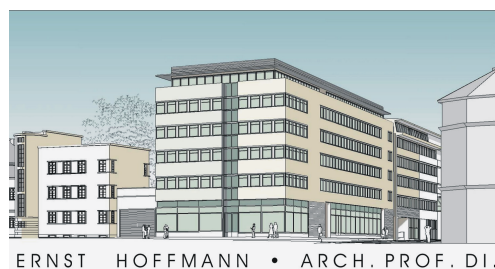




TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG



ERNST HOFFMANN • ARCH. PROF. DI.



Bürogebäude styria.03 Planung

Architektur: Arch. Prof. DI Hoffmann
Haustechnik: TB Pickl & Partner
Statik: DI Johann Birner
Bauphysik: Kollitsch & Stanek

Anzengruber Errichtungs-
und VerwertungsgesmbH
Neulingg.29
1030 Wien



geprüft

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

0 Allgemeine Projektbeschreibung

Bezeichnung	Eingabe	Anmerkungen
Gebäudenutzung	Büro- und Geschäftsgebäude	
Gebäudetyp	großvolumig	
Bauweise	Massiv	
TQ-Bewertung: Planungsphase/Fertigstellung	Planungsphase	
Anschrift	Anzengrubergasse 6-8, A-8010 Graz	
Eigentümer	Anzengrubergasse Errichtungs- und VerwertungsgmbH, Neulinggasse 29, A-1030 Wien	
Bauträger	Anzengrubergasse Errichtungs- und VerwertungsgmbH, Neulinggasse 29, A-1030 Wien	
Verwalter	IG Realitäten GesmbH, Hohenstaufengasse 7, A-1010 Wien	
Rückfragen für die Bewertung	Ing. Norbert Pfundner	
Telefon	01/532 01 40/120	
E-Mail	norbert.pfundner@ig-immobilien.com	
Baujahr	2003	
Katastralgemeinde	Jakomini 63106	
Grundstücksnummer	491, 492, 494/1, 494/2	
Einlagezahl	267	
Voraussichtliche Nutzungsdauer für Rohbau	90 Jahre	

Planerteam

Bezeichnung	Name / Firma	Adresse
Architektur	Prof. Arch. DI Hoffmann	Friedensgasse 2, A-1020 Wien
Haustechnik-, Elektrotechnikplanung	TB Pickl & Partner GmbH	Radegunder Straße 41, A-8045 Graz
Statik	DI Johann Birner	St. Peter Hauptstraße 31f, A-8042 Graz
Bauphysik	Kollitsch & Stanek	Gudrunstraße 179, A-1100 Wien
Bodengutachten	Bluewaters	Amalienstr. 3, A-1130 Wien
Bauprojektmanagement	Bundesimmobilien GesmbH	Neulingg. 29, A-1030 Wien
Bauprojektmanagement	IG Immobilien GmbH	Hohenstaufeng. 7, A-1010 Wien

Klimadaten und Seehöhe

Bezeichnung	Eingabe	Anmerkungen
Jährliche Heizgradtage (20°C/12°C)	3.515 Kd	Kd ... Kelvintage
Jahressumme Globalstrahlung (horizontal)	1.149 kWh pro m² und Jahr	kWh pro m²... Kilowattstunden pro m² horizontaler Fläche
Jahresniederschlag	867 mm pro Jahr	mm ... Millimeter
Seehöhe	353 Meter	

Nähere Angaben zum Nutzungskonzept

Art der Bewirtschaftung:

Wer trägt die Verantwortung für Reinigung, Wartung und Instandhaltung? IG Facility Management GmbH

Gibt es ein Konzept für Reinigung, Wartung und Instandhaltung? Ja, mit regelmäßigen Wartungsintervallen, einem Leitfaden für Wartung und Betrieb und einem FM(Facility Management)-Konzept

Wie viele Personen werden das Gebäude voraussichtlich benutzen? 350

Wie viele Quadratmeter Nutzfläche stehen pro Person zur Verfügung? Rund 20,9 Quadratmeter pro Person.

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

Bau- und Ausstattungsbeschreibung

Das Bürogebäude „styria.03“ in der Anzengrubergasse 6-8, Graz ist als linearer, sechsgeschoßiger Baukörper konzipiert, der im Norden an den Neubau der Finanzlandesdirektion für Steiermark angebaut ist und im Westen an den revitalisierten Altbau des Cash-Centers der OeNB angrenzt. Das Gebäude weist eine zweigeschoßige Unterkellerung auf, in der 94 Tiefgaragenstellplätze sowie Haustechnik- und Lagerräume untergebracht sind.

Das Gebäude wird über zwei, an der Anzengrubergasse situierte Stiegenhauskerne (inkl. je einem behindertengerechtem Lift) erschlossen.

Die statische Konzeption mit punktgestützten Flachdecken (Rastermaß 7,50 m) ermöglicht eine flexible Raumaufteilung in den Bürogeschoßen. Der Ausbauraster der Büroflächen orientiert sich am Fensterachsraster von 1,50 m. Der Großteil des Gebäudes verfügt über eine Trakttiefe von ca. 17 m. Dies ermöglicht neben der „klassischen“ Errichtung von Zellenbüros mit einer Mittelzone für Sanitärräume, Archive, Besprechungsräume, Serverräume, etc. auch die Ausbildung von „Kombibürozonen“ im Sinne einer zeitgemäßen, flexiblen Arbeitsplatzgestaltung.

Im EG steht ein Geschäftslokal mit Lager- und Nebenräumen (Nutzfläche gesamt: 954 m²) zur Verfügung.

Technische Details: Wand- und Deckenaufbauten

Bezeichnung	Planungsergebnis	U-Wert in W/m ² K
Außenwand, Regelfall	Silikatdünnputz, 10 cm EPS, 20 bzw. 25 cm Stahlbeton, 1,5 cm Kalk-Zement-Innenputz	0,333 W/m ² K
Außenwand, Glaspaneele	2,2 cm Isolierglaspaneel mit 8 cm mineral. Dämm., in LM Kasette, 20 bzw. 25 cm Stahlbeton, 1,5 cm Kalk-Zement-Innenputz	0,361 W/m ² K
Außenwand, Metallfassade	Hinterlüftete Leichtmetallfassade, 8 cm Mineralfaser Steinw., 20 cm bzw. 25 cm Stahlbeton, 1,5 cm Kalk-Zement-Innenputz	0,446 W/m ² K
Erdberührte Wand (UG)	8 cm extrudiertes Polystyrol, 30 cm WU-Stahlbeton	0,384 W/m ² K
Innenwand Trennwand	2,5 cm Gipskartonplatten, 7,5 cm C-Profil (Metallständerkonstruktion), dazw. Mineralwolle, 1,25 cm Gipskartonplatte, 1 cm Luftschicht, 7,5 cm C-Profil (Metallständerkonstruktion), dazw. Mineralwolle, 2,5 cm Gipskartonplatten	0,221 W/m ² K
Decke EG/KG, beheizt gegen unbeheizt	1 cm Teppichboden, 10 cm aufgeständerter Doppelboden mit Installationshohlraum, 25 cm Stahlbetondecke, 10 cm Tektalan E-21	0,318 W/m ² K
Fußboden Geschäft EG, beheizt gegen unbeheizt	28 cm Stahlbeton, 2 cm Ziegelsplitt, 8 cm extrudiertes Polystyrol, 2 cm TDP T 20/20, PAE-Folie, 6,5 cm Estrichbeton, 1 cm keram. Belag	0,281 W/m ² K
Decke über Durchfahrt	10 cm aufgeständerter Doppelboden mit Installationshohlraum, 25 cm Stahlbetondecke, 16 cm Polystyrol-Hartschaum, Silikatputz	0,195 W/m ² K
Flachdach bekies	6 cm Kies, Schutzvlies, 4 cm XPS, 2 cm bitumenöse Abdichtung, 16 cm Gefälledämmung EPS, Dampfsperre, 25 cm STB-Decke, Installationshohlraum, abgehängte Decke	0,174 W/m ² K
Flachdach Terrasse	4 cm Betonplatten, 10 cm Splittbett, Schutzvlies, 4 cm XPS, 2 cm bitumenöse Abdichtung, 16 cm Gefälledämmung EPS, Dampfsperre, 25 cm STB-Decke, Installationshohlraum, abgehängte Decke	0,173 W/m ² K
Flachdach begrünt	12 cm Substrat, 4 cm Humusschicht, Wurzelschutzbahn, 2 cm bitumenöse Abdichtung, 18 cm Polystyrol-Hartschaum, 25 cm STB-Decke, Installationshohlraum, abgehängte Decke	0,183 W/m ² K
Geneigtes Dach, 4. OG	Zink-Blechdeckung, Sparschalung, Konterlattung, Dachpappe, 2,5 cm Vollholzschalung, Vollholzsparrn, dazw. 18 cm Tel WDP, 25 cm STB-Decke in Ortbeton (geneigt), Installationshohlraum, abgehängte Decke	0,197 W/m ² K
Geschäftsportal	2-Scheiben-Isolierverglasung (U = 1,1 W/m ² K), Alukonstruktion (U = 1,9 W/m ² K)	1,70 W/m ² K
Fenster/Stiegenhausverglasung	2-Scheiben-Isolierverglasung (U = 1,1 W/m ² K), Kunststoffkonstruktion (U = 1,5 W/m ² K)	1,40 W/m ² K

