

Bauen für die 2000-Watt-Gesellschaft. Stand der Dinge

Best Value: Vergleich von Portfolio- Strategien

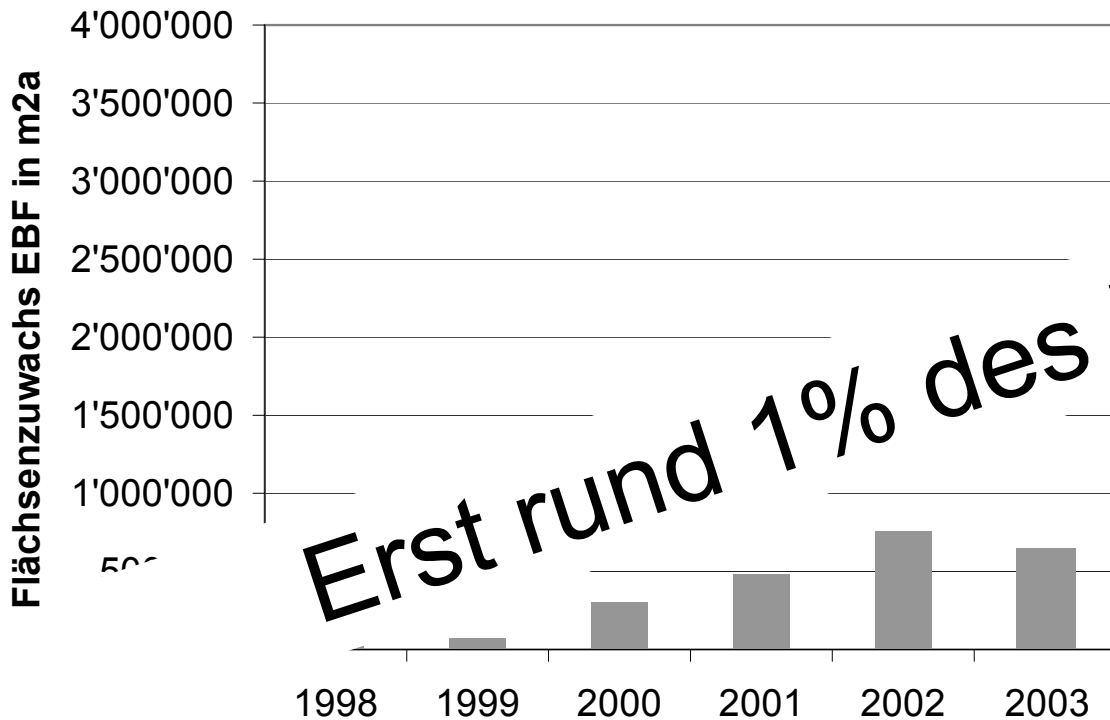
Dr. Erika Meins



Universität Zürich

CCRS | Center for Corporate Responsibility
and Sustainability
at the University of Zurich

Umsetzung Minergie in der Schweiz



Der Nachhaltigkeit von Immobilien einen finanziellen Wert geben –

Minergie macht sich bezahlt



CCRS Center for Corporate Responsibility and Sustainability at the University of Zurich

Zürcher Kantonalbank

Auf dem Weg zu einer nachhaltig gebauten Schweiz?



Herausforderungen aus Investorensicht

- Bisher Fokus auf baulich-technische Aspekte
- Verständnis und Mass für Nachhaltigkeit aus Investorensicht fehlt

→ **Vom nachhaltigen Bauen zu nachhaltigen Immobilienanlagen**

- Langfristiger Entwicklungen beeinflussen Immobilienwert
- Folgen langfristiger Entwicklungen zu wenig berücksichtigt

→ **Short-term Falle bei Immobilienbewertungen**

- Fokus liegt auf Rendite
- Risikoaspekte werden bei Investitionsentscheiden ausgeblendet

→ **Auf einem Auge blind bei Anlageentscheidungen**

Übersicht

1. Einleitung und Begriffe
2. Messung und Bewertung
3. Rendite/Risiko bei Immobilienanlagen
4. Nachhaltigkeitsstrategien für Portfolios

Ausgangslage: Definition Nachhaltigkeit

Ausgangspunkt Brundtland Report:

Nachhaltige Entwicklung ist „... eine Entwicklung, die gewährleistet, dass die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt werden, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zur Befriedigung ihrer eigenen Bedürfnisse zu beeinträchtigen ...“

(World Commission on Environment and Development, 1987)

Zentrale Elemente:

- Langfristige Betrachtungsweise
- Dimensionen Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft

Vom nachhaltigen Bauen zu nachhaltigen Immobilienanlagen

Nachhaltiges Bauen

Ökologische Dimension:

Minergie (CH), Breeam (UK),
LEED (US), ...

Soziale Dimension:

Ökonomische Dimension:

SIA 112/1 (CH), DGNB (D), ...

Nachhaltige Immobilien

1. Was heisst Nachhaltigkeit aus finanzieller Sicht?
2. Wertrelevante Nachhaltigkeitsmerkmale?
3. Integration in Bewertung und Anlageentscheide?

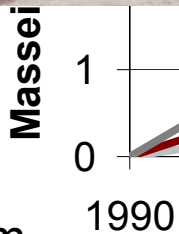
Klimawandel beeinflusst Nachfrage nach Immobilien



Sichere Lage bzgl. Überschwemmungen



Sichere Lage bzgl. Erdbeben



Kühlung im Sommer

Überschwemmung im Mattequartier, Bern 2005; Quelle: Fotoagentur Hug, Barberêche
 Erdbeben Foto: Peter Ernst, Brehz
 Hitze im Büro: Stern.de
 Quelle: Christoph Frei, Meteoswiss (2004)
 © Marc Allan/stern.de

Center for Corporate Responsibility and Sustainability

at the University of Zurich

Definition: Nachhaltigkeit aus finanzieller Sicht

Allgemein:

Eine Nachhaltige Immobilie ist eine Immobilie, welche gut in der Lage ist, mit den Folgen von langfristigen Entwicklungen umzugehen.

Risikooptik:

Eine Nachhaltige Immobilie reduziert das **Risiko** (bzw. erhöht die Chance) aufgrund zukünftiger Entwicklungen an Wert zu verlieren (bzw. zu gewinnen).

