

DIPL. ING. ERICH REINER

Platz 39, A-6870 Bezau  
Schottenring 16, A-1010 Wien  
Tel. +43 5514 / 4170  
Email: erich@reiner.at

Allgemein beeideter und gerichtlich  
zertifizierter Sachverständiger

# Erläuterungen

## fair-finance-rating nachhaltige Immobilien

### Wohnen

[Version 2.5 / Juli 2016]

im Auftrag von:

fair-finance  
Vorsorgekasse AG  
Alser Straße 21  
A-1080 Wien

## Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung, Vorwort .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Änderungen gegenüber Vorversionen .....</b>	<b>5</b>
1.1. <i>Änderungen gegenüber Version 1.8, September 2015.....</i>	5
<b>2. Definitionen und Festlegungen .....</b>	<b>6</b>
2.1. <i>fair-finance-Nachhaltigkeitsrating .....</i>	6
2.2. <i>Neubau .....</i>	6
2.3. <i>Sanierung.....</i>	6
2.4. <i>Neue Zubauten und Erweiterungen.....</i>	7
2.5. <i>Bestand.....</i>	7
2.6. <i>Gebäudeeinstufung bei Folgebewertungen.....</i>	7
2.7. <i>Abweichungen von Gebäudeeinstufung.....</i>	7
2.8. <i>Umgang mit Gebäuden mit besonderer städtebaulicher Qualität .....</i>	8
2.9. <i>Umgang bei Widersprüchen .....</i>	8
2.10. <i>Prüftiefe .....</i>	8
2.11. <i>Grundgewichtung .....</i>	9
2.12. <i>Zweitgewichtung.....</i>	10
2.13. <i>Mitgeltende Grundlagendokumente.....</i>	12
<b>3. Kriteriengruppen .....</b>	<b>13</b>
3.1. <i>Standort, Infrastruktur, Mobilität der Bewohner, Naturgefahren, Immissionen.....</i>	13
3.2. <i>Energieeffizienz, Thermischer Komfort, Nutzung erneuerbarer Energie.....</i>	24
3.3. <i>Bauökologie, Nawaros, Problemstoffe, Bauausführung, Drittverwendungsfähigkeit .....</i>	36
3.4. <i>Ethik, Transparenz und soziale Rahmenbedingungen.....</i>	46
<b>4. Chance auf Umsetzung nachhaltiger Sanierungsmaßnahmen.....</b>	<b>52</b>
<b>5. Erfüllungsgrad klima:aktiv Basiskriterien .....</b>	<b>53</b>
<b>6. Empfehlungen .....</b>	<b>53</b>
<b>7. Reporting .....</b>	<b>53</b>

## Einleitung, Vorwort

Diese Bewertungssystematik ist der Versuch einer möglichst umfassenden und doch kompakten Beurteilung der „Nachhaltigkeit“ von Immobilien mit Hauptnutzung Wohnen. Die Beurteilung dient dem Auftraggeber fair-finance-Vorsorgekasse AG als Hilfestellung bei Kaufentscheidungen und bei Entwicklungs- und Sanierungsmaßnahmen. Die langfristige Nachhaltigkeit von Objekt und Standort stehen im Fokus. Die Marktgängigkeit und die mittelfristige Verkäuflichkeit sowie die Bonität der Nutzer bzw. Eigentümer sind nicht Gegenstand dieses Nachhaltigkeitsratings.

Die Bewertungskriterien wurden in der vorliegenden Version an die Erfordernisse des Österreichischen Umweltzeichens UZ 49 "Nachhaltige Finanzprodukte" (Stand 1.1.2016) angepasst. Die klima:aktiv Basiskriterien (Version 1.1, März 2014) wurden eingearbeitet. Diese gelten für die Gebäudekategorien „Neubau“ und „Sanierung“ im Rahmen der Definitionen und Festlegungen in den nachfolgenden Erläuterungen. Für Bestandsobjekte werden z.T. abweichende Bewertungsmaßstäbe definiert. Ziel ist das Heranführen der (unsanierten) Bestandsimmobilie an die klima:aktiv Basiskriterien im Zuge von zukünftigen Sanierungsschritten.

Zum Zeitpunkt der Bewertung soll jedenfalls der aktuelle Erfüllungsgrad der klima:aktiv Basiskriterien und die möglichen Maßnahmen zur Zielerreichung dokumentiert werden.

Die Bewertung gliedert sich in vier Kriteriengruppen, wobei neben den **technischen** Themenbereichen Energie, Bauökologie und Materialität auch **soziale** Aspekte wie Lärmbelastung, Standort und Infrastruktur der näheren Umgebung und Barrierefreiheit Berücksichtigung finden.

Ebenso fließen **ethische Kriterien** in die Bewertung mit ein. Einerseits die Analyse der Mieterschaft betreffend ggf. vorhandener Widersprüche zu grundlegenden Ausschlüssen bestimmter Branchen (z.B. Waffen und Rüstung, Tabak, Glücksspiel, Atomenergie, ...) und Zustände (z.B. Korruption, Tierversuche, Kinderarbeit, Verletzung der Menschenrechte, ...) zusätzlich werden aber auch Themen der **Corporate Governance** im Zusammenhang mit Immobilieninvestments direkt angesprochen, wie sie u.a. von CRIC [Verein zur Förderung von Ethik und Nachhaltigkeit bei der Geldanlage, Frankfurt] zunehmend thematisiert werden.

Die Einzelkriterien werden - in Anlehnung an das System bekannter Ratingagenturen, bzw. interner Ratingskalen von Banken - in einem Ratingsystem von 1 (exzellent) bis 10 (katastrophal) bewertet und ggf. auf vorhandene Ausschlusskriterien anhand der „Grundsätzlichen Richtlinie nachhaltiger Vermögensveranlagung“ von fair-finance idgF. geprüft. Ebenso wird die Einhaltung der Mindestanforderungen lt. klima:aktiv-Basiskriterien geprüft.

Für jedes Einzelkriterium sind Messstandards definiert, sodass festgestellt werden kann, ob das Kriterium besser oder schlechter als der festgelegte Durchschnitt erfüllt ist. Das Rating gibt die relative Erfüllung des entsprechenden Kriteriums an.

In der nachstehenden Abbildung wird beispielhaft die Ratingskala eines Immobilienrating-Systems mit den Skalen der bekanntesten Ratingagenturen bzw. einer Bank verglichen.

Aaa	Aa1 Aa2	Aa3 A1	A2 A3	Baa1 to Baa3	Ba1 to Ba3	B1 to B3	Caa1 to Ca	C		Moody's
AAA	AA+ AA	AA- A+	A A-	BBB+ to BBB-	BB+ to BB-	B+ to B-	CCC CC	SD/D		S & P's
excellent	very good	good	above average	average	below average	poor/ special mentioned	very poor/ substandard	doubtful	loss	Bank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Markt- und Objekt- rating
exzellent	sehr gut	gut	leicht überdurch- schnittlich	durch- schnittlich	leicht unterdurch- schnittlich	mäßig	schlecht	sehr schlecht	kata- strophal	

Quelle: TEGoVA (2003). Europäisches Markt- und Objekt-rating: Ein Leitfaden für Gutachter.

Ähnliche Ratingskalen werden auch seitens ÖGUT (Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik) für die Nachhaltigkeitsprüfung von Pensionskassen und Betrieblichen Vorsorgekassen angewendet.

Seitens fair-finance wird folgende Ratingskala eingeführt:

excellent	sehr gut	gut	leicht über- durchschnittlich	durchschnittlich	leicht unter- durchschnittlich	mäßig	schlecht	sehr schlecht	katastrophal oder Ausschluss
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

fair-finance Ratingskala für nachhaltige Immobilien

Die gewählte Rating-Methode ist in ihrer Systematik (Ratingskala, Gewichtung und Zweitgewichtung) angelehnt an

- Leitfaden für europäisches Objekt- und Marktrating der TEGoVA (10/2003)
- Leitfaden für das Immobilienrating nachhaltiger Wohnbauten IMMO-RATE (Haus der Zukunft, Österreichisches Ökologie-Institut, 06/2006),

weicht aber in der Festlegung der Kriteriengruppen, der Teilkriterien und auch in den %-Sätzen der Gewichtungen von diesen Leitfäden ab. Vereinzelt wurde die Textierung aus diesen Leitfäden übernommen.

Die getroffenen Festlegungen und die angeführten fair-finance-Beurteilungsmaßstäbe bzw. Messstandards je Kriterium werden in diversen Fachgremien (zB. fair-finance-Kundenbeirat) im Detail diskutiert und ggf. abgeändert und angepasst werden.

Erstellt am 23.07.2016

DI Erich Reiner  
Platz 39, A-6870 Bezauf  
Schottenring 16, A-1010 Wien  
erich@reiner.at

Ingenieurbüro  
für Holzwirtschaft, Bauphysik und Energieeffizientes Bauen  
Allgemein beideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für Immobilienbewertung,  
Bauwesen/Holzbau, Holz- und Holzverarbeitung, Holzfußböden und Nutzwertgutachten

Mitglied WESTWERTE.at: Sachverständige in Kooperation

www.reiner.at

## 1. Änderungen gegenüber Vorversionen

An dieser Stelle werden nur die Versionen genannt, die vom fair-finance Kundenbeirat freigegeben wurden (zB. Version 1.8, Sept. 2015) und in Folge als Bewertungsgrundlage in Kraft waren. Zwischenstufen bzw. Arbeitsversionen aus der laufenden Weiterentwicklung sind keine freigegebenen Grundlagendokumente und werden hier nicht genannt.

### 1.1. Änderungen gegenüber Version 1.8, September 2015

Die vorliegende Fassung in Version 2.5, Juli 2016 ist die Weiterentwicklung der Ursprungsfassung Version 1.8, September 2015.

Folgendes wurde grundlegend geändert:

- Umstellung auf ein Rating-System mit Ausweisung eines zusammenfassenden Gesamtergebnisses anstelle einer rein qualitativen Bewertung
- Anpassung und Ergänzung der Teilkriterien an die Vorgaben im Österreichischen Umweltzeichen UZ 49 "Nachhaltige Finanzprodukte" (Stand 1.1.2016) und der klima:aktiv-Basiskriterien (Version 1.1, März 2014)
- Ersatz des Gesamtenergieeffizienzkennwert (PET-Level) durch die Einzelwerte HWB, PEB und CO<sub>2</sub>. (Anmerkung: in klima:aktiv müssen die energetischen Einzelkenngrößen lt. Energieausweis bewertet werden. Um Doppelgleisigkeit zu vermeiden wird auf die bisherige kumulierte Betrachtung verzichtet.)
- Berücksichtigung der „ökologischen Abschreibung“ in der Ermittlung des OI3-Kennwertes
- Definitionen und Differenzierung für „Neubau“, „Sanierung“ und „Bestand“
- Festlegung von Messstandards für „Neubau“, „Sanierung“ und „Bestand“
- Layout-Anpassung des Nachhaltigkeitsreports

## 2. Definitionen und Festlegungen

Für die Anwendung des gegenständlichen Nachhaltigkeitsratings gelten folgende Begriffsdefinitionen und Festlegungen:

### 2.1. fair-finance-Nachhaltigkeitsrating

Das gegenständliche Nachhaltigkeitsrating ist ein standardisiertes Verfahren, um die nachhaltige Qualität einer Immobilie darzustellen. Maßstab der Qualität sind die fair-finance-Nachhaltigkeitsstandards, dargelegt in den hier vorliegenden Erläuterungen.

Das gegenständliche Bewertungssystem berücksichtigt die speziellen Anforderungen sowie die "Grundsätzliche Richtlinie nachhaltiger Vermögensveranlagung" idGF. der fair-finance Vorsorgekasse AG. Die Bewertungskriterien berücksichtigen auch die Erfordernisse des Österreichischen Umweltzeichens UZ 49 "Nachhaltige Finanzprodukte" (Stand 1.1.2016).

Die gewählte Rating-Methode ist in seiner Systematik (Ratingskala, Gewichtung und Zweitgewichtung) angelehnt an internationale Standards (zB. Leitfaden für europäisches Objekt- und Marktrating der TEGoVA, 10/2003), weicht aber in der Festlegung der Kriteriengruppen, der Teilkriterien und auch in den %-Sätzen der Gewichtungen von diesem Leitfaden ab.