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

Beschreibung der Haustechnik

Heizung

Die Wärmehauptversorgung des Bürogebäudes erfolgt über Fernwärme. Die Umformerstation für die Fernwärme ist im Technikraum im 1. Untergeschoß situiert. Die Wärmeverteilung erfolgt über einen Heizungsverteiler, auf welchem die einzelnen Regelkreise (Radiatoren Büro-West, Radiatoren Büro-Ost, Radiatoren Shop EG, Lüftungsgerät Shop EG, Lüftungsgerät Mittelzone) angeordnet sind. Die Beheizung der einzelnen Büroeinheiten und der allgemeinen Bereiche erfolgt mittels Radiatoren. Die Beheizung des Lagers im Zwischengeschoß erfolgt mittels Strahlerplatten, um die Lagerungsmöglichkeiten optimal ausnützen zu können.

Lüftung

Lüftungsanlage oberirdische Geschoße

Die Lüftung (mit Wärmerückgewinnung) versorgt nur Teile des Hauses und ist in zwei Bereiche gegliedert: Bereich 1 - Büro Mittelzonen und Bereich 2 - Geschäft EG. Das Zu- und Abluftgerät für den Bürobereich (1. OG bis Dachgeschoß) befindet sich am Dach über dem DG. Das Zu- und Abluftgerät für den Geschäftsbereich befindet sich in der Technikzentrale des 1. Untergeschoßes. Die Lüftungsgeräte sowie die Schächte für den Geschäftsbereich sind so dimensioniert, dass ein voller Ausbau der Lüftung in jedem Geschoß möglich ist. Die Verteilung der Luft in den Schächten und dem abgehängten Deckenbereich der Mittelzone erfolgt über verzinkte Blechkanäle.

Die Abluft der Sanitärräume erfolgt mechanisch über 3 Boxenventilatoren am Dach sowie über eine natürliche Nachströmung (Überströmgitter in den Türen).

Tiefgarage

Die Tiefgarage wird mit einer mechanischen Abluftanlage (Luftmenge laut ÖNORM) ausgestattet (1. u. 2. Untergeschoß). Der CO-Ventilator ist am Dach im CO-Schacht integriert. Die Tiefgarage wird mit einer Brandrauchentlüftungsanlage ausgestattet. Der Brandrauchventilator befindet sich direkt über den Brandrauchschacht. Die Zuluft strömt im Randbereich der Tiefgarage ein, die Abluft wird im gegenüberliegenden Randbereich abgesaugt.

Jedes Geschoß ist ein eigener Brandabschnitt. Die Brandrauchanlage wird im Brandfall über Brandrauchklappen gesteuert. Die Schleusen in der Tiefgarage sind druckbelüftet. Eigene Zuluftventilatoren gewährleisten einen 20-fachen Luftwechsel. Im Brandfall kann mit der Stufe 2 ein 30-facher Luftwechsel erzielt werden, um die Fluchtwege rauchfrei zu halten.

Kühlung (optional)

Die Kältemaschine und Steigrohre werden hergestellt, die Verrohrung und Endgeräte in den einzelnen Tops kommen nur zur Ausführung, wenn ein Mieter Kühlung in den Büroräumen haben möchte. Die Kühlleistung ist prinzipiell so ausgelegt, dass eine vollständige Kühlung der gesamten Mittelzonen des Gebäudes sowie der Frischluft der beiden Lüftungsgeräte gegeben ist.

Die Kältemaschine befindet sich im 1. Untergeschoß. Der luftgekühlte Kondensator mit Axialventilatoren - geeignet zur Aufstellung im Freien - befindet sich am Dach über dem Dachgeschoß. Die LAN Räume werden unabhängig von einer Bürokühlung gekühlt.

Warmwasser

Die Warmwasserbereitung der einzelnen Sanitärbereiche erfolgt über 30-Liter-Speicher je Nasszelle.

Elektroinstallationen

Im Niederspannungs-Hauptverteiler werden Messinstrumente zur kompletten Erfassung für Strom, Spannung, Leistung, Leistungsfaktor und Frequenz vorgesehen. Für die Betriebskostenerfassung werden über die MRS-Anlage nachstehende Verbraucher gemessen: Heizungsanlage, Kälteanlage, Lüftungsanlage, Sanitäranlagen.

Weiters wird eine Blindleistungs-Kompensationsanlage (auf Grund der HKLS-Geräte) mit PCB-freien Kondensatoren, Blindleistungsregler, Tonfrequenzsperreinrichtungen mit Filterkreisanlage in Abstimmung mit den Grazer Stadtwerken zur Beseitigung von Oberschwingungen errichtet.

Für die optimale Anpassung der Anlage ist eine Jahresmessung des Leistungsfaktors vorgesehen.

Sämtliche Beleuchtungskörper mit Leuchtstofflampen werden mit elektronischen Vorschaltgeräten ausgerüstet.

Die Verlegung der Verteilleitungen ab den Geschoß- bzw. Unterverteilern erfolgt allgemein über Rohr- und Tragsysteme. In den Zwischendecken bzw. Bodenbereichen sind getrennte Kabeltassen bzw. Gitterbahnen für Stark- bzw. Schwach-

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

strom und EDV-Leitungen vorgesehen. Die Zuleitung zu den Arbeitsplätzen erfolgt über 2 zügige Bodengitterbahnen. Im Doppelboden werden im Rastermaß (alle 3 m) Arbeitsplätze mit jeweils 2 Anschlüssen vorgesehen.

Im Gebäude befindet sich auch ein Gießharztransformator der Grazer Stadtwerke mit 1.000 kVA, der auch die umliegenden Gebäude versorgt.

Transporteinrichtungen

Zur Erschließung des Gebäudes werden zwei Personenaufzüge in rollstuhlgerechter Ausführung sowie ein Lastenaufzug (für das Lager im Zwischengeschoß BT Nord) errichtet.

Zähler

Jede Mieteinheit wird mit einem getrennten Ultraschallwärmesähler (Heizung, Kälte, Kaltwasser) ausgestattet.

Flächenaufstellung des Gebäudes

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Netto-Grundfläche (NGFa)	11.689 m ²		nach ÖN B 1800 (Bauträgerangabe)
Hauptnutzfläche (HNF) des Gebäudes	7.315 m ²		nach ÖN B 1800, inkl. Lager Zwischengeschoß (Bauträgerangabe)
Nebennutzfläche (NNF) des Gebäudes	3.289 m ²		nach ÖN B 1800 (Bauträgerangabe)
Nutzfläche gesamt (NF) des Gebäudes	10.604 m ²		nach ÖN B 1800 (Bauträgerangabe)
Funktionsfläche (FF) des Gebäudes	468 m ²		nach ÖN B 1800 (Bauträgerangabe)
Verkehrsfläche (VKF) des Gebäudes	617 m ²		nach ÖN B 1800 (Bauträgerangabe)
Beheizte bzw. beheizbare Brutto-Grundfläche	8.359 m ²		nach ÖN B 8110-1 (Bauträgerangabe)
Überbaute Grundfläche (Altbestand)	1.694 m ²		(Bauträgerangabe)
Überbaute Grundfläche (Neubau)	2.009 m ²		(Bauträgerangabe)
Überbaute Grundfläche (gesamt)	3.703 m ²		nach ÖN B 1800 (Bauträgerangabe)
Sonstige versiegelte Fläche	1.084 m ²		z.B. Zufahrt, Parkplatz, Gehwege (Bauträgerangabe)
Grundstücksfläche (tatsächliche Fläche)	5.249 m ²		(Bauträgerangabe)
Büroflächen	5.670 m ²		(Bauträgerangabe)
Vermietbare Wohnnutzfläche	0,00 m ²		(Bauträgerangabe)
Sonstige Wohnnutzfläche	0,00 m ²		(Bauträgerangabe)
Lokalflächen (Restaurant, Beisl)	0,00 m ²		(Bauträgerangabe)
Verkaufsflächen (Läden)	939 m ²		Top 1 (Bauträgerangabe)
Allgemeine Flächen (Gänge)	597 m ²		(Bauträgerangabe)
Technik (Haustechnik)	349 m ²		(Bauträgerangabe)
Flächen der allgemeinen Teile des Hauses, die einer periodischen Reinigung bedürfen	3.869 m ²		(Bauträgerangabe)
PKW-Stellplätze innen	Ja		93 (Bauträgerangabe)
PKW-Stellplätze außen	Nein		

