



BIG

**BUNDES
IMMOBILIEN
GESELLSCHAFT**

GREEN SKILLS IM NACHHALTIGEN GEBÄUDESEKTOR

DAS HOLISTIC BUILDING PROGRAM DER BIG

02.05.2024
Mag. Dirk Jäger



17,2 Mrd.

EUR
Immobilienvermögen

**WIR SIND
DER GRÖSSTE
IMMOBILIEN
EIGENTÜMER
ÖSTERREICHS**



**WIR SIND
SPEZIALISIERT AUF
SCHULEN
UNIVERSITÄTEN
SPEZIALIMMOBILIEN
SOWIE
BÜRO- UND
WOHNIMMOBILIEN**



BIG KONZERN KERNGESCHÄFT

ENTWICKLER, PLANER UND BAUHERR

- Große Bandbreite
- Von Sanierung bis Neubau
- Experte für komplexen Bauvorhaben

PORTFOLIO- & ASSET MANAGER

- Schulen
- Universitäten
- Spezialimmobilien
- Büro- und Wohnimmobilien

OBJEKT- & FACILITY MANAGER

- Kaufmännische Hausverwaltung
- Gebäudeinstandhaltung
- Betriebsführungsmanagement
- Operative Betriebsführung

Maßgeschneiderte Dienstleistungspakete
für Dritte aus dem Leistungsspektrum der BIG
(z.B. Parlament, OFM für C-Liegenschaften)





BIG KONZERN GEBÄUDE NACH SEGMENTEN 12/2023

rd. **2.600 OBJEKTE** (inkl. Stollen, Kirche, Würstelstand, Flugdächern etc.)
rd. **1.500 GEBÄUDE** (Vollkonsolidiert und mit Energieausweis)

rd. **600 Gebäude: ARE**
rd. **480 Gebäude: SCHULEN**
rd. **280 Gebäude: UNIVERSITÄTEN**
rd. **140 Gebäude: SPEZIALIMMOBILIEN**





BIG KONZERN

INTERNE REGULATIVE: STRATEGISCHE ECKPFEILER 2020 BIS 2027



Wachstum

Organisches und anorganisches Wachstum, auch in neuen Geschäftsmodellen



Internationalisierung

Nachhaltiges Wachstum über die Grenzen Österreichs hinaus, in einem ersten Schritt liegt der Fokus auf Deutschland



Dekarbonisierung / CO₂-Reduktion

Nachhaltigkeit als roter Faden der Unternehmensentwicklung



Weitere Professionalisierung

Digitalisierung, Innovation, MA-Entwicklung, öffentliche Sichtbarkeit, Organisationsstruktur etc.

EU-TAXONOMIE-VERORDNUNG

EXTERNE REGULATIVE: EU TAXONOMIE BEWIRKT GRÜNERE INVESTMENTS



Was ist die EU Taxonomie?

Allgemeingültiges **Klassifikationssystem** das einen Rahmen und eine klare **Definition für nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten** vorgibt.



Ziele der EU-Taxonomie-Verordnung

Neuausrichtung der Kapitalströme hin zu nachhaltigen Investitionen und wesentlicher Beitrag zur Verwirklichung des übergeordneten Ziels einer klimaneutralen EU bis 2050



Bewertungsmaßstab

Sechs Umweltziele:

1. **Klimaschutz** (Energie)
2. Klimawandelanpassung
3. Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen
4. Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft
5. Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung
6. Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme

→ **Wirtschaftstätigkeit** als „nachhaltig“ einzustufen, wenn sie einen **substanziellen Beitrag zur Verwirklichung eines oder mehrerer Umweltziele leistet & nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines oder mehrerer Umweltziele führt**

EU Taxonomy Regulation



Was regelt die EU Taxonomie noch nicht?

→ Die Treibhausgasemissionen, die im Bauprozess (e.g. Materialien) anfallen!



**HOLISTIC
BUILDING PROGRAM**

DAS [HBP] EIN PROGRAMM DER BIG

02.05.2024
Mag. Dirk Jäger



HBP ein Programm des BIG Konzerns

Warum ist ein Bewertungssystem notwendig?



