

# Erneuerungsstrategie

Objekt: SG\_001

PLZ: 9008

Auftraggeber: *durch Berater einzutragen*

Adresse: *durch Berater einzutragen*

PLZ, Ort: *durch Berater einzutragen*

Berichtverfasser: Enora AG  
Ruedi Giezendanner

Datum: 10.01.2016



Dieser Bericht wurde mit ImmoGreen erstellt.



## Inhalt

<b>01</b>	<b>Beschreibung Objekt</b>	<b>3</b>
01.01	Allgemeine Beschreibung	3
01.02	Baulicher Zustand	5
01.03	Energetischer Zustand	6
01.04	Nachhaltigkeitsaspekte (ESI)	6
<b>02</b>	<b>Geprüfte Sanierungsvarianten</b>	<b>8</b>
02.01	Neue Balkone (mit Gebäudehüllensanierung)	8
02.02	Steildachaufstockung (mit Gebäudehüllen und Haustechniksanierung)	11
02.03	Ersatzneubau	14
<b>03</b>	<b>Renovationsvarianten im Vergleich</b>	<b>16</b>
03.01	Vergleich energetische Aspekte	16
03.02	Finanzielle Nachhaltigkeit (ESI-Rating)	16
03.03	Vergleich Erträge/Kosten und Immobilienwert	17
<b>04</b>	<b>Empfehlung</b>	<b>18</b>



ImmoGreen ist ein strategisches Planungstool zur Erarbeitung von nachhaltigen Erneuerungsstrategien und wird von EnergieSchweiz zu Verfügung gestellt. Für den Inhalt dieses Berichts zeichnet einzig die unter Berichtverfasser aufgeführte Person verantwortlich.

## 01 Beschreibung Objekt

### 01.01 Allgemeine Beschreibung

Gebäude Typ 5

Einfaches Mehrfamilienhaus, um 1950

Einfacher bis mittlerer Standard, 3- und 4-Zimmer-Wohnungen, 3-geschossig, Hochparterre, Massivbauweise, Wände gemauert/betoniert, Decken betoniert, unterkellert, Treppenhaus integriert, kein Lift, jeweils 2 Wohnungen pro Etage, mittelgrosse Räume, nicht ausgebauter Dachraum, Balkone

<b>Gebäudegrösse und Eigenschaften</b>	
Baujahr	1960
Beheizte Geschossfläche	845 m <sup>2</sup>
Baumasse über Terrain BM	2'745 m <sup>2</sup>
Volumen unter Terrain	480 m <sup>3</sup>
Volumen (Brutto) inkl. Untergeschosse	3'225 m <sup>3</sup>
Geschossfläche (GF)	1'108 m <sup>2</sup>
Hauptnutzfläche (HNF)	706 m <sup>2</sup>
Höhe im Licht der Wohngeschosse	2.4 m
Geschosse (EG, OG)	3.3
Wohnungseinheiten <3 Zimmer	0
Wohnungseinheiten 3+4 Zimmer	1
Wohnungseinheiten >4 Zimmer	6
Wohnungen Total	7
Lift	kein
Kompaktheit	leicht gegliedert
Parzellengrösse, Grundstücksfläche	1'900 m <sup>2</sup>
Parkplätze ausserhalb	6
Parkplätze im Gebäude	6

### Energiekennwerte

Primärer Energieträger Heizung + Warmwasser	Gas
Verbrauch primärer Energieträger für Heizung + ev. WW.	14'960 m3
Sekundärer Energieträger für Heizung und Warmwasser	Elektrisch
Verbrauch sekundärer Energieträger	14'000 kWh
Sonnenkollektoranlage	keine
Elektroverbrauch für Heizung und Warmwasser	4'225 kWh el
Energieverbrauch Total Heizung + WW ungewichtet	185'627 kWh
Photovoltaikanlage	keine
Haushaltstrom	24'165 kWh

