

Vorbildlich erneuerte Wohnbauten: 2 Praxisbeispiele

Andreas Edelmann

edelmann energie, Zürich

Gemeinderat Zürich

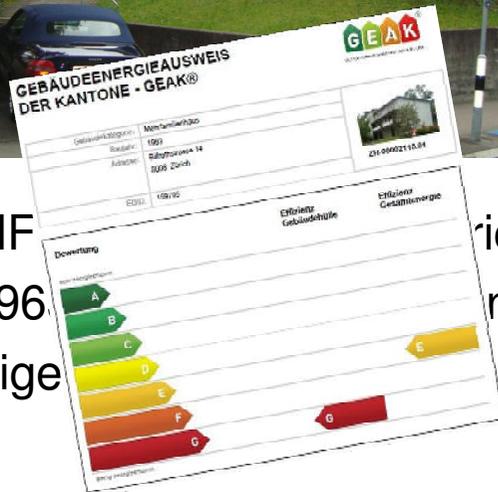
Energie-Coach Stadt Zürich

Vorstand Hausverein Sektion Zürich

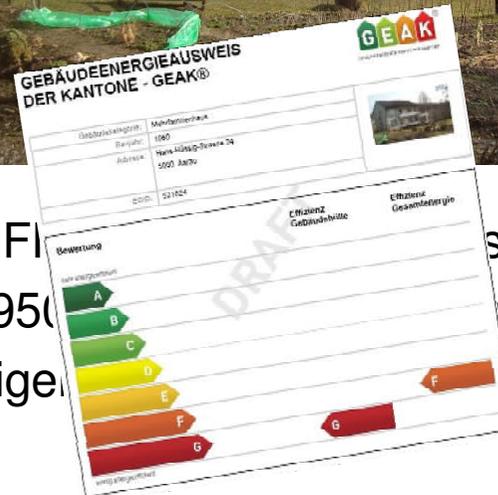
Objekte



MF
 196
 Eigenes
 (Steiner)



MF
 195
 Eigenes
 (Wogeno)