BREEAM®



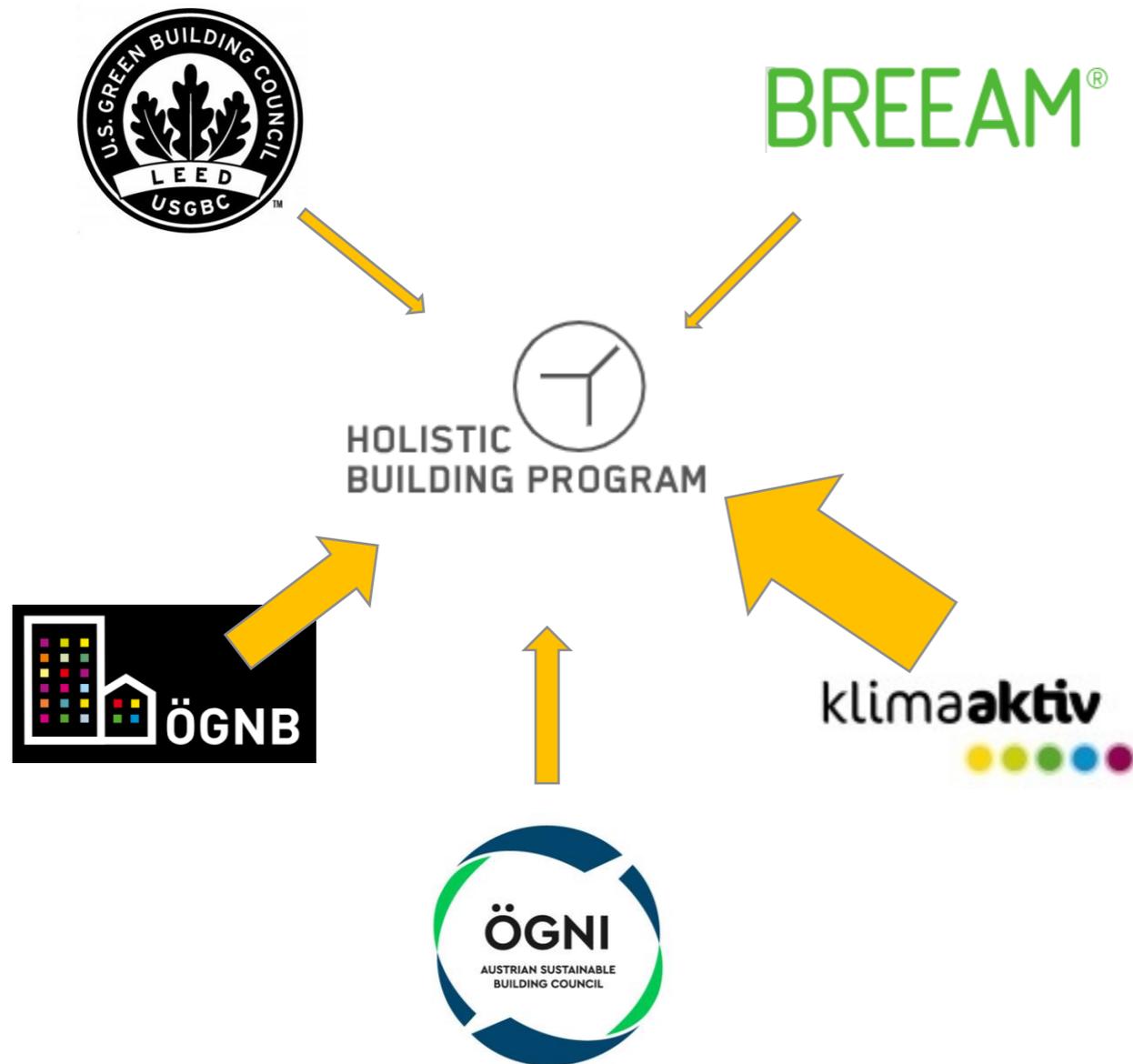
klimatektiv
● ● ● ● ●



Vorteile eines Systems

- Nachweis der Nachhaltigkeit für Investoren und Mieter
- Zielgerichtet
- Steuerungsinstrument
- Planungs- und Optimierungsinstrument
- Transparent und Nachvollziehbar

HBP ein Programm des BIG Konzerns Entstehung der Kriterien des HBP



- Für das HBP wurden Kriterien der bestehenden Systeme gescreent und dann im HBP aufgenommen wenn der nachhaltige Hebel groß und die zusätzlichen Kosten gering eingeschätzt wurden.
- klimaaktiv Label weil keine Kosten für Audit anfallen
- Klimaaktiv für alle Gebäude des Portfolio, die nicht verkauft werden
- ÖGNI, BREEAM, LEED etc. für Gebäude die für den internationalen Markt entwickelt oder verkauft werden



HBP ein Programm des BIG Konzerns

Warum entwickelte die BIG ein eigenes Bewertungssystem?



🏠 👤 ☰ ? 🚪 Abmelden

GEMEINSAM DIE BESTEN

DAS »HOLISTIC BUILDING PROGRAM« DER BIG SETZT AUF HOHE QUALITÄTSSTANDARDS BEI NEUBAUTEN UND SANIERUNGEN.

Das Holistic Building Program (HBP) versteht sich als Beratungsinstrument und Leitfaden, gleichzeitig aber auch als Prozess für bedarfsgerechtes, wirtschaftliches, ressourcenschonendes, ökologisches und soziokulturelles Bauen mit ganzheitlichem, sprich holistischem Ansatz. Im Sinne der holistischen Ausrichtung setzt die BIG auf die Kontinuität von Gesamtprozessen – von der Projektidee über Planung und Bau bis hin zum Betrieb – unter Einbeziehung aller Beteiligten.

DIE NEUE KRITERIENVERSION 2020.3

In der vorliegenden aktuellen Kriterienversion wurde nun die zusätzliche Deklarationsmöglichkeit mittels Sanierungsfahrplan implementiert. Zusätzlich wurden Anpassungen aufgrund von Anfragen und Anregungen durch Expert:innen bei der Bearbeitung, Interpretation und Nachweisführung durchgeführt. Es wurden alle Änderungen der klimaaktiv Kriterien im HBP Kriterienset nachgeführt. Die vor Veröffentlichung der aktuellen Kriterienversion 2020.3 auf der Onlineplattform verfügbare Version lautete auf die Bezeichnung 2020.1.

Alle Änderungen finden sich im [Änderungsprotokoll 2020.3](#).

DER NH MINDESTSTANDARD DER BIG

- ausgewählte NH-Mindestmaßnahmen aus dem HBP-Kriterienkatalog der BIG
- 750 Punkte klimaaktiv

Sie wollen mehr erfahren und sich einen Überblick verschaffen?

