

CO₂- BENCHMARK-REPORT 2022



Portfolio

Anlagefonds XKG Immobilien mixed-used net zero CH

Eigentümer*in

XKG RE Management AG

Reportingperiode

2020 (Kalenderjahr)

2021 (Kalenderjahr)

ESG-Kennzahlen

Endenergie Betrieb Liegenschaft

CO₂e-Emissionen Betrieb Liegenschaft

Herausgeber*in

REIDA: info@reida.ch

Pooling-Agent: info@iccon.ch

Ort, Datum

Zürich, 31.01.2023

Freigabe Kommunikation extern

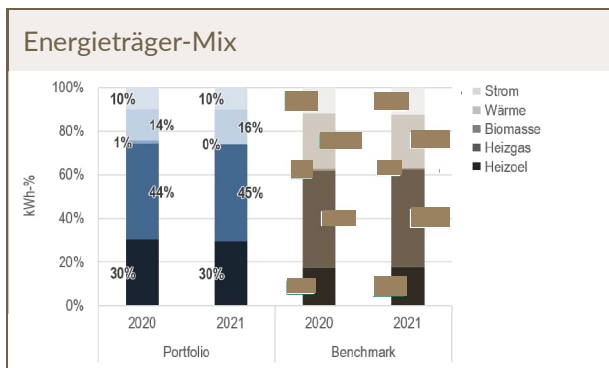
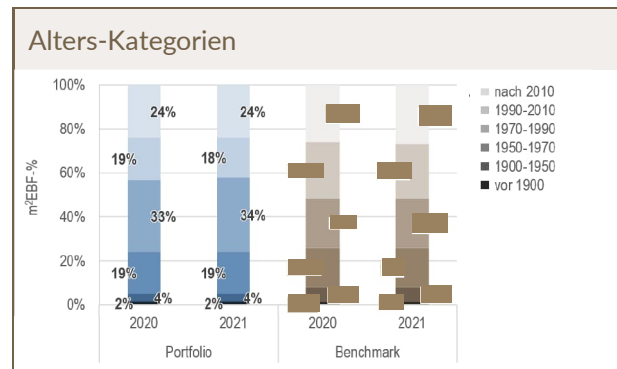
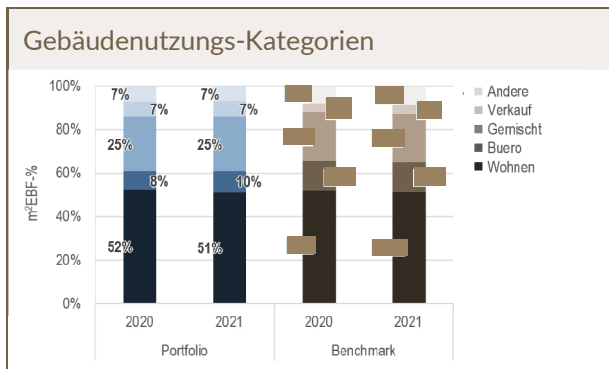
ab 28.02.2023

Abdeckungsgrad	Massgebende Fläche «fertiger Bauten»/Bestandesliegenschaften mit gemessener Energie (ohne Transaktionen, Neubauten, Gesamterneuerungen) dividiert durch die gesamte Fläche sämtlicher «fertiger Bauten»/Bestandesliegenschaften; es wird zwischen Abdeckungsgrad Eigentümer (Eigentümer kauft Energie ein) und Abdeckungsgrad Mieter (Mieter kauft Energie ein) unterschieden
Benchmark allgemein (allg.)	Aggregation sämtlicher Energie- und CO ₂ -Werten der Teilnehmenden innerhalb eines Reportingjahres, es findet keine Gewichtung (Nutzung, Alter) statt; die Angaben beziehen sich, falls nicht anders vermerkt, auf den Benchmark allgemein
Benchmark nutzungsgewichtet (nutz.-gew.)	Aggregation sämtlicher Energie- und CO ₂ -Werten der Teilnehmenden innerhalb eines Reportingjahres mit Gewichtung anhand Nutzungsmix des zu vergleichenden Portfolios (diese Auswertung erfolgt im Benchmark Report 2022 nicht)
Bestandesliegenschaft	Entspricht GRESB «Standing Investments», AMAS «Fertige Bauten»; im Eigentum und Betrieb seit mindestens 12 Monaten; sind relevant für die Erfassung der Energieverbräuche
Betriebsenergie/Endenergie	Der Bilanzumfang des REIDA CO ₂ -Benchmarks umfasst den betrieblichen Energieeinsatz, die Betriebsenergie auf Stufe Endenergie der Liegenschaften eines Immobilienportfolios; Darunter fällt insbesondere Energie für Heizung, Warmwasser, Kälte, Allgemeinstrom und Mieterstrom. Erfasst und bilanziert werden nur gemessene Verbrauchswerte; die Energiedaten sind genügend, wenn die vom Eigentümer eingekaufte Energie vollständig deklariert wird und die Messperiode mindestens 3 Monate innerhalb des Reportingjahres liegt
Biomasse	Entspricht den Energieträgern Stückholz, Holzschnitzel und Pellets
Elektrizität Wärme direkt	Elektrizität für Elektro-Direktheizungen/Widerstandsheizungen (Heizlüfter, Elektroflusshodenheizung, Infrarotheizung)
Energiebezugsfläche EBF	Für den REIDA CO ₂ -Benchmark wird die berechnete Energiebezugsfläche als primäre Bezugsgrösse festgelegt; Die EBF wird anhand der vermietbaren Fläche (VMF) berechnet, siehe Umrechnungsfaktoren im Anhang
Entwicklungen/Neubauten/Er-satzneubauten	Entspricht GRESB «Developments», AMAS «keine fertige Bauten»; sind nicht relevant für die Erfassung der Energieverbräuche
Erneuerbare Energie	Unter erneuerbaren Energien werden regenerative Energien aus Wasser, Sonne, Wind, Biomasse, biogenen Abfällen und Erdreich (Geothermie) zusammengefasst
Fossile Energie	Unter fossiler Energie werden endliche Energien aus Öl, Erdgas und Kohle zusammengefasst; Uran (Kernenergie) ist weder erneuerbar noch fossil
Gesamte Fläche	Energiebezugsfläche aller Bestandesliegenschaften unabhängig der Verfügbarkeit von Energiedaten
Gesamterneuerungen	Entspricht GRESB «Major Renovations», AMAS «keine fertige Bauten»; Liegenschaften, an welchen in der Reportingperiode bauliche Massnahmen durchgeführt werden und die Leerstandsquote temporär unter 50% fällt; Gesamterneuerungen sind nicht relevant für die Erfassung der Energieverbräuche
Greenhouse Gas Protocol GHGP	REIDA richtet sich für das CO ₂ -Emissionsreporting sowie -Benchmarking nach der Methodik des Greenhouse Gas Protocols GHGP
Location-based Ansatz	Die Kennzahlen CO ₂ e (Portfolio und Benchmark) werden standardmässig mit jahresaktuellen «location-based»-, «CH-Mix»-, Faktoren berechnet (siehe Anhang)
Market-based Ansatz	Die Kennzahlen CO ₂ e werden ergänzend (im Anhang) auch mit dem «market-based»-Ansatz, «Energieprodukte» ausgegeben, insofern der Eigentümer Angaben zu den Energieprodukten macht
Massgebende Fläche	Energiebezugsfläche der Bestandesliegenschaften mit Daten zur gemessenen Betriebsenergie
Mieter beschaffte Energie	Durch Mieter beschaffte/eingekaufte Energie, insbesondere der Mieterstrom, u.a. bei Single Tenants auch Energie für Brennstoffe/Wärme; Angaben sind i.d.R. nicht vollständig; die Angaben fliessen nicht in den Benchmark ein und werden separat ausgewiesen
Nahwärme	Wärmeverbund innerhalb Areal/Überbauung; im Unterschied zur Fernwärme befindet sich das Verteilnetz nicht auf öffentlichem Grund
Nutzung Büro	Gebäudenutzungskategorie «Büro» für Teilportfolioauswertung mit entsprechendem Benchmark; Hauptnutzung (VMF) Büro mit maximal 20% Nebennutzung
Nutzung Gemischt	Gebäudenutzungskategorie «Gemischt» mit Hauptnutzung (VMF) Wohnen, Büro oder Verkauf und Nebennutzung über 20%
Nutzung Übrige/Andere	Gebäudenutzungskategorie «Übrige/Andere» mit Hauptnutzung (VMF) Industrie, Logistik/Lager, Hotellerie, Gesundheit, Sport, Bildung und Andere mit oder ohne Nebennutzung
Nutzung Verkauf	Gebäudenutzungskategorie «Verkauf» mit Hauptnutzung (VMF) Verkauf und maximal 20% Nebennutzung
Nutzung Wohnen	Gebäudenutzungskategorie «Wohnen» mit Hauptnutzung (VMF) Wohnen und maximal 20% Nebennutzung
Out-of-scope Emissionen	Biogene CO ₂ e-Emissionen (Holz, Biogas, biogene Abfälle) und anergene CO ₂ e-Emissionen (fossil basierte Abfälle) werden bilanziert, jedoch separat als «out-of-scope»; Es ist nicht auszuschliessen, dass anergene CO ₂ e-Emissionen künftig unter den Scope 2 Emissionen bilanziert werden
Scope 1 Emissionen	Direkt erzeugte CO ₂ e-Emissionen, hier durch die Verbrennung von eigentümerseitig eingekauften Brennstoffen (Heizöl, Heizgas, Biomasse)
Scope 2 Emissionen	Indirekt erzeugte CO ₂ e-Emissionen, hier durch die vom Eigentümer eingekaufte elektrische Energie und Wärmeenergie (Nah- und Fernwärme)
Scope 3.13 Emissionen	Erzeugte CO ₂ e-Emissionen (direkt und indirekt, aber ohne Upstream-Emissionen), hier durch die vom Mieter eingekaufte elektrische Energie, Wärmeenergie (Nah- und Fernwärme) und vom Mieter eingekaufte Brennstoffe
Scope 3.3 Emissionen	Entspricht den Upstream-Emissionen durch vorgelagerte Prozesse wie beispielsweise die Erstellung/den Rückbau von Kraftwerken oder die Bereitstellung fossiler Energieträger; bezieht sich auf die vom Eigentümer eingekaufte Energie
Transaktionen	Akquisitionen und Liquidationen innerhalb des Reportingjahres sind nicht relevant für die Erfassung der Energieverbräuche; Akquisitionen werden nach einer Übergangsfrist von 12 Monaten ab Transaktionsdatum (Übergang Rechte und Pflichten) zu den Bestandesliegenschaften gezählt