edelmann **energie**

Energie und Nachhaltigkeit im Bau

Objekte - Gemeinsamkeiten



Stöckli Grenacher Schäubli
Architektur Innenausbau Design



Husstein & Partner AG
Büro für Architektur und Planung

10 Wohnungen
Günstige Mieten

Gasheizung
Keine bisherigen Sanierungen

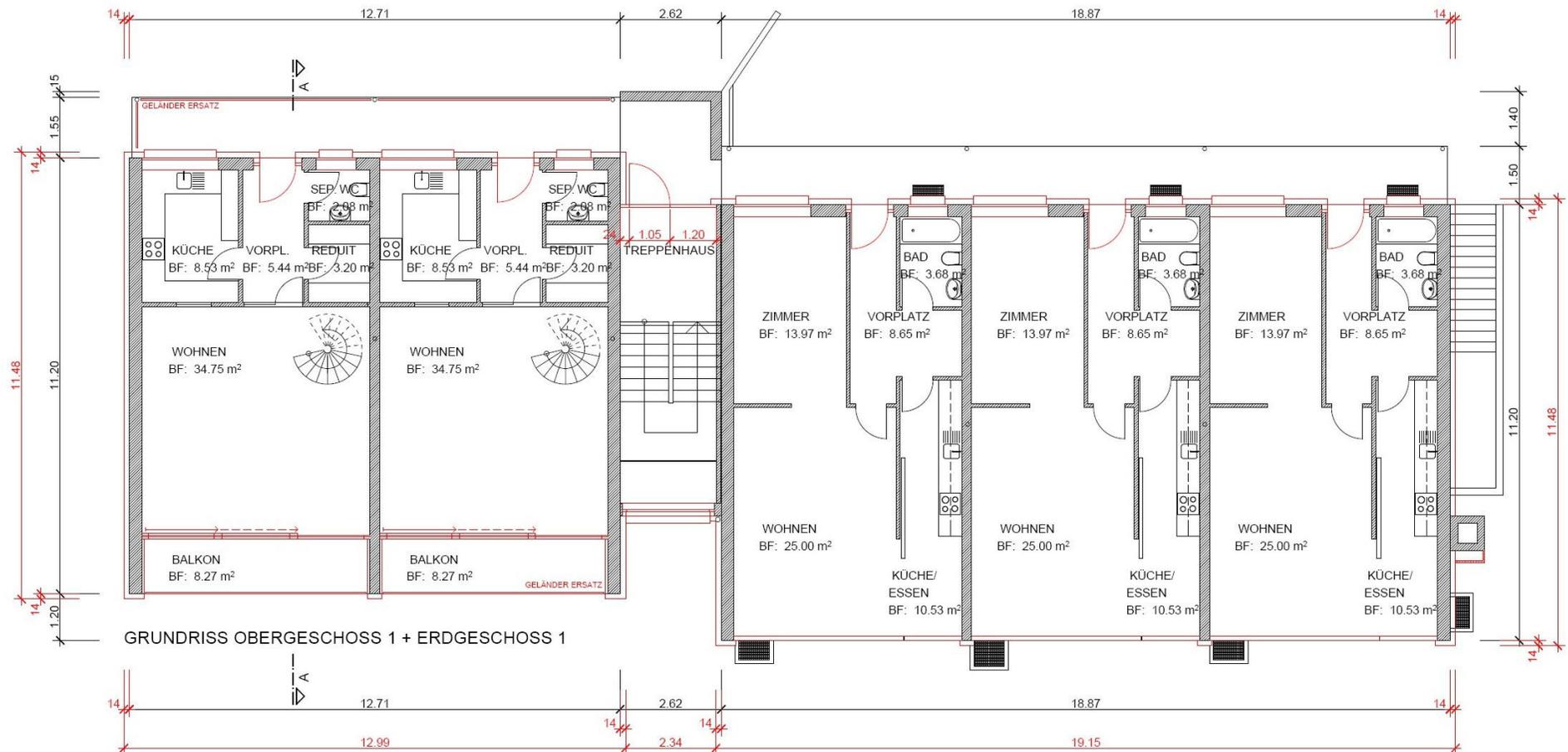
Sanierung in Etappen / Gesamtkonz.
Sanierung in bewohntem Zustand