Übersicht

1. Einleitung und Begriffe
2. Messung und Bewertung
3. Rendite/Risiko bei Immobilienanlagen
4. Nachhaltigkeitsstrategien für Portfolios

Herleitung Nachhaltigkeitsmerkmale aus finanzieller Sicht

Schritt 1:

Identifikation relevanter Rahmenbedingungen
Immobilienwert von Bedeutung

Schritt 2:

Auswahl Rahmenbedingungen mit eindeutigem Trend basierende Szenarien

Schritt 3:

Identifikation von Immobilienwertverlustes minimieren & maximieren (→ Nachhaltigkeit)

Bereich		Trends*	Mehrfamilienhaus	Büro	Verkauf
	Rahmenbedingungen				
Wirtschaft	Entwicklung Bruttoinlandsprodukt (BIP)	?	×	×	×
	Verteilung des Einkommens	?	×	n.A.	n.A.
	Unternehmensgewinne	?	×	×	×
	Verfügbares Einkommen (EK) privater Haushalte (HH)	?	×	×	×
	Bereitgestelltes Geld eines Unternehmens für Miete	?	n.A.	×	×
	Für Konsum bereitgestelltes EK privater HH	?	n.A.	×	×
	Konsum	?	n.A.	×	×
	Sparquote	?	×	×	×
	Preisindex Lebenshaltung	?	×	×	×
	Baupreisindex	?	×	×	×
	Baulandpreise	?	×	×	×
	Zahl Erwerbstätige	↓	×	×	×
	Arbeitslosenquote	?	×	×	×
	Zins langfristig	?	×	×	×
	Neue Fahrzeugtechnologien	↑	×	×	×
	Neue Gebäudetechnik	↑	×	×	×
	Immobilien- vs. andere Anlagen	?	×	×	×
Gesellschaft	Zahl Bevölkerung	→	×	×	×
	Anzahl der Haushalte	?	×	n.A.	n.A.
	Anteil ältere Wohnbevölkerung	↑	×	×	×
	Nationalitäten	?	×	n.A.	n.A.
	Struktur Haushalte (Singles, Patchwork-Familien etc.)	?	×	n.A.	n.A.
	Menge des motorisierten Privatverkehrs	↑	×	×	×
	Attraktivität des öffentlichen Verkehrs	↑	×	×	×
	Zu- und Abwanderungen	?	×	n.A.	n.A.
	Sicherheitsbedürfnis	↑	×	×	×
Gesundheitsbewusstsein	↑	×	×	n.A.	
Präferenzen Marktteilnehmer (Modetrends)	?	×	×	×	
Politik	Mietrecht	?	×	×	×
	Preisgestaltungsspielraum Mieten	?	×	×	×
	Steuerrecht	?	×	×	×
	Subventionen	?	×	×	×
Umwelt und Energie	Raumplanung, öffentl. Infrastruktur, Verkehrsplanung	?	×	×	×
	Klimaerwärmung	↑	×	×	×
	Preis Strom	↑	×	×	×
	Preis fossile Energieträger	↑	×	×	×
	Wassergebühren	↑	×	×	×
	Baulandreserven	↓	×	×	×

Nachhaltigkeitsmerkmale aus finanzieller Sicht

Rahmenbedingungen ⁵	Nachhaltigkeitsmerkmale
Demografie, Struktur der Haushalte	1. Flexibilität und Polyvalenz 1.1 Nutzungsflexibilität 1.2 Nutzerflexibilität
Klimaerwärmung, Energie- und Wasserpreise	2. Energie- und Wasserabhängigkeit 2.1 Energiebedarf und -erzeugung 2.2 Wasserverbrauch und -entsorgung
Anteil an älterer Wohnbevölkerung, Preis fossiler Energieträger	3. Erreichbarkeit und Mobilität 3.1 Öffentlicher Verkehr 3.2 Nicht motorisierter Verkehr 3.3 Erreichbarkeit
Klimaerwärmung, Sicherheitsbedürfnis	4. Sicherheit 4.1 Lage hinsichtlich Naturgefahren 4.2 Bauliche Sicherheitsvorkehrungen
Sicherheitsbedürfnis, Gesundheitsbewusstsein, Gebäudetechnik	5. Gesundheit und Komfort 5.1 Raumlufte 5.2 Lärm 5.3 Tageslicht 5.4 Strahlung 5.5 Ökologische Baumaterialien

Messung der Nachhaltigkeit aus finanzieller Sicht

1. Spezifikation von messbaren **Teilindikatoren**
2. **Codierung** Teilindikatoren (von -1 bis +1)
3. **Gewichtung** mittels risikobasiertem Gewichtungsmodell
4. Zusammenfassung zum **Economic Sustainability Indicator ESI[®]**
5. ESI[®] -Indikator für **MFH, Büro- und Verkaufsflächen**

Anwer

Immobilienmerkmale	Teilindikatoren	Mehrfamilienhäuser MFH Zentralschweiz (SUVA)	Gewicht
1. Flexibilität und Polyvalenz	1.1 Nutzungsflexibilität		
	1.1.1 Raumeinteilung	1	
	1.1.2 Geschosshöhe	0	
	1.1.3 Zugänglichkeit Kabel / Leitungen / Haustechnik	1	
	1.1.4 Reservekapazität Kabel / Leitungen / Haustechnik	1	
	Durchschnitt (Min: -1/Max: 1)	0,8	
	1.2 Nutzerflexibilität		
	1.2.1 Vorhandensein Lift für alle Stockwerke sofern mehrgeschossig	1	
	1.2.2 Überwindbare Höhendifferenzen innen und aussen	1	
	1.2.3 Genügend breite Türen	0	
1.2.4 Genügend breite Gänge	-1		
1.2.5 Sanitärräume rollstuhlgängig	-1		
1.2.6.Flexibilität Grundriss Küche	1		
1.2.7 Platz für Deponieren Gehhilfe/ Kinderwagen	1		
1.2.8 Balkon mit Durchblick	1		
1.2.9 Nutzbarkeit Aussenraum	1		
Durchschnitt (Min: -1/Max: 1)	0,4		
Durchschnitt 1.1/1.2	0,6	4,26	
2. Energie- und Wasserabhängigkeit	2.1 Energie		
	2.1.1 Energiebedarf		
	2.1.1.1 Heizwärmebedarf in MJ/m ² a	0	
	2.1.1.2 Kühlbedarf	1	
	2.1.2 Dezentral erzeugte erneuerbare Energie		
	2.1.2.1 Zur Deckung des Wärmebedarfs	-1	
	2.1.2.2 Zur Deckung des Strombedarfs	-1	
	Durchschnitt (Min: -1/Max: 1)	-0,3	
	2.2 Wasser		
	2.2.1 Wasserverbrauch	1	
2.2.2 Abwasserentsorgung	1		
2.2.3 Regenwassernutzung	-1		
Durchschnitt (Min: -1/Max: 1)	0,3		
Durchschnitt 2.1/2.2	0,0	1,67	
3. Erreichbarkeit und Mobilität	3.1 Verkehr		
	3.1.1 Distanz zum öffentlichen Verkehr		
	3.1.1.1 Entfernung Bus / Tram	1	
	3.1.1.2 Entfernung S-Bahn / Zug	1	
	3.1.1.3 Frequenz Bus / Tram	1	
	3.1.1.4 Frequenz S-Bahn / Zug	1	
	Durchschnitt (Min: -1/Max: 1)	1,0	
	3.2 Nichtmotorisierter Verkehr		
	3.2.1 Veloabstellplätze	0	
	Durchschnitt (Min: -1/Max: 1)	0,0	
3.3 Erreichbarkeit			
3.3.1 Distanz lokales / regionales Zentrum	1		
3.3.2 Distanz zum nächsten öffentlichen Verkehrsmittel	1		
Durchschnitt 3.1/3.2/3.3	0,7	0,94	