Unter der [Testversion](#) finden sie alle Kriterien des Holistic Building Program. Die NH-Mindestmaßnahmen des Nachhaltigen Mindeststandards der BIG sind hervorgehoben. Die Testversion ist bis auf Speichern und Drucken voll funktionsfähig.



BUNDESIMMOBILIENGESELLSCHAFT M.B.H.
Trabrennstraße 2c, 1020 Wien

Sie brauchen Unterstützung? Dirk Jäger: +43 5 0244 - 4829

QUICKLINKS
www.big.at

ALLGEMEIN
Impressum
Datenschutz
Kontakt

Ein Programm der
 BIG

Entscheidungskriterien für ein eigenes System

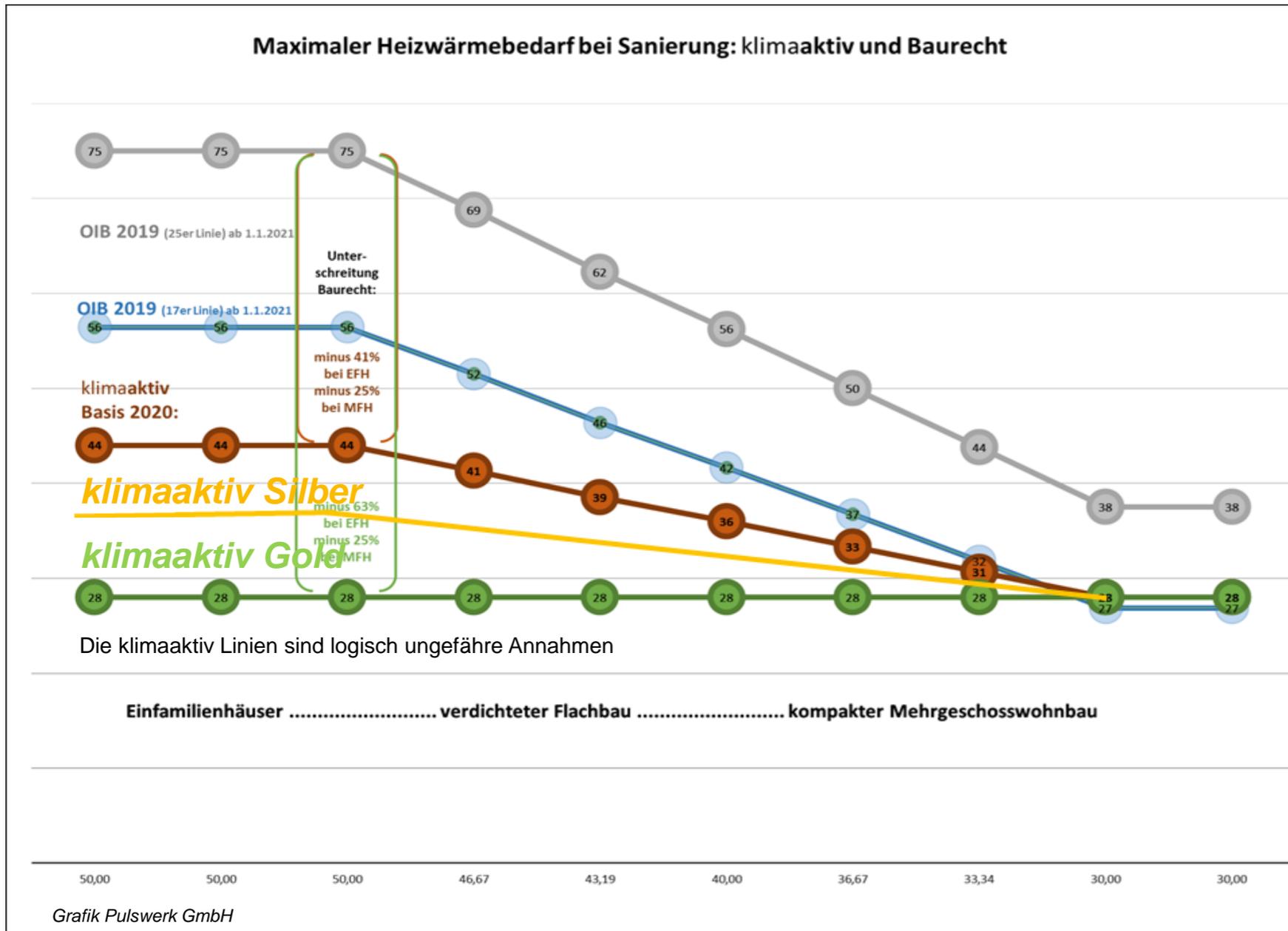
- Hohe öffentliche Transparenz bei der Nachvollziehbarkeit einer Gebäudebewertung
- Möglichkeit der Bewertung ohne Beauftragung eines externen Auditors
- Möglichst geringe Kosten / Honorare für die Zertifizierung
- Flexibilität und Anpassungsmöglichkeiten des Systems an das Immobilienspektrum des Konzerns

Link zum HBP-Tool: <https://hbp.big.at>



HBP ein Programm des BIG Konzerns

Der nachhaltige Mindeststandard der BIG seit 2020



Der NH Mindeststandard liegt mit **klimaaktiv Silber** deutlich unter den gesetzlichen Anforderungen der OIB.