PORTFOLIO-CHARAKTERISTIK

Kennzahlen	Einheit	Portfolio		Benchmark	
		2020	2021	2020	2021
Anzahl Liegenschaften nach Status	#	143	141		
Bestand mit genügend Energiedaten	#	119	113		
Bestand ohne genügend Energiedaten	#	21	27		
Transaktionen	#	2	1		
Gesamterneuerungen/Entwicklungen	#	1	0		
Anzahl Liegenschaften Bestand*	#	140	140		
Wohnen	#	91	90		
Büro	#	10	11		
Gemischt	#	32	32		
Verkauf	#	4	4		
Andere	#	3	3		
∑ EBF Bestand* nach Nutzung	m²_{EBF}	512'075	513'092		
Wohnen	m ² _{EBF}	268'585	263'350		
Büro	m ² _{EBF}	43'200	49'451		
Gemischt	m ² _{EBF}	128'595	128'595		
Verkauf	m ² _{EBF}	36'035	36'035		
Andere	m ² _{EBF}	35'661	35'661		
Ø EBF Bestand* nach Nutzung	m²_{EBF}	3'658	3'665		
Wohnen	m ² _{EBF}	2'951	2'926		
Büro	m ² _{EBF}	4'320	4'496		
Gemischt	m ² _{EBF}	4'019	4'019		
Verkauf	m ² _{EBF}	9'009	9'009		
Andere	m ² _{EBF}	11'887	11'887		

Hinweis: *Gesamte Fläche (siehe Glossar); Verwendete Symbole: #: Anzahl, ∑: Summenwert, Ø: Mittelwert



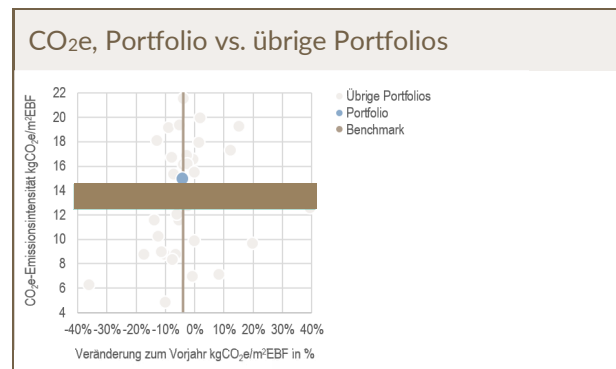
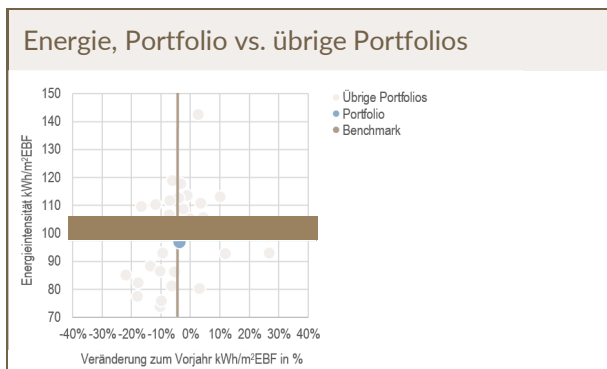
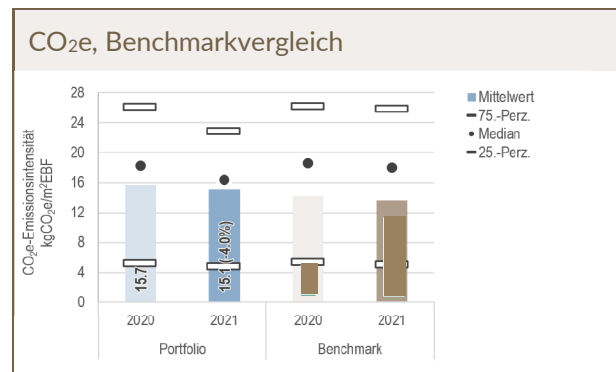
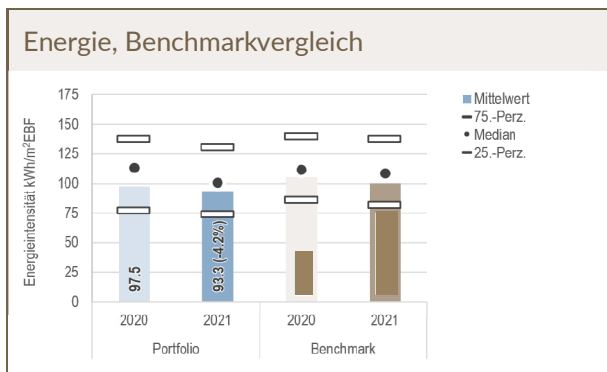
Disclaimer

Review-Phase: Die in diesem Bericht ausgewiesenen Zahlen können nach der Review-Phase möglicherweise noch ändern;

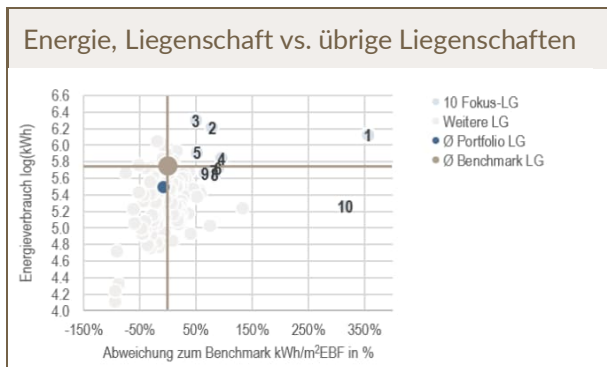
Rundungsdifferenzen: Die Summe der in diesem Bericht ausgewiesenen Zahlen stimmt möglicherweise nicht genau mit den in den Tabellen dargestellten Gesamtbeträgen überein;

Anergene Emissionen: Emissionen aus der Verbrennung fossil basierter Abfälle werden künftig möglicherweise unter den Scope 2-Emissionen und nicht «out-of-scope» bilanziert. Weitere strukturelle und methodische Änderungen sind vorbehalten.

