GmbH
Hohlweggasse 2/25
1030 Wien

HKLSE Planung
Ing. Peter Palme GmbH
Postgasse 16
1010 Wien

Prüfung klima:aktiv Zertifizierung

IBO – Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH
Alserbachstraße 5
1090 Wien

A. PLANUNG UND AUSFÜHRUNG

A.1. PLANUNG

A.1.1 INFRASTRUKTUR UND ÖFFENTLICHER VERKEHR

Folgende Einrichtungen befinden sich innerhalb eines Radius von 500m

- **Nr. 1 Haltestelle**
 - a Busstation, Rablstraße 7 (vor Haupteingang)
 - b Bahnhof, Bahnhofallee 1
- **Nr. 2 Gastronomie**
 - a Orange Club-Lounge, Eiselsbergstraße 1
 - b China Restaurant, Viktoriaplatz 0
 - c Ristorante-Pizzeria Valentino, Trattnachzeile 1
 - d Bei Christine, Badstraße 21
 - e Casino Schmidbauer, Welser Straße 3
 - f Tom - Die Bar, Linzer Straße 24
- **Nr. 3 Nahversorger**
 - a Fleischerei Strasser Franz, Badstraße 5
 - b Christine Maria Bayer, Badstraße 21
 - c Gisela Bauer, Badstraße 9
 - d Eine Welt - Kreis Bad Schallerbach, Linzer Straße 10
- **Nr. 4 Freizeiteinrichtung**
 - a EurothermenRessort Bad Schallerbach, Promenade 1
 - b Sportpark Vitadrom, Eiselsbergstraße 1
- **Nr. 7 Med. Versorgung**
 - a Heilborn Apotheke, Badstraße 12
 - b Dr. Peter Spießberger-Eichhorn, Badstraße 18
 - c Drmed Tulzer Wolfgang, Badstraße 5
 - d Dr.med. Strasser Renate, Linzer Straße 22
 - e Mr. Dr. Engelbert Schamberger, Bahnhofallee 14
- **Nr. 8 Dienstleister**
 - a Frisörsalon Reisl, Bahnhofallee 16
 - b Salon Gisela, Promenade 2
 - c Ingrid Seidermann, Badstraße 1
 - d Postamt, Linzer Straße 4
 - e Raiffeisenbank Region Grieskirchen
 - f BAWAG P.S.K. Filiale, Manglburg 21
- **Nr. 10Fußwegerschließung**
 - a öffentliches Fußwegnetz Bad Schallerbach
- **Nr. 11Parks**
 - a Obstgarten, Bahnhofsallee

Siehe Beilage „A.1.1 Infrastruktur“

Gesamt zu vergebende Punkte 50/50

A.1.2 FAHRADABSTELLPLÄTZE

Da das in der vorliegenden Gesundheitseinrichtung anwesende Patientengut aus medizinischen Gründen nicht unbeaufsichtigt Radfahren darf wurden für die Gäste keine Radabstellplätze vorgesehen.

Für die 65 Mitarbeiter befinden sich Gesamt 18 Fahrradabstellplätze am Grundstück. Abstand zwischen Rädern bei höhenversetzter Anordnung 35 cm > Unterschreitung min. Kriterium, alle anderen Punkte erfüllt.



Gesamt zu vergebende Punkte 0/20

A.1.4 VEREINFACHTE BERECHNUNG DER LEBENSZYKLUSKOSTEN

Eine vereinfachte Berechnung der Lebenszykluskosten wurde mit der Software EconCalc Version 1.2 vorgenommen. Überprüft wurde die Auswirkung eines generellen Fenstertausches in drei Varianten.