Die langfristige Nachhaltigkeit von Objekt und Standort stehen im Fokus. Die Marktgängigkeit und die mittelfristige Verkäuflichkeit sowie die Bonität der Nutzer bzw. Eigentümer sind nicht Gegenstand dieses Nachhaltigkeitsratings.

### 2.2. Neubau

Als „Neubau“ gelten alle Gebäude, deren Erstbezug zum Erstbewertungstichtag nicht länger als 3 Jahre zurückliegt.

### 2.3. Sanierung

Als „Sanierung“ bzw. „umfassend saniertes Gebäude“ gelten alle Gebäude, deren Sanierung zum Erstbewertungstichtag nicht länger als 3 Jahre zurückliegt und deren Sanierungsumfang einer „größeren Renovierung“ lt. Definition OIB entspricht. Für die Beurteilung der Summe der Sanierungskosten gilt ebenfalls der Zeitraum von drei zurückliegenden Jahren.

Eine „größere Renovierung“ ist lt. Begriffsbestimmungen in den OIB-Richtlinien (Österreichisches Institut für Bautechnik, Ausgabe März 2015) wie folgt definiert:

*Renovierung, bei der mehr als 25 % der Oberfläche der Gebäudehülle einer Renovierung unterzogen werden, es sei denn, die Gesamtkosten der Renovierung der Gebäudehülle und der gebäudetechnischen Systeme betragen weniger als 25 % des Gebäudewertes, wobei der Wert des Grundstücks, auf dem das Gebäude errichtet wurde, nicht mitgerechnet wird.*

*Der Gebäudewert ist aufgrund der Neuerrichtungskosten zu ermitteln. Wertbeeinflussende Umstände, wie etwa Lage der Liegenschaft, baurechtliche oder andere öffentlich-rechtliche Beschränkungen sowie erhebliche Abweichungen von den üblichen Baukosten, sind nicht zu berücksichtigen.*

## **2.4. Neue Zubauten und Erweiterungen**

Neue „Zubauten und Erweiterungen“ bis zu einem Ausmaß von < 50% der vorhandenen Gesamtnutzfläche (inkl. Zubau) werden als „Sanierung“ im Sinne von Pkt. 2.3 eingestuft und getrennt vom Bestand betrachtet. Dies gilt für alle neuen Zubauten und Erweiterungen, deren Erstbezug zum Erstbewertungsstichtag nicht länger als 3 Jahre zurückliegt.

## **2.5. Bestand**

Als „Bestand“ gelten alle Gebäude, die weder als „Neubau“ (nach Definition Pkt. 2.2) noch als „Sanierung“ (nach Definition Pkt. 2.3) noch als „Zubau und Erweiterung“ (nach Definition Pkt. 2.4) eingestuft werden.

## **2.6. Gebäudeeinstufung bei Folgebewertungen**

Wenn zwischen Erstbewertung und Folgebewertung keine wesentlichen Änderungen am Objekt erfolgten, orientiert sich die Folgebewertung an der Gebäudeeinstufung bzw. am fair-finance-Messstandard, der in der Erstbewertung maßgebend war.

## **2.7. Abweichungen von Gebäudeeinstufung**

In genau zu begründenden Einzelfällen darf bei der Gebäudeeinstufung von den Definitionen lt. Pkt. 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 oder 2.6 abgewichen werden.

## **2.8. Umgang mit Gebäuden mit besonderer städtebaulicher Qualität**

Weißt das zu bewertende Gebäude eine besonders ausgeprägte architektonische bzw. städtebauliche Qualität auf (Denkmalschutz, besondere Ästhetik, erhaltenswerte Fassade oder erhaltenswerte Gebäudeelemente, ...), ist dieser Umstand festzuhalten und zu beschreiben.

Wenn diese Umstände mit einer üblicherweise vorzunehmenden zukünftigen Verbesserungsmaßnahme in Konflikt stehen (zB. Wärmedämmung einer Jugendstilfassade), liegt es im Ermessen der fair-finance-Vorsorgekasse AG eine begründete Entscheidung betreffend der auf das schützenswerte Gebäude angepassten Maßnahmen zu treffen.

## **2.9. Umgang bei Widersprüchen**

Bei einem ggf. im konkreten Einzelfall auftretenden Widerspruch der fair-finance-Kriterien zu anderen mitgeltenden Kriterien (zB. den klima:aktiv Basiskriterien, etc...) liegt es im Ermessen des Gutachters gemeinsam mit der fair-finance-Vorsorgekasse AG eine begründete Entscheidung vorzunehmen und von den festgelegten Messstandards abzuweichen.

## **2.10. Prüftiefe**

Als Sorgfaltsmaßstab für die Durchführung des ratings für ein konkretes Bewertungsobjekt gelten die Standesregeln für allgemein beeidete und gerichtlich zertifizierte Sachverständige.

Bewertet werden die dem Gutachter zum Bewertungsstichtag bekannten Umstände und vorliegenden bzw. vorgelegten Informationen auf Basis der gegenständlichen Erläuterungen. Ohne Verdacht auf fehlerhafte Informationen oder ev. Missstände (zB. betreffend ethischer Kriterien oder Schadstoffe, etc....) sind seitens des Gutachters keine eigenen aktiven Recherchen, die über die genannten Abfragen in den gegenständlichen Erläuterungen hinausgehen, erforderlich.



## 2.11. Grundgewichtung

Die Einzelkriterien und die Kriteriengruppen erhalten folgende Grundgewichtungen:

### Kriteriengruppe 1

Standort, Qualität der Infrastruktur, Mobilität der Bewohner, Umwelteinflüsse		Gewichtung			
		Neubau	Sanierung	Bestand	Kriteriengruppe
1.1	Infrastruktur im Nahbereich	20%	20%	20%	25%
1.2	Naturgefahren, Altlasten und Immissionen (Höhere Gewalt)	20%	20%	20%	
1.3	Lärmbelastung und Schallschutz	25%	25%	25%	
1.4	Barrierefreier Zugang zu den Wohnungen	25%	25%	25%	
1.5	Abstellplätze für Kinderwägen und Gehhilfen	5%	5%	5%	
1.6	Fahrradabstellplätze	5%	5%	5%	
<b>Ergebnis für das Standort-Rating:</b>		100%	100%	100%	

### Kriteriengruppe 2

Energieeffizienz, Thermischer Komfort, Nutzung erneuerbarer Energie		Gewichtung			
		Neubau	Sanierung	Bestand	Kriteriengruppe
2.1	Heizwärmebedarf (lt. EA)	25%	25%	25%	25%
2.2	Primärenergiebedarf aus Betrieb/Heizung (lt. EA)	20%	20%	20%	
2.3	CO2-Emissionen aus Betrieb/Heizung (lt. EA)	20%	20%	20%	
2.4	aktive Solare Systeme (PV, Solarthermie, Wind)	15%	20%	20%	
2.5	Thermischer Komfort im Sommer (ÖNORM B 8110-3)	5%	5%	10%	
2.6	Lebenszykluskosten- und Wirtschaftlichkeitsberechnung	5%	5%	nicht bewertet	
2.7	Energieverbrauchsmonitoring	10%	5%	5%	
<b>Ergebnis für das Energieeffizienz-Rating:</b>		100%	100%	100%	

### Kriteriengruppe 3

Bauökologie, Ressourcen, Problemstoffe, Bauausführung, Raumluftqualität		Gewichtung			
		Neubau	Sanierung	Bestand	Kriteriengruppe
3.1	Bauökologie, OI3-Klassifizierung	40%	50%	50%	25%
3.2	Nachwachsende Rohstoffe, Ausschluss Problemstoffe	20%	30%	30%	
3.3	Bauausführung (Luftdichtigkeit, blower-door)	5%	5%	nicht bewertet	
3.4	Bauausführung (Raumluftqualität, Summe VOC, Formaldehyd)	20%	nicht bewertet	nicht bewertet	
3.5	Drittverwendungsfähigkeit	15%	15%	20%	
Ergebnis für das Objekt- und Ressourceneffizienz-Rating:		100%	100%	100%	

### Kriteriengruppe 4

Ethik und Transparenz		Gewichtung			
		Neubau	Sanierung	Bestand	Kriteriengruppe
4.1	Mieterschaft (Analyse betreffend Mieter mit Negativkriterien)	40%	40%	60%	25%
4.2	Corporate Governance	20%	20%	20%	
4.3	Vermeidung negativer Umwelteinflüsse, soziale Bedingungen	20%	20%	20%	
4.4	Gebäudezertifizierungen, Dokumentation	20%	20%	nicht bewertet	
Ergebnis für das Ethik- und Transparenz-Rating:		100%	100%	100%	

## 2.12. Zweitgewichtung

Die Korrektur der Grundgewichtung mit der s.g. Zweitgewichtung stellt ein wesentliches Qualitätskriterium für ein Objekt- und Markt-rating entsprechend dem Leitfaden für europäisches Objekt- und Markt-rating der TEGoVA dar.

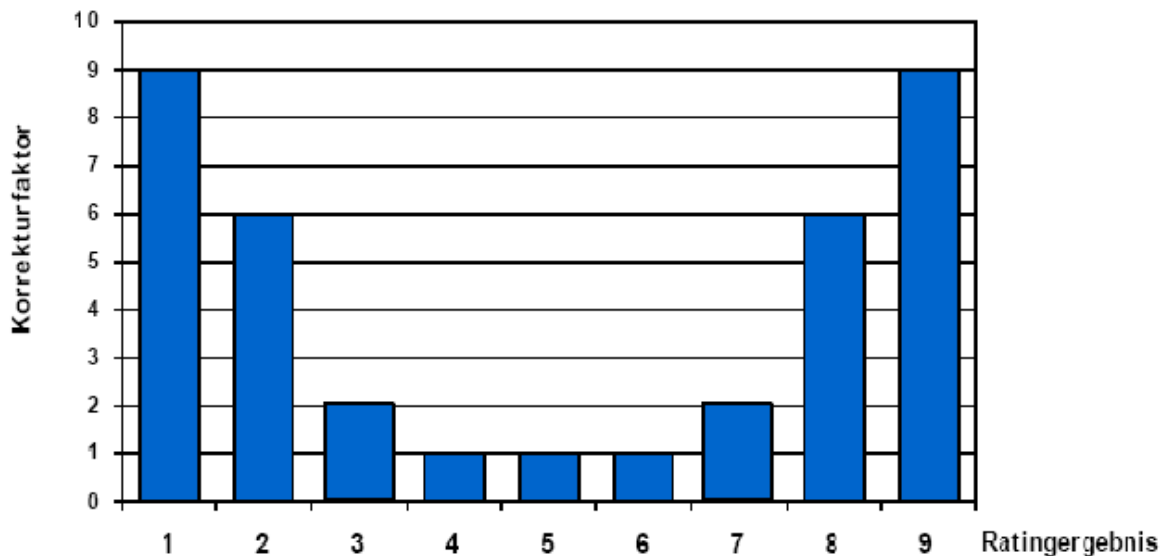
*„Durch Beobachtung des allgemeinen Kaufverhaltens zeigte sich, dass eine statische Gewichtungsverteilung einen Kaufentscheidungsprozess nur bedingt abbilden kann. Im Kaufprozess wurde beobachtet, dass Kriterien, je weiter diese vom Mittelwert abweichen, umso bedeutender den Prozess beeinflussen.“*

„Diesem Umstand wird durch eine Überlagerung der Grundgewichtung durch einen von der Ratingnote abhängigen Korrekturfaktor (= dynamische Gewichtung) Rechnung getragen. Dies bedeutet, dass die Noten 1 und 2 (und teilweise auch 3 bzw. 7) sowie die Noten 8 und 9 in einem höheren Ausmaß (mit einer höheren Gewichtung) in das Ratingergebnis einfließen als Beurteilungen um den Mittelwert.“

„Umso stärker das Rating eines Teilkriteriums vom Durchschnitt abweicht, desto stärker verändert sich dessen Einfluss auf das Ratingergebnis der Kriteriengruppe. Dieser Zusammenhang wird durch eine, von der Ratingnote abhängigen Zweitgewichtung über Korrekturfaktoren abgebildet. Im Endergebnis führt dies zu einer dynamischen Anpassung der prozentualen Gewichtungsverhältnisse in der Kriteriengruppe.“

