

Gebäudezertifizierungen und deren Einfluss auf Büroimmobilien

Masterthese zur Erlangung des akademischen Grades
“Master of Engineering”

eingereicht bei
Prof.in Univ.Lektorin Dipl.-Ing.in Dr.in techn. Karin Stieldorf

Christian Kaspar, MSc.

00011639

Wien, 18.09.2023

Eidesstattliche Erklärung

Ich, **CHRISTIAN KASPAR, MSC.**, versichere hiermit

1. dass ich die vorliegende Masterthese, "GEBÄUDEZERTIFIZIERUNGEN UND DEREN EINFLUSS AUF BÜROIMMOBILIEN", 110 Seiten, gebunden, selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfen bedient habe, und
2. dass ich das Thema dieser Arbeit oder Teile davon bisher weder im In- noch Ausland zur Begutachtung in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Wien, 18.09.2023



Unterschrift

Danksagung

Auf dem Weg zum Abschluss dieser Arbeit haben mich zahlreiche Menschen dabei unterstützt und an mich geglaubt. Daher nütze ich auf diesem Weg die Gelegenheit, mich bei all diesen Menschen zu bedanken, die dazu einen Teil beigetragen haben.

Zu Beginn möchte ich der Betreuerin meiner Arbeit, Frau Prof. Karin Stieldorf, danken. Ihre wertvollen Hinweise und ihre konstruktive Kritik konnten die Qualität dieser Arbeit steigern und ich konnte diese auch für meine persönliche Weiterentwicklung nutzen.

Großer Dank auch an die Technische Universität Wien. Die inspirierende Umgebung hat großen Anteil daran gehabt, meine akademischen Ziele zu erreichen.

Neben dem akademischen Einfluss ist eine Person an meiner Seite, die ich als meinen Ruhepol inmitten des Sturms sehe: Christiana. Deine Geduld und Ermutigung sind zu meiner Stärke geworden.

Schließlich noch der Dank an meine Familie.

Vielen Anderen, welche direkt und auch indirekt zum Abschluss dieser Arbeit beigetragen haben, möchte ich auf diesem Weg natürlich auch danken.

Kurzfassung

Die verfasste Arbeit beschäftigt sich mit dem Thema Zertifizierungen im Neubau von Büroimmobilien. Zu Beginn wird der Aufbau der Arbeit beschrieben, damit sich die Leser ein Bild von der Struktur machen können.

Nachhaltigkeit, Umweltschutz und Klimawandel sind nur einige der Schlagwörter, die heute tagtäglich in den Medien zu lesen sind. Und hier schließen Zertifizierungen die Brücke zur Immobilienwirtschaft.

Die Immobilienwirtschaft ist weltweit für rund 30 Prozent der CO₂ Emissionen verantwortlich. Daher ist hier auch der Hebel, den diese Branche bewirken kann, riesengroß.

Die Arbeit beschäftigt sich nach der Einleitung mit der theoretischen Aufarbeitung der Themen: Klimawandel, Nachhaltigkeit, Demographischer Wandel, Definition von Immobilien und eines Marktes, um dann ins Detail bei den hierzulande bekanntesten Zertifizierungen zu gehen: klimaaktiv, LEED, BREEAM, ÖGNB und ÖGNI.

Um auch einen Bezug zur Praxis zu bekommen, wurden mit fünf Personen aus der Immobilienbranche zu dem Thema ausführliche Experteninterviews geführt, um diese dann auszuwerten und zu analysieren.

Die Gespräche haben die Bedeutung von solchen Zertifizierungen gezeigt und, dass wir hier nicht mehr von einem Trend sprechen können, sondern, dass diese zu einem Standard in der heutigen Zeit geworden sind.

Im Zuge der Recherche wurde aufgrund der Aktualität auch noch das Thema der EU Taxonomie angeschnitten. Diese ist auch in den Expertengesprächen mehrfach angesprochen worden und stellt den wichtigsten Hebel der Europäischen Union im Kampf gegen den Klimawandel dar.

Das Thema der Gebäudezertifizierungen wird die Branche noch eine längere Zeit begleiten. Es gilt hier in den kommenden Jahren, die EU Taxonomie entsprechend zu verankern, da hier sonst eine Ablöse der Zertifizierungen droht. Aufgrund der großen Lobby kann man derzeit davon aber nicht ausgehen.

Inhaltsverzeichnis

DANKSAGUNG	A
KURZFASSUNG	B
INHALTSVERZEICHNIS	C
1 EINLEITUNG	1
1.1 PROBLEMGEGENSTAND UND RELEVANZ	1
2 ERKENNTNISSE UND ZIELE DIESER ARBEIT	3
2.1 FORSCHUNGSFRAGEN	4
2.2 AUFBAU DER ARBEIT	4
3 KLIMAWANDEL: DEFINITION BZW. VERSUCH EINER DEFINITION	6
3.1 NATÜRLICHER KLIMAWANDEL	6
3.2 GLOBALE ERWÄRMUNG BZW. ANTHROPOGENER KLIMAWANDEL	7
3.3 MÖGLICHE LÖSUNGEN FÜR DEN KLIMAWANDEL	9
4 NACHHALTIGKEIT: EINE UNVERZICHTBARE SÄULE DER ZUKUNFT	9
4.1 DIE DREI SÄULEN DER NACHHALTIGKEIT	10
4.1.1 <i>Ökologische Nachhaltigkeit</i>	10
4.1.2 <i>Soziale Nachhaltigkeit</i>	11
4.1.3 <i>Ökonomische Nachhaltigkeit</i>	11
5 DEMOGRAPHISCHER WANDEL	11
5.1 ALTERNDE BEVÖLKERUNG	12
5.2 CHANCEN DES DEMOGRAPHISCHEN WANDELS	13
6 IMMOBILIEN	13
6.1 MERKMALE VON IMMOBILIEN	14
6.2 ARTEN VON IMMOBILIEN	14
7 DEFINITION EINES MARKTES	15
8 EU TAXONOMIE	16
8.1 SECHS UMWELTZIELE	18
8.2 BERICHTSPFLICHTEN	19
8.2.1 <i>Inhalt der Berichtspflicht</i>	19
8.2.2 <i>Schritte der Umsetzung</i>	20
9 ZERTIFIZIERUNGEN	21
9.1 ENTWICKLUNG DER SYSTEME	22
9.2 KLIMAAKTIV	23
9.2.1 <i>Qualitätsstufen</i>	25
9.2.2 <i>Ablauf zur Zertifizierung</i>	25
9.2.3 <i>Beispiel</i>	26
9.3 LEED	31
9.3.1 <i>Qualitätsstufen</i>	34
9.3.2 <i>Ablauf zur Zertifizierung</i>	35
9.4 BREEAM	36
9.4.1 <i>Qualitätsstufen</i>	36
9.4.2 <i>Ablauf der Zertifizierung</i>	37
9.5 ÖGNB	41
9.5.1 <i>Ablauf zur Zertifizierung</i>	42
9.6 ÖGNI	44

9.6.1	<i>Qualitätsstufen</i>	44
9.6.2	<i>Ablauf zur Zertifizierung</i>	46
9.6.3	<i>Beispiel</i>	50
9.7	ÜBERBLICK	51
10	EXPERTENINTERVIEWS	51
10.1	AUSWERTUNG UND ANALYSE DER EXPERTENINTERVIEWS	53
11	BEANTWORTUNG DER FORSCHUNGSFRAGEN	57
11.1	FORSCHUNGSFRAGE 1	57
11.2	FORSCHUNGSFRAGE 2	58
12	CONCLUSIO	59
	LITERATURVERZEICHNIS	62
	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	69
	GLOSSAR	70
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	73
	DIAGRAMMVERZEICHNIS	74
	TABELLENVERZEICHNIS	75
	ANHANG	I
	EXPERTENINTERVIEWS	I
	<i>Fragebogen auf Englisch</i>	I
	<i>Fragebogen auf Deutsch</i>	I
	<i>Interview 1</i>	III
	<i>Interview 2</i>	VI
	<i>Interview 3</i>	XI
	<i>Interview 4</i>	XVII
	<i>Interview 5</i>	XXIII
	<i>Extraktion Experteninterviews</i>	XXVI

1 Einleitung

1.1 Problemgegenstand und Relevanz

In der heutigen Zeit sind Probleme wie das weltweite Bevölkerungswachstum, der demographische Wandel der Bevölkerung, ein einhergehender Wertewandel in der Gesellschaft und der oft thematisierte Klimawandel omnipräsent. Dies sind Dinge, die die Immobilienwirtschaft vor große Herausforderungen stellt (vgl. Schäfer / Lützkendorf / Gromer / Rohde, 2010, S. 41ff). Der Anstieg der globalen Durchschnittstemperaturen, unter anderem bedingt durch die höhere Konzentration an Treibhausgasen in unserer Atmosphäre, hat Auswirkungen auf den kompletten Lebensraum von Flora und Fauna (vgl. IPCC Report, 2021). Heutzutage ist der Klimawandel in aller Munde – sowohl medial wird das Thema aufgenommen, als auch allgemein in der Gesellschaft. Dieses komplexe Thema wird durch die Medienlandschaft versucht verständlich darzustellen und diese trägt ihrerseits im Wesentlichen dazu bei, dass sie sich eine Meinung bildet (vgl. Brüggemann / Neverla / Hoppe / Walter, 2018, S. 251).

Eine der Hauptquellen von CO₂ Emissionen in den letzten Jahrzehnten ist der Bausektor – einhergehend mit der Immobilienwirtschaft. Diese Branche ist für rund 40 Prozent der weltweiten Energieverwendung und ein Drittel der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich (vgl. UNEP Report, 2019).

Die Anforderungen wachsen stetig und die Wettbewerbssituation erhöht den Druck auf alle Stakeholder. Die Verbesserung von Produktionssystemen durch neue Technologien und Verfahren, die vorhandene Ressourcen effizienter nutzen und zeitgleich weniger Abfall erzeugen, ist ein essenzieller Schritt in Richtung Nachhaltigkeit in allen Bereichen der Wirtschaft (vgl. <https://www.europarl.europa.eu>, 2009)

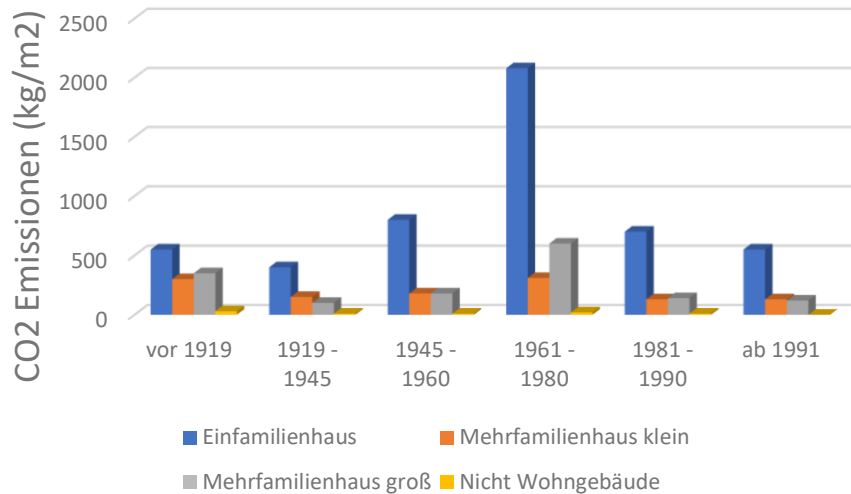


Diagramm 1: Spezifische CO2 Emissionen durch Beheizung; Quelle: Innovation & Klima. <https://www.wifo.ac.at>, S. 4

Die Grafik zeigt, wie unterschiedlich CO2 Emissionen von Gebäuden aufgrund deren Baujahr im Schnitt tatsächlich sind. Hier erkennt man klar, dass es zu Zeiten des Baubooms zwischen den Jahren 1961 und 1980 die höchsten Werte gibt.

Dies zeigt, wie wichtig eine Transformation des Bausektor, hin zu nachhaltigeren Umsetzungen ist, um die Klimaziele des Pariser Abkommens erreichen zu können (vgl. UNFCCC Report, 2015).

Pariser Klimaabkommen: Verabschiedung Dezember 2015

Ziele:

- globale Treibhausgasemissionen so schnell wie möglich auf Maximum sind und bis zur Mitte des 21. Jahrhunderts auf null (netto) gesenkt werden;
- globale Erderwärmung auf maximal 2 Grad Celsius begrenzen (gegenüber vorindustriellen Werten) - außerdem sollen Anstrengungen unternommen werden, den Anstieg auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen;
- alle Staaten der Erde legen alle fünf Jahre nationale Beiträge zur Emissionsreduktion vor (und dass diese auch umgesetzt werden, plus die Anstrengungen sollen regelmäßig gesteigert werden);
- Maßnahmen von Entwicklungsländer werden unterstützt (durch Kapazitätsaufbau, Finanzierungen und Technologietransfer) und
- die Anpassungen an die Folgen des Temperaturanstiegs sollen umfänglich behandelt werden.

Weiters wurde in diesem Übereinkommen beschlossen, dass weltweit der Ausstieg aus fossilen Brennstoffen eingeleitet wird bzw. auch eine globale Transformation der

Wirtschaft, der Gesellschaft und der Energiesysteme (vgl. <https://www.oesterreich.gv.at>, 2023).

Das Thema der Gebäudezertifizierungen spielt im Kontext dieser vielen Herausforderungen eine immer größere Rolle. Zertifizierungen, die auf Basis verschiedener Nachhaltigkeits- und Umweltkriterien vergeben werden, sind eine Art Gütesiegel, welches einem Außenstehenden den Grad der Nachhaltigkeit des Objekts signalisiert (vgl. Dixon, 2008). Es befinden sich bereits einige Publikation am Markt, die zeigen, dass eine solche Gebäudezertifizierung einen markanten positiven Einfluss auf den Marktwert einer Immobilie haben kann (vgl. Eichholtz / Kok / Quigley, 2010; Fürst / McAllister, 2011, S. 39, 45ff). Dies ist besonders bei Office Immobilien relevant, da diese integraler Bestandteil einer städtischen Infrastruktur sind. Aufgrund des hohen Energiebedarfs und der damit in Einklang stehenden CO2 Emissionen können diese maßgeblich zur Reduzierung der Umweltauswirkungen im Immobiliensektor beitragen (vgl. Gorgolewski, 2008, S. 311ff). Büroimmobilien stellen darüber hinaus auch eine wichtige Assetklasse dar, deren Attraktivität und Wert auf der einen Seite und auf der anderen Seite die physischen Eigenschaften des Gebäudes durch äußere Faktoren beeinflusst werden (vgl. Newell / MacFarlane, 2006). Einer dieser möglichen Faktoren ist unter anderem der demographische Wandel. Mit der alternden Bevölkerung in den meisten entwickelten Ländern und dem zeitgleichen Trend zur Urbanisierung sehen sich Eigentümer von Office Immobilien mit neuen Herausforderungen und Anforderungen konfrontiert (vgl. Jackson, 2010). Solche Entwicklungen können dazu führen, dass Anforderungen an Bürogebäude in Richtung Zugänglichkeit, Gesundheit, Komfort und Sicherheit in Zukunft steigen, was dann Auswirkungen auf die Art und Weise haben kann, wie einzelne Gebäudezertifizierungen bewertet und vergeben werden (vgl. Ortiz / Castells / Sonnemann, 2009).

2 Erkenntnisse und Ziele dieser Arbeit

Vor dem Hintergrund des Klimawandels und einhergehender weiterer Veränderungen wie zum Beispiel des demographischen Wandels, widmet sich diese Masterarbeit der Untersuchung des Einflusses von Gebäudezertifizierungen auf Büroimmobilien. Ziel ist es, ein tieferes Verständnis für die Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Faktoren zu entwickeln und auf dieser Basis Handlungsempfehlungen für die Praxis

abzuleiten bzw. als eine Entscheidungsgrundlage für Investorinnen und Investoren zu dienen.

2.1 Forschungsfragen

Ziel dieser Masterarbeit ist die wissenschaftliche Untersuchung des herrschenden Forschungsstands zum Thema: Gebäudezertifizierungen und deren Einfluss auf Gewerbeimmobilien. Unter dem Arbeitstitel

• **Gebäudezertifizierungen und deren Einfluss auf Büroimmobilien**
mit den Untertiteln

- **Welche Markt Vorteile ergeben sich durch Gebäudezertifizierungen im Neubau?**
- **Welche Motivation und Anreize kann die EU Taxonomie für Gebäudezertifizierungen am Markt bieten?**

wird diese Masterarbeit verfasst.

2.2 Aufbau der Arbeit

Diese Masterarbeit wird in vier Teile gegliedert und im Anschluss grob erläutert:

Einleitung

Der erste Teil der Arbeit beschreibt den Problemaufriss und die Wichtigkeit des Themas. Dafür wird in kurzen Zügen umrissen, warum diese Arbeit verfasst wird und worum es dabei geht bzw. was den Kerninhalt dieser Arbeit ausmacht. Weiters wird das Ziel erklärt, der Aufbau der Arbeit erläutert und die akademischen Rahmenbedingungen definiert.

Theoretischer Teil

Im zweiten Teil der Arbeit wird das theoretische Element dieser Masterarbeit beschrieben. Vorab wird versucht, die Wichtigkeit der Thematik zu beschreiben, was dem Leser den Einstieg erleichtern soll. Um eine Überleitung zu Gebäudezertifizierungen gewährleisten zu können, wird zunächst der natürliche Klimawandel beschrieben, um dann gezielter auf den, vom Menschen verursachten Klimawandel einzugehen. Weiters werden Themen wie Nachhaltigkeit und der demographische Wandel betrachtet, um ein größeres Spektrum des Themas zu bekommen. Es werden auch die verschiedenen Arten von Immobilien erläutert, und so dem Leser erklärt, wie Immobilien eingeteilt werden. Anschließend wird auch der

EU Taxonomie ein eigenes Kapitel gewidmet, da dieser immer mehr Bedeutung zu Teil wird. Im nächsten Schritt werden die verschiedenen Gebäudezertifizierungen näher beschrieben (DGNB – ÖGNI, BREEAM, LEED – aber auch Zertifizierungen wie klimaaktiv und ÖGNB). Im Detail wird aufgrund der regionalen Bedeutung auf die österreichische Variante der DGNB Zertifizierung - ÖGNI - genauer eingegangen und diese anhand eines praktischen Beispiels näher beschrieben.

Empirischer Teil

Dieser Abschnitt beinhaltet eine empirische Untersuchung, in der unter Einbindung von Experteninterviews, passende Antworten auf die gestellten Fragen gefunden werden sollen. Weiters soll eine Basis geschaffen werden, warum Gebäudezertifizierungen einen so großen Einfluss in wirtschaftlicher, umwelttechnischer und sozialer Sicht haben.

Daraus abgeleitet, werden konkrete Lösungsvorschläge zur Integration von Gebäudezertifizierungen im Neubau erarbeitet. Hierzu werden die verschiedenen Ergebnisse der Interviews näher erläutert und interpretiert, um so Vorschläge für eine allgemeingültige Strategie aufzeigen und Handlungsempfehlungen davon ableiten zu können.

Zusammenfassung

Zum Abschluss werden die gesammelten Ergebnisse zusammengefasst und auch die aufgeworfenen Forschungsfragen beantwortet. Es folgen im Anschluss noch das gesamte Quellenverzeichnis und der Anhang der Arbeit.

Die beigefügte Grafik veranschaulicht den Aufbau nochmal auf einen Blick.



Abbildung 1: Organigramm zum Aufbau der Arbeit (eigene Darstellung)

3 Klimawandel: Definition bzw. Versuch einer Definition

Der Klimawandel ist eine der dringendsten Herausforderungen unserer Zeit. Er wird weitgehend durch menschliche Aktivitäten verursacht und hat tiefgreifende Auswirkungen auf unsere Umwelt und Gesellschaft (vgl. IPCC, 2021). Der Klimawandel ist komplex und auch omnipräsent heutzutage und erreicht uns in allen Bereichen unseres Lebens (vgl. Siegmund, 2008, S. 3). Man kann über dieses Thema eine eigene Arbeit schreiben – vor allem im Zusammenhang zwischen anthropogenem und natürlichem Klimawandel. Der Fokus dieser Arbeit in Punkto Klimawandel liegt auf relevanten Begrifflichkeiten und weiterführenden Themen. Diese Arbeit beschäftigt sich zum Großteil mit dem von Menschen verursachtem Klimawandel bzw. wenn von Klimawandel geschrieben steht, ist dieser gemeint.

3.1 Natürlicher Klimawandel

Der Begriff des Klimawandels wird heutzutage oft auch für die weltweite von Menschenhand verursachte Erwärmung gebraucht (vgl. Bundesministerium für Umwelt, 2016). Gleich zu Beginn ist es wichtig festzuhalten, dass es von Anbeginn der Geschichte der Erde eine ständige Änderung des Klimas gibt. Phasen mit

niedrigerer Temperatur sind auch immer wieder von Wärmephasen abgelöst worden (vgl. Blümel, 2002: S. 3ff). Vor rund 600 Millionen Jahren war die Erde fast komplett mit Eis bedeckt und vor circa 40 bis 60 Millionen Jahren nahezu komplett eisfrei. Das Klima hat eine natürliche Schwankungsbreite im Lauf der Zeit (vgl. Latif, 2009, S. 65; 82). Jedoch genau hier empfiehlt es sich, genauer hinzusehen, da dies den Unterschied ausmacht: seit Anbeginn der Industrialisierung wird das Klima stark vom Menschen beeinflusst und so die Erwärmung der Erde von Menschenhand beeinflusst (früher haben sich Veränderungen des Klimas über lange Zeitabschnitte erstreckt) (vgl. Bundesministerium für Nachhaltigkeit). Dies wird als anthropogener Klimawandel bezeichnet – mehr geläufig ist der Ausdruck „Globale Erwärmung“ (vgl. Latif, 2012, S. 6).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es schon immer Schwankungen des Klimas auf der Erde gegeben hat (vgl. Wong, 2016, S. 5). Jedoch kommt seit dem Anfang der Industrialisierung zu einem stetigen Anstieg der Temperatur (vgl. Bundesministerium für Umwelt, 2016). Hierfür sind aufgrund der wachsenden Industrie die emittierten Treibhausgase die zentrale Ursache (vgl. Brasseur / Fischer – Bruns, 2015, S. 73). Somit ist es eine Tatsache, dass die Menschen für den derzeitigen Anstieg der Temperaturen im Wesentlichen verantwortlich sind (vgl. Wong, 2016, S. 62; Latif, 2012, S. 6ff).

3.2 Globale Erwärmung bzw. Anthropogener Klimawandel

Seit dem Beginn der Rohstoffnutzung durch den Menschen kommt es zu großen Veränderungen der Natur (vgl. Huch, 2001, S. 207). Ab dem Beginn der industriellen Revolution nimmt dies dramatische Züge an. Durch die Verbrennung der gewonnenen Rohstoffe, kommt es zu einem massiven Anstieg des Treibhauseffekts. In diesem Fall spricht man von einem, von Menschen erzeugtem, Effekt (vgl. Milinski / Marotzke, 2015, S. 93). Die Hauptursache des Klimawandels ist der Anstieg der Konzentration von Treibhausgasen wie Kohlendioxid (CO₂) in der Atmosphäre. CO₂ wird zum Großteil durch Verbrennung fossiler Brennstoffe freigesetzt und stellt damit das bedeutendste Treibhausgas dar. Weitere auch nicht zu vernachlässigende Treibhausgase sind Methan (meist stammt dies von der Abfall- und Landwirtschaft) und Lachgas (freigesetzt bei industriellen Prozessen, der Verbrennung von fossilen Brennstoffen und bei der Produktion von Biomasse) (vgl. Stocker / Dahe, 2013). Dadurch erwärmt sich aufgrund des Treibhauseffekts die Temperatur der Oberfläche der Erde (vgl. Latif, 2009, S. 57).

Auswirkungen des Klimawandels sind zum Teil vielfältig und umfassend. Sie umfassen:

- den Anstieg des Meeresspiegels;
- Verschiebung von Klimazonen;
- Zunahme von Extremwetterereignissen;
- Veränderung von Ökosystemen und
- Gefährdung der biologischen Vielfalt (vgl. Parmesan, 2006).

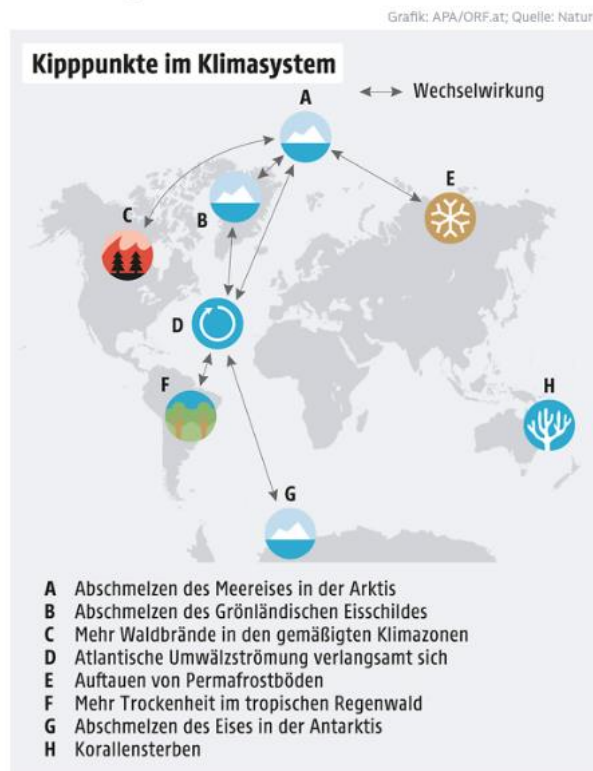


Abbildung 2: Kippunkte im Klimasystem; Quelle: Korallenbleiche mit weitreichenden Folgen. <https://orf.at>

Die Grafik zeigt die weiteren Auswirkungen des Klimawandels auf das Weltklima. Die dargestellten Kippunkte beschreiben sogenannte Schwellenwerte. Werden diese überschritten, kommt es zu signifikanten und wahrscheinlich unwiderruflichen Veränderungen wie zum Beispiel:

- Abschmelzen von Eisflächen: der Meeresspiegel steigt hier um mehrere Meter an,
- Regenwald: Verwandlung in Savanne, was Einfluss auf Kohlenstoffbilanz und Biodiversität hat,
- Atlantische Umwälzströmung: diese Abschwächung hat Einfluss auf das europäische Wetter,
- Permafrostböden: ein Auftauen setzt zusätzliche Mengen an Methan frei,

- Korallenriffe: durch die Erwärmung kommt es zur Versauerung der Weltmeere, was die Riffe weltweit zerstören kann.

Trotz aller Forschung und den bisherigen Erkenntnissen der Wissenschaft, besteht keine Gewissheit über Zeitpunkt und die genauen Folgen. Daher sollte hier präventiv gehandelt werden (vgl. <https://www.orf.at/>, 2023).

Der Klimawandel hat auch erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesellschaft, einschließlich der Gesundheit, der Ernährungssicherheit, der Wasserversorgung und der Wirtschaft (vgl. Costello et al., 2009).

In den letzten drei Millionen Jahren gab es keine so hohen Treibhausgasemissionen wie seit Anbeginn der Industrialisierung (vgl. World Meteorological Organization, 2020).

Die wichtigste Aussage in diesem Kontext ist aber, dass eine Umkehr der eintretenden Ereignisse nicht möglich ist. Jeder Einzelne von uns ist angehalten, etwas dazu beizutragen – es zählt jeder Einzelne (vgl. Wong, 2016, S. 71).

Es wird in Zukunft sehr wichtig sein, dass die Gesellschaft darauf hinarbeitet, diese Kippeffekte nicht eintreten zu lassen. Diese Gefahren, welche mit immer weiter ansteigenden Temperaturen größer werden, haben enorme negative Auswirkungen auf den Planeten und das darauf befindliche Leben, wie zum Beispiel das Abschmelzen des Meereises in der Arktis (vgl. Latif, 2009, S. 187f.).

3.3 Mögliche Lösungen für den Klimawandel

Um hier ganzheitlich den Klimawandel bekämpfen zu können, muss die Menschheit die Treibhausgasemissionen drastisch reduzieren. Mögliche Lösungen sind der Umstieg auf erneuerbare Energien, eine Verbesserung von Energieeffizienz, die Veränderung von Essgewohnheiten bzw. Wiederaufforstung und Schutz bestehender Wälder (vgl. Pacala / Socolow, 2004).

Der Klimawandel ist eine existenzielle Bedrohung, welche entschlossenes und sofortiges Handeln erfordert. Die Reduzierung der Treibhausgasemissionen und die Anpassung an die unvermeidbaren Auswirkungen des Klimawandels sind entscheidend, um die Zukunft der Menschheit und der Erde zu sichern.

4 Nachhaltigkeit: Eine unverzichtbare Säule der Zukunft

Der Ausdruck "Nachhaltigkeit" hat sich in der Zwischenzeit generell zu einem weit verbreiteten Ausdruck in der heutigen Gesellschaft und Wirtschaft etabliert.

Wettbewerbsfähigkeit, Initiativen und Erfindergeist müssen mehr denn je angeregt und gefördert werden, um so wirksamere, vielfältigere und effizientere Alternativen zu entwickeln und nutzen zu können (vgl. United Nations, 2015). Nachhaltigkeit ist der Schlüsselbegriff für das Überleben und den Fortschritt unserer Gesellschaft. Diese beinhaltet die Gestaltung unserer Aktivitäten, um den Bedürfnissen der Gegenwart gerecht zu werden, ohne die Fähigkeit künftiger Generationen zu beeinträchtigen, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen (World Commission on Environment and Development, 1987). Geopolitische Krisen, Ressourcenknappheit und schlussendlich der Klimawandel stellen unsere Gesellschaft vor Herausforderungen, die nicht an kommende Generationen weitergegeben werden sollen. Das Bewusstsein für nachhaltiges Handeln wächst zunehmend in allen Lebensbereichen. Zudem bieten uns unzählige technische Lösungen die Möglichkeit, schon heute die Verantwortung für alles, was noch kommt, zu übernehmen (vgl. ÖGNI Systembroschüre, 2022, S. 5). Gebäudezertifizierungssysteme sind ein wichtiger Bestandteil von nachhaltigen Immobilien. Diese stellen anerkannte Methoden bereit, mit welchen sich der Ausstoß von Emissionen und der Einsatz von Ressourcen minimieren lässt, ohne dass es Einschnitte beim allgemeinen Gebäudekomfort gibt. Die jeweilige Qualität eines Objekts wird somit sichtbar, als auch vergleichbar gemacht (vgl. Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, 2022).

4.1 Die drei Säulen der Nachhaltigkeit

Die drei Säulen der Nachhaltigkeit:

1. Ökologie,
2. Soziales und
3. Ökonomie

sind eng miteinander verknüpft. Nachhaltige Entwicklungen sind nur möglich, wenn diese drei Aspekte gleichermaßen berücksichtigt werden (Elkington, 1998).

4.1.1 Ökologische Nachhaltigkeit

Der Klimawandel, die Abholzung der Wälder, das Leerfischen der Weltmeere und die Umweltverschmutzung sind nur einige der vielen dringenden Umweltprobleme, die eine langfristige und nachhaltige Lösung erfordern. Das Bestreben, die Umwelt zu schützen, ist zentral für die Erreichung der Nachhaltigkeit, denn eine Umwelt, die auf

einer gesunden Basis aufbaut, ist die Grundlage für das menschliche Wohlbefinden und den wirtschaftlichen Fortschritt (vgl. McMichael, 2013).

4.1.2 Soziale Nachhaltigkeit

Soziale Nachhaltigkeit ist das Streben nach sozialer Gerechtigkeit, einschließlich Verbesserung der Lebensqualität, Gleichheit aller und von Menschenrechten. Diese hat das Ziel, Gemeinschaften zu stärken und das Erbe und die Kultur zu bewahren. Investitionen in Gesundheit und Bildung sind ebenfalls ein zentraler Punkt für die soziale Nachhaltigkeit (vgl. Agyeman, Bullard & Evans, 2002).

4.1.3 Ökonomische Nachhaltigkeit

Ökonomische Nachhaltigkeit erfordert ein wirtschaftliches System, welches den Ansprüchen aller Individuen gerecht wird und gleichzeitig die natürlichen Ressourcen erhält. Es erfordert auch die Verringerung der Ungleichheit und die Schaffung von Arbeitsplätzen. Ökonomische Nachhaltigkeit ist mit sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit eng verknüpft, da wirtschaftlicher Wohlstand ohne soziale Stabilität und einer gesunden Umwelt unmöglich ist (vgl. Daly, 2002).

Die Zukunft unserer Welt hängt zu einem großen Teil von unserem Engagement für Nachhaltigkeit ab. Um diese komplexe und dringende Herausforderung anzugehen, müssen wir uns für umwelttechnische -, soziale - und wirtschaftliche Nachhaltigkeit einsetzen und verstehen, wie diese Aspekte miteinander verbunden sind.

5 Demographischer Wandel

Als demographischen Wandel bezeichnet man die allgemeine Veränderung in der Altersstruktur, der Größe und der Verteilung der Bevölkerung über eine gewisse Zeit. Diese Veränderung kann weitreichende Auswirkungen auf die Gesellschaft und Wirtschaft mit sich bringen (vgl. Lutz, Sanderson & Scherbov, 2008). Als Beispiel ist die Bevölkerung von Österreich im Jahr 2022 um 125.843 Personen angewachsen (per 1. Jänner 2023 9.104.772 Menschen). Dies ist der höchste Anstieg seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs (vgl. <https://oesterreich.orf.at>, 2022).

5.1 Alternde Bevölkerung

Einer der größten Aspekte von demographischem Wandel in unserer Zeit ist die fortschreitende Alterung der Bevölkerung in vielen Ländern. Dies ist einerseits auf eine steigende Lebenserwartung und andererseits auf sinkende Geburtenraten zurückzuführen (vgl. Christensen, Doblhammer, Rau & Vaupel, 2009). Dieser Umstand stellt Herausforderungen in Bezug auf die Alterssicherung, die Arbeitskräfteversorgung und das Gesundheitswesen dar.

Die folgende Grafik zeigt die Altersstruktur der Bevölkerung Österreichs in den Jahren 2019, 2040 und 2060. Das Alter wird auf der vertikalen Achse und die Anzahl der Personen in der jeweiligen Altersgruppe auf der horizontalen Achse angezeigt. Die Grafik veranschaulicht das zuvor Erwähnte: Bevölkerungsanstieg und Überalterung.