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

1 Ressourcenschonung

Verwendete Baustoffe und Transport

Bezeichnung	Verbrauch in kg	Transport in km ¹	Verwendetes Beförderungsmittel ²	Anmerkung
Aluminium Fassadenplatten	4.200 kg	50 km	LKW	Planerangabe
Armierungsstahl	743.000 kg	50 km	LKW	Planerangabe
Beton PC 300	14.951.000 kg	30 km	LKW	Planerangabe
Estrich (armiert)	234.000 kg	10 km	LKW	Planerangabe
Gipskartonplatte	162.850 kg	30 km	LKW	Planerangabe
Glas: Isolierglas 2-fach 4/8/4	1.896 m ²	80 km	LKW	Planerangabe
Hartfaserplatte (Doppelboden)	180.000 kg	30 km	LKW	Planerangabe
Holzbaustoffe (Brettschichtholz)	18.600 kg	30 km	LKW	Planerangabe
Mineral. Dämmung	65.750 kg	30 km	LKW	Planerangabe
Polystyrol EPS/XPS	16.020 kg	30 km	LKW	Planerangabe
Splitt	112.500 kg	30 km	LKW	Planerangabe
Stahlblech (verzinkt)	8.150 kg	30 km	LKW	Planerangabe
Ziegel	56.000 kg	40 km	LKW	Planerangabe
Zinkblech	4.000 kg	30 km	LKW	Planerangabe

¹ km Transport ab Händler bis zur Baustelle, inklusive leere Rückfahrten ² Verwendetes Beförderungsmittel ab Händler/Werk bis zur Baustelle

1-1 Energiebedarf des Gebäudes

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung**	Anmerkungen
Primärenergie für die Errichtung des Rohbaus (Baustoffproduktion) pro m ² NGF und Jahr*	12,06 kWh/m ² .a	5	Bezug: Netto-Grundfläche
Primärenergie für die Errichtung des Rohbaus (Transport der Baustoffe) pro m ² NGF und Jahr*	0,70 kWh/m ² .a		Bezug: Netto-Grundfläche
Primärenergie für Raumwärme und Warmwasserbereitung pro m ² beheizte BGF und Jahr	47,25 kWh/m ² .a		Bezug: beheizte Brutto-Grundfläche
Primärenergie für Raumwärme und Warmwasserbereitung des Gebäudes gesamt pro Jahr	394.986,98 kWh/a		(Berechnungsbasis: Polierplanung)
Heizlast des Gebäudes pro m ² beheizte BGF und Jahr	0,05 kW/m ²		nach ÖN M 7500 (Planerangabe)
Heizlast des Gebäudes gesamt	407,03 kW		nach ÖN M 7500 (Planerangabe)
Heizenergiebedarf pro Jahr	388.384,44 kWh/a		nach ÖN B 8110-1 (Planerangabe, Berechnungsbasis: Polierplanung)
Jahresnutzungsgrad gesamte Heizanlage	90 Prozent		(Planerangabe)
Heiz- und Warmwasserwärmebedarf gesamt; pro m ² beheizte BGF und Jahr	43,79 kWh/m ² .a		ergibt 366.030,86 kWh/a
davon: Heizwärmebedarf; pro m ² beheizte BGF und Jahr	41,82 kWh/m ² .a	2	ergibt 349.546,00 kWh/a (Berechnungsbasis: Polierplanung)
davon: Warmwasserwärmebedarf; pro m ² beheizte BGF und Jahr	1,97 kWh/m ² .a		ergibt 16.484,86 kWh/a (Planerangabe)
LEK-Wert	23		nach ÖN B 8110-1
Charakteristische Länge	3,771 m		nach ÖN B 8110-1
Äquivalenter LEK-Wert	32		nach ÖN B 8110-1
Anteil der Erneuerbaren Energieträger am Heizwärmebedarf	< 10 Prozent	0	Produktionsmix Fernwärme Graz: nähere Angaben sind nicht vorhanden, Bewertung mit < 10 Prozent
Solaranlage für die Warmwasserbereitung	es wird keine Solaranlage verwendet	0	

* Bezogen auf die Nutzungsdauer Rohbau (siehe „0 Allgemeine Projektbeschreibung“)

** Die Bewertungsskala reicht von -2 bis +5 Punkten. Ein Ergebnis von 0 entspricht in etwa der durchschnittlichen Qualität des Baubestandes.

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

1-2 Bodenschutz

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Versiegelungsgrad der unbebauten Fläche	70,12 Prozent	-1	
Ökologische Wertigkeit der bebauten Fläche	Flächenrecycling	3	
Ökologie des Baulandes	Erhaltung der Vegetation	2	Nachweis liegt vor (Bauträgerangabe)

1-3 Schonung der Trinkwasserressourcen

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Regenwassernutzung vorhanden	Nein		
Wassersparende Sanitäreinrichtungen vorhanden	Ja		Bauträgerangabe
Wasserzähler pro Mieteinheit vorhanden	Ja		Bauträgerangabe
Gesamtbewertung		4	

1-4 Effiziente Nutzung von Baustoffen

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Masse des Rohbaus	16.557,97 Tonnen		Massenauszug liegt vor
Baustoffe mit Anteil an recyceltem oder wiedergewonnenem Material	In der Ausschreibung nicht berücksichtigt, Masse < 5%	-2	Bauträgerangabe
Trennbarkeit in sortenreine Fraktionen bei Sanierung oder Rückbau: - Trennbare Innenwandaufbauten - Trennbare Außenwandaufbauten - Trennbarer Bodenaufbau - Trennbare Geschoßdecken	Ja Nein Ja Ja	3	Nachweis: siehe Wand- und Deckenaufbauten der Baubeschreibung (Bauträgerangabe)
Produktauswahl	Überwiegend regionale Produkte für Rohbau und Ausbau	5	Bauträgerangabe
Transportmanagement	Logistikkonzept mit ausgewiesenen Einsparungen an Transportdienstleistungen liegt vor	5	Logistikkonzept liegt beim Bauträger auf
Transportmittel für Baustofftransport zur Baustelle (inkl. Leerfahrten)	510.540 tkm LKW		tkm ... Tonnenkilometer befördert mit LKW

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

2 Verminderung der Belastungen für Mensch und Umwelt

2-1 Atmosphärische Emissionen

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Treibhauseffekt (Treibhausgaspotenzial für 100 Jahre)	8,57 kg CO ₂ Eq/m ² .a		kg CO ₂ -Äquivalente pro m ² beheizte Brutto-Grundfläche und Jahr
davon: Aus der Baustoffherstellung	3,20 kg CO ₂ Eq/m ² .a		wie oben
davon: Aus dem Transport der Baustoffe	0,224 kg CO ₂ Eq/m ² .a		wie oben
davon: Aus der Raumwärmeversorgung für die Gebäudenutzung	5,14 kg CO ₂ Eq/m ² .a	4	wie oben
CO ₂ -Emissionsklasse	9,0		
Zerstörung von stratosphärischem Ozon	0,0000148 kg R11Eq/m ² .a		kg R11-Äquivalente pro m ² beheizte Brutto-Grundfläche und Jahr
davon: Aus der Baustoffherstellung	0,0000145 kg R11Eq/m ² .a		wie oben
davon: Aus dem Transport der Baustoffe	0,000000244 kg R11Eq/m ² .a		wie oben
davon: Aus der Raumwärmeversorgung für die Gebäudenutzung (Null bei allen zur Auswahl stehenden Heizsystemen)	0 kg R11Eq/m ² .a		wie oben
Versauerung	0,0287 kg SO ₂ Eq/m ² .a		kg SO ₂ -Äquivalente pro m ² beheizte Brutto-Grundfläche und Jahr
davon: Aus der Baustoffherstellung	0,0199 kg SO ₂ Eq/m ² .a		wie oben
davon: Aus dem Transport der Baustoffe	0,00258 kg SO ₂ Eq/m ² .a		wie oben
davon: Aus der Raumwärmeversorgung für die Gebäudenutzung	0,00627 kg SO ₂ Eq/m ² .a		wie oben

2-2 Abfallvermeidung: Trennung des Baustellenabfalls

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Liegt ein Abfallkonzept inkl. Vermeidungskonzept für Bautätigkeit und späteren Rückbau/Abbruch vor?	Ja, alle Fraktionen erhoben, Trennung gemäß Baurestmassenverordnung, Verwertung teilweise gewährleistet		Bauträgerangabe
Gesamtbewertung		3	

2-3 Abwasser

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Schmutzwasserentsorgung		nicht bewertet	Dieser Punkt wird nur für Einfamilienhäuser bewertet.
Versickerung des gereinigten Regenwassers von bebauten und versiegelten Flächen	war nicht Planungsziel	nicht bewertet	