Quellen: TEGoVA-Leitfaden, 2003  
Martin Roth, IRG GmbH

Im gegenständlichen Nachhaltigkeitsrating werden die Korrekturfaktoren für die Zweitgewichtung wie folgt angesetzt:



Zur Erläuterung der Vorgangsweise zur Ermittlung der Kriterienwichtung dient nachfolgendes Beispiel:

Kriterium	Ratingnote	Grundwichtung (W1)	Korrekturfaktor (W2)	Berechnung (W1 x W2)	Kriterienwichtung
2.1	5	25%	1	0,25	$0,25/2,75 = 9\%$
2.2	8	15%	6	0,90	$0,90/2,75 = 33\%$
2.3	5	25%	1	0,25	$0,25/2,75 = 9\%$
2.4	5	15%	1	0,15	$0,15/2,75 = 5\%$
2.5	8	20%	6	1,20	$1,20/2,75 = 44\%$
		100%		2,75	100%

Beispiel zu Ermittlung der Kriterienwichtung aus Grundgewichtung (W1) und Zweitgewichtung (W2)

Die Summe aus Ratingnote x Kriterienwichtung [%] jedes Einzelkriteriums ergibt das Ratingergebnis für die Kriteriengruppe:

Aus dem Beispiel oben ergibt sich daher für die gesamte Gruppe beispielhaft folgendes Ratingergebnis:  $(5 \times 0,09) + (8 \times 0,33) + (5 \times 0,09) + (5 \times 0,05) + (8 \times 0,44) = 7,31$

Quelle: Donau Universität Krems, Masterlehrgang International Real Estate Valuation, Unterlagen zu Markt- und Objektrating, Martin Roth, 2012

### 2.13. Mitgeltende Grundlagendokumente

- Österreichisches Umweltzeichen UZ 49 "Nachhaltige Finanzprodukte" (Stand 1.1.2016)
- klima:aktiv Basiskriterien, Version 1.1 (Stand März 2014)
- Grundsätzliche Richtlinie nachhaltiger Vermögensveranlagung idgF. der fair-finance Vorsorgekasse AG

### 3. Kriteriengruppen

Die Bewertung erfolgt in nachfolgenden vier Kriteriengruppen:

- 1) Standort, Infrastruktur, Mobilität der Bewohner, Naturgefahren, Immissionen
- 2) Energieeffizienz, Thermischer Komfort, Nutzung erneuerbarer Energie
- 3) Ökologische Bewertung der Baustoffe, Ressourcen, Problemstoffe, Bauausführung, Raumluftqualität, Drittverwendungsfähigkeit
- 4) Ethik und Transparenz

#### 3.1. Standort, Infrastruktur, Mobilität der Bewohner, Naturgefahren, Immissionen

##### 3.1.1. Infrastruktur im Nahbereich

Durch eine zentrale Lage und eine gute Infrastruktur, eine hohe Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer in der Umgebung und die Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz wird der zeitliche und finanzielle Aufwand für Mobilität und Sicherheit der Bewohner (Kinder) reduziert.

Vorteile:

kurze Wege, Möglichkeit Erledigungen zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu machen, kein Zweitauto erforderlich usw. Durch ein Carsharing-Kfz können je nach Rahmenbedingungen 6 bis 10 private Kfz ersetzt werden. Dies reduziert Ressourcen- und Flächenverbrauch.

Das fair-finance-Rating erfolgt nach der Anzahl der vorhandenen Einrichtungen aus den nachfolgenden 13 Gruppen, die im Umkreis von 1000 m Luftlinie vorhanden sind:

- 1) Gastronomie (zB. Restaurant, Kantine, ...)
- 2) Nahversorgung (zB. Supermärkte, Lebensmittelgeschäft, Drogerie, Markt, ...)
- 3) Freizeiteinrichtungen, Sport-Kultur-Sozial (zB. Spielplatz, Park, Museum, Konzerthaus, ...)
- 4) Kindergarten, Kinderbetreuung, Volksschule
- 5) Hauptschule, Gymnasium, Weiterbildende höhere Schule (HAK, HTL, ...), Universität
- 6) Medizinische Versorgung (zB. Arzt, Apotheke, Krankenhaus, Heilpraktiker, ...)
- 7) Dienstleister (Friseur, Post, Bank, Schneider, Schuhmacher, ...)
- 8) öffentliche Verwaltung (Rathaus, Amt, Bürgerservice, ...)
- 9) Haltestelle öffentlicher Verkehr (Bus, U-Bahn, Bahn, ...)
- 10) öffentliche Fuß- und Radwegerschließung direkt zum Grundstück
- 11) Taxistandplatz
- 12) Standplatz für Carsharing
- 13) Gesicherte Fußgängerübergänge bei öffentlichen Straßen

Pro Gruppe wird für die Bewertung nur eine Einrichtung anerkannt.

**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.1.1:**

Rating	Anzahl vorhandener Einrichtungen im Umkreis von 1000m		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	10 oder mehr		
3 – 4	7 bis 9		
5	6		
6 – 7	4 bis 5		
8	3		
9	= Mindestanforderung klima:aktiv 2	2	
10 Ausschluss	< 2		

### 3.1.2. Naturgefahren, Altlasten und Immissionen (Höhere Gewalt)

Nachhaltige Wohnbauten schließen Umgebungsrisiken für Naturgefahren, Immissionsbeeinträchtigung und ggf. auch Altlasten und Kontaminationen am Standort so weit als möglich aus.

Abfragen in folgenden Katastern sind jedem Fall durchzuführen:

Abfrage Verdachtsflächenkataster unter:

<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/altlasten/vfka/>

Abfrage Altlastenkataster unter:

<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/altlasten/verzeichnisse/>

Abfrage Mobilfunk- oder Rundfunksendeanlagen

<http://www.senderkataster.at/karte>

Abfrage Hochwasserrisiko unter:

<http://www.hora.gv.at/>

Bei alpinen Standorten ist zusätzlich eine Abfrage der Gefährdung durch Lawinen und Schnee durchzuführen, unter:

<http://www.hora.gv.at/>

Es geht an dieser Stelle um die Dokumentation offensichtlicher Altlasten und ev. offensichtlich vorhandener Naturgefahren und Immissionen. Ohne deutlichem und offensichtlichem Verdacht sind keine aktiven, weiteren Untersuchungen im Zuge dieser Bewertung durchzuführen. Vorhandene Informationen zu Altlasten sollen informativ in Textform angeführt werden.

Das fair-finance-Rating erfolgt nach den vorhandenen Gefährdungen und Immissionen (ausgenommen Lärm) aus den nachfolgend genannten Möglichkeiten, die am Grundstück oder in unmittelbarer Nachbarschaft im Umkreis von 100 m Luftlinie vorhanden sind:

- Hinweis auf vermutete Altlast im Verdachtsflächenkataster
- Dokumentation einer Altlast im Altlastenkataster
- Hochwasserrisiko vorhanden
- Gefährdung durch Muren und Hangrutschungen
- Gefährdung durch Lawinen oder Schnee
- Geruchsbelästigung vorhanden
- Gasleitungen im Gebäude
- Hochspannungsleitungen vorhanden
- Mobilfunk-Sendeeinrichtung und ähnliche Funkanlagen vorhanden
- Trafoanlage am Grundstück vorhanden
- sonstige offensichtliche Gefährdung oder Immission

Die Aufzählung ist beispielhaft und nicht taxativ. Andere, nicht explizit erwähnte Gefährdungen sind, sofern sie vorkommen, jedenfalls anzuführen.

**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.1.2:**

Rating	Naturgefahren, Altlasten und Immissionen im Umkreis von 100m		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	keine Gefährdung		
3 – 4	nur Gasleitung im Gebäude, sonst keine Gefährdung		
5	1 Gefährdung vorhanden (außer Gasleitung)		
6 – 7	2 Gefährdungen vorhanden, oder jedenfalls, wenn Mobilfunksendeanlage direkt am Gebäude		
8	> 2 Gefährdungen vorhanden, oder jedenfalls bei Verdacht auf Altlast im Verdachtsflächenkataster		
9	> 2 Gefährdungen vorhanden, jedenfalls bei Dokumentation einer Altlast im Altlastenkataster und wenn Sanierung/Entsorgung ohne hohem Aufwand möglich erscheint		
10 Ausschluss	Altlast lt. Altlastenkataster vorhanden und Sanierung/Entsorgung ist nicht oder nur mit unververtretbar hohem Aufwand durchführbar		

Das Vorhandensein von Negativkriterien gemäß Punkt 3.c. der Grundsätzlichen Richtlinie nachhaltiger Vermögensveranlagung von fair-finance idgF. ist zu prüfen und bewirkt, falls zutreffend, ein Rating von 10 (Ausschluss).

**Hinweis:**

Die Abfrage und Bewertung von Schallimmissionen erfolgt getrennt unter Pkt. 3.1.3. Die Abfrage und Bewertung von Problemstoffen und von klimaschädlichen Substanzen im Gebäude erfolgt getrennt unter Pkt. 3.3.2.



### 3.1.3. Lärmbelastung und Schallschutz

*„Lärm ist die Umweltbelastung, von der sich die Bevölkerung wegen ihrer direkten Wahrnehmbarkeit am meisten betroffen fühlt. Hauptquelle der Lärmbelastung in Österreich ist der Verkehr – wobei der Straßenverkehr als Hauptlärmereger dominiert.“*  
(Zitat aus <http://www.bmlfuw.gv.at>)

Für den Lärm von Straßen-, Schienen- und Flugverkehr sowie in den Ballungsräumen auch dem Lärm bestimmter Industrieanlagen stehen auf [www.laerminfo.at](http://www.laerminfo.at) verschiedene Lärmkarten zur Verfügung (Berichtsjahr 2012).

Abfragemöglichkeit unter: <http://www.laerminfo.at/karten.html>

Für eine Grobabschätzung der am Gebäudestandort vorherrschenden Umgebungslärmbelastung wird in der fair-finance-Gebäudebewertung nur der Nacht-Lärmpegel herangezogen.

Folgende Abfragen in den Lärmkarten sind für die Objektadresse durchzuführen:

- 1) Nacht-Lärmpegel von Hauptverkehrsstraßen in 4 m Höhe über Boden  
<http://www.laerminfo.at/karten/strassenverkehr/strasse/nacht.html>
- 2) Nacht-Lärmpegel von Eisenbahnen  
<http://www.laerminfo.at/karten/schienenverkehr/eisenbahn/nacht.html>
- 3) Nacht-Lärmpegel von Straßenbahnen  
<http://www.laerminfo.at/karten/schienenverkehr/strassenbahn/nacht.html>
- 4) Nacht-Lärmpegel von Flugverkehr  
<http://www.laerminfo.at/karten/flug/nacht.html>
- 5) Nacht-Lärmpegel für bestimmte industrielle Tätigkeiten in Ballungsräumen  
<http://www.laerminfo.at/karten/ippc/nacht.html>

Der höchste ausgewiesene Nachtlärmpegel aus den fünf oben angeführten Lärmkartenabfragen ist für die gegenständliche fair-finance-Beurteilung maßgebend.

Zur Beurteilung werden die in den Lärmkarten ausgewiesenen Nachtlärmpegel mit den auf das Objekt zutreffenden Immissionsplanungsrichtwerten lt. ÖNORM S 5021 verglichen (siehe dazu Tabelle 1 auf nächster Seite).

**Tabelle 1 — Planungsrichtwerte für die Immission**

Kategorie	Gebiet	Standplatz	Beurteilungspegel, in dB			$L_{r,DEN}$ in dB
			Tag	Abend	Nacht	
1	Bauland	Ruhegebiet, Kurgebiet	45	40	35	45
2		Wohngebiet in Vororten, Wochenendhausgebiet, ländliches Wohngebiet	50	45	40	50
3		städtisches Wohngebiet, Gebiet für Bauten land- und forstwirtschaftlicher Betriebe mit Wohnungen	55	50	45	55
4		Kerngebiet (Büros, Geschäfte, Handel, Verwaltungsgebäude ohne wesentlicher störender Schallemission, Wohnungen, Krankenhäuser) Gebiet für Betriebe ohne Schallemission	60	55	50	60
5		Gebiet für Betriebe mit gewerblichen und industriellen Gütererzeugungs- und Dienstleistungsstätten	65	60	55	65
6		Gebiet mit besonders großer Schallemission (zB Industriegebiete)	_a	_a	_a	_a
1	Grünland	Kurbezirk	45	40	35	45
2		Parkanlagen, Naherholungsgebiet	50	45	40	50

<sup>a</sup> Für Industriegebiete besteht kein Ruheanspruch, daher sind auch keine Richtwerte festgelegt.