Immobilienmerkmale	Teilindikatoren	Mehrfamilienhäuser MFH Zentralschweiz (SUVA)	Gewicht
4. Sicherheit	4.1 Lage hinsichtlich Naturgefahren		
	4.1.1 Lage hinsichtlich möglicher Naturgefahren (Hochwasser-, Lawinen-, Erdbeben- und Sturzgefährdung)	-1	
	Durchschnitt (Min: -1/Max: 1)	-1,0	
	4.2 Bauliche Sicherheitsvorkehrungen		
	4.2.1 Objektbezogene Sicherheitsvorkehrungen		
	4.2.1.1 Nur bei Hochwassergefährdung ausfüllen:	1	
	4.2.2 Personenbezogene Sicherheitsvorkehrungen		
	4.2.2.1 Beleuchtung / Belichtung	1	
	4.2.2.2 Nur bei Gebäuden mit Baujahr ≤ 1985: Brandschutz	n.A.	
	Durchschnitt (Min: -1/Max: 1)	1,0	
Durchschnitt 4.1/4.2	0,0	0,67	
5. Gesundheit und Komfort	5.1 Gesundheit und Komfort		
	5.1.1 Raumluftqualität	-1	
	5.1.2 Lärmbelastung		
	5.1.2.1 Komfortlüftung	-1	
	5.1.2.2 Innere Lärmbelastung / Akustik		
	a) Luftschall	1	
	b) Trittschall	1	
	c) Geräusche haustechnischer Anlagen und fester Einrichtungen	1	
	5.1.3 Ausreichende Tageslichtanteile	1	
	5.1.4 Belastung durch Strahlung		
5.1.4.1 Elektromog (nichtionisierend)	1		
5.1.4.2 Radon (ionisierend)	1		
5.1.5 Ökologische Baumaterialien			
5.1.5.1 Bei Um- oder Neubauten	0		
5.1.5.2 Gesundheitsschädigende Materialien	n.A.		
Durchschnitt (Min: -1/Max: 1)	0,6	2,46	
CCRS Economic Sustainability Indicator ESI®	Gewichteter Durchschnitt (Min: -1/Max: 1)	0,5	

1. Teilindikatoren

- 2 freistehende L...
- Grundrisse entsp...
- Moderner Ausba...
- Küchen und Nas...

Ergebnisse ESI®.

2. Codierung

3. Gewichtung

4. ESI®-Indikator

*Bewertung durch pom+ Consulting AG

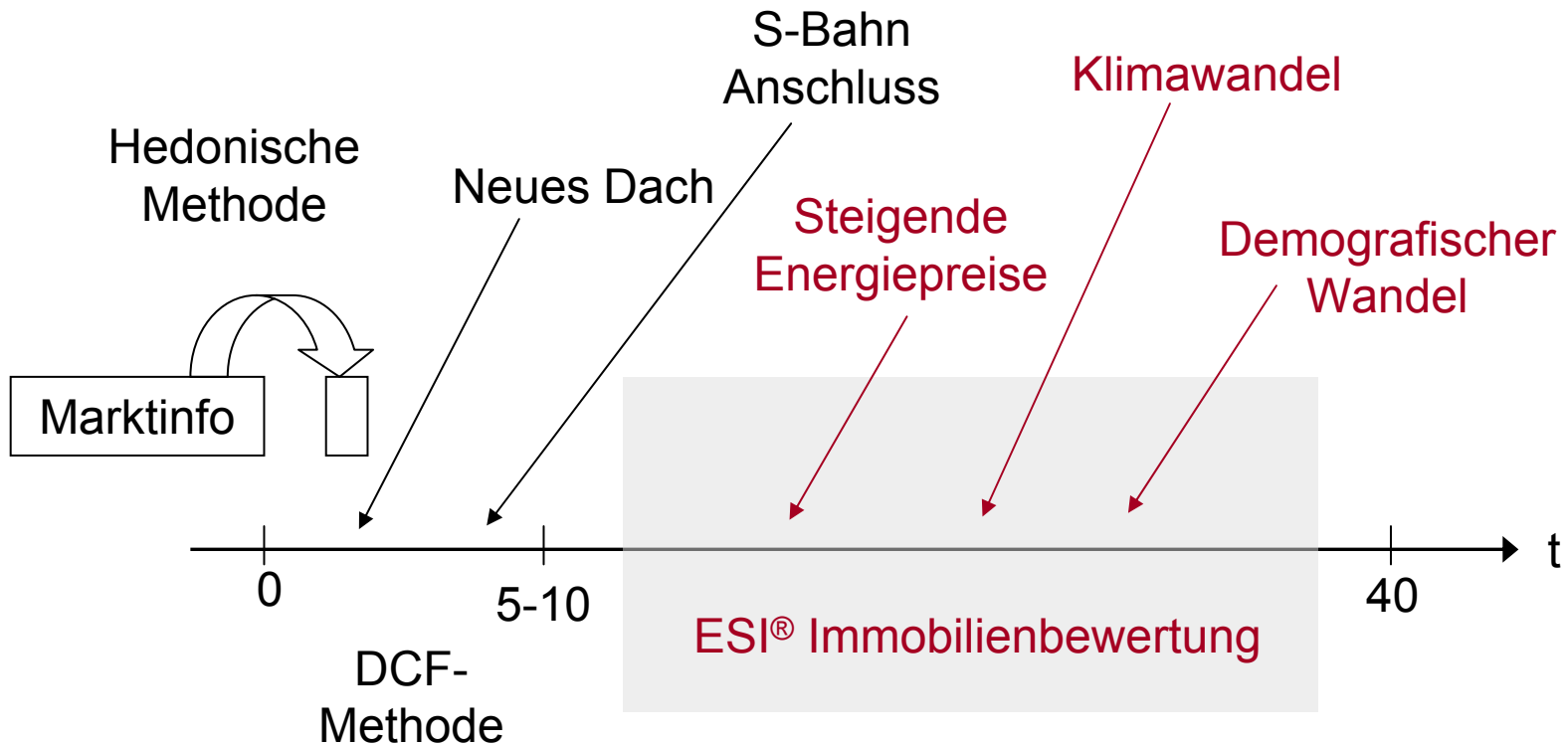
Warum braucht es Immobilienbewertung?

- Preis häufig nicht bekannt
- Schätzung Wert für Kauf/Verkauf, Bilanzierung, Steuerzwecke etc.

