

# Monitor E<sup>2</sup>R für Immobilienportfolios

(Energien/Emissionen und Ressourcen)



# Monitor E<sup>2</sup>R für Immobilienportfolios

## Verbräuche/Ressourcen, Emissionen und Kosten.

### Ein Cockpit für absolute Transparenz!

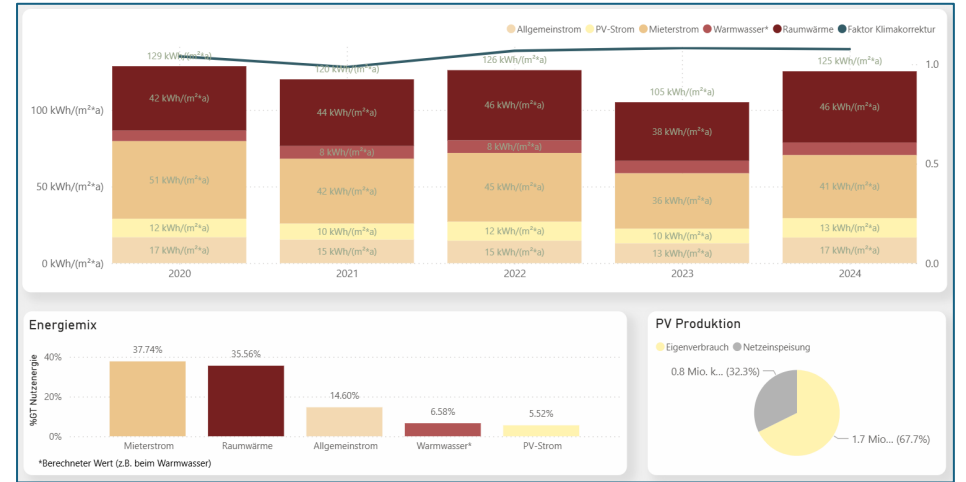
Die verarbeiteten Daten werden auf verschiedenen Seiten in übersichtlichen Graphiken dargestellt. Die Daten können nach den unterschiedlichsten Kriterien (Liegenschaft, Nutzungsart, Energieträger, Jahr, Region, usw.) gefiltert und als Monats- oder Jahreswerte angezeigt werden. Die Inhalte/Daten der einzelnen Seiten können in PowerPoint exportiert, in Excel analysiert und als PDF versendet werden. Der Monitor E<sup>2</sup>R beinhaltet sämtliche erforderlichen Informationen zu Verbräuchen und Emissionen für die einzelne Liegenschaft und das ganze Portfolio.

## Umweltrelevante Kennzahlen (KPI).

### Erfüllen die Anforderungen von AMAS und KGAST!

Die Reports enthalten die wesentlichen Umweltkennzahlen, berechnet gemäss der aktuellen Version «Methodische Grundlagen» REIDA CO<sub>2</sub>e-Report. Sie können für die Kommunikation und Berichterstattung genutzt werden und genügen den Managementansprüchen.

Weiter stehen detaillierte Auswertungen mit Vorjahresvergleich nach Nutzungsarten, Energieträgern und Emissions-Scopes gemäss GHG-Protokoll, den Ansätzen «Location-Based», «Market-Based», «Eigentümerkontrolliert» und «Whole Building» zur Verfügung.



Energiebilanz		2022	2023	Differenz zum Vorjahr absolut (%)
Anzahl Liegenschaften gesamte Fläche (Anzahl #)		9	10	1 (11.1)
Anzahl Transaktionen (Anzahl #)				
Anzahl Entwicklung/Neubauten/Ersatzneubauten (Anzahl #)				
Anzahl Gesamtrenovierung (Anzahl #)				
Anzahl Liegenschaften mit fehlenden Daten (Anzahl #)		3	5	2 (66.7)
Anzahl Liegenschaften massgebliche Fläche (Anzahl #)		6	5	-1 (-16.7)
Gesamte Fläche (m <sup>2</sup> EBF)		63'000	72'300	9'300 (14.8)
Massgebliche Fläche (m <sup>2</sup> EBF)		50'500	46'300	-4'200 (-8.3)
Abdeckungsgrad (%)		80.2	64.0	-16.1 (-20.1)
Energieverbrauch (MWh/a (%))		3'586	3'285	-302 (-8.4)