Tabelle 1: Planungsrichtwerte für Schallimmissionen lt. ÖNORM S 5021 (2010)

Die rot gekennzeichneten Immissions-Beurteilungspegel für die Nacht sind in gegenständlicher fair-finance-Bewertung maßgebend.

Die Bewertung orientiert sich an nachfolgendem Messstandard. Die Feinabstufung der Ratingnote wird vom Gutachter je nach Ausprägung der tatsächlich vorhandenen Situation vergeben. Ist die Situation verbesserbar (zB. durch Einbau von (zusätzlichen oder besseren) Schallschutzfenstern), so soll dies als Empfehlung dokumentiert werden.

**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.1.3:**

Rating	Nacht-Lärmpegel höher oder niedriger als in Tabelle 1		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	keine Lärmimmission lt. Lärmkarte		
3 – 4	Lärmimmission lt. Lärmkarte ist gleich hoch wie Wert in Tabelle 1		
5	bis +5dB höher als Wert Tabelle 1 und keine Schallschutzmaßnahmen am Gebäude vorhanden oder bis max. 10dB höher, wenn Schallschutzmaßnahmen am Gebäude vorhanden		
6	> 5dB bis max. 10dB höher, und <u>keine</u> Schallschutzmaßnahmen am Gebäude vorhanden, oder bis max. 15dB höher, wenn Schallschutzmaßnahmen am Gebäude vorhanden		
7	> 10dB bis max. 15dB höher, und <u>keine</u> Schallschutzmaßnahmen am Gebäude vorhanden		
8	um > 15dB höher		
9	um > 20dB höher		
10 Ausschluss	um > 25dB höher	Rating 10 wird nicht vergeben bzw. kein Ausschluss	

### 3.1.4. Barrierefreier Zugang zu den Wohnungen

„Barrierefreiheit zielt darauf ab, dass nicht nur Menschen mit Behinderung, sondern beispielsweise auch ältere Menschen und Personen mit Kleinkindern in die frei zugängliche Nutzung der baulich gestalteten Umwelt einbezogen werden. Diese weitergehende Sichtweise unterscheidet nicht mehr zwischen einzelnen Personengruppen, vielmehr sollen die Bedürfnisse aller Menschen berücksichtigt werden. Daher spielt auch die demografische Entwicklung seit den 1990er Jahren zunehmend eine Rolle für die Bedeutung der Barrierefreien Umweltgestaltung. Lt. Prognosen wird sich die Zahl der 80-Jährigen und Älteren bis zum Jahr 2050 nahezu verdreifachen.“

(Zitat aus www.wikipedia.org)

#### fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.1.4:

Rating	Barrierefreier Zugang		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	ÖNORM B 1600 weitgehend umgesetzt	Jede Wohnung ist über <u>alle Zugänge</u> barrierefrei erreichbar (über Haupteingang, über Garage, etc...)	
3 – 4		≥ 80% der Wohnungen barrierefrei erreichbar, ev. jedoch nur über bestimmte Zugänge (zB. nur über Innenhof oder ähnlich)	
5	Jede Wohnung barrierefrei erreichbar	Lift ist vorhanden, und ≥ 50% der Wohnungen barrierefrei erreichbar	
6 – 7	--	Lift ist vorhanden, aber < 50% der Wohnungen barrierefrei erreichbar	
8 – 9	--	Kein Lift vorhanden oder keine Wohnung barrierefrei erreichbar	
10 Ausschluss	Wenn nicht jede Wohnung barrierefrei erreichbar	Rating 10 wird nicht vergeben bzw. kein Ausschluss	

Die Feinabstufung der Ratingnote wird vom Gutachter je nach Ausprägung der tatsächlich vorhandenen Situation vergeben. Ist die Situation einfach verbesserbar, so soll das als Empfehlung dokumentiert werden.

Im Bestand wird das Dachgeschoß von dieser Bewertung generell ausgenommen.

### 3.1.5. Abstellplätze für Kinderwägen und Gehhilfen

Attraktive Wohnanlagen verfügen über einen ausgewogenen Mix der Altersstruktur ihrer Bewohner.

Eine Voraussetzung für eine hohe Nutzerzufriedenheit v.a. von Familien mit Kleinkindern und Senioren ist u.a. das Angebot einer ausreichenden Anzahl an attraktiven Abstellmöglichkeiten für Kinderwägen und div. Gehhilfen (zB. Rollatoren).

Attraktiv bedeutet: eingangsnah, fahrend (barrierefrei) erreichbar, diebstahlsicher und die übrigen Hausbewohner nicht störend (dh. Vermeidung von Konfliktpotential).

#### fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.1.5:

Rating	Abstellmöglichkeiten in Bezug zur Anzahl Wohnungen		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	absperrbarer Raum im Eingangsbereich, barrierefrei erreichbar oder über Lift erreichbare Abstellmöglichkeiten vor den Wohnungen	> 20% und fahrend/schiebend (barrierefrei) erreichbar	
3 – 4		> 10% und fahrend/schiebend (barrierefrei) erreichbar	
5	> 10% <u>und</u> fahrend/schiebend (barrierefrei) erreichbar	> 10% aber nicht barrierefrei erreichbar	
6 – 7	nur unattraktive Abstellmöglichkeiten vorhanden		
8 – 9	keine Abstellmöglichkeiten vorhanden		
10 Ausschluss	Rating 10 wird nicht vergeben bzw. kein Ausschluss		

„Barrierefrei“ wird in diesem speziellen Zusammenhang wie folgt definiert: Überwindung von max.  $\leq 3$  Stufen oder Rampe im Treppenlauf vorhanden.

Es muss ein sicheres Verwahren der Kinderwägen, Rollatoren, etc. möglich sein - entweder in Form eines absperrbaren Raums oder durch die Möglichkeit das Gerät auf irgendeine andere Art vor Diebstahl zu sichern.

Die Feinabstufung der Ratingnote wird vom Gutachter je nach Ausprägung der tatsächlich vorhandenen Situation vergeben.

Ist die Situation verbesserbar (zB. durch Umnutzung oder einfache bauliche Adaptierungen), so kann die Ratingstufe um einen Grad besser angesetzt werden.

### **3.1.6. Fahrradabstellplätze**

Wenn es gelingt, kurze und mittlere Wege vom motorisierten Individualverkehr auf Fahrräder zu verlagern, werden Energiebedarf und CO<sub>2</sub>-Emissionen für den Verkehr gesenkt sowie Gesundheits- und Umweltbelastungen durch Emissionen und Lärm reduziert.

Eine Voraussetzung für die regelmäßige Nutzung des Fahrrads im Alltagsverkehr ist das Angebot einer ausreichenden Anzahl an attraktiven Abstellanlagen. Attraktiv bedeutet: eingangsnah, fahrend (barrierefrei) erreichbar, überdacht und diebstahlsicher.

**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.1.6:**

Rating	Anzahl Fahrradabstellplätze in Bezug zur Anzahl Wohnungen		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	> 90 % und fahrend/schiebend (barrierefrei) erreichbar auf Ebene Haupteingang	> 70 % und fahrend/schiebend (barrierefrei) erreichbar	
3 – 4	> 70 % und fahrend/schiebend (barrierefrei) erreichbar	> 50 % und fahrend/schiebend (barrierefrei) erreichbar	
5	> 50 % und fahrend/schiebend (barrierefrei) erreichbar	> 50 % aber nicht fahrend/schiebend (barrierefrei) erreichbar	
6 – 7	< 50 % oder nicht fahrend/schiebend (barrierefrei) erreichbar	< 50 %	
8 – 9	< 30 %	Keine Fahrradabstellplätze, oder weniger als 1/3 der Wohnungsanzahl	
10 Ausschluss	Rating 10 wird nicht vergeben bzw. kein Ausschluss		

„Barrierefrei“ wird in diesem speziellen Zusammenhang wie folgt definiert: Überwindung von max. ≤ 3 Stufen oder Rampe im Treppenlauf vorhanden.

Es muss ein sicheres Verwahren der Räder möglich sein - entweder in Form eines absperrbaren Raums oder durch die Möglichkeit, den Fahrradrahmen an den Fahrradständer anzuketten.

Die Feinabstufung der Ratingnote wird vom Gutachter je nach Ausprägung der tatsächlich vorhandenen Situation vergeben.

## 3.2. Energieeffizienz, Thermischer Komfort, Nutzung erneuerbarer Energie

### 3.2.1. Heizwärmebedarf

Die Ermittlung der Energiekennwerte erfolgt nach der Rechenmethode der OIB Richtlinie 6 (Ausgabe 2011) mit geltenden Normen. Diese Energiekennwerte sind im Energieausweis (lt. OIB) dokumentiert.

Alternativ können die Berechnungen auch mit OIB Richtlinie 6 (Ausgabe 2015) durchgeführt werden. In diesem Fall ist jedoch nicht der Referenz-Heizwärmebedarf  $HWB_{Ref,RK}$  sondern der Heizwärmebedarf  $HWB_{RK}$  maßgebend.

Bewertet wird der rechnerische Heizwärmebedarf  $HWB_{BGF,RK}$  in kWh/m<sup>2</sup>a für das Referenzklima. Im Ergebniswert  $HWB_{BGF,RK}$  werden ggf. vorhandene Wärmegewinne durch haustechnische Anlagen (Wärmerückgewinnung Lüftungsanlage) berücksichtigt.

Die Anforderungswerte hängen von der Kompaktheit des Gebäudes (charakteristische Länge  $l_c$  bzw. Verhältnis  $A/V$ ) ab.

In den klima:aktiv-Basisanforderungen sind je nach Anlassfall (Neubau oder Sanierung) Mindestanforderungen an den Heizwärmebedarf festgelegt. Die Nichterfüllung führt bei den Einstufungen „Neubau“ und „Sanierung“ zum Ausschluss im Rating.



**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.2.1:**

Rating	Heizwärmebedarf $HWB_{RK}$ in kWh/m <sup>2</sup> a (bei Referenzklima) lt. Energieausweis Zwischenwerte sind linear zu interpolieren		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1	< 15 (für A/V 0,8 und höher) < 8 (für A/V 0,2 und niedriger)	< 30 (für A/V 0,8 und höher) < 15 (für A/V 0,2 und niedriger)	
2	< 20 (für A/V 0,8 und höher) < 10 (für A/V 0,2 und niedriger)	< 40 (für A/V 0,8 und höher) < 25 (für A/V 0,2 und niedriger)	
3	= <b>Mindestanforderung klima:aktiv</b> < 25 (für A/V 0,8 und höher) < 15 (für A/V 0,2 und niedriger)	= <b>Mindestanforderung klima:aktiv</b> < 50 (für A/V 0,8 und höher) < 30 (für A/V 0,2 und niedriger)	< 50 (für A/V 0,8 und höher) < 30 (für A/V 0,2 und niedriger)
4	--	--	< 60
5	--	--	< 70
6	--	--	< 80
7	--	--	< 100
8	--	--	≤ 150
9	--	--	> 150
10 Ausschluss	Ausschluss, wenn klima:aktiv Mindestanforderung nicht eingehalten wird		Rating 10 wird nicht vergeben bzw. kein Ausschluss

### 3.2.2. Primärenergiebedarf aus Betrieb/Heizung

Ziel ist die Dokumentation des Primärenergiebedarfs und eine möglichst hohe Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und damit die Schonung der Energieressourcen. Bewertet wird die Summe aus erneuerbaren und nicht-erneuerbaren primärenergetischen Ressourcen, die für den Betrieb (v.a. Heizung und ggf. Kühlung und Warmwasserbereitung) des Objektes erforderlich sind.

Die Ermittlung der Energiekennwerte erfolgt nach der Rechenmethode der OIB Richtlinie 6 (Ausgabe Oktober 2011) mit geltenden Normen. Diese Energiekennwerte sind im Energieausweis (lt. OIB) dokumentiert. Alternativ können die Berechnungen auch mit OIB Richtlinie 6 (Ausgabe 2015) durchgeführt werden.

Für die Berechnung des Primärenergiebedarfs sind die Konversionsfaktoren entsprechend der verwendeten OIB-RL6 anzusetzen.