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

2-4 Reduktion des motorisierten Individualverkehrs

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
1. Rahmenbedingungen für ein Verkehrskonzept	Verkehrskonzept liegt vor	3	Gesamtbewertung für Rahmenbedingungen 1A bis 1E
1A. Beschreibung der Möglichkeiten des Verzichts auf das Auto liegt vor	Ja		Gute Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz
1B. Möglichkeit für Car-Sharing vorgesehen	Nein		
1C. Zufahrtsmöglichkeit für Lieferdienste vorgesehen	Ja		Bauträgerangabe
1D. Erreichbarkeits- / Entfernungsangaben von Einrichtungen des täglichen Bedarfs liegen vor	Ja		Bauträgerangabe
1E. Erreichbarkeits- / Entfernungsangaben öffentlicher Haltestellen liegen vor	Ja		Bauträgerangabe
2. Fahrradabstellplätze	Nachweis siehe Plandarstellung / Baubeschreibung	1	Gesamtbewertung für Fahrradabstellplätze 2A bis 2G
2A. Keine Abstellplätze vorhanden	Nein		
2B. Versperrbarer Sammelraum	Ja		Nachweis: Plandarstellung
2C. Versperrbarer Sammelraum leicht zugänglich	Nein		
2D. Bügel für Fahrradsicherung im versperrbaren Sammelraum	Ja		Nachweis: Bauträgerangabe
2E. Abstellplätze für mehr als 50% der NutzerInnen im versperrbaren Sammelraum vorhanden	Nein		
2F. Abstellplätze im Freien mit Bügeln vorhanden	Nein		
2G. Abstellplätze im Freien sind wettergeschützt	Nein		

2-5 Reduktion von Belastungen durch Baustoffe

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
1. Vermeidung von PVC		-1	Gesamtbewertung für Vermeidung von PVC
- Kein PVC bei Elektrokabeln	Nein		
- Kein PVC in Sanitärinstallationen	Nein		
- Kein PVC bei Bodenbelägen	Nein		
- Kein PVC bei Fenstern	Nein		
- Kein PVC bei Folien	Nein		
- Kriterium in der Ausschreibung berücksichtigt	Nein		
2. Vermeidung von PUR und PIR in Schäumen, Dichtungen, Dämmungen		5	Gesamtbewertung für Vermeidung von PUR und PIR
- Beim Fenstereinbau	Ja		Nachweis liegt vor (Bauträgerangabe)
- Bei der Rohrdämmung	Ja		Nachweis liegt vor (Bauträgerangabe)
- Bei der Installationsfixierung	Ja		Nachweis liegt vor (Bauträgerangabe)
- Bei der Füllung von Hohlräumen	Ja		Nachweis liegt vor (Bauträgerangabe)
- Kriterium in der Ausschreibung berücksichtigt	Nein		
3. Chemischer Holzschutz			
- Wird außen Holz verwendet?	Nein		Anmerkung: geneigtes Dach hat keine außenluftberührten Holzteile
- Chemischer Holzschutz außen		nicht bewertet	
- Konstruktiver Holzschutz	-		
- Wird innen Holz verwendet?	Nein		
- Chemischer Holzschutz innen		nicht bewertet	
4. Lösungsmittelarme bzw. -freie Voranstriche, Anstriche, Lacke und Klebstoffe		4	Gesamtbewertung für lösungsmittelarme bzw. -freie Anstriche, Lacke u. Kleber
- Verzicht auf Alkydharzlacke	Ja		Nachweis liegt vor (Bauträgerangabe)
- Verzicht auf Nitrolacke	Ja		Nachweis liegt vor (Bauträgerangabe)
- Verwendung lösungsmittelarmer Voranstriche	Ja		Nachweis liegt vor (Bauträgerangabe)
- Verwendung lösemittelfreier Verlegeunterlagen	Ja		Nachweis liegt vor (Bauträgerangabe)
- Überwiegender Einsatz von Naturklebstoffen	Nein		
- Lösungsmittelgehalt in der Ausschreibung berücksichtigt	Ja		Nachweis liegt vor (Bauträgerangabe)

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

2-6 Vermeidung von Radon

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Gesamtbewertung für Vermeidung von Radon		5	Gesamtbewertung
Radonrisikopotenzial durch Radonkarten erhoben	Ja, falls erforderlich wurden auch Maßnahmen ergriffen		Radonkarte liegt vor, zusätzliche Radon-Vermeidungsmaßnahmen nicht erforderlich
Baustoffe nach ÖN S5200 untersucht	Nein		

2-7 Elektrobiologische Hausinstallation

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Gesamtbewertung für Elektrobiologische Hausinstallation		nicht bewertet	
Ist die Vermeidung von Elektrosmog ein Planungsziel?	Nein		war kein Planungsziel

2-8 Vermeidung von Schimmel

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Trockenheit des Rohbaus	Erreichen der Gleichgewichtsfeuchte 1 Jahr nach Bezug	3	Nachweis liegt vor (Bauträgerangabe)

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

3 Komfort für Nutzerinnen und Nutzer

3-1 Qualität der Innenraumluft

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Lüftungskonzept / -system	Mischsystem natürliche Lüftung/ mechan. Lüftung		
Natürliche Lüftung	Querlüftung bei mehr als 80 Prozent der Tops	2	64% der beheizten Gesamtfläche ist natürlich belüftet Nachweis: Plandokumente (Stand Polierplan 12/2001)
Konzept zur Vermeidung von Luftschadstoffen	Nein		
Mechanische Lüftung	Büromittelzonen, Geschäft EG	2	36% der beheizten Gesamtfläche Nachweis: Haustechnikbeschrei- bung, Polierplan
Art der Lüftungsanlage	mit Wärmerückgewinnung		
CO ₂ -gesteuerter Luftvolumenstrom	Nein		
Zuluftfilter: Frischluft = F7; Abluft = F4	Ja		Planerangabe
Effizienz der Wärmerückgewinnung > 75% und spezifischer Strombedarf = 0,4 W/m³h	Nein		
Konzept zur Vermeidung von Luftschadstoffen	Nein		

3-2 Behaglichkeit

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
1. Behaglichkeit im Sommerbetrieb		2	Teilbewertung Sommerbetrieb
Planungsziel Lufttemperatur ≤ 26°C	Ja		
Planungsziel relative Feuchte ≤ 55 %	Keine Anforderung		
Kühlung	Ja		
Dynamische Kühllastberechnung liegt vor, aktive Kühlung nicht erforderlich. Eine Raumtemperatur von 26°C wird an weniger als 50 Stunden im Referenzjahr überschritten	Nein		
Kühllastberechnung liegt vor. Die installierten Kälteleistungen stellen während der Betriebszeit Raumluft- oder empfundene Temperaturen ≤ 26°C sicher.	Ja		Bauträgerangabe
Die Kühlung erfolgt vorwiegend oder zur Gänze durch:			
- Luftkühlung Entfeuchtung ist möglich. Die Kälteerzeugung erfolgt über Solar Cooling.	Nein		
- Luftkühlung mit Vorkonditionierung der Luft über Erdwärmetauscher. Entfeuchtung ist möglich. Die Kälteerzeugung erfolgt über konventionelle Kältemaschine.	Nein		
- Luftkühlung ohne Vorkonditionierung der Luft über Erdwärmetauscher Entfeuchtung ist möglich. Die Kälteerzeugung erfolgt über konventionelle Kältemaschine.	Ja		Die Kältemaschine und die Steigrohre werden hergestellt, die Verrohrung und Endgeräte in den Tops kommen nur auf Mieter- Wunsch zur Ausführung.
- Oberflächenkühlung Entfeuchtung ist nicht möglich. Die Kälte- erzeugung erfolgt über Solar Cooling.	Nein		
- Oberflächenkühlung Entfeuchtung ist möglich. Die Kälteerzeugung erfolgt über konventionelle Kältemaschine.	Nein		

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Eine Kühllastberechnung liegt vor, die Luftkonditionierung erfolgt über <i>Nachtlüftung</i> (ohne aktive Kühlung) und ausreichende Speichermassen. Die Einhaltung einer vorgegebenen Grenztemperatur kann aber nicht garantiert werden. Eine Entfeuchtung erfolgt nicht.	Nein		
Eine Kühllastberechnung liegt vor, aktive Kühlung erfolgt nur in hoch belasteten Räumen über <i>Einzelklimageräte / Splitgeräte</i> .	Nein		
Keine Berücksichtigung der thermischen Behaglichkeit im Sommer	-		
Periodische Reinigung der Lüftungsanlage/ des Luftkühlers über interne Haustechnik-Abteilung oder externen Wartungsvertrag gesichert	Ja		Bauträgerangabe
2. Im Winterbetrieb		3	Teilbewertung Winterbetrieb
Planungsziel Lufttemperatur 18-22°C	Ja		
Planungsziel relative Feuchte $\geq 45\%$	Keine Anforderung		
Luftgeschwindigkeit $\leq 0,15$ m/s	Keine Anforderung		
Auslegungsbedingungen	Temperaturunterschied Wand/Luft kleiner 4 K, Temperaturunterschied Glas/Luft kleiner 6 K		Nachweis liegt vor

