

# Aargauische Kantonalbank

Aarau

Bericht des unabhängigen Wirtschaftsprüfers  
mit begrenzter Sicherheit über die Einhaltung der  
zweckgebundenen Mittelverwendung im  
Zusammenhang mit dem  
AKB Green Investment Products Reporting 2024

an die Geschäftsleitung

# Bericht des unabhängigen Wirtschaftsprüfers

mit begrenzter Sicherheit über die Einhaltung der zweckgebundenen Mittelverwendung im Zusammenhang mit dem AKB Green Investment Products Reporting 2024 an die Geschäftsleitung der Aargauischen Kantonalbank

Aarau

Wir wurden von der Geschäftsleitung beauftragt, eine betriebswirtschaftliche Prüfung mit einer begrenzten Sicherheit über die Einhaltung der zweckgebundenen Mittelverwendung im Zusammenhang mit dem Green Investment Products Reporting 2024 («Reporting 2024») der Aargauischen Kantonalbank (AKB), wie auf den Seiten 4 und 5 dargestellt, für die Berichtsperiode endend am 31. Dezember 2024 durchzuführen.

Die Abschnitte zur Mittelverwendung auf den Seiten 4 und 5 im Zusammenhang mit dem Reporting 2024 wurden durch die Geschäftsleitung der Aargauischen Kantonalbank auf Basis des Green Bond Principles 1 (GBP 1) aus den Green Investment Products Rahmenbedingungen der AKB vom September 2024 (online verfügbar unter: <https://www.akb.ch/hypothecken/green-hypothek>) erstellt.

## Inhärente Grenzen

Die Genauigkeit und Vollständigkeit der Daten im Reporting 2024 unterliegen inhärent vorhandenen Grenzen, welche aus der Art und Weise der Datenerhebung, -berechnung und -schätzung resultieren. Unser Prüfbericht sollte deshalb im Zusammenhang mit den Green Investment Products Rahmenbedingungen der AKB gelesen werden.

Die IAZI AG – kurz für Informations- und Ausbildungszentrum für Immobilien – ist eine unabhängige Dienstleistungsorganisation, welche für die Aargauische Kantonalbank, wie im Reporting 2024 erläutert, Dienstleistungen erbringt. Die Beschreibung der Aargauischen Kantonalbank auf den Seiten 7 und 8 im Kapitel «Methodik» enthält eine Schilderung der Dienstleistung der IAZI AG, welche die Aargauische Kantonalbank für die Erstellung des Reportings 2024 nutzt. Die Dienstleistung der IAZI AG war nicht Teil unserer betriebswirtschaftlichen Prüfung, deshalb geben wir keine Schlussfolgerung zu anderen Informationen ausser zu den Seiten 4 und 5 des Reportings 2024 ab.

## Verantwortung der Geschäftsleitung

Die Geschäftsleitung ist für die Aufbereitung, Ermittlung und die Darstellung der Informationen im AKB Green Investment Products Reporting 2024 – u.a. in Übereinstimmung mit den Green Investment Products Rahmenbedingungen der AKB – verantwortlich. Diese Verantwortung beinhaltet die Ausgestaltung, Implementierung und Aufrechterhaltung angemessener interner Kontrollen mit Bezug auf die Erstellung des Green Investment Products Reporting 2024, das frei von wesentlichen falschen Darstellungen als Folge von Verstössen oder Irrtümern ist. Darüber hinaus ist die Geschäftsleitung für die Auswahl und die Anwendung der Berichtsrichtlinien, Schätzungen und anderer geeigneten Kriterien sowie für das Führen angemessener Aufzeichnungen verantwortlich.

## Unabhängigkeit und Qualitätsmanagement

Wir sind im Einklang mit dem International Code of Ethics for Professional Accountants (einschliesslich den International Independence Standards) ausgegeben vom International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA Code) von der Aargauischen Kantonalbank unabhängig. Diese Anforderungen legen fundamentale Grundsätze für das berufliche Verhalten bezüglich Integrität, Objektivität, beruflicher Kompetenz und erforderlicher Sorgfalt, Verschwiegenheit und berufswürdigen Verhaltens fest.

PricewaterhouseCoopers AG wendet den Internationalen Standard für Qualitätsmanagement 1 an, der von ihr verlangt, ein Qualitätsmanagementsystem zu entwerfen, zu implementieren und zu betreiben, einschliesslich Richtlinien oder Verfahren zur Einhaltung ethischer Ansprüche, beruflicher Standards und geltender gesetzlicher und behördlicher Anforderungen.

PricewaterhouseCoopers AG, Birchstrasse 160, Postfach, 8050 Zürich  
Telefon: +41 58 792 44 00, [www.pwc.ch](http://www.pwc.ch)

PricewaterhouseCoopers AG ist Mitglied eines globalen Netzwerks von rechtlich selbständigen und voneinander unabhängigen Gesellschaften.

## Verantwortung des unabhängigen Wirtschaftsprüfers

Unsere Verantwortung ist es, eine betriebswirtschaftliche Prüfung durchzuführen und auf der Grundlage unserer Prüfung eine Schlussfolgerung über die Einhaltung der zweckgebundenen Mittelverwendung im Zusammenhang mit dem Reporting 2024 abzugeben. Nicht Gegenstand unserer Prüfung war die Beurteilung von zukunftsorientierten Aussagen. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit dem International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) „Betriebswirtschaftliche Prüfungen, die weder Prüfungen noch Reviews von vergangenheitsorientierten Finanzinformationen darstellen“ vorgenommen. Nach diesem Standard haben wir unsere Prüfungshandlungen so zu planen und durchzuführen, dass begrenzte Sicherheit darüber erlangt wird, ob die Mittelverwendung im Zusammenhang mit dem Reporting 2024 in allen wesentlichen Belangen in Übereinstimmung mit dem Green Bond Principle 1 (GBP 1) aus den Green Investment Products Rahmenbedingungen der AKB vorgenommen worden ist.

Unter Berücksichtigung von Risiko- und Wesentlichkeitsüberlegungen haben wir Prüfungshandlungen durchgeführt, um ausreichende geeignete Prüfungsnachweise zu erlangen. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemässen Ermessen des unabhängigen Prüfers. Bei einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung einer begrenzten Sicherheit sind die durchgeführten Prüfungshandlungen im Vergleich zu einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung einer hinreichenden Sicherheit weniger umfangreich, so dass dementsprechend eine geringere Sicherheit gewonnen wird.

Im Wesentlichen haben wir folgende Arbeiten durchgeführt:

- Befragung von Mitarbeitenden des Kompetenzzentrums Kredite der AKB, welche für die Mittelallokation und Kontrolle der entsprechenden Green Hypotheken und finanzierten Massnahmen verantwortlich sind.
- Einschätzung der Datenerhebungs-, Validierungs- und Berichterstattungsprozesse im Rahmen der Mittelverwendung gemäss Green Investment Products Rahmenbedingungen sowie der Angemessenheit der gemeldeten Daten durch eine Stichprobenerhebung.

Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Schlussfolgerung zu dienen.