- Erhalt der bestehenden Fenster (Kunststoff Baujahr 2001), neu zu versetzen Fenster in Kunststoff Ausführung in Mindestausführung lt. OIB
- Austausch der bestehenden durch neue Kunststoff Fenster welche den Anforderungen der OIB entsprechen, neue Fenster in selben Standard
- Austausch sämtlicher Fenster gegen hochwertige Holz-Alu Fenster mit Zweischeibenwärmeschutzverglasung

Siehe Anhang econ_calc_149_Fenster_130725
149_Energieausweis_Variante Fenster laut OIB+Bestandsfenster_130724
149_Energieausweis_Variante Fenster laut OIB_130724

Gesamt zu vergebende Punkte 20/20

A.2 AUSFÜHRUNG

A.2.1 GEBÄUDEHÜLLE LUFTDICHT

Gemäß Zwischenmessung vom 22.05.2013 vor Nachbesserung der Leckagen wurde ein n_{50} Wert von 0,9 1/h erzielt. Die Leckagen wurden zwischenzeitlich behoben. Eine erneute Messung erfolgt in der betriebsfreien Zeit zwischen 01.08.-12.08.2013. Das Ergebnis wird nachgereicht.

Auf Grund der Allgemeinen Vorbemerkungen der Ausschreibung sind die Ausführenden Firmen verpflichtet bis zum Erreichen eines n_{50} -Wertes von 0,6 1/h Leckagen weiter nachzubessern, weshalb von einem unterschreiten dieses Wertes auszugehen ist.

Auszug AVB GBS:

00.2501A Z Mustersanierung

Die Generalsanierung und Erweiterung der Gesundheitseinrichtung Bad Schallerbach /VAEB wird im Rahmen der Programmlinie "Mustersanierungsoffensive" des Klima- und Energiefonds gefördert. Mit der Thermischen Sanierung müssen die Anforderungen für den Heizwärme- und Kühlbedarf gemäß OIB-Richtlinie für die jeweilige Gebäudekategorie um mindestens 50% unterschritten werden. Folglich ist ein Heizwärmebedarf von 6,55 kWh/m²a (= 13,55kWh/m²a) und ein Kühlbedarf von 0,41kWh/m²a für das Gesamtprojekt [Durchschnittswert gewichtet ohne Therapiebad] herzustellen.

Die Beauftragten Leistungen haben das Ziel einer dichten Gebäudehülle. Nach ÖN EN 13829 Verfahren A (nationales Umsetzungsdokument zur ISO 9972) darf die gemessene Luftwechselrate bei einer Druckdifferenz zwischen innen und außen von 50 Pa bei Gebäuden mit RLT Anlagen den Grenzwert 0,6/h nicht überschreiten.

Die Gebäudehülle muss eine dauerhaft luftdichte Ausführung der Bauteile und der Anschlussfugen entsprechend den einschlägigen Önnormen, insbesondere ÖNORM B 5320, aufweisen.

Die Dichtebene ist aus dem beiliegenden Fassadenschnitt ersichtlich. Durchdringungen dieser Dichtebene jedweder Art, zB mit Leitungen, Verschraubungen etc. sind vom jeweiligen Gewerk einzudichten und wieder luftdicht herzustellen.

Die Durchführung des Luftdichtigkeitstest ist über die gesamte Gebäudehülle projektiert. Entsprechend leistungsstarke Blower Door Messgeräte finden Verwendung. Diese weisen einen ausreichend großen Volumenstrom auf, um das Gesamtgebäude zu prüfen. Die Überprüfung der Dichtheit der Gebäudehülle (Blower Door Test) erfolgt durch einen vom AG beauftragten Bauphysiker:

a)

mit einer Baumessung im Rohbauzustand des Gebäudes nach Fertigstellung der äußeren luftdichten Hülle aber ohne Fußbodenauflauf und Vorsatzschalen. Fehlende Teile bzw. nicht dicht verschlossene Öffnungen, Durchdringungen, usw. sind vom jeweils zuständigen Gewerk ohne gesonderte Vergütung provisorisch luftdicht zu verschließen.

b)

mit einer Abnahmemessung nach Fertigstellung des Gebäudes. Während der Durchführung der Blower Door Messungen sind ausnahmslos keine Arbeiten im Gebäude möglich.