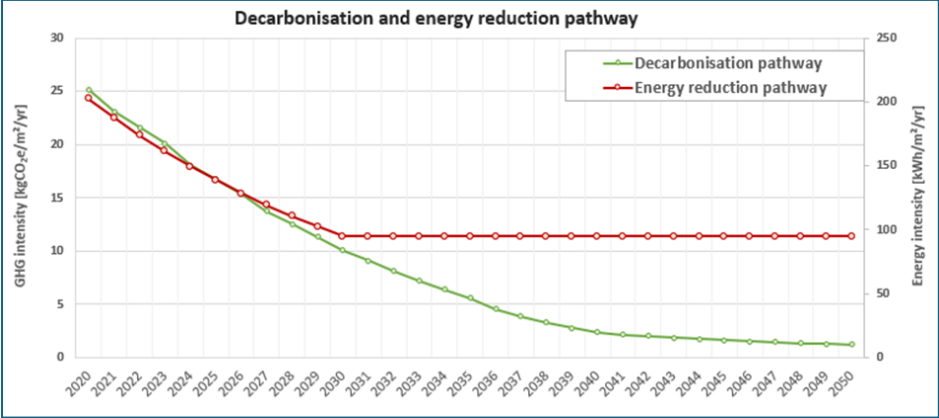
Energiebilanz - Location Based		2022	2023	Differenz zum Vorjahr absolut (%)
Energieträgermix				
Brennstoffe (MWh/a (%))		737 (20.5)	500 (17.3)	-176 (31.5)
Heizöl (MWh/a (%))		0 (0.0)	0 (0.0)	0
Heizgas (MWh/a (%))		737 (20.5)	560 (17.3)	-176 (31.5)
Biomasse (MWh/a (%))		0 (0.0)	0 (0.0)	0
Wärme (MWh/a (%))		1'555 (43.3)	1'516 (46.2)	-38 (2.5)
Nah- / Fernwärme (MWh/a (%))		86 (2.4)	91 (2.8)	-5 (-5.5)
Umwelwärme (MWh/a (%))		1'469 (40.9)	1'425 (43.4)	43 (3.0)
Elektrizität (MWh/a (%))		1'295 (36.1)	1'208 (36.6)	87 (7.2)
Elektrizität Wärme/Wärmepumpe (MWh/a (%))		587 (16.4)	570 (17.4)	17 (3.0)
Elektrizität Allgemein (MWh/a (%))		708 (19.7)	638 (19.4)	70 (11.0)

# Monitor E<sup>2</sup>R für Immobilienportfolios

## Massnahmen, Absenkpfad, Netto Null!

### Vergleich mit «Übereinkommen von Paris»!

Der Monitor E<sup>2</sup>R zeigt die Kurven/Pfade der Dekarbonisierung und der Energieintensität der einzelnen Liegenschaften und des Portfolios bis 2050 und vergleicht diese mit den Zielvorgaben gemäss dem «Übereinkommen von Paris» gemäss CRREM (Carbon Risk Real Estate Monitor). Auf Stufe Liegenschaft können Massnahmen festgelegt werden, die ein «stranden» der Liegenschaft verhindern und zum Erreichen von Netto-Null nötig sind.



## Link zur Demo-Version Monitor E<sup>2</sup>R

Über diesen [Link](#) können Sie die Demo-Version des Monitors aufrufen und erste Erfahrungen damit machen.

Die Daten zu den einzelnen Liegenschaften im Demo-Portfolio entsprechen nicht der Realität.

## Inhaltsübersicht

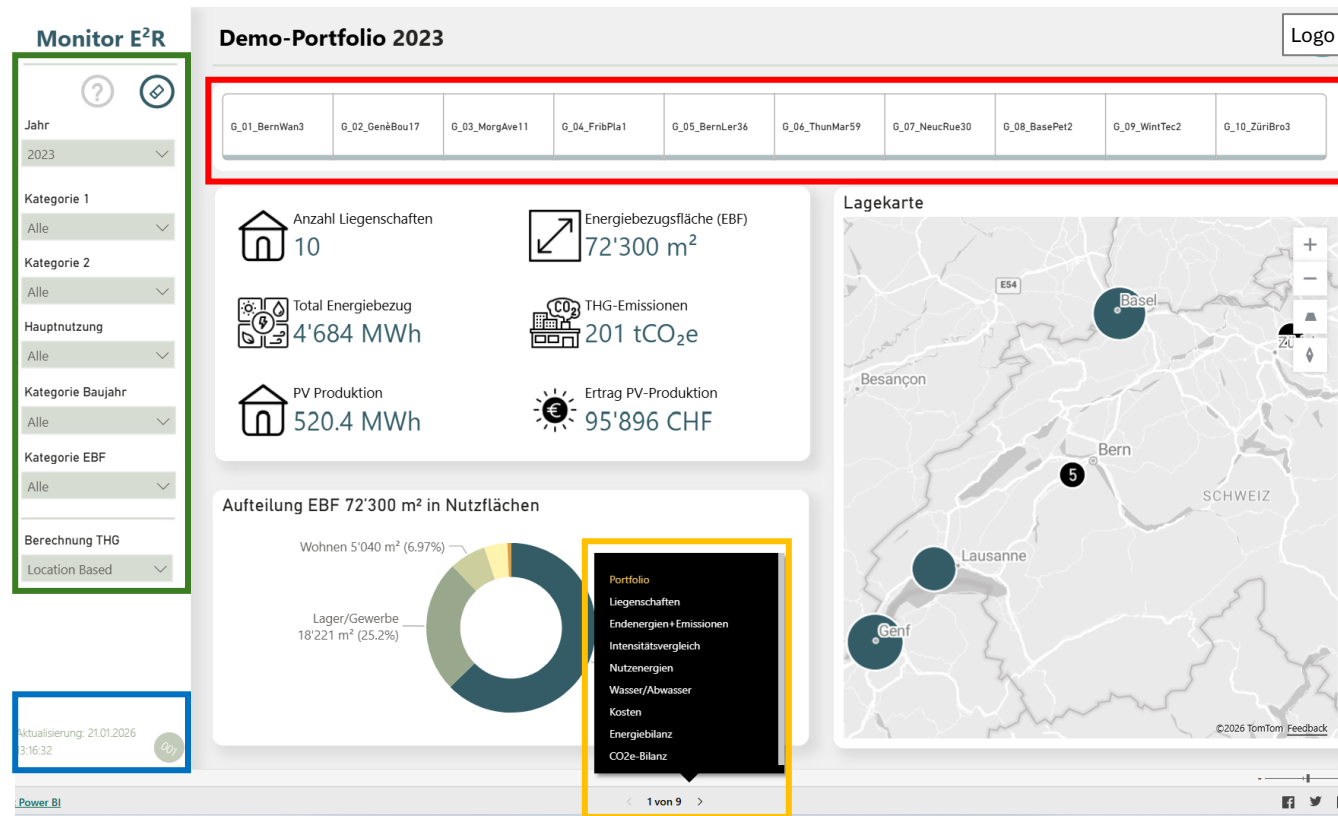
Die nächsten Seiten beschreiben allgemein den Umfang/Inhalt und die Funktionen/Graphiken des Monitors E<sup>2</sup>R.