## Schlussfolgerung

Bei unserer Prüfung sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die zweckgebundene Mittelverwendung auf den Seiten 4 und 5 im Zusammenhang mit dem AKB Green Investment Products Reporting 2024 für die Berichtsperiode endend am 31. Dezember 2024 nicht in allen wesentlichen Belangen in Übereinstimmung mit dem Green Bond Principle 1 (GBP 1) aus den Green Investment Products Rahmenbedingungen der AKB vorgenommen worden ist.

## Vorgesehene Nutzer und Verwendungszweck des Berichtes

Dieser Bericht ist nur für die Geschäftsleitung der Aargauischen Kantonalbank bestimmt und wurde ausschliesslich für sie erstellt, um ihr über die Einhaltung der zweckgebundenen Mittelverwendung im Zusammenhang mit dem AKB Green Investment Products Reporting 2024 Bericht zu erstatten und für keinen anderen Zweck. Wir akzeptieren und übernehmen keine Verantwortung (rechtlich oder in anderer Weise) oder Haftung durch die Abgabe unserer Schlussfolgerung für andere Zwecke oder gegenüber anderen Parteien, welchen unser Bericht vorgezeigt oder in dessen Händen er gelangen mag. Zudem steht es keiner anderen Partei zu, sich auf unsere Schlussfolgerung zu berufen.

Wir erlauben die Weitergabe unseres Berichtes nur als Ganzes und zusammen mit den angemessenen Kriterien, damit die Geschäftsleitung darlegen kann, dass sie Ihrer Governance Verantwortung mit der Beauftragung eines unabhängigen Berichts im Zusammenhang mit dem AKB Green Investment Products Reporting 2024 nachgekommen ist, ohne dass wir damit eine Verantwortung oder Haftung gegenüber irgendeiner anderen Partei übernehmen. Soweit gesetzlich zulässig, übernehmen oder akzeptieren wir keine Verantwortung gegenüber irgendjemand anderes als gegenüber der Geschäftsleitung der Aargauischen Kantonalbank für unsere Arbeiten oder diesen Bericht.

PricewaterhouseCoopers AG

Thomas Romer

Nico Hess

Zürich, 19. Juni 2025

*Die Pflege und Integrität der Internetseite der Aargauischen Kantonalbank liegt in der Verantwortung der Geschäftsleitung; Die von den unabhängigen Wirtschaftsprüfern durchgeführten Arbeiten beinhalten keine Berücksichtigung der Pflege und Integrität der Internetseite der Aargauischen Kantonalbank, und dementsprechend übernehmen die unabhängigen Wirtschaftsprüfer keine Verantwortung für Änderungen, die möglicherweise an den präsentierten Informationen oder Kriterien aufgetreten sind, seit sie auf der Internetseite präsentiert wurden.*



# AKB Green Investment Products Reporting 2024

Am  
richtigen  
Ort.ch



Aargauische  
Kantonalbank

# Inhalt

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| <b>1. Executive Summary</b>      | <b>3</b> |
| <b>2. Einführung</b>             | <b>3</b> |
| <b>3. Datengrundlage</b>         | <b>4</b> |
| <b>4. Methodik</b>               | <b>7</b> |
| <b>5. Ergebnisse der Analyse</b> | <b>8</b> |
| <b>6. Anhang</b>                 | <b>9</b> |
| Abkürzungen                      | 9        |
| Kurzportrait der IAZI AG         | 9        |

# 1. Executive Summary

Das Jahr 2024 war weltweit erneut eines der wärmsten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen.<sup>1</sup> In der Schweiz wurde es als das drittwärmste registriert, mit einer Serie von Hitzeperioden im Sommer und regionalen Trockenheitsphasen. Trotz kurzzeitiger Kälteeinbrüche blieben die Durchschnittstemperaturen auf einem hohen Niveau. Zudem wurden in vielen Teilen der Schweiz extreme Niederschlagsereignisse und Abfolgen von Stürmen verzeichnet. Der Trend zu steigenden Temperaturen und zunehmenden Extremwetterereignissen setzte sich fort, was die Notwendigkeit verstärkter Klimaschutzmassnahmen unterstreicht.

Der Immobilien-Sektor verursacht rund 23 % der Treibhausgasemissionen in der Schweiz.<sup>2</sup> Um das Netto-Null-Ziel bis 2050 zu erreichen, ist eine umfassende Modernisierung des Schweizer Gebäudebestands erforderlich. Der verstärkte Einsatz von emissionsarmen Heizsystemen wie Wärmepumpen und hochisolierenden Baustoffen trägt massgeblich zur Reduktion des ökologischen Fussabdrucks von Gebäuden bei. Zudem gewinnt die Eigenproduktion von Strom durch Photovoltaik zunehmend an Bedeutung und ermöglicht es, Netto-Null-Emissionen oder sogar Energieüberschüsse im Jahresmittel zu erreichen.

Energetische Sanierungsmassnahmen und energieeffiziente Neubauten wurden bisher durch das Gebäudeprogramm des Bundes unterstützt. Allerdings diskutiert der Bundesrat seit September 2024 ein Entlastungspaket, in dessen Rahmen das Budget des Gebäudeprogramms um bis zu 400 Millionen Franken reduziert werden soll. Umweltminister Albert Rösti erklärte, das Programm habe seinen Zweck erfüllt und könne daher zurückgefahren werden.<sup>3</sup> Trotz dieser möglichen signifikanten Kürzung bleiben die Förderbudgets voraussichtlich hoch. Die Expertengruppe Aufgaben- und Subventionsüberprüfung des Bundesrats weist in ihrem Bericht darauf hin, dass bei unzureichender Zielerreichung verstärkt alternative Instrumente wie CO<sub>2</sub>-Abgaben, Emissionsvorschriften und technische Vorgaben in Betracht gezogen werden sollten. Insbesondere im Gebäudebereich seien weitergehende regulatorische Massnahmen zu prüfen.

Die Aargauische Kantonalbank (AKB) vergibt seit 2020 Hypothekar- und Sanierungskredite für nachhaltige Projekte zu Sonderkonditionen. Das AKB Green Investment Products Framework definiert klare Anforderungen für die Finanzierung von Sanierungsvorhaben und Neubauten. Damit wird sichergestellt, dass nur ökologisch nachhaltige Massnahmen gefördert werden. Dieser Bericht analysiert die bewilligten Kredite und liefert einen Benchmark-Vergleich der typischen Treibhausgasemissionen der jeweiligen Liegenschaften im Betrieb pro Jahr.

## 2. Einführung

Seit 2007 publiziert die AKB jährlich einen Nachhaltigkeitsbericht. Seit 2009 richten sich die Berichte zur besseren Vergleichbarkeit und erhöhten Transparenz nach dem Standard der Global Reporting Initiative (GRI). Neben der Emission der in diesem Bericht betrachteten Green Bonds und der Vergabe von Green Termingeldern investiert die AKB in umfassende energetische Sanierungsmassnahmen für ihre eigenen Liegenschaften. Auch im

Sinne der TCFD-Kategorien Strategie und Governance unternimmt die AKB im Rahmen der Strategieperiode fortlaufend konkrete Anstrengungen. Weitere Details hierzu können im Geschäftsbericht 2024 der AKB auf [report.akb.ch](https://report.akb.ch) abgerufen werden.