Grosse Ungenauigkeit

- 1/3 aller Bewertungen haben Schätzfehler von $> \pm 10\%$
- Wert hängt auch von zukünftigen Entwicklungen ab
- Betrachtungshorizont der Bewertungsmethode ist zentral

Short-term Falle

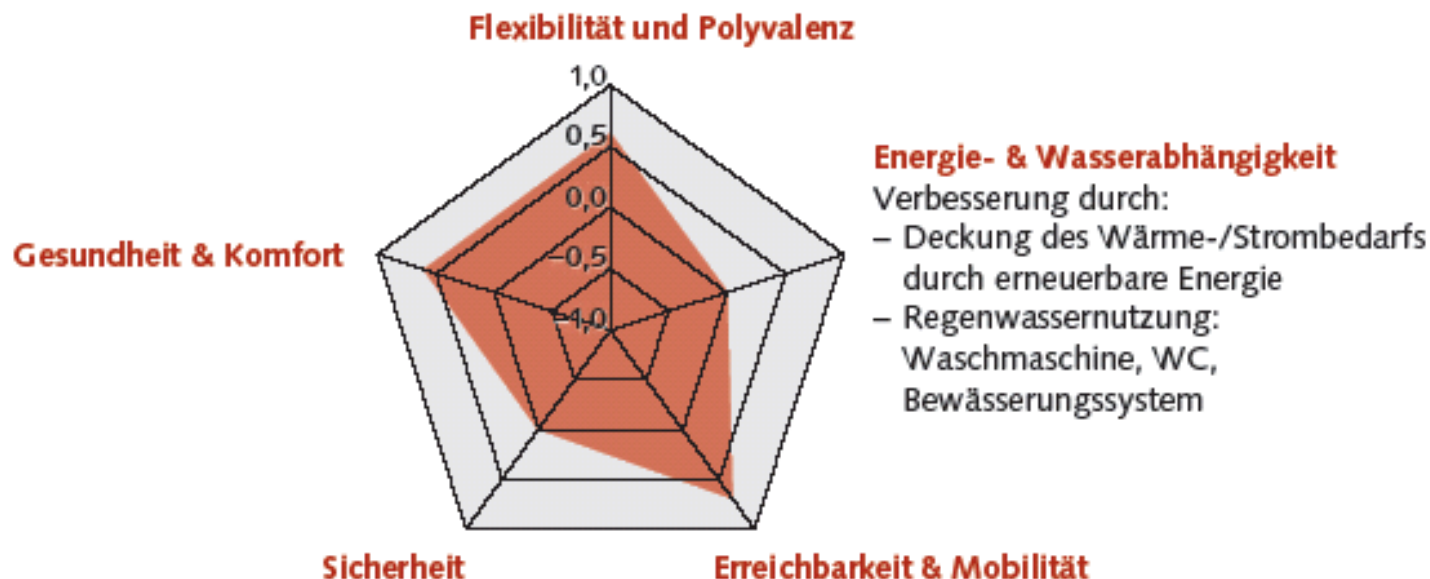


ESI[®] Immobilienbewertung

- Keine neue Methode: Ergänzung bestehender Methoden (DCF-Methode) mit dem ESI[®]-Indikator
 - ESI[®]-Indikator misst das Risiko aufgrund zukünftiger Entwicklungen an Wert zu verlieren bzw. zu gewinnen.
 - Verwendung als Indikator für das Objektrisiko im Diskontsatz
 - ESI[®] Immobilienbewertung wurde mit Praxispartnern erarbeitet
 - An rund 200 Objekten von öffentlichen und privaten Eigentümern getestet
- Bewerterverband: SEK/SVIT
 - Private: Ernst Basler + Partner AG, Implenia/ Reuss Engineering, Max Pfister Baubüro AG, Swisscanto, Swiss Life Property Management AG, Versicherungseinrichtung FP Swissair, Zürcher Kantonalbank
 - Öffentliche: Bundesämter für Energie und Umwelt (BAFU und BFE), Stadt und Kanton Zürich
 - ETH: Lehrstuhl für Nachhaltiges Bauen und Novatlantis

Praxisbeispiel: MFH Zentralschweiz (SUVA)*

Ergebnisse ESI[®]-Indikator und Vorschläge für wertsteigernde Massnahmen



ESI[®]-Immobilienbewertung

Aktueller Fair Value (DCF-Standardbewertung)	CHF 28 190 000
CCRS Economic Sustainability Indicator ESI [®]	0,5
Korrekturfaktor	3,30%*
Nominalabweichung zur Standardbewertung	CHF 930 270
ESI[®] Fair Value	CHF 29 120 270

* Die Korrektur ergibt sich aus der Multiplikation des Wertes des ESI[®]-Indikators von 0,5 mit der Gewichtung von 6,6%.

Übersicht

1. Einleitung und Begriffe
2. Messung und Bewertung
3. Rendite/Risiko bei Immobilienanlagen
4. Nachhaltigkeitsstrategien für Portfolios

Zusammenhang Nachhaltigkeit und Rendite

Problemanalyse:

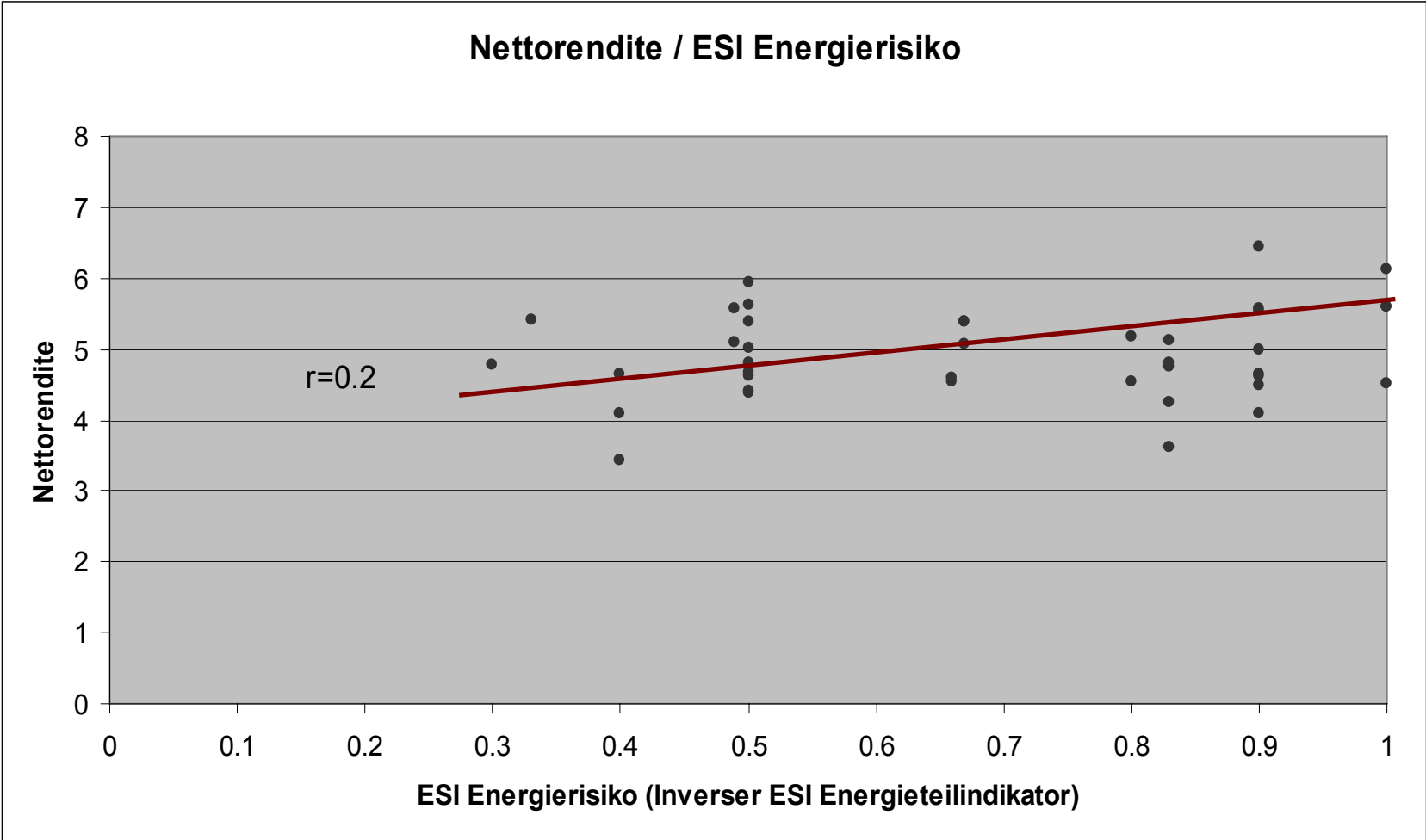
Nachhaltiges Bauen führt (teils) zu höheren Anfangsinvestitionen, die (teils) über Zeit durch tiefere Betriebskosten und höhere Erträge wettgemacht werden.