Für Fernwärme aus hocheffizienten KWK können in bestimmten Regionen kleinere Werte angesetzt werden, wenn deren Ansatz in der Berechnung von Energieausweisen an diesem Standort baurechtlich üblich und zulässig ist (zB. Fernwärme Wien:  $f_{PE} = 0,33$  oder Fernwärme in Salzburg:  $f_{PE} = 1,0$ ).

In den klima:aktiv-Basisanforderungen sind je nach Anlassfall (Neubau oder Sanierung) Mindestanforderungen an den Primärenergiebedarf festgelegt. Die Nichterfüllung führt bei den Einstufungen „Neubau“ und „Sanierung“ zum Ausschluss im Rating.

**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.2.2:**

Rating	rechnerischer Primärenergiebedarf PEB in kWh/m <sup>2</sup> a lt. Energieausweis		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1	< 60	< 100	
2	< 80	< 120	
3	< 100	< 150	
4	< 120	< 180	
5	= Mindestanforderung klima:aktiv < 135	= Mindestanforderung klima:aktiv < 200	< 200
6	--	--	< 300
7	--	--	< 400
8	--	--	< 500
9	--	--	> 500
10 Ausschluss	Ausschluss, wenn klima:aktiv Mindestanforderung nicht eingehalten wird		Rating 10 wird nicht vergeben bzw. kein Ausschluss

### 3.2.3. CO<sub>2</sub> Emissionen aus Betrieb/Heizung

Ziel dieses Kriteriums ist die Dokumentation der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudes und die Forcierung des Einsatzes von alternativen Energieträgern. Durch den Einsatz von emissionsarmen Energieträgern kann ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

Bewertet werden die rechnerischen Emissionen aus dem Energiebedarf, der für den Betrieb (v.a. Heizung und ggf. Kühlung und Warmwasserbereitung) des Objektes erforderlich ist.

Die Ermittlung der Kennwerte erfolgt nach der Rechenmethode der OIB Richtlinie 6 (Ausgabe Oktober 2011) mit geltenden Normen. Diese Energiekennwerte sind im Energieausweis (lt. OIB) dokumentiert. Alternativ können die Berechnungen auch mit OIB Richtlinie 6 (Ausgabe 2015) durchgeführt werden.

Für die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen sind die Konversionsfaktoren entsprechend der verwendeten OIB-RL6 anzusetzen.

Für Fernwärme aus hocheffizienten KWK können in bestimmten Regionen kleinere Werte angesetzt werden, wenn deren Ansatz in der Berechnung von Energieausweisen an diesem Standort baurechtlich üblich und zulässig ist (zB. Fernwärme Wien: fCO<sub>2</sub> = 20 [g/kWh] oder Fernwärme in Salzburg: fCO<sub>2</sub> = 10 [g/kWh]).

In den klima:aktiv-Basisanforderungen sind je nach Anlassfall (Neubau oder Sanierung) Mindestanforderungen an die CO<sub>2</sub>-Emissionen festgelegt. Die Nichterfüllung führt bei den Einstufungen „Neubau“ und „Sanierung“ zum Ausschluss im Rating.

**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.2.3:**

Rating	rechnerische CO <sub>2</sub> -Emissionen in kg/m <sup>2</sup> a lt. Energieausweis		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1	< 8	< 10	
2	< 10	< 15	
3	< 14	< 20	
4	< 18	< 25	
5	= Mindestanforderung klima:aktiv < 22	= Mindestanforderung klima:aktiv < 32	< 50
6	--	--	< 70
7	--	--	< 100
8	--	--	< 130
9	--	--	> 130
10 Ausschluss	Ausschluss, wenn klima:aktiv Mindestanforderung nicht eingehalten wird		Rating 10 wird nicht vergeben bzw. kein Ausschluss

### 3.2.4. aktive Solare Systeme (PV, Solarthermie, Wind)

Die Nutzung von aktiv solaren Energiesystemen, auch zusätzlich zu anderen konventionellen Energieversorgungssystemen, wird als wichtiger Beitrag zum Klimaschutz gesehen.

Gemeint sind:

- Thermische Solaranlagen
- Photovoltaikanlagen
- Windkraftanlagen
- Sonstige alternative Systeme

Heizung mit Biomasse (Holz/Pellets), Fernwärme oder Wärmepumpe sind hier nicht gemeint. Der Einfluss dieser Heizsysteme ist bereits in Pkt. 3.2.3 CO<sub>2</sub>-Emissionen berücksichtigt.

#### fair-finance-Messtandard für das Rating von Pkt. 3.2.4:

Rating	Alternative aktiv solare Energiesysteme		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	Thermische Solaranlage oder/und PV-Anlage oder sonstiges alternatives Energiesystem vorhanden <u>und</u> Nachweis, dass gesamter Energiebedarf für Warmwasser oder Allgemeinstrom im Ausmaß von > 60% abgedeckt wird		
3 – 4	Mehr als ein alternatives Energiesystem vorhanden		
5	Thermische Solaranlage <u>oder</u> PV-Anlage <u>oder</u> sonstiges alternatives Energiesystem vorhanden		
6	Keine aktiv solaren Systeme vorhanden		
7	Rating 7 bis 10 wird nicht vergeben, kein Ausschluss		
8 – 9			
10 Ausschluss			

### 3.2.5. Thermischer Komfort im Sommer

Ziel ist die Vermeidung von Überhitzungsproblemen im Sommer und in den Übergangszeiten. Dies führt zu einem besseren thermischen Komfort und der Verringerung des Energiebedarfs für Kühlmaßnahmen.

Der Nachweis der Sommertauglichkeit ist alternativ auf zwei Wegen möglich:

- Rechnerischer Nachweis der Sommertauglichkeit nach ÖNORM B 8110-3 für kritische Räume
- Rechnerischer Nachweis durch dynamische Gebäudesimulation oder PHPP-Berechnung für kritische Räume. Nachzuweisen ist, dass Überschreitungen der Behaglichkeitstemperatur von 25°C an maximal 10% der Jahresstunden auftreten. Für ein verbessertes Rating Überschreitungen an maximal 5% der Jahresstunden.

Die Anforderungen sind nur dann erfüllt, wenn der den Berechnungen zu Grund liegende Sonnenschutz auch tatsächlich ausgeführt wurde.

Die Feinabstufung der Ratingnote wird vom Gutachter je nach Ausprägung der tatsächlich vorhandenen Situation vergeben.

Anmerkung:

Bei Bestandsgebäuden wird das Durchschnittsrating vergeben, wenn außenliegende Sonnenschutzvorrichtungen vorhanden sind oder eine massive Baukonstruktion dh. > 25cm dicke Außenwände (Vollziegel, Beton) und Raumhöhen > 2,80m vorhanden sind.

**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.2.5:**

Rating	Sommertauglichkeit		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	Nachweis mit Simulationsberechnung oder PHPP  Überschreitung von 25°C an maximal 5% der Jahresstunden für kritische Räume  ohne aktive Kühlung	Nachweis Überschreitung von 25°C an maximal 10% der Jahresstunden  ohne aktive Kühlung	Außenliegender Sonnenschutz auf Süd- und Westfassaden vorhanden
3			und massive Baukonstruktion und Raumhöhen > 2,80m
4			Kein außenliegender Sonnenschutz, <u>aber</u> sehr schwere Baukonstruktion und Raumhöhen > 3,00m
5	= <b>Mindestanforderung klima:aktiv</b>  Nachweis ÖNORM B 8110-3  oder Überschreitung von 25°C an maximal 10% der Jahresstunden für kritische Räume		Außenliegender Sonnenschutz auf Süd- und Westfassaden vorhanden  oder massive Baukonstruktion und Raumhöhen > 2,80m  oder ÖNORM-Nachweis, dass kein außenliegender Sonnenschutz erforderlich
6 – 7	--	--	Kein außenliegender Sonnenschutz vorhanden und keine massive Baukonstruktion und Raumhöhen < 2,80m  <u>und</u> kein ÖNORM-Nachweis vorhanden
8 – 9	--	--	--
10 Ausschluss	Ausschluss, wenn klima:aktiv Mindestanforderung nicht eingehalten wird		Rating 10 wird nicht vergeben bzw. kein Ausschluss



### 3.2.6. Lebenszykluskosten- und Wirtschaftlichkeitsberechnung

Bei Neubauprojekten sollen vereinfachte Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen vorgelegt werden. Zu vergleichen ist dabei die Wirtschaftlichkeit des Gebäudes bei Ausführung in einem verbesserten, den Kriterien des Programms klima:aktiv Bauen und Sanieren entsprechenden Energieniveau mit einer Gebäudevariante, die die Mindestanforderungen der OIB Richtlinie 6 erfüllt (Referenzvariante für Neubauten).

Bei Gebäudesanierungen ist die Wirtschaftlichkeit von Sanierungsvarianten im Vergleich zum Gebäudebestand zu untersuchen. Weitere Erklärungen und Mindestanforderungen sind im Dokument klima:aktiv Basiskriterien 2014 beschrieben.

Die Ratingnote wird vom Gutachter je nach Detaillierungsgrad der vorgelegten Berechnungen bzw. Studien vergeben.

#### fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.2.6:

Rating	Vorlage von Berechnungen/Studien		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	detaillierte Berechnung Lebenszykluskosten für Gesamtgebäude	detaillierte Berechnung Wirtschaftlichkeit von Sanierungsvarianten im Vergleich zum Bestand	wird im Bestand nicht bewertet
3 – 4			
5	= Mindestanforderung klima:aktiv  vereinfachte Berechnung der Lebenszykluskosten, zumindest auf Bauteilebene	= Mindestanforderung klima:aktiv  vereinfachte Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Sanierungsvarianten, zumindest für zwei Bauteile	
6 – 7	--	--	
8 – 9	--	--	
10 Ausschluss	Ausschluss, wenn klima:aktiv Mindestanforderung nicht eingehalten wird		

### 3.2.7. Energieverbrauchsmonitoring

Die Erfassung der tatsächlichen Verbräuche dient dem Kostencontrolling und kann dazu genutzt werden, eventuelle Mängel, etwa an den technischen Systemen, aufzuspüren und ggf. zu beseitigen. Voraussetzung für diese Beurteilung ist die separate Erfassung der relevanten Energieverbräuche nach Energieträgern und Anwendungen.

Bei Neubau und umfassender Sanierung sind lt. klima:aktiv als Mindestanforderung folgende Messeinrichtungen zu installieren, mit denen die nachfolgenden Energieverbräuche zumindest als Monatswerte erfasst werden können:

- Verbrauchsmenge des eingesetzten Brennstoffs
- Wärmemengenzähler Heizung je Wohneinheit
- Wassermenge Warmwasser je Wohneinheit
- Wassermenge Kaltwasser je Wohneinheit
- Stromverbrauch je Wohneinheit (gemessen mit einem analogen Stromzähler in kWh; optional wird aber empfohlen einen so genannten SmartMeter-Zähler einzusetzen, mit dem der Verlauf der Stromaufnahme mitverfolgt werden kann)
- Stromverbrauch des Allgemein-Stroms
- Wärmemengenzähler Solaranlage (falls vorhanden)
- Stromverbrauch des Lüftungssystems (nur bei gebäudezentralen Systemen)

Die Daten müssen dem Nutzer zur Auswertung zur Verfügung stehen und einen Zielwertvergleich ermöglichen. Es müssen mindestens 90% der Energiemengen des HKLS-Systems im Energiebuchhaltungssystem erfasst werden.

Weitere Erklärungen und Mindestanforderungen sind im Dokument klima:aktiv Basiskriterien 2014 beschrieben.