*Alle AN, die mit der Dichtebene in Berührung stehende Leistungen erbracht haben, sind zur Teilnahme an den beiden Messungen verpflichtet. Ausnahmslos alle festgestellten **Undichtigkeiten am eigenen Gewerk bzw. durch das eigene Gewerk verursachte Undichtheiten** sind vom jeweiligen AN sofort und unentgeltlich zu beheben.*

Die Kosten für eventuell aufgrund von Undichtheiten erforderliche Wiederholungen der Blower Door Tests haben der oder die verantwortlichen AN zu tragen.

Sämtliche Details sind gemäß des Prinzips des wärmebrückebrückenfreiem Bauens auszuführen. Abweichungen von den geplanten Details sind in jedem Fall im Voraus mit der ÖBA abzuklären.

Im Zuge der Differenzdruckmessung wird eine begleitende Thermografiemessung durchgeführt. Ausnahmslos alle festgestellten Fehlstellen am eigenen Gewerk bzw. durch das eigene Gewerk verursachte Fehlstellen sind vom jeweiligen AN umgehend und unentgegtlich zu beheben. Die Kosten für eventuell aufgrund von Undichtheiten erforderliche Wiederholungen der Thermografiemessung haben der oder die verantwortlichen AN zu tragen. Für den Abrechnungsbericht der Förderung ist in Absprache mit der ÖBA die Abrechnung sämtlicher durchgeföhrter gefördeter Maßnahmen getrennt in Neu- und Altbau anzuführen. Dies betrifft vor allem bestimmte Leistungsgruppen aber auch Einzelleistungen aus allen Leistungsgruppen, ausschließlich im Bereich des Altbau. Dies gilt z.B. für Dämmung des Daches, der Außenwände, des Kellerbodens, Sanierung bzw. Austausch von Fenster und Außentüren, Einbau von Lüftungssystemen mit Wärmerückgewinnung, Verschattungssysteme, Maßnahmen zur effizienten Energie Nutzung in der Haustechnik oder zur Rückgewinnung vorhandener Abwärme, Thermische Solaranlagen Wärmepumpen. Die Kosten für diese getrennte Aufstellung sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Der Klima- und Energiefonds wird das Projekt während der Bauphase und nach Fertigstellung aktiv medial- und öffentlichkeitswirksam begleiten. Daraus resultiert ein hoher Wiedererkennungswert und ideale Nutzbarkeit als Referenzobjekt.

Siehe Anhang Befund_BlowerDoor GE Schallerbach 220513

Gesamt zu vergebende Punkte 40/40

A.2.2 ERFASSUNG ENERGIEVERBRÄUCHE

Es kommt ein Energie Monitoring zum Einsatz. Dieses deckt ab

- Hauptzähler Wärmeversorgung
Elektro, Gas, Kaltwasser
- Subzähler Wärmeversorgung
Lüftung, Warmwasserbereitung, Heizkreise
- Subzähler Gewinne
Warmwasserkollektoren

Siehe Anhang 1004-01 AUS Schema Energiezähler-A4_130715
149_SCH---HEI-100AUH-HeizungsSchema_130715

Gesamt zu vergebende Punkte 15/20

B. ENERGIE UND VERSORGUNG

B.1 NUTZENERGIEBEDARF

B.1.1A HWB*

Siehe Beilage Energieausweis, Gegenüberstellung Energieverbrauch
Gesamt zu vergebende Punkte 112/160

B.1.2A AUßENINDUZIERTER KÜHLBEDARF

Siehe Beilage Energieausweis, Gegenüberstellung Energieverbrauch
Gesamt zu vergebende Punkte 91/100

B.1.3A TAGESLICHTVERSORGUNG

Die Klassifizierung der Tageslichtversorgung gemäß ÖNorm EN 15193 ergibt folgende Räume nachstehende Werte

O2.19.01.0.B	Bestandszimmer Standard	1,36	> 5 Pkt.
O2.19.01.0.B	Neubauzimmer Standard	1,76	> 5 Pkt.
EG.12.00.0.T	Neubau Therapie EG	1,26	> 5 Pkt.
U1.20.00.0.T	Neubau Therapie U1	3,70	> 15 Pkt.
O1.40.01.0.A	Bestand Sozialraum	2,77	> 10 Pkt.