↓ Rendite = Ertrag / Anschaffungswert ↑

Dilemma:

Nachhaltigkeit kann zu kurzfristig tieferen Renditen führen

Rendite-Risiko Zusammenhang bei Immobilien



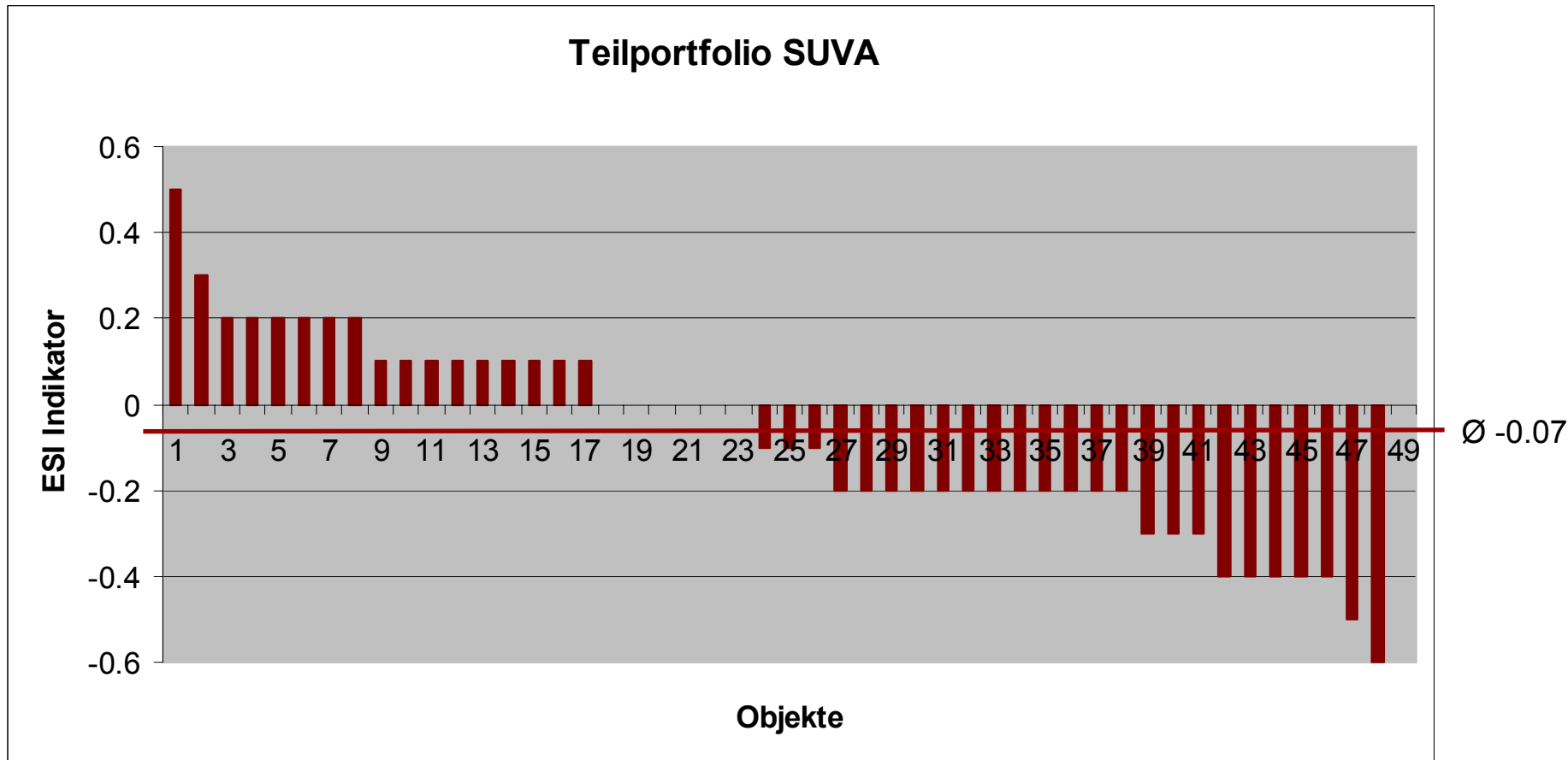
Übersicht

1. Einleitung und Begriffe
2. Messung und Bewertung
3. Rendite/Risiko bei Immobilienanlagen
4. Nachhaltigkeitsstrategien für Portfolios