Der Schweizer Gebäudepark stellt neben der Industrie als zweitgrösster Emittent von Treibhausgasen (je 23 %) nach dem Verkehr (33 %) einen wichtigen Handlungsbereich zur Reduktion des Energieverbrauchs und Steigerung der Energieeffizienz dar. Das Hypothekar- und Kreditgeschäft ist eine zentrale Kompetenz der Bank, das für die Entwicklung nachhaltiger Produkte grosses Potenzial hat. Dazu zählt etwa die Einführung des AKB Green Bonds im Jahr 2020. Die Anleihe dient der Refinanzierung der AKB Green Hypothek, die zur Unterstützung und Förderung energieeffizienter Bauweisen ins Leben gerufen wurden: Kundinnen und Kunden wird die Finanzierung energieeffizienter Neubauten zu Vorzugskonditionen ermöglicht. Zudem unterstützt die AKB Green Hypothek die Finanzierung gezielter energetischer Sanierungsmassnahmen und die Installation moderner Gebäudetechnik in Altbauten. Dies wirkt sich ebenfalls positiv auf den Energiebedarf des Schweizer Gebäudeparks aus. Ursprünglich wurde diese Finanzierungsform ausschliesslich für selbstgenutztes Wohneigentum von Privatpersonen bereitgestellt. Im Jahr 2022 wurde das AKB Green Investment Products Framework um die förderfähigen Kategorien «nicht selbstgenutzte Wohnobjekte» und «Geschäfts-/Gewerbeobjekte» erweitert. Im Berichtsjahr 2024 beinhaltet das betrachtete Portfolio zum ersten Mal auch solche Objekte.

Das vorliegende Reporting zeigt, wie die AKB mit der AKB Green Hypothek zur Steigerung der Energieeffizienz und Reduktion der Treibhausgasemissionen im Immobilienbereich der Schweiz beigetragen hat. Dabei wird die Quelle der Finanzierung gesondert ausgewiesen. Das heisst, es wird Bezug darauf genommen, aus welchem konkreten Bond die jeweils verwendeten finanziellen Mittel stammen. Nachfolgend bezieht sich die Bezeichnung «Bond 1» auf ISIN CH0506071288, ursprünglich 2020 emittiert, «Bond 2» (2021) auf ISIN CH0522158945, emittiert im November 2021, «Bond 3» auf ISIN CH1280155040, emittiert im Juni 2023 und «Bond 4» auf ISIN CH1383927428, emittiert im September 2024. Die vier Bonds wurden jeweils mit einem Emissionsvolumen von CHF 100 Mio. projektiert. Separat aufgeführt wird das AKB Green Termingeld mit einem Volumen von CHF 4,9 Mio. per Stichtag 31. Dezember 2024.

Die Ergebnisse widerspiegeln den erwarteten Energiebedarf und gehen von einem üblichen Verbraucherinnen- und Verbraucherverhalten (gemäss SIA 380/1-Nutzungskategorie) aus. Ermittelt wurde ein vergleichbarer Verbrauchswert und nicht der effektive Verbrauch, der stark vom individuellen Nutzerverhalten beeinflusst wird. Die ausgewiesenen Werte sind für eine bessere Lesbarkeit gerundet – bei der Rekonstruktion aggregierter Berechnungen auf Basis von Werten aus Text oder Grafiken können darum Abweichungen entstehen. Auftragnehmer für die Erstellung des Berichts ist das Immobilienberatungsunternehmen IAZI, Informations- und Ausbildungszentrum für Immobilien AG.

- 1 MeteoSchweiz (2025). Klimabulletin Jahr 2024. Abgerufen am 17.2.2025 von <https://www.meteoschweiz.admin.ch/service-und-publikationen/publikationen/berichte-und-bulletins/2024/klimabulletin-jahr-2024.html>
- 2 Bundesamt für Umwelt (2024). Klima: Das Wichtigste in Kürze. Abgerufen am 17.2.2025 von <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/inkuerze.html>
- 3 SRF (2024). Bundesrat will rund vier Milliarden Franken einsparen. Abgerufen am 17.2.2025 von <https://www.srf.ch/news/schweiz/bundesfinanzen-bundesrat-will-rund-vier-milliarden-franken-einsparen>

### 3. Datengrundlage

Das AKB Green Investment Products Reporting 2024 deckt vier zwischen 2020 und 2024 von der AKB emittierte Green Bonds (Bond 1: CH0506071288, Bond 2: CH0522158945, Bond 3: CH1280155040, Bond 4: CH1383927428) sowie das Green Termingeld (ohne ISIN) ab. Per Stichtag 31. Dezember 2024 gab es Änderungen von Kreditbeträgen, Überführungen in reguläre Festhypotheken sowie sonstige Saldierungen gegenüber der Vorjahresperiode 2023. Frei gewordene Mittel wurden gemäss AKB Green Investment Products Framework neu vergeben. 585 Positionen verteilen sich im Detail wie folgt über die einzelnen Gefässe:

Bond 1 enthält per 31. Dezember 2024 163 Einzelobjekte. Davon sind 129 Neubauten mit Gesamt-Kreditbeträgen in der Höhe von CHF 91,8 Mio. Für Sanierungsmassnahmen an 34 Bestandesobjekten wurden Kredite mit einem Gesamtbetrag von CHF 3,7 Mio. vergeben. Die Höhe der so genannten Switch-Beträge belaufen sich auf CHF 7,9 Mio. Switch-Beträge sind bestehende Gebäudefinanzierungen, die sich infolge von Sanierungen oder Neubaufinanzierungen gemäss Vergabekriterien des AKB Green Investment Products Frameworks als gesamtes Objekt für eine AKB Green Hypothek qualifizieren.

Bond 2 enthält 140 Einzelobjekte, 123 davon sind Neubauten mit Kreditbeträgen in der Höhe von CHF 91,8 Mio. per 31. Dezember 2024. Für 17 Bestandesobjekte waren zum Stichtag Kredite für finanzierte Sanierungsmassnahmen in der Höhe von CHF 2,2 Mio. ausstehend. Zudem sind Switch-Beträge in der Höhe von CHF 8,7 Mio. zu erwähnen.

Mit Bond 3 sind 149 Einzelobjekte verbunden, davon 131 Neubauten mit Kreditbeträgen in der Höhe von CHF 93,5 Mio., 18 Kredite für Sanierungsmassnahmen in der Höhe von CHF 1,7 Mio. und Switch-Beträge in der Höhe von CHF 5,7 Mio.