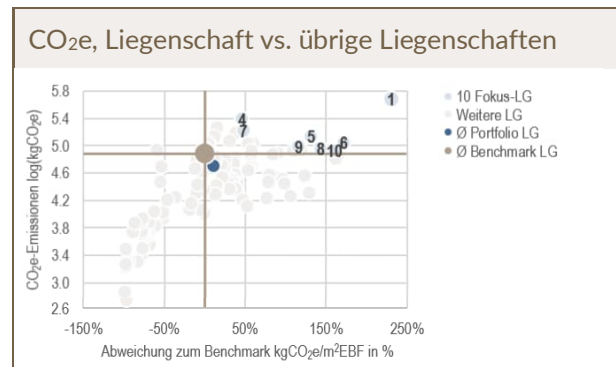
PORTFOLIO-VERGLEICH KPIS



KEY ASSETS



Hinweis: ∅ LG: Liegenschaft mit Flächen- und Verbrauchsmittelwert des Portfolios resp. des Benchmarks



Hinweis: ∅ LG: Liegenschaft mit Flächen- und Emissionsmittelwert des Portfolios resp. des Benchmarks

Energie, 10 grössten Abweichungen zum Benchmark

Rang	ID Liegenschaft	MWh
1	4753	1'041
2	7643	714
3	5434	667
4	6534	339
5	8628	281
6	8730	249
7	8157	220
8	9234	204
9	4523	183
10	8734	140

CO₂e, 10 grössten Abweichungen zum Benchmark

Rang	ID Liegenschaft	To. CO ₂ e
1	5434	338
2	4753	191
3	6534	124
4	8763	78
5	8628	78
6	4523	71
7	5675	54
8	3498	53
9	2235	52
10	8730	52

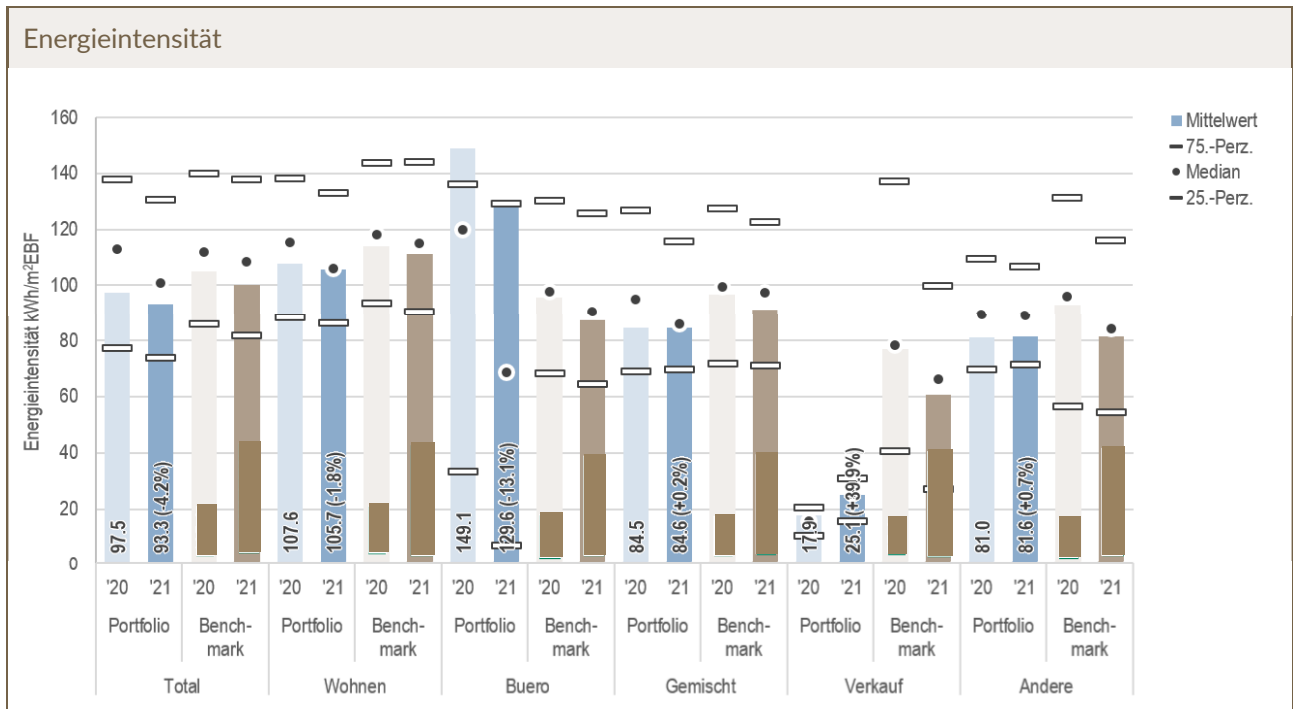
KENNZAHLEN ENERGIE

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² _{EBF}	512'075	513'092	0.2			
Massgebende Fläche Eigentümer	m ² _{EBF}	402'528	376'962	-6.4			
Abdeckungsgrad Eigentümer	%	78.6	73.5	-5.1			
Energieverbrauch	MWh/a	39'233	35'187	-10.3			
Energieintensität	kWh/m ² _{EBF}	97.5	93.3	-4.2			
Unsicherheit Energieintensität	kWh/m ² _{EBF}	±11.1	±10.7	-4.3			
Brennstoffe	%	75.9	74.2	-1.6			
Heizöl	%	30.3	29.6	-0.8			
Heizgas	%	44.1	44.7	0.5			
Biomasse	%	1.4	0.0	-1.4			
Wärme	%	14.3	15.6	1.3			
Fernwärme	%	8.4	11.7	3.4			
Nahwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Umweltwärme	%	5.9	3.9	-2.1			
Elektrizität	%	9.8	10.1	0.3			
Elektrizität Wärmepumpe	%	2.4	1.6	-0.8			
Elektrizität Wärme direkt	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Allgemein	%	7.4	8.6	1.1			
Anteil erneuerbare Energie	%	19.7	18.4	-1.3			
Anteil fossile Energie	%	77.9	79.0	1.1			
Anteil Abwärme, Anergie	%	9.5	8.9	-0.6			
Ergänzende Angaben							
Mieter beschaffte Energie	MWh/a	2'942	3'027	2.9			
Elektrizität Mietfläche	MWh/a	1'768	2'056	16.3			
Brennstoffe Mieter	MWh/a	777	557	-28.4			
Wärme Mieter	MWh/a	397	415	4.6			
Massgebende Fläche Mieter	m ² _{EBF}	169'834	163'478	-3.7			
Abdeckungsgrad Mieter	%	33.2	31.9	-1.3			
Eigenerzeugter PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			
Eigenverbrauch PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			
Netzeinspeisung PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			