### Einschätzung Gebäudestandard

Allgemeiner Gebäudezustand	
Ausbaustandard	

 = gut,  = mittel,  = schlecht

### Finanzielle Kriterien

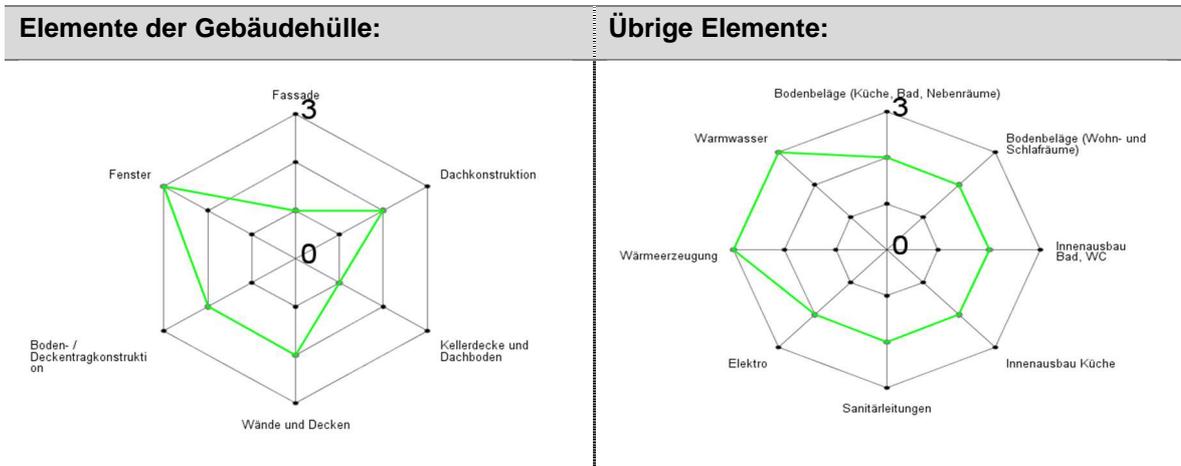
Aktueller Bruttomiettertrag	153'000.- Fr.
Gebäudeversicherungswert	1'950'000.- Fr.
Schätzungsjahr	2002
Betriebskosten (ohne Unterhaltskosten)	6'000.- Fr.
Sind Aussenräume vorhanden?	ja
Anzahl Wohnungen mit See- oder Bergsicht	6

### Potenzial Ausbau

*Die Liegenschaft befindet sich in der Wohnzone W3. Die Parzelle mit einer Fläche von ca. 1'900m<sup>2</sup> ist stark unternutzt. Mit einem Ersatzneubau könnte voraussichtlich beinahe eine Verdoppelung der Wohnfläche erzielt werden.*

## 01.02 Baulicher Zustand

Folgende Grafik stellt den baulichen Zustand des betrachteten Gebäudes betreffend der Gebäudehülle und der übrigen Elemente dar.

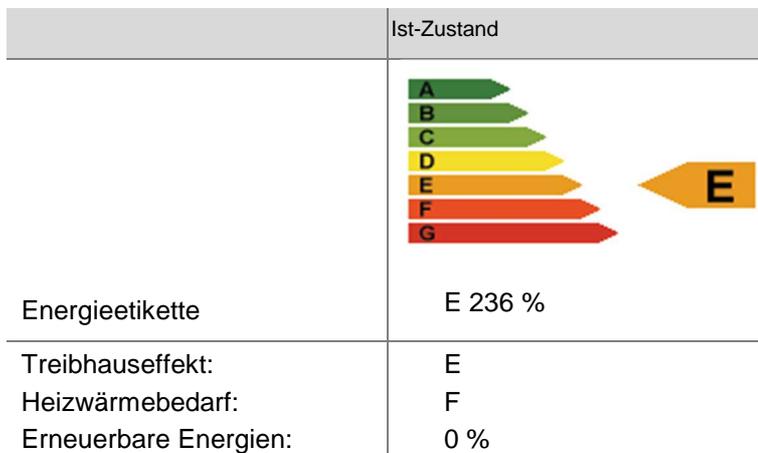


1 = Zustand schlecht, 3 = Zustand gut

Zustand	Bauteile
Folgende Elemente haben einen <b>dringenden</b> Renovationsbedarf:	- keine
Folgende Elemente befinden sich in einem <b>abgenutzten</b> Zustand und sind deshalb <b>renovationsbedürftig</b> :	- Fassade - Kellerdecke und Dachboden
Folgende Elemente befinden sich in einem <b>gebrauchten</b> Zustand und haben einen <b>mittleren Renovationsbedarf</b> :	- Dachkonstruktion - Wände und Decken - Boden- / Deckentragkonstruktion - Bodenbeläge (Küche, Bad, Nebenräume) - Bodenbeläge (Wohn- und Schlafräume) - Innenausbau Bad, WC - Innenausbau Küche - Sanitärleitungen - Elektro
Folgende Elemente befinden sich in einem guten Zustand und können deshalb <b>belassen</b> werden:	- Fenster - Wärmeerzeugung - Warmwasser

### 01.03 Energetischer Zustand

Die nachfolgende Grafik stellt den energetischen Zustand des betrachteten Gebäudes dar.