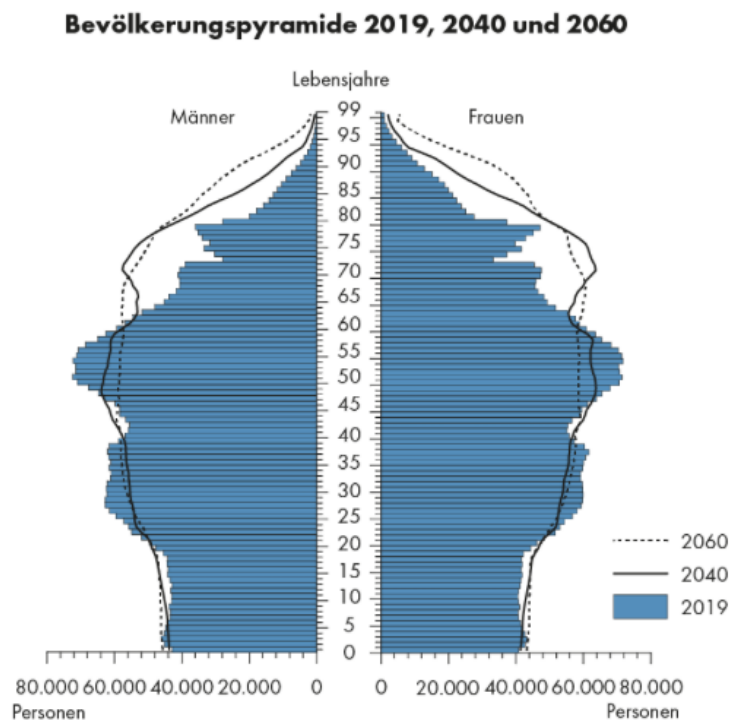


Diagramm 2: Bevölkerungsprognose 2020 Statistik Austria; Quelle: Demografischer Wandel und seine Auswirkungen im Unternehmen; Quelle: <https://sichereswissen.info/>

In Österreich leben derzeit circa gleich viele Seniorinnen und Senioren (ab 65 Jahren) wie Kinder und Jugendliche (unter 20). Beide Gruppen machen rund 19 Prozent der Gesamtbevölkerung Österreichs aus. In Zukunft wird es hier jedoch eine große Änderung geben. Dafür verantwortlich sind die Jahrgänge der sogenannten „Babyboomer“, die in den 1950ern und 1960ern das Licht der Welt erblickt haben und Schritt für Schritt das Pensionsalter in Österreich erreichen werden. 2040 werden die Seniorinnen und Senioren in Österreich bei rund 26,1 Prozent der

Gesamtbevölkerung liegen (somit ein Anstieg um 45,5 Prozent zu heute). Der Anteil der Kinder und Jugendlichen wird bis ins Jahr 2080 stabil bei rund 20 Prozent bleiben (vgl. <https://orf.at>, 2023).

Ein weiteres Merkmal von demographischem Wandel, welches sich niederschlägt, ist die ungleichmäßige räumliche Verteilung der Menschen. Während es Gebiete gibt, die eine Zunahme der Bevölkerung erleben, kommt es in anderen Regionen zu einem Bevölkerungsrückgang. Dies hat u. a. Auswirkungen auf die Umwelt, die lokale Wirtschaft und die Infrastruktur (vgl. Rees & Wackernagel, 1996).

Sowohl innerhalb von Staaten, als auch über Ländergrenzen hinweg, trägt Migration ebenfalls zu einem demographischen Wandel bei. Migration kann die Bevölkerungsstruktur in Ziel- und Herkunftsgebieten maßgeblich verändern und kann politische, soziale und wirtschaftliche Auswirkungen haben (Massey, Arango, Hugo, Kouaouci, Pellegrino & Taylor, 1993).

5.2 Chancen des demographischen Wandels

Demographischer Wandel bringt viele Herausforderungen mit sich. Dennoch bietet dieser auch Chancen. Migration kann zu einer Art „Erneuerung“ der Bevölkerung führen und dies kann wiederum eine Art von Stimulierung für die Wirtschaft sein. Auch kann eine alternde Bevölkerung zum Beispiel zu einem höheren Bedarf an Dienstleistungen und Produkten führen, die auf diese Zielgruppe abzielen (vgl. Lutz, Sanderson & Scherbov, 2008).

Bei demographischem Wandel handelt es sich um eine komplexe und weitreichende Herausforderung. Wir benötigen einen umfassenden Ansatz, der die Herausforderungen und auch die Chancen, die dieser bietet, berücksichtigt, um effektiv auf diesen Wandel reagieren zu können.

Interessant ist der demographische Wandel auch in ökologischer Hinsicht. Daher gehen auch die diversen Zertifizierungssysteme auf dieses Thema ein.

6 Immobilien

Gesetzlich ist der Immobilienbegriff nicht definiert. Im deutschen Bundesgesetzbuch findet sich unter § 94 eine grobe Definition, die lediglich das Grundstück als eine Verbindung eines Objektes (Gebäudes) mit Grund und Boden, auf dem es errichtet worden ist, sieht (vgl. Gondring, 2013, S. 13). Wirtschaftlich betrachtet kann man

Immobilien als sogenannte Wirtschaftsgüter definieren, welche aus bebauten und unbebauten Grundstücken bestehen (vgl. Schulte et al., 2016, S. 15).

6.1 Merkmale von Immobilien

Das bedeutendste Merkmal einer Immobilie ist ihre Immobilität, das heißt die Verbindung von dieser an ihren Standort. Dies hat sowohl Einfluss auf die Möglichkeit der Nutzung als auch auf den Wert. Da jeder Standort in seiner Art einzigartig ist, erschließt sich daraus auch die Heterogenität (es kann keine zwei identischen Immobilien geben) von Immobilien (vgl. Gondring, 2013, S. 16f).

Weiters ist eine lange Umsetzungszeit ein Charakteristikum, welches eine Immobilie auszeichnet. Es dauert von einer anfänglichen Idee bis hin zur Übergabe im Durchschnitt zwischen zwei und fünf Jahren. Immobilien gehören zu den langlebigsten Wirtschaftsgütern, wobei Grund und Boden im Normalfall zeitlich unbegrenzt nutzbar sind. Dieser sogenannte Lebenszyklus der Immobilie ist ein weiteres Unterscheidungsmerkmal. Eine Immobilie ist schwer bis gar nicht substituierbar, weil man das Gut „Raum“ schwer bzw. gar nicht durch ein anderes Gut ersetzen kann. Ein Investment in Immobilien ist durch hohen und langfristigen Kapitaleinsatz gekennzeichnet. Daher ist eine Direktanlage für viele Personen unserer Gesellschaft gar nicht möglich (vgl. Schulte et al., 2016, S. 16ff).

6.2 Arten von Immobilien

Wohnimmobilien	Gewerbeimmobilien	Industrieimmobilien	Sonderimmobilien
Ein-/Zweifamilienhäuser	Büroimmobilien	Produktionsgebäude	Hotelimmobilien
Mehrfamilienhäuser	Handelsimmobilien	Werkstätten	Freizeitimmobilien
Wohnanlagen	Gewerbeparks	Lagerhallen	Infrastrukturimmobilien
Eigentumswohnungen	Logistikimmobilien	Industrieparks	Sonstige: Verkehrs- und Kulturimmobilien

Tabelle 1: Immobilienarten (Eigene Darstellung)

Wie in der Grafik ersichtlich kann die Einteilung einerseits über die Nutzung erfolgen, andererseits auf über die Funktion von dieser (vgl. Schulte et al, 2016, S. 84 und Gondring, 2013, S. 14).

7 Definition eines Marktes

Ein Markt hat die Eigenschaft sich im Allgemeinen durch das Zusammenkommen von Angebot und Nachfrage zu definieren. Es handelt sich dabei um eine gedankliche Verbindung von Geschäftsbeziehungen unter allen, die für ein bestimmtes Gut / Güterspektrum, in einem zeitlich definierten Zeitraum und einem definierten geographischen Raum anbieten und nachfragen (vgl. Kreuzer, 2010, S. 34). Somit besteht ein Markt aus einer Anzahl von Akteuren und derer Beziehungen untereinander. Man versteht unter einem Nachfrager eine Person (natürlich oder juristisch oder auch öffentliche Einrichtungen und andere Institutionen wie Vereine), die bereits Leistungen bei speziellen Anbietern eingekauft bzw. in einem ersten Schritt zumindest angefragt hat. Den Status Kunde erhält jemand, der aus Sicht des Anbieters bei jemandem gekauft hat. Eine weitere Komponente fällt dem Gesetzgeber zu. Dieser greift regulierend in das Marktgeschehen ein. Dies gelingt ihm durch die Einbringung von Ge- oder Verboten, sowie durch das Einheben von Steuern (Umsatzsteuer) und Zöllen. Weitere Marktteilnehmer sind sogenannte Interessensvertretungen, wie etwa in Österreich die Kammern (u. a. Wirtschaftskammer) (vgl. Homburg / Krohmer, 2012, S. 2ff und Steffenhagen, 2008, S. 25ff). Die Betriebswirtschaftslehre betrachtet den Markt vom Standpunkt einer Marktpartei aus, während die Volkswirtschaftslehre diesen aus objektiver Perspektive untersucht (vgl. Meffert, 2000, S. 36). Die Machtverteilung auf einem Markt spielt unabhängig von der Betrachtungsweise eine bedeutende Rolle. Die Verhandlungsmacht ist umso größer, je mehr die Käufer aus einer größeren Auswahl an Anbietern es sich aussuchen können. In diesem Fall spricht man von einem Käufermarkt (Angebot ist größer als die vorhandene Nachfrage). Ist die Nachfrage größer als das Angebot am Markt, so spricht man von einem Verkäufermarkt (vgl. Wöhe / Döring, 2008, S. 381).

Aufgrund der hohen Zinsen und der allgemeinen Weltwirtschaftslage hat sich der Immobilienmarkt in Österreich in kurzer Zeit von einem Verkäufer- zu einem Käufermarkt gewandelt.

Märkte kennzeichnen sich durch Abgrenzungskriterien, welche sich ausnahmslos aus der Marktformlehre ableiten lassen. Dazu zählen unter anderem die folgenden Kriterien (vgl. Meffert / Burmann / Kirchgeorg, 2012, S. 50f.):

- Finanz-, Konsum-, Dienstleistungs- und Investitionsgütermärkte zusammengefasst unter Leistungsart,
- Absatz- und Beschaffungsmärkte zusammengefasst als Transaktionsrichtung (vgl. Nieschlag / Dichtl / Hörschgen, 2002, S. 81),
- der Grad der Vollkommenheit des Marktes,
- regulierte und freie Märkte, zusammengefasst als Spielregeln der Märkte,
- geschlossene und offene Märkte, zusammengefasst als Zugang zu dem Markt (vgl. Stackelberg, 1951),
- Distanz- (elektronische) und stationäre Märkte, zusammengefasst als Transaktionsart (vgl. Heinemann, 2015) und
- Größe und Anzahl aller Teilnehmer des Marktes (Poly-, Oligo- und / oder Monopol).

8 EU Taxonomie

Die Verordnung der Europäischen Union nimmt eine wichtige Rolle ein, wie zukünftig Kapitalströme hin zu Nachhaltigkeit ausgerichtet werden. Daher stellt sie einen sehr wichtigen Schritt dar, damit die EU bis 2050 klimaneutral wird (vgl. <https://kpmg.com/de/>, 2023). Im Jahr 2021 ist die neue Verordnung der Europäischen Union in Kraft getreten – die sogenannte EU Taxonomie. Diese ist nach einem Aktionsplan der Europäischen Kommission aufgebaut. Die Taxonomie klassifiziert einheitlich nachhaltige wirtschaftliche Tätigkeiten. Dies soll durch eine gezielte Förderung von Finanzinvestitionen in nachhaltige (grüne) Projekte gelingen. Im Wesentlichen dient die EU Taxonomie dazu alle Kapitalströme zu werten und aufzuzeigen, ob diese auch nachhaltig sind (vgl. www.ogni.at, 2023). Weiters trägt die Taxonomie mit einem wichtigen Beitrag zum Europäischen Green Deal bei.

Bereits seit dem Jahr 2018 gibt es einen Aktionsplan der Europäischen Kommission. Ziel war es von Beginn an, dass Finanzströme in nachhaltige Investitionen gelenkt werden. Hintergrund waren die Ziele des Pariser Klimaabkommens (siehe Einleitung): Die Europäische Union hat folgende Zielwerte vorgegeben:

- 2030: 40 Prozent weniger Treibhausgase ausstoßen (als zum Vergleich im Jahr 1990),

- um 2050 komplett klimaneutral zu sein (vgl. www.ogni.at, 2023).

Um all diese Ziele erreichen zu können, braucht es vor allem auch die Unterstützung von privaten Investorinnen und Investoren. Jeder einzelne Bürger kann und soll auch seinen Beitrag leisten, aber die wichtigste Rolle wird Banken und auch Versicherungen zukommen, welche über den größten Hebel im Finanzbereich verfügen (vgl. <https://kpmg.com/de/de/home.html>, 2023).

Im Detail geht es um Teilnehmerinnen und Teilnehmer am Finanzmarkt, die Produkte in der Europäischen Union anbieten, weiters um große Unternehmen, welche derzeit schon einen nicht finanziellen Bericht erstellen müssen, auch die Europäische Union und alle Mitgliedsstaaten.

Für alle Investorinnen und Investoren ist die „neue“ Verordnung (EU Taxonomie) ein Transparenzinstrument. Sie legt einheitliche Grenzwerte fest, die als technische Überprüfungswerte dienen. Wenn jemand eine wirtschaftliche Aktivität tätigt, muss diese einen nicht unwesentlichen Teil an zumindest einem der sechs Umweltzielen leisten und den weiteren verbleibenden fünf Umweltzielen nicht wesentlich schaden (plus, man muss auch die Mindestgarantien einhalten – wie zum Beispiel die OECD Richtlinien) (vgl. www.ogni.at, 2023).

Die Grafik veranschaulicht dies und dient als Überblick, welche wirtschaftliche Aktivität taxonomierelevant ist und wie damit umgegangen werden soll:

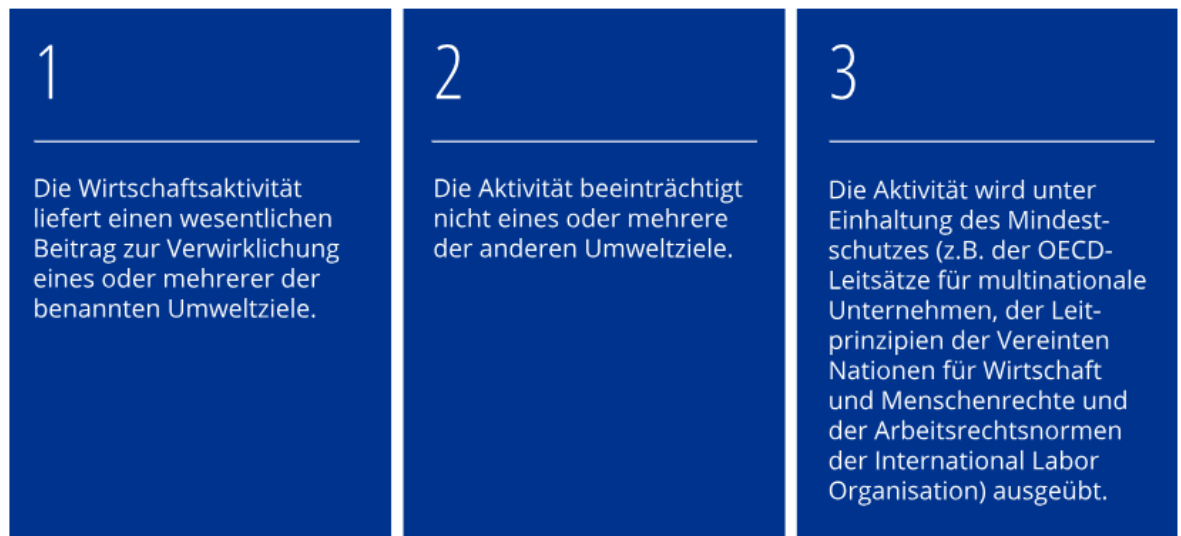


Abbildung 3: Ökologisch nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten und Umweltziele; Quelle: <https://kpmg.com/de/>

Was kann dies für Auswirkungen auf die Immobilienbranche haben?

Zukünftige Investitionen in nicht „grüne“ bzw. nicht taxonomiekonforme Immobilien werden zukünftig nur mehr einen sehr kleinen Teil ausmachen. Für Unternehmen, welche einen ESG Bericht erstellen müssen, ist die EU Taxonomie ein essenzieller

Baustein, da sich dies in dem jeweiligen Bericht sehr positiv auswirkt, wenn man im Portfolio „grüne“ Immobilien hat. Die Verordnung hat viele indirekte und direkte Punkte, die in die Zukunft gedacht anknüpfen, und daher von Bedeutung sind. Unter anderem sind Banken bei der Vergabe von Fremdkapital angehalten, in „grüne“ Projekte zu investieren.

Die Taxonomie erleichtert es Finanz- und Nichtfinanzunternehmen, Investitionen zu erkennen, die als nachhaltig angesehen werden. Dies führt dazu, dass Investitionen in „grüne“ Tätigkeiten immer mehr werden. Weiters gibt dies eine gewisse Sicherheit, um die jeweiligen Marktteilnehmerinnen und -teilnehmer vor sogenanntem Greenwashing zu schützen. Unternehmen können so insgesamt klimafreundlicher werden (vgl. <https://kpmg.com/de/de/home.html>, 2023).

8.1 Sechs Umweltziele

Eine Tätigkeit, die einen wirtschaftlichen Charakter hat, kann nur dann als „grün“ eingestuft werden, wenn diese zumindest zu einem, der in der EU Taxonomie festgeschriebenen sechs Umweltzielen, beiträgt (vgl. www.ogni.at, 2023).

- Klimaschutz,
- Anpassung an den Klimawandel,
- nachhaltige Nutzung und Schutz der Wasser- und Meeresressourcen,
- Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft,
- Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung und
- Schutz und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt / der Ökosysteme (vgl. www.ogni.at, 2023).



Abbildung 4: Überblick der sechs Umweltziele der EU Taxonomie; Quelle: <https://www.lbbw.de/>

Die Grafik zeigt die sechs Umweltziele auch in bildlicher Form, um diese besser zu veranschaulichen. Wie bereits erwähnt, müssen die wirtschaftlichen Tätigkeiten einen substantziellen Beitrag zu mindestens einem der sechs oben erwähnten Umweltziele haben und dürfen im Umkehrschluss keinen erheblichen Schaden einem der anderen fünf Ziele zufügen und sie müssen an die geltenden Mindestanforderungen in Punkto Menschenrechte und Arbeitsstandards angepasst sein.

8.2 Berichtspflichten

Im Zuge der Taxonomie kommen neue Berichtspflichten auf Unternehmen zum Thema Nachhaltigkeit zu. Unternehmen, die kapitalmarktorientiert und keine Finanzunternehmen sind und mehr als 500 Angestellte zählen, müssen ab 1. Jänner 2022 berichten, welche Investitionen bzw. Ausgaben für den Betrieb im Sinne der Taxonomie Verordnung getätigt wurden (vgl. <https://kpmg.com/de/de/home.html>, 2023).

Die Grafik zeigt aufgrund welcher Parameter die Unternehmen unter die Taxonomie fallen:

Große Unternehmen	<ul style="list-style-type: none"> - Unternehmen von öffentlichem Interesse - große Kapitalgesellschaften - zum Abschlussstichtag: mehr als 500 MitarbeiterInnen
ab 2024	<ul style="list-style-type: none"> mindestens zwei der drei Kriterien erfüllen - mehr als 250 MitarbeiterInnen - ab 40 Millionen Umsatz - ab 20 Millionen Bilanzsumme
ab 2026	<ul style="list-style-type: none"> wenn, - bis maximal 249 MitarbeiterInnen - AG Aktien zum Handel zugelassen - Unternehmen kapitalorientiert - auch GmbH oder Personengesellschaft möglich wenn, Anleihe in organisiertem Markt platziert

Tabelle 2: Wer ist von der EU Taxonomie betroffen? (Eigene Darstellung); Quelle: <https://www.wko.at/>

8.2.1 Inhalt der Berichtspflicht

- Investitionen in Anlagen des Betriebs (Capital Expenses – kurz CAPEX);

- Getätigte Betriebsausgaben (Operationale Expenses – kurz OPEX) – darunter fallen zum Beispiel: Ausgaben für Energie, Leasingkosten, Kosten für das Personal, zugekaufte Betriebsstoffe / Rohstoffe etc. – wenn diese mit nachhaltig ökologischen Tätigkeiten verbunden sind;
- Höhe der Umsätze, die mit „grünen“ Dienstleistungen / Produkten erzielt worden sind und
- Erklärungen, wie diese taxonomiekonformen Tätigkeiten ermittelt bzw. die jeweiligen Kennzahlen gerechnet worden sind (vgl. <https://kpmg.com/de/de/home.html>, 2023).

Finanzunternehmen unterliegen weiterer (strengerer) Vorschriften und müssen zum Beispiel noch folgende zusätzliche Informationen vorlegen: ausgearbeitete Strategien, wie mit Nachhaltigkeitsrisiken umgegangen wird bzw. wie die Sorgfaltspflicht gewahrt werden kann, wenn negative Entscheidungen bei Investitionen in Bezug auf Nachhaltigkeit getätigt werden (vgl. www.ogni.at, 2023).

8.2.2 Schritte der Umsetzung

Im ersten Schritt wird es notwendig sein, zu analysieren welche wirtschaftlichen Aktivitäten Taxonomie relevant sind. Hier gilt es anhand der EU Kriterien alle Tätigkeiten zu prüfen (die zur Berechnung der finanziellen Kennzahlen dienen: Erlöse und Ausgaben für Investitionen und für den Betrieb). Das resultiert in einer stärkeren Verknüpfung von nicht finanziellen und finanziellen Informationen des Unternehmens und der Einbeziehung aller Stakeholder des Unternehmens. Dies kann am effektivsten mit der firmeninternen Vernetzung von IT, Rechnungswesen und der zuständigen Abteilung für Nachhaltigkeit geschehen. Es wird Sinn machen, Prozesse zu definieren, Systeme ins Unternehmen zu integrieren und das Analyzierte entsprechend zu kontrollieren (vgl. <https://kpmg.com/de/de/home.html>, 2023).

Was man nicht unter EU Taxonomie versteht:

Die Verordnung der Europäischen Union ist kein Gütesiegel für nachhaltige Finanzprodukte. Ein solches Label wird beim EU Green Bond Standard und dem EU Ecolabel angedacht. Weiters besteht bei der EU Taxonomie keine unbedingte Verpflichtung, sich zukünftig für grüne Investments zu entscheiden. Es gibt „nur“ die Verpflichtung der Transparenz von relevanten Informationen hinsichtlich der Verordnung. Daher will die Taxonomie auch keine Unternehmen in „gut“ oder „böse“ klassifizieren. Es zielt einzig und allein auf die jeweiligen Wirtschaftstätigkeiten ab und

will hier keine Wertung der Unternehmen vornehmen (vgl. <https://www.bmk.gv.at>, 2023).

9 Zertifizierungen

In den letzten Jahren sind Gebäudezertifizierungen ein erprobtes Mittel der Bauwirtschaft und der gängigen Architektur geworden. Umwelteinflüsse, der Klimawandel und eintretende Ressourcenknappheit haben viele veranlasst zu reagieren und daher sind Zertifizierungen ein gängiges Mittel, um Bestands- und Neubauimmobilien hinsichtlich Nachhaltigkeit zu bewerten (vgl. Kibert, 2012 und Cole, 2005, S. 455ff). Diese bieten einen geregelten Rahmen, um den Anstrengungen rund um den Erdball gerecht zu werden, den CO₂ Ausstoß zu reduzieren und die allgemeinen Einflüsse auf die Umwelt der Baubranche einzudämmen. Bewertet werden in diesem Zusammenhang verschiedene Faktoren hinsichtlich der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Standards (vgl. Happio / Viitaniemi, 2008, S. 469ff). Ein großer Vorteil eines solchen Zertifikats ist der wirtschaftliche Wert für die Immobilie. Einerseits kann diese den Wert des Gebäudes erhöhen und andererseits die laufenden Betriebskosten senken (vgl. Eichholtz et al., 2010, S. 2492ff).

Zurückführen lassen sich Gebäudezertifizierungen auf Umweltbewegungen in den 70er Jahren. In der Zwischenzeit hat sich viel getan und diese haben sich teilweise zu komplexen Systemen entwickelt. Sie umfassen eine breite Palette an Standards bzw. Anforderungen. Es haben sich weltweit einige Systeme durchgesetzt. Die wichtigsten in diesem Zusammenhang sind:

- BREEAM,
- LEED und
- DGNB.

Diese haben jeweils eigene Bewertungskriterien etabliert (vgl. USGBC, 2023; BREEAM, 2023; DGNB, 2023).

Bei Zertifizierungen handelt es sich zwangsläufig nicht nur um technische Abläufe, sie spiegeln auch hohen sozialen Einsatz hinsichtlich Nachhaltigkeit wider. Die Einführung von Zertifizierungen ist ein komplexer Ablauf, der Wissen über die angefragten Ziele und wie man dort hingelangt, erfordert, da jedes Objekt sich anders gestaltet.

Es gibt viele verschiedene Vorteile, wie unter anderem eine Wertsteigerung von Gebäuden, die nachhaltige Konstruktionen rechtfertigen (vgl. Eichholtz et al., 2010,

S. 2492ff). Eine Voraussetzung ist dabei, dass reguläre gesetzliche Vorgaben erfüllt werden, um staatliche Förderung zu bekommen (vgl. McGraw-Hill Construction, 2013). Neben all den Vorteilen gibt es auch negative Seiten, wie zum Beispiel die anfallenden Kosten und / oder der mit jeder Zertifizierung entstehende Arbeitsaufwand (vgl. Ding, 2008, S. 451ff). Weiters sollte immer kritisch betrachtet werden, wie man Ergebnisse von verschiedenen Systemen vergleichen will und wie objektiv einzelne Kriterien sind (vgl. Haapio / Viitaniemi, 2008).

In den kommenden Kapiteln wird auf die unterschiedlichen Systeme eingegangen und aufgezeigt, welche Aufgabenstellungen es in diesem Zusammenhang in diesen sich rasch ändernden Zeiten gibt.

In dieser Arbeit möchte ich auf folgende Bewertungssysteme näher eingehen:

- Klimaaktiv,
- LEED,
- BREEAM,
- ÖGNB und
- ÖGNI / DGNB.

Zuerst werde ich auf die historische Entwicklung und die Grundlagen der verschiedenen Systeme eingehen, um dann ein Beispielgebäude, das auf Basis einer ÖGNI Bewertung zertifiziert worden ist, beschreiben. Im Anschluss an diese Erläuterungen wird eine etwaige Vergleichbarkeit der verschiedenen Systeme analysiert.

9.1 Entwicklung der Systeme

Seit Beginn der 1990er Jahre sind Systeme zur Bewertung der Nachhaltigkeit nach und nach aufgekommen. In dieser Zeit entwickelte sich langsam eine Sensibilisierung für die Umwelt und ein Verständnis dafür, dass die Immobilienbranche einen gewichtigen Anteil an dem weltweiten CO₂ Ausstoß hat. Die Idee war, dass die Qualität eines Gebäudes anhand seiner Energieeffizienz und seiner verwendeten Materialien bewertet werden soll. Man war gewillt, die verschiedenen Merkmale neutral und transparent zu beurteilen und Vorschläge für mögliche Verbesserungen zu machen und das auf freiwilliger Basis. Damit sollte ein Bewusstsein für alle Beteiligten geschaffen werden, welche Konsequenzen verschiedene Qualitäten auf die Umwelt haben können (vgl. Bammer / Brunner, 2012, S. 6ff). Meist wurde dies von privaten NGOs und nicht, wie man vermuten könnte, von Regierungen initiiert. Diese haben restriktivere Gesetze, was Umweltziele anbelangt, erlassen. Hier

wurden Parameter gesucht und gefunden, um die Nachhaltigkeit eines Objekts einschätzen zu können (vgl. Koch, 2010, S. 160).

Richtungsweisend war zur damaligen Zeit das Building Research Establishment (BRE) aus England, das Anfang der Neunziger Jahre ein Zertifizierungssystem namens BREEAM gegründet hat (vgl. Bammer / Brunner, 2012, S. 10). Später folgte im Jahr 1993 das „U.S. Green Building Council“, das später LEED ins Leben rief. Step by step folgten weitere Länder (Japan, Kanada, Australien, ...). 1999 wurden diese alle unter dem Dach des World Green Building Council (World GBC) vereint. Mittlerweile bestehen viele verschiedene Systeme, wobei viele fast keine internationale Rolle spielen (vgl. Sedunko, 2012, S. 45). In den Grundzügen gibt es bei den meisten Zertifizierungssystemen einige Parallelen. Alle haben einen Katalog mit verschiedenen Kriterien, um die bewerteten Qualitäten auch messbar zu machen, wie zum Beispiel: die Höhe des Heizwärmebedarfs. Definiert sind unter anderem gewisse Zielwerte mit Mindestanforderungen und wie eine hohe Qualität gewährleistet werden kann (wie zum Beispiel ein „sehr guter“ Heizwärmebedarf pro Quadratmeter Bruttogeschossfläche). Diese Daten fließen in eine Bewertungsmatrix, wo die einzelnen Kriterien miteinander eingestuft werden. Um dies auch nachvollziehen zu können, muss alles mit Unterlagen und Daten nachgewiesen werden. Diese Unterlagen (digital oder in Papierform) werden im Anschluss bewertet und auch entsprechend ausgezeichnet (vgl. Bammer / Brunner, 2012, S. 6ff). Durch die verschiedenen Systeme und die unterschiedlichen Schwerpunkte können teils stark abweichende Ergebnisse entstehen (vgl. Bammer / Brunner, 2012, S. 6ff). Dies kann auch auf verschiedene regionale Unterschiede zurück gehen bzw. auch auf unterschiedliche Schwerpunkte des Systems. Einige gehen rein auf den Einfluss des Objekts auf die Umwelt ein (wie BREEAM und LEED), andere (wie ÖGNI) sehen sich den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes an (vgl. Gromer, 2012, S. 64ff).

9.2 Klimaaktiv

Im deutschsprachigen Raum zählt klimaaktiv zu den gängigsten Nachhaltigkeitsbewertungen im Bereich des nachhaltigen Sanierens und Bauens. Diese Selbstdeklaration (kein klassisches Zertifikat) ist ausschließlich in Österreich gültig und hat sich zum Ziel gemacht, eine umfassende Bewertung der Nachhaltigkeit mit möglichst geringen Kriterien zu machen (vgl. Grim / Leutgöb, 2012, S. 41). Es besteht die Möglichkeit, sich alle bisher in Planung stehenden oder bereits umgesetzten Bauvorhaben auf www.klimaaktiv-gebaut.at anzusehen. Hinter

klimaaktiv steht eine Initiative des Bundesministeriums für Klimaschutz, welche die Standards im Lauf der Jahre entwickelt und stetig angepasst hat, um hier vorgegebene Qualitätsstandards sichern zu können. Die wichtigsten Themen von klimaaktiv sind:

- Energiesparen,
- erneuerbare Energien,
- Mobilität und
- Bauen und Sanieren (vgl. <https://www.klimaaktiv.at>, 2023).

Ein Ziel der klimaaktiv Deklaration ist die Reduktion von CO₂ Emissionen und der kontinuierliche Anstieg von klimaneutralen Dienstleistungen in Verbindung mit entsprechender Technologie. Das soll in Zukunft mit Hilfe von klimafreundlicher Mobilität, effizienteren Gebäuden und CO₂ freien technischen Abläufen und Geräten passieren. Das Konzept von klimaaktiv ist als Selbstdeklaration aufgebaut. Das heißt, dass die Bauherrin bzw. der Bauherr die Nachweise selbst erbringen muss. Es ist hier keine „third party“ involviert und am Ende wird auch kein klassisches Zertifikat, wie man es kennt, verliehen, sondern eine Plakette und / oder eine Urkunde. Dennoch ist die Empfehlung eine Expertin oder einen Experten mit der Durchführung zu beauftragen. Was sich auch noch unterscheidet, dass keine expliziten Gebühren für den Prozess anfallen (vgl. Lipp et al., S. 61).

2004 wurde diese innovative Initiative von Seiten der Republik Österreich gegründet. Ihr Einsatz wurde dann auf Landesebene eingeführt und später auf den Bund erweitert. Die Definition der Standards wird mit Hilfe von Multiplikatoren aus Teilnehmern der Forschung, Wirtschaft und Verwaltung gewonnen, welche auch direkt mit den Bürgerinnen und Bürgern im Austausch stehen. Diese Inputs werden in weiterer Folge als sogenannte „green skills“ weitergeben. In Form von Aus- und Weiterbildungen für Interessierte, wie Architektinnen und Architekten, Fachexpertinnen und Fachexperten und Energieberaterinnen und Energieberater usw. Dies ist ein wichtiger Schritt, damit sich Partner das nötige Knowhow aneignen können, um die richtigen Technologien einsetzen zu können (vgl. <https://www.klimaaktiv.at>, 2023).

Wie alle Zertifizierungssysteme hat auch klimaaktiv einen eigenen Kriterienkatalog. Es gibt diese Art von Kriterien für Wohn- und Dienstleistungsgebäude. Bewertet wird immer die Qualität der Ökologie und des Energieverbrauchs des Objekts. Entweder als Neubauprojekt oder als Sanierung eines bereits bestehenden Gebäudes. Die Bewertung für ein Gebäude, das mit klimaaktiv ausgezeichnet werden soll, erfolgt mit Hilfe eines Punktesystems. Maximal sind 1.000 Punkte zu erreichen. Es gibt definierte

Mindestanforderungen und die weiteren Basiskriterien. Die Mindestanforderungen hängen von der jeweiligen Maßnahme ab, auf welche diese sich bezieht. Neben den selbst auswählbaren Maßnahmen gibt es auch sogenannte Musskriterien, welche immer bzw. ab einer Mindestgröße von 1.000 Quadratmeter Bruttogeschossfläche auszuführen sind. Darunter fallen gewisse Kennzahlen, wie CO₂ Ausstoß, das Weglassen von klimaschädlichen Mitteln, der Primärenergiebedarf, der Einsatz von erneuerbaren Energien, wie Biomasse, Wasserkraft, Windenergie und / oder solare Energie und die Verwendung von umweltschonenden Baumaterialien (vgl. <https://www.klimaaktiv.at>, 2023).