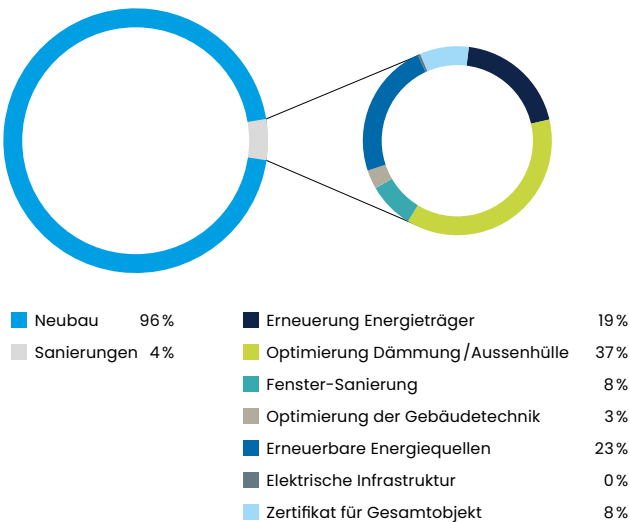
Der im Herbst 2024 emittierte Green Bond 4 finanziert 127 verschiedene Einzelobjekte – 98 Neubauten mit Kreditbeträgen in der Höhe von CHF 84,2 Mio. sowie Sanierungsmassnahmen an 29 Objekten für CHF 4,8 Mio. Auf Switch-Beträge entfallen CHF 14,1 Mio.

Für das Green Termingeld liegen Informationen zu 6 Einzelobjekten vor, davon 5 Neubauten (CHF 3,7 Mio.) und 1 Sanierungsobjekt (CHF 0,1 Mio.), letzteres mit einem Switch-Betrag in der Höhe von CHF 1,1 Mio.

In Tabelle 1 ist die buchhalterische Verteilung der projizierten Bondvolumina auf bewilligte, ausbezahlte sowie pendente Beträge ersichtlich.

Nachfolgend werden die geschätzten Emissionswerte pro Objekt betrachtet, auch wenn die AKB nur einen Teil des Verkehrswerts finanziert. Es werden – unabhängig von den Belehnungsverhältnissen – die Treibhausgasemissionen von Liegenschaften, die zu variierenden Teilen durch eine AKB Green Hypothek finanziert werden, mit dem gesamten AKB-Liegenschaftsportfolio verglichen.

Abbildung 1<sup>4</sup>  
Höhe der unterstützten Massnahmen, Anteile nach Vergabekriterium (ohne Switch-Beträge) Bond 1



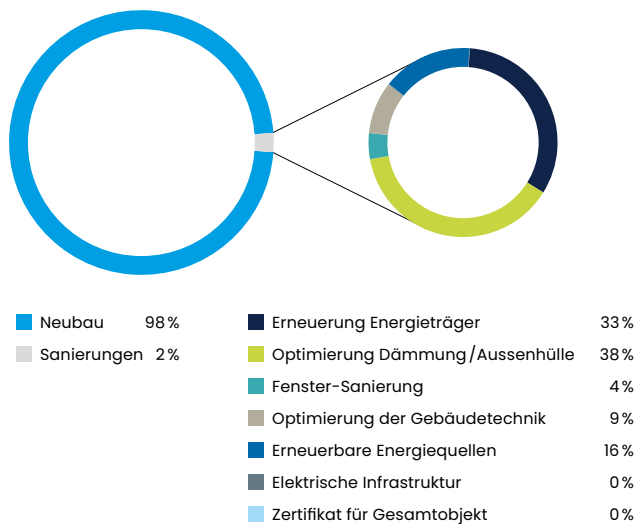
4 Die Grafik zeigt gerundete Werte, wodurch Rundungsdifferenzen entstehen können.

Tabelle 1  
Verwendung der Emissionsvolumen der AKB Green Bonds und der AKB Green Termingelder per 31.12. 2024 (in CHF)

|                        | Projektiert | Bewilligt   | Ausbezahlt     | Differenz     |
|------------------------|-------------|-------------|----------------|---------------|
| Bond 1: CH0506071288   | 100 000 000 | 99 995 695  | 94 868 309     | 5 127 387     |
| Bond 2: CH0522158945   | 100 000 000 | 99 976 702  | 93 899 295     | 6 077 707     |
| Bond 3: CH1280155040   | 100 000 000 | 99 976 094  | 87 733 744     | 12 242 350    |
| Bond 4: CH1383927428   | 100 000 000 | 99 999 759  | 84 276 132     | 15 723 627    |
| Green Termingeld       | 4 858 000   | 4 800 000   | 4 158 000      | 642 000       |
| Total Emissionsvolumen | 404 858 000 | 404 748 250 | 364 935 479.25 | 39 812 770.75 |

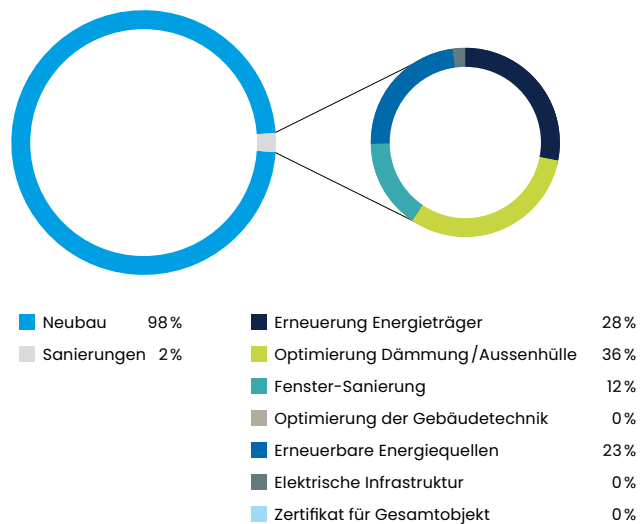
**Abbildung 2<sup>4</sup>**

Höhe der unterstützten Massnahmen, Anteile nach Vergabekriterium (ohne Switch-Beträge) Bond 2



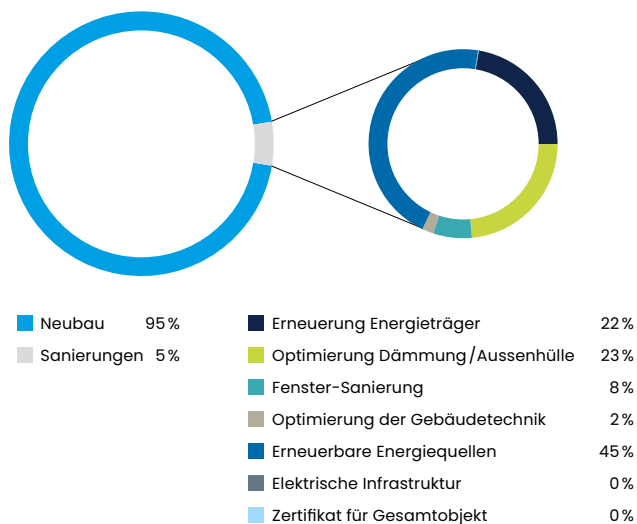
**Abbildung 3<sup>4</sup>**

Höhe der unterstützten Massnahmen, Anteile nach Vergabekriterium (ohne Switch-Beträge) Bond 3