Siehe Beilage Tageslichtversorgung
Gesamt zu vergebende Punkte 40/75

B.2. END UND PRIMÄRENERGIEBEDARF UND CO₂ EMISSIONEN

B.2.1A ENERGIEEFFIZIENTE LÜFTUNG

Die gesamte Nutzfläche des Objektes wird mechanisch belüftet. Sämtliche Anlagen (kleinräumige Ausnahme Müllr., Bandspülm., Chemiel., Fettabscheider) mit WRG.

Siehe Beilage Energieeffiziente Lüftung
Gesamt zu vergebende Punkte 18/60

B.2.2A PRIMÄRENERGIEBEDARF – HEB

Gemäß klima:aktiv Kriterienkatalog Geriatriezentren/Pflegeheime Neubau ist zur Bewertung des Primärenergiebedarfs nur der HEB heranzuziehen.
Entsprechend der Beilage "Gegebüberstellung Energieverbrauch" mittelt sich der Gesamt HEB aus Therapie (50,02 kWh/m²a) und Beherbergung (33,94 kWh/m²a) gemäß ihrer Flächenanteile auf 37.06 kWh/m²a. Von diesen werden 2 kWh/m²a mittels Strom versorgt, die Primäre Versorgung erfolgt mittels Erdgas.
=((37,09-2)*1,17)+(2*2,62) = 46,295 kWh/m²a

Siehe Beilage Energieausweis, Gegenüberstellung Energieverbrauch
Gesamt zu vergebende Punkte 74/80

B.2.3A CO₂ EMISSIONEN – HEB

Basierend auf den Primärenergiebedarf Punkt vor resultierten CO₂ Emissionen von
 $=((37,09-2)*1,17)*236/1000+(2*2,62)*417/1000 = 11,874 \text{ kg/m}^2\text{a}$

Gesamt zu vergebende Punkte 39/80

B.2.4A PHOTOVOLTAIKANLAGE

Für die Eigenversorgung mit Strom mittels Photovoltaikanlage wurden die Anschlüsse am Dach vorgesehen, jedoch keine Anlage installiert.

Gesamt zu vergebende Punkte 0/60

B.2.5A KÜHLTECHNOLOGIE

Im ursprünglichen Entwurf des Projektes war eine Rückkühlung mittels Grundwasser vorgesehen. Im Zuge von Bodenuntersuchungen stellte sich jedoch heraus, dass nicht genügend Grundwasser vorhanden ist (vermutlich auf Grund der Lage an der Kurveninnenseite der Trattnach). Als Alternative wurde eine Rückkühlung über das Trattnachwasser geprüft. Bedingt durch Behördenauflagen und der bereits bestehenden Nutzung zur Kühlung an vorgelagerten Grundstücken war jedoch keine dauerhafte und ausreichende Verfügbarkeit gegeben.

Auf Grund dieser Ausgangssituation musst auf ein konventionelles System zurückgegriffen werden.

Technologie

Kompressormaschine

Halbhermetischer Monoschraubenverdichter

Jahresarbeitszahl EER

5,1

Anteil am gesamten Nutzkaltebedarf

100%

Gesamt zu vergebende Punkte 0/60

B.2.6A BELEUCHTUNG

In der technischen Umsetzung des gestalterischen Beleuchtungskonzepts kamen folgende Beleuchtungsschaltungen bzw. Regelungen zum Einsatz:

- Konstant -Lichtregelung

Die Konstant-Lichtregelung basiert auf Sensoren zur Erfassung der Raumhelligkeit und der Anwesenheit von Personen und ermöglicht durch dimmbare Beleuchtungsaktoren eine besonders effiziente Anpassung der künstlichen Beleuchtung an das geforderte Helligkeitsniveau. Aus diesem Grund erreicht sie das hohe Energieeinsparpotenzial von bis zu 50 % der Nutzenergie für Beleuchtung.