- Energieeffizienz 30% - 50% höher als die baurechtlichen Vorgaben

Die Angaben variieren weil sie von Faktoren abhängig sind wie:

- Gebäudetyp / Nutzung
- Kompaktheit
- Geschosshöhe



HBP ein Programm des BIG Konzerns

Der nachhaltige Mindeststandard der BIG seit 2020

Das HBP ist ein Leitfaden für nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben

- 43 Kriterien aus dem HBP müssen erfüllt sein
- 750 Punkte bei klimaaktiv müssen erreicht werden

Kriterien für die Auswahl der NH-Mindeststandard Kriterien

- Großer Hebel der Wirksamkeit
- Verursachen möglichst keine bis geringe zusätzlich Kosten
- Wirtschaftlich über den Lifecycle

Standort & Besondere Ausstattung				klimaaktiv MUSS
S.2	Infrastruktur in Standortnähe	Im Umkreis von 1000m	mindestens 2 Einrichtungen	ja
S.3.2	OPNV	Im Umkreis von 1.000	Distanz, Intervalle, Fahrzeiten	ja
S.4	Mikroklima & Regenwassermanagement	Grün- und Freiflächenfaktor	Beurteilung Mikroklimas	nein
S.4	Mikroklima & Regenwassermanagement	Versiegelungsgrad	Versiegelungsgrad (Building Footprint)	nein
S.4	Mikroklima & Regenwassermanagement	Dachbegrünung	begrünte Dachflächen	nein
S.6	Schutz vor Naturgefahren	Standort Gefährdung durch:	Hochwasserisiko	nein
S.6	Schutz vor Naturgefahren	Standort Gefährdung durch:	Lawinenrisiko	nein
S.6	Schutz vor Naturgefahren	Standort Gefährdung durch:	Murenrisiko	nein
S.6	Schutz vor Naturgefahren	Standort Gefährdung durch:	Erdbebenrisiko	nein
S.6	Schutz vor Naturgefahren	Standort Gefährdung durch:	Radonrisiko	nein
Lebenszyklusplanung				
L.1	Vereinfachte Nutzungskostenabschätzung	Betriebskostenabschätzung auf	3 Kostengruppen lt. GEFMA	nein
L.2	Integrale Planung	integrales Planungsteam vorhanden		nein
Energieeffizienz				
E.1.1	Bauteilqualität	U-Wert Anforderungen	liegt über BauO Anforderung	nein
E.1.2	Heizwärmebedarf	klimaaktiv Mindestanforderung	liegt über den gültigen OIB Anforderungen	ja
E.1.3	Kühlbedarf (außeninduziert)	klimaaktiv Mindestanforderung	liegt über den gültigen OIB Anforderungen	ja
E.1.4	Primärenergiebedarf	klimaaktiv Mindestanforderung	liegt über den gültigen OIB Anforderungen	ja
E.1.5	Spezifische CO2 Emissionen	klimaaktiv Mindestanforderung	liegt über den gültigen OIB Anforderungen	ja
E.1.6	Gesamtenergieeffizienz Faktor (fgee)		Vergleich der Energieeffizienz mit Gebäude aus 2007	nein
E.2	Luftdichtheit d. Gebäudes	klimaaktiv Mindestanforderung	Verringerung der Verluste bei Heiz- bzw. Kühlenergie	ja
E.3	Energieeffiziente Leuchtmittel		mindestens A+	nein
E.4.1	Getrennte Kaltwasserzähler		in allen Mieteinheiten	nein
E.4.2	Wassersparende Sanitäreinrichtungen		alle Sanitäreinheiten	nein
E.5	Energieverbrauchsmonitoring	Hardware Energiemonitoring	min. 90% der Energieverbräuche	ja
Ökologisches Gebäude				
O.1.1	Ökologische Bewertung des Gebäudes	Ökolog. Gesamtbewertung	Berechnung des OI3	ja
O.1.2	Ökologische Bewertung des Gebäudes	Entsorgungsindikator	Berechnung des EI	nein
O.2.1	Ökologische Baustoffe	HFKW - frei	Dämmstoffe und Montageschäume	ja
O.2.2	Ökologische Baustoffe	PVC-frei	klimaaktiv gilt nur für Bodenbeläge, NHM mehr	ja
O.2.7	Messung der Innenraumluft	VOC und Formaldehyd	keine Überschreitung der max. zul. Werte	ja
O.3	Schimmelprävention	während der Bauphase	Dokumentation von Wassereintritten	nein
O.4.1	Ökologische Baustelle	Vorlage d. Abfallmanagements	Mehr als Baurestmassenverordnung fordert	nein
Barrierefreiheit und Orientierung im Gebäude				
Komfortsteigerung				
K.1	Thermischer Komfort	Simulation / Nachweis	keine Temperaturüberschreitungen	nein
K.3.1	Tageslichtversorgung	Simulation / Berechnung	möglichst hohe Tageslichtausbeute	nein
K.3.2	Sonnenschutz	Individuell einstellbar, Ausblick erhaltend		nein
K.3.3	Kunstlicht	Lichtfarbe Arbeitsplatzleuchten	gute Farbwiedergabe von Arbeitsplatzleuchten	nein
K.4.1	Akustik		Lärminderung, gute Hörsamkeit,	nein
K.4.2	Luftschallschutz	Luftschallschutz Trennbauweise	Einhaltung von Mindestanforderungen	nein
K.4.3	Trittschallschutz	Standard Normtrittschallpegel	Einhaltung von Mindestanforderungen	nein
K.4.4	Dauerschallpegel Innen	Standard Dauerschallpegel	Einhaltung von Mindestanforderungen	nein
K.5.1	Anforderungen an Lüftungsanlagen	Energieeffiziente Lüftung	Erfüllung des hygienischen Luftwechsels	ja
K.5.2	Anforderungen an Lüftungsanlagen	CO2-Gehalt, relative Luftfeuchte, Luftfilter, Geräuschentwicklung, Regelungsstrategie		nein
Technische Betriebsführung				
T.1.1	Inbetriebnahme	Alle HT-Einrichtungen	nach standardisiertem Verfahren	nein
T.1.2	Dokumentation	Vollständigkeit Unterlagen	Dokumentation aller gebäudetechnischen Systeme	nein
T.2	Handbuch für Nutzer und Nutzerinnen	zur Sachgemäßen Benutzung	Beschreibung zur sachgemäßen Benutzung	nein