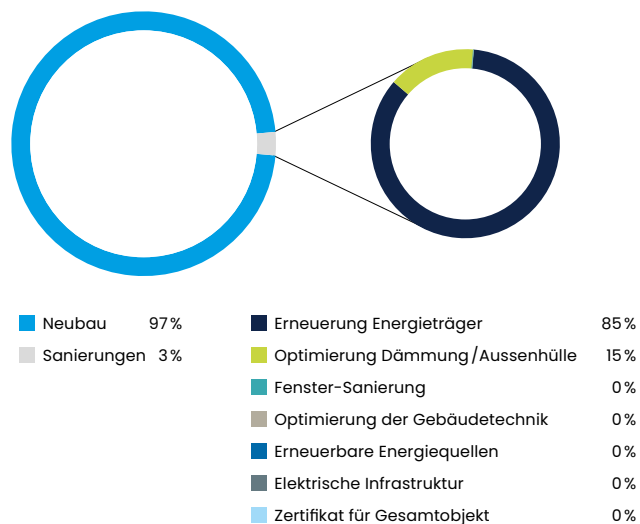
**Abbildung 4<sup>4</sup>**

Höhe der unterstützten Massnahmen, Anteile nach Vergabekriterium (ohne Switch-Beträge) Bond 4

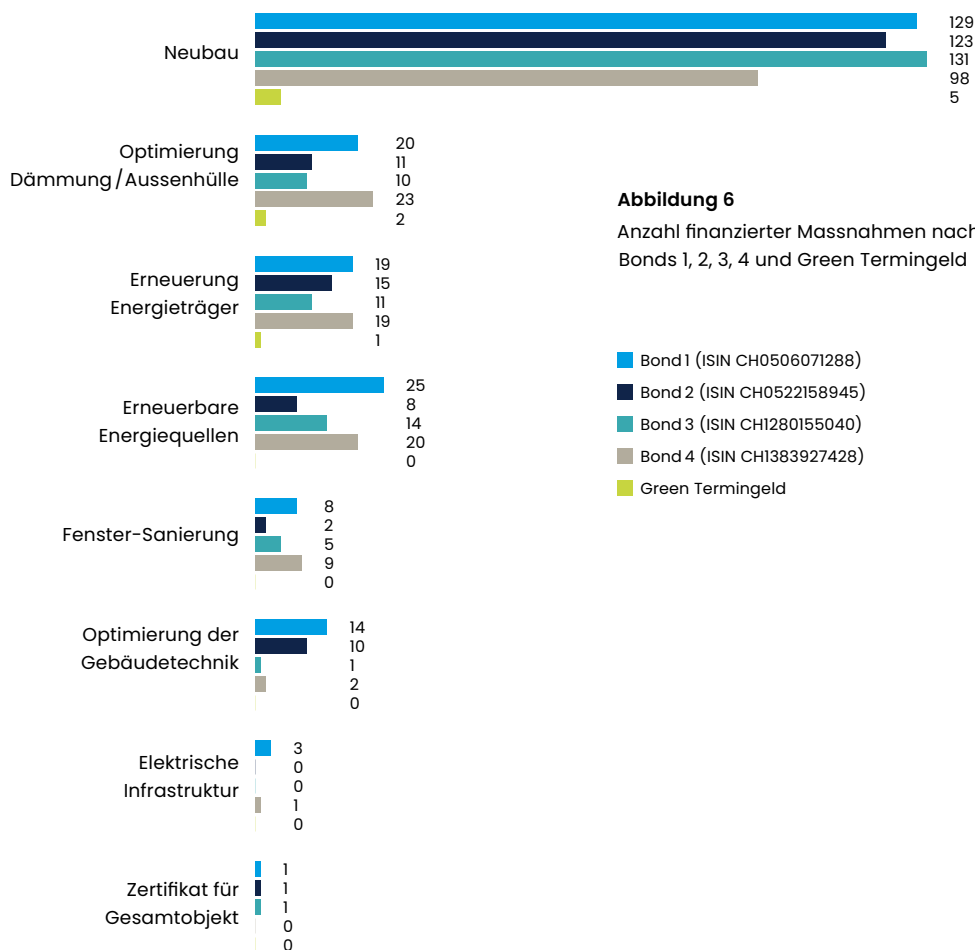


**Abbildung 5<sup>4</sup>**

Höhe der unterstützten Massnahmen, Anteile nach Vergabekriterium (ohne Switch-Beträge) Green Termingeld



<sup>4</sup> Die Grafik zeigt gerundete Werte, wodurch Rundungsdifferenzen entstehen können.



**Abbildung 6**

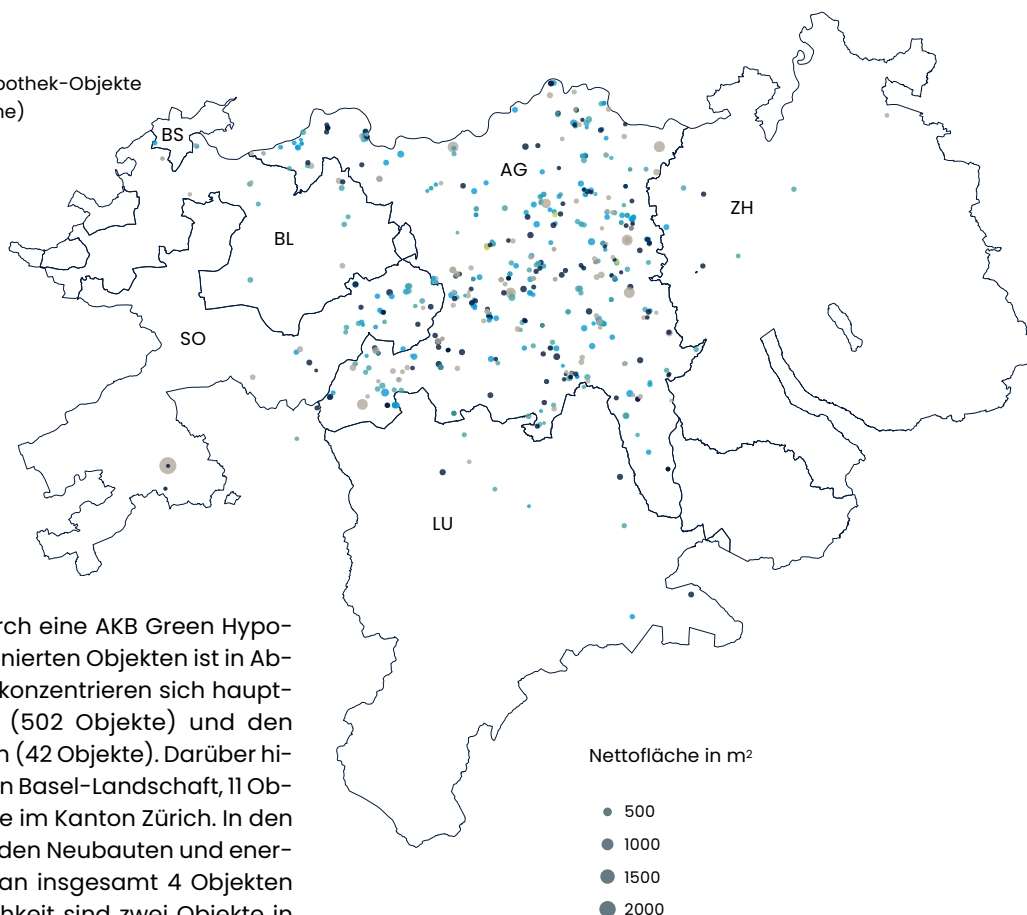
Anzahl finanziert Massnahmen nach Vergabekriterium Bonds 1, 2, 3, 4 und Green Termingeld