- [Navigieren im Monitor](#)
- [Kundenspezifische Anpassungen](#)
- [Portfolio](#)
- [Liegenschaften](#)
- [Endenergiebezug und Treibhausgas-Emissionen](#)
- [Intensitätsvergleich](#)
- [Nutzenergien](#)
- [Wasser/Abwasser](#)
- [Kosten](#)
- [Report Energiebilanz](#)
- [Report CO<sub>2</sub>e-Bilanz](#)
- [Kontakt](#)



Per Hyperlink direkt auf die gewünschte Seite springen!

# Navigieren im Monitor



## Liegenschaften

Hier können einzelne Liegenschaften angeklickt oder mehrere Liegenschaften mit «Ctrl+Klick» ausgewählt werden.

Werden Filter (grüner Bereich) eingestellt, dann werden nur noch die Liegenschaften angezeigt, welche die Kriterien der eingestellten Filter erfüllen.

## Filter

Mit den verschiedenen Filtern können die Informationen der Seite gefiltert werden. Der Radiergummi oben rechts setzt alle Filter zurück.

## Seiten

Wahl der gewünschten Seite mit Klick unten auf «1 von 9».

## Datenaktualisierung

Anzeige Zeitpunkt der letzten Aktualisierung. Standardmässig einmal pro Tag.

# Kundenspezifische Anpassungen

**Monitor E<sup>2</sup>R** Demo-Portfolio 2023

Jahr: 2023

Kategorie 1: Alle

Kategorie 2: Alle

Kategorie Baujahr: Alle

Kategorie EBF: Alle

Berechnung THG: Location Based

Logo

G\_01\_BernWan3 G\_02\_GenèBou17 G\_03\_MorgAve11 G\_04\_FribPla1 G\_05\_BernLer36 G\_06\_ThunMar59 G\_07\_NeucRue30 G\_08\_BasePet2 G\_09\_WiniTec2 G\_10\_ZüriBro3

Anzahl Liegenschaften: 10

Energiebezugsfläche (EBF): 72'300 m<sup>2</sup>

Total Energiebezug: 4'684 MWh

THG-Emissionen: 201 tCO<sub>2</sub>e

PV Produktion: 520.4 MWh

Ertrag PV-Produktion: 95'896 CHF

Aufteilung EBF 72'300 m<sup>2</sup> in Nutzflächen

- Wohnen 5'040 m<sup>2</sup> (6.97%)
- Lager/Gewerbe 18'221 m<sup>2</sup> (25.2%)
- Büro 45'338 m<sup>2</sup> (62.71%)

Lagekarte

Aktualisierung: 21.01.2026 13:16:32

## Kunden-Filter 1 und 2

Zwei kundenspezifische Filter können frei definiert werden (z.B. Verwaltung, Bewirtschafter, Eigentümer, Region, Liegenschaftsstrategie, usw.)

## Firmenlogo Kunde

In der Ecke oben rechts.

Bei der Initialisierung des Monitors werden diese Anpassungen für den Kunden vorgenommen.

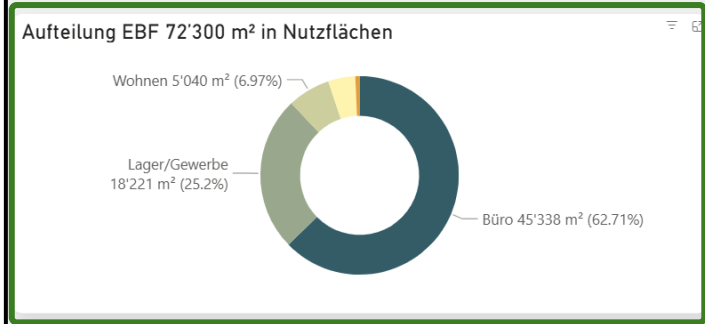
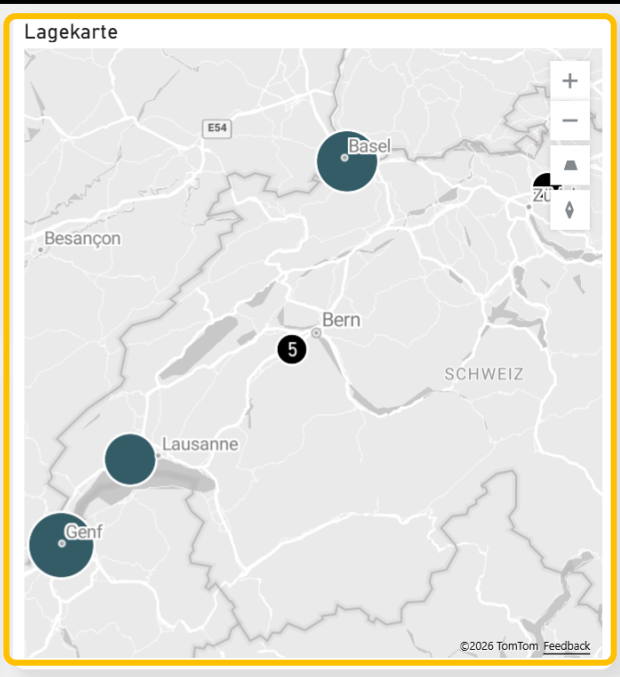


