

REIDA CO₂-Benchmark und –Report für Immobilienportfolios

FEZ UpToDate | 23.10.2023

Reto Fritschi, Head Real Estate Net Zero Management

iccccon

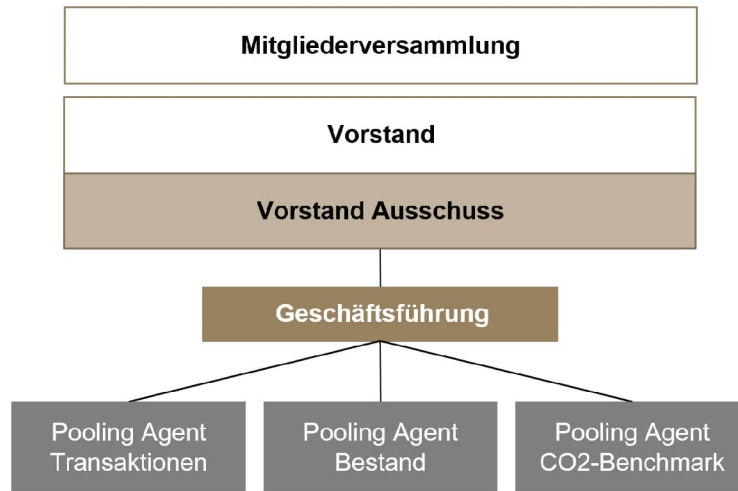
Consult Collaborate Create

Inhalt

1. Wer ist REIDA?
2. Standardisierung der Umweltkennzahlen Energie und CO2e
3. Bilanzgrenze REIDA
4. REIDA CO2e-Benchmark und Report

Non-Profit-Verein zur Verbesserung der Marktdatenlage und Transparenz für Renditeliegenschaften

Organisation



Daten

Renditen
Kosten
Mietverträge
Transaktionen
Energiedaten

Mitglieder

asga Pensionskasse
BA für Wohnungswesen
Credit Suisse
Fahrländer Partner RE
Immopac
Migros-Pensionskasse
PK Thurgau
Profond
Raiffeisen
signa-terre
SIV
Swiss Life
VZI

Bundesamt für Statistik
BVK
Enerprice
Helvetica
Livit
Pensimo
pom+Consulting
QualiCasa
Schaeppli Grundstücke
Stadt Zürich
SVIT
UBS
Zürcher Kantonalbank

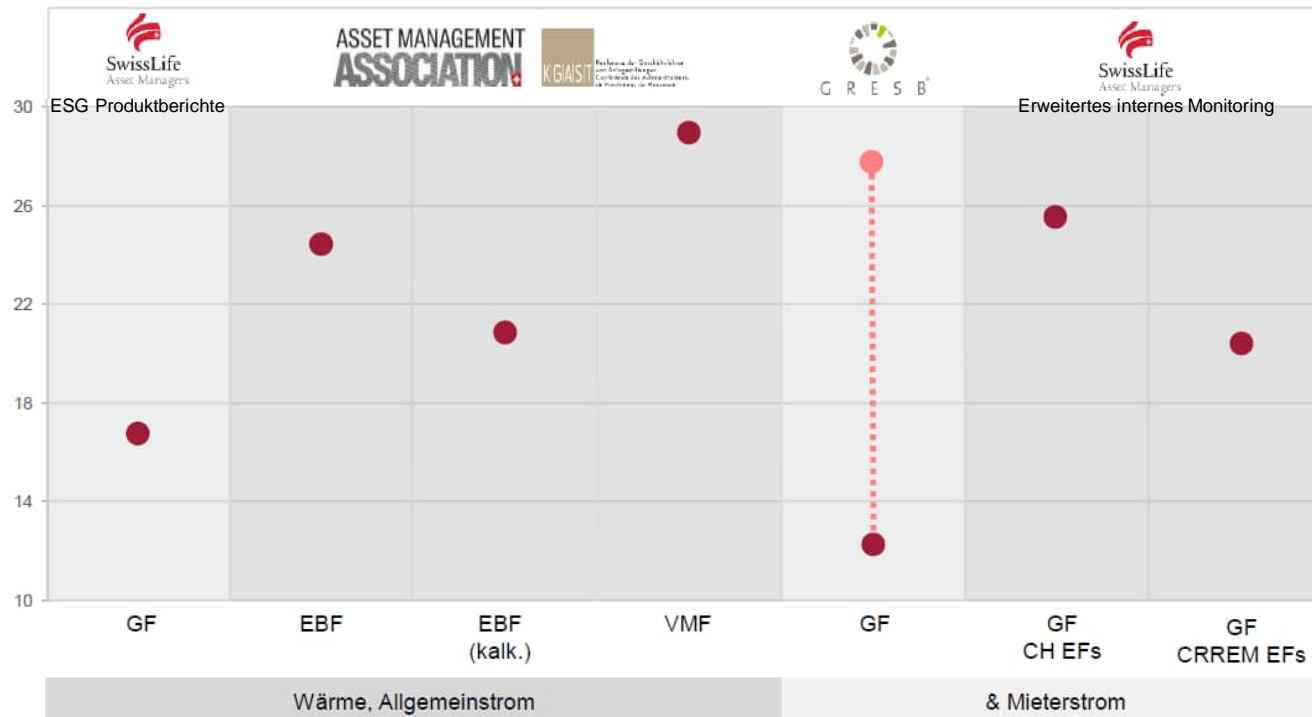
REIDA CO₂-Initiative: Entstehung, Status und Ausblick




Weshalb ist eine Standardisierung wichtig?