Das Gebäude befindet sich in einem mittleren energetischen Zustand.

Die Energieetikette zeigt lediglich eine approximative Einteilung an. Sie entspricht nicht einem offiziellen Label. Die Grenze zwischen der Kategorie B und C entspricht den energetischen Anforderungen für Neubauten. Die Grenze der Kategorie B und C ist mit 100% gleichgesetzt.

### 01.04 Nachhaltigkeitsaspekte (ESI)

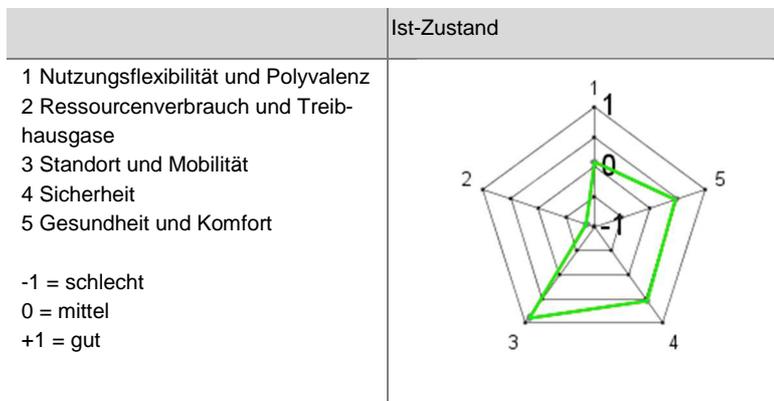
Die Aspekte der Nachhaltigkeit werden wie folgt bewertet:

Aspekt	Beschreibung	Bewertung
Nutzungs-flexi-bilität und Po-lyvalenz	Nutzungsflexibilität (Raumeinteilung, Geschosshöhe, Zu-gänglichkeit und Reservekapazität und Kabel/Leitun-gen/Haustechnik)	
	Nutzerflexibilität (Lift, überwindbare Höhendifferenzen, ge-nügend breite Türen und Gänge, Rollstuhlgängigkeit, Flexi-bilität Grundriss Küche, Abstellplatz Gehilfe/Kinderwagen, Nutzbarkeit Aussenraum)	
Ressourcenver-brauch und Treibhausgase	Energie (Energiebedarf, Nutzung erneuerbare Energie)	
	Wasser (Wasserverbrauch, Niederschlagswasserentsor-gung, Regenwassernutzung)	
	Baumaterialien (Rezyklierbarkeit Baumaterialien)	
Standort und Mobilität	Öffentlicher Verkehr (gute Anbindung an die ÖV, Frequenz ÖV)	
	Nicht motorisierter Verkehr (Veloabstellplätze)	
	Standort (Distanz lokales/regionales Zentrum, Distanz Ein-kaufsmöglichkeiten des täglichen Bedarfs, Distanz Naher-holung, Prestige-Lage)	

Sicherheit	Lage hinsichtlich Naturgefahren (wie Hochwasser-, Lawinen-, Erdbeben- und Sturzgefährdung)  Bauliche Sicherheitsvorkehrungen (objektbezogene Sicherheitsvorkehrungen, personenbezogene Sicherheitsvorkehrungen, Brandschutz)	
Gesundheit und Komfort	Gesundheit und Komfort (Raumluftqualität, Lärmbelastung, Tageslichtanteile, Belastung durch Strahlung, ökologische Baumaterialien)	

 = gut,  = mittel,  = schlecht

Folgende Grafik zeigt den IST-Zustand des betrachteten Gebäudes betreffend die Aspekte der Nachhaltigkeit. In der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung werden diese Werte berücksichtigt.



Aspekte wie die Nutzungsflexibilität und Polyvalenz, Ressourcenverbrauch und Treibhausgase, Sicherheit und Gesundheit und Komfort können durch Renovationen verbessert werden und somit die Nachhaltigkeit des Gebäudes erhöhen.

Die Beurteilung der Nachhaltigkeitsmerkmale wurde mittels dem Economic Sustainability Indicator (ESI®) durchgeführt.