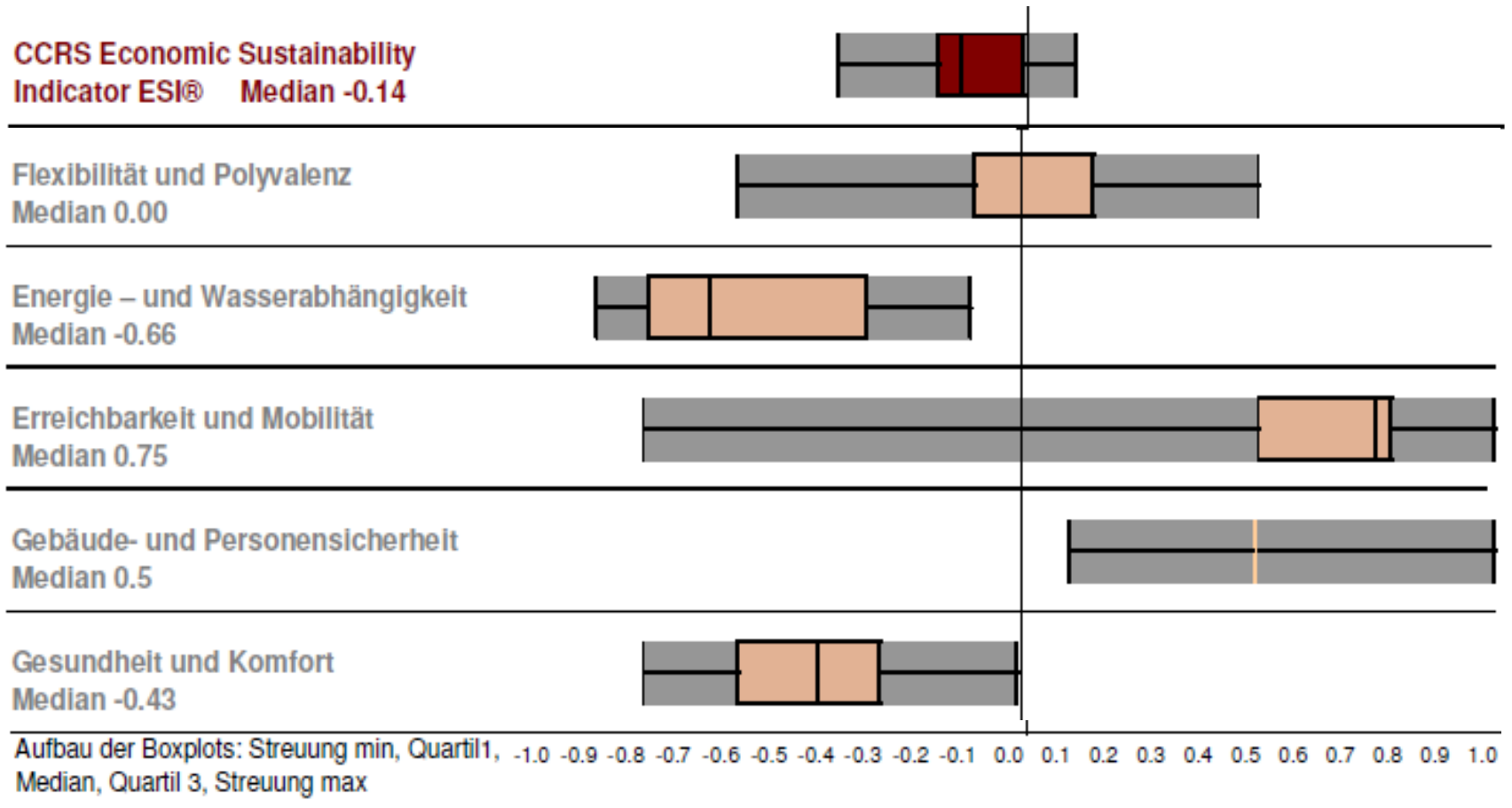
Nachhaltigkeitsstrategie für Portfolios

1. Ist-Analyse
2. Soll-Werte formulieren
3. Massnahmen zur Umsetzung

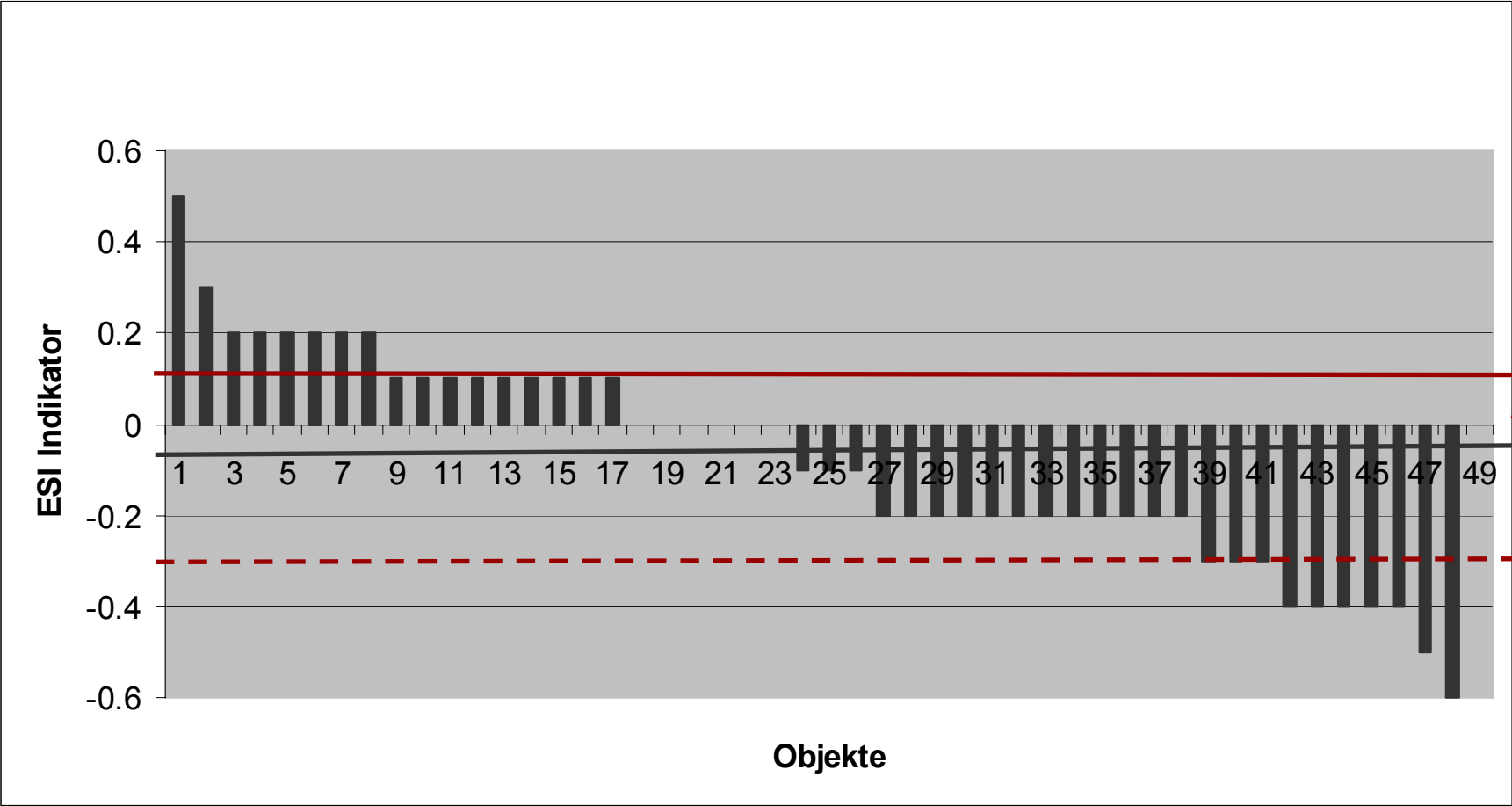
Ist-Analyse am Beispiel Teilportfolio SUVA



