

**Quartier Olympiazentrum
Kiel-Schilksee –
Mustersanierungskonzept
Drachenbahn 2**

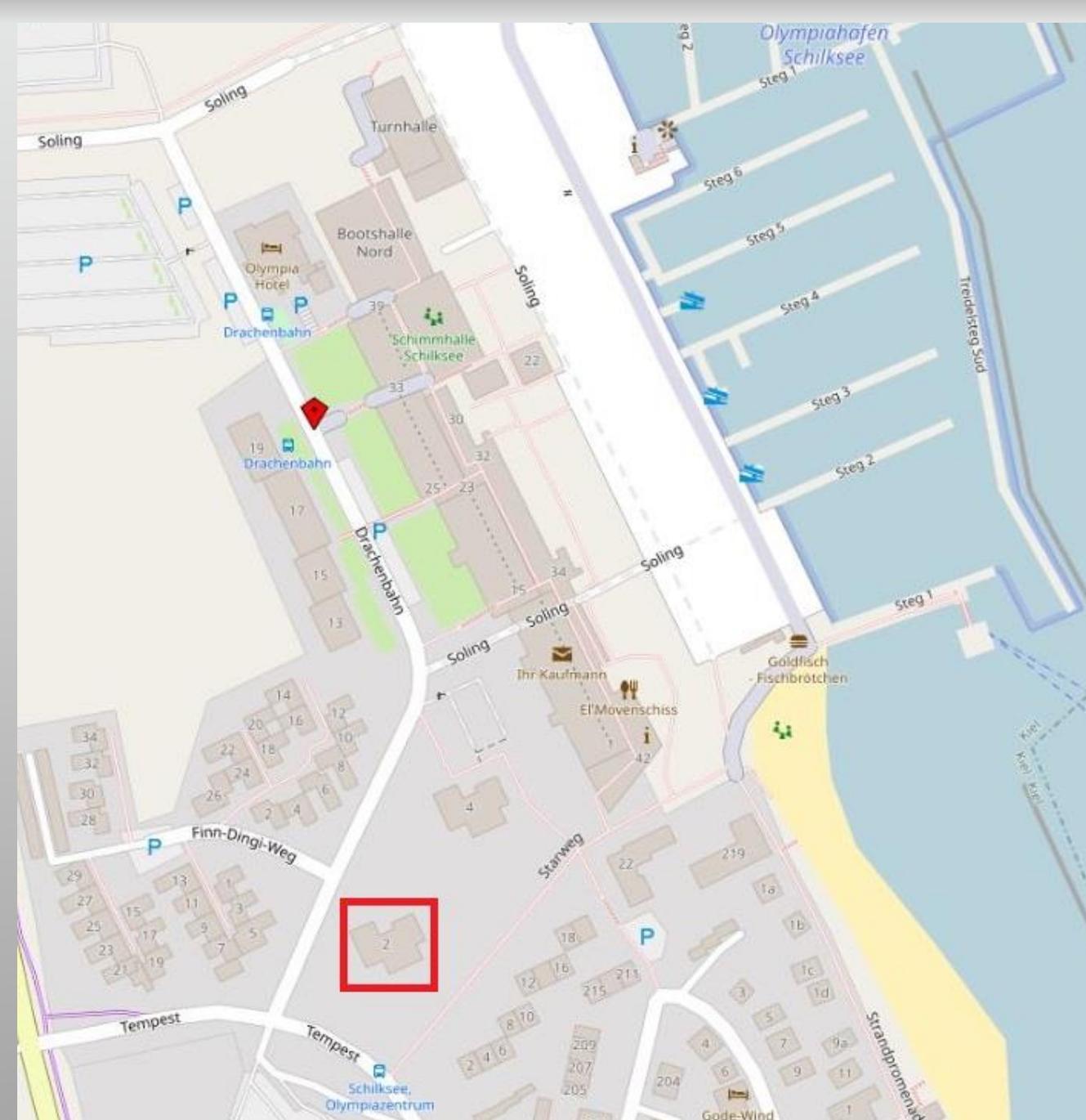
11. Juli 2018



Drachenbahn 2

-

Das Sanierungs-konzept



Ziel: Drei Varianten



KfW-Effizienz-
Haus 70

Höchste Energie-
einsparung +
Förderung



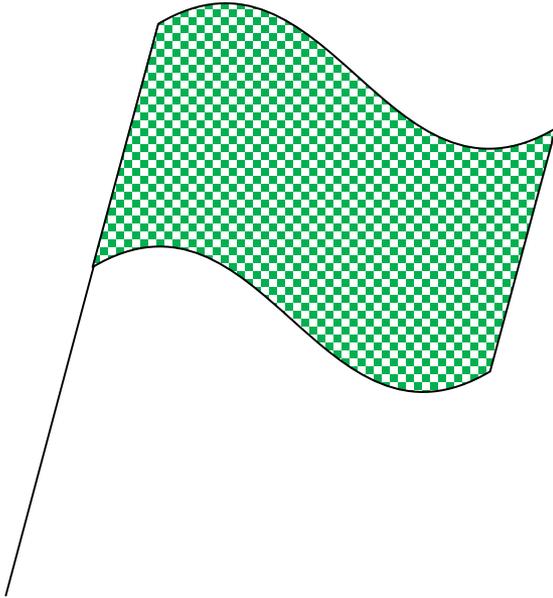
KfW-Effizienz-
Haus 85



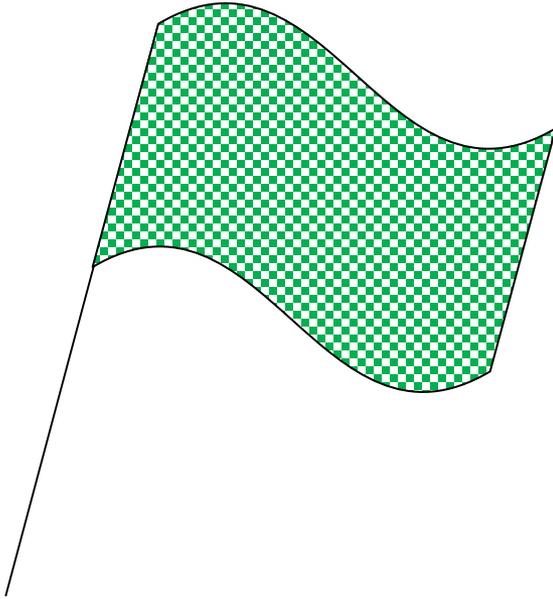
KfW Einzel-
maßnahmen

Stufenweise
umsetzbar

Vorteile:



Ziel: Drei Varianten



KfW-Effizienz-
Haus 70

Höchste Energie-
einsparung +
Förderung



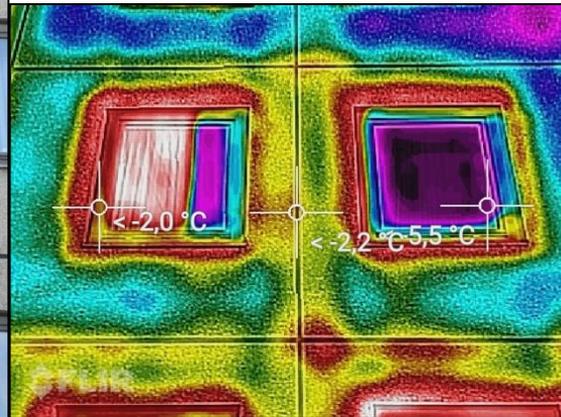
KfW-Effizienz-
Haus 85



KfW Einzel-
maßnahmen

Stufenweise
umsetzbar

Vorteile:



Die Außenwand

System Camus-Dietsch mit 3 cm Kerndämmung aus EPS
Randbereich weniger: 1 cm, Fensterlaibung ungedämmt

Maßnahme: Außenseitige Dämmung 18 cm Mineralwolle WLG 032,
verputz



Vorteile:

- Höhere Oberflächentemperaturen an den Außenwänden (Behaglichkeit)
- Keine Betoninstandsetzung notwendig (Sowiesokosten)
- Herstellung einer neuen, langfristig funktionellen Wetterschicht
- Energiekosteneinsparung
- Mitförderung: Herstellung neuer Balkonbrüstungen