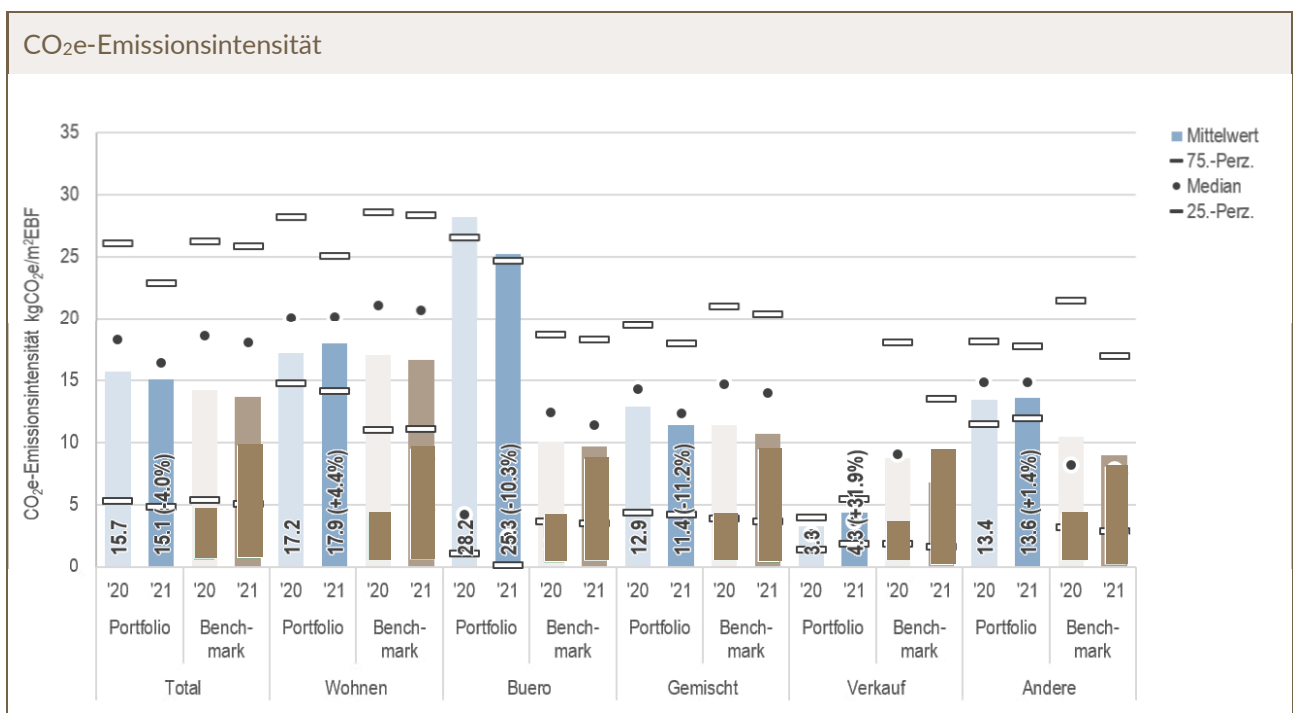
KENNZAHLEN CO₂E-EMISSIONEN

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² _{EBF}	512'075	513'092	0.2			
Massgebende Fläche Eigentümer	m ² _{EBF}	402'528	376'962	-6.4			
Abdeckungsgrad Eigentümer	%	78.6	73.5	-5.1			
CO₂e-Emissionen	To. CO ₂ e/a	6'330	5'688	-10.1			
CO₂e-Emissionsintensität	kgCO ₂ e/m ² _{EBF}	15.7	15.1	-4.0			
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO ₂ e/m ² _{EBF}	±1.7	±1.6	-3.6			
Scope 1	%	97.2	96.4	-0.8			
Heizöl	%	47.3	46.1	-1.3			
Heizgas	%	49.9	50.4	0.5			
Biomasse	%	0.0	0.0	0.0			
Scope 2	%	2.8	3.6	0.8			
Fernwärme	%	1.9	2.7	0.8			
Nahwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Wärmepumpe	%	0.2	0.1	-0.1			
Elektrizität Wärme direkt	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Allgemein	%	0.7	0.7	0.1			
Direkte CO₂-Emissionen	To. CO ₂ e/a	6'132	5'467	-10.9			
Direkte CO₂-Emissionsintensität	kgCO ₂ /m ² _{EBF}	15.2	14.5	-4.8			
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO ₂ /m ² _{EBF}	±1.6	±1.5	-4.7			
Ergänzende Angaben							
Scope 3.3 Upstream Emissionen	To. CO ₂ e/a	1'839	1'661	-9.6			
Upstream Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	1'839	1'661	-9.6			
Out-of-scope-Emissionen	To. CO ₂ e/a	1'480	1'591	7.5			
Biogene Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	1'298	1'370	5.5			
Anergene Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	181	221	22.0			
Scope 3.13 Mieter beschaffte Energie	To. CO ₂ e/a	181	146	-19.6			
Elektrizität Mietfläche	To. CO ₂ e/a	25	29	16.3			
Brennstoffe Mieter	To. CO ₂ e/a	142	101	-28.4			
Wärme Mieter	To. CO ₂ e/a	15	15	4.6			
Massgebende Fläche Mieter	m ² _{EBF}	169'834	163'478	-3.7			
Abdeckungsgrad Mieter	%	33.2	31.9	-1.3			

ENERGIE



CO₂E-EMISSIONEN



KENNZAHLEN ENERGIE

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² _{EBF}	268'585	263'350	-1.9			
Massgebende Fläche Eigentümer	m ² _{EBF}	216'862	177'020	-18.4			
Abdeckungsgrad Eigentümer	%	80.7	67.2	-13.5			
Energieverbrauch	MWh/a	23'339	18'706	-19.9			
Energieintensität	kWh/m ² _{EBF}	107.6	105.7	-1.8			
Unsicherheit Energieintensität	kWh/m ² _{EBF}	±16.	±15.5	-3.3			
Brennstoffe	%	75.2	77.9	2.6			
Heizöl	%	33.4	34.4	1.0			
Heizgas	%	39.5	43.5	3.9			
Biomasse	%	2.3	0.0	-2.3			
Wärme	%	15.3	14.3	-1.0			
Fernwärme	%	5.6	7.2	1.7			
Nahwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Umweltwärme	%	9.8	7.1	-2.6			
Elektrizität	%	9.5	7.8	-1.7			
Elektrizität Wärmepumpe	%	3.9	2.9	-1.0			
Elektrizität Wärme direkt	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Allgemein	%	5.5	4.9	-0.6			
Anteil erneuerbare Energie	%	22.5	17.2	-5.3			
Anteil fossile Energie	%	75.2	80.8	5.6			
Anteil Abwärme, Anergie	%	12.1	10.2	-1.9			
Ergänzende Angaben							
Mieter beschaffte Energie	MWh/a	1'062	1'673	57.6			
Elektrizität Mietfläche	MWh/a	1'062	1'673	57.6			
Brennstoffe Mieter	MWh/a	0	0	0.0			
Wärme Mieter	MWh/a	0	0	0.0			
Massgebende Fläche Mieter	m ² _{EBF}	121'528	115'172	-5.2			
Abdeckungsgrad Mieter	%	45.2	43.7	-1.5			
Eigenerzeugter PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			
Eigenverbrauch PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			
Netzeinspeisung PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			

KENNZAHLEN CO₂E-EMISSIONEN

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² _{EBF}	268'585	263'350	-1.9			
Massgebende Fläche Eigentümer	m ² _{EBF}	216'862	177'020	-18.4			
Abdeckungsgrad Eigentümer	%	80.7	67.2	-13.5			
CO₂e-Emissionen	To. CO ₂ e/a	3'722	3'173	-14.8			
CO₂e-Emissionsintensität	kgCO ₂ e/m ² _{EBF}	17.2	17.9	4.4			
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO ₂ e/m ² _{EBF}	±2.4	±2.5	4.2			
Scope 1	%	97.9	97.8	-0.1			
Heizöl	%	52.7	51.0	-1.6			
Heizgas	%	45.2	46.7	1.5			
Biomasse	%	0.0	0.0	0.0			
Scope 2	%	2.1	2.2	0.1			
Fernwärme	%	1.3	1.6	0.3			
Nahwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Wärmepumpe	%	0.3	0.2	-0.1			
Elektrizität Wärme direkt	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Allgemein	%	0.5	0.4	-0.1			
Direkte CO₂-Emissionen	To. CO ₂ /a	3'630	3'092	-14.8			
Direkte CO₂-Emissionsintensität	kgCO ₂ /m ² _{EBF}	16.7	17.5	4.3			
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO ₂ /m ² _{EBF}	±2.3	±2.4	4.1			
Ergänzende Angaben							
Scope 3.3 Upstream Emissionen	To. CO ₂ e/a	1'079	905	-16.1			
Upstream Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	1'079	905	-16.1			
Out-of-scope-Emissionen	To. CO ₂ e/a	718	533	-25.7			
Biogene Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	642	459	-28.5			
Anergene Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	75	74	-2.1			
Scope 3.13 Mieter beschaffte Energie	To. CO ₂ e/a	15	24	57.6			
Elektrizität Mietfläche	To. CO ₂ e/a	15	24	57.6			
Brennstoffe Mieter	To. CO ₂ e/a	0	0	0.0			
Wärme Mieter	To. CO ₂ e/a	0	0	0.0			
Massgebende Fläche Mieter	m ² _{EBF}	121'528	115'172	-5.2			
Abdeckungsgrad Mieter	%	45.2	43.7	-1.5			