Zur Übersicht

# Portfolio



Anzahl Liegenschaften 10	Energiebezugsfläche (EBF) 72'300 m <sup>2</sup>
Total Energiebezug 4'684 MWh	THG-Emissionen 201 tCO <sub>2</sub> e
PV Produktion 520.4 MWh	Ertrag PV-Produktion 95'896 CHF



Die Anzeige der Graphiken ist abhängig von den ausgewählten Filtern und Liegenschaften.

- ### Kennzahlen
- Anzahl Liegenschaften
  - Energiebezugsfläche (EBF)
  - Gesamter Energiebezug (Endenergie)
  - Total Treibhausgasemissionen (THG)
  - Gesamte Produktion von PV-Strom
  - Ertrag aus produzierten PV-Strom

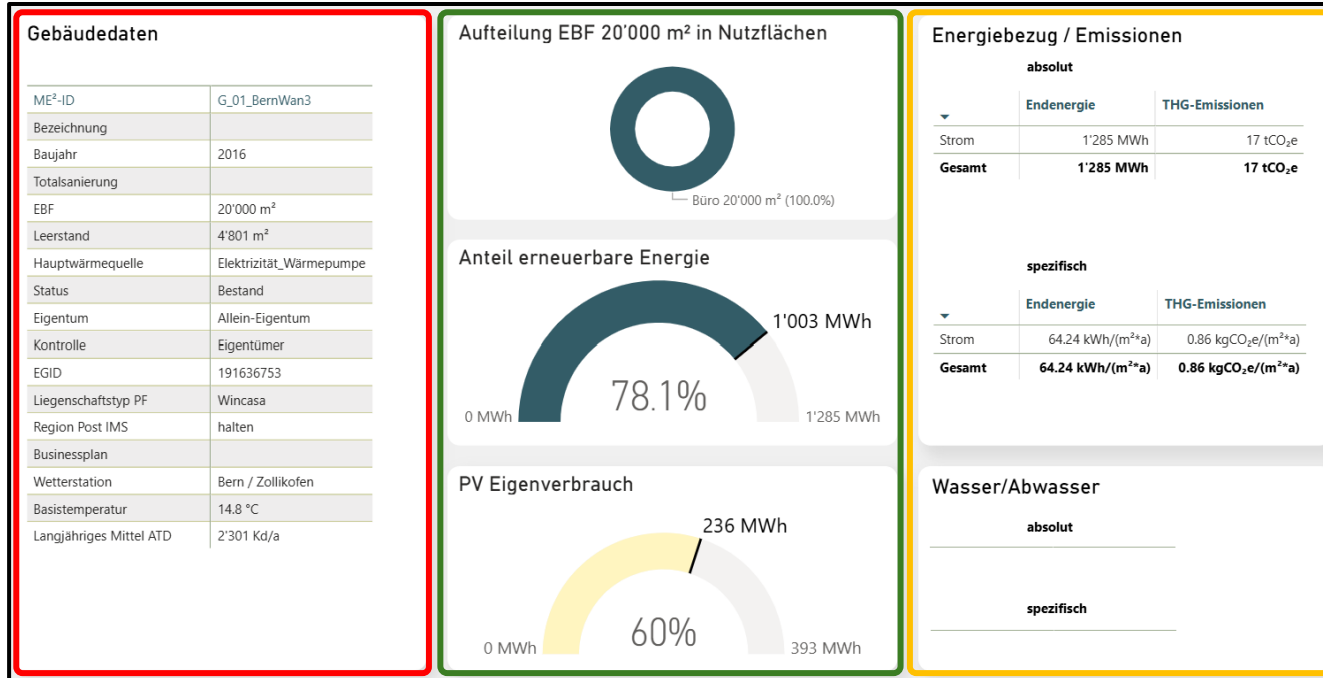
### Nutzflächen

Aufteilung der EBF in die verschiedenen Arten von Nutzflächen wie: Büro, Wohnen, Lager/ Gewerbe, usw.

### Standorte

Auf der Lagekarte sind die genauen Standorte der einzelnen Liegenschaften eingetragen. Die Grösse des Kreises widerspiegelt die EBF der Liegenschaft.

# Liegenschaften



## Gebäudedaten

Hier werden Informationen zur einzelnen Liegenschaft angezeigt, die entweder bei der Datenerfassung eingegeben oder durch das System berechnet wurden.