Anwendung in Therapieräumen, Küche, Speisesaal

- Tageslichtschaltung

Diese Funktion verzichtet auf Dimmaktoren und verwendet stattdessen schaltbare Lichtaktoren. Eine Einsparung von 45 % wird erreicht.

Anwendung bei Verkehrswegen, der Verwaltung und im Therapiebad

- Automatiklicht

In Räumen ohne ausreichende Tageslichtversorgung, z. B. in innenliegenden und nur für jeweils kurze Zeitdauer genutzte Räume, kann die Automatiklichtfunktion durch ihre anwesenheitsabhängige Lichtschaltung Energie einsparen. Die Einsparung hängt dabei im Wesentlichen von der Aufenthaltsdauer in den Räumen ab.

Anwendung in Sanitärräumen, der Zentralgarderobe und Lagerräumen

- Präsenzbestätigung

Für die Beherbergungszimmer wurde eine Präsenzabhängige Beleuchtung ausgeführt. So kann diese erst durch das im Kartenleser (Energieschalter) befindliche Zimmerkarte des Patienten aktiviert werden (ebenso Steckdosen). Somit wird eine wesentliche Einsparung erzielt.

Anwendung in Beherbergungszimmern

- Zeitprogramm

Mittels der Zentralen Leittechnik des Objektes erfolgt zusätzlich eine Übersteuerung mittels Zeitprogramm um die Beleuchtung entsprechend der Nutzungszeiten auf ein minimal erforderliches Maß zu regulieren.

Anwendung in Therapieräumen und Verkehrswegen

Leuchtmittel

Die Leuchtmittel wurden mit T5 Leuchtstofflampen (92%) und LED-Leuchten (8%) ausgeführt, und damit im Vergleich zum Bestand wesentlich verbessert. Für die Außenbeleuchtung kommen geringfügig Leuchtstofflampen (1%), Halogen-Metalldampflampen (91%) sowie LED (8%) zum Einsatz. Die Notbeleuchtung erfolgt zu 100% mittels LED.

Siehe Beilage Energieeffiziente Beleuchtung

Gesamt zu vergebende Punkte 37/50

C. BAUSTOFFE UND KONSTRUKTION

C.1 BAUSTOFFE

C.1.1 AUSSCHLUSS VON KLIMASCHÄDLICHEN SUBSTANZEN (HFKW-FREIHEIT)

Es kamen bei folgenden Baustoffen keine Produkte keine Produkte mit klimaschädlichen Substanzen zum Einsatz

- XPS-Dämmplatten
- PU-Montageschäume
- PU-Reiniger
- Markierungssprays
- Produkte mit Druckgasverpackung
- PUR/PIR-Dämmstoffe

Siehe beigelegte Zertifikate und Einbaubestätigungen

Gesamt zu vergebende Punkte 10/10

C.1.2 VERMEIDUNG VON PVC

Es kamen bei folgenden Baustoffen keine Produkte keine Produkte mit PVC zum Einsatz

- Folien
 - Bestätigung Baufolien: Weissl (Bodenaufbau)
 - Bestätigung Abdichtrung/Vlies: Hummel (Bitumen, Vlies)
- Fußbodenbeläge
 - Bestätigung Kautschukbelag: Wiesinger
- Wandverkleidungen
 - Keine Kunststoffhaltigen Wandverkleidungen eingesetzte
- Wasser-, Abwasserrohre, Lüftungsrohre im Gebäude
 - Bestätigung: Opbacher (Wasser-, Abwasserrohre)
 - Lüftungsrohre aus Metall
- Fenster, Türen
 - Bestätigung Fenster: Lederbauer (Holz-Alu Fenster)
 - Bestätigung Fenster, Türen: Strussnig (PR Fassaden, Portale)
- Sonnen- und /oder Sichtschutz am Objekt
 - Bestätigung Sonnenschutz: TRS (Balkontrennungen)

