



Klimabezogenes Risikomanagement

Aktuelle Handlungsanweisung

Datum / Version	Geltungsbereich	Dokumenteigner	Freigegeben durch
17.11.2021, V 1.0	Ina Invest AG	Nicolas Fries, Projektleiter Nachhaltigkeit Implemia	Marc Point, CEO Ina Invest

1. Zusammenfassung

Dieses Dokument orientiert über den Umgang mit Klimarisiken beim Landkauf, der Entwicklung, Realisierung und dem Betrieb von Immobilien von Ina Invest.

2. Einführung

Aufgrund der langen Lebensdauer von Immobilien, ist es wichtig, dass jedes Gebäude bereits heute auf das Klima in den Jahren 2050+ vorbereitet ist. Dazu gilt es, absehbare zukünftige Klimarisiken in der Schweiz beim Landkauf, der Immobilienentwicklung und Realisierung bereits in der Gegenwart zu berücksichtigen und im Sinne der Resilienz einer Immobilie entsprechende Schutz- und Anpassungsmassnahmen einzuleiten.

Klimarisikobetrachtungen sind also entscheidende Faktoren des Risikomanagements und erlauben Rückschlüsse auf das Kreditrisiko von Hypothekarportfolios oder das Risiko von «Stranded Assets» zu ziehen. Mit Blick auf die strategische Absicht von Ina Invest, das nachhaltigste Anlageportfolio der Schweiz zu entwickeln und zu halten, wird der Identifizierung von Klimarisiken und Ableitung von Massnahmen auf Projektebene eine hohe Wichtigkeit zugeordnet. Anvisiertes Ziel ist die Entwicklung, Realisierung und der Betrieb von klimaresistenten Gebäuden.

3. Bezug zu Standards

Die Ermittlung klimabedingter Risiken und die Umsetzung von Schutz- und Anpassungsmassnahmen wird heute von diversen Standards gefordert. So wird das Thema bei der SNBS Zertifizierung unter dem Kriterium *204.2 Naturgefahren und Erdbebensicherheit* abgehandelt. Auch die portfolioübergreifende Benchmark-Analyse GRESB bewertet das Thema unter den Punkten RM5 bis RM6.4. Zudem greift die am 01.01.2022 eingeführte EU-Taxonomy, die eine neue harmonisierte Bewertungsgrundlage von «Green Funds» in Europa einführt, dieses Thema ebenfalls auf.

4. Definition von Klimarisiken

Klimarisiken bezeichnen Bedrohungen, die durch den Klimawandel entstehen. Diese lassen sich in physikalische und transitorische Risiken unterteilen. Physikalische Klimarisiken beschreiben Gefahren, die direkt aufgrund der Exposition von Liegenschaften entstehen. Hier unterscheidet man wiederum zwischen akuten (extreme Wetterereignisse wie Stürme, Überschwemmungen, Dürren oder Brände) und chronischen Risiken (Niederschlag, Temperaturschwankungen oder Verfügbarkeit von Wasser). Transitorische Risiken sind Bedrohungen, welche durch den Übergang zu einer klimaresilienten und «Net-Zero» Ökonomie entstehen – z.B. politische, regulatorische und reputationsbezogene Risiken (siehe auch Tabelle 1 unten).