**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.2.7:**

Rating	Erfassung der Verbräuche		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	Messumfang besser als Mindestanforderung klima:aktiv zB. mit SmartMetern umgesetzt		
3 – 4	<p style="text-align: center;"><b>= Mindestanforderung klima:aktiv</b></p> <p>Monatliche Erfassung von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menge Brennstoff insgesamt</li> <li>• Heizung je Wohnung</li> <li>• Warmwasser je Wohnung</li> <li>• Kaltwasser je Wohnung</li> <li>• Stromverbrauch je Wohnung</li> <li>• Allgemeinstrom</li> <li>• Wärmemengen Solaranlage (falls vorhanden)</li> <li>• Stromverbrauch des Lüftungssystems (nur bei gebäudezentralen Systemen)</li> </ul>		Energiebuchhaltung lt. Mindestumfang klima:aktiv bereits installiert
5	--	--	Energiebuchhaltung oder Voraussetzungen teilweise vorhanden, z.T. monatliche Aufzeichnungen oder Verbesserung mit geringem Aufwand möglich
6 – 7	--	--	nur jährliche Erfassung der Verbrauchsdaten
8 – 9	--	--	keine regelmäßigen Aufzeichnungen
10 Ausschluss	Ausschluss, wenn klima:aktiv Mindestanforderung nicht eingehalten wird		Rating 10 wird nicht vergeben bzw. kein Ausschluss

Die Feinabstufung der Ratingnote wird vom Gutachter je nach Ausprägung der tatsächlich vorhandenen Einrichtungen vergeben.

### **3.3. Bauökologie, Nawaros, Problemstoffe, Bauausführung, Drittverwendungsfähigkeit**

#### **3.3.1. Bauökologie und OI3-Klassifizierung**

Die bauökologische Bewertung der vorhandenen Baukonstruktion erfolgt durch die Berechnung des Ökoindex 3 und eine OI3-Klassifizierung.

Eine bauökologische Bestandsituation, ebenso wie Neubau oder Sanierung, lassen sich vereinfacht mit dem **Ökoindex 3** (OI3-Index) des Gesamtgebäudes veranschaulichen. Der Wert des OI3-Index für ein Gebäude ist umso niedriger, je weniger nicht erneuerbare Energie eingesetzt und je weniger Treibhausgase und andere Emissionen bei der Produktion der Baustoffe und der Errichtung des Gebäudes sowie für erforderliche Sanierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen abgegeben wurden.

In der gegenständlichen Betrachtung wird auch das Gebäudealter bzw. das Alter von ev. in der Vergangenheit stattgefundenen Sanierungsmaßnahmen und die damit verbundene „**ökologische Abschreibung**“ der verbauten Materialien berücksichtigt.

Die ökologische Belastung des Gebäudes wird linear über einen Zeitraum von 80 Jahren beginnend ab 5 Jahren auf 25 % des Ausgangswertes abgeschrieben. Der Sockelbetrag von 25 % des Neuwertes wird für die Entsorgung der Konstruktion bzw. des Gebäudes beibehalten.

Dabei wird das Alter jeder Schicht berücksichtigt, d.h. auch in der Vergangenheit stattgefundene thermische Sanierungen fließen in die Berechnung ein. Der Ökoindikator OI3S (S steht für Sanierung) schreibt langlebigen Konstruktionen bzw. Schichten eine sehr geringe ökologische Belastung zu. Die Sanierung bzw. das Weiterverwenden von Schichten wird mit niedrigen OI3S -Werten belohnt. Der Einsatz von neuen Konstruktionen bzw. von neuen Schichten erzeugt in diesem Modell die maximale ökologische Belastung bzw. die höchsten möglichen OI3S -Punkte.

Der OI3-Index verwendet von der Vielzahl an möglichen Umweltkategorien bzw. Stoffgrößen die folgenden drei:

- Treibhauspotential
- Versauerungspotential
- Bedarf an nicht erneuerbaren energetischen Ressourcen

Im Unterschied zu klima:aktiv wird in der fair-finance-Gebäudebewertung für die Berechnung des OI3-Index die Bilanzgrenze 1 (BG 1) verwendet.

## Definitionen zu Bilanzgrenze 1:

Die örtliche Bilanzgrenze BG1 umfasst die vollständige Erfassung aller Bauteile der thermischen Gebäudehülle mitsamt den Zwischendecken.

Zu berücksichtigen sind:

- Dacheindeckungen
  - Dachziegel, Blecheindeckungen, etc. samt Unterkonstruktion der Hinterlüftungsebene
  - Kies, Substrat (samt Wurzelschutzbahn, Vlies, etc.) in Flachdächern
- Feuchtigkeitsabdichtungen
  - Alle Abdichtungen (Bituminöse Abdichtungen, Dampfsperren, Dampfbremsen, usw.) in Bodenplatte, Dach, Decken- und Außenwandkonstruktionen
- vollständige Erfassung von hinterlüfteten Konstruktionen (inkl. winddichte Ebenen, Dampfbremsen, Fassadenverkleidungen)
- Erfassung aller Folien (auch Trennfolien, Baupapier,...)
- Decken inkl. Fußbodenbeläge

Nicht berücksichtigt werden:

- Innenwände
- Keller und Garagen
- Unbeheizte Pufferräume
- Haustechnische Anlagen
- bei Wärmedämmverbundsystemen: Dübel und Armierungsgewebe
- Befestigungen (Schrauben, Nägel, etc.), gilt auch für vernagelte Brettstapeldecken, -wände (Verbindungsarten bleiben unberücksichtigt)
- Estrichbeschichtungen
- Stahlträger, auch mit statischer Funktion
- Metallständer (bei Vorsatzschalen von Außenwänden, abgehängten Decken, etc.)
- Vermörtelung / Verklebung bei Mauerwerk

Quelle:

Ergänzungen zum IBO-Leitfaden zur Berechnung von Ökokennzahlen für Gebäude, Version 3.0, Stand März 2014

Die Ergebnisse der gängigen OI3-Klassifizierung können i.d.R. an die Berechnung des Energieausweises angekoppelt erstellt werden und beziehen sich hier auf die vorhandene Materialität, abhängig vom Gebäudealter.

Um reproduzierbare Ergebnisse zu erzielen sind die OI3-Berechnungen entsprechend OI3-Leitfaden, Version 3.0, 2013 (oder Version 3.1, März 2016) mit dem Softwarepaket GeQ für Bilanzgrenze 1 durchzuführen und als **OI3<sub>BGF</sub>** auszuweisen.

(Tipp: mit GeQ-Version Vorarlberg kann die Abschreibung der Baustoffe berücksichtigt werden)

**Literatur:**

Leitfaden zur Berechnung von Ökokennzahlen für Gebäude, Version 3.0, 2013  
 IBO - Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH, Wien

**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.3.1:**

Rating	Ergebnis OI3 <sub>BG1, BGF</sub> bzw. Ergebnis OI3S <sub>BG1, BGF</sub>		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1	< 20		
2	< 40		
3	< 60		
4	< 80		
5	< 100		
6	< 120		
7	< 140		
8	< 160		
9	≤ 200		
10 Ausschluss	> 200		

Hinweis: Die klima:aktiv Mindestanforderung für Neubau beträgt OI3 < 295

### **3.3.2. Verwendung nachwachsender Rohstoffe, Ausschluss von Problemstoffen und klimaschädlichen Substanzen**

#### **Teil 1:**

Die Verwendung von Baustoffen und Materialien mit hoher Umweltqualität bzw. aus vorwiegend nachwachsenden Rohstoffen (Nawaros) und die Vermeidung synthetischer bzw. nicht erneuerbarer Rohstoffe wird positiv bewertet.

Das fair-finance-Rating (Teil 1) erfolgt nach der Anzahl der vorhandenen bzw. zutreffenden Maßnahmen aus den nachfolgenden 12 Gruppen, die im Gebäude umgesetzt vorhanden sind:

1. Materialien mit Umweltzertifikaten (österr. Umweltzeichen, natureplus, etc...)
2. Produkte mit EPD's (Environmental-Product-Declaration, Ökobilanz)
3. Dämmstoffe aus Nawaros (zB. Zellulose, Holzfaser, Hanf, Stroh, Schafwolle,...)
4. Keine PVC-Fenster
5. Vermeidung von PVC-Elektroinstallationen
6. Verzicht auf Polystyrolprodukte bei Fassadendämmung
7. Vermeidung von PU-Schäumen
8. Vermeidung von PU-Dämmstoffen
9. Parkettböden anstatt PVC- oder Laminat-Fußbodenbeläge
10. Hauptkonstruktion aus Holz oder Holzwerkstoffen
11. Natürliche Innenfarben und Innenputze (Kalk, Lehm, ...)
12. Vorhangfassadenverkleidungen ohne Aluminium und ohne Kupfer

#### **Teil 2:**

Für eine Kaufentscheidung ist das Wissen über ev. vorhandene Problemstoffe (neben Altlasten und Kontaminierungen im Erdreich) von erheblicher Bedeutung. Bestimmte Problemstoffe sollen ausgeschlossen sein.

Unter anderem könnten folgende Problemstoffe im Gebäude vorkommen:

- Asbest (z.B. in alten Dacheindeckungen, Verkleidungen, ...)
- Blei (z.B. in alten Wasserleitungsrohren, etc...)
- Holzschutzmittel in Innenräumen
- PVC (z.B. in Fenstern, in Bodenbelägen, etc. ...)
- HFKW-haltige Dämmstoffe/Materialien
- ...

Die Aufzählung ist beispielhaft und nicht taxativ. Andere, nicht explizit erwähnte Problemstoffe sind, sofern sie vorkommen, jedenfalls anzuführen.

Es geht an dieser Stelle um die Dokumentation offensichtlich vorhandener Problemstoffe. Ohne deutlichem und offensichtlichem Verdacht sind keine aktiven, weiteren Untersuchungen im Zuge dieser Bewertung durchzuführen. Vorhandene Informationen zu Problemstoffen sollen informativ in Textform angeführt werden.

Das fair-finance-Rating (v.a. Rating 9 und 10) dokumentiert, ob offensichtliche Problemstoffe und klimaschädliche Substanzen vorhanden sind.

**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.3.2, Teil 1:**

Rating	Verwendung nachwachsender Rohstoffe (Nawaros), Vermeidung von Problemstoffen  Anzahl vorhandener Maßnahmen		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	>5	> 4	
3 – 4	> 3	3 - 4	
5	3	1 - 2	
6	2	0	
7	0 - 1	--	
8	--	--	
9	--	folgende Problemstoffe vorhanden - Asbest - Bleirohre -Holzschutzmittel in Innenräumen und eine Sanierung/Entsorgung ist mit vertretbarem Aufwand durchführbar	



**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.3.2, Teil 2:**

Rating	Ausschluss von Problemstoffen und klimaschädlichen Substanzen		
	Neubau	Sanierung	Bestand
10 Ausschluss (Teil 1/2)	<p style="color: red;">Mindestanforderung klima:aktiv</p> <p>Produkte, die HFKW enthalten oder mit deren Hilfe hergestellt wurden, sind bei Neubau und Sanierung unzulässig</p> <p>(Nachweis mittels schriftlicher Bestätigung von Bauleitung oder Verkäufer)</p>		wird im Bestand nicht bewertet
10 Ausschluss (Teil 2/2)	<p>Ausschluss, wenn folgende Problemstoffe vorhanden sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asbest</li> <li>- Bleirohre</li> <li>-Holzschutzmittel in Innenräumen</li> </ul> <p style="text-align: center; color: red;">und</p> <p>eine Sanierung/Entsorgung <u>nicht</u> oder nur mit unverträglich hohem Aufwand <u>durchführbar</u> ist</p>		

**Hinweis:**

Die Abfrage zu Altlasten und Kontaminationen (Grundwasser und Erdreich) und div. Immissionen am Grundstück erfolgt in der Kriteriengruppe Standort unter Pkt. 3.1.2.

Das Vorhandensein von Negativkriterien gemäß Punkt 3.c. der Grundsätzlichen Richtlinie nachhaltiger Vermögensveranlagung von fair-finance idgF. ist jedenfalls zu prüfen.

### 3.3.3. Bauausführung (Luftdichtigkeit, blower-door Messung)

Die Ausführung einer möglichst luftdichten Gebäudehülle ist im Neubau und bei Generalsanierungen mit geringen Mehrkosten durch gute Planung und Ausführung möglich. Der Kundennutzen besteht in einer hohen Bauschadenssicherheit, besserem Schallschutz (Undichtheiten in der Gebäudehülle sind auch Schwachstellen in akustischer Hinsicht) sowie in deutlichen Energieeinsparungen. Für „Neubau“ und „Sanierung“ sind die Mindestanforderungen lt. klima:aktiv Basiskriterien zu erfüllen. Die angegebenen Werte sind durch Luftdichtigkeitstests nach EN 13829 im Verfahren A (Prüfung des Gebäudes im fertigen Zustand) nachzuweisen. Durch diesen Test wird die Luftdichtheit des Gebäudes zum Zeitpunkt der Übergabe an den Nutzer dokumentiert.