Weil fehlende Standards zu sehr unterschiedlichen Kennzahlen führen

Beispiel: CO₂-Intensität (kg CO₂e/m²) desselben SwissLife-Portfolios



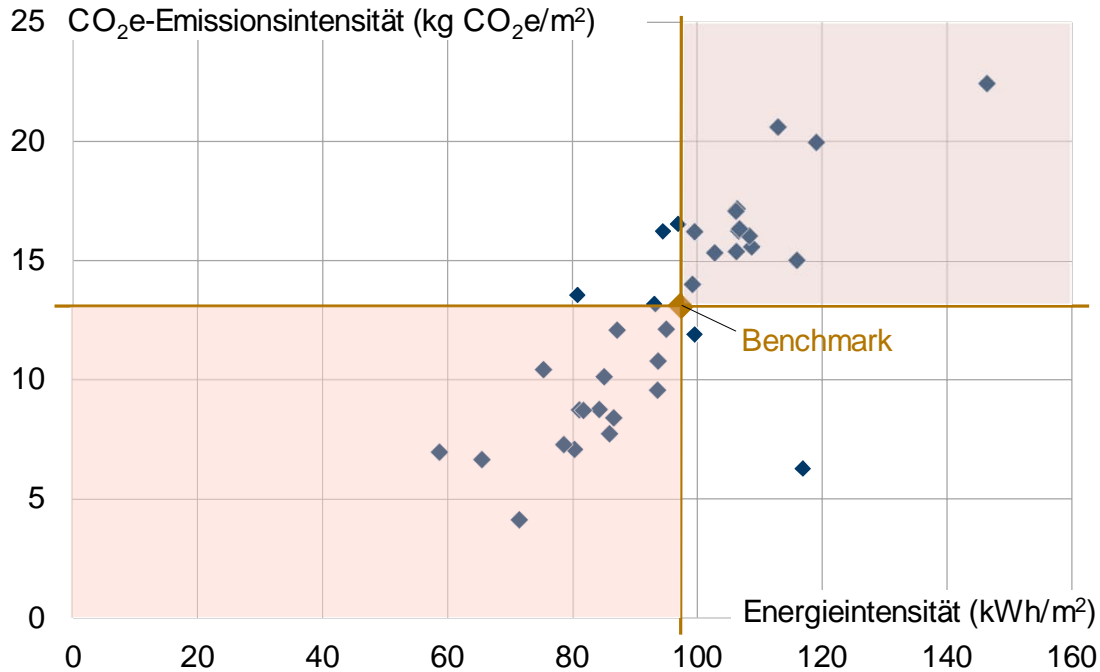
Legende:

- GF: Geschossfläche
- EBF: Energiebezugsfläche
- EFs: (CO₂e)-Emissionsfaktoren
-  Andeutung Bandbreite möglicher anderer Ergebnisse bei anderer Stichprobe aufgrund nicht repräsentativer Portfolioabdeckung (aufgrund starrer Anforderungen für sehr aktuelle, komplette und nicht extrapolierte Verbrauchsdaten)

Quelle: Swiss Life

Ergebnisse nach einheitlicher Berechnungsmethode

REIDA CO₂-Benchmarking: Vergleich von 36 Portfolios



Quelle: REIDA CO₂-Benchmarking

Benchmarking 2022:

- 36 Immobilienportfolios
- 3984 Liegenschaften
- 23 Mio. m² Energiebezugsfläche
- Erfasst und bilanziert werden nur real gemessene Verbrauchswerte