Tabelle 1 - Klimarisiken und deren potenziellen Auswirkungen

	Kategorien	Potenzielle Auswirkungen
Physische Risiken	Katastrophische Ereignisse Extreme Wettermuster wie Stürme, Überschwemmungen, Dürren oder Waldbrände	<ul style="list-style-type: none"> • Kosten für die Reparatur oder Wiederherstellung von beschädigten oder zerstörten Gegenständen; Kalorienverbrauch • Ausfallzeiten von Immobilien und Betriebsunterbrechungen • Potential für erhöhte Versicherungskosten oder reduzierte/keine Verfügbarkeit von Versicherungen
	Veränderungen im Wettergeschehen Allmähliche Temperatur- und Niederschlagsveränderungen - wie höhere Temperaturen, steigende Meeresspiegel, zunehmende Häufigkeit von Starkregen und Stürmen und geringere Niederschläge -, die die Auswirkungen von Katastrophenereignissen wahrscheinlich noch verstärken werden	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Abnutzung oder Beschädigung von Gebäuden, was zu steigenden Kosten führt • Erhöhte Betriebskosten aufgrund des Bedarfs an mehr oder alternativen Ressourcen (Energie und/oder Wasser) für den Betrieb eines Gebäudes • Kosten für Investitionen in Anpassungsmaßnahmen, wie z. B. die Erhöhung von Gebäuden oder zusätzliche Kühlmethode • Potenzial für erhöhte Schäden durch Katastrophenereignisse • Potenzial für höhere Versicherungskosten oder geringere/keine Verfügbarkeit von Versicherungen Potenzial für höhere Versicherungskosten
	Markt Die Möglichkeit, dass Märkte, die durch den Klimawandel gefährdet sind, im Laufe der Zeit an Attraktivität verlieren werden. Steigende Kapitalkosten für den Bau und Unterhalt von Infrastrukturen zur Bewältigung von Klimarisiken	<ul style="list-style-type: none"> • Geringere Wirtschaftstätigkeit in anfälligen Märkten • Geringere Nachfrage der Nutzer nach Immobilien • Verminderter Vermögenswert • Mögliche Erhöhung der Grundsteuer
Transitorische Risiken	Politik und Regulierung Vorschriften zur Bewältigung des Klimawandels - z. B. Offenlegung von Klimarisiken, strengere Baunormen, Kohlenstoffpreise, Emissionsobergrenzen, Änderung von Subventionen - sowie Änderung der Politik zur Bereitstellung von Mitteln für die Infrastruktur oder den Wiederaufbau nach Großereignissen.	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Kosten aufgrund neuer Offenlegungspflichten und Compliance-Maßnahmen • Höhere Steuern - sowohl solche, die sich aus staatlichen Maßnahmen wie der CO2-Steuer ergeben, als auch solche zur Finanzierung der Anpassungsinfrastruktur • Verlust von Subventionen oder anderer Finanzierungsmöglichkeiten • Zusätzliche Kapitalinvestitionen zur Einhaltung strengerer Vorschriften
	Verfügbarkeit von Ressourcen Veränderungen in der Verfügbarkeit von Ressourcen wie Energie und Wasser, einschließlich Wasserknappheit	<ul style="list-style-type: none"> • Höhere Kosten und geringeres Betriebsergebnis aufgrund höherer Preise für Wasser und Energie • Zusätzliche Investitionsausgaben zur Anpassung der Gebäude an den Betrieb mit reduzierten/alternativen Ressourcen
	Ansehen und Marktposition Wachsende Vorliebe der Interessengruppen für die Zusammenarbeit mit Unternehmen, die das Klimarisiko in ihre Investitionsentscheidungen einbeziehen, und Vorliebe der Verbraucher für Immobilienprodukte, die den Klimaschutz berücksichtigen.	<ul style="list-style-type: none"> • Risiko für die Marke und den Ruf des Unternehmens, wenn keine Maßnahmen ergriffen werden • Geringere Liquidität und/oder geringere Attraktivität von Vermögenswerten, bei denen der Klimaschutz nicht berücksichtigt wurde



5. Klimarisiken in der Schweiz

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) identifiziert die folgenden Klimarisiken für das Gebiet der Schweiz. Diese Risiken haben einen indirekten oder direkten Einfluss auf eine Immobilie. Daraus lassen sich für den Immobiliensektor relevante Handlungsfelder identifizieren.

Tabelle 2 - Risiken in der Schweiz und mögliche Handlungsfelder

Risiken	Handlungsfelder
Grössere Hitzebelastung in Agglomerationen und Städten	<ul style="list-style-type: none"> • Wärmeinsel-Effekt aufgrund von Versiegelung von Grünfläche und dunklen Oberflächen (z.B. Innenhöfe, Zugangsstrassen und Dächer) • Aussenraumgestaltung und Beschattung • Kühlung von Büro- und Wohnbauten • Sommerlicher Wärmeschutz • Gebäudehülle, Gebäudeform und Ausrichtung • Physikalische Widerstandsfähigkeit der Gebäudehülle und des Tragwerks
Veränderung der Sturm- und Hagelaktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Wahl der Materialien und Befestigungen • Wasserabflüsse von Gebäuden im Rahmen der Terraingestaltung und Anordnung von Öffnungen • Automatische Storensteuerung mit Hagel- und Windwarnung • Notfallkonzepte für den Betrieb (z.B. Evakuationsplan)
Zunehmende Sommertrockenheit (Waldbrandgefahr, Wasserknappheit)	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion des Wasserverbrauchs • Grauwassernutzung • Hochwasserschutzkonzepte
Steigendes Hochwasserrisiko	<ul style="list-style-type: none"> • Schwelle oder automatische Schranken zum Schutz vor Überschwemmung
Zunehmende Hangstabilität und häufigere Massenbewegungen	<ul style="list-style-type: none"> • Verankerung und Tragwerk
Beeinträchtigung der Wasser-, Boden- und Luftqualität	<ul style="list-style-type: none"> • Luftfiltersysteme • Wasserfiltersysteme
Veränderung von Lebensräumen, Artenzusammensetzung und Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Grünflächenanlagen auf Dächern und der Umgebung
Ausbreitung von Schadorganismen, Krankheiten und gebietsfremden Arten	<ul style="list-style-type: none"> • Wasseraufbereitung und -desinfektion • Sensorik (z.B. Infrarot-Detektoren)