3-3 Tages- und Kunstlicht

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
80% der Arbeitsplätze in < 5 m Entfernung von Fenstern	Ja	2	Bauträgerangabe
Verhältnis Büroflächen zuordenbare Verglasungsfläche zu Büronutzfläche $\geq 0,15$	Ja		Bauträgerangabe
Wenn nicht erfüllt, Tageslichtlenkungssysteme ins Rauminnere	Nein		
Tageslichtabhängiges Beleuchtungskonzept	Nein		
Arbeitsplatz- (bzw. nutzungs-)bezogenes Beleuchtungskonzept	Ja		Bauträgerangabe
Farbwiedergabeindex der Arbeitsplatzleuchten $R_a \geq 80$	Nein		

3-4 Sonnen- und Blendschutz

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Lichtleitende Lamellenstores oder tageslicht-geregelter Sonnen- und Blendschutz	Nein	3	
Individuell von den Mitarbeitern einstellbarer Sonnen- und Blendschutz	Ja		Nachweis liegt vor (Bauträgerangabe)

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDE BEWERTUNG

3-5 Schallschutz

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Baulandkategorie	Kategorie 4: Kerngebiet (Büros, Geschäfte, Handel und Verwaltung ohne Schallemissionen sowie Wohnungen), Gebiet für Betriebe ohne Schallemission	2	anhand Ö-Norm 8115-2; Gebäude befindet sich in der Steiermark (Graz)
Nicht transparente Außenbauteile	65,3 dB bzw. 79,6 dB (Außenwand Regelfall bzw. Glaspaneele)	5	Bewertetes Schalldämmmaß R_w in Abhängigkeit v. Außenschallpegel $L_{A,eq}$ bei Tag; Nachweis liegt vor (Planerangabe)
Transparente Außenbauteile	35 bzw. 37 dB	-1	Bewertetes Schalldämmmaß R_w in Abhängigkeit v. Außenschallpegel $L_{A,eq}$ bei Tag; Nachweis liegt vor (Planerangabe)
Trennwände zwischen Miet-/Betriebseinheiten	dB	Nicht bewertet*	Bewertetes Schalldämmmaß R_w
Decken zwischen Mieteinheiten – Wert A	dB	Nicht bewertet*	Bewertetes Schalldämmmaß R_w
Decken zwischen Mieteinheiten – Wert B	dB	Nicht bewertet*	Bewerteter Normtrittschallpegel $L_{n,TW}$
Basispegel (A-bewertet) $L_{A,95}$	dB(A)	Nicht bewertet*	Basispegel (A-bewertet) $L_{A,95}$ (Schallschutzmessung nach Baufertigstellung)
Differenz zwischen energieäquivalentem Dauerschallpegel bzw. Beurteilungspegel und Basispegel (A-bewertet)	dB(A)	Nicht bewertet*	(Schallschutzmessung nach Baufertigstellung)

* Diese Kenngrößen werden bei Bürogebäuden nicht bewertet.

3-6 Gebäudeautomation

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
a) Einbaumöglichkeiten für dezentrale (d.h. jedem Server zugeordnete) unterbrechungsfreie Spannungsversorgungen (USV) vorgesehen	Ja	5	Nachweis vorhanden (Bauträgerangabe)
b) Strukturierte Verkabelung gem. CENELEC EN 44321/5 und/oder ISO IEC 11801/2, Kategorie 5 oder höher inkl. oder exklusive aktiver Komponenten (Switches, Hubs, Router, etc.) sowie, falls erforderlich, Glasfaser Backbone-Verkabelung zwischen mehreren Sternpunkten wird nach Maßgabe des Nutzers vom Vermieter errichtet.	Ja		Nachweis vorhanden (Bauträgerangabe)
c) Notstromversorgung für Beleuchtung / HLK vorhanden	Nein		
d) Eine strukturierte Verkabelung gemäß b) kann ohne Eingriffe in die Bausubstanz (d.h. ohne Durchbrüche, Eingriffe in den Estrich etc.) vom Nutzer installiert werden. Die notwendigen Rohr- und Schachtkapazitäten sind vorhanden.	Ja		Nachweis vorhanden (Bauträgerangabe)
e) Eine Notstromversorgung gemäß c) kann ohne Eingriffe in die Bausubstanz (d.h. ohne Durchbrüche, Eingriffe in den Estrich etc.) durchgeführt werden. Die notwendigen Platz- und Installationsvoraussetzungen sind erfüllt.	Ja		Nachweis vorhanden (Bauträgerangabe)

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

3-7 Orientierung und Wegeführung

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Durchgehendes Leitsystem	Nein	2	
Orientierungspläne an wichtigen Kreuzungspunkten	Ja		Bauträgerangabe
Informationsdesk	Nein		

4 Langlebigkeit

4-1 Flexibilität der Konstruktion bei Nutzungsänderungen

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Flexibilität der Konstruktion bei Nutzungsänderung	Teilergebnisse siehe unten	5	Gesamtbewertung
Dimensionierung der Deckenkonstruktion erlaubt Nutzungsänderungen	Ja		Nachweis: siehe Plandokumente
Flexible Raumgrößen	Ja		Nachweis: siehe Plandokumente
Teilbarkeit/Zusammenlegbarkeit von Mieteinheiten	Ja		Nachweis: siehe Plandokumente
Langlebige Grundkonstruktion mit leicht austauschbaren Subsystemen	Ja		Nachweis: siehe Plandokumente
Abgehängte Decken oder Doppelböden oder Raumhöhen größer gleich 2,75 m	Ja		Nachweis: siehe Plandokumente
Ausreichende Kapazität an Versorgungsschächten	Ja		Nachweis: siehe Plandokumente
Beschreibung von baulichen und haustechnischen Maßnahmen für Nutzungsänderungen vorhanden	Ja		Nachweis liegt vor (Bauträgerangabe)

4-2 Grundlagen für den Gebäudebetrieb und die Instandhaltung

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Grundlagen Gebäudebetrieb und Instandhaltung	Teilergebnisse siehe unten	5	Gesamtbewertung
Leitfaden für Wartung und Instandhaltung	Ja		Nachweis liegt beim Bauträger auf
Leitfaden für Betrieb	Ja		Nachweis liegt beim Bauträger auf
Dokumentation der Gebäudetechniksysteme	Ja		Nachweis liegt beim Bauträger auf
Dokumentation des Gebäudes	Ja		Nachweis liegt beim Bauträger auf
Vollständige Ausführungszeichnungen	Ja		Nachweis liegt beim Bauträger auf

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

5 Sicherheit

5-1 Einbruchsschutz

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Ist erhöhter Einbruchsschutz ein Planungsziel?	Nein	nicht bewertet	
Gewählte Schutzmaßnahmen:			
Alarmanlage oder Einbruchsschutz über BUS-System	Nein		
Einzelmaßnahmen: einbruchhemmende Türen/Verglasungen	Ja		Bauträgerangabe

5-2 Brandschutz

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Brandschutz	Teilergebnisse siehe unten	1	Gesamtbewertung
Besondere Anforderungen an Baustoffe (Grundkonstruktion)	Nein		
Besondere Anforderungen an Innenausstattung	Nein		
Besondere Anforderungen an Brandschutzmaßnahmen im Haustechnikbereich	Nein		
Besondere Anforderungen an Brandmelde-einrichtungen und automatische Löschanlagen	Ja		Nachweise liegen vor (Bauträgerangabe)
Besondere Anforderungen an Fluchtwegkonzept	Nein		

5-3 Barrierefreiheit

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Barrierefreiheit	Teilergebnisse siehe unten	5	Gesamtbewertung
Barrierefreiheit als Planungsziel?	Nein		
Ausstattungsmerkmale:			
Lift	durchgängig vom Keller bis zum Dachgeschoss		Nachweis siehe Plandokumente
Barrierefreie allgemeine Erschließungsflächen	Ja		Nachweis siehe Plandokumente und Bauträgerangaben
Mit geringem Aufwand barrierefrei gestaltbare Büros	Ja		Nachweis siehe Plandokumente und Bauträgerangaben