8 Wohnungen
Günstige Mieten

Ölheizung
Bisher Kellerdecke / Estrichboden saniert

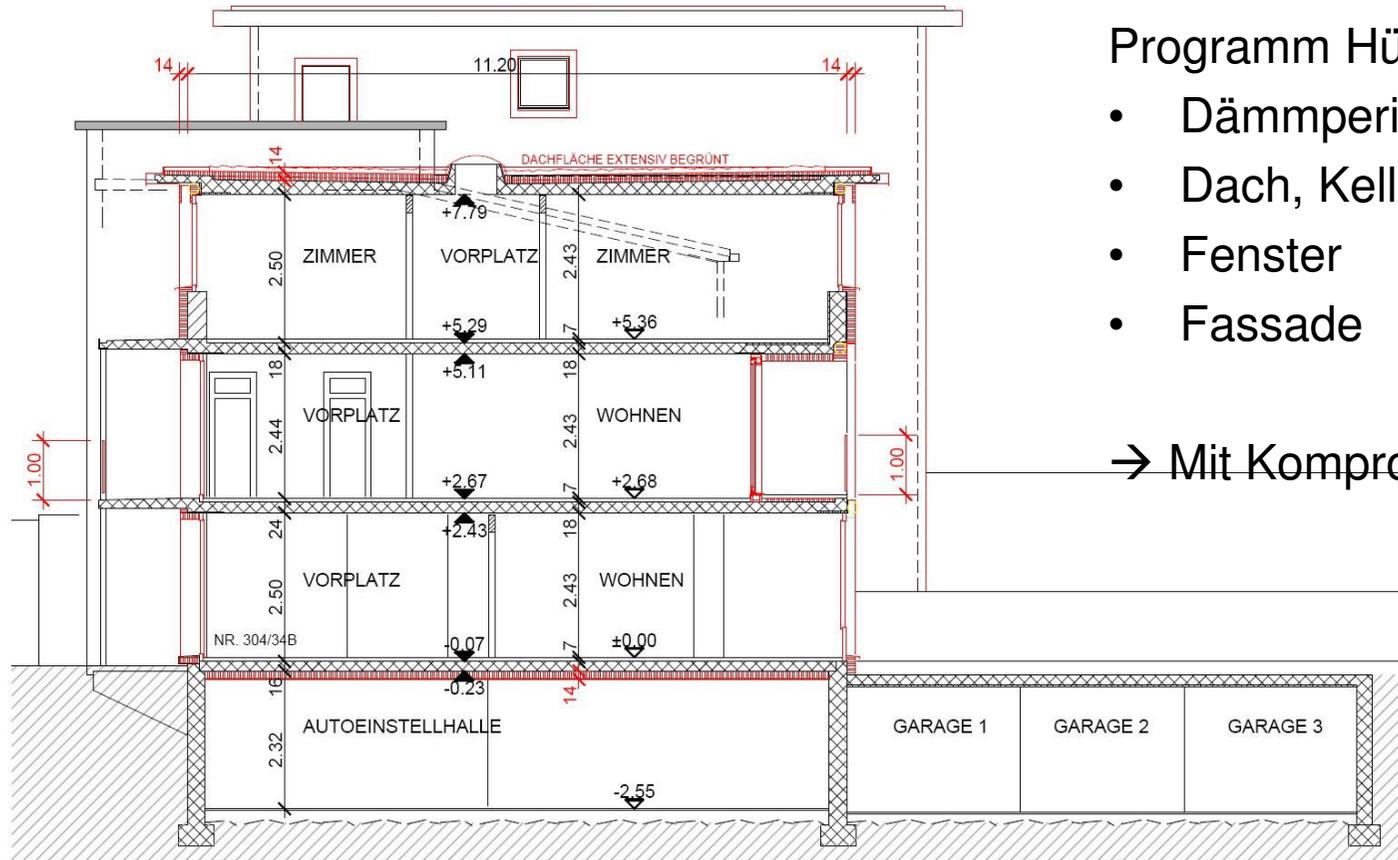
Sanierung in einem Guss
Sanierung in bewohntem Zustand