Die Basiskriterien = Musskriterien sind zugleich die wichtigen Maßnahmen, damit eine gewisse Gebäudequalität sichergestellt werden und so auch von klimaaktiv ausgezeichnet werden kann. Erfüllt ein Objekt diese Vorgaben, wird es mit klimaaktiv in Bronze ausgezeichnet. Damit dies auch entsprechend nachvollziehbar ist, werden die verschiedenen Punkte anhand von Nachweisungen und Messungen abgearbeitet.

Um eine Auszeichnung mit klimaaktiv zu bekommen sind einige Schritte notwendig.

9.2.1 Qualitätsstufen

Es können am Ende drei Qualitätsstufen erreicht werden:

- **GOLD**
Hier müssen alle Muss (Basis) – Kriterien erfüllt sein und mindestens 900 von 1000 Punkten erreicht werden.
- **SILBER**
Hier müssen alle Muss (Basis) – Kriterien erfüllt sein und mindestens 750 von 1000 Punkten erreicht werden.
- **BRONZE**
Hier müssen alle Muss (Basis) – Kriterien erfüllt sein.

9.2.2 Ablauf zur Zertifizierung

Zu Beginn muss man sich online kostenlos deklarieren. Dazu bedient man sich einer Plattform namens Baudock. Hier muss die verantwortliche Person die angefragten Qualitätsmaßnahmen entsprechend nachweisen. Man wird bei allen erforderlichen Schritten entsprechend auf der Plattform begleitet. Gestartet wird mit der

entsprechenden Anlage des Projekts. Hier wird zum Beispiel abgefragt, um welche Kategorie von Gebäude es sich handelt. Kategorien können folgende sein:

- Wohnbauten,
- Bürobauten,
- Bildungsbauten,
- Pflegeeinrichtungen,
- Krankenhäuser,
- Veranstaltungsbauten,
- Beherbergungsbetriebe,
- Sportstätten,
- Handelsbauten und
- sonstige Gebäude, wie zum Beispiel Gewerbebauten.

Ein Projekt kann laufend und zu jeder Zeit unterbrochen und zu einem späteren Zeitpunkt fortgeführt werden bzw. auch ein kompletter Abbruch ist möglich. Sind alle abgefragten Informationen mit entsprechenden Nachweisen im System, kann die Zertifizierung abgeschlossen werden. Im nächsten Schritt werden die gesammelten Unterlagen an das jeweilige Bundesland und dessen Prüferin oder Prüfer übermittelt. Meist wird in weiteren Schleifen nachgefragt und gegebenenfalls müssen weitere Unterlagen und Nachweise übermittelt werden, um gewisse Unklarheiten aufzulösen. Zu guter Letzt wird das eingereichte Projekt bestätigt, freigegeben und auf der klimaaktiv Website veröffentlicht. Als Nachweis wird eine Urkunde inkl. einer Plakette übermittelt (vgl. <https://www.klimaaktiv.at>, 2023).

9.2.3 Beispiel

Bürogebäude in 1230 Wien, Neubau, ausgezeichnet mit klimaaktiv GOLD (917 von 1.000 Punkten), Fertigstellung des Objekts: 2014, klimaaktiv Deklaration 2018, Deklariert Büro – Neubau 2012.2.0, Daten zum Gebäude – in Massivbauweise:

- Nettonutzfläche 12.010 m²,
- Bruttogrundfläche 16.864 m²,

Raumheizung mit Wärmepumpe, auch Aufbereitung Warmwasser, Lüftung inkl. Wärmerückgewinnung,

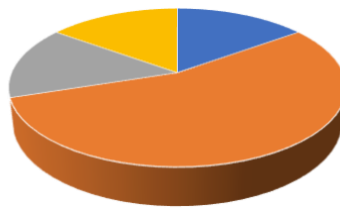
- Primärenergiebedarf 118,3 kWh / m² EBFa,
- Heizwärmebedarf 012,0 kWh / m² EBFa nach PHPP und
- CO₂ Emissionen 030,9 kg CO₂ / m² EPFa.

Im Gebäude wurde sehr konsequent das „Green Building“ Konzept in Passivhaus Standard umgesetzt.

Dies gelang unter anderem durch die Versorgung des Gebäudes mit rund 70 Prozent erneuerbaren Energien durch Erdkollektoren und Geothermie. Eine Photovoltaik Anlage wurde noch nicht ausgeführt, jedoch die entsprechenden Vorbereitungen bereits getroffen. Die Büroflächen wurden mit LED Beleuchtung ausgestattet. Aufgrund der umweltfreundlichen Auswahl an Baustoffen konnte ein einwandfreies Raumklima erzeugt werden und schlussendlich ein modernes Officegebäude mit höchsten Standards errichtet werden (vgl. <https://www.klimaaktiv.at>, 2023).

Wie bereits erwähnt, werden die eingereichten Objekte bei klimaaktiv nach einem 1.000 Punkte System bewertet. Für gewisse Kategorien sind je Maximalpunkte erreichbar. Diese sind unterschiedlich gewichtet und teilen sich, wie die folgende Grafik zeigt, auf:

A	Standort	150 Punkte
B	Energie und Versorgung	550 Punkte
C	Baustoffe und Konstruktion	150 Punkte
D	Komfort und Gesundheit	150 Punkte



■ Standort
 ■ Energie und Versorgung
■ Baustoffe und Konstruktion
 ■ Komfort und Gesundheit

Diagramm 3: Klimaaktiv Punkteverteilung der Kriterien (Eigene Darstellung)

Kategorie A – Standort – erreichbar maximal: 150 Punkte

Hier ist vor allem das Angebot an Infrastruktur um den Standort und die nachhaltige Mobilität von großer Bedeutung. Weitere Punkte können mit den Themen Grünraum und Mikroklima erreicht werden. Damit soll der Entscheidung für die Wahl des Standorts zusätzliches Gewicht verliehen werden, was das Thema Nachhaltigkeit angeht. Die Kriterien im Detail und die erreichbaren Punkte gibt die folgende Tabelle wieder:

A	Standort		max. 150
A.1	Infrastruktur	M	2 bis 75
A.2	Umweltfreundliche Mobilität	M	2 bis 75
A.3	Mikroklima und Grünraum		5 bis 50

Tabelle 3: Klimaaktiv: Kriterium A im Überblick; Quelle: <https://www.klimaaktiv.at/>

Kategorie B – Energie und Versorgung – erreichbar maximal: 550 Punkte

Wie man an der Punkteanzahl erkennt, kann man bei dieser Kategorie die meisten Punkte erreichen. Die Kernthemen hier sind niedrige CO₂ Emissionen, ein geringerer Energiebedarf bzw. ein kleinerer Primärenergiebedarf als bei Standardbauten. Weiters führen relativ junge Technologien wie Energiemanagement und -flexibilität in Kombination mit Energiespeichern und Erträgen von Photovoltaikanlagen zu einem guten Punkteergebnis. Auch das Thema der Gebäudekühlung findet sich als Musskriterium unter dem Punkt Energie und Versorgung. Die Kriterien im Detail und die erreichbaren Punkte gibt die folgende Tabelle wieder:

B	Energie und Versorgung		max. 550
B.1	Energie		max. 450
B.1.1	Heizwärmebedarf	M	25 bis 150
B.1.2	Primärenergiebedarf	M	50 bis 100
B.1.3	CO ₂ -Emissionen	M	50 bis 200
B.1.4	Gesamtenergieeffizienzfaktor f_{GEE} OIB		0 bis 50
B.2	Innovative Effizienztechnologien		max. 150
B.2.1	Energieflexibilität		5 bis 80
B.2.2	PV-Erträge		25 bis 80
B.3	Betrieb und Qualitätssicherung		max. 100
B.3.1	Qualitätssicherung und Verbrauchsprognose		40 bis 50
B.3.2	Energieverbrauchsmonitoring	M (ab 1.000m ²)	15 bis 40
B.3.3	Gebäudehülle luftdicht	M	0 bis 20
B.3.4	Wirtschaftlichkeitsberechnungen		10 bis 20

Tabelle 4: Klimaaktiv: Kriterium B im Überblick; Quelle: <https://www.klimaaktiv.at/>

Kategorie C – Baustoffe und Konstruktion – erreichbar maximal: 150 Punkte

Bewertet wird in dieser Kategorie die Errichtung eines Gebäudes bis zum Ende des Lebenszyklus und dessen Entsorgung hinsichtlich der eingesetzten Baustoffe. Es dürfen hier keine Materialien verwendet werden, die klimaschädlich bzw. gesundheitsschädlich sind. Die Kriterien im Detail und die erreichbaren Punkte gibt die folgende Tabelle wieder:

C	Baustoffe und Konstruktion		max. 150
C.1	Ausschluss von besorgniserregenden Substanzen		max. 0
C.1.1	Ausschluss von klimaschädlichen Substanzen	M	0
C.1.2	Ausschluss von PVC	M	0
C.2	Vermeidung von besorgniserregenden Substanzen		max. 50
C.2.1	PVC-Freiheit für weitere Produktgruppen		5 bis 50
C.2.2	Ausschluss von besonders besorgniserregenden Substanzen (SVHC)		0 bis 10
C.3	Einsatz von klimafreundlichen Bauprodukten und Komponenten		max. 50
C.3.1	Produkte und Komponenten mit Umweltzeichen		5 bis 50
C.3.2	Kältemittel		10 bis 20
C.4	Ökobilanzen		max. 100
C.4.1	Ökoindex OI3	M	0 bis 60
C.4.2	Entsorgungsindikator		0 bis 40
C.4.3	Kreislauffähigkeit und Rückbaukonzept		15 bis 20

Tabelle 5: Klimaaktiv: Kriterium C im Überblick; Quelle: <https://www.klimaaktiv.at/>

Kategorie D – Komfort und Gesundheit – erreichbar maximal: 150 Punkte

Es sollen sich die Benutzer eines Gebäudes darin wohlfühlen. In dieser Kategorie wird die Qualität der Raumluft bewertet und die Behaglichkeit des Objekts. Weitere Faktoren sind die Versorgung mit Tageslicht, die Sommertauglichkeit und die verwendeten Materialien im Innenbereich (vgl. <https://www.klimaaktiv.at>, 2023). Die Kriterien im Detail und die erreichbaren Punkte gibt die folgende Tabelle wieder:

D	Komfort und Gesundheit		max. 150
D.1	Thermischer Komfort		max. 50
D.1.1	Thermischer Komfort im Sommer	M	10 bis 50
D.2	Raumluftqualität		max. 110
D.2.1	Raumlufttechnik	M	0 bis 60
D.2.2	Produktmanagement		40 bis 80
D.2.3	Messungen: Formaldehyd und VOC	M (ab 2.000m ²)	0 bis 20
D.3	Tageslichtversorgung		max. 30
D.3.1	Tageslichtqualität		5 bis 30

Tabelle 6: Klimaaktiv: Kriterium D im Überblick; Quelle: <https://www.klimaaktiv.at/>

Bei der Deklaration eines Gebäudes gibt es verschiedene Stufen. Insgesamt stehen drei Stufen zur Verfügung:

- Planung,

- Fertigstellung und
- Nutzung.



Abbildung 5: Klimaaktiv System der Gebäudebewertung; Quelle: <https://www.klimaaktiv.at/>

Im Folgenden wird die gezeigte Grafik näher erklärt:

Planung: diese Stufe kann bereits sehr früh im Prozess beachtet werden. Dabei soll bereits ein Entwurf qualitativ beurteilt werden. Dabei werden viele Details betrachtet und gegebenenfalls auch gleich verbessert.

Fertigstellung: dies umfasst alle Maßnahmen, die bei einem Neubau umgesetzt werden. Entsprechende Nachweise der Tätigkeiten, Materialien etc. dienen der Bestätigung und werden auf der Onlineplattform von klimaaktiv eingereicht. Diese Stufe kann auch unabhängig von der Planung durchgeführt werden.

Nutzung: hier werden die tatsächlichen Verbrauchsdaten hergenommen und nicht wie in den beiden Deklarationsstufen zuvor, die berechneten Daten des Energieverbrauchs. Hier entscheidet die tatsächliche Performance eines Gebäudes. Um die Deklaration in der Nutzung einreichen zu können, benötigt man vorab eine Deklaration in der Fertigstellung (vgl. <https://www.klimaaktiv.at>, 2023).

Der Gebäudestandard von klimaaktiv ist auch ein erster Schritt Richtung EU Taxonomie Konformität und erfüllt bereits heute einige Vorgaben der EU Taxonomie. Dies erleichtert heute schon Unternehmen die Nachweise für einen EU Taxonomie Check erbringen zu können. Besonders im Bereich der Neutralität von Treibhausgasen und der Energieeffizienz hat klimaaktiv hier anspruchsvolle Anforderungen, da seit dem Jahr 2020 komplett auf fossile Wärmeträger wie Öl, Erdgas und Kohle verzichtet wird bzw. deren Nutzung ein Ausschlusskriterium darstellen. Weitere Kriterien wie Komfort und Behaglichkeit, die Innenraumluftqualität

und die Verwendung von nicht bedenklichen Materialien stellen Kernanforderungen von klimaaktiv zertifizierten Gebäuden dar.

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass Gebäude, die mit klimaaktiv ausgezeichnet sind, auch EU Taxonomie konform sind (vgl. <https://www.klimaaktiv.at>, 2023).

9.3 LEED

Im April 1993 wurden Ideen im Sitzungssaal des American Institute of Architects für eine ausgewogene Koalition, die die gesamte Baubranche umfasst, ausgetauscht. Diese sollten später zur Gründung von LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) führen. Das Besondere an diesem System ist, dass es das einzige Zertifikat ist, das man auch international vergleichen kann. Hintergrund ist der, dass man hier nicht auf die nationalen Standards für Bauen aufbaut, sondern überall die gleichen Vorgaben gelten (vgl. Grim / Leutgöb, 2012, S. 44). Die Vision von LEED ist, dass die Art und Weise wie Gebäude geplant, gebaut und betrieben werden, verändert wird, um eine ökologisch und sozial verantwortliche, gesunde und wohlhabende Umwelt zu erhalten, die die Lebensqualität erhält. LEED deklariert sich als weltweit führendes System für grünes Bauen. Weiters ist es das erste System aus Amerika, das sich mit folgenden Themen bei Gewerbeimmobilien beschäftigt:

- Anbindung an lokale Infrastruktur,
- Energie- und Wasserverbrauch,
- Flächenverbrauch und
- Ressourcenschutz (vgl. JLL, 2011, S. 7).

Derzeit gibt es über 105.000 LEED zertifizierte Gebäude in fast 190 Ländern weltweit.

Umweltfreundliches Bauen ist heute wichtiger denn je, da nachhaltige Gebäude die Effizienz verbessern, dadurch Geld sparen und die CO₂ Emissionen senken. Das sind Ziele, die entscheidend zur Bewältigung des Klimawandels und die Erfüllung aller ESG Ziele beitragen. Die wichtigsten Themen, die bei LEED beleuchtet werden (vgl. <https://www.usgbc.org/leed>, 2023):

- Dekarbonisierung:

Dieser Begriff bezieht sich auf das Ziel, unsere Abhängigkeit von Öl und Gas als Energiequellen zu beenden, um die CO₂ Emissionen zu reduzieren. Die Dekarbonisierung von Gebäuden ist für die Erreichung der Klimaziele von

entscheidender Bedeutung. Eine Maßnahme kann die Reduktion von Treibhausemissionen sein.

- Elektrifizierung:

Dies bezieht sich auf den Einsatz von Technologien, die mit Strom betrieben werden – Fahrzeuge oder Wärmepumpen. Elektrizität, die aus grünen Ressourcen wie Wind- und Sonnenenergie erzeugt wird, gilt als Dekarbonisierungsstrategie. Hier unterstützt LEED die vorteilhafte Elektrifizierung, insbesondere durch Energieeffizienz und Spitzenlastmanagement, als eine Kernstrategie für die Dekarbonisierung von Gebäuden. Hier sind einige Punkte angeführt, wo sich LEED bei wichtigen Themen überschneidet:

- Fairness:

Ohne soziale Gerechtigkeit können Projekte und Organisationen nicht nachhaltig sein. LEED sieht seine Rolle in der Gleichberechtigung, indem integrative Maßnahmen ergriffen werden, um alle Menschen zu befähigen, ihr volles Potential auszuschöpfen – unabhängig von Rasse, Klasse, Geschlecht, Fähigkeiten, Alter, Gesundheit oder wirtschaftlichem Status.

- ESG:

ESG: Umwelt-, Sozial- und Governance - Faktoren werden von Unternehmen bei ihren Investitionen berücksichtigt. LEED stimmt mit den ESG Anforderungen überein. Ökologisches Bauen hat Rahmenbedingungen geschaffen, die effizienter, weniger umweltschädlich und gesünder für die Benutzer sind. Diese Bilanz hat LEED einen wichtigen Platz in der sich schnell entwickelnden Welt von ESG eingebracht.

- Grünes Kapital:

Hier haben die positiven Auswirkungen von ökologischem Bauen zu vergünstigten Finanzierungslösungen geführt. In den kommenden Jahren werden neue Instrumente für nachhaltige Finanzwirtschaft entstehen, mit denen Kriterien innerhalb von Organisationen transparent gemessen werden können, sodass Investoren ihre Anlegeoptionen besser vergleichen können:

- grüne Finanzierungen,
- grüne Anleihen und
- grüne Mietverträge.

- Gesundheit der Menschen:

Die menschliche Gesundheit ist ein langjähriger Parameter in der Bewegung des nachhaltigen Bauens. Grüne Gebäude können kurzfristig die Gesundheit und das Wohlbefinden fördern und gleichzeitig die Ressourcen erhalten.

- Netto Null – net zero:

Da die klimabezogenen Ziele immer dringender werden, hat die Gemeinschaft des grünen Bauens ihre CO₂ Ziele auf null gesetzt. Null Energie, Null Kohlenstoff und Null Abfall können dazu beitragen, dass die Ressourcen unseres Planeten gerettet werden können. Ein Netto Null CO₂ Gebäude ist ein hocheffizientes Gebäude, das eine Null Bilanz während der im Betrieb ausgestoßenen Kohlenstoffemissionen erreicht.

- Widerstandsfähigkeit:

Nachhaltigere Gebäude sind der Grundstein für die Verbesserung der Widerstandsfähigkeit. LEED arbeitet daran, die Art und Weise, wie Gebäude geplant, gebaut und betrieben werden, zu verändern, um grüne Baupraktiken zu fördern. Damit wird auch die Widerstandsfähigkeit verbessert (vgl. <https://www.usgbc.org/leed>, 2023).

Zertifizierungsleitfäden unterstützen den LEED Prozess. Folgende Möglichkeiten von Zertifizierungen gibt es bei LEED:

- kommerziell,
- Quartiersentwicklung,
- Wohnen,
- „Volume Supplement“ und
- Städte und Gemeinden.

Wie auch bei anderen Systemen kann man zwischen Neubau und Renovierungen unterscheiden.

Im Zuge einer LEED Zertifizierung Neubau Kommerziell sollte vor Beginn abgeklärt werden, ob das Projekt alle LEED Mindestanforderungen erfüllt. Diese sind wie folgt:

- die Einhaltung der Umweltgesetze,
- dass es ein vollwertiges und dauerhaftes Gebäude ist,
- dass gewisse Projektbegrenzungen vorhanden sind,
- dass die Mindestanforderungen und die Bodenfläche und die Verbaubarkeit erfüllt sind,
- dass es möglich ist, Energie- und Wasserverbrauchsdaten für das gesamte Gebäude austauschen zu können und
- dass die Mindestanforderungen von Gebäudefläche zu Grundstücksfläche eingehalten werden.

9.3.1 Qualitätsstufen

LEED gilt für alle Gebäudetypen und alle Bauphasen, einschließlich Neubau, Innenausbau, Betrieb und Instandhaltung, sowie Haupt- und Außenstruktur. Um eine LEED Zertifizierung zu erhalten, muss ein Projekt zunächst die oben aufgezählten Voraussetzungen erfüllen. Anschließend haben die LEED Projektteams die Möglichkeit, die Credits auszuwählen, die sie verfolgen möchten. Für die erfüllten Credits werden Punkte vergeben, wobei die Anzahl der erreichten Punkte den Grad der LEED Zertifizierung bestimmt, den das Gebäude erhält (vgl. <https://www.usgbc.org/leed>, 2023):

- LEED Certified: 40 bis 49 Punkte erreicht
- LEED Silber: 50 bis 59 Punkte erreicht
- LEED Gold: 60 bis 79 Punkte erreicht
- LEED Platinum: 80 plus Punkte erreicht

Die LEED Credits für das jeweilige Projekt werden in der interaktiven LEED Scorecard ausgewählt.

Location and Transportation	0/16 Punkte
Sustainable Sites	0/10 Punkte
Water Efficiency	0/11 Punkte
Energy and Atmosphere	0/33 Punkte
Materials and Resources	0/13 Punkte
Indoor Environmental Quality	0/16 Punkte
Integrative Process	0/01 Punkte
Innovation	0/06 Punkte
Regional Priority	0/04 Punkte

Tabelle 7: LEED Scorecard mit Credits der Kriterien (Eigene Darstellung)

Die Scorecard für Gebäudeplanung und – bau für Neubau sieht so aus. In der Grafik sieht man, dass die höchste Priorität von LEED auf die Energieeffizienz (Punkt Energy and Atmosphere) gesetzt wird. Die österreichischen Vorgaben für Neubauten sind derart gelagert, dass diese Ziele von LEED sehr einfach erreicht werden können. Anders sieht die Sache bei „Materials and Resources“ aus: die Recyclingkultur in Amerika ist eine andere als in Österreich und daher muss hier auf die Vorgaben von

LEED besonders eingegangen werden, wenn man hier Punkte erreichen möchte (vgl. Grim / Leutgöb, 2012, S. 44).

9.3.2 Ablauf zur Zertifizierung

Der Weg zur Zertifizierung startet mit einer entsprechenden Projektidee. Diese wird bei LEED angemeldet, damit diese das Projekt prüfen können. In Zusammenarbeit mit dem jeweiligen Projektteam werden die zu verfolgenden LEED Credits ermittelt und den Mitgliedern des Projektteams zugewiesen. Das Team sammelt dann Informationen, führt Berechnungen und Analysen durch und bereitet die Dokumentation vor, mit der die Erfüllung der Voraussetzungen und die ausgewählten Punkte nachgewiesen werden können. Nachdem ein fertiger Antrag eingereicht wurde und die Zertifizierungsgebühr bezahlt worden ist, führt LEED eine gründliche technische Prüfung durch. Im Anschluss wird bekannt gegeben, welche Credits anerkannt werden und welche als ausstehend markiert sind. Das Team kann die Ergebnisse der Vorprüfung akzeptieren, oder neue überarbeitete Unterlagen vorbereiten und versuchen, zusätzliche Credits zu erhalten. In der abschließenden Prüfungsphase können zusätzliche Informationen eingereicht werden, die der jeweilige LEED Prüfer während der Vorprüfung angefordert hat. LEED wird dann die überarbeiteten oder neu eingereichten Voraussetzungen und Credits erneut überprüfen. Sobald der Antrag abgeschlossen ist, kann das Projektteam diesen akzeptieren – was zum positiven Abschluss führt und mit einem Zertifikat belohnt wird - oder Einspruch erheben – und es geht wieder zum Start zurück.

Im Zuge der Zertifizierung gibt es verschiedene Rollen im Projektteam. Diese werden im Zuge des Prozesses verschiedene Aufgaben übernehmen müssen. Einerseits gibt es die Bauherrin / den Bauherrn, die Eigentümerin / der Eigentümer des Projekts, der die Befugnis hat, die Immobilie zu kontrollieren und die Zertifizierungsvereinbarung zu akzeptieren. Dieser kann auch durch eine Bevollmächtigte / einen Bevollmächtigten der Bauherrin / des Bauherrn ersetzt werden. Die Projektmanagerin / der Projektmanager überwacht die Zertifizierung und bestimmt, welche Mitglieder des Projektteams welche Aufgaben übernehmen. Die Projektadministratorin / der Projektadministrator (die Person, die das Projekt registriert hat – im Normalfall die Bauherrin / der Bauherr – kann aber von diesem auch an eine andere Person weitergegeben werden) spielt eine wichtige Rolle bei der Qualitätssicherung, indem sie / er prüft, ob der LEED Antrag vollständig und korrekt ist, bevor sie / er diesen einreicht (vgl. <https://www.usgbc.org/leed>, 2023).

Ein Nachteil ist, dass die österreichischen Nachweise in deutscher Sprache für LEED nicht verwendet werden können, da diese vorab ins Englische übersetzt werden und alle Einheiten auf das amerikanische System umgerechnet werden müssen. Dadurch fallen weitere Kosten an (vgl. Grim / Leutgöb, 2012, S. 44).

9.4 BREEAM

BREEAM steht für Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology und wurde 1990 in England gegründet. Heute ist diese Zertifizierung das weltweit führende Bewertungssystem für Nachhaltigkeit. BREEAM ist für jeden Gebäudetyp und jedes Land individuell abgestimmt (vgl. Grim / Leutgöb, 2012, S. 45). So gibt es unter anderem in Norwegen, Holland, Spanien oder Schweden unterschiedliche Systeme (vgl. Kibert, 2012, S. 124). Hier liegt auch ein großer Nachteil des Systems, da man Gebäude mit verschiedenen Gebäudeklassen bzw. aus unterschiedlichen Ländern nicht miteinander vergleichen kann (vgl. Grim / Leutgöb, 2012, S. 45). Der Lebenszyklus eines Gebäudes wird mit Hilfe von neun Kriterien bewertet und im Anschluss wird eine Note vergeben.

9.4.1 Qualitätsstufen

- | | | |
|----------------|-------------------|--|
| • Ausreichend | bis 30 Prozent | kein Stern (nur bei Bestandsbewertung) |
| • Befriedigend | 30 bis 45 Prozent | ein Stern |
| • Gut | 45 bis 55 Prozent | zwei Sterne |
| • Sehr gut | 55 bis 70 Prozent | drei Sterne |
| • Exzellent | 70 bis 85 Prozent | vier Sterne |
| • Herausragend | ab 85 Prozent | fünf Sterne |

Die Skala reicht von 0 bis 100 Punkte. Bei einem Neubau gibt es fünf Stufen der Bewertung. Diese visuelle Darstellung zeigt den zu erreichenden Grad der Bewertung an, um diesen mit einem anderen mit BREEAM bewerteten Gebäude vergleichen zu können. Je besser ein Gebäude bewertet wurde, desto nachhaltiger ist das Gebäude, was sich auch auf ökonomische Faktoren auswirkt (geringere Betriebs- und / oder Energiekosten bzw. höherer Marktwert).

BREEAM bewertet verschiedene Aspekte eines Gebäudes wie:

- Gesundheit und Komfort der Nutzer,
- Ökologische Auswirkungen eines Objekts,
- Bauweise und Materialien und
- Wasser- und Energieverbrauch.

Durch höchste Standards wird ein Gebäude in jeder Lebenszyklusphase bewertet und eventuell vorhandene Verbesserungspotentiale können dadurch ausgemacht werden (vgl. <https://breeam.de>, 2023).

9.4.2 Ablauf der Zertifizierung

Der Ablauf einer Zertifizierung sollte in vier Phasen aufgeteilt werden:

- Ziel der Zertifizierung:
Was sind meine Absichten bei diesem Projekt? Wo liegt meine finanzielle Grenze? Was ist mit den vorhandenen Mitteln technisch tatsächlich umsetzbar?
- Auswahl des Systems:
Bevor die Planungen starten, sollte man sich Gedanken zur Nachhaltigkeit machen und welches System am besten zu dem Projekt passt. Zum Beispiel kommt bei einem Neubau BREEAM Neubau zur Anwendung.
- Internes / externes Projektteam:
Hier sollte evaluiert werden, ob das geforderte „Know how“ im Unternehmen vorhanden ist, oder ob ich mir gerade in Bezug auf die Bewertung externe Hilfe ins „Boot“ hole.
- Zertifizierung des Gebäudes:
Die Nachweise der nachhaltigen Errichtung werden in einem Online Tool zur Bewertung von BREEAM hochgeladen. Wenn dies erfolgt ist, kann eine BREEAM Auditorin / ein BREEAM Auditor zur Bewertung übergehen. Diese / dieser dient hier als eine neutrale Sachverständige / ein neutraler Sachverständiger und legt die geprüften Unterlagen bei der TÜV Süd vor, die die Bewertungen durch Stichproben überprüft. Sollte es noch Unklarheiten geben, können die angeforderten Unterlagen nachgereicht werden. Wenn alles abgearbeitet ist, kann ein BREEAM Zertifikat ausgestellt und anschließend überreicht werden (vgl. <https://breeam.de>, 2023).

Folgende Rollen im Zertifizierungsverfahren gibt es bei BREEAM:

- BREEAM Neubau: Accredited Professional (AP)
- BREEAM Neubau: Auditorin / Auditor

Ein AP (Accredited Professional) kann für seine Auftraggeberinnen / Auftraggeber in beratender Tätigkeit aktiv werden, während die Auditorin / der Auditor ein zu bewertendes Projekt in neutraler Position bewertet bzw. verifiziert.

Wie sieht eine BREEAM Neubau Bewertung aus?

Bei BREEAM Neubau soll die Belastung der Umwelt, die von Gebäuden ausgeht, reduziert werden. Dies wird nachhaltig und kosteneffizient bei Neubauten auch über den gesamten Gebäudelebenszyklus betrachtet und bewertet. Dies passiert durch das Umsetzen des Systems von allen an einem Projekt beteiligten Personen. Die Bewertung kann während der Planung und auch der Errichtung umgesetzt werden – für beides kann ein Zertifikat erlangt werden (vgl. <https://breeam.de>, 2023).

Bewertet wird mit Hilfe von einzelnen Maßnahmen, welche themenmäßig in verschiedenen Kriterien zusammengefasst werden. Zusammen bewertet, ergeben diese ein von BREEAM ausgestelltes Zertifikat. Das ganze System basiert auf einem Scoring Modell mit Credits, die für die verschiedenen Kriterien vergeben werden können. Bereits vordefinierte Zielwerte sind Fixvorgaben und müssen erfüllt werden, darüber hinaus gibt es Performance Punkte. Die Hauptkategorien sind in neun Punkten unterteilt und haben eine prozentuelle Gewichtung (vgl. JLL, 2011, S. 4f).

Die einzelnen Kriterien lauten:

- Abfall
Betrachtungszeitraum geht von der Planung bis zum Abriss. In dieser Zeit soll so viel der Abfälle wie möglich wiederverwendet werden.
- Energie
Hauptaugenmerk liegt auf Energieeffizienz, um einen nachhaltigen Betrieb gewährleisten zu können.
- Gesundheit
Die Lebensqualität im Gebäude für alle Nutzer soll erhöht werden. Dies passiert mit Steigerung der Sicherheit und des Komforts.
- Management
Das Management soll Nachhaltigkeitsziele definieren und diese über den Lebenszyklus weiterführen.

- **Material**
Hier wird mit gezielter Auswahl von Baustoffen versucht, negative Auswirkungen in den verschiedenen Lebensphasen eines Gebäudes zu minimieren.
- **Ökologie**
Die aufmerksame Landnutzung am Standort steht im Vordergrund. Biodiversität rund um das Gebäude und der Umgebung wird mit einer hohen Bewertung belohnt.
- **Transport**
Alle Nutzer des Gebäudes sollen die Möglichkeit bekommen, einen besseren Zugang zu nachhaltigen Verkehrsmitteln bzw. alternative Lösungen zu erhalten.
- **Umwelt**
Am Standort soll vermieden werden, dass die Oberflächenwasser verschmutzt werden und so ins Grundwasser gelangen.
- **Wasser**
Bei diesem Kriterium steht die Minimierung des Verbrauchs an Trinkwasser über den kompletten Lebenszyklus im Vordergrund.

Die Gebühren einer BREEAM Bewertung werden pro Objekt eingehoben. Maximal darf das Projekt drei Jahre nach Registrierung bei BREEAM dauern. Die Registrierungskosten eines Audits belaufen sich auf EUR 1.000,-. Bei mehreren Objekten gibt es eine Art Mengenrabatt:

ein Objekt	Registrierung Neubauprojekt	EUR 1.000,-
Ab fünf Objekten	Registrierung onlinebasiert	EUR 850,- / je
Ab zehn Objekten	Registrierung onlinebasiert	EUR 700,- / je

Zu den Registrierungskosten kommen noch Gebühren für die Zertifizierung. Bei BREEAM Neubauprojekten ist die Größe der Bruttogrundfläche relevant. Als Nachweis dient hier die Flächenberechnung (vgl. <https://breeam.de>, 2023).

Beim zweistufigen Zertifikat (Planung und Fertigstellung) kommen folgende Kosten für Qualitätssicherungsaudit und Zertifizierung hinzu:

Grundlage = m² BGfA

Phase	≤ 7.500	7.501 – 15.000	15.001 – 27.500	27.501 – 45.000	> 45.000
Planung	3.150,00 €	4.200,00 €	5.950,00 €	7.000,00 €	8.050,00 €
Nach Fertigstellung	1.750,00 €	2.450,00 €	3.150,00 €	4.550,00 €	4.900,00 €
Gesamt	4.900,00 €	6.650,00 €	9.100,00 €	11.550,00 €	12.950,00 €

Tabelle 8: Zweistufige Zertifizierung für Nichtwohngebäude; Quelle: <https://breeam.de/>

Bei der einstufigen Variante (nach Fertigstellung) fallen folgende Kosten an:

Grundlage = m² BGfA

Phase	≤ 7.500	7.501 – 15.000	15.001 – 27.500	27.501 – 45.000	> 45.000
Nach Fertigstellung	4.900,00 €	6.650,00 €	9.100,00 €	11.550,00 €	12.950,00 €
Gesamt	4.900,00 €	6.650,00 €	9.100,00 €	11.550,00 €	12.950,00 €

Tabelle 9: Einstufige Zertifizierung für Nichtwohngebäude; Quelle: <https://breeam.de/>

BREEAM hat auch Schnittpunkte bzw. Überschneidungen mit den 17 Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals) der Vereinten Nationen, die ins Leben gerufen worden sind, um unseren Planeten in eine nachhaltigere Zukunft zu führen. Diese stellen einen Aktionsplan für Unternehmen, Regierungen und die Gesellschaft dar.