KENNZAHLEN ENERGIE

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² _{EBF}	43'200	49'451	14.5			
Massgebende Fläche Eigentümer	m ² _{EBF}	28'445	28'445	0.0			
Abdeckungsgrad Eigentümer	%	65.8	57.5	-8.3			
Energieverbrauch	MWh/a	4'242	3'686	-13.1			
Energieintensität	kWh/m²_{EBF}	149.1	129.6	-13.1			
Unsicherheit Energieintensität	kWh/m ² _{EBF}	±30.5	±26.8	-12.3			
Brennstoffe	%	82.3	85.0	2.7			
Heizöl	%	48.9	52.0	3.1			
Heizgas	%	33.4	32.9	-0.5			
Biomasse	%	0.0	0.0	0.0			
Wärme	%	12.4	8.9	-3.5			
Fernwärme	%	11.1	7.9	-3.2			
Nahwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Umweltwärme	%	1.3	1.0	-0.3			
Elektrizität	%	5.3	6.1	0.8			
Elektrizität Wärmepumpe	%	0.5	0.4	-0.1			
Elektrizität Wärme direkt	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Allgemein	%	4.8	5.8	0.9			
Anteil erneuerbare Energie	%	11.7	10.2	-1.5			
Anteil fossile Energie	%	86.7	88.1	1.5			
Anteil Abwärme, Anergie	%	6.0	4.3	-1.7			
Ergänzende Angaben							
Mieter beschaffte Energie	MWh/a	667	483	-27.6			
Elektrizität Mietfläche	MWh/a	0	0	0.0			
Brennstoffe Mieter	MWh/a	472	287	-39.1			
Wärme Mieter	MWh/a	195	196	0.4			
Massgebende Fläche Mieter	m ² _{EBF}	5'370	5'370	0.0			
Abdeckungsgrad Mieter	%	12.4	10.9	-1.6			
Eigenerzeugter PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			
Eigenverbrauch PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			
Netzeinspeisung PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			

KENNZAHLEN CO₂E-EMISSIONEN

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² _{EBF}	43'200	49'451	14.5			
Massgebende Fläche Eigentümer	m ² _{EBF}	28'445	28'445	0.0			
Abdeckungsgrad Eigentümer	%	65.8	57.5	-8.3			
CO₂e-Emissionen	To. CO₂e/a	801	718	-10.3			
CO₂e-Emissionsintensität	kgCO₂e/m²_{EBF}	28.2	25.3	-10.3			
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO ₂ e/m ² _{EBF}	±5.9	±5.4	-9.9			
Scope 1	%	97.4	98.1	0.6			
Heizöl	%	65.2	67.2	2.0			
Heizgas	%	32.2	30.8	-1.4			
Biomasse	%	0.0	0.0	0.0			
Scope 2	%	2.6	1.9	-0.6			
Fernwärme	%	2.2	1.5	-0.7			
Nahwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Wärmepumpe	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Wärme direkt	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Allgemein	%	0.4	0.4	0.1			
Direkte CO₂-Emissionen	To. CO₂e/a	778	702	-9.7			
Direkte CO₂-Emissionsintensität	kgCO₂/m²_{EBF}	27.4	24.7	-9.7			
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO ₂ /m ² _{EBF}	±5.8	±5.2	-9.4			
Ergänzende Angaben							
Scope 3.3 Upstream Emissionen	To. CO₂e/a	231	206	-11.0			
Upstream Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	231	206	-11.0			
Out-of-scope-Emissionen	To. CO₂e/a	172	111	-35.8			
Biogene Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	148	95	-35.7			
Anergene Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	24	15	-36.1			
Scope 3.13 Mieter beschaffte Energie	To. CO₂e/a	93	60	-36.1			
Elektrizität Mietfläche	To. CO ₂ e/a	0	0	0.0			
Brennstoffe Mieter	To. CO ₂ e/a	86	52	-39.1			
Wärme Mieter	To. CO ₂ e/a	7	7	0.4			
Massgebende Fläche Mieter	m ² _{EBF}	5'370	5'370	0.0			
Abdeckungsgrad Mieter	%	12.4	10.9	-1.6			

KENNZAHLEN ENERGIE

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² _{EBF}	128'595	128'595	0.0			
Massgebende Fläche Eigentümer	m ² _{EBF}	116'840	126'685	8.4			
Abdeckungsgrad Eigentümer	%	90.9	98.5	7.7			
Energieverbrauch	MWh/a	9'868	10'722	8.7			
Energieintensität	kWh/m ² _{EBF}	84.5	84.6	0.2			
Unsicherheit Energieintensität	kWh/m ² _{EBF}	±10.3	±11.3	9.2			
Brennstoffe	%	73.0	62.0	-11.1			
Heizöl	%	17.2	16.3	-0.9			
Heizgas	%	55.8	45.6	-10.2			
Biomasse	%	0.0	0.0	0.0			
Wärme	%	15.4	23.3	7.9			
Fernwärme	%	15.4	23.3	7.9			
Nahwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Umweltwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität	%	11.6	14.8	3.2			
Elektrizität Wärmepumpe	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Wärme direkt	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Allgemein	%	11.6	14.8	3.2			
Anteil erneuerbare Energie	%	17.7	24.6	6.9			
Anteil fossile Energie	%	79.2	71.2	-8.0			
Anteil Abwärme, Anergie	%	6.5	9.8	3.3			
Ergänzende Angaben							
Mieter beschaffte Energie	MWh/a	908	602	-33.7			
Elektrizität Mietfläche	MWh/a	706	383	-45.8			
Brennstoffe Mieter	MWh/a	0	0	0.0			
Wärme Mieter	MWh/a	202	219	8.6			
Massgebende Fläche Mieter	m ² _{EBF}	33'996	33'996	0.0			
Abdeckungsgrad Mieter	%	26.4	26.4	0.0			
Eigenerzeugter PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			
Eigenverbrauch PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			
Netzeinspeisung PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			

KENNZAHLEN CO₂E-EMISSIONEN

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² _{EBF}	128'595	128'595	0.0			
Massgebende Fläche Eigentümer	m ² _{EBF}	116'840	126'685	8.4			
Abdeckungsgrad Eigentümer	%	90.9	98.5	7.7			
CO₂e-Emissionen	To. CO ₂ e/a	1'503	1'447	-3.8			
CO₂e-Emissionsintensität	kgCO ₂ e/m ² _{EBF}	12.9	11.4	-11.2			
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO ₂ e/m ² _{EBF}	±1.6	±1.5	-8.4			
Scope 1	%	95.2	92.1	-3.1			
Heizöl	%	28.4	30.5	2.1			
Heizgas	%	66.8	61.6	-5.2			
Biomasse	%	0.0	0.0	0.0			
Scope 2	%	4.8	7.9	3.1			
Fernwärme	%	3.7	6.4	2.6			
Nahwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Wärmepumpe	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Wärme direkt	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Allgemein	%	1.1	1.5	0.5			
Direkte CO₂-Emissionen	To. CO ₂ /a	1'426	1'328	-6.9			
Direkte CO₂-Emissionsintensität	kgCO ₂ /m ² _{EBF}	12.2	10.5	-14.1			
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO ₂ /m ² _{EBF}	±1.5	±1.3	-12.2			
Ergänzende Angaben							
Scope 3.3 Upstream Emissionen	To. CO ₂ e/a	444	454	2.2			
Upstream Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	444	454	2.2			
Out-of-scope-Emissionen	To. CO ₂ e/a	577	934	62.0			
Biogene Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	496	804	61.9			
Anergene Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	80	130	62.3			
Scope 3.13 Mieter beschaffte Energie	To. CO ₂ e/a	17	13	-22.5			
Elektrizität Mietfläche	To. CO ₂ e/a	10	5	-45.8			
Brennstoffe Mieter	To. CO ₂ e/a	0	0	0.0			
Wärme Mieter	To. CO ₂ e/a	7	8	8.6			
Massgebende Fläche Mieter	m ² _{EBF}	33'996	33'996	0.0			
Abdeckungsgrad Mieter	%	26.4	26.4	0.0			