Die Fenster/ Fenstertüren

Holzfenster, 2-fach Isolierverglasung (vereinzelt bereits erneuert)
Alter: 46 Jahre

Maßnahme: Kunststofffenster mit 3-fach Wärmedämmglas,
 $U_w = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$

Überhitzungsschutz im Sommer:
- Innenliegende Jalousie/ Rollo

Lüftungstechnische Maßnahme:
- Außenluftdurchlässe im Fensterrahmen und eine Abluftanlage

Luftdichtheitsmessung des gesamten Gebäudes

Vorteile:

- Durch eine gleichzeitige Dämmung der Außenwand können energetisch sehr gute Fenster eingebaut werden
- Ohne Außenwanddämmung können die Fenster nicht über die KfW gefördert werden



- Keine unkontrollierten Lüftungswärmeverluste:
20 % im Bestand

- Aufgrund des Bauteilalters ist ein Austausch bald notwendig (Sowiesokosten)

Dämmungen im Kellergeschoss

Massive Betondecke mit schwimmendem Estrich, licht Höhe im Bestand: 2,19 m

Maßnahme: Unterseitige Dämmung mittels 6 cm PUR-Hartschaumplatte WLG 024/
10 cm Mineralwolle WLG 035

Austausch der Brandschutztüren zum KG

Wände gegen unbeheizte Flächen (TH-Wände KG):
10 cm PUR-Hartschaumplatten WLG 024

Vorteile:

- Vermeidung von Fußkälte in den Erdgeschosswohnungen
- Verringerung der Wärmeverluste nach unten
- Geringinvestive Maßnahme: Einfach und kostengünstig umsetzbar

Abgehängte Decke unter
Flachdach



Flachdach EG Eingang/ DG Maschinenraum

Maßnahme: 20 cm Mineralwolle WLG 035





Oberste Geschossdecke

Massive Betondecke mit ca. 5 cm Mineralwolle

Maßnahme: Oberseitiges Aufbringen von 20 cm Mineralwolle WLG 035



Vorteile:

- Energiekosteneinsparung
- Geringinvestive Maßnahme: Einfach und kostengünstig umsetzbar

Decke gegen Außenluft (14. OG)

Massive Betondecke

Maßnahme: Unterseitiges Aufbringen von
12 cm Mineralwolle WLG 035, verkleidet

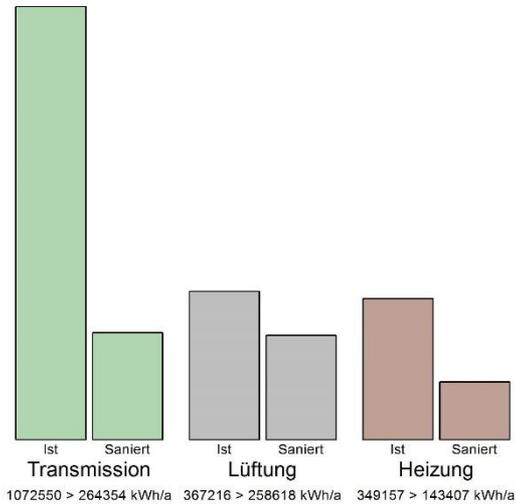




Hydraulischer Abgleich

Erneute Durchführung aufgrund der sehr viel geringeren Heizlast,
Heizlastberechnung und Einstellen der Thermostatventile

Auswirkungen nach Sanierung



**KfW-
Effizienzhaus 70!**

Gesamtbewertung

Brennstoff-Einsparung: 68 %

Primärenergiebedarf

Endenergiebedarf

Ist-Zustand: 59 kWh/m²a
Saniert: 26 kWh/m²a

Ist-Zustand: 186 kWh/m²a
Saniert: 59 kWh/m²a



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

FRANK ECOzwei GmbH

- Schwedendamm 16
24143 Kiel
T (04 31) 7 06 97-0
F (04 31) 7 06 97-2998
- Fuhlsbüttler Straße 216
22307 Hamburg
T (0 40) 6 97 11-0
F (0 40) 6 97 11-1996

ecozwei@frankgruppe.de
www.frank-ecozwei.de

Mitgliedschaften und Kooperationen