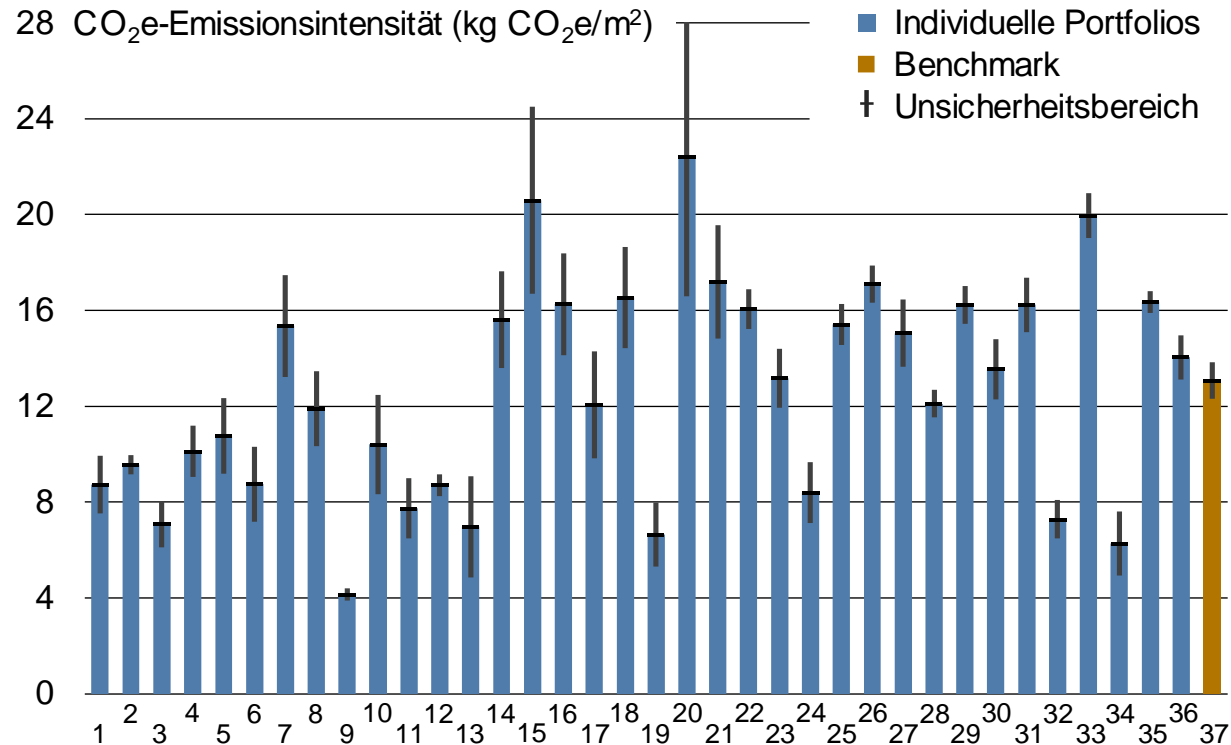
Ergebnisse:

- Abdeckungsgrad = 83.1%
- Anteil erneuerbarer Energie = 25.8%
- Ø Emissionsintensität = 13.1 kg CO₂e/m²
- Ø Energieverbrauch = 97.4 kWh/m²

➔ REIDA CO₂-Benchmarking ermöglicht echte Standortbestimmung

Ausmass der Unsicherheiten

REIDA CO₂-Benchmarking: Transparenz auch über die Unschärfen



Unsicherheitsbereich:

- Angabe als doppelte Standardabweichung, d.h. 95% der Werte liegen im angegebenen Bereich
- Minimum: 0.3 kg CO₂e/m²
- Maximum: 5.8 kg CO₂e/m²

➔ Angabe zur Verlässlichkeit der Kennzahl

Quelle: REIDA CO₂-Benchmarking

Grundsätzlich nach Normen und Standards

- EN ISO 52000-1:2017, SN 504 380 - SIA 380:2021, SN 592 031 - SIA 2031:2016
- GHGP, Greenhouse Gas Protocol
- Weitere



ABER: Auslegungsspielraum bleibt

Welche Liegenschaften?

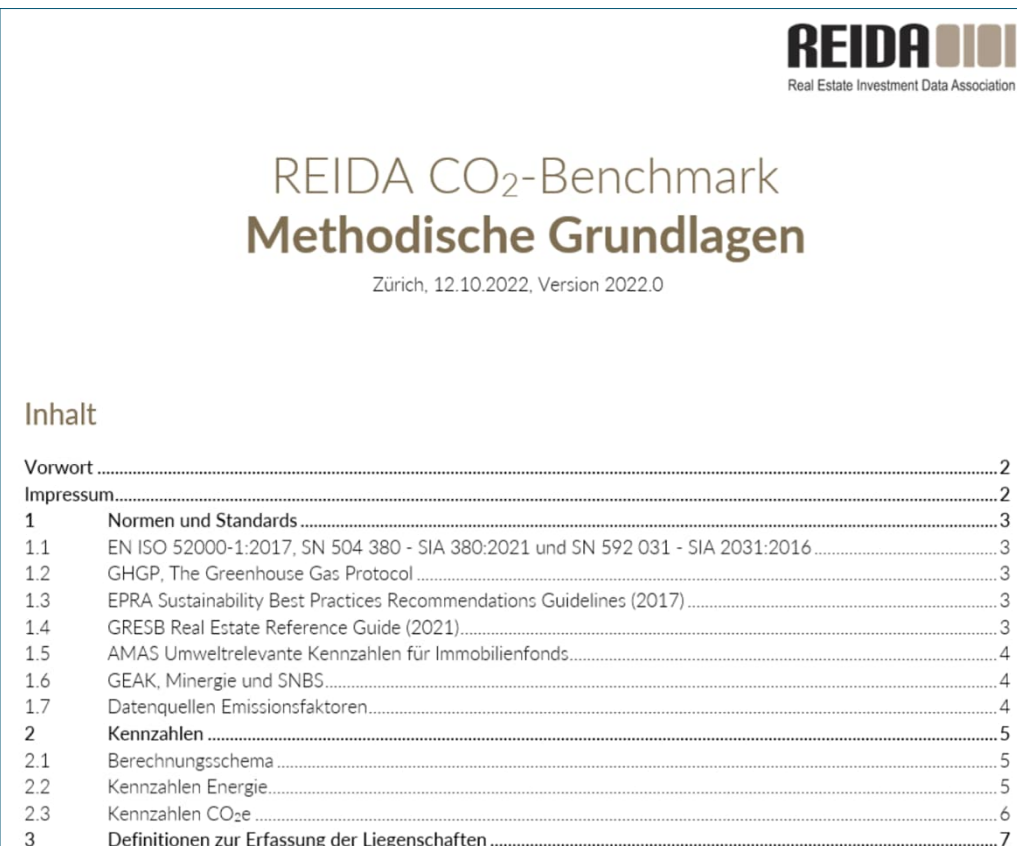
- Umgang mit Transaktionen, Gesamterneuerungen, (Ersatz-)Neubauten
- Umgang mit «Single Tenants» («Tenant controlled»)
- Umgang mit Miteigentum
- Umgang mit Abtretungen im Baurecht
- Umgang mit unterschiedlichen Flächenbezügen