Der NH-Mindeststandard der BIG:

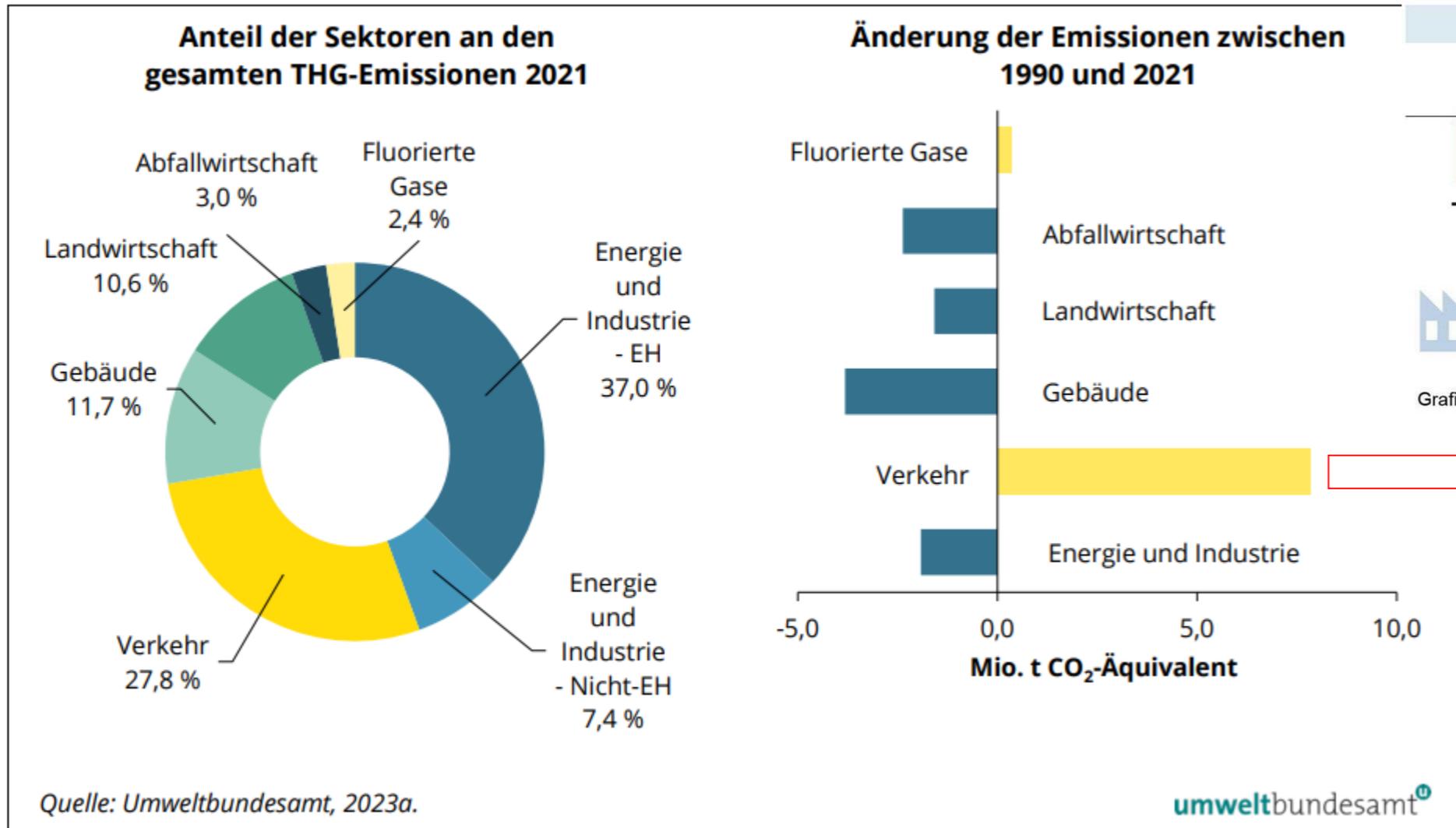
43 aktuell verpflichtende NH-Mindestmaßnahmen aus dem HBP-Kriterienkatalog der BIG (alle klimaaktiv MUSS Kriterien sind in den NH-Mindestmaßnahmen enthalten)