5-4 Umgebungsrisiken

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Hochwasser	Basisrisiko nicht gegeben		Bauträgerangabe
Muren	Basisrisiko nicht gegeben		Bauträgerangabe
Lawinen	Basisrisiko nicht gegeben		Bauträgerangabe
Geologische Stabilität	Basisrisiko nicht gegeben		Bauträgerangabe
Erdbebensicherheit	Bedingungen nach ÖNORM B 4015-1 erfüllt		Bauträgerangabe
Welche Schutzmaßnahmen wurden zur Verringerung eines Basisrisikos getroffen?	keine		
Blitzschutz: Verbesserter Blitzschutz gegenüber behördlichen Auflagen	Nein		Entsprechend örtlichen behördlichen Auflagen
Freiwilliger Blitzschutz realisiert	Nein		
Hochspannungsanlagen	empfohlener Abstand wurde eingehalten		
Spannung der nächsten Hochspannungsleitung	Nicht bekannt		
Abstand zur nächsten Hochspannungsleitung	mehr als 1.000 Meter		

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

6 Planungsqualität

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Planungsqualität	siehe unten	3	Gesamtbewertung
Nutzungskonzept	Ja		
Zielvorgaben für Entwurfsbereiche	Nein		
Variantenanalyse	Ja		Bauträgerangabe
Folgekostenabschätzung Verwaltung/Service	Ja		Bauträgerangabe
Folgekostenabschätzung Strom	Ja		Bauträgerangabe
Folgekostenabschätzung Brennstoffe	Ja		Bauträgerangabe
Folgekostenabschätzung Wasser	Ja		Bauträgerangabe
Folgekostenabschätzung Abwasser	Ja		Bauträgerangabe
Folgekostenabschätzung Wartung/Instandhaltung	Ja		Bauträgerangabe
Folgekostenabschätzung Reinigung	Ja		Bauträgerangabe
Folgekostenabschätzung Umbaukosten	Nein		für typische Nutzungsänderungen
Gebäudemanagement-Konzept	Nein		
Gebäudeinformationssystem (GIS)	Nein		

7 Qualitätssicherung bei der Errichtung

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
TQ-Bewertung für Errichtung oder Planung?			Planung
Bauaufsicht		Nicht bewertet	Bewertung erst nach Baufertigstellung
Endabnahme		Nicht bewertet	Bewertung erst nach Baufertigstellung

8 Infrastruktur und Ausstattung

8-1 Anbindung an die Infrastruktur

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Anzahl der EinwohnerInnen der Stadt / der Gemeinde	Stadt mit mehr als 100.000 EinwohnerInnen		
Entfernung zu:	Teilergebnisse siehe unten	4	Gesamtbewertung
Restaurant, Cafeteria	50 m		Nachweis vorhanden (Bauträgerangabe)
Kinderbetreuungseinrichtungen	300 m		Nachweis vorhanden (Bauträgerangabe)
Einkaufsmöglichkeiten (täglicher Bedarf)	250 m		Nachweis vorhanden (Bauträgerangabe)
Parks, Aufenthaltsmöglichkeit im Freien	300 m		Nachweis vorhanden (Bauträgerangabe)
Apotheke	150 m		Nachweis vorhanden (Bauträgerangabe)
Praktischer Arzt, Praktische Ärztin	200 m		Nachweis vorhanden (Bauträgerangabe)
Haltestelle öffentlicher Verkehr	150 m		Nachweis vorhanden (Bauträgerangabe)
Car-Sharing	5.000 m		Nachweis vorhanden (Bauträgerangabe)

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

8-2 Ausstattungsmerkmale des Bürohauses

Bezeichnung	Planungsergebnis	Bewertung	Anmerkungen
Ausstattungsmerkmale	siehe unten	0	Gesamtbewertung
<i>Empfang/Rezeption</i>	<i>Nein</i>		
Sekretariatsservice	Nein		
Telefon/Kommunikationszentrale	Nein		
Call Center mit individueller Firmenmeldung	Nein		
Kopierstelle	<i>Nein</i>		
Hausdruckerei	Nein		
Flächen- und Umzugsmanagement	Nein		
<i>Reinigung der Mietbereiche</i>	<i>Nein</i>		
Abfallbewirtschaftung	Nein		
<i>Botendienste</i>	<i>Nein</i>		
<i>Lieferservice</i>	<i>Nein</i>		
<i>Hausinternes Restaurant / Cafeteria (mit Catering)</i>	<i>Nein</i>		
Konferenzservice	Nein		
Veranstaltungsservice	Nein		
Aktenvernichtung	Nein		
<i>Postservice (Eingang/Ausgang/Verteilung)</i>	<i>Nein</i>		
<i>Meeting- und Konferenzräume für mind. 30 Personen zusätzlich mietbar</i>	<i>Nein</i>		
Videokonferenz-Raum mietbar	Nein		
<i>Teeküche pro 250 m² Bürofläche bzw. pro Mieteinheit</i>	<i>Ja</i>		Bauträgerangabe
<i>Leistungen eines Betriebsarztes, Sicherheitsbeauftragten, Brandschutzbeauftragten können vom Vermieter zugekauft werden (Cost-Sharing)</i>	<i>Nein</i>		
Sicherheitsdienst	<i>Nein</i>		
Zutrittskontrolle	Nein		

Das Vorhandensein der kursiv gedruckten Ausstattungsmerkmale wird bewertet, die Erfüllung der zusätzlichen Merkmale ist anzuführen, wird aber nicht bewertet.

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

BEWERTUNGSERGEBNISSE IM ÜBERBLICK

Das sind Ihre Ergebnispunkte		2,92		
Kriterium bzw. Gruppe	Ergebnispunkte	Gewichtungsfaktor	Gewichtete Ergebnispunkte	Wann wird dieses Kriterium bewertet?
1 Ressourcenschonung	2,19	0,1563	0,34	
1.1 Energiebedarf des Gebäudes	1,75	0,3000	0,53	
1.1.1 Primärenergie für die Errichtung des Rohbaus (Baustoffproduktion)	5,00	0,2500	1,25	
Heizwärmebedarf	2,00	0,2500	0,50	
1.1.4 Anteil der Erneuerbaren Energieträger am Heizwärmebedarf	0,00	0,2500	0,00	
Solaranlage für die Warmwasserbereitung	0,00	0,2500	0,00	
1.2 Bodenschutz	1,33	0,2000	0,27	
1.2.1 Versiegelungsgrad der unbebauten Fläche	-1,00	0,3333	-0,33	Falls die überbaute Grundfläche kleiner ist als 80% der Grundstücksfläche
1.2.2 Ökologische Wertigkeit der bebauten Fläche	3,00	0,3333	1,00	
1.2.3 Ökologie des Baulandes	2,00	0,3333	0,67	Falls die überbaute Grundfläche kleiner ist als 80% der Grundstücksfläche
1.3 Schonung der Trinkwasserressourcen	4,00	0,2000	0,80	
1.4 Effiziente Nutzung von Baustoffen	2,00	0,3000	0,60	
1.4.1 Baustoffe mit Anteil an recyceltem oder wiedergewonnenem Material	-2,00	0,3333	-0,67	
1.4.2 Trennbarkeit in sortenreine Fraktionen bei Sanierung oder Rückbau	3,00	0,3333	1,00	
1.4.3 Produktauswahl	5,00	0,1667	0,83	
Transportmanagement	5,00	0,1667	0,83	

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

Kriterium bzw. Gruppe	Ergebnispunkte	Gewichtungsfaktor	Gewichtete Ergebnispunkte	Wann wird dieses Kriterium bewertet?
2 Verminderung der Belastungen für Mensch und Umwelt	3,20	0,1563	0,50	
2.1 Atmosphärische Emissionen	4,00	0,2941	1,18	
Beitrag zum Treibhauseffekt aus der Raumwärmeversorgung für die Gebäudenutzung	4,00	1,0000	4,00	
2.2 Abfallvermeidung	3,00	0,1176	0,35	
2.2.1 Minimierung des Baustellenabfalls	3,00	1,0000	3,00	
2.3 Abwasser	Nicht bewertet	0,0000		
2.3.1 Schmutzwasserentsorgung	Nicht bewertet	0,0000		Wird nur für Einfamilienhäuser bewertet
2.3.2 Versickerung des gereinigten Regenwassers von bebauten und versiegelten Flächen	Nicht bewertet	0,0000		Falls Versickerung ein Planungsziel ist
2.4 Reduktion des motorisierten Individualverkehrs	2,00	0,1176	0,24	
2.4.1 Rahmenbedingungen für ein Verkehrskonzept	3,00	0,5000	1,50	Wird nicht für Einfamilienhäuser bewertet
2.4.2 Fahrradabstellplätze	1,00	0,5000	0,50	Wird nicht für Einfamilienhäuser bewertet
2.5 Reduktion von Belastungen durch Baustoffe	2,67	0,2941	0,78	
2.5.1 Vermeidung von PVC	-1,00	0,3333	-0,33	
2.5.2 Vermeidung von PUR und PIR in Schäumen, Dichtungen, Dämmungen	5,00	0,3333	1,67	
2.5.3 Chemischer Holzschutz außen	Nicht bewertet	0,0000		Falls außen Holz verwendet wird
Chemischer Holzschutz innen	Nicht bewertet	0,0000		Falls innen Holz verwendet wird
2.5.4 Lösungsmittelarme bzw. -freie Voranstriche, Anstriche, Lacke und Klebstoffe	4,00	0,3333	1,33	
2.6 Vermeidung von Radon	5,00	0,0588	0,29	
2.7 Elektrobiologische Hausinstallation	Nicht bewertet	0,0000		Falls die Vermeidung von Elektrosmog Planungsziel ist
2.8 Vermeidung von Schimmel	3,00	0,1176	0,35	