## 02 Geprüfte Sanierungsvarianten

Drei Sanierungsvarianten werden untersucht bzw. verglichen:

- 1) Neue Balkone (mit Gebäudehüllensanierung)
- 2) Steildachaufstockung (mit Gebäudehüllen und Haustechniksanierung)
- 3) Ersatzneubau

Die Massnahmen jeder Sanierung sind in folgenden Kapiteln genauer beschrieben.

### 02.01 Neue Balkone (mit Gebäudehüllensanierung)

Gesamtheitliche Erneuerung der Gebäudehülle nach Standard gem. Vorgabe Gebäudeprogramm:

Verputzte Aussendämmung ca. 160mm, Dämmung des Dachbodens und der Kellerdecke, Dämmung der Kellerdecke, Balkonerneuerung durch grössere, thermisch getrennte Konstruktion, sanfte Innenrenovation.

<b>Gebäudekennndaten:</b>	
Beheizte Geschossfläche	845 m <sup>2</sup>
Volumen Brutto	2'750 m <sup>3</sup>
Geschosse (EG, OG)	3.3
Wohnungseinheiten <3 Zimmer	0
Wohnungseinheiten 3+4 Zimmer	1
Wohnungseinheiten >4 Zimmer	6
Wohnungen Total	7
Lift	kein

**ausgewählte Renovationsmassnahmen:**

<b>Bauteil</b>	<b>gewählte Massnahme</b>
Fassade	wärmedämmen (~16 cm)
Dachkonstruktion	keine Massnahme
Kellerdecke und Dachboden	wärmedämmen (<12 cm)
Fenster	Installationen belassen
Bodenbeläge (Wohn- und Schlafräume)	Bodenbeläge auffrischen
Bodenbeläge (Küche, Bad, Nebenräume)	Bodenbeläge auffrischen
Wände und Decken	Installationen belassen
Boden- / Deckentragkonstruktion	kein Schallschutz
Innenausbau Bad, WC	Installationen belassen
Innenausbau Küche	Installationen belassen
Sanitärleitungen	Installationen belassen
Wärmeerzeugung	Heizung neu (Öl, Gas)
Elektrische Installationen	Installationen belassen
Warmwasser	Installationen belassen
Lüftungsanlage	Installationen belassen

**Investitionskosten:**

<b>Position</b>	<b>Kosten</b>
Abbruch Altliegenschaft, Aushub	
Gebäudehülle	185'000.- Fr.
Innenausbau	50'000.- Fr.
Haustechnik	75'000.- Fr.
Rohbau/Erweiterungen	80'000.- Fr.
Lift	0.- Fr.
Honorare, Gebühren	70'000.- Fr.
<b>Total Investitionskosten</b>	<b>460'000.- Fr.</b>
./. Fördergelder national	25'000.- Fr.
./. Fördergelder kantonal	25'000.- Fr.
<b>Total Investitionskosten abzügl. Fördergelder</b>	<b>410'000.- Fr.</b>

Die Kosten sind als Richtwerte zu verstehen. Die Genauigkeit beläuft sich auf +/-25%.

**Verbesserung Nachhaltigkeitsaspekte (für ESI Ermittlung):**

Bei Variante „Neue Balkone“ werden die Nachhaltigkeitsaspekte wie folgt verbessert:

Aspekt	Beschreibung	Bewertung
Nutzungs-flexibilität und Polyvalenz	Nutzungsflexibilität (Raumeinteilung, Geschosshöhe, Zugänglichkeit und Reservekapazität und Kabel/Leitungen/Haustechnik)	 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Nutzerflexibilität (Lift, überwindbare Höhendifferenzen, genügend breite Türen und Gänge, Rollstuhlgängigkeit, Flexibilität Grundriss Küche, Abstellplatz Gehilfe/Kinderwagen, Nutzbarkeit Aussenraum)	
Ressourcenverbrauch und Treibhausgase	Energie (Energiebedarf, Nutzung erneuerbare Energie)	 <input type="checkbox"/>
	Wasser (Wasserverbrauch, Niederschlagswasserentsorgung, Regenwassernutzung)	
	Baumaterialien (Rezyklierbarkeit Baumaterialien)	
Standort und Mobilität	Öffentlicher Verkehr (gute Anbindung an die ÖV, Frequenz ÖV)	 <input type="checkbox"/>
	Nicht motorisierter Verkehr (Veloabstellplätze)	
	Standort (Distanz lokales/regionales Zentrum, Distanz Einkaufsmöglichkeiten des täglichen Bedarfs, Distanz Naherholung, Prestige-Lage)	
Sicherheit	Lage hinsichtlich Naturgefahren (wie Hochwasser-, Lawinen-, Erdbeben- und Sturzgefährdung)	 <input type="checkbox"/>
	Bauliche Sicherheitsvorkehrungen (objektbezogene Sicherheitsvorkehrungen, personenbezogene Sicherheitsvorkehrungen, Brandschutz)	
Gesundheit und Komfort	Gesundheit und Komfort (Raumluftqualität, Lärmbelastung Tageslichtanteile, Belastung durch Strahlung, ökologische Baumaterialien)	 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