750 Punkte müssen bei klimaaktiv mindestens erreicht werden



HBP ein Programm des BIG Konzerns

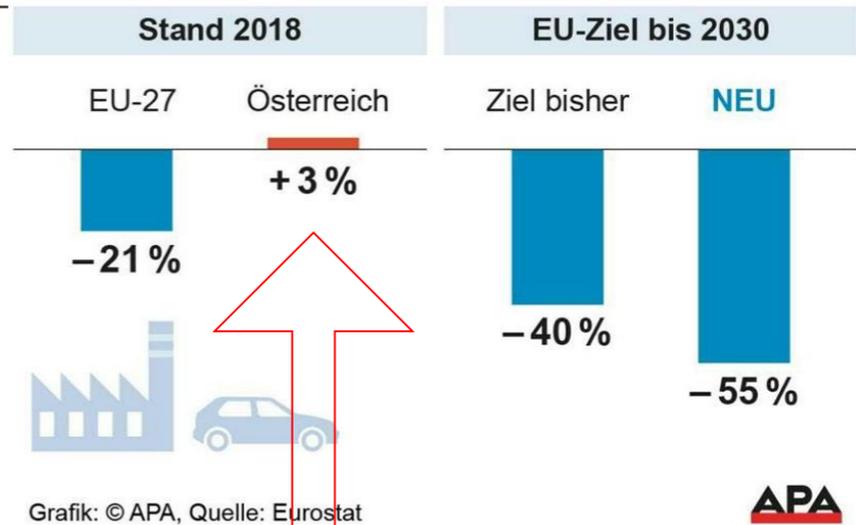
Maßnahmen im Gebäudesektor zeigen Wirkung



EU-Klimaziel bis 2030



Reduktion der Treibhausgasemissionen gegenüber 1990



- 4 Mio t CO_{2eq} Gebäude
+ 8 Mio t CO_{2eq} Verkehr



HBP ein Programm des BIG Konzerns

DAS HBP ONLINETOOL HARMONISIERT 5 GEBÄUDEBEWERTUNGSSYSTEME

HBP

HBP 2019.24	689	klimaaktiv 2018.1.0	751	ÖGNB 2018.0.3	720
HBP 689 klimaaktiv 751 ÖGNB 720 Punkte					
1000 689					
	PROJEKTbeschreibung >>				
	STANDORT UND BESONDERE AUSSTATTUNG >>	NH M	200	136	
	LEBENSZYKLUSPLANUNG >>	NH	200	190	
	ENERGIEEFFIZIENZ >>	NH M	200	138	
	ÖKOLOGISCHES GEBÄUDE >>	NH M	150	89	
	BARRIEREFREIHEIT & ORIENTIERUNG IM GEBÄUDE >>		50	41	
	KOMFORTSTEIFERUNG >>	NH M	150	60	
	TECHNISCHE BETRIEBSFÖHRUNG >>	NH	50	35	

klimaaktiv

HBP 2019.24	689	klimaaktiv 2018.1.0	751	ÖGNB 2018.0.3	720
HBP 689 klimaaktiv 751 ÖGNB 720 Punkte					
1000 751					
AUSWAHL DES BEWERTUNGSSYSTEMS <input checked="" type="checkbox"/>					
GEBÄUDEDATEN <input type="checkbox"/>					
A	STANDORT UND QUALITÄTSSICHERUNG	M	175	121	
B	ENERGIE UND VERSORGUNG	M	500	400	
C	BAUSTOFFE UND KONSTRUKTION	M	150	145	
D	KOMFORT UND RAUMLUFTQUALITÄT	M	175	85	

ÖGNB

HBP 2019.24	689	klimaaktiv 2018.1.0	751	ÖGNB 2018.0.3	720
HBP 689 klimaaktiv 751 ÖGNB 720 Punkte					
1000 720					
Gebäudedaten <input type="checkbox"/>					
A	Standort & Ausstattung		200	121	
B	Wirtschaft & techn. Qualität		200	169	
C	Energie & Versorgung		200	200	
D	Gesundheit & Komfort		200	89	
E	Baustoffe & Konstruktion		200	141	

seit 2020 naBe



seit 2023 Taxonomie Modul





HBP ein Programm des BIG Konzerns

UNTERSCHIEDE DER GEWICHTUNG



HOLISTIC BUILDING PROGRAM

Standort & Ausstattung	200
Lebenszyklusplanung	200
Energieeffizienz	200
Ökologisches Gebäude	150
Barrierefreiheit und Orientierung	50
Komfortsteigerung	150
Technische Betriebsführung	50
max. Punkte in Summe	1.000

KLIMAAKTIV

Standort & Qualitätssicherung	150
Energie & Versorgung	550
Baustoffe & Konstruktion	150
Komfort & Raumluftqualität	150
max. Punkte in Summe	1.000

ÖGNB

Standort & Ausstattung	200
Wirtschaft & Techn. Qualität	200
Energie & Versorgung	200
Gesundheit & Komfort	200
Baustoffe & Konstruktion	200
max. Punkte in Summe	1.000