Welche Energie?

- Umgang mit Mieterstrom
- Umgang mit Schätzwerten (keine Messwerte)
- Umgang mit on site prozuduziertem PV-Strom
- Umgang mit Umweltwärme von Wärmepumpen
- Umgang mit Klimakorrekturen
- Umgang mit Leerstandskorrektur

Welche Emissionen?

- Umgang mit Emissions-Faktoren (THGE-Koeffizienten)
- Umgang mit Emissionen aus «Holz, Biogas und weiteren Biobrennstoffen»
- Umgang mit Emissionen aus «Wärme Kehrichtverbrennung»
- Umgang mit Emissionen «location-based» und «market-based»
- Umgang mit Emissions-Zertifikaten



REIDA 
Real Estate Investment Data Association

REIDA CO₂-Benchmark Methodische Grundlagen

Zürich, 12.10.2022, Version 2022.0

Inhalt

Vorwort	2
Impressum	2
1 Normen und Standards	3
1.1 EN ISO 52000-1:2017, SN 504 380 - SIA 380:2021 und SN 592 031 - SIA 2031:2016	3
1.2 GHGP, The Greenhouse Gas Protocol	3
1.3 EPRA Sustainability Best Practices Recommendations Guidelines (2017)	3
1.4 GRESB Real Estate Reference Guide (2021)	3
1.5 AMAS Umweltrelevante Kennzahlen für Immobilienfonds	4
1.6 GEAK, Minergie und SNBS	4
1.7 Datenquellen Emissionsfaktoren	4
2 Kennzahlen	5
2.1 Berechnungsschema	5
2.2 Kennzahlen Energie	5
2.3 Kennzahlen CO ₂ e	6
3 Definitionen zur Erfassung der Liegenschaften	7

Ausgangslage

- Mehr Klarheit bezüglich Kennzahlen


Management Summary Report 2023

- Wenige, klare KPIs
 - Abdeckungsgrad
 - Energieverbrauch
 - Energieintensität
 - Anteil erneuerbare Energie
 - CO2e-Emissionen
 - CO2e-Emissionsintensität

Warum?

- Reporting Geschäfts- und Nachhaltigkeitsberichte
- Klares Benchmarking
- Besseres Controlling
- Kompatibilität mit AMAS/KGAST/ASIP ...

CO₂-REPORT 2023
MANAGEMENT SUMMARY



Real Estate Investment Data Association

GESAMTPORTFOLIO

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2021	2022	Δ [%]	2021	2022	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² EEF	512075	513092	0.2	22391109	22890218	2.2
Massgebende Fläche	m ² EEF	402528	376962	-6.4	18874493	18618500	-1.4
Abdeckungsgrad	m ² EEF-%	78.6	73.5	-5.1	84.3	81.4	-2.9
Energieverbrauch	MWh/a	39233	35187	-10.3	1994893	1877910	-5.9
Energieintensität	kWh/m ² EEF	97.5	93.3	-4.2	105.7	100.9	-4.6
Unsicherheit Energieintensität	kWh/m ² EEF	±11.1	±10.7	-4.3	±5.9	±6.4	8.8
Anteil erneuerbare Energie	kWh-%	19.7	18.4	-1.3	25.8	25.6	-0.2
CO2e-Emissionen	To, CO2e/a	6330	5688	-10.1	268165	253858	-5.3
CO2e-Emissionsintensität	kgCO2e/m ² EEF	15.7	15.1	-4.0	14.2	13.6	-4.0
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO2e/m ² EEF	±1.7	±1.6	-3.6	±0.7	±0.8	10.9