## Aufteilungen

Die 3 Graphiken zeigen:

- Die Aufteilung der EBF nach Nutzungen
- Anteil erneuerbare Energie
- Produktion PV-Strom mit dem Anteil Eigenverbrauch

## Verbrauch von Energie und Ressourcen

Im oberen Bereich Energieverbrauch und THG-Emissionen in absoluten und spezifischen Werten.

Im unteren Bereich der Verbrauch von Ressourcen (Wasser und Wertstoffe), ebenfalls in absoluten und spezifischen Werten.

# Endenergiebezug und Treibhausgas-Emissionen



Die Anzeige der Graphiken ist abhängig von den ausgewählten Filtern und Liegenschaften.

## Endenergiebezug und THG-Emissionen

Bezogene Endenergien (Balken), kategorisiert nach Strom, Wärme und Kälte, mit den entsprechenden THG-Emissionen (Strich). Entsprechend der Datenerfassung können die Verbräuche als Monats-, Quartals- oder Jahreswerte angezeigt werden.

Die Verbräuche entsprechen den tatsächlich, gemäss Energielieferanten, gelieferten und verrechneten Energien.

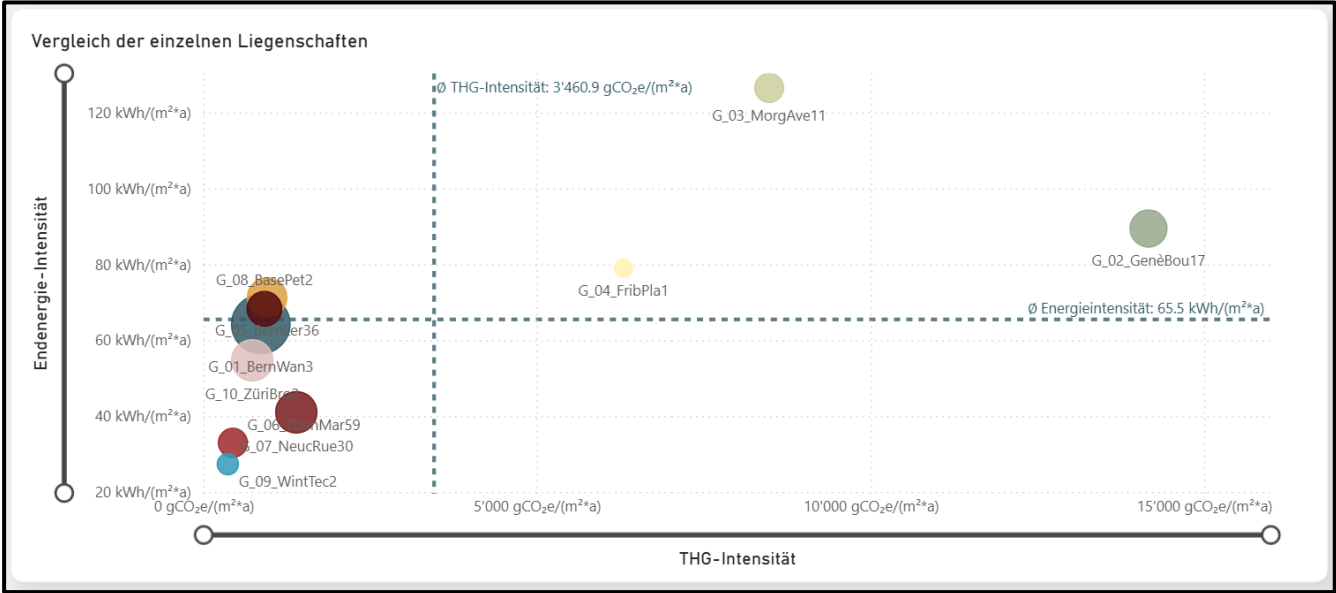
## Energiemix

Aufteilung der Endenergien in die einzelnen Energieträger.

## Aufteilung Energiemix

Anteil erneuerbare Energie an der bezogenen Endenergie.

# Intensitätsvergleich



Gemäss eingestellten Filtern werden für das ausgewählte Jahr pro Liegenschaft die Koordinate von Endenergie-Intensität (spezifischer Wert in kWh/(m<sup>2</sup>\*a)) und THG-Intensität (spezifischer Wert in kgCO<sub>2</sub>e/(m<sup>2</sup>\*a)) angezeigt.