1. Keine Armut: Ein Kriterium bei BREEAM beschäftigt sich mit Extremwetterereignissen und der Widerstandsfähigkeit des Gebäudes und, dass die Infrastruktur entsprechend darauf vorbereitet ist.
2. Kein Hunger: Im Bewertungssystem gibt es umwelttechnische Kriterien, die eingehalten werden sollen. Diese helfen dabei, dass vorhandene Ökosysteme erhalten bleiben und die Bodendegradation im Umkreis eingeschränkt wird.
3. Gesundheit und Wohlergehen: Das Umfeld eines Gebäudes soll stressreduziert, sauber und gesund sein. Gleichzeitig wird die Möglichkeit der Nutzung von unterschiedlichen Transportmitteln und ein sicherer Zugang ermöglicht.
4. Hochwertige Bildung: Ein BREEAM Zertifikat sichert den Zugang im Gebäude zu Wasser, Sanitäreinrichtungen und Elektrizität.
5. Geschlechter Gleichheit: Leermeldung
6. Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen: Wie bereits beschrieben, ist die Wassereinsparung ein essenzielles Thema, um ein Gebäude ressourcenschonender betreiben zu können.

7. Bezahlbare und saubere Energie: Es sollen nachhaltige und effizientere Energie- und Energiegewinnungssysteme entstehen, um hier möglichst emissionsfrei ein Gebäude beliefern zu können.
8. Menschwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum: Nachhaltige Beschaffung von Materialien für das Gebäude und auch Gesundheitsaspekte werden gefördert.
9. Industrie, Innovation und Infrastruktur: Mithilfe öffentlicher und alternativer Verkehrsmittel soll sichergestellt werden, dass der CO₂ Ausstoß des Gebäudes reduziert wird.
10. Weniger Ungleichheiten: Leermeldung
11. Nachhaltige Städte und Gemeinden: BREEAM hat Anforderungen an die Sozioökonomie und dass ein Gebäude gegen Naturgefahren abgesichert ist.
12. Nachhaltiger Konsum und Produktion: Die dauerhafte Überwachung und Aufzeichnung der Materialströme gewährleisten ein nachhaltiges Management.
13. Maßnahmen zum Klimaschutz: Hier gibt es einige Überschneidungen. Energiesysteme, die den Emissionsausstoß verringern tragen zu einer nachhaltigen Bewirtschaftung bei.
14. Leben unter Wasser: Ein Kriterium beschäftigt sich mit der Verschmutzung der Oberflächenwasser und wie dies verhindert werden kann.
15. Leben an Land: Die Bodendegradation am und um den Standort soll minimiert werden.
16. Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen: Materialien, wie Holz, müssen von legalen Quellen beschafft werden.
17. Partnerschaften zur Erreichung der Ziele: Leermeldung (vgl. <https://breeam.de>, 2023).

9.5 ÖGNB

ÖGNB steht für Österreichische Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen und wurde im Jahr 2010 gegründet. Basis dafür ist das älteste österreichische Bewertungsschema TQB (Total Quality Building). Dieses wurde bereits 1998 ins Leben gerufen. Das ÖGNB System ist auf den österreichischen Markt sensibilisiert und wird als Open Source Community organisiert (vgl. Grim / Leutgöb, 2012, S. 42). Wie bei den anderen Systemen gibt es auch hier die Möglichkeit der Bewertung eines Neubaus

und / oder eines Bestandgebäudes. Insgesamt sind fünf Schwerpunkte, die alle gleichwertig gewichtet werden, Basis von ÖGNB.

- Baustoffe & Konstruktion,
- Energie & Versorgung,
- Gesundheit & Komfort,
- Standort & Ausstattung und
- Wirtschaft & technische Qualität (vgl. <https://www.oegnb.net>, 2023).

Bei allen fünf Kriterien gibt es 200 Punkte zu erreichen, was in Summe 1.000 Gesamtpunkte ergibt. Aufgrund der gleichmäßigen Bewertung der fünf Kriterien erweitert dies das Auseinandersetzen mit ökologischen und ökonomischen Eigenschaften von Gebäuden (vgl. Lipp et al., S. 59).

Bei einer Bewertung mit ÖGNB über das Bewertungstool TQB gibt es im Grunde fünf Schritte, die nacheinander abgearbeitet werden:

- Dokumentation vom Gebäude durch ÖGNB Consultant,
- Überreichung des Projekts an die ÖGNB,
- Prüfung der Unterlagen durch die ÖGNB mit entsprechender Nachbearbeitung,
- Freigabe seitens der ÖGNB und
- Publizierung der Ergebnisse auf der ÖGNB Website.

TQB ist ein ganzheitliches Bewertungssystem für Gebäude, das sich an internationale Normen, wie u. a. der CEN TC350, angepasst hat. CEN TC350 stammt vom Europäischen Komitee und berücksichtigt die Nachhaltigkeit von Gebäuden während der verschiedenen Bauphasen. Das reicht von den unterschiedlich verwendeten Baupraktiken bis hin zu den verwendeten Baumaterialien (vgl. <https://www.cencenelec.eu>, 2023). Das TQB ist technisch und auch inhaltlich eine Gesamtlösung für eine österreichische Gebäudezertifizierung.

9.5.1 Ablauf zur Zertifizierung

Unterstützung bei einer ÖGNB Bewertung erhält man durch sogenannte ÖGNB Consultants. Diese Einzelpersonen oder Unternehmen haben Kenntnisse von nachhaltigem Bauen und können diesen fachlichen Nachweis auch bei der ÖGNB belegen. Die Listung bei der ÖGNB ist für Consultants an keine Mitgliedschaft gebunden und ist somit kostenlos (Vereinszugehörigkeit ist willkommen, aber kein Muss).

Die Verwendung von TQB ist auch an keine Vereinszugehörigkeit gebunden und damit auch kostenlos. Man muss sich jedoch vorab bei der ÖGNB registrieren. Um die laufenden Kosten der ÖGNB decken zu können, ist bei jedem Projekt eine sogenannte Schutzgebühr zu entrichten. Diese richtet sich nach der Bruttogeschoßfläche (ohne Tiefgaragen- und Nebenflächen) und variiert zwischen EUR 120,- und maximal EUR 12.200,- für einen Planungs- und Errichtungsausweis der ÖGNB. Dazu kommt noch der Mitgliedsbeitrag für die Registrierung, welche abhängig von der Institution ist und kann bis zu EUR 3.000,- (privat bzw. abhängig von der Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter) pro Jahr kosten (vgl. <https://www.oegnb.net>, 2023).

Wenn die Kosten nach Gebührenliste überwiesen worden sind, kann die ÖGNB das Projekt formell und inhaltlich freigeben und dies wird im Anschluss auf der ÖGNB Website veröffentlicht. Eine Voraussetzung dafür ist, dass der ÖGNB Consultant kein Naheverhältnis in persönlicher oder wirtschaftlicher Betrachtung zur ÖGNB Prüferin / zum ÖGNB Prüfer hat.

Per Stand 10. Jänner 2023 wurden in Österreich über 200 Neubauten mit ÖGNB zertifiziert. Die Grafik gibt einen Überblick über die Gebäudetypen und wieviele davon zertifiziert worden sind:

Derzeitiger Stand geprüfter Projekte (10.01.2023):

Gebäudetyp	Neubau	Bestand	Gesamt
Wohnbau	123	8	131
Bürobau	34	6	38
Handelsbauten	2	0	2
Heime/Hotellerie/Gastro	7	1	8
Industrie/Gewerbebauten	17	2	19
Bildung	15	5	20
Gesundheitsbauten, Pflege	4	0	4
Gesamt	201	22	223

Tabelle 10: Übersicht ÖGNB Zertifizierte Gebäude; Quelle: <https://www.oegnb.net/>

Mit den 200 zertifizierten Projekten ist ÖGNB circa gleichauf mit ÖGNI bei Hochbauneubauten in Österreich. Neben dem Kernsystem der ÖGNB werden von dieser auch andere Zertifizierungssysteme abgewickelt, wie:

- IBO Ökopass
- EU Green Building ...,

welche jedoch in die Statistik der ÖGNB nicht einfließen (vgl. <https://www.oegnb.net>, 2023).

9.6 ÖGNI

Die Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft sieht sich weltweit als das ganzheitlichste und umfassendste System unter den Gebäudezertifizierungen. Das Zertifikat geht aus dem deutschen Pendant hervor, dem der DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) und zertifiziert auch nach diesem Qualitätszertifikat. Dabei hat man sich dem Kriterienkatalog der DGNB bedient und diesen übernommen, aber an die Baustandards in Österreich angepasst. Gegründet wurde die ÖGNI 2009 als Non Profit Organisation und als Non Governmental Organisation von unabhängigen Experten und dient sowohl als nationale als auch als internationale Plattform zum Netzwerken und Wissensaustausch. ÖGNI hat sich selbst zur Aufgabe gemacht, Lösungen zu finden, die Planung, Umsetzung und Nutzung von Gebäuden ganzheitlich nachhaltig zu gestalten. Das Ziel ist, ein Zertifizierungssystem zu platzieren, das man auch am internationalen Markt mit anderen Systemen vergleichen kann. Dies ist jedoch schwierig, da jedes Land für sich verschiedene Bauordnungen hat, jedoch streben ÖGNI und DGNB eine gewisse Annäherung an (vgl. Grim / Leutgöb, 2012, S. 43).

9.6.1 Qualitätsstufen

Bei ÖGNI können folgende Zertifikate erreicht werden:





Gesamterfüllungsgrad	Mindesterefüllungsgrad	Auszeichnung
ab 35%	-%	Bronze [*] 
ab 50%	35%	Silber 
ab 65%	50%	Gold 
ab 80%	65%	Platin 

Abbildung 6: Kriteriengewichtung ÖGNI (Anmerkung Bronze nur bei Bestandsgebäude); Quelle: <https://www.ogni.at/>

Wie die Grafik zeigt, wenn ein Gebäude zumindest Gold oder Platin erreicht und die soziokulturellen und funktionalen Qualitäten bei über 80 Prozent liegen, kann auf Wunsch des Antragstellers medienwirksam ÖGNI Kristall verliehen werden.

Beim ÖGNI Zertifikat werden sechs unterschiedliche Themen über den kompletten Lebenszyklus eines Gebäudes bewertet:

Ökologie	22,5 Prozent
Ökonomie	22,5 Prozent
Prozesse	12,5 Prozent
Soziokulturelle und funktionale Qualitäten	22,5 Prozent
Standort	5,0 Prozent
Technik	15,0 Prozent

Diese fließen mit den angeführten prozentuellen Anteilen in eine Bewertung ein.

Vorteile einer ÖGNI Zertifizierung können folgende sein (vgl. <https://www.ogni.at>, 2023):

- Internationales Zertifikat durch die DGNB und bereits Zertifizierungen in über 30 Ländern,
- Werterhalt und Marktfähigkeit,
- Sicherung der Investition,
- Sicherheit in der Planung,
- Fähigkeit zu Umnutzung – Erhöhung der Flexibilität,
- Über den Lebenszyklus geringere Kosten und
- Grundlagen von ÖGNI sind an EU Gesetzgebung und Normung angepasst.

Die drei Grundprinzipien von ÖGNI sind:

- Performancebetrachtung: es wird die Performance des gesamten Gebäudes bewertet und nicht einzelne Kriterien.
- Lebenszyklusbetrachtung: im Zeitraum wird immer der Lebenszyklus des Projekts betrachtet.
- Ganzheitlichkeit: die drei Bereiche der Nachhaltigkeit: die Ökonomie, die Ökologie und das Soziokulturelle werden zu gleichen Teilen betrachtet.

ÖGNI ist anwendbar bei folgenden Typen von Gebäuden:

- Gebäude im Betrieb (GIB),
- Neubau und

- Bestand und Sanierung.

Und folgende Nutzungsarten können zertifiziert werden:

- Mehrfach- / Serienzertifizierungen (baugleich an mehreren Standorten, wie zum Beispiel Spar Österreich),
- Mischnutzungen,
- Wohnbau – weniger oder mehr als sechs Einheiten,
- Bildungseinrichtungen,
- Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Nutzung für Retail – Handel und
- Weitere Nutzungen wie: Logistikgebäude, Gesundheitseinrichtungen, Produktionshallen, Labors und Hotels.

Kernthemen im letzten Update der ÖGNI Zertifizierung aus dem Jahr 2020 sind folgende:

- Innovationen,
- EU Konformität,
- Circular Economy,
- gestalterische und baukulturelle Qualität,
- Mensch im Mittelpunkt und
- Sustainable Development Goals (SDGs).

9.6.2 Ablauf zur Zertifizierung

Beginnend während der Planungsphase, wo noch der meiste Handlungsspielraum möglich ist und Änderungen am leichtesten vorgenommen werden können, bis hin zur Fertigstellung geht der Prozess der Zertifizierung. Nach der Entscheidung mit ÖGNI zu bewerten, steht die Auswahl einer ÖGNI Auditorin / eines ÖGNI Auditors an erster Stelle. Diesen kann die Bauherrin / der Bauherr aus einer Liste auf der ÖGNI Website selbst auswählen. Dieser begleitet den Prozess von der Anmeldung bis hin zum Abschluss des Projekts. Der ÖGNI obliegt die Organisation der Prüfung der Qualität des Audits, welche von unabhängigen Dritten übernommen wird. Die eingereichten Unterlagen werden geprüft und es können weitere Unterlagen noch nachgereicht werden, um anschließend ein Zertifikat der ÖGNI zu erhalten. Das Vertragsverhältnis findet einerseits zwischen der Bauherrin / dem Bauherren und dem Auditor und andererseits zwischen der Bauherrin / dem Bauherren und der ÖGNI statt,

um hier objektiv und unabhängig gegenüber dem Auditor zu bleiben (vgl. <https://www.ogni.at>, 2023).

Die DGNB hat ein Zertifizierungssystem konzipiert, um nachhaltiges Bauen in Zahlen verpacken zu können. Es werden nicht die einzelnen Kriterien in die Bewertung aufgenommen, sondern es findet eine ganzheitliche Betrachtung der Performance des Gebäudes anhand von Maßnahmen statt. Die zu behandelnden Themenfelder sind: Ökonomie, Ökologie, Technik, soziokulturelle und funktionale Aspekte, Standort und Prozesse – aufgeteilt auf 37 Kriterien bei Gebäuden. Diese Kriterien sind in der folgenden Grafik ersichtlich:

Kriterien für Neubau Büro- und Verwaltung (V2020 ÖGNI)

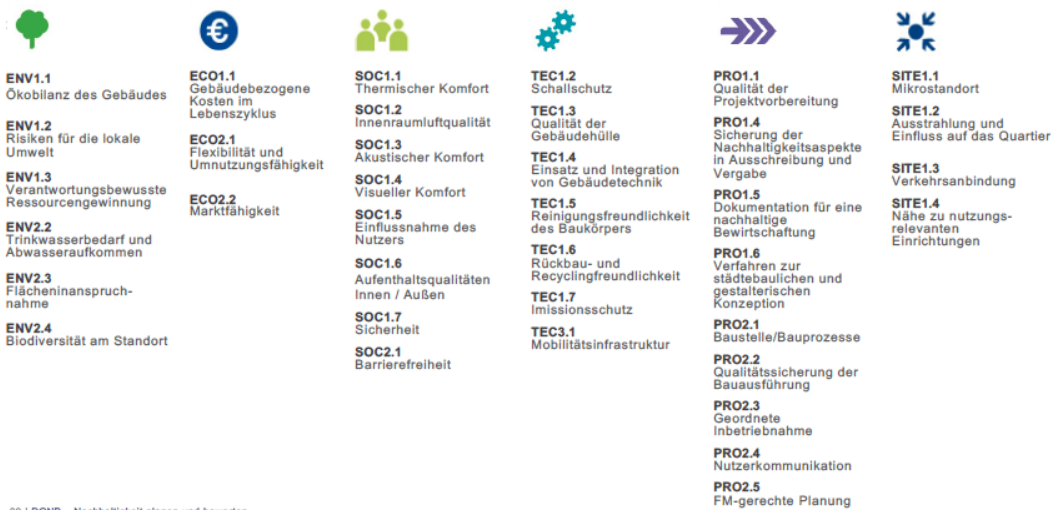


Abbildung 7: Kriterien für Neubau Büro- und Verwaltung (Version 2020); Quelle: <https://www.oegni.at/>

ÖGNI hat strenge Mindestanforderungen an Gebäude. Diese sind Muss Kriterien und müssen unbedingt erfüllt werden. Wenn nicht, ist es nicht möglich ein Zertifikat zu bekommen.

- Gesetzliche Vorgaben: es muss die nationalen gesetzlichen Vorgaben erfüllen, u. a. hinsichtlich Brandschutz (dieser findet zum Beispiel keinen Einzug in das Bewertungssystem).
- Qualität der Innenraumluft: die Grenzwerte für VOC und Formaldehyd (im Kriterium SOC1.2) müssen unbedingt eingehalten werden.
- Barrierefreiheit: es müssen die Kriterien aus SOC2.1 unbedingt erfüllt werden.

Wenn eine Immobilie registriert wird, kann das sogenannte Pflichtenheft mit eingereicht werden, damit die Bauherrin / der Bauherr ein sogenanntes Vorzertifikat erhalten kann. Dies kann bereits zu Marketingzwecken verwendet werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass dieses Vorzertifikat zur Steuerung verwendet werden kann, um einerseits Kosten zu sparen und andererseits das Gebäude bestmöglich zu optimieren (vgl. <https://www.ogni.at>, 2023).

ÖGNI bildet wie auch die anderen Zertifizierungssysteme seine Beteiligten selbst aus. Es gibt die Möglichkeit die Ausbildung zum Consultant und anschließend zum Auditor zu machen. Der Consultant führt einen Vorabcheck durch und erkennt Optimierungsmöglichkeiten. Er erstellt die Unterlagen für den Nachweis der Zertifizierung nach den Anforderungen des Kriterienkatalogs der ÖGNI und koordiniert die Fachplaner. Der Auditor kann ein Projekt bei ÖGNI anmelden und auch auf Konformität vorab prüfen. Er hat die Gesamtverantwortung für die Zertifizierung.

Die Kosten für eine ÖGNI Zertifizierung können auf der Website www.ogni.at abgerufen werden. Die Gebührenordnung ist sehr komplex, als Basis wird aber die Bruttogeschossfläche herangezogen. Die zusätzlichen Kosten für eine ÖGNI Kristall Bewertung betragen on top EUR 475,- netto.

Die ÖGNI bietet auch die Möglichkeit an, Gutachten zur EU Taxonomie erstellen zu lassen. Anhand von Referenzgebäuden werden Strategien zur Umsetzung der Taxonomie Konformität erarbeitet. In Zukunft werden Immobilienunternehmen in Österreich Auskunft darüber geben müssen, inwieweit ihr Portfolio umweltfreundlich ist. Dies ist mit Abstand die größte Herausforderung der Immobilienbranche in Österreich und der Europäischen Union seit langem. In diesem Bereich ist ÖGNI in Österreich bis dato die einzige Bewertungsstelle, welche Taxonomiekonformität für Immobilien prüft. Das Spektrum reicht von Real Estate Firmen mit eigenem Portfolio, Supermarktketten bis zu Zinshausbesitzern (mit einer Fremdfinanzierung). Sie alle sind davon betroffen und hier gilt es, sich einen Überblick über die nächsten Schritte zu verschaffen (vgl. <https://www.ogni.at>, 2023).

Wie bei einer Gebäudezertifizierung bilden sich die Auditoren bei ÖGNI zum Thema Taxonomie weiter, melden dann die jeweiligen Projekte an, begleiten diese, bereiten die erforderlichen Unterlagen auf und reichen die Nachweise bei Vollständigkeit ein. Die ÖGNI prüft die eingereichten Dokumente dann in weiterer Folge (vgl. <https://tga.at>, 2023).

Anbei ein Leistungsbild, welches für eine EU Taxonomie Prüfung notwendig ist und das auch so von ÖGNI angeboten wird. Hier gilt es zu erklären, dass der Advisor nicht für die Erstellung der Nachweise verantwortlich ist, sondern seine Aufgabe besteht in der Prüfung der Unterlagen.

Zu Beginn werden die Angaben zu den Flächen geprüft (Basics). Sofern es eine ÖGNI Zertifizierung bereits gibt, fällt das aus. Im nächsten Schritt folgt der Nachweis für die Einhaltung der „minimum requirements“ der UN Guiding Principles und der OECD Richtlinien. Im dritten Schritt wird der Energieausweis kontrolliert (Climate Change Mitigation), ob alle Anforderungen auch eingehalten worden sind. Handelt es sich um eine Sanierung, wird der Advisor bewerten, ob es sich um „relative improvement“ oder „major renovation“ handelt – sprich den Umfang und die Größe der Renovierung. Dies erfolgt mit Hilfe der angesetzten Kosten und den Grundstücks- bzw. Gebäudewerten. Hat das Gebäude keine ÖGNI Zertifizierung ist die Berechnung einer Ökobilanz zu beauftragen. Bei der Anforderung „DNSH Climate Change Adaptation“ ist es von Nutzen, wenn es bereits eine ÖGNI Zertifizierung gibt. Dann nämlich werden die Kriterien SITE1.1 (Mikrostandort) und ENV2.4 (Biodiversität) bewertet. Ansonsten müssen die beiden Kriterien nachgezogen werden und ihre Indikatoren entsprechend bewertet werden. Bei „DNSH Water“ wird geprüft, ob die Vorgaben der EU Taxonomie hinsichtlich des Umweltzieles „Nachhaltige Nutzung und Schutz der Wasser- und Meeresressourcen“ eingehalten werden. Dies geschieht u. a. mit der Einholung der Datenblätter über die Durchflussmengen der Sanitäreinrichtungen in einem Gebäude. Beim Punkt „DNSH Circular Economy“ geht es in erster Linie um den Abfall. Es werden die Nachweise von den jeweiligen Abbruchunternehmen hinsichtlich der Abfallmengen auf Einhaltung der Taxonomie geprüft (bei Abbrüchen). Weiters wird geprüft, ob die Abfallvermeidung eingehalten wird. On Top wird ein Konzept für ein Entsorgungs- und Rückbaukonzept in Auftrag gegeben (um die Kreislaufwirtschaft zu unterstützen). „DNSH Pollution“ ist sehr komplex. Hier spielt das Kriterium ENV1.2 eine wichtige Rolle (wenn das Objekt zertifiziert ist). Weiters erfolgt die Prüfung des jeweiligen Bodengutachtens (ENV2.3 gibt hier die Vorgaben), der Anforderungen zur Verminderungen der Geräusch- und Staubbelastungen und des Gutachtens der Schadstoffe im Gebäude (bei einer Renovierung). Der achte Punkt (DNSH Ecosystems) befasst sich mit dem Standort, wobei hier die Nachweise gesichtet, aber nicht bewertet werden, da von Projekt zu Projekt oft große Unterschiede vorliegen (vgl. <https://www.ogni.at>, 2023).

9.6.3 Beispiel

Beispiel einer ÖGNI Zertifizierung anhand eines Objekts in 1030 Wien mit rund 20.000 m² Bruttogeschossfläche:

Nr.	Kriterium	Indikator	Checklisten-Punkte (CLP - Auditor)		
			Ist CLP (Kriterium)	Ist CLP (Indikatoren)	Max
ENV1.1	Ökobilanz - emissionsbedingte Umweltwirkungen		87,3		100
	1.	GWP		76,00	100
	2.	ODP		100,00	100
	3.	POCP		91,00	100
	4.	AP		94,00	100
	5.	EP		94,00	100
ENV1.2	Risiken für die lokale Umwelt		90,0		100
ENV1.3	Umweltverträgliche Materialgewinnung		100,0		100
	1.	Verwendung von Holz- und Holzwerkstoffen		50,00	50
	2.	Verwendung von Natursteinen		50,00	50
ENV2.1	Ökobilanz - Primärenergie		71,6		100
	1.	Nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf		86,00	100
	2.	Gesamprimärenergiebedarf		40,00	100
	3.	Anteil erneuerbarer Primärenergie		20,00	50
ENV2.2	Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen		40,0		100
ENV2.3	Flächeninanspruchnahme		100,0		100

Tabelle 11: ÖGNI Zertifizierung Neubau Beispiel. ENV; Quelle: <https://www.ogni.at/>

ECO1.1	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus		93,0		100
ECO2.1	Flexibilität und Umnutzungsfähigkeit		74,7		100
	1.	Flächeneffizienz		8,67	10
	2.	Raumhöhe		10,00	10
	3.	Gebäudetiefe		5,00	10
	4.	Vertikale Erschließung		1,00	10
	5.	Grundrissaufteilung		5,00	10
	6.	Konstruktion		7,50	10
	7.1	Technische Gebäudeausrüstung - Lüftungsklima		10,00	10
	7.2	Technische Gebäudeausrüstung - Kühlung		10,00	10
	7.3	Technische Gebäudeausrüstung - Heizung		10,00	10
	7.4	Technische Gebäudeausrüstung - Wasser		7,50	10
ECO2.2	Marktfähigkeit		82,9		100
	1.1.1	Qualität des Standortes - CLP in Kriterium SITE1.2		100,00	100
	1.1.2	Qualität des Standortes - CLP in Kriterium SITE1.3		83,00	100
	1.1.3	Qualität des Standortes - CLP in Kriterium SITE1.4		100,00	100
	1.2.1	Image des Gebäudes - Sichtbarkeit		5,00	5
	1.2.3	Image des Gebäudes - Außenwerbung		5,00	5
	2.1.1	Eingangssituation		5,00	5
	2.1.2	Besucherführung zum Gebäude		5,00	5
	2.1.3	Zugang und Zufahrt		5,00	5
	2.2.1	Anlieferzone		5,00	5
	2.2.2	Qualität eigene Stellplätze auf dem Grundstück / im Gebäude		5,00	5
	2.2.3	Kapazität gebäudeeigene Stellplätze		1,11	2,5
	2.2.4	E-Mobility		5,00	5
	2.2.5	Öffentliche Stellplätze		2,50	2,5
	3.1	Marktrisiko		10,00	10
	3.2	Vermietungen zum Zeitpunkt der Fertigstellung		1,00	15

Tabelle 12: ÖGNI Zertifizierung Neubau Beispiel. ECO; Quelle: <https://www.ogni.at/>

Stellvertretend für die gesamte Zertifizierung werden in den beiden Grafiken die Kriterien ENV und ECO gezeigt. Das Formular wird von ÖGNI zur Verfügung gestellt

und dementsprechend vom Auditor ausgefüllt und der Prüfungskommission vorgelegt.

9.7 Überblick

Beim Vergleich der Systeme im Bereich der Qualitäten der Nachhaltigkeit, wie sie bei ÖGNI (bzw. DGNB) untersucht werden, kann man festhalten, dass nur beim System der ÖGNI (bzw. DGNB) auf alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit eingegangen wird – zu gleichen Teilen, weiters noch auf den Standort, den Prozess und die Technik. Versucht man diese sechs Kriterien auf die internationalen Systeme LEED und BREEAM umzulegen, kann man erkennen, dass hier die Thementiefe und -breite nicht gegeben ist. Diese legen ihren Schwerpunkt mehr auf den ökologischen Part. Das System der ÖGNI (bzw. DGNB) baut auf den internationalen Systemen auf, berücksichtigt jedoch mehr Aspekte der Nachhaltigkeit. Daher spricht man hier auch von einer Zertifizierung der zweiten Generation (vgl. Eßig, 2011).

10 Experteninterviews

Es wird hier grundsätzlich aus zwei unterschiedlichen Methoden für die Datenerhebung ausgewählt. Einerseits durch Beobachtungen, bei der Daten über Objekte in deren natürlichen Umwelt erhoben werden, andererseits durch Befragungen. Hier gilt es, Expertinnen / Experten aus den Fachbereichen zu gewinnen (vgl. Gläser / Laudel, 2010, S. 39). Wegen der komplexen Thematik dieser Arbeit scheidet die Beobachtung von vornherein aus und daher wird die Methode der Befragung herangezogen. Dabei werden anhand eines Fragebogens standardisierte Fragen gestellt. Dieser wird mit Hilfe von unterschiedlichen Medien (persönliche Befragung, telefonisch, per Post oder online) an die jeweilige Expertin / den jeweiligen Experten übermittelt (vgl. Bauer / Blasius, 2014). Bei einer Befragung soll eine hohe Vergleichbarkeit das Ergebnis sein. Im Fall dieser Arbeit ist dies nicht notwendig. Daher fällt die Wahl des Verfassers auf ein auf einen Leitfaden gestütztes Interview. Hier kann die standardisierte Frage mit einer offenen Fragetechnik kombiniert werden, um so den Kenntnisstand einer jeden einzelnen Gesprächspartnerin / eines jeden einzelnen Gesprächspartners abrufen zu können (vgl. Maurer / Jandura, 2009, S. 61f). Im nächsten Schritt geht es um die Auswahl der zu Befragenden, die über ein Fachwissen in dem abgefragten Bereich verfügen sollen. Eine Expertin / ein Experte wird dabei als eine Quelle mit speziellem Wissen definiert (vgl. Gläser / Laudel, 2010, S. 12). Von Interesse ist die Position der befragten Person im Unternehmen und sein

Fachwissen. Ein Mitglied der Geschäftsführung eines Unternehmens qualifiziert sich natürlich aufgrund seiner Tätigkeit und den Überblick über die Branche per se. Aber auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus einer oder zwei Ebenen darunter kommen dafür in Frage, da diese am abgefragten Markt operativ tätig sind und sich so ein Expertenwissen angeeignet haben. Der Verfasser dieser Arbeit konzentriert sich auf Personen aller Führungsebenen, wichtig ist die individuelle Kenntnis des Immobilienmarkts in Österreich bzw. Europa. Die Gespräche finden einerseits persönlich statt, andererseits via Webkonferenz, in einem Ausnahmefall telefonisch. Die Auswahl erfolgt aufgrund persönlicher Kontakte des Verfassers, der selbst in der Immobilienbranche tätig ist. Die Expertinnen / die Experten sind direkt angesprochen worden, gefolgt von einer Terminabsprache. Wenn ein persönliches Treffen vereinbart worden ist, hat dies im Büro der Expertin / des Experten stattgefunden. Die Gesprächsdauer wurde mit mindestens 30 Minuten definiert (inkl. Einleitung und Smalltalk). Erste Gespräche dahingehend wurden im Frühjahr 2023 geführt, die Interviews wurden im Zeitraum Juli und August 2023 gemacht. Insgesamt wurden fünf Expertinnen und Experten aus möglichst verschiedenen Bereichen der Immobilienwirtschaft interviewt. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Interviewliste, nach Position und Unternehmen.

Name	Position	Unternehmen
Experte 1	Geschäftsführer	CA Immobilien Polen
Experte 2	Senior Transaction Manager	UBM Development
Experte 3	Head of Real Estate Investments	VIG (Vienna Insurance Group)
Experte 4	Head of Market Research	CA Immobilien Anlagen AG
Experte 5	Head of Asset Management	CA Immobilien Ungarn

CA Immobilien Anlagen AG ist 1987 in Österreich gegründet worden und kontrolliert Immobilien mit einem Wert von rund EUR 5,8 Milliarden. Der Konzern ist ein Spezialist für Büroimmobilien in den Hauptstädten von Mittel- und Osteuropa. Die Vermietung und das Management der eigenen Bestandsobjekte, sowie die Entwicklung von hochwertigen Bürogebäuden stellen das Kerngeschäft dar (vgl. www.caimmo.com, 2023).

Die UBM Development AG, mit dem Hauptsitz in Wien, bietet seit 150 Jahren Dienstleistungen im Bereich Immobilien Development alle Leistungen aus einer Hand an. Beginnend mit dem Jahr 2020 hat sich der strategische Fokus auf die Entwicklung von Holzbau – Projekten gelegt. Smart Offices und Green Building in Wien, Frankfurt,

München und Prag bestätigen die konsequente Ausrichtung auf Nachhaltigkeit (vgl. <https://www.ubm-development.com/de/>, 2023).

Der Real Estate Fonds ist der hausinterne Fonds der Vienna Insurance Gruppe und besteht seit rund elf Jahren. Derzeit erstreckt sich das Hauptportfolio mit 26 Officegebäuden auf Prag, Bratislava, Warschau und Riga. Retailobjekte verteilen sich auf Ungarn, Slowakei und Tschechien. Der Fokus liegt auf Flächen in exzellenten Lagen immer in den Hauptstädten des jeweiligen Landes. Investoren kommen hausintern aus den über 30 Gesellschaften der VIG Gruppe (vgl. Experteninterview 3, 2023, S. 1).

Ein wichtiger Teil einer Befragung ist die Aus- und Verwertung der geführten Interviews. Hier wird versucht, mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse, die relevanten Informationen für das Arbeitsthema zu gewinnen. Folgende Schritte werden dabei ausgeführt (vgl. Gläser / Laudel, 2010, S. 200):

- transkribieren der geführten Interviews,
- Extraktion,
- Auswertung und Analyse.

Zu Beginn werden alle mitgeschnittenen Interviews verschriftlicht. Die Inhalte werden ganzheitlich transkribiert. Das Hauptaugenmerk liegt auf den relevanten Inhalten. Auf das Niederschreiben von nicht inhaltlich relevanten Teilen (wie Smalltalk zu Beginn und am Ende) wird gänzlich verzichtet. Im Anschluss wird das zu Papier Gebrachte anhand einer eigenen Kennung (Position und Portfolio) im Anhang abgelegt. Bei der Extraktion werden die gewonnenen Informationen zusammengefasst. Darüber hinaus werden Schnittstellen identifiziert und gefiltert, um so Inhalte zu erkennen, die bei der Beantwortung der zu Beginn gestellten Forschungsfragen unterstützen können.