WOHNEN

	Einheit	Portfolio			Benchmark		
		2020	2021	Δ [%]	2020	2021	Δ [%]
Gesamte Fläche	m ² EEF	268585	263350	-1.9	11693464	11792685	0.8
Massgebende Fläche	m ² EEF	216862	177020	-18.4	10503878	10311853	-1.8
Abdeckungsgrad	m ² EEF-%	80.7	67.2	-13.5	89.8	87.4	-2.4
Energieverbrauch	MWh/a	23339	18706	-19.9	1200821	1152046	-4.0
Energieintensität	kWh/m ² EEF	107.6	105.7	-1.8	114.3	111.7	-2.3
Unsicherheit Energieintensität	kWh/m ² EEF	±16	±15.5	-3.3	±6.0	±6.7	11.3
Anteil erneuerbare Energie	kWh-%	22.5	17.2	-5.3	20.7	20.8	0.1
CO2e-Emissionen	To, CO2e/a	3722	3173	-14.8	178861	171743	-4.0
CO2e-Emissionsintensität	kgCO2e/m ² EEF	17.2	17.9	4.4	17.0	16.7	-2.2
Unsicherheit Emissionsintensität	kgCO2e/m ² EEF	±2.4	±2.5	4.2	±0.8	±0.9	12.0

Standardisierte Bilanz

Ausgangslage

- Unterschiedliche Reportingansprüche
- Eine einheitliche, standardisierte Bilanz soll den Ansprüchen genügen

Differenzierung der Bilanz 2023

- Liegenschaften ohne/mit Mieterstrom separat ausweisen
- Mieterkontrollierte Liegenschaften separat ausweisen

Warum?

- Implikation auf Abdeckungsgrad
- Implikation auf Energieverbräuche
- Implikation auf Emissionen



-  **REIDA KPI- und Benchmark-Bilanzgrenze:** Mieterseitige Energie wird nicht berücksichtigt; d.h. der Abdeckungsgrad kann 100% betragen, unabhängig davon, ob die Mieterenergie erfasst wird.
-  **Bilanzgrenze nach «whole building approach»:** Die mietersseitige Energie wird berücksichtigt;
 1. Spalte: Nur eigentümerkontrollierte Liegenschaften; nur Liegenschaften mit Angabe Mieterstrom werden rapportiert
 2. Spalte: Nur mieterkontrollierte Liegenschaften; nur Liegenschaften mit Angabe Mieterstrom werden rapportiert
 3. Spalte: Eigentümer und Mieterkontrollierte Liegenschaften mit Angabe Mieterstrom

Tabelle 10: Standardisierte Energiebilanz

	Einheit	REIDA-KPIs			
		EK LG	MK LG	EK & MK LG	
Anzahl LG gesamte Fläche	Anzahl #	146	8	=	154
Anzahl LG massgebliche Fläche	Anzahl #	115	7	=	88
Gesamte Fläche	m ² _{EPF}	512'075	33'543	=	545'618
Massgebliche Fläche	m ² _{EPF}	402'528	32'195	=	317'314
Abdeckungsgrad	EBF-%	78.6	93.2	=	68.2
Energieverbrauch	MWh/a	39'233	4'029	=	35'302
Energieintensität	kWh/m²_{EPF}	97.5	125.1	=	111.3
Unsicherheit Energieintensität	kWh/m ² _{EPF}	± 11.1	± 10.7		± 11.7
Brennstoffe	MWh/a (%)	29'763 (75.9)	3'402 (84.4)	=	24'434 (69.2)
Heizöl	MWh/a (%)	11'899 (30.3)	8'400 (26.9)	+	10'528 (29.8)
Heizgas	MWh/a (%)	17'316 (44.1)	12'440 (39.8)	+	13'714 (38.8)
Biomasse	MWh/a (%)	547 (1.4)	192 (0.6)	+	192 (0.5)
Wärme	MWh/a (%)	5'616 (14.3)	3'390 (10.9)	+	552 (13.0)
Nah- und Fernwärme	MWh/a (%)	3'283 (8.4)	3'054 (9.8)	+	552 (13.0)
Umweltwärme	MWh/a (%)	2'333 (5.9)	335 (1.1)	+	0 (0.0)
Elektrizität	MWh/a (%)	3'854 (9.8)	3'850 (13.6)	+	104 (2.6)
Elektrizität Wärme/Wärmepumpe	MWh/a (%)	933 (2.4)	130 (0.5)	+	0 (0.0)
Elektrizität Allgemein*	MWh/a (%)	2'921 (7.4)	3'720 (13.1)	+	104 (2.6)
Anteil erneuerbare Energie	MWh/a (%)	7'710 (19.7)	5'226 (18.5)	+	376 (9.2)
Anteil fossile Energie	MWh/a (%)	30'551 (77.9)	22'087 (78.1)	+	3'606 (89.5)
Anteil Abwärme, Energie	MWh/a (%)	3'719 (9.5)	1'624 (5.7)	+	220 (5.5)
Ergänzende Angaben					
Mieterenergie EK LG	MWh/a (%)	n.a.	2'942 (9.4)	=	2'942 (8.3)
Brennstoffe Mietfläche	MWh/a (%)	n.a.	1'768 (5.7)	=	1'768 (5.0)
Wärme Mietfläche	MWh/a (%)	n.a.	777 (2.5)	=	777 (2.2)
Elektrizität Mietfläche	MWh/a (%)	n.a.	397 (1.3)	=	397 (1.1)
Eigenerzeugter PV-Strom	MWh/a	1'324	1'324	+	0
Eigenverbrauch PV-Strom	MWh/a	33	33	+	0
Netzeinspeisung PV-Strom	MWh/a	1'291	1'291	+	0