NACHHALTIGES BAUEN IST FÜR DIE BIG FOKUS THEMA

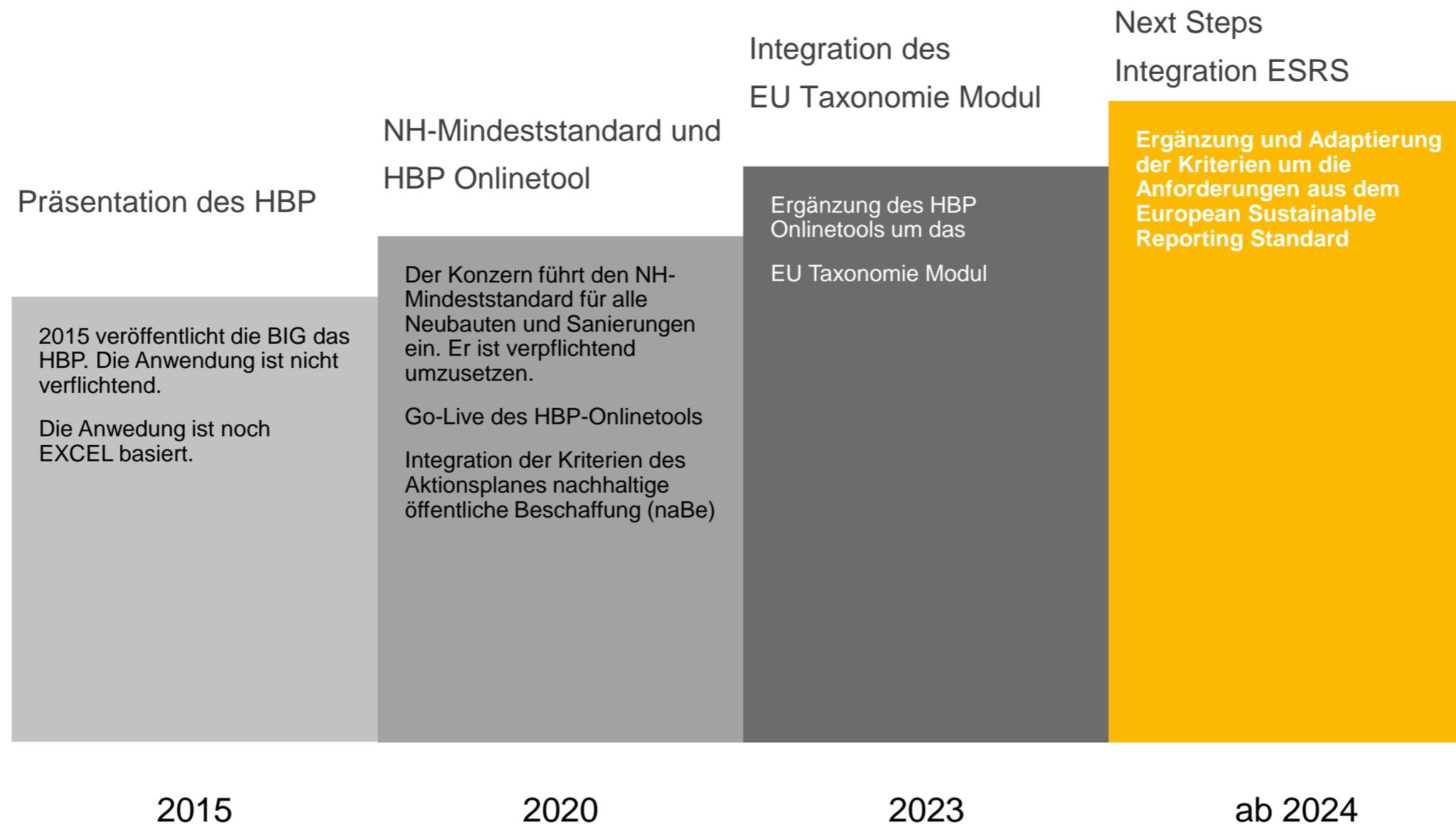
EUROPÄISCHE STUDIE IM LEBENSZYKLUS ÜBER DEN ANTEIL DES EMBODIED CARBON BEI VERSCHIEDENEN GEBÄUDE TypEN





HBP ein Programm des BIG Konzerns

KONTINUIERLICHE ENTWICKLUNG DES HBP SEIT 2015



HBP ein Programm des BIG Konzerns
STAATSPREIS FÜR ARCHITEKTUR UND NACHHALTIGKET 2019

Das HBP – Referenzgebäude für den Silberstandard

**Sanierung und Erweiterung Justizgebäude Salzburg
klimaaktiv Gold für Sanierung im Denkmalschutz (973 Punkte)
klimaaktiv Silber für Neubau (753 Punkte)**