 = gut,  = mittel,  = schlecht

## 02.02 Steildachaufstockung (mit Gebäudehüllen und Haustechniksanierung)

Gesamtheitliche Erneuerung der Gebäudehülle nach Standard gem. Vorgabe Gebäudeprogramm und Erneuerung Wärmeerzeugung:

Verputzte Aussendämmung ca. 160m, Entfernung des bestehenden Daches und Hinzufügen eines neuen Dachgeschosses mit Steildach, Dämmung der Kellerdecke, Balkonerneuerung durch grössere, thermisch getrennte Konstruktion, Einbau einer neuen Wärmeerzeugung mittels Wärmepumpe, sanfte Innenrenovation.

<b>Gebäudekennndaten:</b>	
Beheizte Geschossfläche	1'050 m <sup>2</sup>
Volumen Brutto	3'410 m <sup>3</sup>
Geschosse (EG, OG)	3.6
Wohnungseinheiten <3 Zimmer	0
Wohnungseinheiten 3+4 Zimmer	3
Wohnungseinheiten >4 Zimmer	6
Wohnungen Total	9
Lift	kein

### Renovationsmassnahmen:

<b>Bauteil</b>	<b>gewählte Massnahme</b>
Fassade	wärmedämmen (~16 cm)
Dachkonstruktion	Wärme- +Wasserisolation
Kellerdecke und Dachboden	wärmedämmen (<12 cm)
Fenster	Installationen belassen
Bodenbeläge (Wohn- und Schlafräume)	Bodenbeläge auffrischen
Bodenbeläge (Küche, Bad, Nebenräume)	Bodenbeläge < 50 % ersetzen
Wände und Decken	streichen
Boden- / Deckentragkonstruktion	kein Schallschutz
Innenausbau Bad, WC	Installationen belassen
Innenausbau Küche	Installationen belassen
Sanitärleitungen	Installationen belassen
Wärmeerzeugung	Heizung neu (Wärmepumpe)
Elektrische Installationen	Installationen belassen
Warmwasser	Installationen erneuern

---

 Lüftungsanlage
 

---

 Installationen belassen
 

---

**Investitionskosten:**

<b>Position</b>	<b>Kosten</b>
Abbruch Altliegenschaft, Aushub	
Gebäudehülle	350'000.- Fr.
Innenausbau	200'000.- Fr.
Haustechnik	220'000.- Fr.
Rohbau/Erweiterungen	250'000.- Fr.
Lift	0.- Fr.
Honorare, Gebühren	180'000.- Fr.
<b>Total Investitionskosten</b>	<b>1'200'000.- Fr.</b>
./. Fördergelder national	25'000.- Fr.
./. Fördergelder kantonal	30'000.- Fr.
<b>Total Investitionskosten abzügl. Fördergelder</b>	<b>1'145'000.- Fr.</b>

Die Kosten sind als Richtwerte zu verstehen. Die Genauigkeit beläuft sich auf +/-25%

**Verbesserung Nachhaltigkeitsaspekte (für ESI Ermittlung):**

Bei Variante „Steildachaufstockung“ werden folgende Nachhaltigkeitsaspekte wie folgt verbessert:

Aspekt	Beschreibung	Bewertung
Nutzungs-flexi-bilität und Po-lyvalenz	Nutzungsflexibilität (Raumeinteilung, Geschosshöhe, Zu-gänglichkeit und Reservekapazität und Kabel/Leitun-gen/Haustechnik)	 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Nutzerflexibilität (Lift, überwindbare Höhendifferenzen, ge-nügend breite Türen und Gänge, Rollstuhlgängigkeit, Flexi-bilität Grundriss Küche, Abstellplatz Gehilfe/Kinderwagen, Nutzbarkeit Aussenraum)	
Ressourcenver-brauch und Treibhausgase	Energie (Energiebedarf, Nutzung erneuerbare Energie)	 <input type="checkbox"/>
	Wasser (Wasserverbrauch, Niederschlagswasserentsor-gung, Regenwassernutzung)	
	Baumaterialien (Rezyklierbarkeit Baumaterialien)	
Standort und Mobilität	Öffentlicher Verkehr (gute Anbindung an die ÖV, Frequenz ÖV)	 <input type="checkbox"/>
	Nicht motorisierter Verkehr (Veloabstellplätze)	
	Standort (Distanz lokales/regionales Zentrum, Distanz Ein-kaufsmöglichkeiten des täglichen Bedarfs, Distanz Nahe-rolung, Prestige-Lage)	
Sicherheit	Lage hinsichtlich Naturgefahren (wie Hochwasser-, Lawi-nen-, Erdbeben- und Sturzgefährdung)	 <input type="checkbox"/>
	Bauliche Sicherheitsvorkehrungen (objektbezogene Sicher-heitsvorkehrungen, personenbezogene Sicherheitsvorkeh-rungen, Brandschutz)	
Gesundheit und Komfort	Gesundheit und Komfort (Raumluftqualität, Lärmbelastung Tageslichtanteile, Belastung durch Strahlung, ökologische Baumaterialien)	 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

 = gut,  = mittel,  = schlecht

### 02.03 Ersatzneubau

Abbruch der alten Liegenschaft und Neubau neues Mehrfamilienhaus in Minergie-P Standard:

<b>Gebäudekennndaten:</b>	
Beheizte Geschossfläche	1'500 m <sup>2</sup>
Volumen Brutto	4'520 m <sup>3</sup>
Geschosse (EG, OG)	3.6
Wohnungseinheiten <3 Zimmer	5
Wohnungseinheiten 3+4 Zimmer	5
Wohnungseinheiten >4 Zimmer	3
Wohnungen Total	13
Lift	1

### Investitionskosten

<b>Kosten</b>	<b>Position</b>
Abbruch Altliegenschaft, Aushub	150'000.- Fr.
Gebäudehülle	500'000.- Fr.
Innenausbau	1'000'000.- Fr.
Haustechnik	800'000.- Fr.
Rohbau/Erweiterungen	1'000'000.- Fr.
Lift	100'000.- Fr.
Honorare, Gebühren	700'000.- Fr.
<b>Total Investitionskosten</b>	<b>4'250'000.- Fr.</b>
./. Fördergelder national	0.- Fr.
./. Fördergelder kantonal	20'000.- Fr.
<b>Total Investitionskosten abzügl. Fördergelder</b>	<b>4'230'000.- Fr.</b>

Die Kosten sind als Richtwerte zu verstehen. Die Genauigkeit beläuft sich auf +/-25%.

**Verbesserung der Nachhaltigkeitsaspekte (für ESI Ermittlung):**

Bei Varianten „Ersatzneubau“ werden folgende Nachhaltigkeitsaspekte wie folgt verbessert:

Aspekt	Beschreibung	Bewertung
Nutzungs-flexibilität und Polyvalenz	<p>Nutzungsflexibilität (Raumeinteilung, Geschosshöhe, Zugänglichkeit und Reservekapazität und Kabel/Leitungen/Haustechnik)</p> <p>Nutzerflexibilität (Lift, überwindbare Höhendifferenzen, genügend breite Türen und Gänge, Rollstuhlgängigkeit, Flexibilität Grundriss Küche, Abstellplatz Gehilfe/Kinderwagen, Nutzbarkeit Aussenraum)</p>	
Ressourcenverbrauch und Treibhausgase	<p>Energie (Energiebedarf, Nutzung erneuerbare Energie)</p> <p>Wasser (Wasserverbrauch, Niederschlagswasserentsorgung, Regenwassernutzung)</p> <p>Baumaterialien (Rezyklierbarkeit Baumaterialien)</p>	
Standort und Mobilität	<p>Öffentlicher Verkehr (gute Anbindung an die ÖV, Frequenz ÖV)</p> <p>Nicht motorisierter Verkehr (Veloabstellplätze)</p> <p>Standort (Distanz lokales/regionales Zentrum, Distanz Einkaufsmöglichkeiten des täglichen Bedarfs, Distanz Naherholung, Prestige-Lage)</p>	
Sicherheit	<p>Lage hinsichtlich Naturgefahren (wie Hochwasser-, Lawinen-, Erdbeben- und Sturzgefährdung)</p> <p>Bauliche Sicherheitsvorkehrungen (objektbezogene Sicherheitsvorkehrungen, personenbezogene Sicherheitsvorkehrungen, Brandschutz)</p>	
Gesundheit und Komfort	<p>Gesundheit und Komfort (Raumluftqualität, Lärmbelastung Tageslichtanteile, Belastung durch Strahlung, ökologische Baumaterialien)</p>	