Billrothstrasse



Pläne: Stöckli Grenacher Schäubli, Zürich

Billrothstrasse



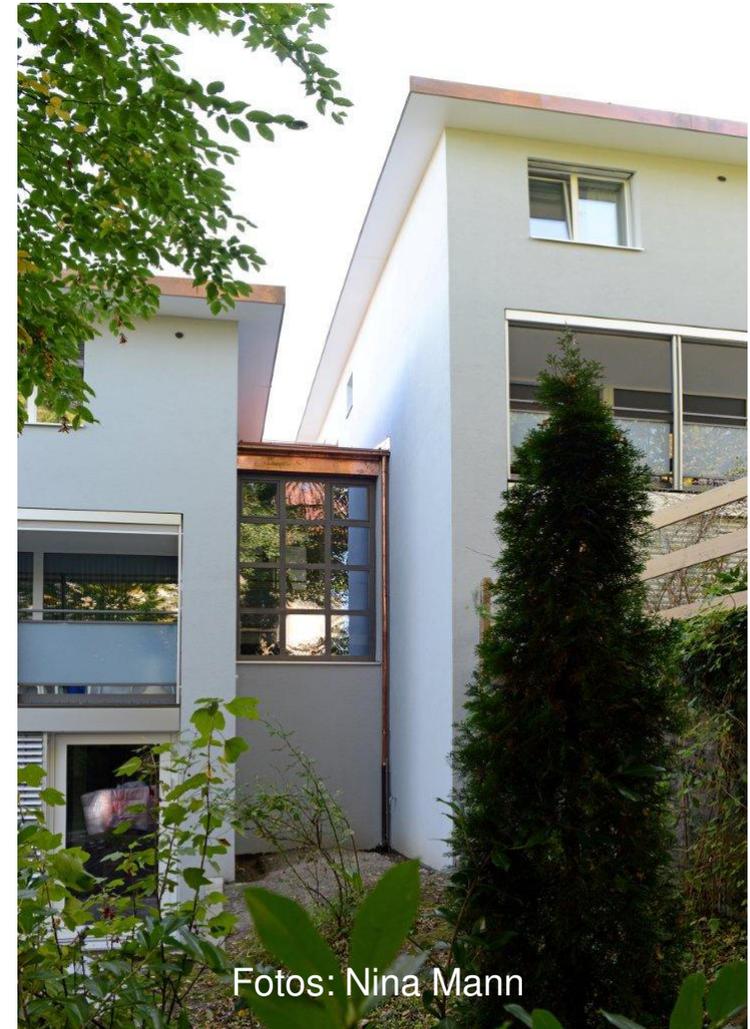
QUERSCHNITT A - A

Programm Hülle:

- Dämmperimeter bereinigen
- Dach, Kellerdecke
- Fenster
- Fassade

→ Mit Kompromissen!

Billrothstrasse



Fotos: Nina Mann

Billrothstrasse



Gebäudehülle ist nur der erste Schritt.

Programm Haustechnik:

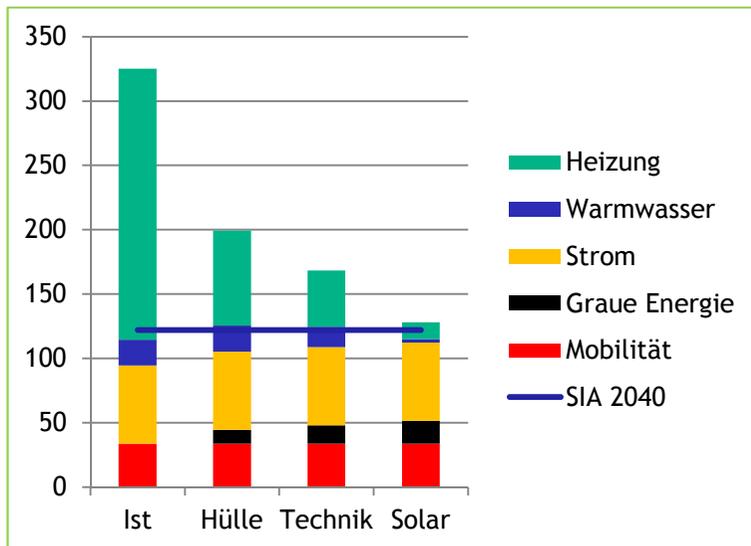
- Erdsonden-Wärmepumpe
- Abluftanlage ohne WRG
- Photovoltaik 21 kWp

MINERGIE®
Mehr Lebensqualität, tiefer Energieverbrauch
Meilleure qualité de vie, faible consommation d'énergie