HBP BEISPIELE

EINSATZTRAININGSZENTRUM SÜßENBRUNN



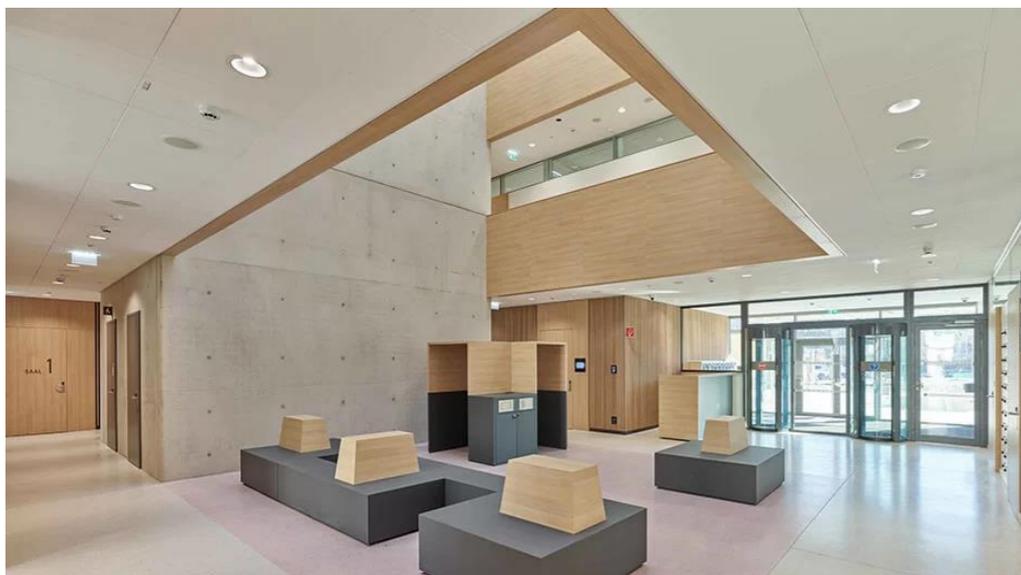
Fotos: Andreas Buchberger

Projektdetails

- Es ist mit rund 8.200 m² das derzeit größte Einsatztrainingszentrum Österreichs
- Um Platz für das neue ETZ zu schaffen wurde die bestehende Schießanlage abgebrochen
- Der Neubau bietet zudem einen witterungsunabhängigen Trainingsbetrieb und eine signifikante Lärminderung
- Wärmerückgewinnung bei Lüftungen - (Hochleistungskreislaufverbundsystem)
- Heizung und Kühlung über das Grundwasser
- Architekt: YF architekten zt gmbh
- Baubeginn: Herbst 2020
- Fertigstellung: Frühjahr 2022
- **klimaaktiv Silber 826 Punkte**
- **Energieeffizienzklasse PEB (B)**
- **HWB OIB RL6 2015: 34_{kWh/m²a}** (erf. 61_{kWh/m²a} = 44% effizienter als OIB)
- **CO² Emissionen: 27,5_{kgCO₂/m²a} BGF**
- **OI₃_{BG3}: 792**
- **GWP: 657_{kg CO₂/m²BZF}** (750 = average embodied carbon)

HBP BEISPIELE

BEZIRKSGERICHT SEEKIRCHEN



Fotos: Kurt Hörbst

Projektdetails

- Außenwände der Obergeschoße aus 50 cm starken Ziegeln zum Einsatz. Zusätzlicher Vollwärmeschutz nicht erforderlich war.
- Das Bezirksgericht ist an die Biomasse-Nahwärme angeschlossen und produziert einen Teil des Strombedarfes mit einer 38 kWp Photovoltaik-Anlage auf dem Dach selbst. In den Sommermonaten kann das Gebäude über Öffnungen im Atriumdach und den Gängen nachts natürlich gekühlt werden.
- Nutzfläche: 2.600 m²
- Baubeginn: April 2021
- Architektur: g.o.y.a Ziviltechniker GmbH
- Fertigstellung: November 2022

- **klimaaktiv Gold 902 Punkte**
- **Energieeffizienzklasse PEB (B)**
- **HWB OIB RL 6 2015: 22_{kWh/m²a}** (erf. 76_{kWh/m²a} = 71% effizienter als OIB)
- **CO² Emissionen: 9.0_{kgCO₂/m²a} BGF**



HBP BEISPIELE

Zubau HBLFA für Forstwirtschaft Bruck an der Mur



Foto: Ekaterina Paller Photography, Rendering: Kamper ZT KG

Projektdetails

- Zubau / Erweiterung in Holzleichtbauweise
- Bruttogrundfläche: 290 m²
- Extensiv begrünte Dachfläche
- Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- Architektur: Kamper ZT KG
- Baubeginn: Sommer/Herbst 2022
- Fertigstellung: Sommer 2023

- **klimaaktiv Gold 915 Punkte**
- **Energieeffizienzklasse PEB (B)**
- **HWB OIB RL 6 2019: 40_{kWh/m2a}** (erf. 74_{kWh/m2a} = 46% effizienter als OIB)
- **CO₂ Emissionen: 8,1_{kgCO2/m2/a} BGF**
- **OI3_{BG3}: 753 Punkte**
- **GWP: 390_{kgCO2/m2BZF}** (750 = average embodied carbon)



HBP BEISPIELE HOUSE OF SCHOOLS, LINZ



Renderings: querkraft architekten

Projektdetails

- Erweiterungsbau des Campus West der Johannes Kepler Universität Linz
- Hochflexible Gebäudestruktur, die flexible Anforderungen und Nutzungsanpassungen in Zukunft zulässt.
- BGF 7.682 qm
- Grünfassaden außen
- Extensiv begrüntes Dach mit Photovoltaikanlage
- Wärme- und Kälteversorgung über ein Tiefensondenfeld und Wärmepumpe
- Architektur: querkraft architekten zt gmbh
- Baubeginn: 2021
- Fertigstellung: 2024

- **Planungszertifikat klimaaktiv Gold 979 Punkte**
- **Energieeffizienzklasse PEB (B)**
- **HWB OIB RL 6 2019: 23_{kWh/m²a}** (erf. 33_{kWh/m²a} = 30% effizienter als OIB)
- **CO² Emissionen: 8,8_{kgCO₂/m²/a BGF}**
- **OI₃_{BG3}: 437 Punkte**
- **GWP: 383 kg_{CO₂/m²BZF}** (750 = average embodied carbon)

Vielen Dank!