KENNZAHLEN ENERGIE

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² _{EBF}	36'035	36'035	0.0			
Massgebende Fläche Eigentümer	m ² _{EBF}	23'564	27'995	18.8			
Abdeckungsgrad Eigentümer	%	65.4	77.7	12.3			
Energieverbrauch	MWh/a	422	701	66.2			
Energieintensität	kWh/m²_{EBF}	17.9	25.1	39.9			
Unsicherheit Energieintensität	kWh/m ² _{EBF}	±4.4	±5.2	17.0			
Brennstoffe	%	71.4	79.2	7.9			
Heizöl	%	71.4	37.3	-34.1			
Heizgas	%	0.0	41.9	41.9			
Biomasse	%	0.0	0.0	0.0			
Wärme	%	0.0	0.0	0.0			
Fernwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Nahwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Umweltwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität	%	28.6	20.8	-7.9			
Elektrizität Wärmepumpe	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Wärme direkt	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Allgemein	%	28.6	20.8	-7.9			
Anteil erneuerbare Energie	%	22.0	16.0	-6.1			
Anteil fossile Energie	%	71.8	79.6	7.7			
Anteil Abwärme, Anergie	%	0.0	0.0	0.0			
Ergänzende Angaben							
Mieter beschaffte Energie	MWh/a	305	269	-11.8			
Elektrizität Mietfläche	MWh/a	0	0	0.0			
Brennstoffe Mieter	MWh/a	305	269	-11.8			
Wärme Mieter	MWh/a	0	0	0.0			
Massgebende Fläche Mieter	m ² _{EBF}	8'940	8'940	0.0			
Abdeckungsgrad Mieter	%	24.8	24.8	0.0			
Eigenerzeugter PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			
Eigenverbrauch PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			
Netzeinspeisung PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			

KENNZAHLEN CO₂E-EMISSIONEN

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² _{EBF}	36'035	36'035	0.0			
Massgebende Fläche Eigentümer	m ² _{EBF}	23'564	27'995	18.8			
Abdeckungsgrad Eigentümer	%	65.4	77.7	12.3			
CO₂e-Emissionen	To. CO₂e/a	78	122	56.7			
CO₂e-Emissionsintensität	kgCO₂e/m²_{EBF}	3.3	4.3	31.9			
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO ₂ e/m ² _{EBF}	±0.8	±0.9	7.1			
Scope 1	%	97.8	98.3	0.5			
Heizöl	%	97.8	54.2	-43.6			
Heizgas	%	0.0	44.1	44.1			
Biomasse	%	0.0	0.0	0.0			
Scope 2	%	2.2	1.7	-0.5			
Fernwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Nahwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Wärmepumpe	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Wärme direkt	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Allgemein	%	2.2	1.7	-0.5			
Direkte CO₂-Emissionen	To. CO₂/a	76	119	57.5			
Direkte CO₂-Emissionsintensität	kgCO₂/m²_{EBF}	3.2	4.3	32.5			
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO ₂ /m ² _{EBF}	±0.8	±0.9	7.4			
Ergänzende Angaben							
Scope 3.3 Upstream Emissionen	To. CO₂e/a	24	35	48.8			
Upstream Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	24	35	48.8			
Out-of-scope-Emissionen	To. CO₂e/a	6	7	20.5			
Biogene Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	5	6	20.5			
Anergene Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	1	1	20.5			
Scope 3.13 Mieter beschaffte Energie	To. CO₂e/a	56	49	-11.8			
Elektrizität Mietfläche	To. CO ₂ e/a	0	0	0.0			
Brennstoffe Mieter	To. CO ₂ e/a	56	49	-11.8			
Wärme Mieter	To. CO ₂ e/a	0	0	0.0			
Massgebende Fläche Mieter	m ² _{EBF}	8'940	8'940	0.0			
Abdeckungsgrad Mieter	%	24.8	24.8	0.0			

KENNZAHLEN ENERGIE

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² _{EBF}	35'661	35'661	0.0			
Massgebende Fläche Eigentümer	m ² _{EBF}	16'817	16'817	0.0			
Abdeckungsgrad Eigentümer	%	47.2	47.2	0.0			
Energieverbrauch	MWh/a	1'363	1'372	0.7			
Energieintensität	kWh/m²_{EBF}	81.0	81.6	0.7			
Unsicherheit Energieintensität	kWh/m ² _{EBF}	±18.4	±18.5	0.6			
Brennstoffe	%	88.6	89.2	0.6			
Heizöl	%	3.2	3.3	0.1			
Heizgas	%	85.4	85.9	0.6			
Biomasse	%	0.0	0.0	0.0			
Wärme	%	0.0	0.0	0.0			
Fernwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Nahwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Umweltwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität	%	11.4	10.8	-0.6			
Elektrizität Wärmepumpe	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Wärme direkt	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Allgemein	%	11.4	10.8	-0.6			
Anteil erneuerbare Energie	%	8.8	8.3	-0.5			
Anteil fossile Energie	%	88.8	89.4	0.6			
Anteil Abwärme, Anergie	%	0.0	0.0	0.0			
Ergänzende Angaben							
Mieter beschaffte Energie	MWh/a	0	0	0.0			
Elektrizität Mietfläche	MWh/a	0	0	0.0			
Brennstoffe Mieter	MWh/a	0	0	0.0			
Wärme Mieter	MWh/a	0	0	0.0			
Massgebende Fläche Mieter	m ² _{EBF}	0	0	0.0			
Abdeckungsgrad Mieter	%	0.0	0.0	0.0			
Eigenerzeugter PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			
Eigenverbrauch PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			
Netzeinspeisung PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			

KENNZAHLEN CO₂E-EMISSIONEN

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² _{EBF}	35'661	35'661	0.0			
Massgebende Fläche Eigentümer	m ² _{EBF}	16'817	16'817	0.0			
Abdeckungsgrad Eigentümer	%	47.2	47.2	0.0			
CO₂e-Emissionen	To. CO₂e/a	225	228	1.4			
CO₂e-Emissionsintensität	kgCO₂e/m²_{EBF}	13.4	13.6	1.4			
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO ₂ e/m ² _{EBF}	±3.1	±3.1	1.3			
Scope 1	%	99.0	99.1	0.1			
Heizöl	%	4.9	5.0	0.1			
Heizgas	%	94.1	94.1	0.0			
Biomasse	%	0.0	0.0	0.0			
Scope 2	%	1.0	0.9	-0.1			
Fernwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Nahwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Wärmepumpe	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Wärme direkt	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Allgemein	%	1.0	0.9	-0.1			
Direkte CO₂-Emissionen	To. CO₂/a	222	226	1.5			
Direkte CO₂-Emissionsintensität	kgCO₂/m²_{EBF}	13.2	13.4	1.5			
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO ₂ /m ² _{EBF}	±3.	±3.1	1.3			
Ergänzende Angaben							
Scope 3.3 Upstream Emissionen	To. CO₂e/a	61	62	1.2			
Upstream Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	61	62	1.2			
Out-of-scope-Emissionen	To. CO₂e/a	7	7	-4.9			
Biogene Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	6	6	-4.9			
Anerogene Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	1	1	-4.9			
Scope 3.13 Mieter beschaffte Energie	To. CO₂e/a	0	0	0.0			
Elektrizität Mietfläche	To. CO ₂ e/a	0	0	0.0			
Brennstoffe Mieter	To. CO ₂ e/a	0	0	0.0			
Wärme Mieter	To. CO ₂ e/a	0	0	0.0			
Massgebende Fläche Mieter	m ² _{EBF}	0	0	0.0			
Abdeckungsgrad Mieter	%	0.0	0.0	0.0			

KENNZAHLEN ENERGIE

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² _{EBF}	512'075	513'092	0.2			
Massgebende Fläche Eigentümer	m ² _{EBF}	402'528	376'962	-6.4			
Abdeckungsgrad Eigentümer	%	78.6	73.5	-5.1			
Energieverbrauch	MWh/a	39'233	35'187	-10.3			
Energieintensität	kWh/m²_{EBF}	97.5	93.3	-4.2			
Unsicherheit Energieintensität	kWh/m ² _{EBF}	±11.1	±10.7	-4.3			
Brennstoffe	%	75.9	74.2	-1.6			
Heizöl	%	30.3	29.6	-0.8			
Heizgas	%	44.1	44.7	0.5			
Biomasse	%	1.4	0.0	-1.4			
Wärme	%	14.3	15.6	1.3			
Fernwärme	%	8.4	11.7	3.4			
Nahwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Umweltwärme	%	5.9	3.9	-2.1			
Elektrizität	%	9.8	10.1	0.3			
Elektrizität Wärmepumpe	%	2.4	1.6	-0.8			
Elektrizität Wärme direkt	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Allgemein	%	7.4	8.6	1.1			
Anteil erneuerbare Energie	%	19.7	18.4	-1.3			
Anteil fossile Energie	%	77.9	79.0	1.1			
Anteil Abwärme, Anergie	%	9.5	8.9	-0.6			
Ergänzende Angaben							
Mieter beschaffte Energie	MWh/a	2'942	3'027	2.9			
Elektrizität Mietfläche	MWh/a	1'768	2'056	16.3			
Brennstoffe Mieter	MWh/a	777	557	-28.4			
Wärme Mieter	MWh/a	397	415	4.6			
Massgebende Fläche Mieter	m ² _{EBF}	169'834	163'478	-3.7			
Abdeckungsgrad Mieter	%	33.2	31.9	-1.3			
Eigenerzeugter PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			
Eigenverbrauch PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			
Netzeinspeisung PV-Strom	MWh/a	0	0	0.0			