REIDA CO₂e-Report: Produkte

Ausgangslage

- Differenzierung Benchmark und Bilanz
- Rohdaten zum Validieren / weitere Anwendungen

REIDA CO₂-Report 2023

- Management Summary
 - Stammdaten
 - Liegenschaftenstatus
 - EBF
 - Nutzungskategorie
 - Alterskategorie
 - Energieträger-Mix
 - KPIs Portfolio
 - KPIs Benchmark

- Anhang

- Standardisierte Bilanz = f (Nutzung)

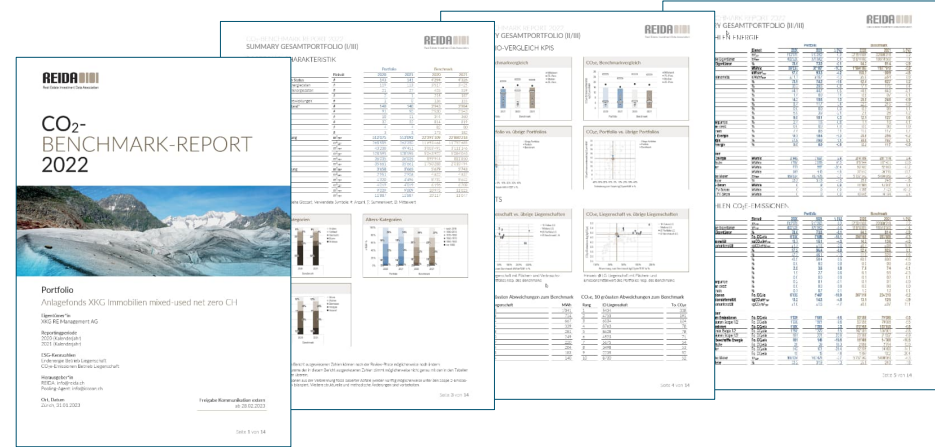
- Daten

- json für Integration weitere Anwendungen
- csv für Validierung und weitere Auswertungen
- > **Geschäfts- und Nachhaltigkeitsberichte**