6. Prozess zur Ermittlung und Eindämmung von Naturgefahren

Da Ina Invest Projekte standardmäßig nach SNBS zertifiziert werden, kommen dieselben Prozesse wie im Kriterium *204.2 Naturgefahren und Erdbebensicherheit* zur Anwendung. Grundlage der Bewertung sind dabei die zwei folgenden Messgrößen:

1. Gefährdung durch Naturgefahren (Standortqualität)
2. Gebäudequalität bezüglich Schutzes vor Naturgefahren

Wichtig: Falls ein Projekt aufgrund eines berechtigten Grundes keine SNBS Zertifizierung anstrebt, sind die zwei folgenden Prozesse dennoch einzuhalten.



Tabelle 3 – Messgrösse 1: Gefährdung durch Naturgefahren (Standortqualität) (gemäss SNBS)

SIA Phase	Massnahmen	Nachweise KP1 (Vorprojekt)	Nachweise KP 2 (Bauabschluss)
Vorstudien (Phase 2)	Zielvereinbarung strategische Planung: Abklärung der Gefährdung am Standort und der angestrebten Schutzziele gemäss SIA 261 und 261/1. → Siehe online Bewertungstool	Ergebnisse der Abklärungen aus der Vorprüfung	Nachweise zum erreichten Schutzziel
	Zusätzlich für Erneuerungen: Abklärung der Notwendigkeit einer Überprüfung der Erdbebensicherheit gemäss SIA 269/8		

Tabelle 4 – Messgrösse 2: Gebäudequalität bezüglich Schutzes vor Naturgefahren (gemäss SNBS)

SIA Phase	Massnahmen	Nachweise KP1 (Vorprojekt)	Nachweise KP 2 (Bauabschluss)
Vorprojekt (Phase 31)	Bestimmung von Massnahmen zur Verringerung der Schadenempfindlichkeit des Gebäudes. → Siehe online Bewertungstool	Nachweis erreichter Schutzgrad gemäss SIA 261 und SIA 261/1 sowie Liste der vorgesehenen Massnahmen.	Nachweis erreichter Schutzgrad gemäss SIA 261 und SIA 261/1 sowie Liste und Planungsgrundlagen der umgesetzten Massnahmen.
		Zusätzlich Erneuerungen: Falls die empfohlenen Schutzziele nicht erreicht werden: Liste der vorgesehenen Massnahmen mit Nachweis Verhältnismässigkeit und Wirtschaftlichkeit (z. B. mit Prevent-Building), resp. dem angestrebten Erfüllungsfaktor gemäss SIA 269/8.	Zusätzlich für Erneuerungen: Falls die empfohlenen Schutzziele nicht erreicht werden: Liste der vorgesehenen Massnahmen mit Nachweis Verhältnismässigkeit und Wirtschaftlichkeit sowie Planungsgrundlagen der umgesetzten Massnahmen (soweit nicht in Vorprojekt erfolgt oder bei wesentlichen Projektänderungen).

7. Prozess zur Bestimmung der CO₂-Emissionen im Betrieb

Ina Invest unterstützt die im Rahmen der COP 26 gefällte Entscheidung, die 1.5-Grad Temperaturgrenze einzuhalten. Diesbezüglich orientiert sich Ina Invest an die von CRREM veröffentlichten, wissenschaftlich fundierten Absenkpfade für den europäischen Immobiliensektor hinsichtlich Energie und CO₂.