- Bond 1 (ISIN CH0506071288)
- Bond 2 (ISIN CH0522158945)
- Bond 3 (ISIN CH1280155040)
- Bond 4 (ISIN CH1383927428)
- Green Termingeld

**Abbildung 7**

Geografische Verteilung der AKB Green Hypothek-Objekte (Kreisgrösse entspricht der Nettowohnfläche)

- Bond 1 (ISIN CH0506071288)
- Bond 2 (ISIN CH0522158945)
- Bond 3 (ISIN CH1280155040)
- Bond 4 (ISIN CH1383927428)
- Green Termingeld



Die geografische Verteilung der durch eine AKB Green Hypothek finanzierten Neubauten bzw. sanierten Objekten ist in Abbildung 7 ersichtlich. Diese Objekte konzentrieren sich hauptsächlich auf den Kanton Aargau (502 Objekte) und den westlichen Nachbarkanton Solothurn (42 Objekte). Darüber hinaus finden sich 15 Objekte im Kanton Basel-Landschaft, 11 Objekte im Kanton Luzern und 6 Objekte im Kanton Zürich. In den Kantonen Bern und Basel-Stadt wurden Neubauten und energetische Sanierungsmassnahmen an insgesamt 4 Objekten finanziert. Im Sinne der Übersichtlichkeit sind zwei Objekte in Graubünden sowie je ein Objekt in Neuenburg und zwei sich im Tessin befindlichen Objekte in Abbildung 7 nicht dargestellt.

## 4. Methodik

Um die Treibhausgasemissionen pro Immobilie zu ermitteln, wurden Schätzungen auf Basis der vorliegenden Objektinformationen und der durchgeführten Massnahmen vorgenommen. Diese orientieren sich mehrheitlich an der SIA-Norm 380/1 «Thermische Energie im Hochbau». Den Berechnungen liegt somit ein gebäudetechnisch fundierter Ansatz zugrunde, der den Heizwärmebedarf anhand von Gebäudedimensionen, hauptsächlich Gebäudenutzung, Dämmungseigenschaften einzelner Bauteile und klimatischer Gegebenheiten der geografischen Position bestimmt. Um den Heizwärmebedarf und die Treibhausgasemissionen auch bei eingeschränkter Verfügbarkeit von Gebäudeinformationen abzuschätzen, nutzt IAZI ein statistisches Modell, das aufgrund bekannter Energiewerte auf Basis eines repräsentativen Gebäudeportfolios parametrisiert wurde. Von zentraler Bedeutung sind dabei das Baujahr des Objekts, die Wohnfläche und Details zu den eingesetzten Energieträgern für die Wärmeerzeugung.

Im Rahmen der Datenaufbereitung wurden einzelne für die Analysen notwendige Angaben wo nötig näherungsweise bestimmt bzw. ersetzt. Die Energiebezugsfläche (EBF), das heisst die für den Heizwärmebedarf relevante beheizte Gesamtfläche innerhalb der Gebäudehülle, wurde auf Basis der Wohnflächen mit den gängigen Umrechnungsfaktoren von 1,25 für Mehrfamilienhäuser respektive 1,3 für Einfamilienhäuser<sup>5</sup> approximiert.

Das AKB Green Investment Products Framework zielt darauf ab, den Bau energieeffizienter Neubauten und energetische Sanierungsmassnahmen zu fördern. Es definiert Richtlinien für die Vergabe von vergünstigten Hypothekarkrediten, die von allen durch eine AKB Green Hypothek finanzierten Liegenschaften erfüllt werden müssen.

Die vorliegende Auswertung fokussiert daher auf die jährlichen Betriebsemissionen der einzelnen Objekte. In allen Fällen wird das erwähnte statistische Modell von IAZI eingesetzt. Mit der Einführung der AKB Green Hypothek beabsichtigt die Bank, die Liegenschaftsbesitzerinnen und Liegenschaftsbesitzer über die reine Hypothekarvergabe hinaus bei der Umsetzung von Massnahmen zu unterstützen. Für betroffene Objekte können sich aufgrund der unterschiedlichen Verarbeitung auch bei unveränderter Datengrundlage abweichende Schätzwerte ergeben. Im Gegenzug ermöglicht die einheitliche Anwendung des IAZI-Modells die Berechnung von belastbaren Vergleichswerten über die AKB Green Hypothek hinaus sowie ein Benchmarking auf Ebene des AKB-Portfolios für grundpfandgesicherte Kredite insgesamt.

Für das Berichtsjahr 2024 kommen die in Tabelle 2 ersichtlichen Umrechnungskoeffizienten gemäss Koordinationsgremium der Bauorgane des Bundes (KBOB) gemäss aktuellem Stand zum Einsatz.

**Tabelle 2**  
Umrechnungskoeffizienten von Energiebedarf zu Treibhausgas-Emissionen nach Energieträger (in kg CO<sub>2</sub>eq/kWh)

| Heizsystem / Energieträger | Emissionsfaktor |
|----------------------------|-----------------|
| Öl                         | 0,324           |
| Gas                        | 0,230           |
| Holz / Pellet              | 0,028           |
| Elektrizität               | 0,127           |
| Wärmepumpe                 | 0,058           |
| Fernwärme                  | 0,066           |
| Thermische Solaranlage     | 0,017           |

Quelle: KBOB, 2024

### Solarthermie und Photovoltaik

Thermische Solaranlagen können je nach System zur Erwärmung von Wasser eingesetzt, aber auch zusätzlich in das Heizsystem integriert werden und so fast emissionsfrei 10–20 %<sup>6</sup> des Wärmeenergiebedarfs abdecken. Da keine Informationen zur individuellen Konstruktion der eingesetzten thermischen Solaranlage vorlagen, wurde deren Installation mit einem Abschlag von 10 % auf den vorgängig ermittelten Wärmeenergiebedarf berücksichtigt. Die Umrechnung zu Treibhausgasemissionen für das Gebäude erfolgt bei Installation einer Solarthermie-Anlage erst nach Berücksichtigung dieses Abschlags.

Photovoltaikanlagen haben keinen Einfluss auf den Wärmeenergiebedarf. Sie bewirken durch die emissionsfreie Erzeugung von Haushaltsstrom jedoch eine deutliche Reduktion von Treibhausgasemissionen im Vergleich zum sogenannten Verbrauchermix des allgemeinen Stromnetzes. Die Produktionskapazität installierter Photovoltaikanlagen in Kilowatt-Peak wurde aus Daten des Bundesamtes für Energie (BFE) ergänzt. Multipliziert mit einem typischen Jahresertrag von 1015 kWh/kWp<sup>7</sup> und dem Emissionsfaktor des Verbrauchermix ergibt sich ein Emissionswert, der vom vorgängig bestimmten Modellwert für das jeweilige Gebäude abgezogen wird.