10.1 Auswertung und Analyse der Experteninterviews

Bei der ersten Frage ist es darum gegangen, welche Zertifizierungssysteme den Expertinnen und Experten geläufig sind. Auffallend ist dabei, dass ausschließlich die beiden internationalen Systeme von BREEAM aus Großbritannien und LEED aus Amerika von allen genannt worden sind. Das System von DGNB ist mehrfach erwähnt worden, ÖGNI und klimaaktiv je einmal. Dazu kommen noch Zertifizierungen, die für diese Arbeit nicht relevant sind, wie WELL, Smart Score und Wired Score. Viele Expertinnen und Experten sprechen auch von einem sogenannten

Zertifizierungsdschungel. Das heißt, dass es bereits sehr viele Anbieter am Markt gibt, und es mittlerweile schwer wird, den Überblick zu behalten.

Die Frage zwei, welche Systeme bereits beim eigenen Portfolio umgesetzt worden sind, hat sich mit der ersten Frage gedeckt. Bei der Umsetzung einer Zertifizierung stecken sich alle Expertinnen und Experten bzw. die jeweiligen Unternehmen hohe Ziele. Wenn eine Zertifizierung gemacht wird, sollen auch gute Ergebnisse dabei herauskommen – ab Gold bei DGNB und ab Very Good bei BREEAM.

Es wurden im Zuge der Zertifizierungen sowohl positive als auch negative Erfahrungen gemacht. So bestätigen einige, dass der Aufwand zu zertifizieren sehr hoch ist und der Prozess Unmengen an Zeitressourcen aufbraucht. In einem Beispiel bestätigt der Experte die gute Zusammenarbeit mit dem Zertifizierungsteam und bestätigt, dass sein Arbeitgeber auch proaktiv bei der Entwicklung des jeweiligen Systems (DGNB) involviert ist. Das interessanteste Feedback zu dieser Frage ist die Aussage, dass neue Informationen über das eigene Portfolio gewonnen werden konnten, die zukünftig im operativen Betrieb sehr nützlich sind. Auch die Professionalität von allen Beteiligten ist hervorgehoben worden und dass es im Fall einer Rezertifizierung deutlich schneller geht, an das angestrebte Ziel zu kommen.

Warum die jeweiligen Unternehmen ihre Objekte zertifizieren lassen, hat unterschiedlichste Gründe. Man sieht, dass sich im Immobiliensektor ein Markt für Zertifizierung gebildet hat, denn alle Expertinnen und Experten sehen dies als eine Art „Standard – Ausstattung“ für ihre Assets. Wenn man keine Zertifizierung hat, ist man meist vom Markt ausgeschlossen, schafft es bei einer Makleranfrage nicht in die nächste Runde. Die Nachfrage bestimmt hier den Bedarf, da es sich um Büroflächen handelt, die meist von internationalen Firmen angemietet werden. Weiters stellt eine Zertifizierung ein Qualitätsmerkmal für das jeweilige Gebäude dar. Ein weiterer Anreiz sind nationale Förderung im jeweiligen Land. Vor einigen Jahren hat eine Zertifizierung noch eine Art Differenzierung vom Wettbewerb dargestellt. Dieser Vorteil ist heute nicht mehr gegeben, da alle großen Player ihre Objekte zertifizieren. Daher wird eine Zertifizierung auch gern als Marketingtool gesehen. Positiv sind auch die Nebeneffekte einer Zertifizierung. Zum Großteil decken sich die Ziele mit den ESG und EU Taxonomie Vorgaben. Investments, um bei einer möglichen Rezertifizierung noch ein besseres Ergebnis zu bekommen, zum Beispiel die Umstellung der Beleuchtung auf LED, wirken sich auch positiv auf die anderen Bereiche aus. Die monetären Vorteile werden eher kritisch gesehen. Keiner der Expertinnen und Experten glaubt, dass durch eine Zertifizierung ein höherer Preis bei einem etwaigen Verkauf erzielt wird. Im Gegenteil, ist ein Gebäude nicht zertifiziert wird es einen

sogenannten Brown Discount – einen Rabatt – auf den angestrebten Preis geben. Eine spannende Aussage ist die Tatsache, dass der Arbeitgeber eines befragten Experten die Capex Investments auf die Zertifizierung abgestimmt hat. Demnach werden in den kommenden drei Jahren (wahrscheinlich auch dann in weiterer Folge) die Instandsetzungsarbeiten auf die Ergebnisse der Zertifizierung und die ESG und EU Taxonomie Vorgaben. Das Thema hat in den letzten Jahren massiv an Fahrt aufgenommen. Dazu kommt noch die Energiekrise, die Zertifizierung noch einen zusätzlichen Boost verpasst hat. Die Themen sind transparenter und in Bahnen gelenkt worden. Die EU Taxonomie bringt nochmal neuen Schwung in die Sache. Und das wird sich so schnell auch nicht ändern. Kernaussage ist, dass Nachhaltigkeit zum „daily business“ gehört.

Auf die Frage, ob Zertifizierungen ein aktueller Trend sind, oder ein unumgängliches Kriterium, ist von allen Befragten die gleiche Antwort gekommen: es ist unumgänglich. Es ist ein Trend, der bleiben wird. Dabei handelt es sich um die Gegenwart und die Zukunft, der man nicht entkommt. Nachhaltigkeit wird von Share- und Stakeholdern als ein Mindestkriterium bei einem Unternehmen gesehen. Spannend war auch die Aussage, dass es sich hier nicht um ein europäisches Thema handelt, sondern, dass auch die USA und Asien dabei mitziehen werden. Ein spannender Vergleich mit der Autoindustrie ist aufgekommen: vor vielen Jahren war ABS (Antiblockiersystem) bei vielen Autos ein teures Extra, heute haben alle Autos dieses System serienmäßig verbaut. So wird es auch bei Zertifizierungen sein. Es wird nur mehr davon gesprochen werden, wenn ein Gebäude keine Zertifizierung hat. Angesprochen auf die Ziele der jeweiligen Unternehmen gab es auch interessante Ansätze. Während bei der CA Immobilien Anlagen AG die Ziele genau definiert sind (50 Prozent CO2 Reduktion von den Gebäuden mit 2030 – Basisjahr 2019, 2050 CO2 neutrale Gebäude), verhält es sich bei der VIG Gruppe anders: hier werden Maßnahmen bewusst gesetzt, um den CO2 Ausstoß zu verringern. Jedoch hat man sich keine Zahlen als Ziele gesetzt. Man möchte sich die über einen längeren Zeitraum ansehen, damit man diese auch richtig bewerten kann. In einem ersten Schritt wurden alle Energieverträge auf „grün“ umgestellt. Hier gibt es jedoch die Sorge, dass dies zukünftig als „Greenwashing“ identifiziert wird, weil es nur die [gekauften] Zertifikate zu einem grünen Energieprodukt machen.

Unisono waren auch die Antworten, ob Bestandsmieter bzw. potenzielle Mieter proaktiv nach Zertifizierungen anfragen. Durch die Banken wurde diese mit einem Ja bestätigt. Dies ist auch schon bei Makleranfragen eine Standardfrage. Interessanterweise ist es aber bei kleineren Mietern, die nicht unter die Taxonomie

Regelungen fallen, wie zum Beispiel in Prag und in Riga, noch kein Thema. Hier gibt es sogar Widerstand, wenn „grüne“ Lösungen angedacht sind, da die Mieter hier mit erhöhten Kosten rechnen, wie zum Beispiel ökologische Reinigungsmittel. Zurückkommend auf den LED Leuchtaustausch: erklärt man das den „kleinen“ Bestandsmietern in Prag und in Riga, stößt dies aber sehr wohl auf offene Ohren, da dies die laufenden Betriebskosten senkt und am Ende die Mietfläche günstiger macht. Auf die Frage, ob Banken nach Taxonomiekonformität nachfragen, war der Rücklauf weniger, da die Arbeitgeber der Expertinnen / der Experten nicht fremdfinanzieren bzw. investieren oder diese keine Berührungspunkte im täglichen Arbeitsleben damit haben. Es gibt trotzdem Erfahrungswerte, die alle ähnlich sind und zeigen, dass hier hohe Aufschläge drohen, wenn die Auflagen nicht erfüllt sind. Von der VIG Gruppe werden hauseigene Anleihen ausgegeben. Hier müssen die Vorgaben zu 100 Prozent erfüllt werden, weil sich die Gruppe diese Vorgaben auferlegt hat.

Bei den finanziellen Vorteilen von Nachhaltigkeit gab es die einheitliche Meinung, dass direkt kein ökonomischer Benefit ausmachbar ist, jedoch indirekt. Internationale Konzerne sind für höhere Standards bereit, auch höhere Mieten zu zahlen. Sie kommen überhaupt erst ins Gebäude, wenn es eine Zertifizierung dafür gibt. Weiters helfen, die getätigten Investitionen in nachhaltige Maßnahmen, neue Kunden zu gewinnen. Alternative Energieformen, wie Photovoltaik, Geothermie, Energierückgewinnung usw. helfen bei den Betriebskosten Geld einzusparen. Sind die Mietverträge entsprechend gestaltet und die Mieter zahlen eine All In Miete, kann der Eigentümer aufgrund geringerer Betriebskosten die Nettomiete steigern. Ob sich dieser Businesscase jedoch rentiert, muss berechnet werden, da ein „grünes“ Gebäude zu errichten im Schnitt 15 bis 20 Prozent mehr kostet als ein „herkömmliches“ Gebäude.

Die Abschlussfrage beschäftigt sich mit den Argumenten, die gegen eine Gebäudezertifizierung von Büroimmobilien sprechen. Hier werden meistens keine Gründe angeführt, die dagegen sprechen. Im weiteren Gespräch wird auf die teils hohen Kosten eingegangen, die für eine Zertifizierung fällig werden. Für das Geld können auch andere „grüne“ Maßnahmen gesetzt werden, um das Gebäude nachhaltig gestalten zu können. Es muss auch die richtige Zertifizierung sein, sonst ist die Meinung, dass es „verbranntes“ Geld sein kann. Ganz wichtig ist, dass die Zertifizierung gesetzlich gelenkt wird und nicht einen reinen kommerziellen Hintergrund hat. Man muss sich auf das Label verlassen und darauf vertrauen können, dass alle daran ordentlich arbeiten. Die Grundaussage bleibt aber: eine

Zertifizierung ist ein Muss, um konkurrenzfähig zu bleiben (vgl. Experteninterviews 1 bis 5, 2023).

11 Beantwortung der Forschungsfragen

11.1 Forschungsfrage 1

Welche Marktvorteile ergeben sich durch Gebäudezertifizierungen im Neubau?

Das Thema Gebäudezertifizierung ist in Mitteleuropa und Teilen von Osteuropa erfolgreich angekommen. Der Markt funktioniert nur mit Zertifizierungen. Es wird mittlerweile als Standard angesehen, dass ein Bürogebäude über eine Zertifizierung verfügt. Die Auswahl wird meist konzernintern getroffen. Handelt es sich um einen internationalen Auftraggeber, werden eher auch die internationalen Labels wie BREEAM und LEED angewendet, damit lassen sich die verschiedenen Gebäude in den unterschiedlichen Ländern besser vergleichen. Ein Marktvorteil direkt aus einem Zertifikat zu erlangen, wird schwierig werden. Damit kann man sich am Markt auch mit der höchsten Auszeichnung der Zertifizierung nicht mehr differenzieren. Auch können keine höheren Verkaufspreise bei der Veräußerung eines Objekts erzielt werden. Jedoch hilft eine Zertifizierung dabei, den Preis stabil zu halten. Ohne zertifiziert zu sein, wird es zu einem sogenannten „Brown Discount“ kommen und man bekommt nicht die veranschlagte Summe. In diesem Fall wird dann mit größtmöglicher Aufwand versucht, noch schnell eine Gebäudezertifizierung für ein Bestandsgebäude zu bekommen. Die wahren Marktvorteile bei Zertifizierungen kommen tatsächlich bei Neubauten auf, da hier am meisten Spielraum gegeben ist, weil nicht auf vorhandenen Gebäudestrukturen aufgebaut werden muss. Hier kann durch einen konkreten Eingriff in die Planung am meisten bewirkt werden. Durch alternative Energiegewinnungssysteme wie Geothermie, Photovoltaikanlagen, Energierückgewinnungssysteme und Eingriffe in die Gebäudehülle können die Betriebskosten zu großen Teilen gesenkt werden, somit der Preisvorteil einem potenziellen Mieter weitergegeben werden. Nachdem die heutigen Systeme alle Nachhaltigkeitsthemen abdecken, gibt es weitere Vorteile, nicht nur ökonomische. Natürlich ist ein „grünes“ Gebäude besser für die Umwelt und hilft mir so auch, meine ESG Ziele einfacher zu erreichen. In der Planung sollte auch gleich Rücksicht auf die EU Taxonomie Vorgaben genommen werden. Hier handelt es sich vor allem bei der Gebäudetechnik um die Energiezählung und die Steuerung der hausinternen Gebäudetechnik. Die Zertifizierung zielt hier auf die Theorie ab, bei der Taxonomie

kommt diese aber um die Praxis nicht herum. Und mit einem entsprechenden Zählermanagement kann gezielt dort eingegriffen werden, wo es noch Potential gibt. Ein zertifiziertes Gebäude wird auch immer mehr ein Thema für die Mitarbeiteransprache. In Zeiten von vermehrtem Homeoffice wird der Arbeitsplatz im Büro immer wichtiger, damit sich dort auch jeder wohlfühlt und gerne hingehet. Hier kann eine Zertifizierung direkten Einfluss auf die gewählten Materialien nehmen und so den Wohlfühlfaktor verbessern. Auch weitere Angebote wie Fahrradduschen, zusätzliche Räumlichkeiten für Sportangebote und individuelle Benutzerfreundlichkeit der Bedienung von Lüftung und Lichtquellen stellen einen Vorteil gegenüber dem Mitbewerbern dar. Zusammengefasst kann gesagt werden, dass es Sinn macht, ein Gebäude zu zertifizieren – gerade im Neubau. Die dafür anfallenden Zusatzkosten können leicht über den Lebenszyklus zurückverdient werden und nebenbei investiert man in die Zukunft unseres Planeten und der nächsten Generationen (vgl. Experteninterview 1 – 5, 2023).

11.2 Forschungsfrage 2

Welche Motivation und Anreize kann die EU Taxonomie für Gebäudezertifizierungen am Markt bieten?

Wie schon zum Teil auch in der Antwort der ersten Forschungsfrage beantwortet, gibt es durchaus Anreize, die die EU Taxonomie setzt, um sich auch vorab für eine Gebäudezertifizierung zu entscheiden. Zuerst muss festgehalten werden, dass eine Gebäudezertifizierung nicht gleichzeitig bedeutet, dass ein Gebäude automatisch auch EU Taxonomie Konformität hat. Die einzelnen Systeme haben es sich aber auf ihre Agenda gesetzt, Schritt für Schritt eine Anpassung zu erreichen. Ziel wird es sein müssen, dass die einzelnen Zertifizierungssysteme hier die kompletten Anforderungen mitaufnehmen. Sollte dies nicht passieren, kann es sein, dass diese von der EU Taxonomie abgelöst werden und nur mehr eine untergeordnete Rolle im nachhaltigen Immobilienbereich einnehmen.

Wie in Kapitel EU Taxonomie bereits beschrieben, sind einige Punkte nicht im Zertifizierungssystem der ÖGNI enthalten. Wo man auf Daten zurückgreifen kann, ist bei Punkt 1 Basics. Hier ist auch das erste Argument, warum eine ÖGNI Zertifizierung im Neubau Sinn macht. Ist eine Bewertung durch einen ÖGNI Advisor vorhanden, bedarf es dafür keiner Extraprüfung durch den EU Taxonomie Advisor. Von den insgesamt acht Punkten, die hier geprüft werden (der EU Taxonomie Advisor erstellt keine Nachweise, er hat nur eine prüfende Leistung – sofern nicht anders vereinbart),

sind insgesamt drei Punkte direkt mit einer ÖGNI Zertifizierung abgedeckt und vier Punkte zum Großteil. Einzig bei der Einhaltung der OECD Richtlinien und der UN Guiding Principles sind extra Nachweise zu erbringen, die im Normalfall keine Hürde darstellen. Somit sind hier mehr als genügend Argumente vorhanden, dass man einen Neubau auf Nachhaltigkeit zertifizieren lässt.

Wie auch aus den verschiedenen Experteninterviews hervorgeht, gibt es Argumente, wo die EU Taxonomie als Anreiz für eine Zertifizierung gilt. Wie Experte eins angemerkt hat, waren die Taxonomie Vorgaben der letzten Jahren nicht eindeutig definiert und es war nicht allen klar, wie sich diese auswirken würden. Daher wurden die Objekte zertifiziert, um eine gewisse Basis zu schaffen, einen Grundstock an Datenmaterial, auf das man im Fall des Falles gleich wieder zurückgreifen kann bzw. wie es Experte drei bezeichnet hat, die Erkenntnis aus einer Zertifizierung zu nützen. Hier wurden sehr viele neue Informationen über das Gebäude gesammelt, aus denen sich neue Blickwinkel ergeben haben und dadurch die Situation zum Teil neu bewertet worden ist. Das hat sogar so weit geführt, dass zum Teil die Budgetierungen für die kommenden Jahre darauf angepasst worden sind. Das ist dem Umstand geschuldet, dass die Objekte meist zugekauft worden sind und man das Objekt auch nicht von der ersten Stunde an kennt. Auch hier hat eine Zertifizierung ihre Berechtigung. Bei ÖGNI zum Beispiel gibt es Punkte, wie die Gebäudedaten aufbereitet werden und wie diese an die Nutzer zu übergeben sind. Wie bei vielen anderen Punkten auch, bringt hier die Taxonomie neuen Schwung in das Thema Nachhaltigkeit. Und damit kann man davon ausgehen, dass eine Zertifizierung auch ökonomisch Sinn macht und es kein verschwendetes Geld ist, sofern man auch hier seine Hausaufgaben macht, und das Budget der kommenden Jahre richtig und nachhaltig in den Bestand investiert.

12 Conclusio

Die Bauwirtschaft hat einen großen Anteil am weltweiten CO₂ Ausstoß. Damit einhergehend ist aber auch der Hebel dementsprechend groß, der hier betätigt werden kann. Aus dieser Arbeit geht hervor, dass „grüne“ Gebäude mittlerweile kein Trend mehr sind, diese sind in der heutigen Zeit zum Standard geworden.

Gebäudezertifizierungen bieten viele Vorteile, wie zum Beispiel geringere Betriebskosten. Effizientes Design in Kombination mit modernen Technologien kann zu geringeren Energiekosten führen. Unter Berücksichtigung des kompletten Lebenszyklus im Prozess der Zertifizierung, kommt es oft zu langfristigen

Kosteneinsparungen, insbesondere bei den Themen Energieverbrauch, Wartung und Instandhaltung. Bei vielen Zertifizierungen wird auf die Qualität der eingesetzten Materialien Rücksicht genommen. Dies hat direkten Einfluss auf die Innenraumluft, was zu einem gesünderen Arbeitsumfeld führen kann, was indirekt zu einer höheren Mitarbeiterzufriedenheit und auch -produktivität führen kann. Ein zertifiziertes Gebäude fördert Praktiken, die den CO₂ Abdruck reduzieren und so zum Umweltschutz beitragen. Mit einer Zertifizierung hat der Bauherr einen objektiven Nachweis über die Nachhaltigkeit seiner Immobilie. Dies kann für alle Stakeholder eine wertvolle Orientierungshilfe darstellen. Weiters kann es helfen, die gesetzlichen Vorgaben einfacher zu erfüllen bzw. zukünftige Regulierungen besser aufnehmen zu können. Man kann diverse Büroflächen in Gebäuden zum Großteil nur mehr vermieten, wenn diese über eine Zertifizierung verfügen. Andernfalls kommt man oft gar nicht mehr in den Genuss, an einer Mieterschreibung teilnehmen zu können. Es gibt aber noch mehr Argumente, warum man einen Neubau gleich in einen Zertifizierungsprozess aufnimmt, wie zum Beispiel Maßnahmen, die sich auf die Betriebskosten auswirken: effektive und nachhaltige Lösungen im Bereich der Gebäudetechnik, wo zum Beispiel auf Energieeffizienz Rücksicht genommen wird (vgl. Pütz – Willems, 2011, S. 23).

Man kann davon ausgehen, dass unsere Gesellschaft mit Nachhaltigkeit kein Problem hat. Es ist eher der bewusste Umgang mit Ressourcen, den viele nicht einschätzen können. Daher ist es notwendig, das Bewusstsein und das, was damit verbunden ist, weiter zu fördern. Als Beispiel kann man hier anführen, dass zum Beispiel eine höchst effektive Maßnahme in einem Office Neubau am Ende von den Nutzerinnen und Nutzen massiv kritisiert wird, weil ihnen alles, was damit verbunden ist, nicht geläufig ist, oder aber auch nicht erklärt worden ist.

Im Zuge der Expertengespräche ist immer wieder das Thema aufgekommen, dass eine Zertifizierung nachgezogen wird. Das zeigt, dass es auch hier, obwohl die diversen Systeme seit über 20 Jahren am Markt sind, noch Aufklärungsarbeit gibt. Vor allem auch bei den Personen, die am Hebel von Immobilienentwicklungen, -transaktionen und -bewirtschaftung sitzen. Es ist nämlich ein großer Unterschied, ob ich ein 30 Jahre altes Bestandshaus mit einer „in Bestand – in use - ...“ Zertifizierung versee, oder ich einen geplanten Neubau zertifizieren lasse. Das Bestandshaus wird anhand des Energieausweises (Anmerkung: der oft nicht mit dem Bestand übereinstimmt, weil er im Zuge der Neuausstellung immer wieder übernommen worden ist und auf Anpassungen keine Rücksicht genommen worden ist bzw. nur sogenannte „Default“ Werte angegeben worden sind) und Unterlagen zur

Haustechnik bewertet. Und im Jahr 2023 kann man auch hier noch mit einer Gasheizung und schlechten Verglasungen ein gutes (Anmerkung: Erfahrung aus der Praxis des Verfassers) Ergebnis erzielen. Wenn ich ein Neugebäude mit einer solchen Ausstattung zertifizieren lassen will, werde ich mir schwertun, hier überhaupt ein positives Ergebnis zu bekommen. Die Finanzierungsinstitute machen jedoch hier noch keinen Unterschied. Das Gebäude muss ein Siegel von einem anerkannten System haben, damit eine Finanzierung genehmigt wird (vgl. Expertengespräche 1 – 5, 2023).

Diverse Kriegsereignisse und die EU Taxonomie haben hier einen neuen Schwung in das Thema gebracht. Es wird noch eine Zeit brauchen, bis auch alle Themen den jeweiligen Markt erreichen werden. Es wurden aber Schritte gesetzt, die diesen in eine Richtung geleiten mit dem Mittel auf das viele reagieren: die Finanzen.

Ein mehr als interessanter Punkt, der im Zuge eines Expertengesprächs aufgekommen ist, ist die Nutzung der Gebäude. Wenn man sich ein Bürogebäude ansieht, steht dieses mehr leer, als dass es genutzt wird (Annahme: zwölf Stunden Nutzung pro Tag bei einer fünf Tage Arbeitswoche). Das heißt, diese Gebäude werden errichtet, um den Großteil der Zeit leer zu stehen. Ein ähnlich gelagertes Thema gibt es auch bei öffentlichen Schulen. Auch hier gibt es noch keinen vernünftigen Ansatz, wie man diese Problematik lösen kann.

Zertifizierungen, die auch auf den Lebenszyklus der Immobilie eingehen – ein positives Beispiel hierfür ist die ÖGNI Zertifizierung, sind theoretischer Natur. Es wird so gut es geht auf die nächsten 50 Jahre hochgerechnet. Dies ist und bleibt aber theoretischer Natur. Um hier auch mit Echtzeitwerten arbeiten zu können, soll immer wieder rezertifiziert werden, um sich auf diverse Änderungen anpassen zu können und um auch weiterhin als ein nachhaltiges Gebäude eingestuft zu sein.

Abschließend kann erwähnt werden, dass sich die unterschiedlichen Systeme im Kern einig sind. Die richtige Wahl hängt oft nicht von den individuellen Anforderungen ab, diese wurden ganz einfach auf Konzernebene bereits vorab getroffen und kommt eher aus marketingrelevanten Entscheidungsgründen. Man kann aber festhalten, dass alle Beteiligten von einem gewissen Gleichgewicht aus ökologischen, ökonomischen und sozialen Werten profitieren.

Literaturverzeichnis

Agyeman, Julian / Bullard, Robert D. / Evans, Bob (2002): Just Sustainabilities Development in an unequal world. Routledge, London

Bammer, Otto / Brunner, Christian (2012): Energieeffizienz in der Immobilienbewertung: Neue Methoden zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Immobilien. Springer Verlag, Wien

Bauer, Nina / Blasius, Jörg (2014): Methoden der empirischen Sozialforschung. Teil 4 und 5, VS Verlag, Wiesbaden

Blümel, Wolf Dieter (2002): 20.000 Jahre Klimawandel und Kulturgeschichte – von der Eiszeit in die Gegenwart. Universität Stuttgart

Brasseur, Guy / Fischer-Bruns, Irene (2015): Das „Tal des Todes“ überbrücken. Klimainformationen für potenzielle „Nutzer“. In: *Marotzke, Jochem / Stratmann, Martin* (Hrsg.): Die Zukunft des Klimas. Neue Erkenntnisse, neue Herausforderungen. Ein Report der Max-Planck-Gesellschaft. Verlag C.H.Beck oHG, München, S. 55 – 68

Brüggemann, Michael / Neverla, Irene / Hoppe, Imke / Walter, Stefanie (2018): Klimawandel in den Medien. In: *Von Storch, Hans / Meinke, Insa / Claußen, Martin* (Hrsg.): Hamburger Klimabericht. Wissen über Klima, Klimawandel und Auswirkungen in Hamburg und Norddeutschland. Springer Spektrum, Berlin

Building Research Establishment (2023): BREEAM Global 2016. <https://breeam.de> – abgerufen am 2. August 2023

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (2023): <https://www.klimaaktiv.at> – abgerufen am 8. August 2023

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (2023): Das Übereinkommen von Paris. https://www.oesterreich.gv.at/themen/bauen_wohnen_und_umwelt/klimaschutz/1/Seite.1000325.html - abgerufen am 26. Juni 2023

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (2023): EU-Taxonomie-Verordnung. <https://www.bmk.gv.at/green-finance/finanzen/eu-strategie/eu-taxonomie-vo.html> - abgerufen am 30. Juli 2023

Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (o.J.): Umweltgesamtrechnungen. Anwendungsgebiete. Klima und Klimawandel. https://www.umweltgesamtrechnung.at/ms/ugr/de/ugr_anwendungsgebiete/ugr_klima/ - abgerufen am 27. Juni 2023

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Nukleare Sicherheit (2016): Themen: Klima, Energie, Klimawandel. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimawandel> - abgerufen am 27. Juni 2023

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Nukleare Sicherheit (2016): Themen: Klima, Energie, Klimawandel.
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/grundlagen-des-klimawandels> – abgerufen am 29. Mai 2023

CA Immobilien Anlagen AG (2023): Firmenbeschreibung.
<https://www.caimmo.com/de/> - abgerufen am 10. August 2023

CEN (2023): Construction. <https://www.cencenelec.eu/areas-of-work/cen-sectors/construction/sustainability-safety-and-accessibility/> - abgerufen am 13. August 2023

Christensen, Kaare / Doblhammer, Gabriele / Rau, Roland / Vaupel, James W. (2009): The Lancet. Ageing populations: The challenges ahead. In: *PubMed Central*. Volume 374 (2009) S. 1196 – 1208

Cole, Raymond J. (2005): Building environmental assessment methods: Redefining intentions and roles. In: *Building Research & Information*, 33 (5)

Costello, Anthony / Abbas, Mustafa / Allen, Adriana E. / Ball, Sarah / et al. (2009): Managing the health effects of climate change. Lancet and University College London Institute for Global Health Commission.
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(09\)60935-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(09)60935-1/fulltext) - abgerufen am 12. Mai 2023

Daly, Herman E. (2002): Toward some operational principles of sustainable development. Environmental Department, World Bank, Washington DC

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (2023): DGNB System.
<https://www.dgnb.de/de/zertifizierung/das-wichtigste-zur-dgnb-zertifizierung> - abgerufen am 12. Mai 2023

Ding, Grace K. C. (2008): Sustainable construction - The role of environmental assessment tools. In: *Journal of Environmental Management*, 86 (3)

Dixon, Tim (2008): The impact of sustainability on the investment and appraisal of commercial property in the UK. RICS Research Paper Series

Eichholtz, Piet / Kok, Nils / Quigley, John M. (2010): Doing Well by Doing Good? Green Office Buildings. In: *American Economic Review*, 100 (5)

Eßig, Natalie (2011): Kosten. In: <http://www.munchen.de/>

Europäisches Parlament (2009): Kreislaufwirtschaft: Definition und Vorteile.
<https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/economy/20151201STO05603/kreislaufwirtschaft-definition-und-vorteile> - abgerufen am 26. Juni 2023

Fürst, Franz / McAllister, Patrick (2011): Green noise or green value? Measuring the effects of environmental certification on office values. *Real Estate Economics*

Gläser, Jochen / Laudel, Grit (2010): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. 4. Auflage, VS Verlag, Wiesbaden

Gondring, Hanspeter (2013): Immobilienwirtschaft: Handbuch für Studium und Praxis. 3. Auflage, Franz Vahlen, München

Gorgolewski, Mark (2008): Design for adaptability–An introduction to the subject. Building Research & Information

Grim, Margot / Leutgöb, Klemens (2012): Schritt für Schritt zum Nullenergiegebäude. Leitfaden energiebewusstes Bauen für Dienstleistungsgebäude in Wien. Magistrat 20 der Stadt Wien, Wien

Gromer, Christian (2012): Die Bewertung von nachhaltigen Immobilien. Ein kapitalmarkttheoretischer Ansatz basierend auf dem Realloptionsgedanken. Springer Verlag, Wiesbaden

Haapio, Appu / Viitaniemi, Pertti (2008): A critical review of building environmental assessment tools. In: Environmental Impact Assessment Review, 28 (7)

Heinemann, Gerrit (2015): Der neue Online-Handel: Geschäftsmodell und Kanalexzellenz im Digital Commerce. 6. Auflage, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden

Homburg, Christian / Krohmer, Harley (2012): Marketingmanagement: Strategie – Instrumente – Umsetzung - Unternehmensführung. 4. Auflage, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden

Huch, Monika (2001): Der Mensch als Störfaktor im System Erde. In: Huch, Monika / Warnecke, Günter / Germann, Klaus: Klimazeugnisse der Erdgeschichte. Perspektiven für die Zukunft. Mit 86 Abbildungen und 6 Tabellen. Springer Verlag, Berlin / Heidelberg, S. 203-229

Intergovernmental Panel on Climate Change Report - IPCC (2021): Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/> - abgerufen am 12. Juni 2023

Jackson, Richard (2010): The Global Aging Preparedness Index. Center for Strategic and International Studies

John Elkington (1998): Accounting for the triple bottom line. Measuring Business Excellence. MCB UP Ltd.