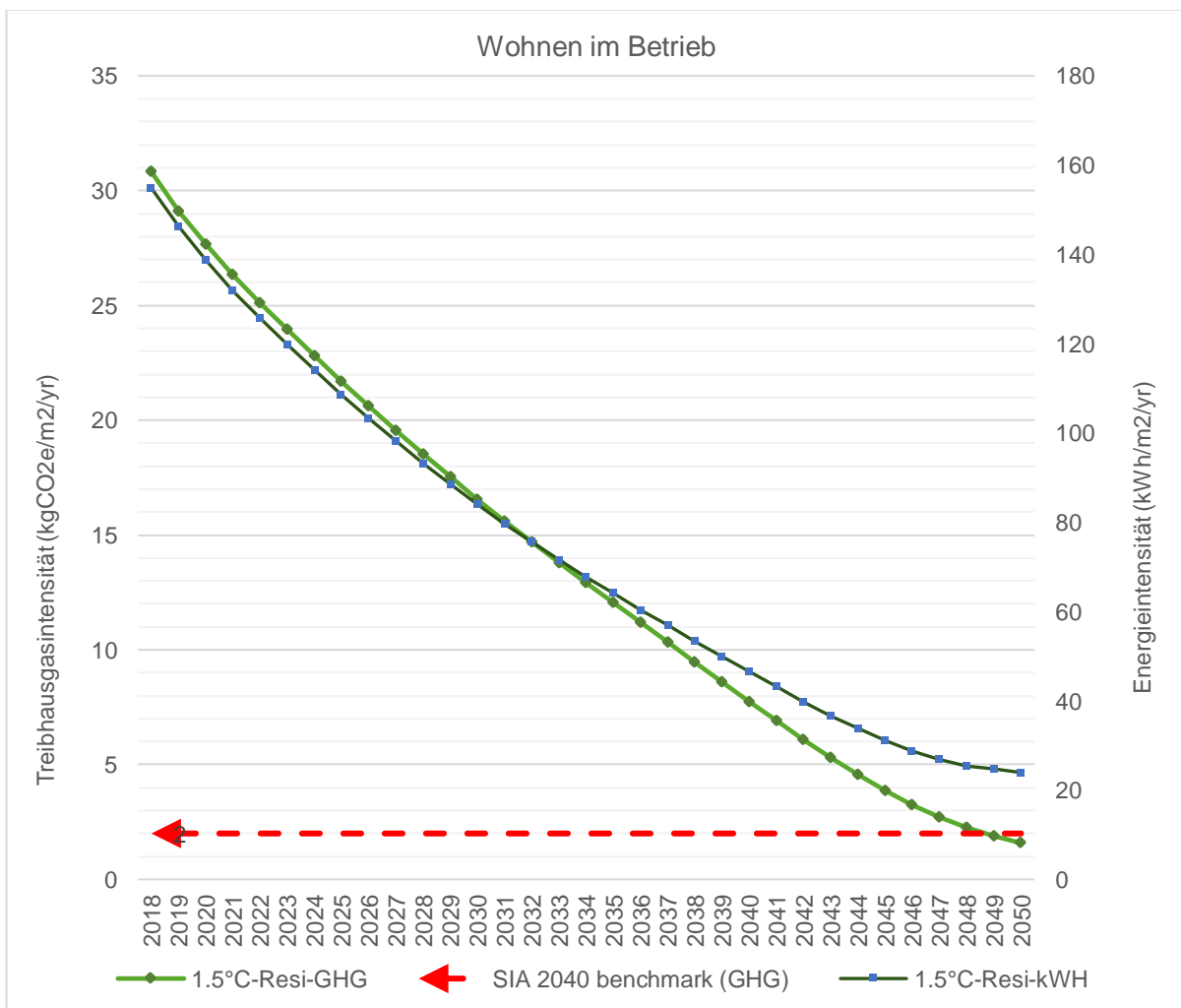
Im Zuge der SNBS Zertifizierung müssen Ina Invest Projekte unter den Indikatoren 301.1 bis 302.3 Vorgaben an die Energieeffizienz und CO₂-Emissionen erfüllen. Es stehen beide in der Schweiz üblichen Methoden für die Beurteilung des Energiebedarfs für die Erstellung und den Betrieb zur Verfügung. Der Nachweis kann sowohl nach der «2000-Watt-Methodik» gemäss Merkblatt SIA 2040:2017 «SIA-Effizienzpfad Energie» als auch nach der «Minergie-Methodik» geführt werden. Bei



bestehenden Gebäuden kann auch auf gemessene Verbräuche nach Merkblatt SIA 2031:2009 «Energieausweis für Gebäude» zurückgegriffen werden.