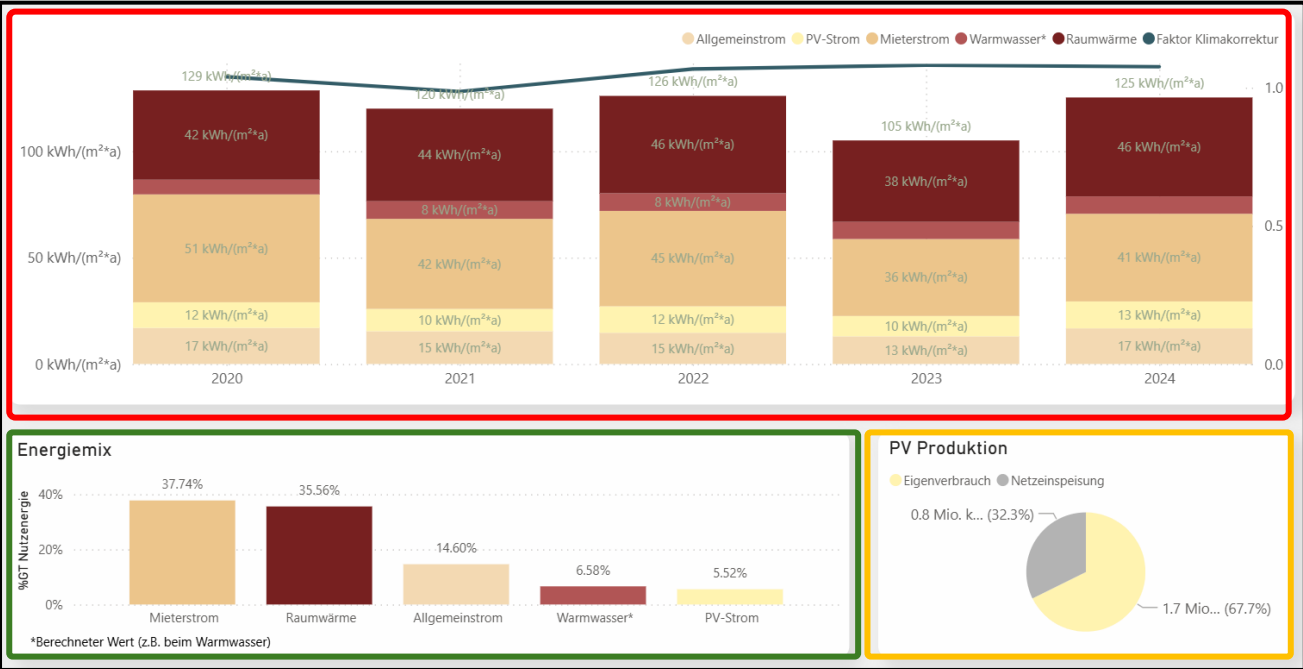
Die Grösse des Punktes auf der Koordinate widerspiegelt die EBF der Liegenschaft.

Das gestrichelte Achsenkreuz stellt den Mittelwert der ausgewählten Liegenschaften dar.

Bei Liegenschaften mit Prozessenergie, kann diese für einen aussagekräftigen Liegenschaftsvergleich zu- oder weggeschaltet werden.



# Nutzenergien



Die Anzeige der Graphiken ist abhängig von den ausgewählten Filtern und Liegenschaften.

Die Graphiken der Nutzenergien zeigen auf, wie die Endenergie genutzt wurde. Die Wärme teilt sich auf in Raumwärme und Warmwasser, wobei der Nutzungsgrad der Wärmequelle und der Warmwasserverbrauch gemäss Nutzung berücksichtigt werden. Der verbrauchte Strom wird auf die vorgegebenen Energieträger aufgeteilt. Für einen Jahresvergleich von Raumwärme und Klimakälte können die Werte über den langjährigen Mittelwert klimakorrigiert werden.

**Nutzenergieverbrauch und Faktor Klimakorrektur**  
 Anzeige der verbrauchten Nutzenergien (Balken) und des Faktors für die Klimakorrektur (Strich).  
 Entsprechend der Datenerfassung können die Verbräuche als Monats-, Quartals- oder Jahreswerte angezeigt werden.

**Energemix**  
 Anzeige der Aufteilung der Nutzenergien in die einzelnen Energieformen.

**PV-Produktion**  
 Anzeige produzierter PV-Strom mit den Anteilen Eigenverbrauch und Netzeinspeisung.

# Wasser/Abwasser



Die Anzeige der Graphiken ist abhängig von den ausgewählten Filtern und Liegenschaften.

## Wasserverbrauch

Anzeige verbrauchtes Wasser/Abwasser.

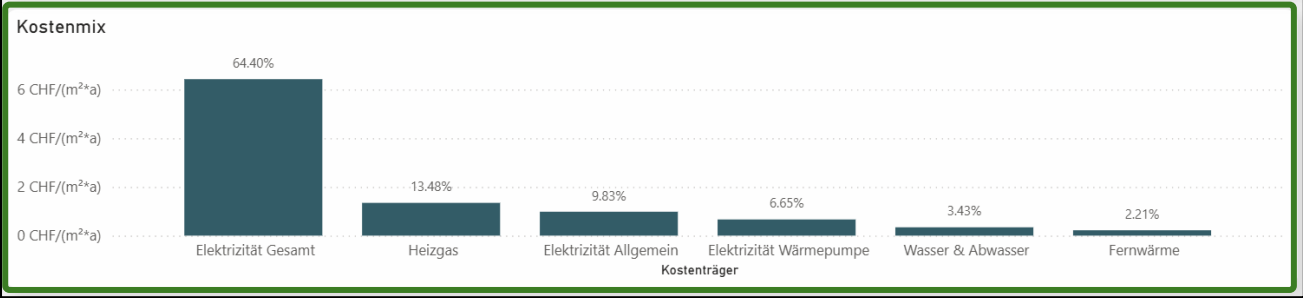
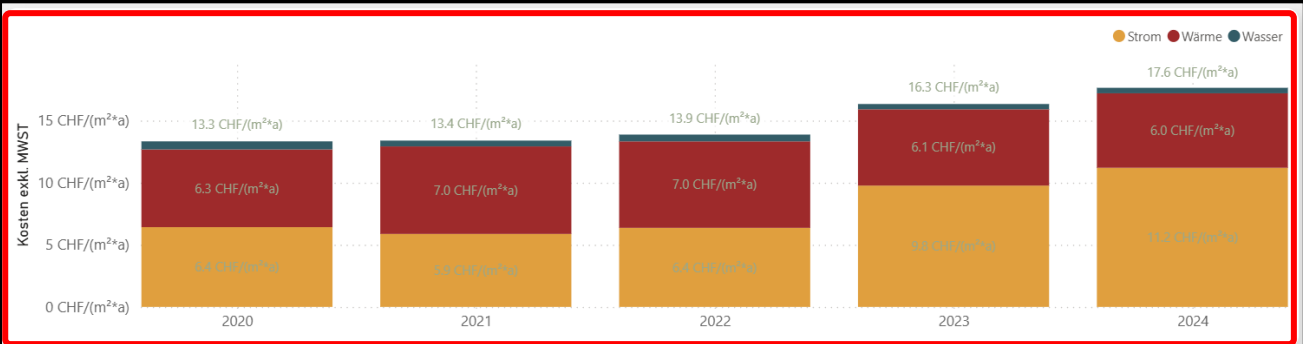
Entsprechend der Datenerfassung können die Verbräuche als Monats-, Quartals- oder Jahreswerte angezeigt werden.