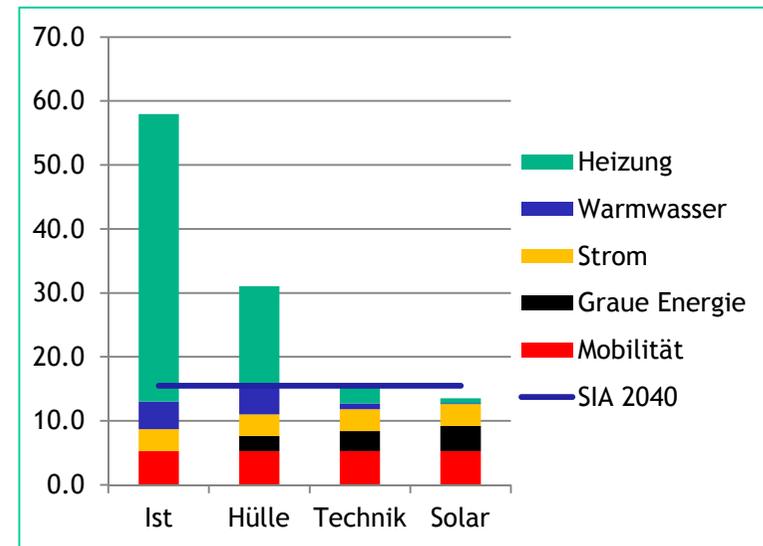
Billrothstrasse



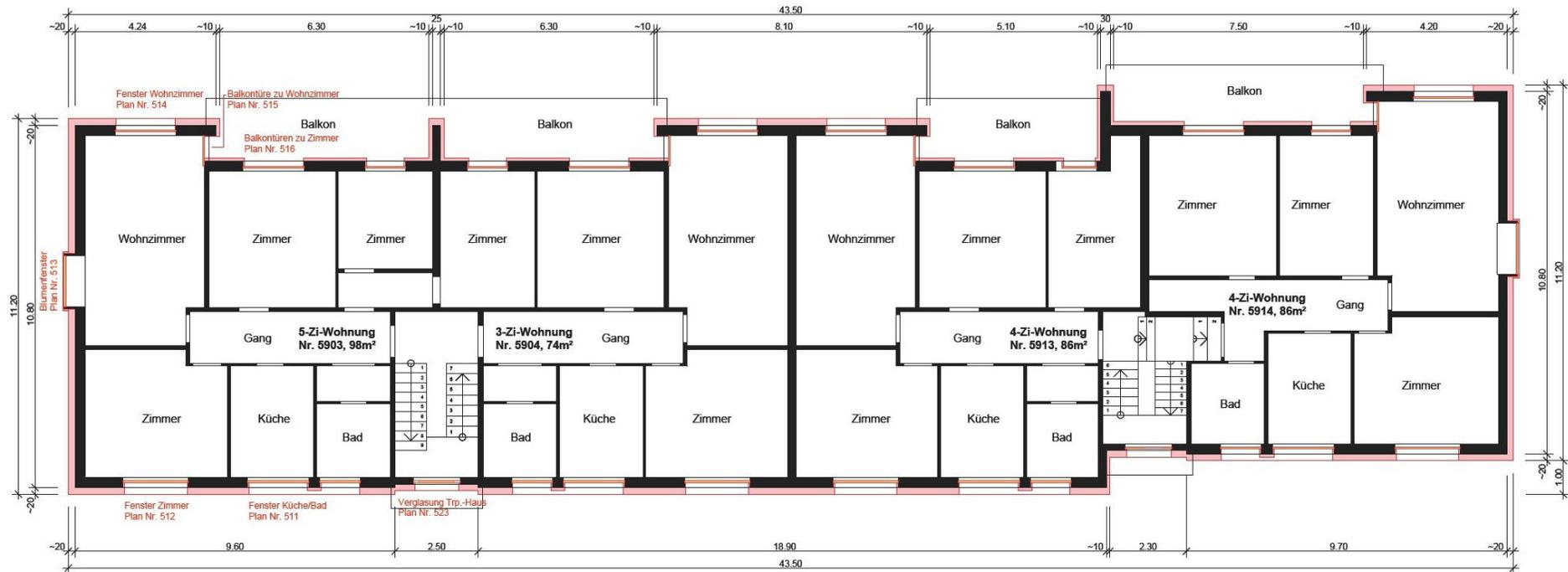
Primärenergie nicht erneuerbar



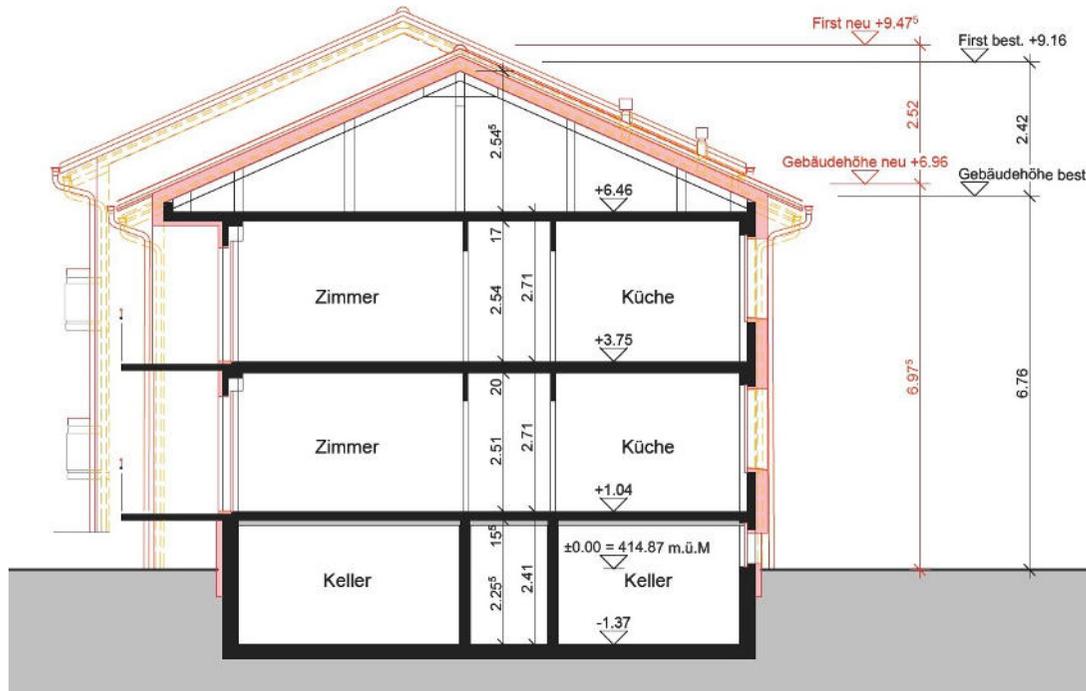
Treibhausgas-Emissionen



Hans-Hässig-Strasse



Hans-Hässig-Strasse



Programm Hülle:

- Dach inkl. Dachraum
- Fenster
- Fassade

→ Mit Kompromissen!