Für einzelne Objekte, deren Photovoltaikanlagen noch nicht im BFE-Verzeichnis vorlagen, wurde die Anlagengrösse unter Einbezug des finanzierten Investitionsbetrags gemäss AKB-Unterlagen approximiert und der Emissionsabzug auf dieser Basis vorgenommen.<sup>8</sup>

5 ECOSPEED AG und TEP Energy (2016). Methodik zur Berechnung der kantonalen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebäudebereich auf Basis des Gebäude- und Wohnungsregisters (GWR). Abgerufen am 17.2.2025 von <https://www.aramis.admin.ch/Default?DocumentID=49272>

6 Baunetz Wissen. Solaranlage zur Trinkwassererwärmung. Abgerufen am 17.2.2025 von <https://www.baunetzwissen.de/solar/fachwissen/solarwaerme/solaranlage-zur-trinkwassererwaermung-2300357>

7 Energie Experten. Produzieren Schweizer PV-Anlagen verlässlich? Abgerufen am 17.2.2025 von <https://www.energie-experten.ch/de/business/detail/produzieren-schweizer-pv-anlagen-verlaesslich.html>

8 Swissolar veranschlagt für die Installation einer typischen 50 m<sup>2</sup>-Photovoltaik-anlage nach Abzug von Einmalvergütung und Steuerabzügen typische Kosten in Höhe von CHF 20 000 (Faktenblatt Photovoltaik, Februar 2024). Die Anlagengrösse in m<sup>2</sup> ergibt sich aus dem implizierten Verhältnis von m<sup>2</sup> zu CHF.

## Minergie- und SNBS-Zertifikate

Bei einer Sanierung mit anschliessender Zertifizierung bzw. bei Vorliegen eines Zertifikats bei einer Neufinanzierung wurde die beschriebene Methodik um einen Schritt erweitert: Die ermittelten Schätzergebnisse für das Gebäude wurden nach der Sanierung respektive dem Neubau mit den relevanten Zertifikatsvoraussetzungen verglichen. Unterschreitet der Zertifikatswert das Schätzergebnis, erfolgt eine Anpassung an die Zertifikatsvoraussetzungen (z. B. maximaler Gesamt-Energiebedarf 90 kWh/m<sup>2</sup> EBF p. a. für Minergie-Zertifizierung im Bestand<sup>9</sup>). Minergie- und SNBS-Zertifikate werden in der Auswertung aufgrund ihrer energetischen Anforderungen äquivalent betrachtet und es wird dieselbe Obergrenze für den Heizwärmebedarf angenommen. Seit Herbst 2023 gelten zusätzliche Minergie-Vorgaben bezüglich Photovoltaik und Eigenstromproduktion. Um im Rahmen des vorgängig beschriebenen Vorgehens die Produktionskapazität und CO<sub>2</sub>-Einsparung installierter Photovoltaikanlagen nicht zu überschätzen, beschränkt sich deren Berücksichtigung auf den bereits aufgeführten Umfang (gemäss BFE- und AKB-Informationen).

<sup>9</sup> Minergie Schweiz (2022). Produktreglement zu den Gebäudestandards MINERGIE®/MINERGIE-P®/MINERGIE-A®. Abgerufen am 17.2.2025 von [https://www.minergie.ch/media/211130\\_produkreglement\\_minergie\\_p\\_a\\_v2022.1\\_de.pdf](https://www.minergie.ch/media/211130_produkreglement_minergie_p_a_v2022.1_de.pdf)

## 5. Ergebnisse der Analyse

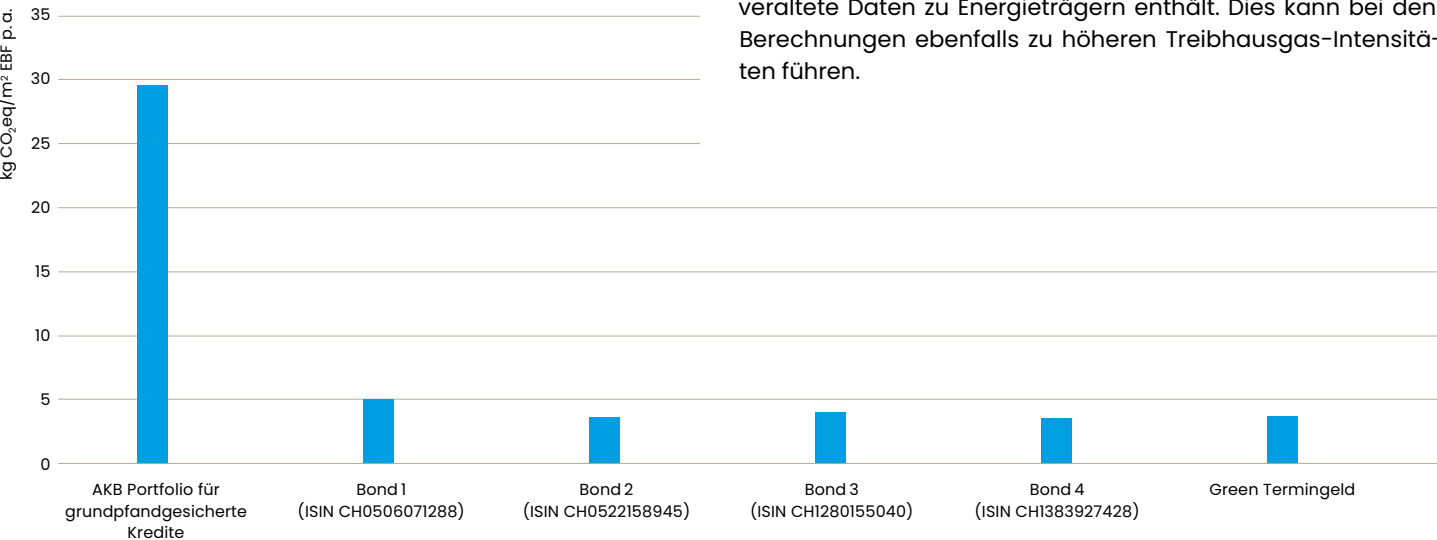
Die Auswertung lässt sich wie in Abbildung 8 ersichtlich wie folgt zusammenfassen. Die durchschnittlichen Treibhausgas-Intensitäten sämtlicher AKB Green Bonds und Green Termingelder bewegen sich zwischen 3,5 und 5,1 kg CO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup> EBF:

- 5,1 kg CO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup> EBF p. a. für Green Bond 1 (ISIN CH0506071288)
- 3,6 kg CO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup> EBF p. a. für Green Bond 2 (ISIN CH0522158945)
- 4,0 kg CO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup> EBF p. a. für Green Bond 3 (ISIN CH1280155040)
- 3,5 kg CO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup> EBF p. a. für Green Bond 4 (ISIN CH1383927428)
- 3,8 kg CO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup> EBF p. a. für das Green Termingeld