 = gut,  = mittel,  = schlecht

### 03 Renovationsvarianten im Vergleich

#### 03.01 Vergleich energetische Aspekte

In folgender Grafik werden die drei ausgewählten Sanierungsvarianten mit dem IST-Zustand hinsichtlich der energetischen Aspekte verglichen.

	Ist-Zustand	Neue Balkone	Steildachaufstockung	Ersatzneubau
Energieetikette	 E 236 %	 C 139 %	 B 52 %	 A 26 %
Treibhauseffekt	E	D	A	A
Heizwärmebedarf	F	E	B	A
Erneuerbare Energien	0 %	32 %	73 %	105 %

Die Energieetikette zeigt lediglich eine approximative Einteilung an. Sie entspricht nicht einem offiziellen Label. Die Grenze zwischen der Kategorie B und C entspricht den energetischen Anforderungen für Neubauten. Die Grenze der Kategorie B und C ist mit 100% gleichgesetzt.

*Bei beiden Sanierungsvarianten kann die Energieeffizienz markant verbessert werden. Durch den die Nutzung von erneuerbarer Energie für die Wärmeerzeugung kann die Energiebilanz verbessert werden (Variante mit Steildachaufstockung und bei Ersatzneubau).*

*Bei Erstellung eines Ersatzneubaus im Minergie-P Standard kann ein Gebäude mit einer sehr guten Energiebilanz erstellt werden. Die aufgezeigte Variante hat einen sehr geringen Energiebedarf und versorgt sich zu einem angemessenen Anteil selber mit Strom.*

#### 03.02 Finanzielle Nachhaltigkeit (ESI-Rating)

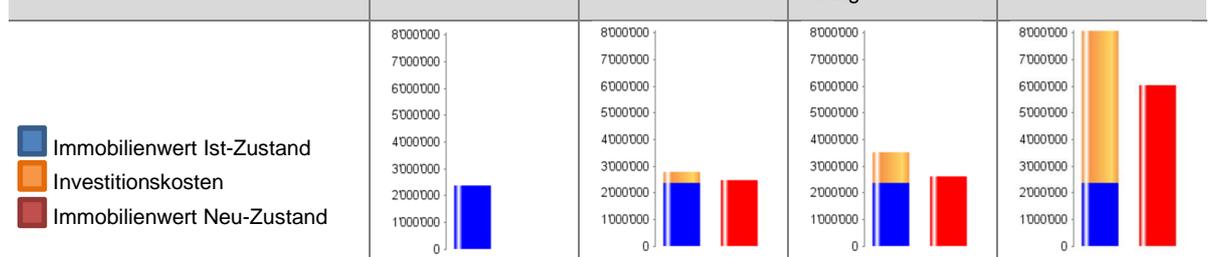
In der folgenden Grafik werden die finanziellen Nachhaltigkeitsmerkmale der drei ausgewählten Sanierungsvarianten mit dem Wert des IST-Zustands verglichen.

	Ist-Zustand	Neue Balkone	Steildachaufstockung	Ersatzneubau
1 Nutzungsflexibilität und Polyvalenz 2 Ressourcenverbrauch und Treibhausgase 3 Standort und Mobilität 4 Sicherheit 5 Gesundheit und Komfort				
-1 = schlecht, 0 = mittel, +1 = gut				

*Die Varianten mit Sanierungen weisen relativ gute und der Ersatzneubau gute Werte auf. Mit einem Ersatzneubau kann den heutigen Ansprüchen besser Rechnung getragen werden und dank der Verdichtung ist die Variante trotz Vernichtung von Grauenergie (Abbruch) als Nachhaltig zu werten.*

### 03.03 Vergleich Erträge/Kosten und Immobilienwert

In der folgenden Grafik wird der geschätzte Immobilienwert der drei ausgewählten Sanierungsvarianten (Bewertung Neuzustand) mit dem Wert des IST-Zustands sowie die Sanierungsinvestitionen miteinander verglichen.