Die Verbräuche entsprechen dem tatsächlich, gemäss Energielieferanten, gelieferten und verrechneten Wasser/Abwasser.

## Verbrauch nach Gebäude

Aufteilung des Wasserverbrauchs auf die einzelnen Liegenschaften.

# Kosten



**Kosten**  
Anzeige Kosten für Strom, Wärme und Wasser.  
Entsprechend der Datenerfassung können die Verbräuche als Monats-, Quartals- oder Jahreswerte angezeigt werden.  
Die Kosten entsprechen den tatsächlich verrechneten Kosten der Energielieferanten.

**Kostenmix**  
Aufteilung der Kosten auf die einzelnen Energieträger.



# Report Energiebilanz

	2022	2023	Differenz zum Vorjahr absolut (%)
<b>Energiebilanz</b>			
Anzahl Liegenschaften gesamte Fläche (Anzahl #)	9	10	1 (11.1)
Anzahl Transaktionen (Anzahl #)			
Anzahl Entwicklung/Neubauten/Ersatzneubauten (Anzahl #)			
Anzahl Gesamterneuerung (Anzahl #)			
Anzahl Liegenschaften mit fehlenden Daten (Anzahl #)	3	5	2 (66.7)
Anzahl Liegenschaften massgebliche Fläche (Anzahl #)	6	5	-1 (-16.7)
Gesamte Fläche (m <sup>2</sup> EBF)	63'000	72'300	9'300 (14.8)
Massgebliche Fläche (m <sup>2</sup> EBF)	50'500	46'300	-4'200 (-8.3)
Abdeckungsgrad (%)	80.2	64.0	-16.1 (-20.1)
Energieverbrauch (MWh/a)	3'586	3'285	-302 (-8.4)
Energieintensität (kWh/(m <sup>2</sup> *a))	71	71	0 (0.0)
<b>Energiebilanz - Location Based</b>			
<b>Energeträgermix</b>			
Brennstoffe (MWh/a (%))	737 (20.5)	560 (17.1)	176 (31.5)
Heizöl (MWh/a (%))	0 (0.0)	0 (0.0)	0
Heizgas (MWh/a (%))	737 (20.5)	560 (17.1)	176 (31.5)
Biomasse (MWh/a (%))	0 (0.0)	0 (0.0)	0
Wärme (MWh/a (%))	1'555 (43.3)	1'516 (46.2)	38 (2.5)
Nah- / Fernwärme (MWh/a (%))	86 (2.4)	91 (2.8)	-5 (-5.5)
Umweltwärme (MWh/a (%))	1'469 (40.9)	1'425 (43.4)	43 (3.0)
Elektrizität (MWh/a (%))	1'295 (36.1)	1'208 (36.8)	87 (7.2)
Elektrizität Wärme/Wärmepumpe (MWh/a (%))	587 (16.4)	570 (17.4)	17 (3.0)
Elektrizität Allgemein (MWh/a (%))	708 (19.7)	638 (19.4)	70 (11.0)

Die Energiebilanz stellt den einen Teil der umweltrelevanten Kennzahlen gemäss Methode REIDA (Real Estate Investment Data Association) dar.

Die Berechnungen und die Darstellung der Energiebilanz basiert auf der aktuellen Version «Methodische Grundlagen» REIDA CO<sub>2</sub>e-Report.

In der Navigation Liegenschaften rot unterstrichene Liegenschaften fliessen nicht in die Auswertung ein. Die Resultate werden immer im Vergleich zu den Vorjahreszahlen dargestellt, unter Angabe der Differenz, absolut und in %.

## Energiebilanz

Anzeige von Anzahl ausgewerteten Liegenschaften, massgeblicher Fläche und Abdeckungsgrad.