Hans-Hässig-Strasse



Bilder: Roger Frei

Hans-Hässig-Strasse



Gebäudehülle ist nur der erste Schritt.



edelmann **energie**

Energie und Nachhaltigkeit im Bau

Programm Haustechnik:

- Erdsonden-Wärmepumpe
- Photovoltaik 42 kWp

Keine Lüftung – kein Minergie!

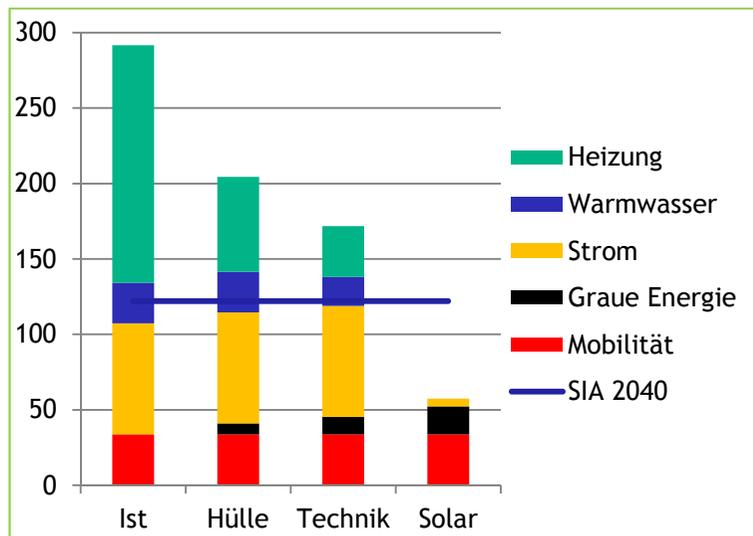
Auszeichnung:



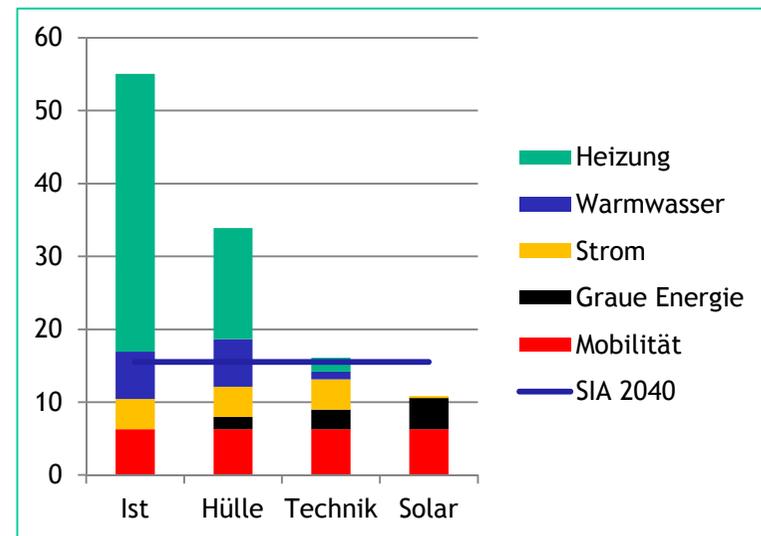
Hans-Hässig-Strasse



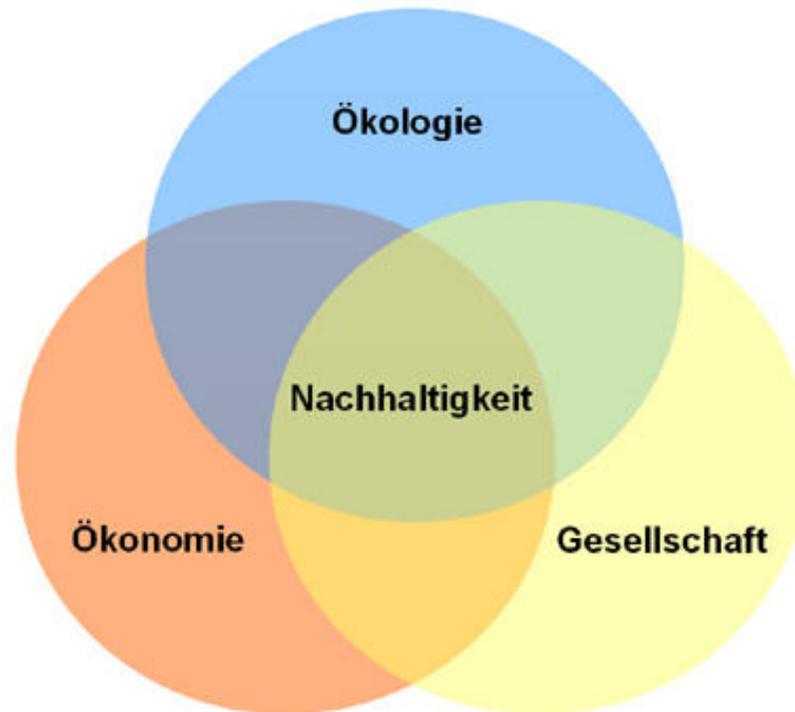
Primärenergie nicht erneuerbar



Treibhausgas-Emissionen



Nachhaltigkeit



Ökologie ist nur der erste Schritt.



Objekte - Ökonomie



Investitionen:

- 2.3 Mio.
- Div. Förderbeiträge + Steuererleichterung

Lebenszykluskosten

- Idealer Sanierungszeitpunkt, anstehende „Ohnehin-Sanierung“
- Zeithorizont langfristig (30 Jahre)
- Stabile langfristige Wertanlage

Mieten inkl. Nebenkosten

- ca. +100.- / 2.5 Zimmer-Wohnung
- ca. +200.- / 4.5 Zimmer-Wohnung



Investitionen:

- 1.4 Mio.
- Div. Förderbeiträge

Lebenszykluskosten

- Idealer Sanierungszeitpunkt, anstehende „Ohnehin-Sanierung“
- Zeithorizont langfristig (30 Jahre)