KENNZAHLEN CO₂E-EMISSIONEN

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² _{EBF}	512'075	513'092	0.2			
Massgebende Fläche Eigentümer	m ² _{EBF}	402'528	376'962	-6.4			
Abdeckungsgrad Eigentümer	%	78.6	73.5	-5.1			
CO₂e-Emissionen	To. CO₂e/a	6'330	5'688	-10.1			
CO₂e-Emissionsintensität	kgCO₂e/m²_{EBF}	15.7	15.1	-4.0			
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO ₂ e/m ² _{EBF}	±1.7	±1.6	-3.6			
Scope 1	%	97.2	96.4	-0.8			
Heizöl	%	47.3	46.1	-1.3			
Heizgas	%	49.9	50.4	0.5			
Biomasse	%	0.0	0.0	0.0			
Scope 2	%	2.8	3.6	0.8			
Fernwärme	%	1.9	2.7	0.8			
Nahwärme	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Wärmepumpe	%	0.2	0.1	-0.1			
Elektrizität Wärme direkt	%	0.0	0.0	0.0			
Elektrizität Allgemein	%	0.7	0.7	0.1			
Direkte CO₂-Emissionen	To. CO₂/a	6'132	5'467	-10.9			
Direkte CO₂-Emissionsintensität	kgCO₂/m²_{EBF}	15.2	14.5	-4.8			
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO ₂ /m ² _{EBF}	±1.6	±1.5	-4.7			
Ergänzende Angaben							
Scope 3.3 Upstream Emissionen	To. CO₂e/a	1'839	1'661	-9.6			
Upstream Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	1'839	1'661	-9.6			
Out-of-scope-Emissionen	To. CO₂e/a	1'480	1'591	7.5			
Biogene Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	1'298	1'370	5.5			
Anergene Emissionen Scope 1/2	To. CO ₂ e/a	181	221	22.0			
Scope 3.13 Mieter beschaffte Energie	To. CO₂e/a	181	146	-19.6			
Elektrizität Mietfläche	To. CO ₂ e/a	25	29	16.3			
Brennstoffe Mieter	To. CO ₂ e/a	142	101	-28.4			
Wärme Mieter	To. CO ₂ e/a	15	15	4.6			
Massgebende Fläche Mieter	m ² _{EBF}	169'834	163'478	-3.7			
Abdeckungsgrad Mieter	%	33.2	31.9	-1.3			

NORMEN UND STANDARDS

Der Report richtet sich nach der Methodik des Greenhouse Gas Protocols GHGP und stützt sich im Wesentlichen auf folgende Normen und Standards: EN ISO 52000-1:2017, SN 504 380 - SIA 380:2021, SN 592 031 - SIA 2031:2016, EPRA Sustainability Best Practices Recommendations Guidelines (2017), GRESB Real Estate Reference Guide (2021), AMAS Umweltrelevante Kennzahlen für Immobilienfonds (2022), GEAK-, Minergie- und SNBS-Kennzahlen und die Emissionsfaktoren gemäss Intep (2022): Treibhausgas-Emissionsfaktoren für den Gebäudesektor.

KENNZAHLEN

Die Darstellung der Kennzahlen erfolgt differenziert und so detailliert wie nötig. In Abstimmung mit den Mindestanforderungen AMAS werden die folgenden Kennzahlen abgebildet:

- Gesamte Fläche, Massgebende Fläche und Abdeckungsgrad
- Energieverbrauch absolut [MWh/a] und Emissionen absolut [To. CO₂e/a]
- Energieintensität [kWh/m²_{EBF}*a] und Emissionsintensität [kgCO₂e/m²_{EBF}*a]
- Energieträgermix [kWh-%-Anteile der Energieträger] und GHGP-Scope-Anteile [kgCO₂e-%-Anteile]
- Weitere Ergänzende Angaben zu eigenerzeugtem PV-Strom, mieterseitig eingekaufter Energie und Emissionen, Upstream Emissionen und out-of-scope Emissionen (biogenen und anergenen Emissionen)

ERFASSUNG LIEGENSCHAFTEN

Bei der Erfassung der Liegenschaften werden analog der Klassierung durch GRESB drei Liegenschaftensstatus unterschieden (Definitionen siehe Glossar):

1. Bestandesliegenschaften (mit Abgrenzung der Transaktionen)
2. Entwicklung/Neubauten/Ersatzneubauten
3. Gesamterneuerungen

REIDA bestimmt, ausgehend von den erfassten vermietbaren Flächen mit den entsprechenden Nutzungen, eine Gebäudenutzungskategorie Wohnen, Büro, Gemischt, Verkauf und Andere/Übrige (Definitionen siehe Glossar).

Für den REIDA CO₂-Benchmark wird die berechnete Energiebezugsfläche als primäre Bezugsgrösse festgelegt. REIDA berechnet die EBF anhand einheitlich definierten Flächen-Umrechnungsfaktoren aus der vermietbaren Fläche. Die Unsicherheiten dieser Umrechnungen werden in der Unsicherheitsbetrachtung entsprechend berücksichtigt.

Auszug aus «methodische Grundlagen REIDA CO₂-Benchmark (2022)»: Flächen-Umrechnungsfaktoren nach Flächennutzungstyp

Flächennutzungstyp	EBF/VMF ¹⁾	Rel. Unsicherheit ¹⁾
Wohnen	1.31	25%
Büro	1.21	32%
Verkauf	1.20	28%
Lager	1.20	28%
Andere	1.18	28%

¹⁾Festlegungen REIDA basierend REIDA Erfassung

ERFASSUNG ENERGIEVERBRÄUCHE

Der Bilanzumfang des REIDA CO₂-Benchmarks umfasst den betrieblichen Energieeinsatz, die Betriebsenergie auf Stufe Endenergie (bezogen auf Brennwert bei Brennstoffen) der Liegenschaften eines Immobilienportfolios.

Die Betriebsenergie wird wie folgt definiert: «Zugeführte (inkl. eigenerzeugte) und eigenverbrauchte Energie (exkl. abgeführte Energie) am Standort der Liegenschaft» (SIA 380:2021).» Darunter fällt insbesondere Energie für Heizung, Warmwasser, Kälte, Alltagsstrom und Mieterstrom. Als Mindestanforderung von REIDA für die Erfassung der Energieverbräuche wird folgende Systemgrenze der Erhebung festgehalten: «Für die Betriebsliegenschaften ist sämtliche vom Eigentümer eingekaufte Energie zu erfassen.»

Erfasst werden nur gemessene Verbrauchswerte und keine Bedarfsabschätzungen. Die Messperiode soll mindestens 12 Monaten entsprechen und soll mindestens 3 Monate innerhalb des Reportingjahres liegen.

REIDA führt anhand einer einheitlichen Methodik (ATD gem. SIA 380:2021, Anhang F) eine Klimakorrektur durch. Dabei wird ein «Unfrozen Index»-Ansatz gewählt, wobei die historischen Werte klimakorrigiert werden, basierend auf dem unkorrigierten und aktuellsten Reportjahr.

BERECHNUNG CO₂E-EMISSIONEN

Die zum Verbrauchswert gehörende Emissionsmenge «Kilogramm CO₂-Äquivalent, kg CO₂e» wird durch Multiplikation des Verbrauchswerts in kWh mit dem zugehörigen Emissionsfaktor berechnet. Für jeden Energieträger sind die zugehörigen Emissionsfaktoren definiert. Werden Angaben zu spezifischen Energieprodukten gemacht, erfolgt ergänzend eine «market-based»-Auswertung. Die Emissionsfaktoren stützen sich auf die Intep Studie (2022): Treibhausgas-Emissionsfaktoren für den Gebäudesektor.