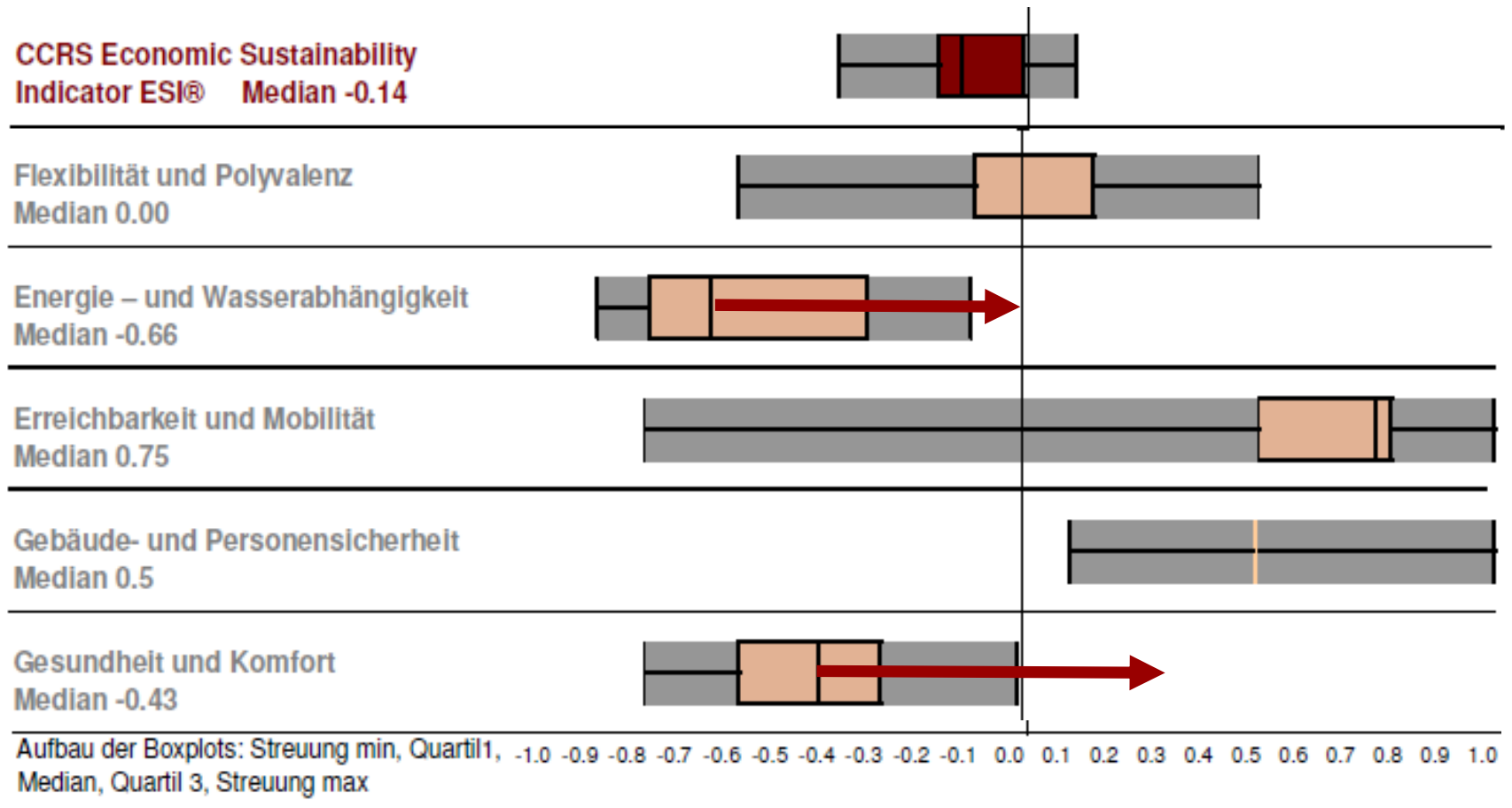
Ist-Analyse am Beispiel Teilportfolio Kanton Zürich



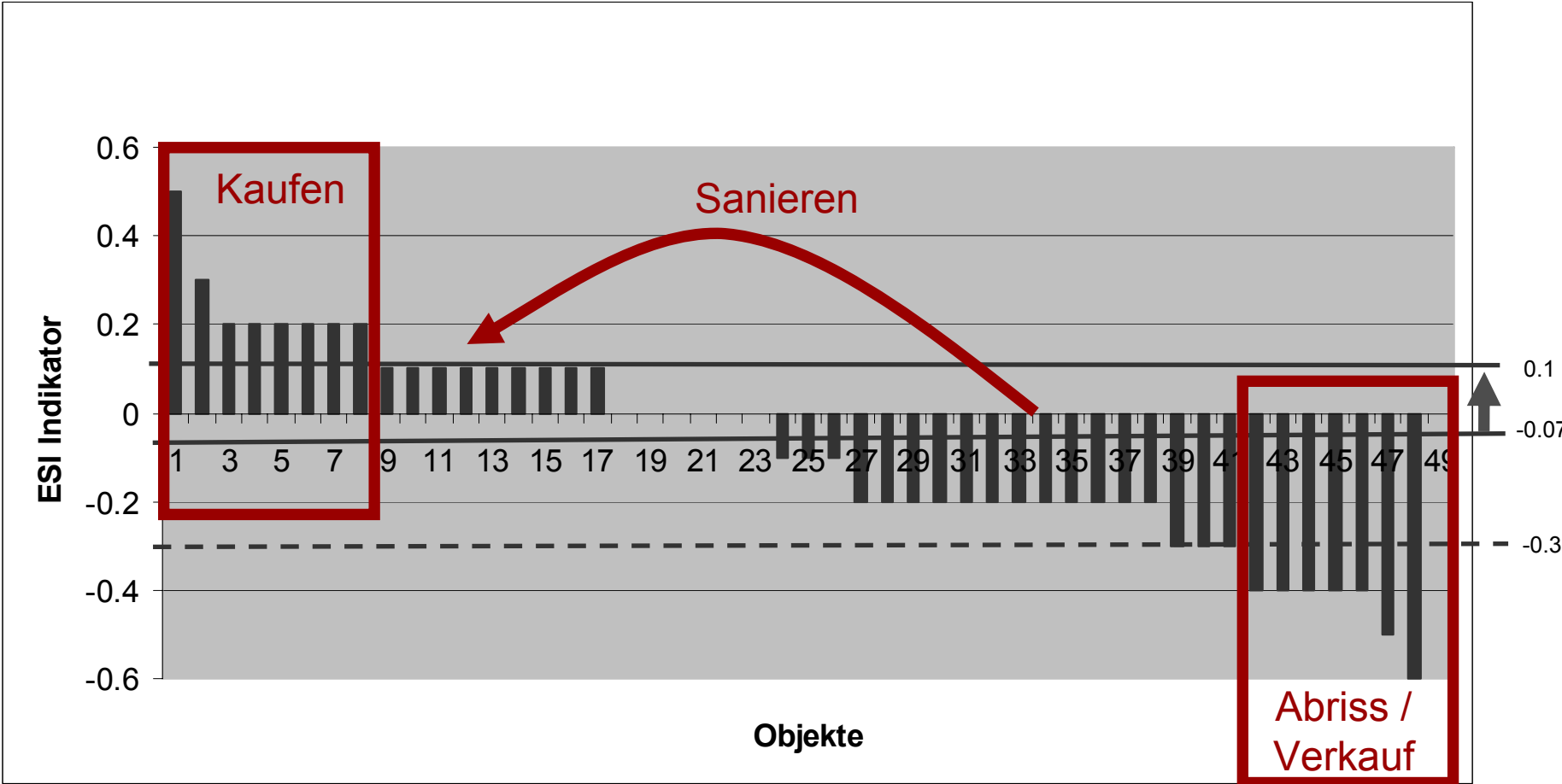
Soll-Werte formulieren (1/2)