Siehe beigelegte Zertifikate und Einbaubestätigungen

Gesamt zu vergebende Punkte 60/80

C.1.3 EINSATZ VON PRODUKTEN MIT UMWELTZEICHEN

Es kamen bei folgenden Bauteilen Produkte mit Umweltzeichen zum Einsatz

- Innenwand/Trennwand
 - Trockenbau: Rigips Wohnbauplatte 20 RF, Feuerschutzplatte RF 12,5 > IBO 16-FP-2013; 96% der neu errichteten Innenwände
 - Wandfarbe: Brilllux Dolomit Elf 900, Brilllux Latexfarbe Elf 992, Brilllux Super Latex Elf 3000; Blauer Engel (RAL-UZ 102); 100% der Wandfarben
- Zwischendecke
 - Bodenbelag: Kautschuk, Noraplan Stone; Ö. Umweltzeichen (UW 682); 81% Bodenbeläge
 - Deckenfarbe: Brilllux Dolomit Elf 900; Blauer Engel (RAL-UZ 102); 100% der Deckenfarbe
- Dach Oberste Geschoßdecke
 - Deckenfarbe: Brilllux Dolomit Elf 900; Blauer Engel (RAL-UZ 102); 100% der Deckenfarbe
- Bodenplatte/Kellerdecke
 - Bodenbelag: Kautschuk, Noraplan Stone; Ö. Umweltzeichen (UW 682)
 - Dämmung: XPS, Austrotherm XPS Top P; Ö. Umweltzeichen

Siehe beigelegte Zertifikate und Einbaubestätigungen

Gesamt zu vergebende Punkte 18/40

C.2 KONSTRUKTION UND GEBÄUDE

C.2.1B ÖKOLOGISCHER KENNWERT DER THERMISCHEN GEBÄUDEHÜLLE

Die Bewertung des ökologischen Kennwerts der thermischen Gebäudehülle mit der Software ArchiPhysik Version 10 ergibt einen OI3 TGH-BGF von 103,76

Siehe Beilage Energieausweis

Gesamt zu vergebende Punkte 56/75

D. KOMFORT UND RAUMLUFTQUALITÄT

D.1 THERMISCHER KOMFORT

D.1.1 GEBÄUDE SOMMERTAUGLICH

Gebäude mit aktiver Kühlung

Nutzkältebedarf Gesamtgebäude (siehe Energieausweis)	
12,2 kWh/m ² a	> Faktor 0,8
Kühlleistung in typisch kritischen Räumen (siehe Beilage)	
QK Lüftung 40W/m ² , 44W/m ²	> Faktor 0,8
Kälteabgabesystem	
Quelllüftung/Dralllüftung	> Faktor 0,9

Berechnung:

$$(0,8*0,2+0,8*0,3+0,9*0,5)*35 = 29,75 > 30 \text{ Pkt.}$$

Gesamt zu vergebende Punkte 30/40

D.2 RAUMLUFTQUALITÄT

D.2.1 KOMFORTLÜFTUNG MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG OPTIMIERT

- a) Beschränkung des maximalen CO₂ Gehalt der Raumluft
mechanische Lüftung - RLT Anlage Patientenzimmer
Grundlüftung: 25 m³/h
Betriebslüftung: 100m³/h
Entspricht einem 2,3 fachen Luftwechsel. Damit wird eine Beschränkung des CO₂ Wertes sichergestellt.
Punkte 10/10
- b) Relative Luftfeuchte
Anlage Therapie be- und entfeuchtet
Befeuchtung zentral in RLT Anlage
Entfeuchtung mit Einzelraumregelung je Zimmer
Punkte 5/5
- c) Geeignete Regelungsstrategie der Lüftungsanlage für bedarfsgerechte
Luftmengen
Einzelraumregelung je Zimmer über Präsenzfühler
Punkte 10/15
- d) Lüftungsanlage liefert keinen Beitrag zur Überwärmung
RLT Anlagen mit Plattenwärmetauscher (WC, Allgemein, Küche, U1
Technikräume und Sauna) sind mit Bypass und Bypassklappe ausgestattet, die
Umschaltung zw. Wärmerückgewinnung und Bypass erfolgt über die MSR.