Jones Lang LaSalle (JLL) (2011): Ankerpunkte der Nachhaltigkeit. Internationale Zertifizierung nach BREEAM, LEED und DGNB. <https://www.jll.de/content/dam/jll-com/documents/pdf/research/emea/germany/de/Nachhaltigkeitszertifikat-als-Werttreiber-JLL-Deutschland.pdf> - abgerufen am 23. Mai 2023

Kibert, Charles J. (2012): Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery. 3. Auflage, John Wiley & Sons, New Jersey

Koch, Marius (2010): Ein internationales Gebäudebewertungssystem für Nachhaltigkeit: Mögliche Anwendungen für Immobilieninvestoren und -nutzer. In: Rottke, Nico B. (Hrsg.): Ökonomie vs. Ökologie. Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft? Immobilien Manager Verlag, Köln

KPMG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2023): Sustainable Finance EU Taxonomie. <https://kpmg.com/de/de/home/themen/2021/07/sustainable-finance-eu-taxonomie.html#:~:text=Die%20EU%2DTaxonomie%20ist%20eine,ökologisch%20nachhaltige%20Aktivitäten%20zu%20lenken> – abgerufen am 30. Juli 2023

Kreutzer, Ralf T. (2010): Praxisorientiertes Marketing: Grundlagen – Instrumente - Fallbeispiele. 3. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden

Landesbank Baden-Württemberg (2023): Was bedeutet die EU Taxonomie für Unternehmen? https://www.lbbw.de/perspektiven/themenspecials/fit-for-55/eu-taxonomie/eu-taxonomie_aepoiou3ap_d.html - abgerufen am 31. Juli 2023

Latif, Mojib (2009): Klimawandel und Klimadynamik. 101 Tabellen. 101 Abbildungen. 8 Tabellen. Eugen Ulmer KG, Stuttgart

Latif, Mojib (2012): Globale Erwärmung. 14 Abbildungen. Eugen Ulmer KG, Stuttgart

Lipp, Bernhard / Fellner, Maria / Unzeitig, Ulla (o. J.): TQB: Klimaschutz und Qualitätssicherung. IBO GmbH

Lutz, Wolfgang / Sanderson, Warren / Scherbov, Sergei (2008): The coming acceleration of global population ageing. In: *Affiliation World Population Program: International Institute for Applied Systems Analysis.* Austria

Massey, Douglas S. / Arango, Joaquin / Hugo, Graeme / Kouaouci, Ali / Pellegrino, Adela / Taylor J. Edward (1993): Theories of International Migration: A Review and Appraisal. In: *Population and Development Review.* Vol. 19, No. 3 (1993), S. 431 – 466

Maurer, Marcus / Jandura, Olaf (2009): Masse statt Klasse? Einige kritische Anmerkungen zu Repräsentativität und Validität von Online-Befragungen. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden

McGraw - Hill Construction (2013): World Green Building Trends. In: SmartMarket Report

McMichael, Anthony J. (2013): Globalization, Climate Change, and Human Health. In: *The New England Journal of Medicine,* April 2013

Meffert, Heribert (2000): Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte - Instrumente – Praxisbeispiele. 9. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden

Meffert, Heribert / Burmann, Christoph / Kirchgeorg, Manfred (2012): Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte - Instrumente – Praxisbeispiele. 11. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden

Milinski, Manfred / Marotzke, Jochem (2015): Das Klimaspiel. Warum scheitern Klimaverhandlungen? In: *Marotzke, Jochem / Stratmann, Martin (Hrsg.): Die Zukunft des Klimas. Neue Erkenntnisse, neue Herausforderungen. Ein Report der Max-Planck-Gesellschaft.* Verlag C.H.Beck oHG, München, S. 93 – 103

Newell, Graeme / MacFarlane, John (2006): The strategic implications of environmental sustainability for the property sector. Pacific Rim Property Research Journal

Nieschlag Robert / Dichtl, Erwin / Hörschgen, Hans (2002): Marketing. 19. Auflage, Duncker & Humboldt Verlag, Berlin

Ortiz, Oscar / Castells, Francesc / Sonnemann, Guido (2009): Sustainability in the construction industry: A review of recent developments based on LCA. Construction and Building Materials

Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (2022): Systembroschüre, S. 2 – 27. <https://www.ogni.at/wp-content/uploads/Systembroschuere-2023-1.pdf> - abgerufen am 12. Mai 2023

Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (2023): <https://www.ogni.at> – abgerufen am 11. April 2023

Österreichische Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (2023): <https://www.oegnb.net> – abgerufen am 1. August 2023

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (2023): CO2 Emissionen durch Beheizung. In: https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=28738&mime_type=application/pdf - abgerufen am 15. Juni 2023

Österreichischer Rundfunk Fernsehen (2022): Demografischer Wandel und seine Folgen. <https://orf.at/stories/3295909/> - abgerufen am 29. Juni 2023

Österreichischer Rundfunk Fernsehen (2023): Bevölkerungswachstum. <https://oesterreich.orf.at/stories/3209923/> - abgerufen am 29. Juni 2023

Österreichischer Rundfunk Fernsehen (2023): Kipppunkte im Klimasystem. In: Korallenbleiche mit weitreichenden Folgen, <https://orf.at/stories/3326895/> - abgerufen am 13. August 2023

Pacala, Stephen / Socolow, Robert (2004): Stabilization Wedges: Solving the Climate Problem for the Next 50 Years with Current Technologies. Science, S. 968-972. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1100103> - abgerufen am 26. Juni 2023

Parmesan, Camille (2006): Ecological and Evolutionary Responses to Recent Climate Change. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics. Section of Integrative Biology, University of Texas, Austin

Pütz – Willems, Maria (2011): Fünf Sterne für Nachhaltigkeit. In: Raum und mehr. Heft 1, S. 22 - 25

Schäfer, Henry / Lützkendorf, Thomas / Gromer, Christian / Rohde, Christoph (2010): ImmoWert: Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in die Wertermittlung und Risikobeurteilung von Einzelimmobilien und Gebäudebeständen. Fraunhofer IRB Verlag

Schulte, Karl-Werner / Bone-Winkel, Stephan / Schäfers, Wolfgang (2016): Immobilienökonomie I. In: Schulte, Karl-Werner / Bone-Winkel, Stephan / Schäfers, Wolfgang (Hrsg.): Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 5. Auflage, De Gruyter Oldenbourg, Berlin / Boston

Siegmund, Alexander (2008): Der Klimawandel – Eine aktuelle Bilanz globaler Prozesse und ihre regionale Folgen. Umweltwirtschaftsforum, S. 16

Stackelberg, Heinrich von (1951): Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre. Polygraphischer Verlag, Tübingen / Zürich

Statistik Austria (2020): Bevölkerungsprognose 2020. In: Demografischer Wandel und seine Auswirkungen im Unternehmen. <https://sichereswissen.info/demografischer-wandel-und-seine-auswirkungen-im-unternehmen/> - abgerufen am 5. Mai 2023

Steffenhagen, Hartwig (2008): Marketing: Eine Einführung. 6. Auflage, Kohlhammer Verlag, Stuttgart

Stocker, Thomas F. / Dahe, Qin Dahe (2013): Foreword Climate Change 2013: The Physical Science Basis: Working Group I Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press

Sudunko, Ursula-Katharina (2012): Investment – Tarzan im Zertifikate – Dschungel. In: Immobilien Magazin. 05 (2012)

TGA - Ein Magazin der WEKA Industrie Medien (2023): Immobilienzertifizierung nach EU-Taxonomie. <https://tga.at/planen/immobilienzertifizierung-nach-eu-taxonomie/> - abgerufen am 17. Juli 2023

U.S. Green Building Council (2023): LEED - Leadership in Energy and Environmental Design. <https://www.usgbc.org/leed> - abgerufen am 2. August 2023

UBM Development AG (2023): Firmenbeschreibung. <https://www.ubm-development.com/de/> - abgerufen am 10. August 2023

United Nations (2015): Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/2030agenda> - abgerufen am 17. Juni 2023

United Nations Environment Programme - UNEP Report (2019): Global Status Report for Buildings and Construction. United Nations Environment Programme. <https://www.unep.org/resources/publication/2019-global-status-report-buildings-and-construction-sector> - abgerufen am 12. Juni 2023

United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC Report (2015): Paris Agreement. United Nations Framework Convention on Climate Change. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement> - abgerufen am 12. Juni 2023

Wackernagel, Mathis / Rees, William (1996): Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth. New Society Publishers, Philadelphia

Wirtschaftskammer Österreich (2023): EU-Taxonomie-Verordnung (EUTAX).
<https://www.wko.at/service/unternehmensfuehrung-finanzierung-foerderungen/eu-taxonomie-verordnung-eutax.html> - abgerufen am 10. August 2023

Wöhe, Günter / Döring, Ulrich (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Auflage, Vahlen Verlag, München

Wong, Kaufui Vincent (2016): Climate Change. In: *Hopcroft, Francis J.* (Hrsg.): Environmental Engineering Collection. Monument Press, LLC, New York

World Commission on Environment and Development (1987): Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future.
<https://digitallibrary.un.org/record/139811> - abgerufen am 15. Mai 2023

World Meteorological Organization (2020): State of the Climate report released by UN and WMO chiefs. <https://public.wmo.int/en/media/news/state-of-climate-report-released-un-and-wmochiefs> - abgerufen am 27. Juni 2023

Abkürzungsverzeichnis

AM	Asset Manager / Asset Management
AUT	Österreich
BREEAM	British Research Establishment Environmental Assessment Method
CO ₂	Kohlendioxid
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
DIFNI	Deutsches Privates Institut für Nachhaltiges Bauen
DNSH	Do no significant harm
EBFa	Emissionsbudget für Privatanleger
ESG	Environmental, Social, and Governance
FM	Facility Manager / Facility Management (Betriebsführung)
KPI	Key Performance Indicator
LCA	Life Cycle Analysis
LCC	Life Cycle Cost (Lebenszykluskosten)
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
NGO	non governmental organization
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
ÖGNI	Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft
ÖGNB	Österreichische Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
PHPP	Passivhaus Projektierungs Paket
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)

Glossar

ANTHROPOGEN

Anthropogen bedeutet von Menschen beeinflusst und / oder verursacht. Der Begriff wird meist im Zusammenhang mit Veränderungen oder Einflüssen verwendet, in klimatischen, ökologischen oder geologischen Kontext.

ASSESSOR

Eine Person, die sich qualifiziert hat, Gebäude zu bewerten. Diese stellt sicher, dass die vorgegebenen Standards auch eingehalten werden. Bei BREEAM spricht man von einem Assessor (im deutschsprachigem Raum).

ASSET

Ein Asset ist ein Objekt von Wert, meist ein Vermögenswert, den eine natürliche oder juristische Person besitzt, um ökonomische Erfolge damit zu machen. In unserer Arbeit beschreibt dies ein Gebäude.

ASSET MANAGEMENT

Asset Management bezeichnet die Verwaltung von Assets (oben beschrieben). Dabei steht im Vordergrund die Gebäude zu organisieren, den Wert zu steigern und den Gewinn zu maximieren.

AUDITOR

Ein Auditor ist eine zertifizierte Person mit Fachkompetenz, um Gebäude in einem Zertifizierungsprozess zu führen. Ihre / seine Kernkompetenzen liegen im Bereich von baulichen Standards, Know how von Energieeffizienz und in Fragen der Nachhaltigkeit. Sie stellen sicher, dass die abgefragten Kriterien bei einer Bewertung auch eingehalten werden.

ESG BERICHT

Ein ESG Bericht muss von Firmen ab einer gewissen Größe in der Europäischen Union in Bezug auf Umwelt, Sozial- und Governance Aspekten erstellt werden. Darin werden ihre Aktivitäten und Leistungen in diesem Bereich dargestellt. Dies dient der Sichtbarkeit in Bezug auf Nachhaltigkeit (in den drei genannten Bereichen) und stellt so eine gute Basis zur Informationsgewinnung für Stakeholder.

EU ECOLABEL

Dieses Umweltzeichen dient als ein Leitfaden für Endverbraucher, um Produkte schnell zu erkennen, die umweltfreundlich und nachhaltig sind. Es wird von der Europäischen Union ausgegeben, um damit diverse Dienstleistungen und auch Produkte hervorzuheben, die im gesamten Lebenszyklus eine geringe Auswirkung auf die Umwelt haben.

EU GREEN BOND STANDARD

Unter einem Bond versteht man eine Anleihe bzw. eine Schuldverschreibung. Die Europäische Union gibt den Rahmen vor, welche Emissionskriterien es für Green Bonds gibt, damit diese Finanzprodukte nachhaltig und umweltfreundlich deklariert werden können. Es geht um Transparenz und darum, dass solche Produkte eindeutig als grüne Anleihen erkannt werden können.

GLOBALISIERUNG

Globalisierung beschreibt einen Prozess der stärkeren Vernetzung zwischen Kulturen, Volkswirtschaften und Ländern weltweit. Antreiber dafür sind primär Investitionen und der Handel. Globalisierung bringt neben freien Waren- und Dienstleistungsfluss auch viele Herausforderungen mit sich, wie Fragen in Umweltbelangen und soziale Gerechtigkeit.

GREEN DEAL

Der Green Deal der Europäischen Union hat das Ziel den Klimawandel einzuschränken. Dies soll mit Hilfe von politischen Strategien und Maßnahmen gelingen, Europa zum ersten Kontinent zu machen, der klimaneutral ist. Der Zeitrahmen dafür ist bis 2050. Betroffene Bereiche sind die Kreislaufwirtschaft, saubere Energie, Biodiversität und nachhaltiger Verkehr.

GREEN WASHING

Green Washing wird oft von Unternehmen praktiziert, die ihre Aktivitäten, Produkte und / oder Dienstleistungen umweltfreundlicher darstellen wollen, als diese in Wirklichkeit sind. Ziel dieser Marketingstrategie soll es sein, dem Endverbraucher ein besseres Gefühl zu geben, in dem man von anderen umweltschädlichen Aspekten ablenken will.

INDUSTRIALISIERUNG – INDUSTRIELLE REVOLUTION

Die Industrialisierung breitete sich ab dem 18. Jahrhundert von Großbritannien ausgehend über den ganzen Erdball aus. Sie beschreibt den Prozess von sozialer und wirtschaftlicher Wandlung, mit Hilfe einer einhergehenden Mechanisierung von Produktion und Fertigung.

KLIMANEUTRAL

Klimaneutralität bezeichnet den Zustand, wenn die gesamte Menge der Emissionen an Treibhausgasen, welche in die Atmosphäre abgegeben werden, durch die Kompensation einer gleichen Menge ausgeglichen wird. Ziel ist hier ein Null Ausstoß, was das weltweite Klima wieder stabilisieren soll. Gelingen kann dies durch Einschränkung der Emissionen oder der Aufforstung von Wäldern, und damit neue Kompensationsmöglichkeiten zu bilden.

OECD RICHTLINIEN

Bei diesen Richtlinien handelt es sich um Empfehlungen an Unternehmen, welche in den Mitgliedsländern der OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) ihren Sitz haben. Sie sind rechtlich nicht bindend, stellen jedoch einen internationalen Standard dar, in Bezug auf verantwortungsvolles Unternehmensführung. Hier werden Standards und Grundsätze für Umwelt, Menschenrechte, Beschäftigung, Verbraucherschutz, Transparenz und Kampf gegen Korruption definiert.

PASSIVHAUS STANDARD

Passivhaus Standard bezeichnet in der Baubranche einen Standard für Gebäude, der auf minimalen Energieverbrauch (Kühlung und Heizung) und maximaler Effizienz abzielt. Erzielt werden die Ergebnisse durch ein Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung, sehr gut isolierte Hülle und durch hochwertige Fenster.

PORTFOLIO – IMMOBILIEN

Portfolio bezeichnet die Summe des gesamten Immobilieneigentums, welches einer natürlichen oder juristischen Person gehört bzw. verwaltet wird. Im diesem Portfolio können alle möglichen Arten von Immobilien sich finden (Gewerbe, Industrie, Wohnen, Grundstücke, usw.). Ziel ist Wertsteigerung und Gewinnmaximierung.

TREIBHAUSEFFEKT

Der Treibhauseffekt ist ein gänzlich natürlicher Prozess, bei dem Treibhausgase (z. B. Methan, Kohlendioxid, usw.) in der Atmosphäre, welche von der Oberfläche der Erde reflektierte Wärme (Infrarotstrahlung) absorbieren und diese zurück zur Erde reemittieren. Dies funktioniert wie in einem Gewächshaus und hält die Erde wärmer, als sie ohne diese Gase wäre, was zur Erderwärmung führt. Ohne diesen Effekt wäre der Mensch wegen der zu kalten Durchschnittstemperatur auf der Erde nicht überlebensfähig.

ZERTIFIZIERUNGEN

Eine Zertifizierung ist eine offizielle Anerkennung einer geprüften Stelle, die nach Bewertung und Überprüfung von dieser ausgestellt wird. Damit wird bestätigt, dass ein System, ein Individuum, eine Dienstleistung und / oder ein Produkt bestimmte Vorgaben erfüllt. Damit wird Vertrauen geschaffen in die Qualität und Integrität des Inhabers des Zertifikats.

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Organigramm zum Aufbau der Arbeit (eigene Darstellung)</i>	6
<i>Abbildung 2: Kippunkte im Klimasystem; Quelle: Korallenbleiche mit weitreichenden Folgen. https://orf.at</i>	8
<i>Abbildung 3: Ökologisch nachhaltige Wirtschaftsaktivitäten und Umweltziele; Quelle: https://kpmg.com/de/</i>	17
<i>Abbildung 4: Überblick der sechs Umweltziele der EU Taxonomie; Quelle: https://www.lbbw.de/</i>	18
<i>Abbildung 5: Klimaaktiv System der Gebäudebewertung; Quelle: https://www.klimaaktiv.at/30</i>	
<i>Abbildung 6: Kriteriengewichtung ÖGNI (Anmerkung Bronze nur bei Bestandsgebäude); Quelle: https://www.ogni.at/</i>	44
<i>Abbildung 7: Kriterien für Neubau Büro- und Verwaltung (Version 2020); Quelle: https://www.oegni.at/</i>	47

Diagrammverzeichnis

<i>Diagramm 1: Spezifische CO2 Emissionen durch Beheizung; Quelle: Innovation & Klima. https://www.wifo.ac.at, S. 4</i>	2
<i>Diagramm 2: Bevölkerungsprognose 2020 Statistik Austria; Quelle: Demografischer Wandel und seine Auswirkungen im Unternehmen; Quelle: https://sichereswissen.info/</i>	12
<i>Diagramm 3: Klimaaktiv Punkteverteilung der Kriterien (Eigene Darstellung)</i>	27

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Immobilienarten (Eigene Darstellung)</i>	14
<i>Tabelle 2: Wer ist von der EU Taxonomie betroffen? (Eigene Darstellung); Quelle: https://www.wko.at/</i>	19
<i>Tabelle 3: Klimaaktiv: Kriterium A im Überblick; Quelle: https://www.klimaaktiv.at/</i>	28
<i>Tabelle 4: Klimaaktiv: Kriterium B im Überblick; Quelle: https://www.klimaaktiv.at/</i>	28
<i>Tabelle 5: Klimaaktiv: Kriterium C im Überblick; Quelle: https://www.klimaaktiv.at/</i>	29
<i>Tabelle 6: Klimaaktiv: Kriterium D im Überblick; Quelle: https://www.klimaaktiv.at/</i>	29
<i>Tabelle 7: LEED Scorecard mit Credits der Kriterien (Eigene Darstellung)</i>	34
<i>Tabelle 8: Zweistufige Zertifizierung für Nichtwohngebäude; Quelle: https://breeam.de/</i>	40
<i>Tabelle 9: Einstufige Zertifizierung für Nichtwohngebäude; Quelle: https://breeam.de/</i>	40
<i>Tabelle 10: Übersicht ÖGNB Zertifizierte Gebäude; Quelle: https://www.oegnb.net/</i>	43
<i>Tabelle 11: ÖGNI Zertifizierung Neubau Beispiel. ENV; Quelle: https://www.ogni.at/</i>	50
<i>Tabelle 12: ÖGNI Zertifizierung Neubau Beispiel. ECO; Quelle: https://www.ogni.at/</i>	50

Anhang

Experteninterviews

Fragebogen auf Englisch

Introduction of the conversation partner:

- Who? What?
- Size of the company? Company portfolio?

Part 1

What building certification for new buildings are you familiar with?

Which certifications have you already implemented for your properties? And if yes, by which label were the objects certified and which status do the objects have (gold, silver, ...)?

What experiences have you had during a certification or recertification?

Part 2

Why did your company have your buildings certified?

Do you think this will have a positive impact on your property?

What are the benefits of a certification?

Part 3

How do you assess the market development in the office real estate sector regarding sustainability?

Do you evaluate building certifications as a current trend or is it an inevitable criterion in the future?

Has your company set itself a certain target regarding sustainability for the next few years (for example: maximum CO2 emissions per m2 across the entire portfolio)?

Part 4

Does the certification have an impact on the occupancy / rental of the building?

Are existing tenants / potential tenants asking for certifications?

Are there any requests from banks for certifications regarding EU taxonomy (for example: more favorable financing conditions ...)?

Part 5

How can financial benefits be identified through sustainability (for example: willingness to pay higher rents or sales prices, ... - lower operating costs due to a higher building standard)?

Part 6

Are there any arguments against building certifications for office properties?

Fragebogen auf Deutsch

Vorstellung der Gesprächspartner: Wer? Was?

Größe des Unternehmens? Firmenportfolio?

Teil 1

Welche Gebäudezertifizierungen für Neubauten sind Ihnen geläufig?

Welche Zertifizierungen haben Sie schon bei Ihren Objekten umgesetzt? Von welchem Label wurden die Objekte zertifiziert und welchen Status haben die Objekte (Gold, Silber, ...)?

Welche Erfahrungen haben Sie im Zuge der Zertifizierung gemacht?

Teil 2

Warum hat Ihr Unternehmen ein Gebäude zertifizieren lassen?

Sind Sie der Meinung, dass dies einen positiven Einfluss auf Ihre Immobilie hat?

Welche Vorteile ergeben sich aufgrund einer Zertifizierung?

Teil 3

Wie schätzen Sie die Marktentwicklung im Sektor der Büroimmobilien hinsichtlich Nachhaltigkeit ein?

Bewertung Sie eine Gebäudezertifizierung als einen aktuellen Trend oder handelt es sich künftig um ein unumgängliches Kriterium?

Hat sich Ihr Unternehmen hinsichtlich Nachhaltigkeit ein gewisses Ziel für die nächsten Jahre gesetzt (zum Beispiel: maximaler CO₂-Ausstoß pro m² über das gesamte Portfolio)?

Teil 4

Hat die Zertifizierung Einfluss auf die Auslastung / Vermietung des Gebäudes?

Fragen Bestandsmieter / potenzielle Mieter nach einer Zertifizierung?

Gibt es von Seiten der Banken Aufforderungen nach Zertifizierungen hinsichtlich EU - Taxonomie (zum Beispiel: günstigere Finanzierungsbedingungen ...)?

Teil 5

Lassen sich finanzielle Vorteile durch Nachhaltigkeit feststellen (zum Beispiel: Bereitschaft zur Bezahlung höherer Mieten oder Verkaufspreise, ... - geringere Betriebskosten durch einen höheren Gebäudestandard)?

Teil 6

Gibt es Argumente, die gegen eine Gebäudezertifizierung bei Büroimmobilien sprechen?

Interview 1

Managing Director, CA Immobilien Polen, am 6. Juli 2023 um 16:20 persönlich

Speaker 1: Interviewpartner 1

Speaker 2: Verfasser der Arbeit

(...)

[CA Immo Poland: eight office buildings with 164.000 sqm, all BREEAM (in use) certified]

Leads to the first question: what building certification for new buildings are you familiar with?

00:00:46

Speaker 1: In Poland, we mainly are dealing with BREEAM and LEED. WELL, there is also the newest smart score and wired score and I know there are, I think, a DGNB significant in Germany, or that's not a common market practice here.

00:01:13

Speaker 2: Also, not from the foreign companies.

Speaker 1: No

Speaker 2: Which certifications have you already implemented for your properties? And, if yes, by which labor were the objects certified? Which status to the objects have? Gold? Silver? Whatever?

00:01:31

Speaker 1: We have practically in all our buildings, we have BREEAM. It varies its very good or excellent levels. We're also with these business plans now, with the refurbishment and reintroduction of the buildings, were also considering other certificates like wired score, well, that's for Saski Crescent. There was a motion of doing also the smart score, but for the time being we held off with that. We also have to, you know, look at it from the point-of-view of practical advantage versus costs right.

00:02:17

Speaker 2: What experience have you had during the certification?

00:02:25

Speaker 1: Well, a long and very engaging process involved, involving assessors, advisors conducting preassessments, assessments. You have to weight. You know again, benefits versus I mean outplay versus benefits. What you're finding we'll get, and obviously we try to choose the set of criteria that are both useful for your building and for the operations of new building, provide the certificate that you need and are financial, financially viable. But then, once you have it already, then getting recertifications is already much easier, because basically everything is in place. It doesn't require so many investments anymore.

00:03:27

Speaker 2: Why did your company have building certified or the buildings certified?

00:03:38

Speaker 1: Well, it is a market standard for many years already. So depending on the tenant, tenant. But normally this is like a clear requirement, especially from the corporate clients, to have the building certificate is certified. That basically insures that the building fulfills, know high expectations and criteria in terms of, you know, energy consumption, sustainable use and so on. So basically not having the buildings certified pretty much excludes you from a lot of leasing processes, for instance, because it's one of the criteria. Zero One criteria right, you know, BREEAM for instance, with BREEAM standards we aim to minimal the carbon emissions, smart energy solutions, ideally, right. The sustainable processes and materials, watering usage, material waste, all that you know, comes into the final score.

00:05:05

Speaker 2: So thats do you think this will have a positive impact on your property? I

think that was answered with that question: what are the benefits of a certification you also mentioned that too. How do you assess the market development in the office real estate sector regarding sustainability?

00:05:30

Speaker 1: Again with the question: how do you assess the market development in office regarding sustainability? Well, you know the general ESG compliance, which is not the same as certification, but certainly in certain areas they're you know they're the same, right. This is a major topic and it will be a more and more important topic during the next years. This is best done gradually. You can basically do it all at once, so that when we have started very early, maybe with a little bit lower scores at the beginning, and then gradually some of our buildings gradually increase the investment, for instance the LED lighting gradually changing and replacing the old. Basically, you know this. This is to ensure the sustainability in the future, to decrease the, the ecological footprint of the buildings and the companies. Right, because according to EU taxonomy, it's not the buildings but it's the companies that will be assessed right. So basically, sooner or later, and rather sooner than later, all, all the players on, on the commercial property market will be forced, to, you know, level up. So the EU regulations are not yet clear and not yet the same in all the countries. But we're getting there slowly and not other buildings can actually become sustainable, some of the older stock. It's simply not, not feasible to make them to update them to the point, that they are fulfilling all these criteria. So this will probably lead to a fragmentation of the market into the division of modern stock and obsolete stock. Also, the question of taxes right, the EU taxonomy will imply that the buildings that do not fulfil certain criteria will pay higher taxes. Not only, this will be not a marketable product that will be hard to, to lease, but will also generate bigger cost, and not only because of the consumption but also because of taxes. So this is again the direction. No, no one will escape this, and I think the sooner companies get into that and understand that this is an inevitable future, the better for them.

00:08:29

Speaker 2: So, I think you also answer the next question. Do you evaluate building certifications as a current trend or is it in a bit of a criterion in the future?

00:08:40

Speaker 1: Yeah, that's basically covers it. Yeah, it's definitely not a trend that will disappear, it's it's, it's a future that there's no escape from it, apart from the marketability, the cost and everything, the value of the, of the asset itself as well. So that's another.

00:09:01

Speaker 2: So has a company set itself certain targets regarding sustainability for the next few years?

00:09:07

Speaker 1: You know these! These are the CO2 emission intensity reduction of the entire investment portfolio by 50 % by 2030, with the base year of 2019. So that's the general guideline.

00:09:29

Speaker 2: Does the certification have an impact on the occupancy or rental of the of the buildings?

00:09:38

Speaker 1: It does. This is related to everything that I've said before, but the leasing processes, since most of them are led by the international commercial brokers, even the requests for proposals. These RFC [request for comments] are pretty much standardized and they always include questions about building certification. So you know, if, if, if, if we're not certified, then we'd probably not make it into the shortlist, we're not making into the real negotiations with the tenants and we're not leasing. So the occupancy is less, also with the existing tenants. If your building does not improve

and their costs of in Poland on the energy used in the tenant's premises are separately measured and paid directly by the tenant, if he sees that this is an expensive building, he will move out again, in part of occupancy.

00:10:44

Speaker 2: Are there any request from banks for certification regarding, for example, EU taxonomy? Have you experience with that already?

00:10:53

Speaker 1: I personally don't deal with banks, so maybe just from the general knowledge, this is becoming more and more of an issue, and not only at the level of financing for specific buildings, but financing of the companies and issuing, for instance bonds. Then obviously you have an opportunity to to have a cheaper financing, sort of so-called green green financing, which our company utilized as well already a couple of times, I think, for huge amounts.

00:11:30

Speaker 2: Can, you already mentioned, but can financial benefits be identified through sustainability, for example, willingness to pay high rents or sales prices because of lower operating costs to a higher building standard?

00:11:50

Speaker 1: I think it would be pretty hard to pinpoint a direct impact, but indirectly absolutely, I mean when it comes to rents. This is the the caliber of your tenant that will come to your building. You know a bigger international company, a corporate client, client that has higher standards, higher the expectations, is willing to pay higher rents. He will not come to your building if you're not certified. You will attract us weaker companies from lower shelves, obviously to an older building where you have not, not introduced these modern solutions and measures that you have a pretty sustainable occupancy. You will get lower rents from those, operating costs as well. You know most of the measures that are required for BREEAM, for instance, deal with media consumptions. Obviously everything is measured and recharged to the tenants and it will impact on their service charges. So not the certificate itself, but the measures that are leading to obtaining the certificate would certainly lower your success.

00:13:22

Speaker 2: Last question: are there any arguments against the building certification for office properties?

00:13:28

Speaker 1: Well, I think the only viable argument against that for some companies will be the cost. Obviously, because in order to get, especially in older generation building, in order to get a certificate, you have to have a lot of investment. That's what I said. It's better to start early, do it bit by bit and, and have it and have all the measures in place and not to wake up and trying to do it from one day to another, because this will require a lot of investment and that will be the major driver not to do it for a company that can cannot afford it right.

00:14:10

Speaker 2: Thank you. Thank you for your time.

(...)

Interview 2

Senior Transaction Manager, UBM Development, am 14. Juli 2023 um 20:00 via Telefon

Speaker 1: Interviewpartner 2

Speaker 2: Verfasser der Arbeit

(...)

Speaker 2: (...) erzähle bissl was von dir und deiner Position, was du bei der UBM machst? #00:00:37-9#

Speaker 1: Also ich bin Senior Transaction Manager bei der UBM AG. Wir waren vor Corona der größte Hotel Projektentwickler in Europa. Ähm, wir haben uns während Corona frühzeitig umorientiert auf die Strategie Green, Smart and more und haben uns dort dem Schwerpunkt Holzbau gewidmet. Wir haben uns eine Kompetenz aufgebaut im Holz – Entwicklungssegment, möchten der größte Holz Projektentwickler werden in Europa. Ähm, warum das ganze? Wir haben für uns verstanden als börsennotierte Immobilien – Entwicklungsgesellschaft, dass wir die aktuelle Entwicklungsfähigkeit unter dem Status quo der aktuellen Herausforderungen nicht mehr bewältigen können und, und deshalb quasi, quasi ESG und Taxonomie, EU Taxonomie konform quasi orientieren. Da haben wir den Schwerpunkt gelegt auf den Holzbau. Deswegen werden bereits 40 bis 60 Prozent unserer aktuellen Projekte in Holzbau entwickelt. Es werden alle Akquisitionsprojekte geprüft auf Holzbaumöglichkeit, natürlich auch in der Wirtschaftlichkeit unterzogen. Aber auch die ersten Erfahrungen zeigen, dass die Wirtschaftlichkeit unter den neuen Gegebenheiten, auch beim Holzbau, wie man vermeintlich oft dann denkt, dass es teurer wird, dennoch gegeben ist. Von daher, wir starten gerade mit den ersten Holzbauprojekten, wir verkaufen auch ältere Projekte, die nicht im Holzbau realisiert sind. Ich bin für den Verkauf zuständig, wie gesagt und das ist meine Tätigkeit. #00:02:23-5#

Speaker 2: Okay zur UBM kurze Größe des Unternehmens vielleicht und Portfolio, was ihr da im Portfolio habt an Immobilien. #00:02:39-5#

Speaker 1: Wie gesagt, wir waren vor Corona der größte Hotelbauentwickler in Europa. Wir haben jetzt umgestellt. Hauptsächlich, wir haben auch Projekte und bezogene Prüfung während Corona ob man noch in die Hotel Projektentwicklung geht. Das zeigt zum Beispiel der Timber Pioneer in Frankfurt [Bürohaus Holz-Hybrid]. Hier war ein großes Hotel geplant neben dem Frankfurter Allgemeine Zeitungstower, also der Zentrale der FAZ. Man hat hier komplett umgeplant, auf ein Büroobjekt, das erste Holz Hybrid Gebäude in Frankfurt, der Timber Pioneer und hat hier sehr erfolgreich bereits vermietet an die Universale Investment, die genau ein solches Produkt gesucht hat, und bei anderen Projekten haben wir das auch getan. Also, wir haben komplett von jetzt auf gleich tatsächlich die Strategie gewechselt, haben Projekte Überprüfungen unterzogen und haben hier quasi Fundamente gelegt für eine holzbaureiche Zukunft der UBM. #00:03:47-4#

Speaker 2: Ähm, prozentueller Anteil von vom Büro zum Gesamtportfolio, kann man das soll irgendwie definieren? #00:03:59-7#

Speaker 1: Ja, 35 bis 40 Prozent. Wobei wir jetzt auch der Büroanteil, der variiert, wir haben jetzt zum Beispiel auch in Prag mit dem Timber Praha erste Holzbauprojekte im Ausland, also unsere Zentrale ist ja in Österreich, Wien, dort mit dem Leopoldquartier (...) aber natürlich jetzt auch in Tschechien, Prag, mit dem Timber Praha, die ersten Holzbauprojekte im Wohnbereich im Ausland, die ersten Wohnbauprojekte in Holzbauweise in Deutschland sind zum Beispiel jetzt in Mainz geplant. #00:04:39-2#

Speaker 2: Ja zu meiner Arbeit, also der Titel Arbeit ist Gebäudezertifizierungen und deren Einfluss auf Büroimmobilien. Mit mit den, mit den Unterfragen, welche Marktvorteile ergeben sich durch Gebäude Zertifizierungen im Neubau und welche Motivation und Anreize kann die EU Taxonomie zum Beispiel für Gebäude Zertifizierungen am Markt bieten, kommen wir zur ersten Frage. Welche Gebäudezertifizierungen für Neugebäude sind dir geläufig? #00:05:12-4#

Speaker 1: Wenn wir von Österreich ausgehen natürlich ÖGNI. Ist für ein ganz starker Partner in Österreich für unsere Projektentwicklungen. Wenn wir Richtung Deutschland denken, ist das DGNB, wobei wir auch gleich sehen, dass zum Beispiel international LEED und (...) geht immer mehr, ja immer mehr wichtig werden. Es gibt tatsächlich einen Dschungel von Gebäudezertifizierungen. Das ist auch unser Thema und unsere Herausforderungen, die wir zur Zeit haben. Deswegen sind unsere Teams dabei, sehr genau zu prüfen, welche Gebäudezertifizierung für ein nachhaltiges, und am Ende kommt es halt genau darauf an für eine nachhaltige Investment Möglichkeit (...). #00:06:06-9#

Speaker 2: Mhm Okay, ich gehe mal davon aus, dass ihr bei Neuprojekten zertifiziert. Mit mit welchem Label wird das dann gemacht? Also ist es dann? Ist es dann Länder abhängig und was gerade in diesem Land der Standard ist? Oder? Oder kennen Firmen, die zum Beispiel auch in Österreich nur mit mit BREEAM und LEED, weil es einfach die Konzern, Konzernphilosophie ist? Und wenn das zertifiziert wird, was wird da angestrebt? Welches Label? #00:06:46-3#

Speaker 1: Wir haben in Österreich tatsächlich das Thema, dass wir hauptsächlich auch das DGNB, auf DGNB Gold abzielen. Das sind in Österreich die, ich sag mal so, die richtigen Zertifikate. Natürlich gibt es auch dieses Klimaaktiv Zertifikat. Da sind wir aber auch selbst tatsächlich dadurch, dass uns alles sehr neu in der Orientierung, was da für uns in Frage kommt. Jetzt muss man natürlich unterscheiden. Wir haben zum einen die Gebäudezertifizierung, am anderen Ende die Konzern Zertifizierung, die diese Projekte zertifiziert. Wir sind konzernmäßig zertifiziert auf der höchsten Ebene. Da haben wir einmal Platin in gewissen ESG Auszeichnungen und in gewissen konzernabhängigen ESG - Zertifizierungen, sehr hohe Punktzahlen und auf der anderen Art, davon gibt es natürlich die Gebäudezertifizierung, wo ÖGNB und DGNB natürlich nachwievor der Primus sind und diese diese Zertifikate werden bei unseren Projektentwicklern (...). #00:07:59-9#

Speaker 2: Okay, welche Erfahrungen habt ihr im Zuge der Zertifizierungen gemacht, so aus dem aus dem operativen Geschäft? #00:08:14-0#

Speaker 1: Die Erfahrungen sind grundsätzlich sehr gut. Wir haben mit sämtlichen Gesellschaften ein gutes Einzunehmen, weil wir hier auch marktführend sind und die Zertifizierungen auch vorantreiben, eigenständig, auch die Maßstäbe selber setzen. Gleichzeitig haben wir in Deutschland auch die Herausforderungen gehabt, unter die KFW [staatliche Finanzspritze] Förderungen zu kommen, das heißt, das sind Finanzierungsförderungen, die gewisse Grundriss(...) benötigen et cetera. Da hat man oft tatsächlich spät reagiert, weil die dann doch sehr speziell sind und natürlich auch sehr länderspezifisch sind. #00:09:01-2#

Speaker 2: Das ist schon teilweise die Beantwortung der nächsten Frage. Warum hat da die UBM ihre Gebäude zertifizieren lassen? Also ich höre da raus, diese KFW Förderung war ein großer Punkt. Gibt es noch weitere Punkte? #00:09:20-6#

Speaker 1: Nein, wir setzen den Maßstab an nachhaltigen Projektentwicklungen, das heißt: unsere Gebäude bilden den neuesten und aktuellsten Stand der Technik ab, und das ist unser Maßstab, nachdem wir agieren. Und die KFW Förderungen zum Beispiel sind ein Finanzierungs - Maßstab, der später dazugekommen ist, wir bilden zum Beispiel auch beim FAZ Tower, der in herkömmlicher Art gebaut worden ist, dennoch, die neuesten Energie, ja viele, viele ab, und sind quasi der Primus. Und deswegen haben wir uns dafür entschieden, dass es für uns eine

Selbstverständlichkeit ist, dahingehend zu zertifizieren lassen, um auch einen Mehrwert beim Verkauf zu schaffen. #00:10:04-6#

Speaker 2: Mhm und Zertifizierung bist du da der Meinung, dass das am positiven Einfluss auf die Immobilie hat, beziehungsweise welche Vorteile ergeben sie aufgrund so einer Zertifizierung? #00:10:23-6#

Speaker 1: Das war von Anfang an quasi ein heftig diskutiertes Thema. Viele hatten im Konzern die Meinung, dass die Verkaufspreise durch eine nachhaltige Finanzierung oder eine nachhaltige Bauweise besser werden. Das ist nicht so. Sondern, wir beobachten tatsächlich bei den aktuellen Projekten, bei den aktuellen Verkäufen, dass das von Seiten der Investoren, also institutionellen Investoren eine Selbstverständlichkeit geworden ist. Das ist quasi auf der Checkliste eine Mindestanforderungen, dass diese Gebäude eben nach ESG und Taxonomie konform errichtet sind. Das entsprechende gerade vorliegen und wenn das nicht so ist, gibt es beim Verkaufspreis Abschläge. Dahingehend gibt es keine besseren Preise oder oder Spitzenpreise deshalb, sondern das gilt es zu erreichen, und das ist aktuell die Ausrichtung der Investoren #00:11:02-0#

Speaker 2: Ähm, wie schätzt Du die Marktentwicklung im Sektor der Büroimmobilien hinsichtlich Nachhaltigkeit ein? #00:11:36-2#

Speaker 1: Wir haben jetzt beobachtet, zum Beispiel in Frankfurt, dass diese ESG und Taxonomie konform schlechten, aktiv nachgefragt werden, ohne dass man groß einer Markt (...) Tätigkeit benötigt. Das heißt, wir waren zum Beispiel nicht sehr aktiv im Markt mit dem Timber Pioneer und haben aber tatsächlich einen Mieter gefunden, der diese Anforderung als Mindeststandard für seine Anforderungen sieht und deshalb tatsächlich ein sehr positives und übereinkommendes Verhandlungsgeschehen war, diese Flächen werden aktiv nachgefragt. Die Flächen sind gefragt, das ist die Zukunft, und und wir bieten das als UBM. #00:12:30-8#

Speaker 2: Der Mieter war nur Rückfrage. Das war die Universale, oder?