UNSIKERHEITSBETRACHTUNG

Für die KPIs Energieintensität und CO₂e-Emissionsintensität wird ein Unsicherheitsbereich angegeben. Die Unsicherheitsbetrachtung basiert auf anerkannten Regeln der Technik wie in SIA 2031:2017, Anhang C, beschrieben. Die Unsicherheit wird gemäss Gauss'scher Fehlerfortpflanzung berechnet. Folgende Messgrössen mit Messunsicherheiten werden berücksichtigt: Unsicherheiten durch die Verbrauchsmessung der unterschiedlichen Energieträger, durch die ATD-Korrekturen und durch die Flächenumrechnungen.

WEITERE UNTERLAGEN

Weiterführende Informationen sind dem Dokument «methodische Grundlagen REIDA CO₂-Benchmark (2022)» zu entnehmen.

Auszug aus «methodische Grundlagen REIDA CO₂-Benchmark (2022)»: Direkte und Upstream Emissionen mit Differenzierung fossil (CO₂ und übrige THG), biogen und anergen und Endenergieanteilen

	Direkte Emissionen			Upstream Emissionen			Anteile Endenergie				
	Fossile CO ₂ g CO ₂ /kWh	Fossile THG übrige g CO ₂ e/kWh	Biogene THG g CO ₂ e/kWh	Anergene THG g CO ₂ e/kWh	Fossile CO ₂ g CO ₂ /kWh	Fossile THG übrige g CO ₂ e/kWh	Biogene THG g CO ₂ e/kWh	Anergene THG g CO ₂ e/kWh	Fossile Energie %	Erneuerbare Energie %	Abwärme, Energie %
Brennstoffe, Aktualisierung aperiodisch											
Heizöl EL 2020ff	251.1	0.7	0.0	0.0	47.4	23.6	0.6	0.0	100.0	0.0	0.0
Erdgas 2020ff	181.6	0.7	0.0	0.0	21.8	25.4	0.1	0.0	100.0	0.0	0.0
Biogas 2020ff	0.0	0.6	181.7	0.0	44.6	79.0	68.9	0.0	0.0	100.0	0.0
Propan/Butan 2020ff	218.0	0.7	0.0	0.0	50.3	23.0	0.4	0.0	100.0	0.0	0.0
Kohle Koks 2020ff	331.7	30.4	0.0	0.0	32.5	40.1	0.7	0.0	100.0	0.0	0.0
Kohle Briquet 2020ff	288.4	60.3	0.0	0.0	20.3	28.8	0.5	0.0	100.0	0.0	0.0
Stückholz 2020ff	0.0	12.3	312.9	0.0	8.8	1.6	0.6	0.0	0.0	100.0	0.0
Holzsplitzel 2020ff	0.0	3.4	309.3	0.0	6.1	1.1	0.4	0.0	0.0	100.0	0.0
Pellets 2020ff (Default Holz)	0.0	2.5	307.5	0.0	22.5	2.8	6.2	0.0	0.0	100.0	0.0
Weitere Energien, Aktualisierung aperiodisch											
PV-Strom CH 2020ff	0.0	0.0	0.0	0.0	40.1	8.0	1.4	0.0	0.0	100.0	0.0
Umweltwärme 2020ff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
Strommix, Aktualisierung periodisch											
Strommix HKN CH 77%ern, 2020 (Default LB)	13.7	0.4	40.7	5.5	13.9	4.8	4.4	1.0	1.6	77.0	0.0
Strommix HKN CH 80%ern, 2021 (Default LB)	12.6	0.4	38.4	4.9	13.1	4.4	4.3	0.9	1.6	79.9	0.0
Strommix HKN 100%ern, 2020	1.2	0.4	44.3	0.6	10.0	3.6	5.0	0.5	0.0	100.0	0.0
Strommix HKN 100%ern, 2021	1.2	0.4	41.1	0.5	10.1	3.6	4.8	0.5	0.0	100.0	0.0
Fernwärmemix, Aktualisierung periodisch											
Fernwärmemix CH 57%ern, 2020 (Default LB)	35.3	1.6	296.4	48.8	20.5	7.1	35.8	10.8	38.8	56.7	42.2
Fernwärmemix CH 100%ern, 2020	0.0	2.9	274.7	0.0	25.3	4.3	34.4	0.0	0.0	100.0	14.1
Nahwärmemix, Aktualisierung periodisch											
Nahwärmemix CH 64%ern, 2020 (Default LB)	55.4	2.5	175.9	0.0	32.0	11.2	22.3	0.0	36.0	64.1	9.0
Nahwärmemix CH 100%ern, 2020	0.0	2.9	274.7	0.0	25.3	4.3	34.4	0.0	0.0	100.0	14.1

Quelle: Intep (2022); Treibhausgas-Emissionsfaktoren für den Gebäudesektor; aggregiert und ergänzt durch REIDA

Abkürzungen: EL: Extraleicht; LB: «location-based»-Ansatz; HKN: Herkunfts nachweis; THG: Treibhausgase;

Erläuterung: **Direkte Emissionen:** Emissionen am Standort der Verbrennung; **Upstream Emissionen:** Emissionen aus vor- und nachgelagerten Prozessen, fossile CO₂e als Scope 3.3 anzugeben; **fossile CO₂:** CO₂-Emissionen (nur CO₂, nicht CO₂-Äquivalente), den Scopes 1, 2 und 3 fallweise zuzuordnen; **fossile THG übrige:** andere Treibhausgase, u.a. CH₄ und NO_x, den Scopes 1, 2 und 3 fallweise zuzuordnen; **biogene THG:** Biogene CO₂-Emissionen aus Biomasse (Holz, Biogas, biogener Abfall), separat von den Scopes anzugeben («out-of-scope»); **anergene THG:** Anergene CO₂-Emissionen aus der Verbrennung von fossilem Abfall, separat von den Scopes anzugeben («out-of-scope»); **fossile Energie:** Anteil fossile Energie; bezieht sich auf die Endenergie; **erneuerbare Energie:** Anteil erneuerbare Energie; bezieht sich auf die Endenergie; **Abwärme, Energie:** Anteil Abwärme KVA/ARA/AKW, Umgebungswärme Wärmepumpe;

Hinweise REIDA Benchmark: **Gasmix:** Als Standardprodukt wird Erdgas (0% Biogasanteil) festgelegt. Dieser wird unter dem «location-based»-Ansatz verwendet. Unter dem «market-based»-Ansatz kann ein Produkt mit unterschiedlichem Biogasanteil eingesetzt werden. Die Emissions-Faktoren werden linear extrapoliert entsprechend dem Biogas bis 100%; **Strommix:** Als Standardprodukt für 2020 wird der Strommix HKN CH 77%ern, festgelegt. Dieser wird unter dem «location-based»-Ansatz verwendet. Unter dem «market-based»-Ansatz kann ein Produkt mit unterschiedlichem Anteil Erneuerbar eingesetzt werden. Die Emissions-Faktoren werden linear extrapoliert entsprechend dem Anteil Erneuerbar bis 100%; **Fernwärmemix:** Als Standardprodukt für 2020 wird der Fernwärmemix CH 57%ern, festgelegt. Dieser wird unter dem «location-based»-Ansatz verwendet. Unter dem «market-based»-Ansatz kann ein Produkt mit unterschiedlichem Anteil Erneuerbar eingesetzt werden. Die Emissions-Faktoren werden durch den Pooling-Agent separat ermittelt und separat publiziert; **Nahwärmemix:** Als Standardprodukt wird der Nahwärmemix CH 64%ern, festgelegt (Fernwärmemix ohne AKW/KVA). Dieser wird unter dem «location-based»-Ansatz verwendet. Unter dem «market-based»-Ansatz kann ein Produkt mit unterschiedlichem Anteil Erneuerbar eingesetzt werden. Die Emissions-Faktoren werden linear extrapoliert entsprechend dem Anteil Erneuerbar bis 100%;

Der VFS publiziert den aktuellen Fernwärmemix mit einem zeitlichen Versatz von zwei Jahren. Für das Reportingjahr 2021 wird daher mit dem Fernwärmemix 2020 gerechnet. Analoges gilt für die Nahwärme.