Report pdf / doc

Abbildungen svg

Daten json / csv



```

380 | |
381 | |
382 | |
383 | |
384 | |
385 | |
386 | |
387 | |
388 | |
389 | |
390 | |
391 | |
392 | |
393 | |
394 | |
395 | |
396 | |
397 | |
398 | |
399 | |
400 | |
401 | |
402 | |
403 | |
404 | |
405 | |
406 | |
407 | |
408 | |
409 | |
410 | |
411 | |
412 | |
413 | |
414 | |
415 | |
416 | |
417 | |
418 | |
419 | |
420 | |
421 | |
422 | |
423 | |
424 | |
425 | |
426 | |
427 | |
428 | |
429 | |
430 | |
431 | |
432 | |
433 | |
434 | |
435 | |
436 | |
437 | |
438 | |
439 | |
440 | |
441 | |
442 | |
443 | |
444 | |
445 | |
446 | |
447 | |
448 | |
449 | |
450 | |
451 | |
452 | |
453 | |
454 | |
455 | |
456 | |
457 | |
458 | |
459 | |
460 | |
461 | |
462 | |
463 | |
464 | |
465 | |
466 | |
467 | |
468 | |
469 | |
470 | |
471 | |
472 | |
473 | |
474 | |
475 | |
476 | |
477 | |
478 | |
479 | |
480 | |
481 | |
482 | |
483 | |
484 | |
485 | |
486 | |
487 | |
488 | |
489 | |
490 | |
491 | |
492 | |
493 | |
494 | |
495 | |
496 | |
497 | |
498 | |
499 | |
500 | |
501 | |
502 | |
503 | |
504 | |
505 | |
506 | |
507 | |
508 | |
509 | |
510 | |
511 | |
512 | |
513 | |
514 | |
515 | |
516 | |
517 | |
518 | |
519 | |
520 | |
521 | |
522 | |
523 | |
524 | |
525 | |
526 | |
527 | |
528 | |
529 | |
530 | |
531 | |
532 | |
533 | |
534 | |
535 | |
536 | |
537 | |
538 | |
539 | |
540 | |
541 | |
542 | |
543 | |
544 | |
545 | |
546 | |
547 | |
548 | |
549 | |
550 | |
551 | |
552 | |
553 | |
554 | |
555 | |
556 | |
557 | |
558 | |
559 | |
560 | |
561 | |
562 | |
563 | |
564 | |
565 | |
566 | |
567 | |
568 | |
569 | |
570 | |
571 | |
572 | |
573 | |
574 | |
575 | |
576 | |
577 | |
578 | |
579 | |
580 | |
581 | |
582 | |
583 | |
584 | |
585 | |
586 | |
587 | |
588 | |
589 | |
590 | |
591 | |
592 | |
593 | |
594 | |
595 | |
596 | |
597 | |
598 | |
599 | |
600 | |
601 | |
602 | |
603 | |
604 | |
605 | |
606 | |
607 | |
608 | |
609 | |
610 | |
611 | |
612 | |
613 | |
614 | |
615 | |
616 | |
617 | |
618 | |
619 | |
620 | |
621 | |
622 | |
623 | |
624 | |
625 | |
626 | |
627 | |
628 | |
629 | |
630 | |
631 | |
632 | |
633 | |
634 | |
635 | |
636 | |
637 | |
638 | |
639 | |
640 | |
641 | |
642 | |
643 | |
644 | |
645 | |
646 | |
647 | |
648 | |
649 | |
650 | |
651 | |
652 | |
653 | |
654 | |
655 | |
656 | |
657 | |
658 | |
659 | |
660 | |
661 | |
662 | |
663 | |
664 | |
665 | |
666 | |
667 | |
668 | |
669 | |
670 | |
671 | |
672 | |
673 | |
674 | |
675 | |
676 | |
677 | |
678 | |
679 | |
680 | |
681 | |
682 | |
683 | |
684 | |
685 | |
686 | |
687 | |
688 | |
689 | |
690 | |
691 | |
692 | |
693 | |
694 | |
695 | |
696 | |
697 | |
698 | |
699 | |
700 | |
701 | |
702 | |
703 | |
704 | |
705 | |
706 | |
707 | |
708 | |
709 | |
710 | |
711 | |
712 | |
713 | |
714 | |
715 | |
716 | |
717 | |
718 | |
719 | |
720 | |
721 | |
722 | |
723 | |
724 | |
725 | |
726 | |
727 | |
728 | |
729 | |
730 | |
731 | |
732 | |
733 | |
734 | |
735 | |
736 | |
737 | |
738 | |
739 | |
740 | |
741 | |
742 | |
743 | |
744 | |
745 | |
746 | |
747 | |
748 | |
749 | |
750 | |
751 | |
752 | |
753 | |
754 | |
755 | |
756 | |
757 | |
758 | |
759 | |
760 | |
761 | |
762 | |
763 | |
764 | |
765 | |
766 | |
767 | |
768 | |
769 | |
770 | |
771 | |
772 | |
773 | |
774 | |
775 | |
776 | |
777 | |
778 | |
779 | |
780 | |
781 | |
782 | |
783 | |
784 | |
785 | |
786 | |
787 | |
788 | |
789 | |
790 | |
791 | |
792 | |
793 | |
794 | |
795 | |
796 | |
797 | |
798 | |
799 | |
800 | |
801 | |
802 | |
803 | |
804 | |
805 | |
806 | |
807 | |
808 | |
809 | |
810 | |
811 | |
812 | |
813 | |
814 | |
815 | |
816 | |
817 | |
818 | |
819 | |
820 | |
821 | |
822 | |
823 | |
824 | |
825 | |
826 | |
827 | |
828 | |
829 | |
830 | |
831 | |
832 | |
833 | |
834 | |
835 | |
836 | |
837 | |
838 | |
839 | |
840 | |
841 | |
842 | |
843 | |
844 | |
845 | |
846 | |
847 | |
848 | |
849 | |
850 | |
851 | |
852 | |
853 | |
854 | |
855 | |
856 | |
857 | |
858 | |
859 | |
860 | |
861 | |
862 | |
863 | |
864 | |
865 | |
866 | |
867 | |
868 | |
869 | |
870 | |
871 | |
872 | |
873 | |
874 | |
875 | |
876 | |
877 | |
878 | |
879 | |
880 | |
881 | |
882 | |
883 | |
884 | |
885 | |
886 | |
887 | |
888 | |
889 | |
890 | |
891 | |
892 | |
893 | |
894 | |
895 | |
896 | |
897 | |
898 | |
899 | |
900 | |
901 | |
902 | |
903 | |
904 | |
905 | |
906 | |
907 | |
908 | |
909 | |
910 | |
911 | |
912 | |
913 | |
914 | |
915 | |
916 | |
917 | |
918 | |
919 | |
920 | |
921 | |
922 | |
923 | |
924 | |
925 | |
926 | |
927 | |
928 | |
929 | |
930 | |
931 | |
932 | |
933 | |
934 | |
935 | |
936 | |
937 | |
938 | |
939 | |
940 | |
941 | |
942 | |
943 | |
944 | |
945 | |
946 | |
947 | |
948 | |
949 | |
950 | |
951 | |
952 | |
953 | |
954 | |
955 | |
956 | |
957 | |
958 | |
959 | |
960 | |
961 | |
962 | |
963 | |
964 | |
965 | |
966 | |
967 | |
968 | |
969 | |
970 | |
971 | |
972 | |
973 | |
974 | |
975 | |
976 | |
977 | |
978 | |
979 | |
980 | |
981 | |
982 | |
983 | |
984 | |
985 | |
986 | |
987 | |
988 | |
989 | |
990 | |
991 | |
992 | |
993 | |
994 | |
995 | |
996 | |
997 | |
998 | |
999 | |
1000 | |
    
```

Merci.