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

Kriterium bzw. Gruppe	Ergebnispunkte	Gewichtungsfaktor	Gewichtete Ergebnispunkte	Wann wird dieses Kriterium bewertet?
3 NutzerInnenkomfort	2,50	0,1563	0,39	
3.1 Qualität der Innenraumluft	2,00	0,2000	0,40	
3.2 Behaglichkeit	2,50	0,2000	0,50	
3.2.1 Im Sommerbetrieb	2,00	0,5000	1,00	
3.2.2 Im Winterbetrieb	3,00	0,5000	1,50	
3.3 Tages- und Kunstlicht	2,00	0,1500	0,30	
3.4 Sonnen- und Blendschutz	3,00	0,1000	0,30	
3.5 Schallschutz	2,00	0,1500	0,30	
Bewertetes Schalldämmmaß R_w	5,00	0,5000	2,50	
Nicht transparente Außenbauteile	-1,00	0,5000	-0,50	
Transparente Außenbauteile	Nicht bewertet	0,0000		Wird bei Büronutzung nicht bewertet
Trennwände zwischen Betriebs-/Mieteinheiten	Nicht bewertet	0,0000		Wird bei Büronutzung nicht bewertet
Decken zwischen Betriebs-/Mieteinheiten	Nicht bewertet	0,0000		Wird bei Büronutzung nicht bewertet
Bewerteter Normtrittschallpegel $L_{n,T,w}$ (Decken zwischen Mieteinheiten)	Nicht bewertet	0,0000		Wird bei Büronutzung nicht bewertet
Basispegel $L_{A,95}$	Nicht bewertet	0,0000		Wird bei Büronutzung nicht bewertet
energieäquivalenter Dauerschallpegel bzw. Beurteilungspegel	Nicht bewertet	0,0000		Wird bei Büronutzung nicht bewertet
3.6 Gebäudeautomation	5,00	0,1000	0,50	
3.7. Orientierung und Wegführung	2,00	0,1000	0,20	

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

Kriterium bzw. Gruppe	Ergebnispunkte	Gewichtungsfaktor	Gewichtete Ergebnispunkte	Wann wird dieses Kriterium bewertet?
4 Langlebigkeit	5,00	0,1250	0,63	
4.1 Flexibilität der Konstruktion bei Nutzungsänderungen	5,00	0,5000	2,50	Wird nicht für Einfamilienhäuser bewertet
4.2 Grundlagen für den Gebäudebetrieb und die Instandhaltung	5,00	0,5000	2,50	Wird nicht für Einfamilienhäuser bewertet
5 Sicherheit	3,00	0,1250	0,38	
5.1 Einbruchschutz	Nicht bewertet	0,0000		Falls Einbruchschutz ein Planungsziel ist
5.2 Brandschutz	1,00	0,5000	0,50	
5.3 Barrierefreiheit	5,00	0,5000	2,50	
6 Planungsqualität	3,00	0,1250	0,38	
7 Qualitätssicherung bei der Errichtung	Nicht bewertet	0,0000		
7.1 Bauaufsicht	Nicht bewertet	0,0000		Wird nur nach Baufertigstellung bewertet
7.2 Endabnahme	Nicht bewertet	0,0000		Wird nur nach Baufertigstellung bewertet
8 Infrastruktur und Ausstattung	2,00	0,1563	0,31	
8.1 Anbindung an die Infrastruktur	4,00	0,5000	2,00	
8.2 Ausstattungsmerkmale des Bürogebäudes	0,00	0,5000	0,00	
9 Kosten	Nicht bewertet	0,0000		
9.1 Errichtungskosten pro m2 Hauptnutzfläche	Nicht bewertet	0,0000		Falls niedrige Errichtungskosten Planungsziel sind

Legende:	Ergebnispunkte Gruppe	Gewichtungsfaktor Gruppe	Gewichtete Ergebnispunkte Gruppe
	Ergebnispunkte Untergruppe	Gewichtungsfaktor Untergruppe	Gewichtete Ergebnispunkte Untergruppe
	Ergebnispunkte einzelnes Kriterium	Gewichtungsfaktor einzelnes Kriterium	Gewichtete Ergebnispunkte einzelnes Kriterium

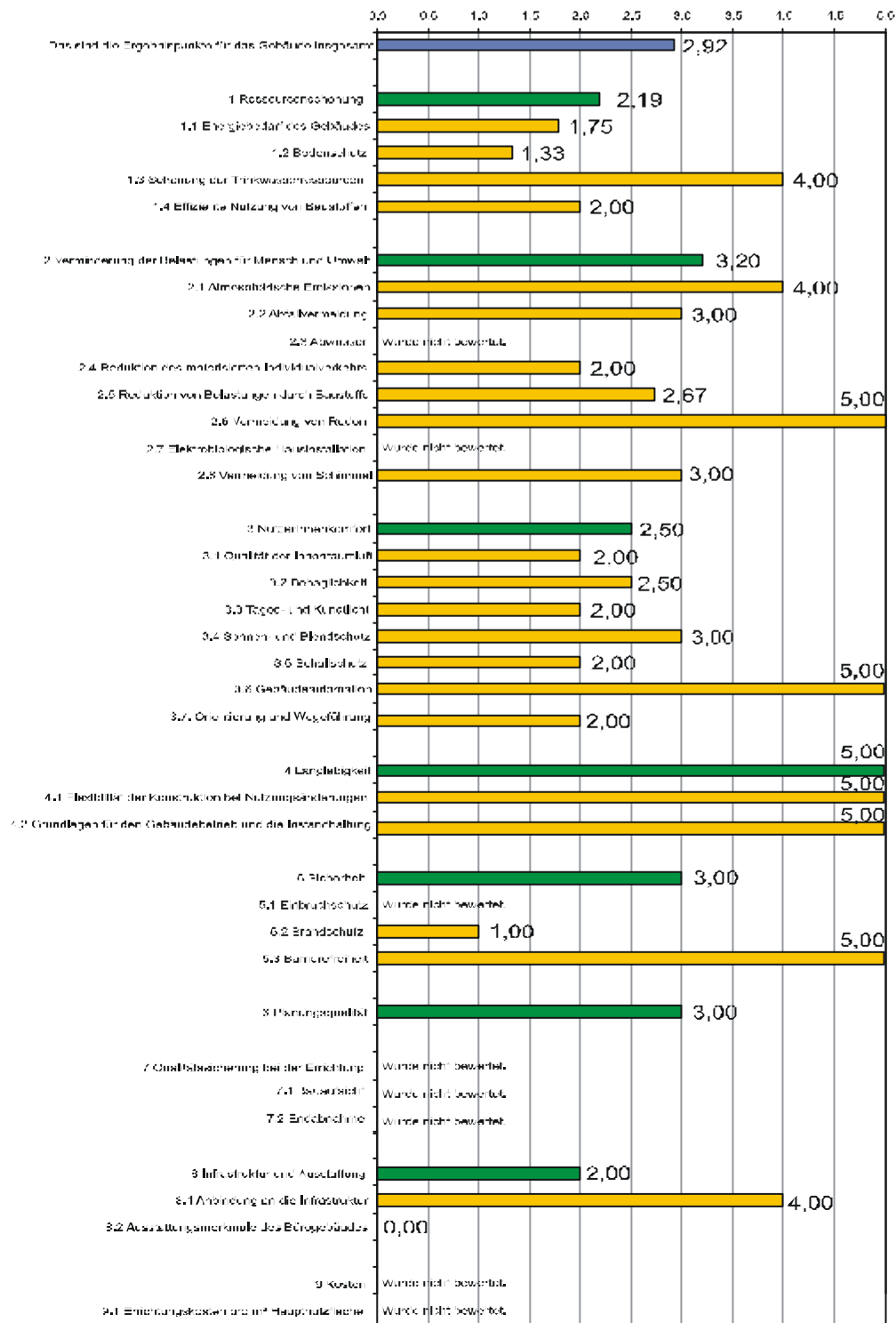
Erklärungen zur Bewertung:

Die gewichteten Ergebnispunkte der Gruppen werden aufsummiert und ergeben die Gesamtbewertung, die Sie ganz oben in diesem Blatt finden.

Fakultative Kriterien werden mit "Nicht bewertet" beschrieben, und der dazugehörige Gewichtungsfaktor wird Null.