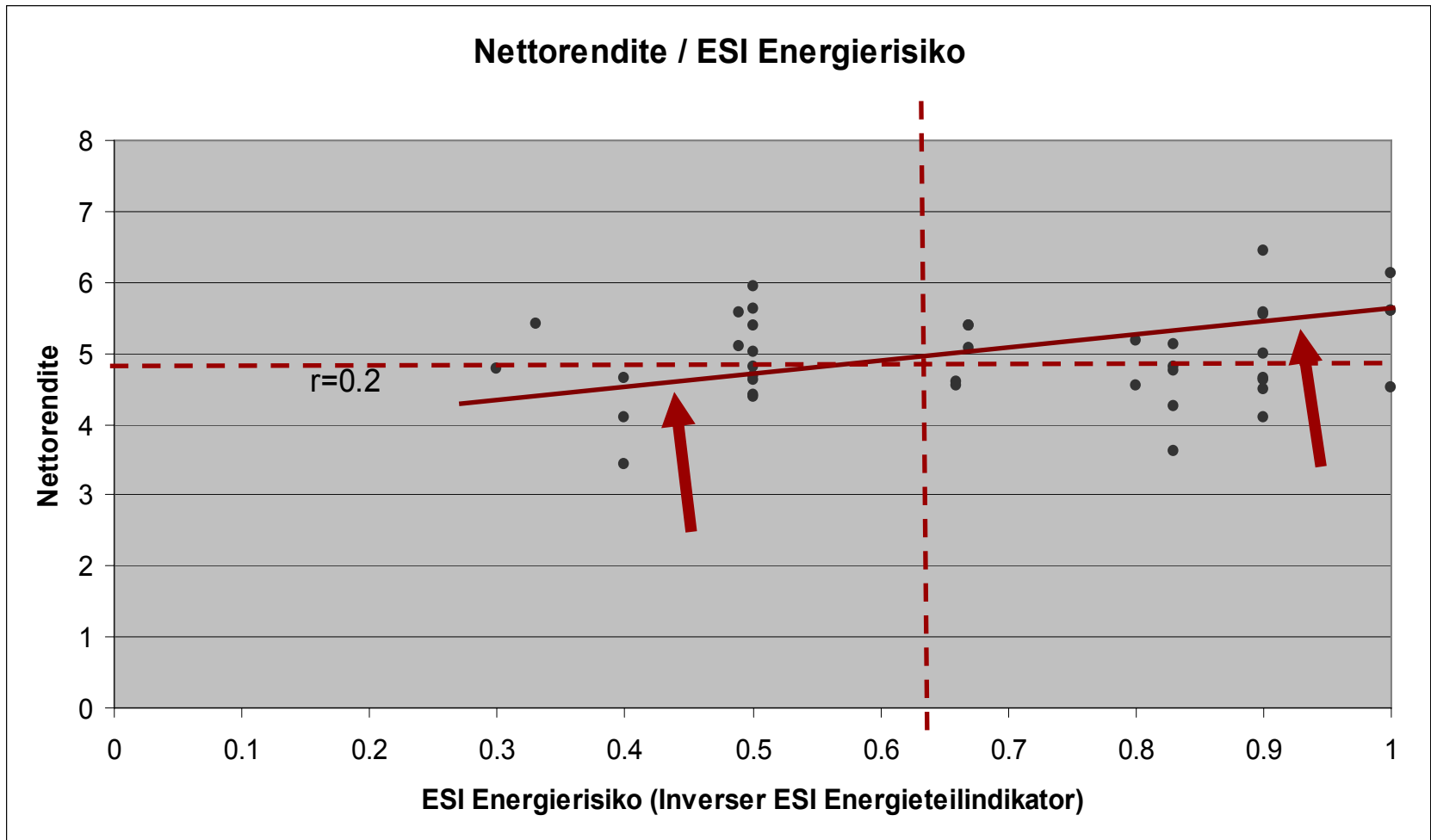
Soll-Werte formulieren (2/2)



Massnahmen: Verkauf, Sanierung, Abriss, Kauf



Massnahmen: Rendite/Risiko Profil berücksichtigen





Vielen Dank!

Projektmitarbeit:

Peter Christen, Ernst Basler + Partner AG (Risikobasiertes Gewichtungsmodell)

Regina Hardziewski, Lehrstuhl für Nachhaltiges Bauen ETHZ

Dr. Niels Holthausen, Ernst Basler + Partner AG (Risikobasiertes Gewichtungsmodell)

Silvia Makowski, CCRS

Begleitgruppe Grundlagen und Mehrfamilienhäuser:

Dr. Hans-Peter Burkhard, CCRS (Vorsitz)

Andreas Brühlmann, Zürcher Kantonalbank (ZKB)

Daniel Conca, Schweizerische Schätzungsexperten-Kammer SEK/SVIT

Roman Signer, Versicherungseinrichtung des Flugpersonals der Swissair (VeF)

Roland Stulz, Novatlantis

Mark Ziegler, Immobilienbewirtschaftung der Stadt Zürich

Begleitgruppe Geschäftsliegenschaften:

Dr. Hans-Peter Burkhard CCRS (Vorsitz)

Andreas Brühlmann, Zürcher Kantonalbank (ZKB)

Daniel Conca, Schweizerische Schätzungsexperten-Kammer SEK/SVIT

Daniel Kehl, Swiss Life Property Management AG

Markus Koschenz, Implenla/Reuss Engineering AG

Tanja Lütolf, Novatlantis

Urs Spichtig, Liegenschaftenverwaltung der Stadt Zürich

Roland Stulz, Novatlantis

Prof. Dr. Holger Wallbaum, Lehrstuhl für Nachhaltiges Bauen ETHZ



Expertengruppe Risikoschätzungen:

Ivan Anton, Wüest & Partner AG

Dr. Hans-Peter Burkhard, CCRS

Dr. Thorsten Busch, pom+Consulting A

Andreas Pfeiffer, Implenla/Reuss Engin

Thomas Schaaz, Ernst Basler + Partner

Roland Stulz, Novatlantis

Rolf Truninger, QualiCasa AG

Prof. Dr. Holger Wallbaum, Lehrstuhl fi

Diese Arbeit wurde freundlicherweise unterstützt von:

Bundesamt für Umwelt (BAFU)

Bundesamt für Energie (BFE)

Ernst Basler + Partner AG

Implenia/Reuss Engineering AG

Kanton Zürich, Immobilienamt

Max Pfister Baubüro AG

Novatlantis

Schweizerische Schätzungsexperten-Kammer SEK/SVIT

Stadt Zürich, Immobilienbewirtschaftung und Liegens

Swisscanto

Swiss Life Property Management AG

Versicherungseinrichtung des Flugpersonals der Swiss

Zürcher Kantonalbank (ZKB)