Reto Fritschi



Pooling-Agent REIDA CO2-Report



reto.fritschi@iccon.ch



+41 44 305 91 19



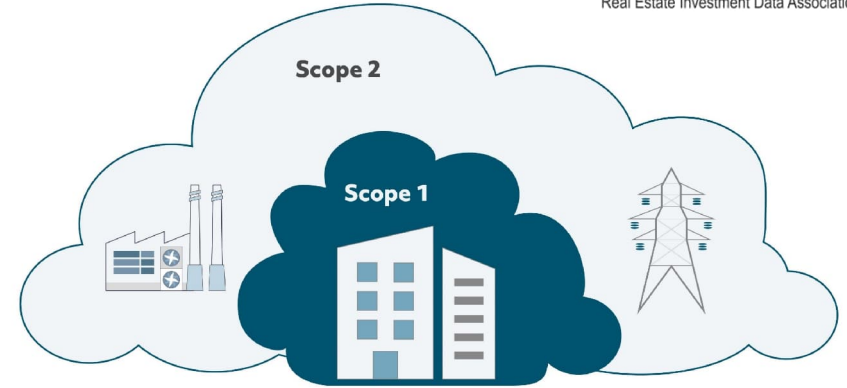
www.iccon.ch



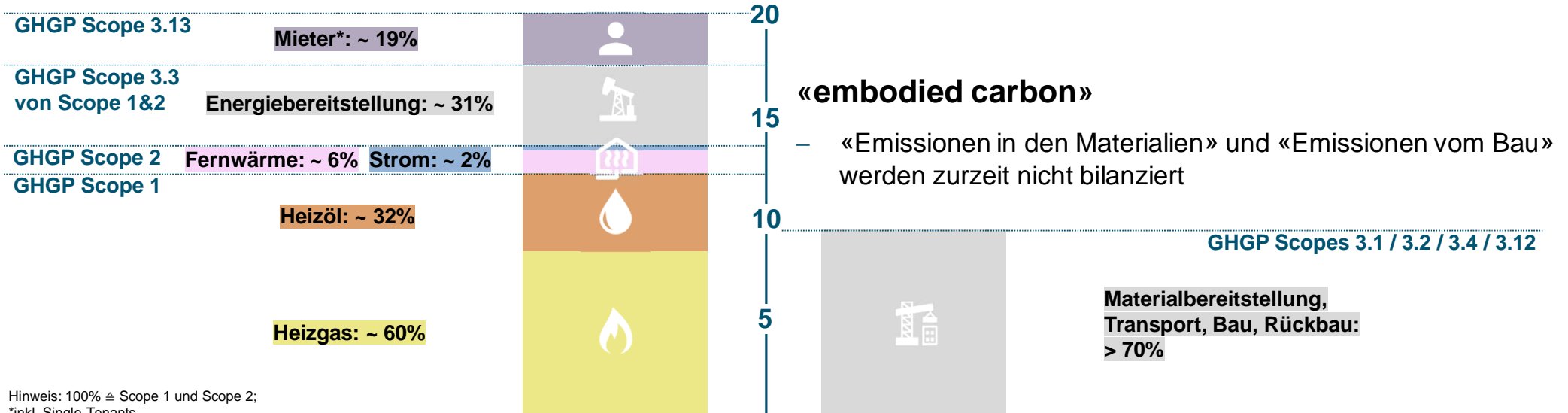
Was bilanziert REIDA?

«operational carbon»

- Betrieb eines Gebäudes: Heizung, Warmwasser, Strom
- REIDA / AMAS KPIs: Scope 1 und Scope 2 Emissionen
- Erweiterte Bilanz: «Whole Building Approach»



kgCO₂e/m²_{EBF}



Hinweis: 100% $\hat{=}$ Scope 1 und Scope 2;
*inkl. Single-Tenants

3 Controlling

- Abgleich Ist-Zielwerte erfolgt kundenseitig
- REIDA macht keine Zielvorgaben
- ABER: Ist- und Zielwerte müssen vergleichbar sein
- Auch die Netto-Null muss standardisiert bilanziert/modelliert sein

Anregungen zur Diskussion:

- «Negativ-Emissionen» in der Bilanz? (Anforderungen an CO₂-Zertifikate, Kompensation, Neutralisation)
- Konsequenzen bei falschen Versprechen? (z.B. bei Nichterreichung minus 50% CO₂ von 2020 bis 2030)

Energie- und CO₂-Absenkpfad