	Ist-Zustand	Variante: Neue Balkone	Variante: Steildachaufstockung	Variante: Ersatzneubau
				
<b>Werte zu Beginn (in CHF)</b>				
Bruttomietsertrag	152'000.-	166'000.-	230'000.-	353'000.-
Betriebskosten	-6'000.-	-6'000.-	-10'000.-	-20'000.-
Unterhaltskosten	-20'000.-	-22'000.-	-25'000.-	-35'000.-
Instandsetzungskosten	-50'000.-	-35'000.-	-45'000.-	-65'000.-
<b>Diskontsatz (in %)</b>				
Risikoloser Zinssatz	0.64	0.64	0.64	0.64
Allgemeine Marktrisiken	1.36	1.4	1.45	1.5
Nachhaltigkeitsrisiken (ESI)	0.74	0.58	0.6	0.36
Total	2.74	2.62	2.69	2.5
<b>Investition (in CHF)</b>	0.-	410'000.-	1'150'000.-	4'250'000.-
<b>Geschätzter Immobilienwert</b>	2'370'000.-	2'460'000.-	2'600'000.-	6'040'000.-

Die Variante Balkonerneuerung mit Fassadensanierung ist als erforderlicher Unterhalt zu werten und hat keine wesentlich höheren Mieterträge zur Folge.

Mit der Variante Steildachaufstockung inkl. Fassadensanierung, Balkonerneuerung und neuer Wärmeerzeugung ist eine Mischung aus erforderlichem Unterhalt und zusätzlicher Wertvermehrung. Dank zwei zusätzlichen Wohnungen im Dachgeschoss können wesentlich höhere Mieterträge generiert werden.

Mit der Variante Ersatzneubau kann auf der Parzelle eine wesentlich höhere Ausnutzung erzielt werden. Mit den neuen, im Minergie-P Standard erstellten Wohnungen kann gegenüber dem Bestand mehr als der doppelte Mietertrag erzielt werden.

## 04 Empfehlung

*Das untersuchte Gebäude befindet sich in einem relativ guten Zustand und ist sehr gut unterhalten. Die 6 Wohnungen verfügen über grosszügige Grundrisse und sind gut vermietbar. Ein grosser Schwachpunkt sind die schmalen Balkone. Energetisch ist das Gebäude, verglichen mit heutigen Neubauten, in einem eher schlechten Zustand.*

*Mit einer Erneuerung der Balkone kann die Attraktivität der Wohnungen gesteigert werden. Aus energetischer Sichtweise ist auch eine Fassadensanierung angezeigt. Da die Parzelle stark untergenutzt ist wird empfohlen im Zuge einer energetischen Sanierung im Dachgeschoss zwei zusätzliche Wohnungen einzubauen (Variante mit Steildachaufstockung). Damit kann die Ausnutzung erhöht und es können zusätzliche Mieterträge erzielt werden. Die Wärmeerzeugung mit einer Gasheizung ist bei den aktuellen Energiepreisen sehr günstig. Der Einbau einer Wärmeerzeugung mit erneuerbarer Energie ist bezüglich den zu befürchtenden Energiepreissteigerungen bei den fossilen Energieträgern in Betracht zu ziehen. Mit dem Einbau einer Wärmepumpe mit Erdsonden kann ca. 2/3 der benötigten Energie aus dem Erdreich gratis bezogen werden. Damit bleiben die Nebenkosten auch bei stark steigenden Energiepreisen sehr tief und die Liegenschaft lässt sich langfristig besser vermieten.*

*Mit einem Ersatzneubau kann auf der Parzelle ein wesentlich höhere Ausnutzung erzielt und damit auch grössere Mieterträge erzielt werden. Die bestehende Liegenschaft erscheint mir baulich in einem zu guten Zustand, so dass ein Ersatzneubau gerechtfertigt wäre. Mit dem Abbruch würde ein relativ hoher Wert vernichtet und zugleich auch Ressourcen verschwendet.*

Ort, Datum: Jona, 10.01.2016

Der Berater: 

Dieser Bericht wurde verfasst durch:

Firma: Enora AG  
Vorname: Ruedi  
Name: Giezendanner  
Strasse: St. Gallerstrasse 23  
PLZ / Ort: 8645 Rapperswil-Jona  
Tel: 055 214 11 77  
Web-Adresse: [www.enora.ch](http://www.enora.ch)