Die Resultate sind:

- Energieverbrauch (MWh/a)
- Energieintensität (kWh/(m<sup>2</sup>\*a))

## Energiemix

Aufteilung Energieverbrauch nach:

- Brennstoffe (Heizöl, Heizgas, Biomasse)
- Wärme (Nah-/Fernwärme, Umweltwärme)
- Elektrizität (Elektrizität Wärme/Wärmepumpe, Elektrizität Allgemein)

Aufschlüsselung Energiemix nach erneuerbar, fossil und Umweltwärme.

Anzeige gesamt produzierter und ins Netz eingespeister PV-Strom.

# Report CO<sub>2</sub>e-Bilanz



CO <sub>2</sub> e-Bilanz - Location Based	2022	2023	Differenz zum Vorjahr absolut (%)
Anzahl Liegenschaften gesamte Fläche (Anzahl #)	9	10	1 (11.1)
Anzahl Transaktionen (Anzahl #)			
Anzahl Entwicklung/Neubauten/Ersatzneubauten (Anzahl #)			
Anzahl Gesamterneuerung (Anzahl #)			
Anzahl Liegenschaften mit fehlenden Daten (Anzahl #)	3	5	2 (66.7)
Anzahl Liegenschaften massgebliche Fläche (Anzahl #)	6	5	-1 (-16.7)
Gesamte Fläche (m <sup>2</sup> EBF)	63'000	72'300	9'300 (14.8)
Massgebliche Fläche (m <sup>2</sup> EBF)	50'500	46'300	-4'200 (-8.3)
Abdeckungsgrad (%)	80.2	64.0	-16.1 (-20.1)
CO <sub>2</sub> e-Emissionen (tCO <sub>2</sub> e/a)	166	126	-39 (-23.7)
CO <sub>2</sub> e-Emissionsintensität (kgCO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup> a)	3.2	2.7	-0.5 (-16.7)

CO <sub>2</sub> e-Bilanz - Location Based	2022	2023	Differenz zum Vorjahr absolut (%)
<b>Treibhausgasemissionen nach GHG-Scopes</b>			
Scope 1 (tCO <sub>2</sub> e/a (%))	134 (81.1)	102 (80.8)	32 (31.5)
Heizöl (tCO <sub>2</sub> e/a (%))	0 (0.0)	0 (0.0)	0
Heizgas (tCO <sub>2</sub> e/a (%))	134 (81.1)	102 (80.8)	32 (31.5)
Biomasse (tCO <sub>2</sub> e/a (%))	0 (0.0)	0 (0.0)	0
Scope 2 (tCO <sub>2</sub> e/a (%))	31 (18.9)	24 (19.2)	7 (29.1)
Nah- / Fernwärme (tCO <sub>2</sub> e/a (%))	3 (1.8)	3 (2.3)	0 (0.3)
Anergene Emissionen (tCO <sub>2</sub> e/a (%))	13 (7.6)	10 (7.6)	3 (30.7)
Elektrizität Wärme/Wärmepumpe (tCO <sub>2</sub> e/a (%))	7 (4.3)	5 (4.3)	2 (29.9)
Elektrizität Allgemein (tCO <sub>2</sub> e/a (%))	9 (5.2)	6 (4.8)	2 (39.9)
Direkte CO <sub>2</sub> -Emissionen (tCO <sub>2</sub> /a)	163	124	-38 (-23.6)
Direkte CO <sub>2</sub> -Emissionsintensität (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> a)	3.2	2.7	-0.5 (-16.7)

## Energiebilanz

Anzeige von Anzahl ausgewerteten Liegenschaften, massgeblicher Fläche und Abdeckungsgrad.

Die Resultate sind:

- CO<sub>2</sub>e-Emissionen (tCO<sub>2</sub>e/a)
- CO<sub>2</sub>e-Emissionsintensität (kgCO<sub>2</sub>e/(m<sup>2</sup>\*a))

## THG-Emissionen nach GHG-Scopes

Aufteilung CO<sub>2</sub>e-Emissionen nach GHG-Scopes:

- Scope 1 (Heizöl, Heizgas, Biomasse)
- Scope 2 (Nah-/Fernwärme, Anergene Emissionen, Elektrizität Wärme/Wärmepumpe, Elektrizität Allgemein)

Anzeige der direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen und der direkter CO<sub>2</sub>-Emissionsintensität.

Ergänzende Angaben von upstream Emissionen Scope 1/2 (Scope 3.3) und biogene Emissionen Scope 1/2 (out of Scope).

Die CO<sub>2</sub>e-Bilanz stellt den anderen Teil der umweltrelevanten Kennzahlen gemäss Methode REIDA (Real Estate Investment Data Association) dar.

Die Berechnungen und die Darstellung der CO<sub>2</sub>e-Bilanz basiert auf der aktuellen Version «Methodische Grundlagen» REIDA CO<sub>2</sub>e-Report.

Diese Berechnungen können nach den Methoden «Location Based» oder «Market Based» gemäss GHG-Protokoll dargestellt werden. Der Filter «Berechnung THG» muss entsprechend gewählt werden.



## Kontakt



Ihr Partner für  
nachhaltige Immobilien.

**Beat Koller**

beat.koller@sinovis.ch

+41 61 205 62 30

**Sinovis AG**

Hasenrainstrasse 19A, 4102 Binningen

CH-4102 Binningen

+41 61 205 62 22

www.sinovis.ch