Speaker 1: Das ist die Universale Investment, ja.

Speaker 2: Ist auch schon teilweise beantwortet worden? Jetzt, die nächste Frage. Bewertest du eine Gebäudezertifizierung als einen aktuellen Trend oder handelt sich künftig um ein unumgängliches Kriterium? #00:12:53-6#

Speaker 1: Das wird ein unumgängliches Kriterium werden.

Speaker 2: Weil?

Speaker 1: Weil die Mieter, wenn die gelistet sind, beziehungsweise eine gewisse Größe erreicht haben, ganz schwer anders können, es ist ein Mindestkriterium geworden für die eigenen Aktionäre, die eigenen Anteilseigner, hier Trends zu setzen. Es wird nach wie vor kleinere Unternehmen geben, denen das nicht so wichtig ist, beziehungsweise kleine mittelständische Unternehmen, denen das nicht so, sag ich mal, nicht so, es kann ihnen trotzdem wichtig sein, quasi nicht den Vorrang an Wert drauflegen müssen. Aber aber ich sag mal, mittelständische Unternehmen und große Unternehmen müssen den Wert draufsetzen, weil sie auch ESG Konformitäten unterliegen. #00:13:47-4#

Speaker 2: Okay, hat sich die UBM hinsichtlich Nachhaltigkeit gewisse Ziele für die nächsten Jahre gesetzt, und wenn ja, wie lauten diese? #00:14:00-3#

Speaker 1: Wir wollen der größte Holzbau - Projektentwickler werden in Europa. Wir bauen jetzt in Wien das größte Holzhybrid Hochhaus in auf der Welt. Wir haben hier ganz klar den Fokus draufgelegt, hier stärker zu werden, den Fokus drauf zu legen. Wir haben hier Teams aufgebaut, wir haben ja Leute angestellt, wir geben hier wirklich Manpower hinein, und das ist für uns die Zukunft. Wir haben von den Jahren profitiert, in denen die Hotels geboomt haben. Haben tolle Hotels gebaut in Europa, haben hier den Markt angegeben, und jetzt haben wir hier ganz klar den Change angelegt auf Holz - Hybrid Bauweisen und werden hier auch Stadtteilprojekten und Großprojekten unseren Fokus legen. #00:14:50-9#

Speaker 2: Ähm, hat eine Gebäudezertifizierung Einfluss auf die Auslastung beziehungsweise die Vermietung des Gebäudes? #00:15:02-7#

Speaker 1: Das ist aktuell schwierig zu sagen. Wir haben durch die UBM Hotels sehr viele Hotels in der Bestandshaltungen, die wir teils auch schon verkauft haben. Das war dieses Sandwich Model, wir sind weiter Betreiber dieser Hotels. Die Hotels haben aktuell alle tatsächlich eine, freundlicherweise alle sehr gute Auslastung. Tatsächlich sehen wir aber auch sehr wenig Relevanz im Hinblick auf Nachhaltigkeit des Hotelbesuchs. #00:15:37-9#

Speaker 2: Okay, und bei Büro Immobilien verhältet sich da ähnlich oder (...) bei Büroimmobilien verhältet es sich da gleich oder (...)? #00:15:50-4#

Speaker 1: Bei Büroimmobilien, bei Büroimmobilien ist das tatsächlich ganz anders. Wir haben aktuell Nachfrage von Büromietern, die die aktiv (...) wollen. #00:16:01-5#

Speaker 2: Ähm gut, das war die Beantwortung ja schon von der nächsten Frage. Gibt es von Seiten der Banken Aufforderungen noch Zertifizierung hinsichtlich der EU Taxonomie? Zum Beispiel? Gibt's günstigere Finanzierungsbedingungen? Oder gibt es andere, andere Themen, die die Banken nachfragen, die dieses Thema betreffen? #00:16:27-1#

Speaker 1: (...) Das ist jetzt keine eigene Erfahrung, aber von Seiten der Banken, so kriegen wir die Mitteilung, dass die Banken das als Mindestanforderung sehen für attraktive Finanzierungsbedingungen und wenn diese Konditionen nicht erfüllt werden, oder diese Anforderungen an ESG und Taxonomie Konformität, gibt es massive Aufschläge auf die Finanzierungen selbst. #00:16:48-2#

Speaker 2: Lassen sich finanzielle Vorteile durch Nachhaltigkeit feststellen? Thema wäre zum Beispiel eine Idee, die Bereitschaft zur Bezahlung höherer Mieten oder oder man kriegt einfach einen besseren Verkaufspreis für ein Objekt oder oder sei es geringere Betriebskosten, durch einen höheren Gebäudestandard. Gibt's da Vorteile, die man durch durch Nachhaltigkeit feststellen kann? #00:17:17-8#

Speaker 1: Von Beginn an war für uns das Thema, das wir durch diese nachhaltigen Projektentwicklungen mit attraktiven Betriebskosten - Konzepten, zum Beispiel beim Leopoldquartier mit der Geothermie, die sich daher so selbstständig versorgt, auch Betriebskostenvorteile generieren, das ist jetzt durch die Gaspreiserhöhung und natürlich aber auch die Ölpreis Erhöhung schlagend geworden, schon jetzt. Es wurden hier Kosten schon auf 15 bis 20 Jahren gesichert, durch die autarke Energieversorgung vor Ort und ich persönlich denke, dass sich das tatsächlich die nächsten Jahre noch ausbauen wird. Der einzige Vorteil kann tatsächlich für einen institutionellen Bestandhalter sein, wenn die Betriebskosten geringer werden. Es gibt einen Gesamtbetrag an Miete inklusive Betriebskosten, die der Mieter bereit ist, zu bezahlen, und die reine Nettomiete wird natürlich höher, wenn die Betriebskosten geringer sind, und wir sind dann natürlich dabei, die Betriebskosten so gering wie möglich zu halten. Und die autarken, Energiekonzepte, zum Beispiel Geothermie, etcetera, Technik, Photovoltaik spielt da natürlich voll rein, und und deshalb bei uns natürlich total wichtig. #00:18:42-0#

Speaker 2: Ähm, das führt mir zur letzten Frage. Gibt es Argumente, die gegen eine Gebäudezertifizierung bei Büro Immobilien sprechen?

Speaker 1: Gibt's keine. #00:18:56-2#

Speaker 2: Gibt's keine.

Speaker 1: Ich denke, es gibt tatsächlich keine Gründe, die dagegensprechen, es ist ein absoluter Standard. Ich tatsächlich finde, dass man dennoch aufpassen muss, dass der Zertifizierungs und Gutachten Dschungel nicht zu groß wird, sondern dass man sich auch gewisse Labels vertrauen kann und diese Labels, auf die ordentlich arbeiten, und und dass sie dann zum Ziel führen, hier Verlässlichkeit zu schaffen, tatsächlich hinsichtlich des Labels und des Vertrauens am Ende für den, zu den Kunden. #00:19:34-9#

Speaker 2: Ja. #00:19:35-0#

Speaker 1: Den Nutzer. #00:19:35-4#

Speaker 2: Okay, super, danke für das Interview. (...) #00:19:45-4#

Interview 3

Head of Real Estate Investments, VIG (Vienna Insurance Group), am 24. Juli 2023 um 10:35 via Telefon

Speaker 2: Interviewpartner 3

Speaker 1: Verfasser der Arbeit

Speaker 1: (...) danke für deine Zeit. Möchtest du dich kurz mal vorstellen, wer du bist, was du machst, für welches Unternehmen du tätig bist, (...), wie euer Firmen Portfolio aussieht? #00:00:16-8#

Speaker 2: (...) bin aktuell Head of investment für den hausinternen Realestate Fonds der VIG Gruppe, der Real Estate Fund gibt es seit circa elf Jahren. Wir haben aktuell 26 Objekte in der CEE Region mit Schwerpunkt Riga, Prag, Warschau, Bratislava und Prag und wir haben ein Retail Portfolio, verteilt auf den Ländern Tschechien, Ungarn und der Slowakei. Das Hauptportfolio besteht aus Office Gebäuden in exzellenten Lagen immer in den Hauptstädten, was auch unser Suchkriterium ist, für Neuakquisen. Wir sind ein reiner interner Fund. Das bedeutet unsere Investoren sind unsere Gruppenmitglieder, der VIG Gruppe. Die VIG Gruppe hat über 30 Gesellschaften, hauptsächlich in der CEE Region. Und nicht jeder dieser Gesellschaften hat ein großes oder ein eigenes Real Estate Team. Das bedeutet wir als Fund sind eine Möglichkeit für alle Teams in Real Estate zu investieren, aber dass die Landesgesellschaften ihr eigenes Personal dafür aufwenden müssen. Das bedeutet, wir kaufen die Immobilien, wir betreuen die Immobilien und falls mal ein opportunistischer Verkauf möglich ist, verkaufen wir auch Immobilien. #00:01:29-5#

Speaker 1: Okay, Ähm zu meiner Arbeit. Das Thema ist Gebäudezertifizierungen, deren Einfluss auf Büro - Immobilien. Mit den Unterfragen, welche Markt Vorteile ergeben sich durch Gebäude - Zertifizierung im Neubau, welche Motivation und Anreize kann die EU Taxonomie für Gebäudezertifizierungen am Markt bieten? Das bringt mir zur ersten Frage: welche Gebäudezertifizierungen für Neubaugebäude sind dir geläufig? #00:02:04-3#

Speaker 2: Die geläufigsten mit denen wir auch arbeiten und die wir gut kennen, sind die LEED und die BREEAM Zertifizierung, weil wir schauen uns auch immer mal wieder kleinere Zertifizierungen an, die am Lokalmarkt teilweise schon bekannt sind. Teilweise geht es ja stark um Accessibility Themen und Zertifizierungen. Aber die größten und für uns auch bekanntesten sind auf jeden Fall BREEAM und LEED. #00:02:24-9#

Speaker 1: Mhm, welche Zertifizierungen hast du in deinen Objekten schon umgesetzt, und mit welchem Label wurden die Objekte zertifiziert, beziehungsweise welchen Status haben die Objekte jetzt, wenn man Gold, Silber? Oder good, very good? #00:02:46-2#

Speaker 2: Wir haben vor etwa eineinhalb Jahren uns dazu entschlossen, dass wir das Thema der Zertifizierungen eigentlich für alle unsere Objekte aktiv jetzt angehen möchten. Bedeutet hat ein Portfolio in Warschau von sechs Gebäuden, das war auch das erste Portfolio innerhalb unserer Gruppe war, wo wir gestartet haben, beginnend letztes Jahr, hier haben wir die BREEAM Zertifizierungen, BREEAM in use umgesetzt, in alle Gebäude mindestens auf den Stand Very good gekommen, einzelne Objekte oder einzelne Teilbereiche der Zertifizierung sogar auf Excellent. Die weiteren Objekte, wir sind gerade da dran in Prag unsere Bürogebäude zu zertifizieren. Riga folgt nächstes Jahr, Bratislava, auch dieses Jahr schon, und unser Retail Portfolio ist ein Thema, was wir wahrscheinlich nächstes Jahr angehen. Da haben wir nur ein Pre - Assessment von einem Gebäude gemacht mit dem Resultat Good, um einfach zu sehen, wie dann so ein Big Box Retail Asset sich in einer BREEAM Zertifizierung verhalten würde. #00:03:50-9#

Speaker 1: Und welche Erfahrungen hast du im Zuge dieser Zertifizierungen gemacht? #00:03:59-2#

Speaker 2: Die Zertifizierung ist in Warschau sehr professionell abgehandelt worden. Wir haben hier mit (...) gearbeitet, die den Lead hatten. (...) das Team von (...) betreut auch drei der sechs Gebäude im Property Management. Das bedeutet, sie hatten schon für einen Teil des Portfolios relativ viele Informationen im Haus, ist aber relativ geräuschlos vonstatten gegangen. Das bedeutet, das (...) Team hat gemeinsam mit den Property Managementteams und vor allem mit den Facility Managementteams Hausbegehungen gemacht, haben das Preassessment abgeschlossen, haben mir die Resultate vorgelegt, wo wir aktuell wären, ohne etwas noch weiter zu investieren oder Themen im Management umzusetzen oder zu implementieren, wie sie vorgehen würden um ein Very Good oder ein Excellent Status zu erlangen, wie die Kosten dahinter wären, und wir haben eine Phase dann gehabt, wo wir uns ausgetauscht haben, welche zusätzlichen Budget können wir freimachen? Das muss investiert werden, und nachdem das beschlossen worden ist und umgesetzt worden ist vor Ort, konnte dann das, das finale Assessment erstellt werden, und es hat in Warschau hervorragend funktioniert. In Tschechien arbeiten wir nicht mit (...), sondern mit (...). Läuft ähnlich professionell etwas mehr Kommunikation notwendig, weil einfach historische Gebäude andere Herausforderungen als im Portfoliobestand in Warschau aber absolut auch professionell und (...). #00:05:37-4#

Speaker 1: Okay, und was waren die Gründe, dass die VIG Gebäude zertifizieren lässt? #00:05:46-6#

Speaker 2: Wir haben eigentlich mehrere Gründe am Ende gehabt. Wir haben wir uns, A stehen wir in einem Wettbewerb mit anderen Landlords, wenn es um das Gewinnen von neuen Mietern geht. Wir haben teilweise freie Flächen starten von 100 Quadratmetern bis zu 4000 Quadratmeter, die wir gerade im Leasing betreuen, und wir merken insbesondere, dass die großen Flächen, die von international großen Firmen angefragt werden, in der Regel über RFCs angefragt werden, und ein wichtiger Punkt hier in der Abfrage ist eigentlich immer, welche Zertifizierungen gibt es? Wie steht der Landlord zu dem Thema Green Building, wie investiert der Landlord in die Gebäude und somit wir immer auch im Rennen und im Wettbewerb mit den anderen Landlords mithalten müssen, und somit allein schon für die weitere Gewinnung von von Mietern eine BREEAM Zertifizierung eigentlich unerlässlich ist, dann dort in Warschau. Das zweite Thema ist, dass wir unsere Gebäude durch die BREEAM Zertifizierung viel besser kennengelernt haben, nochmal. Es ist eine Vielzahl an Punkten, die hier abgefragt werden, die für uns auch neu waren, die neue Erkenntnisse zu den Gebäuden geführt haben und insbesondere, wenn wir über Capex - Investment für die nächsten Jahre reden, mittlerweile die Schwerpunkte anders setzen können, einfach weil wir bessere Erkenntnisse zu den Gebäuden haben. Drittens, ich glaube, dass der VIG Fund als internes Vehikel hat das Ziel in den nächsten Jahren ein rein grünes Investment für unsere Investoren darzustellen, da bedeutet jeder Euro, der am Ende, in den VIG Fund investiert wird, soll als grün gelten. Das ist unser intern erklärtes Ziel. Ich denke, dass die BREEAM Zertifizierung ein Teil ist dafür. Das ist nicht der Teil und nicht der abschließende Teil, aber es ist trotzdem ein erster Schritt, um einfach die Gebäude nachhaltig zu managen. Und ein vierter Grund ist noch, da ich das Thema Management angesprochen habe. Anhand von der, von den Erkenntnissen, die wir durch BREEAM gewonnen haben, können wir insbesondere das lokale Management in Form der Property Managementteams, die wir haben, besser steuern. Das heißt, wir können andere Schwerpunkte im Management setzen, als wir die nehmen würden oder setzen würden ohne die BREEAM Zertifizierung. Beispielweise in unseren neuen Property Management Agreements, die wir abgeschlossen haben, mit (...) oder auch anderen ein, eingegeben, dass das Management muss mindestens auf einem BREEAM Very Good Level erfolgen und wir somit auch einen anderen Standard gesetzt haben, wie

wir unsere Gebäude gemanagt haben möchten. Das sind so die vier Hauptgründe, die am Ende dafür gesprochen haben, dass wir auf jeden Fall BREEAM angehen möchten. #00:08:32-9#

Speaker 1: Gut, das sind jetzt die nächsten zwei Fragen schon mit abgedeckt worden. Bist du der Meinung, dass das am positiven Einfluss auf die Immobilie hat, und welche Vorteile ergeben sich da aufgrund der Zertifizierung? Bringt mich zur nächsten Frage, wie schätzt du die Marktentwicklung im Sektor der Büroimmobilien hinsichtlich Nachhaltigkeit ein? #00:09:03-9#

Speaker 2: Danke (...) habe ich eigentlich einen wichtigen Punkt gerade in der Frage davor fast noch vergessen. Das ist das Thema Investment und Investmentgrade von Büro Immobilien. Ich glaube nicht, dass eine Büroimmobilie in Zukunft noch einen höheren Preis erzielt, durch eine Zertifizierung. Ich glaube, diese Zeiten sind vorbei. Aber ich glaube, dass Bürogebäude, die keine Zertifizierung in Zukunft haben werden, eher einen sogenannten Brown Discount haben werden. Das bedeutet auch ein Grund, auch wenn wir nicht aktiv traden mit unseren Immobilien und auf der Verkäuferseite aktiv sind. Aber es sollten da einmal etwas verkaufen müssen oder möchten, ist glaube ich, eine BREEAM Zertifizierung auch relativ wichtiger Teil im internationalen Investmentgeschehen. Da gut, gut dabei zu sein. Das ist, glaube ich, noch ein Punkt, der ganz wichtig ist. #00:09:53-0#

Speaker 1: Ähm, wie schätzt Du die Marktentwicklung im Sektor Büroimmobilien hinsichtlich Nachhaltigkeit ein? #00:10:06-2#

Speaker 2: Ich glaub, dass die Nachhaltigkeit Fahrt aufgenommen hat, um so ein bisschen Salopp zu sagen, in den letzten Jahren, also, wenn ich überlege, vor zehn Jahren und wo wir heute stehen, Thema Nachhaltigkeit ist viel transparenter, in Bahnen gelenkt worden, auch durch Zertifizierungen, die Taxonomie hat noch einen einen ganz anderen Schwung jetzt reingebraucht und ich glaub in den nächsten Monaten und Jahren einen ganz anderen Drive auch beibehalten. Die Investoren müssen sich damit beschäftigen. Internationale Investoren, aber insbesondere auch Investoren aus der Versicherungs- und Bankenbranche müssen heute schon andere Reportings erfüllen als noch vor einigen Monaten oder Jahren. Das bedeutet, dass ein Prozess, der gestartet worden ist, den es gar nicht mehr aufzuhalten geht und somit eigentlich ein daily Business von insbesondere eigentlich Asset Management Teams darstellen muss. Das geht nicht mehr ohne. #00:10:57-9#

Speaker 1: Das heißt, es handelt sich nicht um einen aktuellen Trend, sondern es wird zukünftig ein unumgängliches Kriterium? #00:11:08-4#

Speaker 2: Ähm, ich denke ja, ich denke ja. Ich denke, ich würde jetzt keinen Grund sehen, warum. Nachhaltigkeit in fünf Jahren nicht den Stellenwert hat, den sie heute hat. Ganz im Gegenteil, Nachhaltigkeit wird immer wichtiger, es wird immer verzahnter. Wie gesagt, Versicherungsbranchen müssen heute schon reporten, und das ist erst der Start. Also, ich glaube, dass die EU Regulierungen, aber, wenn nicht nur in Europa, ich glaube, dass USA und Asien dort ähnlich mitziehen werden oder teilweise schon voraus sind, einfach ein ganz normales Doing sein wird. Und das Thema Nachhaltigkeit wird irgendwann an Bedeutung gewinnen und nicht an Bedeutung verlieren in den nächsten Jahren. #00:11:46-8#

Speaker 1: Hat sich die VIG hinsichtlich Nachhaltigkeit gewisse Ziele für die nächsten Jahre gesetzt, zum Beispiel CO2 Ausstoß pro Quadratmeter über das gesamte Portfolio oder ähnliches? #00:12:02-7#

Speaker 2: Also, ich kann immer nur für den VIG Fund reden, die VIG Gruppe hat sehr, sehr viel mehr Immobilien, die von den Landesgesellschaften gesteuert werden. Ich kann für den VIG Fund nur sagen, dass wir die beispielsweise den CO2 Ausstoß seit zwei Jahren sehr genau tracken. Das war erstmal der erste Schritt, damit wir wissen, von was reden wir. Wir verfolgen das. Wir schauen noch, wie wir den CO2 Abdruck nachhaltig reduzieren können. Wir haben ermitteln lassen, was sind die stranded (...)also wann? Bis wann müssten wir quasi (...) Neutralität gewinnen? Wir

sind aber noch nicht so weit, dass wir sagen, in einem gewissen Jahr möchten wir x Prozent eingespart haben. Das ergibt sich aktuell automatisch. Wir setzen sehr stark die Schwerpunkte in unsere Capex Budgets für 24, 25 und Jahr 26, auf das Thema CO2 Reduzierung und Nachhaltigkeit. Wir verfolgen dann wie der CO2 Fußabdruck weiterhin reduziert wird. Wir beobachten auch oder prüfen auch das Thema, wie zum Beispiel Energieverträge auf Green Energieverträge umgestellt werden. Wir haben schon erste Effekte gesehen, dass das den CO2 Abdruck von einzelnen Immobilien massiv reduziert. Wir scheuen aber ein bisschen davor zurück, dass wir den Fußabdruck, den wir aktuell haben, nur durch Offsetting quasi neutralisieren. Ich hab ein bisschen die Sorge, dass das am Ende Richtung Greenwashing geht. Das bedeutet, aktuell probieren wir einfach, nachhaltig so viel wie möglich zu reduzieren, und mal schauen, wo die Reise dann hinführt. Also, wie gesagt das Vehikel soll ein grünes Vehikel sein am Ende und alle Maßnahmen werden darauf ausgerichtet, aber in welchem Jahr wir das erreichen, das ist noch nicht festgelegt. #00:13:43-9#

Speaker 1: Okay, hat die Zertifizierung Einfluss auf die Auslastung beziehungsweise die Vermietung des Gebäudes? Was sind da deine Erfahrungen? #00:13:56-8#

Speaker 2: Ja, wir glauben, wir haben teilweise in RFPs, nehmen wir teil oder haben teilgenommen für sehr viel große Flächen, wo das einfach eine sehr prominente Rolle einnimmt, wo ganz genau gefragt wird, was gibt es für Zertifizierungen? Wie war das Rating? Wie arbeitet der Landlord daran, diese Zertifizierungen nach in den kommenden Jahren weiter zu verbessern? Das bedeutet: ich denke, dass in vielen RFPs, dass ein Must Kriterium für viele internationale Mieter ist, was die kleineren Mietern angeht, insbesondere, wenn dann Tschechien, Riga, ganz besonders dort merken wir, dass die Awareness noch nicht da ist, oder nur langsam kommt, was diese Zertifizierung angeht. Wir merken sogar ganz im Gegenteil, dass manche Mieter kritisch hinterfragen, warum wir das tun, und auch kleinere einzelne Maßnahmen, wie zum Beispiel das Umstellen von Reinigungsmaterialien auf ökologisch abbaubare Materialien, teilweise kritisch hinterfragt wird, weil die Kosten etwas steigen. Somit müssen wir die Mieter mehr an die Hand nehmen, an diesem Prozess teilnehmen und auch erklären, dass es nicht nur mit steigenden Kosten, sondern auf der anderen Seite auch mit Ersparnissen zu tun hat, zum Beispiel, wenn wir auf LED umrüsten, ein ganzes Gebäude. Die Stromkosten sinken erheblich. Das bedeutet im Mietbereich. Ich glaube, es wird immer wichtiger für Mieter. Das wird von Jahr zu Jahr zunehmen, und es wird einfach ein, ein Kriterium sein, warum Mieter auch ein Gebäude am Ende aussuchen. Aber aktuell, würde ich sagen, ist die Relevanz für insbesondere klein- und mittelgroße Mieter noch nicht gegeben. Für große, internationale Mieter auf jeden Fall. #00:15:32-7#

Speaker 1: Okay, gibt es von Seiten der Banken Aufforderungen nach Zertifizierungen hinsichtlich EU Taxonomie zum Beispiel? Ein Grund könnte es sein, günstige Finanzierungsbedingungen, gibt es da schon Nachfragen? #00:15:54-1#

Speaker 2: Ja, wir haben sehr wenig fremdfinanziert in letzter Zeit. Als Versicherung können wir in der Regel sehr viel mit Eigenkapital finanzieren. Somit habe ich da nur geringe Evidenzen, aktuell was man schon merkt, jetzt auch aktuell von bestehenden Bankpartner bisher schon sehr stark hinterfragt. Welche Zertifizierungen gelten, wir als Versicherung, als die VIG Gruppe legen regelmäßig Bonds auf, auch hinterfragt wird, welche Immobilien bei den Green Bond quasi teilnehmen und hinterlegt werden, und ein Kriterium ist davon immer, welche Zertifizierungen gibt es? Das bedeutet, das wird extrem helfen in diesen, in diesen Fällen. Ich gehe davon aus, dass in Zukunft, wenn es bei Neuakquisen, wenn wir wieder aktiver auf dem Markt der Neuakquisen tätig sein werden, wahrscheinlich Richtung 2024 und wir vielleicht auch wieder eine Fremdfinanzierung brauchen, in der Due Diligence bei einem Ankauf sehr wohl eine Rolle spielen wird, wo das Gebäude steht. Welche Zertifizierung hat es? Und wenn es noch keine hat, wie schnell eine Zertifizierung auf die Beine gestellt werden könnte nach Abschluss einer Transaktion, und ich gehe davon aus, dass es insbesondere

für Finanzierungspartner immer mehr eine Rolle spielen wird. Und maßgeblich Einfluss auf die Kreditvergabe haben wird. #00:17:05-4#

Speaker 1: Lassen sich finanzielle Vorteile durch Nachhaltigkeit beziehungsweise Zertifizierungen feststellen? Zum Beispiel gibt's eine Bereitschaft zur Bezahlung höherer Mieten oder gibt's höhere Verkaufspreise beziehungsweise geringere Betriebskosten durch einen höheren Gebäudestandard? Sind es Argumente, die Bestandsmieter oder zukünftige Mieter (...) die sie anbringen? #00:17:35-6#

Speaker 2: Also, im Moment ist es einfach ein ein, ein Mieter - Markt, ich spreche insbesondere wieder für Warschau. Es gibt sehr viele Leerflächen in der Stadt, und ich glaube, dass die Mieter aktuell eine gute Auswahl an Gebäuden haben, um einzuziehen. Ich glaube, dass daher die Landlords höhere Mieten explizit aufgrund von BREEAM Zertifizierungen schwer durchsetzen können. Was man aber sieht, ist schon das die, das die Mieter sich die Gesamtkosten anschauen, und die Gesamtkosten bestehen aus Service charges und Mieten. Wenn wir jetzt als Landlord die Möglichkeit haben, zum Beispiel die Service charges zu reduzieren, durch zum Beispiel durch komplettes implementieren von LED in einem Gebäude. Das haben wir jetzt gerade gemacht, beispielsweise in einem Gebäude mit einer sehr großen Tiefgarage. Das bedeutet, der, der Einfluss der LED Umrüstung war enorm auf die Energiekosten, auch in den Service Charge Kosten, könnte man davon ausgehen, dass wenn ich mir die Gesamtkosten anschau, die Service Charge sinken, ich die Mieten etwas erhöhen kann. Das halte ich für den Moment noch sehr theoretisch. Es könnte ein sehr größeres Thema in den nächsten Jahren geben. Im Moment sind die Mieter sehr preissensibel und suchen eher nach den günstigeren Mieten. Verstehen, aber auch das Gebäude nachhaltig gemanagt werden müssen, um die Service Charges auf einem niedrigeren Level auch halten zu können. Das schaffen wir aktuell ganz gut. Aber dass ich jetzt einem Mieter sage, hör zu, wir haben eine BREEAM Zertifizierung, deshalb zahlst du 50 Cent mehr, das ist nicht der Fall. Das schaffen wir nicht. Ich glaube auch, dass die Mieter, A noch nicht die Awareness haben, und ich glaub, wenn irgendwann die Awareness sich durchgesetzt hat, wird BREEAM derart verbreitet sein, dass ich auch keinen, keinen positiven Effekt mehr auf den Markt habe, dass ich ein BREEAM Zertifizierung habe, weil es einfach ein Standard wird. #00:19:26-1#

Speaker 1: Gibt es deiner Meinung nach Argumente, die gegen eine Gebäude Zertifizierung sprechen? #00:19:35-6#

Speaker 2: Wir haben kein Gegenargument gefunden. Ich würde es immer wieder machen. Aber wenn ich mich jetzt in die Schuhe von anderen Landlords und Bestandshalter setze, kann es natürlich sein, dass ich eine Zertifizierung angehen möchte, ein Zertifikat, ein BREEAM Zertifikat mache und dann sehe, ok, ich werde wenn ich das Zertifikat mache, nur auf ein Good Level zum Beispiel kommen. Ich könnte dann verstehen, dass wenn die Investitionen zu hoch sind, um das kurzfristig umzusetzen, um auf ein Very Good oder auf ein Excellent zu kommen dann die Zertifizierung einfach noch nicht umsetze, sondern eher noch zwei, drei Jahre vielleicht den Investment verbringe, dass einfach das Gebäude nachhaltiger aufgestellt wird, um dann zu einem späteren Zeitpunkt ein besseres Rating zu bekommen. Auch muss man sagen, dass die Kosten von Land zu Land mit die Zertifizierung teilweise sehr unterschiedlich sind. In Warschau sind wir dort eher günstig verfahren, in Prag und in Bratislava sind die Kosten einfach deutlich höher. Hat insbesondere damit zu tun, dass die Phase zwei, das bedeutet, dass die Phase zwischen Pre Assessment und dem finalen Assessment, also die Phase, wo die Property und die Facility Management Teams wirklich viel Arbeit haben die Reports aufzusetzen, Checklisten zu erstellen, Daten zu sammeln, Daten hochzuladen in der Green Plattform kann zum Teil sehr teuer werden, weil einfach sehr viele Stunden sind. Das bedeutet, wenn ich ein Landlord bin, der ja ein knappes Budget hat, kann es auch gut sein, dass ich sag aus Kostengründen, mach ich das jetzt einfach nicht.

Es kann also schon Gründe geben, warum ein Landlord das nicht haben möchte gerade, aktuell oder vielleicht die Notwendigkeit noch nicht sieht auf dem Markt, aber wir für uns haben entschieden, dass es keinen Grund gibt, das nicht zu tun aktuell
#00:21:14-9#

Speaker 1: Super, ich stoppe die Aufnahme jetzt zu diesem Moment. Danke.
#00:21:33-4#

Interview 4

Head of Market Research, CA Immobilien Anlagen AG am 20. Juli 2023 um 17:10 via Webkonferenz

Speaker 2: Interviewpartner 4

Speaker 1: Verfasser der Arbeit

00:00:00

Speaker 1: Okay. (...) as an short introduction, um, thank you for your time. And, um, can you please summarize what are your task at CA Immo and, um, short overview about the company portfolio and what you're doing?