Zudem wird in Abbildung 8 deutlich, dass die Treibhausgasintensitäten der vier Green Bonds und des Green Termingelds (Durchschnitt des aus AKB Green Bonds und AKB Green Termingeld bestehenden Liegenschaftsportfolios: 4,1 kg CO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup> EBF p. a.) deutlich unterhalb des Durchschnitts für das parallel per Stichtag 31. Dezember 2023 ausgewertete Portfolio für grundpfandgesicherte Kredite der AKB (29,7 kg CO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup> EBF p. a.) liegen. Neben den Vergaberichtlinien für die AKB Green Hypothek ist diese Differenz durch die unterschiedliche Zusammensetzung der beiden Portfolios sowie durch Unterschiede in der Datenverarbeitung zu erklären: Das Liegenschaftsportfolio, das über die AKB Green Bonds und die AKB Green Termingelder finanziert wird, umfasst fast ausschliesslich Wohneigentum. Im Jahr 2022 wurde das AKB Green Investment Products Framework um die förderfähigen Kategorien «Wohnobjekte» und «Geschäfts-/Gewerbeobjekte» erweitert.

Die ersten neun Objekte, die aus Mitteln des im Jahr 2024 emittierten Green Bonds 4 finanziert wurden, stechen durch geschätzte Emissionen von maximal 10 kg CO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup> EBF p. a. und teils sehr grossen Photovoltaik-Anlagen besonders positiv hervor. Im Vergleich dazu beinhaltet das AKB-Gesamtportfolio für grundpfandgesicherte Kredite neben einer Vielzahl von Wohnliegenschaften auch kommerziell genutzte Liegenschaften mit tendenziell höherer Treibhausgas-Intensität. Darüber hinaus wurden für die Auswertung des Green Bond- und Green Termingeld-Portfolios verifizierte Heizsystem-Informationen der Kundinnen und Kunden verwendet. Für alle anderen grundpfandgesicherten Kredite stammen diese Informationen ausschliesslich aus dem Eidgenössischen Gebäude- und Wohnungsregister (GWR). Es sei angemerkt, dass das GWR teils veraltete Daten zu Energieträgern enthält. Dies kann bei den Berechnungen ebenfalls zu höheren Treibhausgas-Intensitäten führen.

**Abbildung 8**  
Durchschnittliche Treibhausgas-Intensitäten im Vergleich



## Abkürzungen

|       |                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------|
| AKB   | Aargauische Kantonalbank                               |
| BAFU  | Bundesamt für Umwelt                                   |
| EBF   | Energiebezugsfläche                                    |
| IAZI  | Informations- und Ausbildungszentrum für Immobilien AG |
| ICMA  | International Capital Market Association               |
| kWh   | Kilowattstunde                                         |
| p. a. | Per annum (pro Jahr)                                   |
| SIA   | Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein       |

## Kurzportrait der IAZI AG

Die IAZI AG – kurz für Informations- und Ausbildungszentrum für Immobilien – hat sich über die letzten 30 Jahre zu einem führenden Beratungs- und IT-Unternehmen für die Schweizer Finanz- und Immobilienbranche entwickelt. Dank übergreifender Kompetenzen im Bereich Immobilienbewertung und Nachhaltigkeitsprüfung, Datenanalyse und IT-Entwicklung agiert IAZI erfolgreich als Dienstleister an der Schnittstelle zwischen Finanz- und Immobilienmarkt. Mit den vielfältigen Herausforderungen, die sich diesen Branchen stellen, ist IAZI deshalb bestens vertraut. Zu den wichtigsten Dienstleistungen von IAZI zählen die hedonischen Bewertungsmodelle für Immobilien, die heute von der Mehrheit der Schweizer Hypothekar-Banken im Rahmen des Finanzierungsprozesses eingesetzt werden. Basierend auf der breiten Kundenbasis fliessen jährlich rund 30 000 Handänderungen in den IAZI-Datenpool ein. Die darauf basierenden statistischen Modelle kommen zudem in vielen weiteren Anwendungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Immobilien zum Einsatz.

Einen weiteren Kernbereich stellen Dienstleistungen im Bereich Portfolio-Management und -Benchmarking dar. IAZI analysiert Liegenschaftsdaten der grössten institutionellen Anlegerinnen und Anleger wie Versicherungen, Pensionskassen, Banken und Fonds und unterhält damit den schweizweit grössten und detailliertesten Daten-Pool von Immobilien-Direktanlagen. Gestützt auf diese Datenbasis entwickelt und betreibt IAZI in enger Zusammenarbeit mit den institutionellen Marktteilnehmerinnen und -teilnehmern moderne und effiziente Tools zur Verwaltung, Steuerung und Überwachung der Immobilien-Portfolios und unterstützt diese Akteurinnen und Akteure so bei der Digitalisierung ihrer Tätigkeiten. Genaues Verständnis der Kapitalmärkte und der Immobilienbestände der relevanten Akteurinnen und Akteure sind deshalb eine unabdingbare Voraussetzung für die erfolgreiche Geschäftstätigkeit von IAZI.

Ein zusätzliches Tätigkeitsfeld umfasst eine Vielzahl von objekt-spezifischen Dienstleistungen wie Bewertungsgutachten und Besichtigungen vor Ort. Expertinnen und Experten von IAZI prüfen und analysieren jährlich tausende Liegenschaften in der gesamten Schweiz. Dank dieser Tätigkeit verfügt das Unternehmen nicht nur über umfassende Kenntnis der Gesamtmärkte, sondern auch fundiertes Know-how zu liegenschaftsspezifischen Faktoren im Bereich Bau und Architektur, Gebäudetechnik und Energie-Management. Gestützt auf diese Expertise und die Kenntnis grosser Liegenschaftsportfolios führt IAZI seit einigen Jahren erfolgreich Analysen zu den Themen Energieverbrauch, Emissionen und Nachhaltigkeit durch. Ergänzt wird das Dienstleistungsangebot von IAZI durch die Erstellung von lokalen und regionalen Markt- und Standortanalysen sowie Investitionsplanungen.

Seit der Gründung von IAZI im Jahr 1994 pflegt das Unternehmen Kundenbeziehungen in sämtlichen Regionen der Schweiz sowie in Deutschland und Österreich. Hauptsitz ist Zürich Oerlikon, eine weitere Geschäftsstelle befindet sich in Lausanne. Insgesamt setzt sich das IAZI-Team aus rund 110 Immobilien-, Statistik-, Finanz- und IT-Fachpersonen zusammen. Deren Wissen und Erfahrungen sind nicht nur bei den Kundinnen und Kunden gefragt, sondern werden auch an verschiedenen nationalen und internationalen Ausbildungsstätten weitervermittelt (Universitäten und Fachhochschulen, Swiss Finance Institute, SVIT, AZEK und andere). Dank dieser Lehrtätigkeit verschiedener Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter befindet sich IAZI in stetem Austausch mit Akademie und Bildungsinstitutionen.