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDER BEWERTUNG

GRAFISCHE ÜBERSICHT DER GESAMTERGEBNISSE



Erläuterungen wichtiger Qualitätskriterien

Das Total Quality (TQ)-Zertifikat besteht aus einer vierseitigen Kurzzusammenfassung sowie dem vorliegenden ausführlichen Tabellenteil.

Im Folgenden werden einige wichtige, im Zertifikat vorkommende Begriffe bzw. Sachverhalte zusätzlich erläutert.

Heizwärmebedarf

Der **Heizwärmebedarf (HWB)** ist jene Wärmemenge die einem Gebäude im Normaljahr (Jahr mit durchschnittlichem Klima) zugeführt werden muss, um die gewünschte Raumtemperatur aufrecht zu erhalten. Der Heizwärmebedarf wird in Kilowattstunden (kWh) angegeben.

Der **spezifische Heizwärmebedarf** ist der auf die beheizte Brutto-Grundfläche (BGF) bezogene Heizwärmebedarf eines Gebäudes bzw. Raumverbandes. Die Brutto-Grundfläche ist gemäß ÖN B 1800 als Summe der Grundflächen aller Grundrissebenen eines Bauwerkes definiert. Der spezifische Heizwärmebedarf wird in $\text{kWh/m}^2_{\text{BGF}}$ angegeben.

Mit dem Ziel der Vergleichbarkeit wurde ein standardisiertes Berechnungsschema in der Europäischen Norm EN 832 festgelegt. In diese Berechnung des Heizwärmebedarfs fließen Klimadaten des Standortes in Form der Monatsmittelwerte der Globalstrahlung und der Lufttemperaturen ein. Auch Nutzungsdaten (Lüftungsverhalten, Abwärmen von Personen und Geräten) werden einbezogen. Die EN 832 wurde bei der Übernahme in das nationale Normenwerk von einzelnen Ländern unterschiedlich adaptiert. So wird in Deutschland (DIN EN 832) der Energiebedarf zur Warmwasserbereitung in den HWB hineingerechnet, in Österreich (ÖN EN 832) nicht.

Heizenergiebedarf

Der **Heizenergiebedarf** ist jene Energiemenge, die dem Gebäude im mittleren Jahr zur Deckung des Heizwärmebedarfs zugeführt werden muss (Brennstoffe, Fernwärme). Der Heizenergiebedarf wird aus dem Heizwärmebedarf unter Berücksichtigung des Jahres-Nutzungsgrades des/der Wärmebereitstellungssystems(e) errechnet. Als Heizenergie wird stets die Endenergie betrachtet, also jene Energiemenge, die auch bezahlt werden muss. Beträgt zum Beispiel der spezifische Heizwärmebedarf $30 \text{ kWh/m}^2_{\text{BGF}}$ und der Jahres-Nutzungsgrad 90 %, ergibt sich ein spezifischer Heizenergiebedarf von $30/0,9 = 33,33 \text{ kWh/m}^2_{\text{BGF}}$; bei Verwendung von Heizöl EL mit einem Heizwert von rund 10 kWh/l entspricht das $33,33/10 = 3,33 \text{ l Heizöl pro m}^2_{\text{BGF}}$ und Jahr.

Schallschutz

Im Rahmen der Total-Quality-Bewertung wird bei Bürogebäuden nur die Abschottung gegen Außenlärm bewertet, und zwar an Hand von Planungsnachweisen der Schallschutzeigenschaften der Außenbauteile wie Außenwände, Fenster, Glasfassaden, etc. Messungen wie bei Wohngebäuden sind nicht vorgeschrieben.

Thermische Behaglichkeit im Winterbetrieb

Für die Beurteilung der thermischen Behaglichkeit im Winter wird in der Total-Quality-Bewertung die Differenz zwischen der inneren Oberflächentemperatur der Wand bzw. der Verglasung und der Raumlufttemperatur herangezogen. Die Berechnung erfolgt unter der Annahme, dass die Außenlufttemperatur gleich der Normaußentemperatur ist. Die Normaußentemperatur ist jene Außentemperatur, die für die Dimensionierung der Heizung herangezogen wird. Sie liegt für die meisten österreichischen Standorte im Bereich von -12°C bis -14°C . Die Berechnung wird für die ebene Außenwand bzw. die Verglasungsmitte von Verglasungen durchgeführt. Im Bereich von Kanten, Ecken, Fenster- bzw. Tür-Anschlüssen können auch tiefere innere Oberflächentemperaturen auftreten.

Bei großen Verglasungen mit hohen U-Werten (etwa $U_{\text{Glas}} \geq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$, das bedeutet, dass bei einer Temperaturdifferenz von 1 K pro m^2 Verglasungsfläche eine Wärmeleistung von $1,6 \text{ W}$ von innen nach außen abgeführt wird und damit dem Innenraum „verloren“ geht) können an kalten Tagen bei entsprechend niedrigen inneren Oberflächentemperaturen Zugerscheinungen durch Kaltluftabfall an der inneren Glas-Oberfläche auftreten.

TABELLENTEIL MIT UMFASSENDE BEWERTUNG

Messungen

Die im Folgenden beschriebenen Messungen werden nach Baufertigstellung gefordert.

Thermografie

Die Thermografie liefert Oberflächentemperaturverteilungen mit hoher Auflösung. Die thermografische Analyse der äußeren Gebäudeoberflächen erlaubt damit eine großflächige, qualitative und zerstörungsfreie Untersuchung der Wärmedämmeigenschaften von Gebäudeoberflächen. Eine genaue Ermittlung der U-Werte (Wärmedurchgangskoeffizienten) ist auf diese Weise nicht möglich; das Auffinden bestimmter Wärmebrücken (wie z.B. nicht ausreichend gedämmte auskragende Bauteile, Wärmebrücken aufgrund von Durchstoßungen der Wärmedämmung oder aufgrund von Baustoffwechsel) hingegen schon. Thermografie-Aufnahmen der Gebäudehülle bei Überdruck (innerer Luftdruck größer als der äußere Luftdruck) liefern darüber hinaus Informationen über Undichtheiten der Gebäudehülle.

Im Rahmen der TQ Messungen werden außenthermografische Aufnahmen überall dort durchgeführt, wo die Außenfassaden leicht erfassbar sind (z.B. Straßenfronten). Da für die Messung eine Mindesttemperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenlufttemperatur von ca. 20 °C erforderlich ist, können die Messungen nur in der kalten Jahreszeit durchgeführt werden.

Da nicht alle Außenflächen gemessen werden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass trotz der vorliegenden Nachweise Mängel auftreten. Durch die Überprüfung ist die Wahrscheinlichkeit, dass Mängel vorhanden sind, reduziert.

Messungen der Luftdichtheit

Wenn im Gebäude eine mechanische Lüftung mit Wärmerückgewinnung eingebaut ist, wird auch die Luftdichtheit stichprobenartig gemessen. Bedingung ist, dass die mechanische Lüftung entweder das ganze Gebäude oder zumindest den größten Teil des Gebäudes versorgt. Die Luftdichtheit muss gegeben sein, weil die mechanische Lüftung nur dann eine optimale Wirkung erbringen kann, wenn das Gebäude ausreichend dicht ist. Die Messung wird nach dem „Blower door“-Verfahren durchgeführt. Mit einem Ventilator wird eine Druckdifferenz von ca. 50 Pa zwischen Innen und Außen erzeugt und die Menge der ein- bzw. ausströmenden Luft gemessen.

Da die Luftdichtheit nicht in allen Tops gemessen wird, kann nicht ausgeschlossen werden, dass trotz der vorliegenden Nachweise in anderen Tops Mängel bezüglich der Luftdichtheit auftreten. Durch die Überprüfung ist die Wahrscheinlichkeit, dass Mängel vorhanden sind, reduziert.

Weiterführende Hinweise

Eine vollständige Erläuterung aller verwendeten Begriffe und eine Begründung der Zielwerte finden Sie unter www.argeTQ.at. Für weitere Erläuterungen bezüglich der TQ-Kriterien stehen Ihnen die Mitglieder der argeTQ zur Verfügung.

argeTQ-Mitglieder sowie Ansprechpartner:

Kanzlei Dr. Bruck
Prof. Univ.-Lekt. Dipl.-Ing. Dr. Manfred Bruck
Prinz Eugen Straße 66/9
1040 Wien
Tel.: 01/503 55 59
Email: bruck@nexta.at

Österreichisches Ökologie Institut
Mag. Susanne Geissler, Robert Lechner
Seidengasse 13
1070 Wien
Tel.: 01/523 61 05-16 bzw. -38
Email: geissler@ecology.at, lechner@ecology.at

Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie
Dipl.-Ing. Dr. Bernhard Lipp
Alserbachstraße 5/8
1090 Wien
Tel.: 01/319 20 05-12
Email: blipp@ibo.at