00:00:26

Speaker 2: I'm. Overseeing the research market research department. And. I am tasked with regular reports on the market in the selected markets we are active in.

00:00:48

Speaker 1: (...) Short overview. The topic of my thesis are building certifications and their influence on office properties as a subquestions: What are the market benefits of building certifications in new constructions and motivation? What motivation and incentive can the EU taxonomy for building certifications provide in the market? Which leads to my first question What building certification for new buildings are you familiar with?

00:01:25

Speaker 2: Um. You mean the names of, like, BREEAM?

00:01:29

Speaker 1: Yes. What? What what kind of, uh, you get in touch?

00:01:32

Speaker 2: Have. Yeah. What I have seen in the market in the, in the, in the markets we are active in, it's BREEAM is the predominant one. Um, LEED, DGNB, but really limited only to Germany and Austria. Um. I'm not sure if there's an Austrian one. I might have seen it somewhere, but really, it's just these three and there's an A. Neighbours think it's called, it's the Australian one that is used in the UK or think that we'll see some changes on that front. But no, it's really these. These three main ones and and WELL certification but think that's a slightly different than the three.

00:02:24

Speaker 1: Which certifications have you already implemented for your properties And if there are certifications by which label, which status the objects have.

00:02:36

Speaker 2: Well, you can look into our portfolio overview, right, which will tell you which we have. I think BREEAM is, is the most prevalent one. Uh, right. And it differs country by country, but see would be mainly BREEAM and LEED Germany would be the DGNB, but also think it's weakening now, DGNB is weakening and you will see more more and more BREEAM and LEED buildings in in Germany.

00:03:06

Speaker 1: Um. Why did your company have buildings certified? What were the reasons to, to invest money in such certifications?

00:03:18

Speaker 2: Yeah, good question. Whenever I discuss that with people, the main reason was that, you know, it's. It's for essentially marketing purposes, whether that's marketing to attract tenants. I don't think we we we have certified buildings in order to be able to sell them that might become a, um, might become something that we have to think about. And I think that's, uh. It has in the meantime become a requirement of the buyers, especially institutional ones. So I think going forward, we might consider that in even even in cases where we wouldn't need it for leasing because the profile

of the tenants is not such that it would require this, but just in order to be able to get rid of the building, then we might do that. But I think it's mainly for to differentiate in a way, but then it's questionable, you know, if everyone is doing it, how far do you differentiate? So I think it's, uh, so far it's been about. We get some sort of green certificate and no one really cares. And it's honestly, it's not really difficult to get some sort of a certificate. But I think now people will pay more attention to actually what what you have and what score you have, etcetera. So it won't be about BREEAM. Tick the box. It will be okay. Is it BREEAM very good. Or is it excellent or outstanding or, you know, is it LEED platinum or just silver?

00:04:59

Speaker 1: Do you think that building certifications will have a positive impact on on properties?

00:05:07

Speaker 2: Well. In general. Yes. But I would add that it really depends on what kind of certification that is. Is it something that I think. A certification that would that would have a that if you ask what parameters or what properties should the certification have in order to have a long lasting impact on on sustainability, I think it would have to be A: widely accepted and B: related to actual consumption of the building. And I would add maybe C: uh, driven by the government or some sort of legislation. I think if you, if you look at the effect of these commercially available. Or semi commercially available certifications. They have been really used mainly as a as a. As a marketing tool for new buildings. They don't really measure anything in the respect of actual consumption. A lot of them are just based on what is on paper. They're not related to the actual use of the building. Uh, so I think if you look at what the government does, it requires certification, which is the energy certification of buildings that's widely the same across Europe roughly. And then you have the commercially available ones and there is no relationship between that. You can have a LEED gold building which will have super high electricity consumption because it can. You now get points for having showers or nice landscaping?

00:06:49

Speaker 1: (...)

00:06:56

Speaker 2: So think it's how you define sustainability, Is it? Are you is the sole focus now just driving CO2? Then? It will have. It will look somehow, right? If you say it's not just CO2, it's also how the building looks, what kind of environment it creates, blah, blah, blah. Then it might have other aspects as well. But I think we're now somewhere. It was very easy to cheat before because you could if you spoke to the right people, they would tell you, you know, don't spend money on getting two points for, uh. I don't know. External shading. For the same money. You'll get six points if you do a converted toilet into a cycle shower and you put in something that you can claim as a fitness outdoor fitness element regardless of no one using it actually or being hardly accessible. Blah, blah, blah. So. I think that will have to change that. You know, cheating should become more difficult, and it should be more based on hard facts and actual consumption of the building, not something that is, you know, taken out of thin air.

00:08:13

Speaker 1: Um, leads to the next question. How do you assess the market development in the office real estate sector regarding sustainability?

00:08:24

Speaker 2: I think it's a big topic. It's difficult to quantify. I don't have any numbers in front of me. I once did a. Think it was for the previous managers at CA Immo. We looked at actually all buildings in Europe that have a certification, at least in our markets. By looking into the registry of BREEAM and LEED and and DGNB and we compare them, you know how many buildings there are. ET cetera. ET cetera. And

think it was the sort of ten thousands of buildings in one or the other. So there's certainly thousands of buildings that are certified. I don't have the shares in front of me now, but I think at a certain point, we were approaching sort of relatively high numbers in the markets we're active in. So it was tens of percent of the of the market that was certified in some way.

00:09:22

Speaker 1: Do evaluate building certifications as a current trend or is it inevitable criterion in the future?

00:09:32

Speaker 2: Um. Sorry. I'm not sure I understand the question. So is it whether it's a temporary trend or whether it will last longer or.

00:09:43

Speaker 1: Yeah. Is it a trend now? Is it a short term trend or do we have it in the next. Will it follow us the next the next years? So yes. Yeah.

00:09:54

Speaker 2: I mean it's been certification has been around for I would say Ten years, probably as a mainstream topic, almost mainstream like you heard about it. But really it came into prominence, I would say 2018, 19. I think it will stay here. The question is, it's like, you know, at one point. It's like with cars or any new product, right? It's something is new and then it becomes a standard feature. And you don't you, you don't ask whether the car has ABS or seat belts mean it's a requirement. It's there full stop. Right. And then you can discuss design, etcetera. Right? So I think building with buildings, it should become. It should get the same regulation as car. The car industry and even with cars, there's always the dispute whether, you know, can you cheat on the consumption measurement, etcetera. Right. Uh uh. So I think we should go in the same direction, because currently there's there's nothing it's just people claiming they have ABS essentially. Right. Even though no one really tested it, you can't really prove you have it. You just sort of went to someone who slapped a sticker on your car and said, this car has ABS, but it's not like a tooth. Good, "Gütesiegel" or something.

00:11:24

Speaker 1: Um, has your company itself certain targets regarding sustainability for the next few years?

00:11:33

Speaker 2: I? Well, we absolutely have, right? We want to be neutral by 2050. I think we. Not sure I have have them all in front of me or on top of my mind. But I think we we. Do need to state them or like just say that we if we have it like if you look at our web page, it's all there, but it's like by 2035, we want to have our energy. No, we already fixed our all our our common area energy is is green already. So stuff like that we do. And we also want to have, you know, whatever is newly built should should be in line with the taxonomy. So think at least 30% below the market in terms of consumption, etcetera.

00:12:27

Speaker 1: Um, does the certification have an impact of the occupancy or rental of the building?

00:12:34

Speaker 2: Yeah, that's a very good question. There's no data for it, as far as I can tell. There's there have been a couple of I have seen a couple of studies, mainly from the agents, um, focusing on this topic of rental bifurcation. Claiming that new properties, which usually are also green properties, it's because it's really difficult in order to be able to say, are they are these building performing better or worse? You would actually have to have new buildings which have no certification and then you would compare the buildings. But even the fact because the certification today is not compulsory, it's it's not based on consumption, you can't really tell, you know, is it a is it the same car? It just has a you don't see the brand because if it were compulsory

and the building wouldn't have the certificate, you would know. This is actually a newly produced car that's built on a 1980s plans. Right. But no one's doing that. So people are just producing new buildings and one has a certificate, the other doesn't. So it's really and. So it would be difficult even then. But also a lot of the buildings, like the prevalence of certification is so high today that it's really you can't you don't have a mass of all of new buildings which don't have certification. So we can't really compare the two groups and say, okay, so these this is new, this is new, the same vintage because you need to control for the vintage and for the certification. You can control for the certification because you know that. But and you can control for the vintage. That's true. The problem is just that those groups don't over you know, if you look at new buildings that have certification, almost every new building has certification. So it's really difficult to say, Uh, no, I haven't seen a convincing study that would say if you control for for age and certification, certified buildings perform better, then what you generally see is new buildings perform better. It's like, yeah, new cars sell for a higher price. That's a fact. Right. And regardless of and but with buildings, we don't have something like "EURO 7" [Europäische Abgasnorm] or something where you know that the building has to comply with certain standards. I mean, it's coming in some countries like the UK, you won't be able to to rent a new building or rent a building that is not at least think, C or B eventually in their, um, energy performance certification scheme. So I think that's that's a real sustainability driver, if we would have that. But because we don't have that today, it's all about marketing and we're really just rely on a handful of studies that claim that those buildings are achieving higher rents and are getting better yields. It's certainly you see that if someone is buying something new and in the core segment, they want to have certification So so, so far that you can tell. But it's really difficult to tell whether, you know, if you drill into the detail. What it actually does, because currently it's very difficult to tell. What does the certification actually tell you? It certainly doesn't tell you how much the service charge will be. Right. And it also doesn't tell you necessarily how much the CO2 footprint of the building looks like. So you're kind of you have a badge, but you don't know like you won a medal, but you don't know in in which sport.

00:16:24

Speaker 1: Right. Yeah. Are existing tenants or potential tenants are asking for certifications?

00:16:34

Speaker 2: Yeah. Think for new leasing. It's important.

00:16:39

Speaker 1: And banks for certifications. Are they asking for financing?

00:16:45

Speaker 2: I think that's that's I think that's where we're going. Right. It's the the the legislation pushing for it and it's indirect pressure from from banks. It's like with the weapons manufacturers or oil manufacturers, right? You don't need necessarily legislation that will punish you. It's you go after the money and then you indirectly influence the the industry you want to regulate. So you clearly see that with banks that are much more willing to do green bonds and and finance green buildings, etcetera. But it's again, it's very difficult to say what exactly that is. Right. So I think even for them, it's mostly a box ticking exercise. And when there's manuals, when there's guidelines how to evaluate that, that will create more clarity. Hmm.

00:17:38

Speaker 1: Um, can there be a financial benefits be identified through sustainability? For example, willingness to pay higher rents or higher sale prices or.

00:17:52

Speaker 2: Yeah, that's what I touched on already. Right. (...) Yeah. Yeah. There's limited evidence on that. Certainly not for the operating costs because with a higher standard of building, you usually also have a higher standard of services. So for

electricity you might pay, you might pay half of what a normal building would have, but you have much more, I don't know, security, concierge services, etcetera. So you will end up paying € 6 per square meter anyway. So. So that's a difficult topic. In terms of yields and rents. There's claims which range between 0 to 25 %. Right. So, so generally the accepted fact is that those buildings are able to achieve better rents and yields. But again, we're, we're limited to city centre properties. So the question is and also building green is also doesn't necessarily cost the same. It's slightly more expensive. And again, there's a range saying it's actually 0 to 15, 20 % more expensive to build the green depending on where you where you want to invest. But there's clearly a threshold where you you know, that it's doesn't make sense to build green on the periphery because you know, you won't get a rental difference because the kind of tenants who go into the periphery, they're usually rent sensitive and you would get, you know, you get the € 13 rent. If you build a green building, someone might pay 14, but you don't get appreciated that much. So that's why it's always starting in the city centre.

00:19:33

Speaker 1: Um, that leads to the last question.

00:19:35

Speaker 2: So sorry, just Christian I just looked at the evaluation, did and I looked at how many buildings are certified in CEE and that was Prague and Warsaw and it seemed like sort of the share of buildings that were Certified went up from around 10 % in 2000. And that's by vintage, right? So that's the vintage of the building. Not not when they were certified there. I'm pretty sure there was no certification around 2000. It's more like so and buildings around 2015, 16, more than 80 % of those buildings are certified already. Right. So essentially it comes back to what we discussed. Whatever is being built new is certified know No one is because it's also easier to put it into the budget. Right. It's it's not cheap. It's a couple of thousand euros or tens of thousands of euros, but it's easier to do it in the beginning. At the beginning.

00:20:38

Speaker 1: Interesting numbers. Yeah. Um, so that leads to the last question. Are there any arguments against building certification for office properties?

00:20:50

Speaker 2: I think the main argument is if it's the wrong type of certification, you're just throwing money out of the window. You know, it's money that you could spend on actual improvement of the building because it just doesn't. If there was a government regulation, it would just fulfill that. And, you know, the environmental aspect would be taken off, would be taken care of. And and then. Tens [tenants] don't select a building. They there's a certain level of detail you can't capture, like the feeling like you can have an ugly look at our own properties, right? You look at Zig Zag in Mainz. You look at VIE in Wien. You look at Mississippi, Missouri. They're all buildings which were completed in the last three, four years. But they all look very different. The one has a you know, looks like a stacked pile of boxes somewhere. It looks like a construction site. VIE looks like a building from the 70s. Right. You don't really recognize it. It's a new building. I think that's one big part of the appeal of the building, that it just doesn't have the appeal because it looks like a refurbished building, even though it's a new one. Right. And then you have Mississippi. Missouri, which look like modern new buildings. Yeah. And and that is really difficult to capture. So everyone's trying to to put schemes in place. It's obviously very good business for the guys who are doing the certifications. Agents are trying to certify buildings or rank buildings. You know, you can discuss what is Triple A, uh, A-class, B-class Prime, whatever that is, and that discussion has been going on for at least as I can tell, I've been in the market since 2004 and that discussion has been going on already then. So. Mhm. Yeah. So I think, I. Think. Ideally we don't need certification or the certification is a government regulation that is required. Ideally it's the same all across Europe, obviously reflecting

the peculiarities and differences mainly in the climate I guess. And maybe the, and it should focus really on energy and the material use rather than things like, you know, do you have extra toilets somewhere? Like should I have toilets of some sort? Yes. Then it's it's not a question, right? Like you can always improve that and put a running track on the top of your building. But don't think the government should go into that level of detail. Uh, and also, it's difficult to put put a number on that and the tenants should see for themselves. Do we want a building with a running track? Yes. Yeah, fine. (...) Okay, great. Um. Yeah, I think it's, you know. 70, € 80,000 that would be much better spent on something actual.

00:23:57

Speaker 1: Very interesting. Um, I stop here. The. The recording. (...) Thank you.

Interview 5

Head of Asset Management, CA Immobilien Ungarn, am 1. August 2023 um 16:00
via Webkonferenz

Speaker 2: Interviewpartner 5

Speaker 1: Verfasser der Arbeit

00:00:01

Speaker 1: So thank you for your time. May I ask you to introduce yourself? Who are you? What is your position? What's the size of the company? How is the company portfolio? Yeah.

00:00:20

Speaker 2: Okay, So my. My name is Judith Varga. I'm the Head of asset management in CA Immo Budapest, CA Immo Hungary. Our portfolio currently contains eight assets, nearly 170,000m² GLA and office buildings.

00:00:41

Speaker 1: Yeah, The thesis we were already talking a little bit about it is about building certifications and their influence on office properties with further questions. What are the market benefits of building certifications in for new constructions and what motivation and incentive can the EU taxonomy for building certifications provide them in the market? Brings me to the first question What building certification for new buildings are you familiar with?

00:01:13

Speaker 2: Well, BREEAM, LEED and some of them also applied for WELL certification. And also in Budapest, there are 1 or 2 buildings which followed the German one. Is a green building, if I say it correctly, but usually LEED or BREEAM.

00:01:32

Speaker 1: Okay. Which certification have you already implemented for your properties or which level were the objects certified and which status do the objects have? Gold, silver or.

00:01:46

Speaker 2: All of our properties are green certified. BREEAM very good, except the Millennium Tower H property because it's LEED certified, but it's the only reason that it's LEED certified because of the very first tenant we signed with for the property. But as LEED is expiring. So we will switch to BREEAM at that property as well.

00:02:14

Speaker 1: What experience have you had during your certification or re certification?

00:02:22

Speaker 2: Oh, what do you mean, on that paperwise or the bureaucracy in general?

00:02:27

Speaker 1: Paper wise or what, What you learned out of a certification or in general, what what was your experience during, during that process there?

00:02:42

Speaker 2: So I think that so the very first so when you decide that you apply for a certification. So that's the most energy and time consuming because you need to deliver and first of all, collect many information related, not only technical based data, but also public transportation or amenities nearby. And then you just need just re renew the certification. So it's it's not a hard time just if there is any changes in the property or surrounding that, some kind of updates need to be delivered. But renewal or extend the certification, it's rather just time.

00:03:35

Speaker 1: Okay. Why did your company have your buildings certified? Why why was that implemented?

00:03:43

Speaker 2: Um, in Budapest more than ten years ago when the certification started was the certifications became such kind of a new trend from tenant side. And therefore as we have quite huge or used to have a quite huge portfolio, we didn't want to uh, stay or be behind our competitors. So therefore, that was some kind of pressure from the market not to not to lose existing or not to lose new prospect tenant.

00:04:19

Speaker 1: And do you think that has a positive impact on your property to certify the buildings?

00:04:27

Speaker 2: Uh, to be honest, yes or no. Yes. Because then so now that's minimum requirements from tenant side that whether the building is certified. Slightly no, because rather tenants understand from the certification, it's rather asking about the energy efficiency. So and what kind of impact we might have on the environment. But but otherwise, this is just a tick within their requirements list where we can, how should I say, be different from other competitors that we have BREEAM in use certifications, meaning that the certification, the certification we got from for existing buildings, for existing running, maintaining operating buildings, while most of the properties in Budapest market are certified or have been certified during planning or construction phases. (...) So and that's that's a different story. (...)

00:05:45

Speaker 1: How do you assess the market development in the office real estate sector regarding sustainability?

00:05:55

Speaker 2: Uh, well, it's some kind of a password nowadays because what we recognize that especially from tenants perspective, they have also some kind of guidelines or expectations from their headquarter that, yeah, you should be in a sustainable building, but sustainability or what they mean or sustainable properties are not properly defined. So therefore again, so back to that, the service charge or the energy consumptions are the the most important for, for tenants.

00:06:33

Speaker 1: Okay.

00:06:34

Speaker 2: So but on the other side at that time and reporting and technical parameters and, and so on or, or not financing but monitoring means they don't really care and they don't really understand.

00:06:49

Speaker 1: Do you evaluate building certifications as a current trend or is it an a criterion for the future, necessary criteria for the future?

00:07:03

Speaker 2: Uh, I would say that it's also important nowadays, but as far as I mentioned before, that that that's a minimum requirement from tenants. And currently in the future, uh, finance institutions may ask for. Also proved by policies reports in relation with sustainability data. But that's again, there is not a common definitions understood the same by everyone is defined.

00:07:43

Speaker 1: Has the company set itself a certain target regarding sustainability for the next few years? For example, CO2 emissions or yeah. Max Max CO2 emissions per square meter or something else.

00:07:59

Speaker 2: Yes, there is there. There is 50% decrease by 2030 and zero CO commission by 2050. Uh, but I should check it on our website.

00:08:18

Speaker 1: So I can do that too. But yeah, it's going in this direction. Um, does the certification have an impact on their occupancy or rental of the building?

00:08:31

Speaker 2: Uh, yes, if, if you noticed. But that's again that it's not only about certification, but also about the figures or service charge elements. By the end of this, by the end of the story or by the end of the negotiations. So how efficient you can manage your buildings.

00:08:52

Speaker 1: Yeah, you already mentioned it by asking I ask it again. Are existing tenants. Potential tenants asking for certifications.

Speaker 2: Yes.

Speaker 1: Yeah. Perfect. Are there any requests from banks for certification already regarding also EU taxonomy for example to get more favorable financing conditions?

00:09:17

Speaker 2: Was that as we don't use external financing sources, as far as I know, it's not requested from us. However, during acquisitions, I mean that, that if we have a prospect buyer, so probably their financing partner may ask for additional information. Okay. But it's just started. So and I'm pretty it's going to be common, but I don't think so. It's in the near future.

00:09:56

Speaker 1: How can financial benefits be identified through sustainability? For example, is there a willingness to pay higher rents or sale prices or because of lower operating costs You higher building standard is is there something visible? So, so far.

00:10:19

Speaker 2: Currently the tenants at least here do not want to pay higher rent just because we have a very efficient or sustainable property. Therefore the service charge. So if we can be competitive on service charge level because it's maintainable, then that's an advantage. Rents in case of new developments may may grow, but not because of the sustainability, but because of the construction prices. And financing as well. So that's finance. Finance financial institutions have increased the rates so that also have effect on rental figures.

00:11:06

Speaker 1: Okay. That brings me to to my last question. Are there any arguments against building certification for office properties?

00:11:15

Speaker 2: No, no, no, no, definitely not. So now that's a must. So if you want to be competitive, then at least in Budapest, then you need to have a green certification.

00:11:33

Speaker 1: Okay. Thank you. (...)

Extraktion Experteninterviews

- 1 POL
- 2 UBM
- 3 VIG
- 4 CZE
- 5 HUN

Welche Gebäudezertifizierungen für Neubäude sind Ihnen geläufig?

Antworten BREEAM - von allen erwähnt worden
 LEED - von allen erwähnt worden
 DGNB - mehrfach erwähnt worden
 ÖGNI - einmal erwähnt worden
 klimaaktiv - einmal erwähnt worden
 WELL - erwähnt, aber nicht relevant für das Thema
 Smart Score - erwähnt, aber nicht relevant für das Thema
 Wired Score - erwähnt, aber nicht relevant für das Thema
 Dschungel an Zertifizierungen - mehrfach erwähnt worden

Welche Zertifizierungen haben Sie schon umgesetzt? Von welchem Label und welchen Status haben die Objekte?

BREEAM - ausschließlich, Very Good aufwärts
 LEED - einfach bei einem Objekt in HUN
 DGNB - UBM, Gold aufwärts

Welche Erfahrungen haben Sie im Zuge der Zertifizierung gemacht?

langer Prozess
 aufwendiger Prozess
 Abläufe im Gebäude entdeckt, die zukünftig im operativen Prozess helfen
 Rezertifizierung geht schneller
 Rezertifizierung nicht so kostenintensiv
 grundsätzlich sehr gut, da Marktführer und selbst Zertifizierungen vorantreiben
 sehr professionell von Seiten PM abgehandelt worden
 PM, wenn schon im Haus, viel Wissen, was hilft
 Ergebnisse auf Preassessment vorgelegt, um weitere Capex Invest zu planen
 viel Kommunikation notwendig
 [nicht gefragt, da hier keine Erfahrung gegeben ist]
 bedingt Energie und nimmt Zeit in Anspruch

Warum hat Ihr Unternehmen ein Gebäude zertifizieren lassen?

Marktstandard seit vielen Jahren
 wegen Nachfrage von Mietern (Bestand und zukünftige)
 Qualitätsmerkmal des Gebäudes: Energieeffizienz, ...
 ohne Zertifizierung bist du vom Markt ausgeschlossen
 wegen Nachfrage von Maklern
 Förderungen zu generieren
 nachhaltige Projektentwicklungen
 Gebäude auf neuesten Stand der Technik
 Mehrwert bei Verkauf
 Wettbewerb mit anderen Landlords, Gewinn von Mietern
 wichtig Punkt, bei Anfragen über RFCs
 intern erklärtes Ziel grün zu werden, Zertifizierung ein Teil davon
 aus Marketinggründen, um Mietern zu gefallen
 zukünftig vielleicht, um Gebäude verkaufen zu können
 auf Nachfrage von potentiellen Käufern
 Differenzierung, aber wenn es alle machen, fällt der Effekt weg
 involvierten Personen sind mehr fokussiert auf dieses Thema
 vor 10 Jahren begann es als Trend von Mieterseite
 wir wollten in dem Bereich nicht hinten nach sein
 dadurch wurde Druck von Seite des Markts aufgeübt
 wollten keine Mieter verlieren bzw. zukünftige Mieter

Sind Sie der Meinung, dass dies einen positiven Einfluss auf Ihre Immobilie hat?

Ja, weil Marktstandard
 Meinung im Konzern, dass bessere Verkaufspreise / Finanzierungen: jedoch nein
 Mindestanforderung ESG / Taxonomiekonform
 keine Spitzenpreise, sondern Abschläge am Preis
 Investment: kein höherer durch Zertifizierung, aber Brown discount
 generell, ja, wenn: auf aktuellen Verbrauch eingehen, von Gesetzes wegen, weit verbreitet
 nein, wenn es Punkte für Duschen und schöne Außenanlagen gibt, statt den Energieverbrauch einzudämmen
 derzeit ist es einfach das System zu umgehen - das sollte in Zukunft vermieden werden
 Zertifizierung sollte auf Fakten beruhen: Energieverbrauch, und nicht wenn man Radduschen hat
 Ja, das ist eine Mindestanforderung unserer Mieter
 Nein, weil die Mieter die Zertifizierung nicht verstehen
 Es sagt nicht, welchen Einfluss das Gebäude auf die Umwelt hat

Welche Vorteile ergeben sich aufgrund einer Zertifizierung?

ESG Vorgaben decken sich zum Teil
 Rezertifizierungsinvestments (LED) helfen bei anderen Vorgaben
 hilft den CO2 Fußabdruck des Gebäudes zu mindern
 EU Taxonomie noch schwammig, gut wenn zertifiziert ist = Basis
 ist zur Selbstverständlichkeit geworden
 lernen Gebäude dadurch besser kennen
 neue Punkte aufgekommen, die im Prozess abgefragt wurden
 Capex: aus Erfahrung Schwerpunkte zukünftig anders gesetzt
 Erfahrungen aus Zertifizierung: lokales PM besser steuern
 [Frage ausgelassen]
 [Frage ausgelassen]

Wie schätzen Sie die Marktentwicklung im Sektor der Büroimmobilien hinsichtlich Nachhaltigkeit ein?

Split zwischen "alten" und "neuen", modernen Gebäuden
 nicht nachhaltig = höhere Steuern abzuliefern
 Nachhaltige Flächen sind gefragt, das ist die Zukunft
 Fahrt aufgenommen in den letzten Jahren
 vor 10 Jahren und heute: großer positiver Unterschied
 viel transparenter geworden
 in Bahnen gelenkt worden
 Taxonomie bringt nochmal neuen Schwung in das Thema
 wird auch zukünftig den Drive beibehalten
 Investoren in Versicherungs/Bankenbranche andere Reportings erfüllen
 Daily business
 großes Thema, das schwierig to beziffern ist
 Mieter haben Guidelines von deren Firmenzentralen, die es einzuhalten gilt
 sollen ihre Büroflächen ausschließlich in nachhaltigen Gebäuden haben

Bewertung Sie eine Zertifizierung als einen aktuellen Trend oder um ein unumgängliches Kriterium?

kein Trend, der wieder verschwinden wird
 das ist die Zukunft, der man nicht entkommt
 neben den Kosten, hat es einen gewissen Wert für die Gebäude
 unumgängliches Kriterium
 Mieter (mit gewissen Größe) können nicht mehr anders
 Mindestkriterium bei Aktionären
 große / mittlere Unternehmen unterliegen ESG Konformitäten
 Nachhaltigkeit immer wichtiger, kein Trend
 ist erst der Start
 auch USA und Asien werden mitziehen
 der aktuelle Trend wird bleiben
 Vergleich mit Autos: zuerst ist etwas neu, dann Standard - ABS zB
 Nachhaltigkeit wie Autoindustrie: auch dort wird mit Verbräuchen geschummelt
 ABS bei einem Auto ist, aber keiner hat es nachgeprüft
 Wie eine Zertifizierung: wenn das Gütesiegel da ist, fragt keiner mehr nach
 heutzutage sehr wichtig
 Minimalanforderung von Mietern
 zukünftig werden Finanzinstitute danach vermehrt fragen

Hat sich Ihr Unternehmen hinsichtlich Nachhaltigkeit ein gewisses Ziel für die nächsten Jahre gesetzt?	50 % bis 2030, Basis 2019 größte Holzbau Projektentwickler in Europa werden CO2 Ausstoss wird seit zwei Jahren getrackt Findungsphase wie CO2 Abdruck reduziert werden kann Ermitteln lassen, bis wann Gebäude Co2 neutral sein müssen noch nicht so weit, dass in gewissem Jahr X eingespart derzeit kommt das mehr automatisch Capex Schwerpunkte auf CO2 Reduzierung Energieverträge auf Green umgestellt Sorge Greenwashing, wegen durch Zertifikate neutralisieren grünes Vehikel: wann was erreicht werden soll, nicht definiert CO2 neutral mit 2050 Neubauten konform mit Taxonomie und 30 % unter Markt bei den Verbräuchen 50 % weniger bis 2030, 0 CO2 bis 2050
Hat die Zertifizierung Einfluss auf die Auslastung / Vermietung des Gebäudes?	Ja, definitiv RFCs haben die Frage schon als Standard keine Zertifizierung bedeutet, nicht auf die Shortlist der Makler zu kommen. Bestandsmieter ziehen aus, wenn Energiebedarf nicht sinkt bei Hotels im Bestand, wenig Relevanz hinsichtlich Nachhaltigkeit Büro: aktiv Nachfrage nach Zertifizierungen Ja, bei RFPs teilgenommen, wo Zertifizierungen abgefragt werden Muss Kriterium für internationale Mieter in Tschechien / Riga bei kleineren Mietern, noch kein Thema kleinere Mieter hinterfragen sogar kritisch: warum Maßnahmen gemacht werden ökologische Reinigungsmittel teurer = höhere Betriebskosten Capex LED umrüsten = weniger BK am Ende wird es für Mieter ein Kriterium sein, warum sie ein zertifiziertes Gebäude aussuchen es gibt bei uns keine Daten dazu Studien von Maklern Ja, am Ende bleibt die Frage: wie effizient kann ich das Gebäude betreiben
Fragen Bestandsmieter / potenzielle Mieter nach einer Zertifizierung?	ja, vorallem große Konzerne ja große, internationale Mieter auf jeden Fall Für Neuvermietung ist eine Zertifizierung sehr wichtig Ja
Gibt es von Seiten der Banken Aufforderungen nach Zertifizierungen hinsichtlich EU - Taxonomie?	nicht mit Banken im Austausch günstigere Green Finance Produkt möglich Mindestanforderung für attraktive Finanzierungsbedingungen massive Aufschläge, wenn nicht konform als Versicherung Eigenkapital finanziert VIG Gruppe legt Anleihen auf. Rückfrage mit welche Immobilien Anleihen: welche Zertifizierungen Ankauf in Due Diligence wird es Rolle spielen wenn keine Zertifizierungen, wie schnell kann ich eine bekommen für Finanzierungspartner wird Zertifizierung immer eine Rolle spielen Zertifizierung wird maßgeblich Einfluss auf Kreditvergabe haben das ist die Richtung in die wir uns bewegen hier pushed uns die Legislative wenn man dem Weg des Geldes geht, kann man die Industrie beeinflussen Banken legen grüne Anleihen auf und finanzieren Grüne Gebäude es startet gerade, bei Anfragen von potentiellen Käufern

Lassen sich finanzielle Vorteile durch Nachhaltigkeit feststellen?

direkt nicht, indirekt ja
 internationale Konzerne bereit höhere Mieten zu bezahlen = höhere Standards
 Konzerne kommen nicht, wenn nicht zertifiziert
 nicht die Zertifizierung, aber die Maßnahmen helfen, im Leasingprozess
 Betriebskostenvorteile durch alternative Energieformen
 Gesamtbetrag an Miete, minus BK = Nettomiete höher
 in Warschau aufgrund vieler Leerflächen ein Mietermarkt
 keine höhere Mieten aufgrund von Zertifizierungen
 Mieter schauen sich Gesamtkosten an
 wenn ich BK senke, kann ich Mieten erhöhen, durch Capexmaßnahmen, bei Gesamtmiete
 Mieter sehr preissensibel und suchen nach günstigen Mieten
 was nicht ist: wir haben eine Zertifizierung, du zahlst jetzt 50 Cent mehr
 derzeit noch keine Awareness dafür, wenn die da ist, wird es als Standard angesehen
 es ist nicht belegbar
 nicht mit den BK: wenn du ein Gebäude mit einem besseren Standard hast, hast du auch ein besseres Service
 weniger Stromkosten, dafür höhere Kosten für: Security, Concierge, ...
 im Stadtkern macht ein grünes Gebäude Sinn, an der Peripherie weniger
 Es kostet 15 - 20 % mehr ein grünes Gebäude zu errichten
 die Mieter zahlen keine höheren Mieten, weil man in einem nachhaltigen Gebäude ist
 wenn die BK geringer sind, ist das ein Vorteil
 Mieten werden steigen, aber nicht wegen Nachhaltigkeit, sondern wegen der Errichtungskosten
 Und die Finanzierungen werden auch steigen - daher auch die Mieten

Gibt es Argumente, die gegen eine Gebäudezertifizierung bei Büroimmobilien sprechen?

das einzig, mögliche Argument sind die Kosten, wegen hoher Invests
 besser früher starten, um die Kosten auf viele Jahre aufteilen zu können
 keine Gründe
 Zertifizierungsdschungel darf nicht zu groß werden
 man muss gewissen Labels vertrauen können, die ordentlich arbeiten
 kein Gegenargument gefunden
 würde es immer wieder machen
 für Good Level hohe Invests auf sich nehmen: dann lieber nicht
 Kosten in den Ländern unterschiedlich: Warschau günstig, Prag / Bratislava nicht
 aus Kostengründen nicht machen
 Landlord sieht nicht die Notwendigkeit am Markt
 wenn es nicht die richtige Zertifizierung ist, ist es verbranntes Geld
 Geld, dass man besser investieren hätte können
 die Zertifizierung sollte vom Staat gelenkt werden
 ganz Europa der gleiche Standard
 Nein, eine Zertifizierung ist ein Muss, um konkurrenzfähig zu sein (in Budapest)