RLT Anlagen mit Rotationswärmetauscher (alle restliche Anlagen) sind mit einem Regelgerät ausgestattet welches die Rotor-Umdrehungen steuert, ist keine Wärmerückgewinnung erforderlich steht der Rotor.

(Die Bypassklappen sind in Klasse 2 nach DIN EN 1751 ausgeführt > nicht luftdicht.)

Ansaugstellen Frischluft Nord oder Ostseitig gelegen
(siehe auch Beilage 1004-01 AUS RLT-Ansaugpositionen-A4_130717)
Punkte 5/5

- e) Vermeidung von Lärmbelästigung
Die Beschränkung der Schallbelastungen im Außenbereich erfolgt einerseits durch den Einsatz von Geräteschalldämpfern bei Frischluft und Fortluft sowie durch die Anordnung der Geräte in geschlossenen Dachzentralen.
Punkte 1/5
- f) Leistungsgeregelter Frostschutz ohne Staubverschweilung
Die RTL Anlagen sind mit einem Frostschutz ausgestattet, das heißt bei Unterschreitung einer Grenztemperatur (Ausfall WRG und Heizungspumpe) schaltet sich der Ventilator ab und werden die Außenluft Jalousiekappen geschlossen.
Punkte 5/5
- g) Außenluftfilter zumindest F7/F9
ZUL- zweistufig F7 und F9
ABL - F7
Punkte 5/5

Gesamt zu vergebende Punkte 41/50

D.2.3 MESSUNG DER FLÜCHTIGEN ORGANISCHEN VERBINDUNGEN (SUMME VOC) UND FORMALDEHYD

Gemäß Messung vom 12.08.2013 in sechs Referenzräumen
Summe VOC = 250 µg/m³
Formyldehyd = 0,024 ppm

Siehe Beilage Messprotokoll

Gesamt zu vergebende Punkte 50/50

SUMMIERUNG PUNKTE

Summierung Punkte gemäß Kriterienkatalog klima:aktiv Bauen und Sanieren, Geriatriezentren/Pflegeheime Neubau (OIB), Version 1.0

A	Planung und Ausführung	(max. 120 Punkte)	120 Punkte
B	Energie und Versorgung	(max. 600 Punkte)	411 Punkte
C	Baustoffe und Konstruktion	(max. 150 Punkte)	144 Punkte
D	Komfort und Raumluftqualität	(max. 130 Punkte)	121 Punkte
Gesamt erreichte Punkte		(max. 1.000 Punkte)	795 Punkte

Qualitätsstufen

Erfüllung aller Musskriterien	Bronze
Erfüllung aller Musskriterien und mehr als 750 Punkte	Silber
Erfüllung aller Musskriterien und mehr als 900 Punkte	Gold

Damit erreicht die Sanierung und Erweiterung der Gesundheitseinrichtung Bad Schallerbach der Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau die Auszeichnung

klima:aktiv Silber

Arge GBS

AC/DIN/Palme

Hohlweggasse 2 / 25, 1030 Vienna, Austria
Tel +43 1 581 62 80, Fax +43 1 581 62 80 20

Hiermit bestätigen wir die Korrektheit der Daten
klima:aktiv Zertifizierung
Gesundheitseinrichtung Bad Schallerbach
Versicherungsanstalt für Eisenbahnen und Bergbau

Für den Bauherren

Datum, Ort

VAEB

Versicherungsanstalt für
Eisenbahnen und Bergbau
Linke Wienzeile 48-52
1060 Wien

Für den Generalplaner ARGE GBS AC/Din/Palme

Datum, Ort

Architektur

Architects Collective ZT-GmbH
Hohlweggasse 2/25
1030 Wien

Datum, Ort

HKLSE Planung

Ing. Peter Palme GmbH
Postgasse 16
1010 Wien