Für den Sonderfall, dass die Übergabe des Neubaus oder die Fertigstellung der Sanierung bereits vor der Einbindung von fair-finance erfolgte und bereits länger als 6 Monate zurückliegt und die Wohnungen bereits bezogen sind aber kein Prüfzeugnis vorliegt, kann auf den Nachweis der Luftdichtigkeit verzichtet werden. Statt einem Ausschluss wird in diesem speziellen Fall die Ratingnote 8 vergeben. Eine nachträgliche Messung des gesamten Gebäudes ist im bewohnten Zustand in der Regel kaum noch mit vertretbarem Aufwand möglich und nur bedingt sinnvoll. Das Fehlen dieses Nachweises ist zu dokumentieren.

#### fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.3.3:

Rating	Prüfwert Luftdichtigkeit $n_{50}$ [ $h^{-1}$ ]		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	< 0,6	< 1,5	wird im Bestand nicht bewertet
3 – 4	Mindestanforderung klima:aktiv < 1,0	Mindestanforderung klima:aktiv < 2,0	
5	--	--	
6 – 7	--	--	
8 – 9	--	--	
10 Ausschluss	Ausschluss, wenn klima:aktiv Mindestanforderung nicht eingehalten wird		

### 3.3.4. Bauausführung (Raumluftqualität, Summe VOC, Formaldehyd)

Die Verwendung von Bauprodukten, die die Qualität der Innenraumluft beeinträchtigen, kann mit stichprobenartigen Überprüfung der Raumluftqualität von Musterräumen einfach nachgewiesen werden. Wenn solch eine Messung im Rahmen der Qualitätssicherung durchgeführt wird, erhält man Klarheit darüber, wie erfolgreich die Baubeteiligten die Vermeidung von VOC- und Formaldehydhaltigen Produkten betrieben haben.

Die Details zur Nachweisführung und die mitgeltenden Prüfnormen sind im Dokument klima:aktiv Basiskriterien 2014 dokumentiert.

#### fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.3.4:

Rating	Messwerte für Summe VOC in [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] Messwerte für Formaldehyd in [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	Summe VOC $\leq$ 200 Formaldehyd $\leq$ 0,06	wird bei Sanierung nicht bewertet	wird im Bestand nicht bewertet
3 – 4	Summe VOC $\leq$ 500 Formaldehyd $\leq$ 0,10		
5	Summe VOC $\leq$ 1.000 Formaldehyd $\leq$ 0,12		
6 – 7	<b>Mindestanforderung klima:aktiv</b> Summe VOC $\leq$ 3.000 Formaldehyd $\leq$ 0,12		
8 – 9	--		
10 Ausschluss	wenn klima:aktiv Mindestanforderung nicht eingehalten wird		

### 3.3.5. Drittverwendungsfähigkeit

Aus der Sicht eines nachhaltigen Immobilien-Ratings sind folgende Voraussetzungen für eine gut umsetzbare Drittverwendung entscheidend:

1. Flexible Grundrisse und leicht austauschbare Trennwände.  
Durch die Bereitstellung flexibler, modular aufgebauter Grundrisse mit vergleichsweise geringem Umbauaufwand (Leichtbau) wird die Drittverwendungsmöglichkeit sowohl hinsichtlich sich ändernder Wohnungsgrößen, als auch hinsichtlich tatsächlicher Umnutzungen (Wohnen zu Büro und Dienstleistung) gesteigert.
2. Deckenkonstruktionen sind so dimensioniert, dass Nutzungsänderungen möglich sind
3. Raumhöhen größer als 2,80m
4. Technische Reserven vorhanden.  
Besonders bei der technischen Infrastruktur (Steigleitungen, Rohinstallationen, Telekommunikation, Leerverrohrungen) sind Reserven wichtig. Versorgungsleitungen nur in als fix betrachteten Wänden und nicht in (leichten) Trennwänden.
5. Möglichkeiten der Nachverdichtung sind vorhanden  
(zB. Aufstockung, DG-Ausbau, Zu- und Anbauten, Umnutzungen, ...).
6. Dokumentation:  
Beschreibung und Dokumentation von baulichen und haustechnischen Maßnahmen für die möglichen Nutzungsänderungen sollten vorliegen.

Das fair-finance-Rating erfolgt nach der Anzahl der vorhandenen Voraussetzungen aus den oben genannten 6 Gruppen.

Die Feinjustierung der Ratingnote erfolgt durch den Gutachter je nach Ausprägung der tatsächlich vorhandenen Situation.

**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.3.5:**

Rating	Anzahl vorhandener Voraussetzungen für Drittverwendung		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	≥ 5		
3 – 4	4		
5	3		
6 – 7	1 - 2		
8 – 9	0		
10 Ausschluss	Rating 10 wird nicht vergeben bzw. kein Ausschluss		

### 3.4. Ethik, Transparenz und soziale Rahmenbedingungen

#### 3.4.1. Mieterschaft

Die Beurteilung der Mieterschaft erfolgt anhand der Negativkriterien für Unternehmen und Institutionen gemäß Punkt 3.A. der Grundsätzlichen Richtlinie nachhaltiger Vermögensveranlagung von fair-finance idgF..

Als Kennzahl dient der Anteil der jeweils vorgeschriebenen Miete an der gesamten vorgeschriebenen Miete des Objektes.

Als Ausschlusskriterium ist definiert:

Der Anteil an den Gesamtmieteträgen des Gesamtgebäudes von Unternehmen oder Institutionen, die gemäß den Negativkriterien in Punkt 3.A der Grundsätzlichen Richtlinie nachhaltiger Vermögensveranlagung von fair-finance idgF. von Investitionen ausgeschlossen sind, liegt über 10 % und die Laufzeit dieser Mietverträge ist länger als 5 Jahre.

#### fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.4.1:

Rating	Mietanteil von Mietern gem. Negativkriterien bezogen auf Gesamtmieteträge des Gesamtgebäudes in [%]		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1	0 %		
2	> 0 bis 2 %		
3 – 4	> 2 bis 5 % oder wenn Leerstand		
5	> 5 bis 10 %		
6 – 7	--		
8 – 9	> 10 % und Restlaufzeit < 5 Jahre		
10 Ausschluss	> 10 % und Restlaufzeit > 5 Jahre		

### 3.4.2. Corporate Governance

Das fair-finance-Rating erfolgt nach dem Zutreffen von nachfolgend beschriebenen Zuständen und Bedingungen, bezogen auf das gegenständliche Objekt bzw. Projekt:

Positiv:

- Die Auftragsvergabe für laufende Betreuungs- und Wartungsarbeiten erfolgt überprüfbar anhand sozialer und nachhaltiger Kriterien an z.B. entsprechend zertifizierte und/oder vorbildliche Unternehmen
- Die Auftragsvergabe für die Errichtung bzw. für Sanierungs- und Entwicklungsarbeiten erfolgt überprüfbar anhand sozialer und nachhaltiger Kriterien an z.B. entsprechend zertifizierte und/oder vorbildliche Unternehmen
- Bewusste Wahl des Stromanbieters zur Vermeidung von Atomstrom, zumindest für den Allgemeinstrom im Gebäude
- Es sind (institutionelle) Mieter im Objekt, die Betreiber sozialer Einrichtungen oder mit sozialen Schwerpunkten bzw. mit Engagement für Gemeinwohl (oder ähnlich) sind
- Bei Neubau oder Umbaumaßnahmen besteht oder bestand die Möglichkeit, dass die Betroffenen (u.a. Mieter, Nachbarn) in den Planungs- und Entwicklungsprozessen teilnehmen. Die Einbindung erfolgt(e) zumindest auf Ebene eines Dialoges.
- Der Projektentwicklungsprozess und die Planung sind für Partner, Akteure und Betroffene transparent und nachvollziehbar. Es gibt für die Betroffenen frei zugängliche Projektinformationen oder ein (halb)öffentliches Beteiligungsverfahren.

Negativ:

- a) Es gibt Verdachtsmomente, dass die Immobilienprojektentwicklung oder das Sanierungsprojekt nur durch Korruption oder Bestechung ermöglicht wurde.
- b) Es gibt Anzeichen oder Verdachtsmomente, dass die am Neubau oder am Sanierungsprojekt federführend beteiligten Unternehmen Arbeitnehmerrechte und soziale Mindeststandards missachten oder umgehen. (Beispiel: Schwarzarbeit, illegale Beschäftigung, Sozialbetrug, ...)
- c) Es gibt Anzeichen oder Verdachtsmomente auf fragwürdige Praktiken zur Bestandsfreimachung oder Vertreibung von Mietern

**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.4.2:**

Rating	Positiv: Anzahl der zutreffenden Zustände Negativ: Die Zustände mit folgenden Nummern sind zutreffend		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	> 4		> 2
3 – 4	3 bis 4		1 bis 2
5	1 bis 2		0
6 – 7	0		--
8 – 9	a) und/oder b) und/oder c)		c)
10 Ausschluss	Rating 10 wird nicht vergeben bzw. kein Ausschluss		

Sind gleichzeitig Negativkriterien und Positivkriterien zutreffend, dann gehen nur die Negativkriterien in das Rating ein.

Die Feinjustierung der Ratingnote erfolgt durch den Gutachter je nach Ausprägung der tatsächlich vorhandenen Situation.

Bewertet werden die zum Bewertungsstichtag bekannten Umstände und vorliegenden bzw. vorgelegten Informationen. Ohne Verdacht auf Fehlinformation oder Missstände erfolgt seitens des Gutachters keine eigene aktive Recherche.



### **3.4.3. Vermeidung negativer Umwelteinflüsse, positive soziale Rahmenbedingungen**

Beurteilt wird die Vermeidung negativer Umwelteinflüsse und u.a. die entsprechende Unterstützung der Bewohner bei der Reduktion von Energie- und Wasserverbrauch, Mülltrennung und die anschließende Wiederverwertung von Abfällen. Ebenso werden positive Rahmenbedingungen für das Sozialgefüge im direkten Wohnumfeld beurteilt.

Das fair-finance-Rating erfolgt nach der Anzahl der vorhandenen Zustände bzw. Einrichtungen aus den nachfolgenden 12 Gruppen, die im Gebäude bzw. im Nahbereich des Gebäudes vorhanden sind:

- 1) In den Allgemeinbereichen im Gebäude gibt es leicht zugängliche Räume oder Vorrichtungen (Behälter) für Mülltrennung
- 2) Im Umkreis von 100m ab Hauseingang gibt es leicht zugängliche Behälter für Mülltrennung
- 3) Wassersparende Sanitärinstallationen sind in den Wohnungen vorhanden
- 4) Energiesparende Beleuchtung ist in den Allgemeinflächen des Gebäudes (Keller, Stiegenhäuser, Waschraum, Müllraum, ...) vorhanden
- 5) Energiesparende Beleuchtung ist im Erschließungsbereich bzw. in den Außenanlagen (Gebäudezugänge, Garagen, Vorplätze, ...) vorhanden
- 6) Möglichkeiten oder Räumlichkeiten oder Dienstleister für Reparaturarbeiten (Werkstätten, etc...) befinden sich im Haus bzw. in der Anlage
- 7) Am Grundstück des Objektes oder im Umkreis von 100m ab Hauseingang gibt es einen Kinderspielplatz
- 8) Es ist ein Gemeinschaftsraum/Hobbyraum/Sauna/Dachterrasse/ etc... vorhanden
- 9) Es gibt Balkone, Loggien, Einzelgärten zur alleinigen Nutzung
- 10) Es gibt einen Gemeinschaftsgarten bzw. Freiflächen und begrünte Begegnungszonen im Freien (Fläche mindestens 10 m<sup>2</sup> x Anzahl Wohnungen)
- 11) Gründächer und/oder begrünte Fassaden vorhanden/geplant
- 12) Bei Neubau oder Sanierung wird ein Konzept betreffend optimierter Baustellenlogistik umgesetzt (zB. Minimierung LKW-Fahrten, Wiederverwendung von Aushubmaterial, etc...)

**fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.4.3:**

Rating	Anzahl vorhandener Zustände bzw. Einrichtungen		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	8 oder mehr		
3 – 4	6 bis 7		4 bis 7
5	5		3
6 – 7	3 bis 4		0 bis 2
8 – 9	0 bis 2		--
10 Ausschluss	Rating 10 wird nicht vergeben bzw. kein Ausschluss		

### 3.4.4. Gebäudezertifizierungen, Dokumentation

Im Falle eines geplanten Neubaus oder einer umfassenden Sanierung wird eine zertifizierbare Umsetzung des Projektes nach einem der heute marktgängigen Gebäudezertifizierungssystemen (zB. LEEDs, Bream, ÖGNI, ÖGNB, klima:aktiv, Passivhaus, etc. ...) angestrebt.

Die mögliche Zertifizierbarkeit soll angestrebt werden. Eine abgeschlossene Zertifizierung ist nicht generell zwingend erforderlich, verbessert aber das Rating.

Ob eine erfolgreiche Zertifizierbarkeit für ein Gebäudezertifizierungssystem wahrscheinlich ist, ist von einem externen Gutachter abzuschätzen. Eine entsprechende Bestätigung zur Einschätzung der Zertifizierbarkeit ist vom Planer einzuholen und vorzulegen.

Die Feinabstufung der Ratingnote wird vom Gutachter je nach Ausprägung der tatsächlich vorhandenen Zertifizierungen und deren Ergebnissen vergeben.

#### fair-finance-Messstandard für das Rating von Pkt. 3.4.4:

Rating	weitere Gebäudezertifizierungen vorhanden		
	Neubau	Sanierung	Bestand
1 – 2	Zertifikat in höchster Stufe (zB. klima:aktiv Gold) vorhanden		wird im Bestand nicht bewertet
3 – 4	Zertifikat(e) vorhanden		
5	Zertifizierbarkeit wahrscheinlich		
6 – 7	Keine Zertifizierbarkeit gegeben oder keine Einschätzung vorliegend		
8 – 9	Rating 8 bis 10 wird nicht vergeben bzw. kein Ausschluss		
10 Ausschluss			

#### 4. Chance auf Umsetzung nachhaltiger Sanierungsmaßnahmen

Der Zustand der Bausubstanz im Bestand muss differenziert beurteilt werden. Ein aktuell schlechter (energetischer) Zustand der Gebäudehülle kann u.U. eine große Chance für eine nachhaltige Sanierung darstellen.

Umgekehrt stehen u.U. in jüngerer Vergangenheit umgesetzte (Teil-) Sanierungsmaßnahmen, die ev. nur in mittelmäßiger oder schlechter Qualität durchgeführt wurden, einer nachhaltigen, hochwertigen Gesamtsanierung kurz- oder mittelfristig im Wege.

Folgender worst-case in einer Kaufentscheidung sollte vermieden werden: Objekt hat schlechte Bewertungsergebnisse in den Kriteriengruppen 2 und/oder 3 und besitzt zudem kein kurz- oder mittelfristiges nachhaltiges Sanierungspotential.

**Ziel** der gegenständlichen Beurteilung ist daher die Abschätzung des frühesten Zeitpunktes für den nächsten sinnvollen Sanierungsschritt, ohne früher getätigte Investitionen (vor Ablauf deren gewöhnlichen Lebensdauer) zu zerstören.

Es soll der Zeitpunkt für die Chance zur Durchführung einer nachhaltigen Sanierung des Bestandsobjektes visualisiert werden.

Beispiel:

	Zeitpunkt der letzten Renovierung	Thermische Qualität heute	energetisches Verbesserungspotential	frühester Zeitpunkt nächster sinnvoller Sanierungsschritt <small>(ohne alte Investition zu zerstören)</small>	Chance zur nachhaltigen Sanierung
Fassade	1980	schlecht	groß	glz. mit Fenster	<b>in 10 - 15 Jahren</b> <small>(Teilsanierung sofort)</small>
Fenster	1995	mittel	mittel	10-15 Jahre	
Dach	1980	-	-	10-15 Jahre	
Oberste Decke	Baujahr	schlecht	groß	sofort	
Kellerdecke	Baujahr	schlecht	mittel	sofort	

Es erfolgt an dieser Stelle keine Bewertung. Die Angabe der Zeitpunkte für die Chance zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen erfolgt informativ in Textform.

## 5. Erfüllungsgrad klima:aktiv Basiskriterien

Ältere (ev. noch unsanierte) Bestandsgebäude erfüllen zum Zeitpunkt der Bewertung ggf. noch nicht alle klima:aktiv Basiskriterien. Ziel ist das mittelfristige Heranführen der (unsanierten) Bestandsimmobilie zu einem nachhaltig sanierten Objekt.

Die zukünftig anstehenden Sanierungsschritte sollen für nachhaltige Maßnahmen genützt werden und zu einer Verbesserung des Nachhaltigkeitsratings führen.

Der aktuelle Erfüllungsgrad der klima:aktiv Basiskriterien und die sinnvollen Maßnahmen zur zukünftigen Zielerreichung sollen dargestellt werden.

## 6. Empfehlungen

Im ergänzenden Bericht zum Nachhaltigkeitsreport sollen, sofern zutreffend, Empfehlungen zu realistischen Verbesserungsmöglichkeiten angeführt werden.

## 7. Reporting

Das Reporting erfolgt in Form des 2-seitigen fair-finance-Nachhaltigkeitsreports im einheitlichen vorgegebenen Layout, abgestimmt auf Gebäudeeinstufung (Neubau, Sanierung, Bestand).

Der Nachhaltigkeitsreport wird ggf. durch einen Bericht ergänzt.

Nachfolgend ein Beispiel:

# fair-finance-Nachhaltigkeitsreport

Immobilienrating, erstellt am 19.07.2016



<b>Objekt:</b>	1170 Wien	<b>BEISPIEL</b> zu Version 2.5 23.07.2016
Gebäudetyp:	Zinshaus	
zu beurteilen als:	<b>Bestand</b>	
Hauptnutzung:	Wohnen	
Baujahr/Alter:	2004	
bewerteter Gebäudeteil:	gesamtes Gebäude	
Anzahl Einheiten/Tops:	26	
Besonderheiten:		
Bewertungsgrundlage:	Erläuterungen "fair-finance-rating_Nachhaltige Immobilien_Wohnen" (Version 2.5, Juli 2016)	

## Definition fair-finance-Nachhaltigkeitsrating für Immobilien:

Das Nachhaltigkeitsrating ist ein standardisiertes Verfahren, um die nachhaltige Qualität einer Immobilie darzustellen. Maßstab der Qualität sind die fair-finance-Nachhaltigkeitsstandards, dargelegt in den fair-finance-Erläuterungen "Nachhaltige Immobilien" idgF.

Das gegenständliche Rating berücksichtigt die definierten Anforderungen sowie die Positiv- und Negativkriterien der "Grundsätzlichen Richtlinie nachhaltiger Vermögensveranlagung" idgF. der fair-finance Vorsorgekasse AG. Die Bewertungskriterien berücksichtigen auch die Erfordernisse des Österreichischen Umweltzeichens UZ 49 "Nachhaltige Finanzprodukte" (Stand 1.1.2016).

Die gewählte Rating-Methode ist in seiner Systematik (Ratingskala, Gewichtung und Zweitgewichtung) angelehnt an

- Leitfaden für europäisches Objekt- und Markt-rating der TEGoVA (10/2003)

- Leitfaden für das Immobilienrating nachhaltiger Wohnbauten IMMO-RATE (Haus der Zukunft, Österreichisches Ökologie-Institut, 06/2006)

weicht aber in der Festlegung der Kriteriengruppen, der Teilkriterien und auch in den %-Sätzen der Gewichtungen von diesen Leitfäden ab.


Die langfristige Nachhaltigkeit von Objekt und Standort stehen im Fokus. Die Marktgängigkeit und die mittelfristige Verkäuflichkeit sowie die Bonität der Nutzer bzw. Eigentümer sind nicht Gegenstand dieses Nachhaltigkeitsratings.

## Ergebnis Gesamtrating Nachhaltigkeit: *leicht überdurchschnittlich*

	excellent	sehr gut	gut	leicht über-durchschnittlich	durchschnittlich	leicht unter-durchschnittlich	mäßig	schlecht	sehr schlecht	katastrophal oder Ausschluss	Gewichtung
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Kriteriengruppe 1 (Standort)		2,3									25%
Kriteriengruppe 2 (Energie)					5,1						25%
Kriteriengruppe 3 (Ressourcen)					5,5						25%
Kriteriengruppe 4 (Ethik)	1,2										25%
<b>Gesamtrating für das Bestandsobjekt</b>				3,5							100%

<b>Beurteilung</b>	Es handelt sich um eine insgesamt als gut bis leicht überdurchschnittlich bewertete Immobilie, deren Nachhaltigkeitsrating durch sehr gute Standorteigenschaften, durchschnittliche Energieperformance, eine durchschnittliche Ressourcenbewertung und excellenter Bewertung der Ethikparameter gekennzeichnet ist.
--------------------	---

<b>Chance für nachhaltige Sanierungsmaßnahmen</b>	Gebäudehülle ist erst 12 Jahre alt und in gutem baulichen Zustand. Verbesserungsmaßnahmen an der Gebäudehülle erst im Zuge von zukünftigen Instandsetzungen sinnvoll.
---	--

<b>Erfüllungsgrad klima.aktiv Basiskriterien</b> 	9 von 10 klima:aktiv Basiskriterien sind erfüllt bzw. wären leicht erfüllbar	noch nicht erfüllt sind: -Heizwärmebedarf -Energiemonitoring	zukünftige Maßnahmen im Sinne klima:aktiv: - Energiebuchhaltung mit wohnungsweiser Verbrauchserfassung
---	--	--	---

# fair-finance-Nachhaltigkeitsreport

Immobilienrating, erstellt am 19.07.2016

Objekt:

1170 Wien

**BEISPIEL**  
zu Version 2.5  
23.07.2016

## Kriteriengruppe 1

Standort	Beurteilung lt. Mess-Standard (dargelegt in fair-finance-Erläuterungen, Vers. 2.2)										Klima:aktiv Basiskriterium erfüllt ja/nein	Gewichtung inkl. Zweitgewichtung	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Teilkriterium	Kriteriengruppe
1.1		2									ja	34%	25%
1.2			3								kein Klima:aktiv Basiskriterium	11%	
1.3				4								7%	
1.4		2										42%	
1.5			3									3%	
1.6			3								3%		
<b>Ergebnis für das Standort-Rating:</b>												100%	
												<b>2,3</b>	

## Kriteriengruppe 2

Energie	Beurteilung lt. Mess-Standard (dargelegt in fair-finance-Erläuterungen, Vers. 2.2)										Klima:aktiv Basiskriterium erfüllt ja/nein	Gewichtung inkl. Zweitgewichtung	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Teilkriterium	Kriteriengruppe
2.1				4							nein	25%	25%
2.2					5						ja	20%	
2.3					5						ja	20%	
2.4						6					kein Klima:aktiv Basiskriterium	20%	
2.5						6					ja	10%	
2.6											--	nicht bewertet	
2.7					5						nein	5%	
<b>Ergebnis für das Energieeffizienz-Rating:</b>												100%	
												<b>5,1</b>	

## Kriteriengruppe 3

Ressourcen und ev. Problemstoffe	Beurteilung lt. Mess-Standard (dargelegt in fair-finance-Erläuterungen, Vers. 2.2)										Klima:aktiv Basiskriterium erfüllt ja/nein	Gewichtung inkl. Zweitgewichtung	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Teilkriterium	Kriteriengruppe
3.1				4							ja	42%	25%
3.2						6					ja	25%	
3.3											--	nicht bewertet	
3.4											--	nicht bewertet	
3.5							7				kein Klima:aktiv Basiskriterium	33%	
<b>Ergebnis für das Ressourceneffizienz-Rating:</b>												100%	
												<b>5,5</b>	

## Kriteriengruppe 4

Ethik und Transparenz	Beurteilung lt. Mess-Standard (dargelegt in fair-finance-Erläuterungen, Vers. 2.2)										Klima:aktiv Basiskriterium erfüllt ja/nein	Gewichtung inkl. Zweitgewichtung	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Teilkriterium	Kriteriengruppe
4.1	1										kein Klima:aktiv Basiskriterium	93%	25%
4.2				5								3%	
4.3				4								3%	
4.4												nicht bewertet	
<b>Ergebnis für das Ethik- und Transparenz-Rating:</b>												100%	
												<b>1,2</b>	