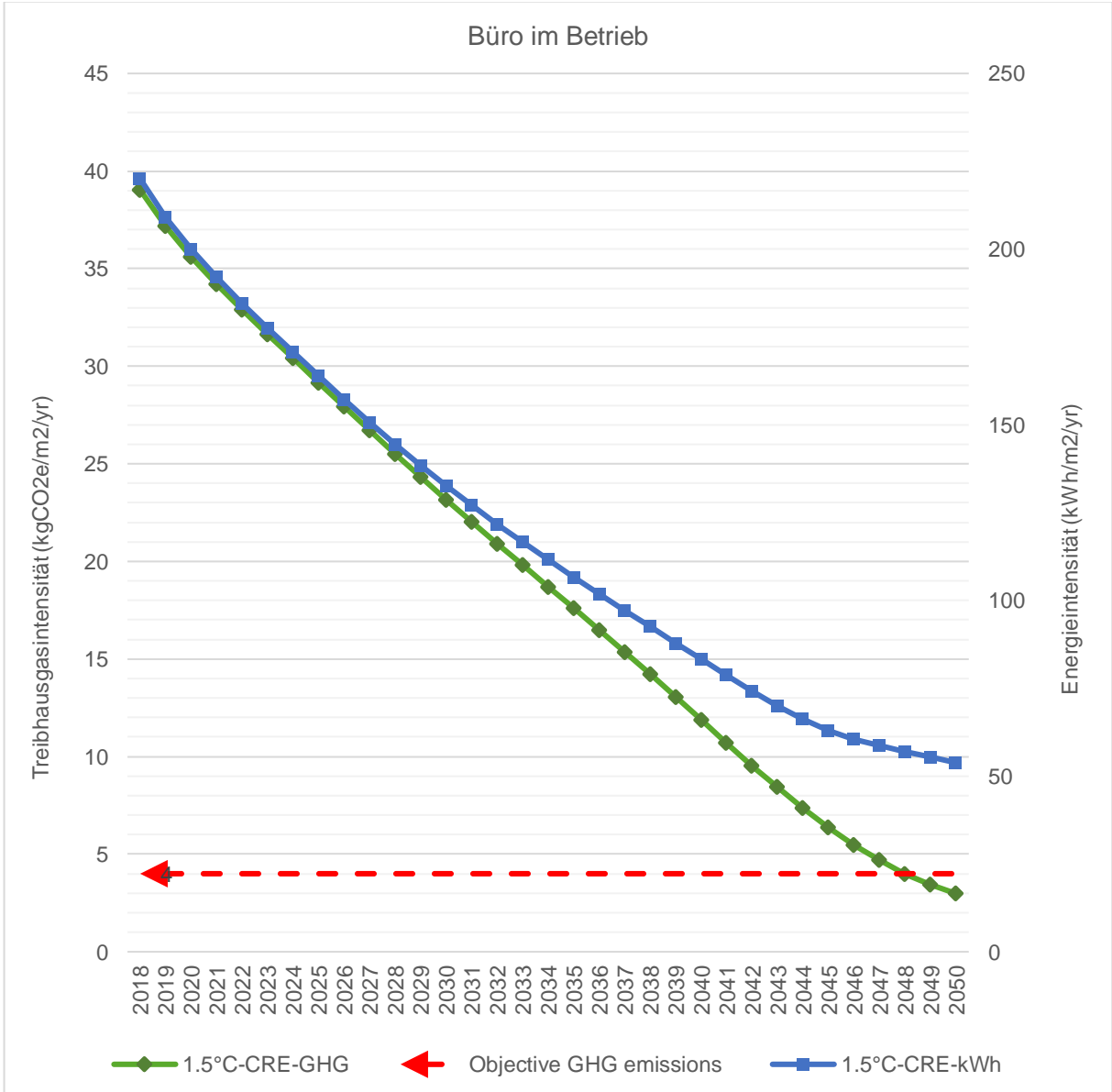
Für Ina Invest Neubauprojekte wird in der Phase Vorprojekt die Methodik nach SIA Merkblatt 2040 angewandt. Hier werden jeweils der Primärenergieverbrauch (nicht erneuerbar) sowie die Treibhausgasemissionen für Erstellung (Graue Energie), Betrieb und Mobilität berechnet. Dabei dürfen die drei Kennwerte zusammen einen Grenzwert nicht überschreiten. Ein zusätzlicher Grenzwert besteht für die Bereiche Erstellung und Betrieb. Für jeden Teilbereich sind zudem Zielwerte aufgeführt. Wie in Grafik 1 und 2 aufgezeigt, orientieren sich Ina Invest Projekte bezüglich CO₂-Emissionen im Betrieb an den Zielwert von 2 kgCO₂e/m²/yr für Wohnen und 4 kgCO₂e/m²/yr für Büros. Diese Werte sind mit dem von CRREM vorgeschlagenen Absenkpfad vereinbar.

Grafik 1 & 2: Dekarbonisierungs- und Energieeffizienzpfad sowie SIA-Benchmark 2040 für Treibhausgasemissionen





Klimabezogenes Risikomanagement



8. Versionierung

Datum	Fassung	geänderter Inhalt	Genehmigung durch
17.11.2021	V. 1.0	Erste Produktion	Nicolas Fries
			M. Pointet