Mieten inkl. Nebenkosten und Strom

- Miete ca. +100.- / Wohnung
- Nebenkosten Wärme -100.- / Wohnung
- Potential: Stromkosten -60.- / Wohnung



Objekte - Gesellschaft



Sanierung in bewohntem Zustand

Miteinbezug der MieterInnen

- Informationsveranstaltung
- Regelmässige Informationen vor und während Sanierung
- Keine Kündigungen

Moderate Mietzinserhöhung der „warmen Miete“

- Höhere Miete
- Tiefere Nebenkosten
- Netto: geringe Erhöhungen



Sanierung in bewohntem Zustand

Miteinbezug der MieterInnen

- Anliegen wurden im Vorstand besprochen
- Regelmässige Informationen vor und während Sanierung
- Keine Kündigungen

Moderate Mietzinserhöhung der „warmen Miete inkl. Strom“

- Höhere Miete
- Tiefere Nebenkosten
- Eigenstromproduktion für Wohnungen (noch nicht installiert)



edelmann **energie**

Energie und Nachhaltigkeit im Bau

Objekte - Gesellschaft



Architektonische Aufwertung

Komfort-Verbesserung

- Oberflächen-Temperaturen
- Warmes Treppenhaus
- Automatische Lüftung
- Dichtheit

Individuelle Verbesserungen
nach Absprache



Architektonische Aufwertung

Komfort-Verbesserung

- Oberflächen-Temperaturen
- Dichtheit



Nachhaltig Sanieren

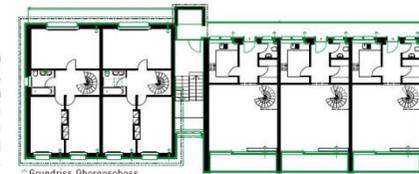
Anerkennung nachhaltig Sanieren 2012, Stadt Zürich



BEILAGE ZU HOCHPARTERRE 11/2012 30/31 // ANERKENNUNGEN MODERNE ERNEUERT

Texte: Axel Simon, auf Basis der Juryberichte.
In einem Hinterhof in Hirslanden steht ein von Prof. Albert Heinrich Steiner 1963 erbautes Haus. Mit der vollumfänglichen Sanierung erreichen seine zehn Wohnungen nun sowohl den Minergie-standards als die Auflagen der 2000-Watt-Gesellschaft. Trotzdem blieb die hochwertige und präzise Gestaltungssprache des Laubenganghauses ohne merkliche Veränderungen erhalten. Die Sanierung erfolgte im bewohnten Zustand, ohne den Mietparteien zu kündigen, und wurde in drei Jahresetappen aufgeteilt, um so besser verträglich zu sein. Die private Bauherrschaft informierte die Mieterinnen und Mieter frühzeitig und kam den individuellen Wünschen kleinerer Anpassungen nach. Trotz der begehrten Lage des Hauses sind die Mieten weiterhin fair. Auch dank Einsparungen bei den Nebenkosten fielen die Aufschläge bescheiden aus.

- WOHNHAUS BILLROTHSTRASSE
Billrothstrasse 14, 8008 Zürich
> Bauherrschaft: Johannes Steiner
> Architektur: Stockli, Grenacher, Schäublin, Zürich
> Energie: Edelmann Energie, Zürich
> Akustik und Bauphysik: Wischer, Zürich
> Lüftung: Inotechnik, Dübendorf
> Sanitär und Heizung: Sutterlüti, Zürich
> Fotovoltaik: Sol-EM, Adliswil



> Das Laubenganghaus von A. H. Steiner an der Billrothstrasse sieht aus wie vor fünfzig Jahren
Foto: Nina Mann



Weiteres Beispiel

MFH Hardegger, Oberengstringen



Vorher
Ungedämmtes Massivhaus
Auskragende Balkone
Ölheizung



Nachher
Umbau im Minergie-P-ECO Standard
Freistehender Balkonturm
Fenstervergrößerungen / Französische Balkone
Sole-Wasser Wärmepumpe
Photovoltaik auf Nord- und Süddach, Lukarnen

Weiteres Beispiel

MFH Hardegger, Oberengstringen

