

Sanierung plus Passivhausstandard barrierefreier Grundriss Fassadenbegrünung

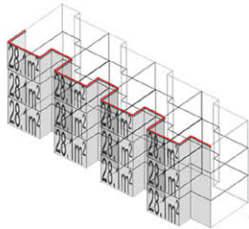
Studie Seniorenwohnhaus Penzing IST-Zustand

Hoher Energieverbrauch (167 kWh/m² a)
Mangelnder Aussenraumbezug
Keine Barrierefreiheit
Kleiner Wohnraum, lärmelastig durch Straße, hohe Brüstung, (1,10)
Ausblick im Sitzen eingeschränkt, extreme Wärmebrücken



Konzept Gebäudehülle

Bestand
hoher Energieverbrauch, extreme Wärmebrücken, sehr große Außenoberfläche, kleiner Wohnraum, mangelnder Aussenraumbezug, unattraktive Loggia

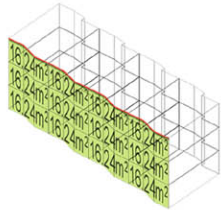


0,95m²/m²
= 100%
Bestand = 100%



Konzept

optimierter Wohnraum, wesentlich verkleinerte Außenoberfläche (41,3%), keine Wärmebrücken, barrierefreier Balkon, gute optische Anbindung, attraktive Aussicht mit raumhohen Fenstern

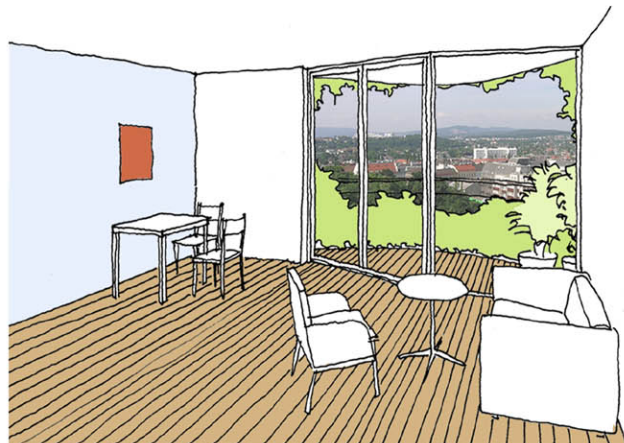


0,42m²/m²
= 41,3%
Neubau = 41,3%



Die beheizte Wohnnutzfläche wird um 26% vergrößert; Gleichzeitig wird die Hüllfläche vermindert. Bezogen auf die bestehende Grundfläche wurde so die Gebäudeoberfläche von 100% auf 41,3% verringert. Das Verhältnis „Fassadenoberfläche / WNFL“ wurde mehr als halbiert

Die Hüllfläche des gesamten Wohntraktes, über die Wärme verloren geht, wird von 11700 m² auf 9000 m² verringert. Das AVV-Verhältnis des Wohntraktes beträgt nun 0,18. Die barrierefreie Anbindung des Balkons und die raumhohen Fenster gewähren optimale Außenraumbezug und optimale Nutzbarkeit.



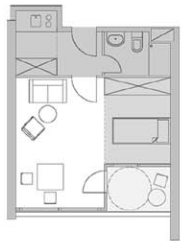
Wohnbereich und grüne Fassade - Vertikaler Garten, Wohnraumvergrößerung, grüne Beschattung freie Sicht mit Grünblick, Filter für Wind, Lärm und Sonne, therapeutisch nutzbar, freie Fernsicht auch von innen.



Konzept Wohnung

Bestand: Bad nicht barrierefrei; Eingangstür zu schmal; Wohnbereich zu klein; mangelnder Aussenraumbezug
Loggia unattraktiv

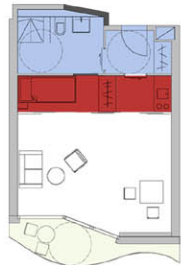
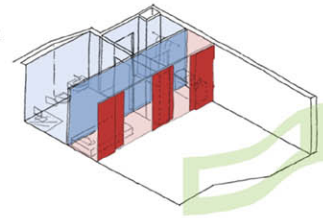
WNF: 29,6m²
Loggia: 3,45m²



Konzept

barrierefrei nach ÖNorm B1601
abtrennbare Bett- und Kochnische
maximale Wohnraumgröße
raumhohe Fenster

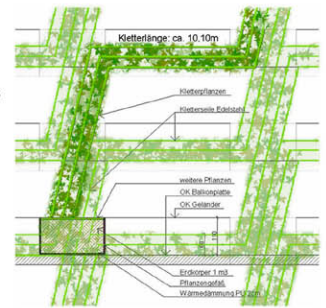
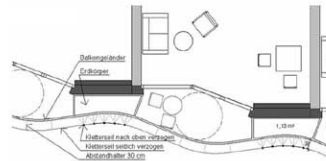
WBF: 37,36m²
Balkon: 5,22m²



Konzept Begrünung

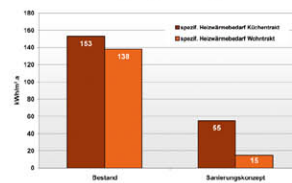
neue Fassade: hochwärmegedämmt, mit minimierter Hüllfläche; begrünt, freundlich, offen und modern

Fassadenbepflanzung: Pflanzkonstruktion Ansicht und Grundriss



Konzept Energie

Dank kompakter Oberfläche, hohem Dämmstandards und Lüftungsanlage kann der Energieverbrauch auf 15% des Ausgangswertes gesenkt werden.



Energieeinsparung 85%

Mittelwert des Heizwärmebedarfs für die gesamte Anlage:

Vorher: 140 kWh/m²,a
Nach der Sanierung: 20,3 kWh/m²,a

Nach der Sanierung <15 % des Ausgangswertes.

Konzept Haustechnik/Raumklima

Haustechnisch wurde ein semizentrales Lüftungssystem geschossweise je Stiege ausgewählt, wobei über je zwei Lüftungsgeräte pro Geschoss mit > 80% Wärme- und Feuchterückgewinnung jeweils 10 Wohneinheiten versorgt werden.

Ein wasser- oder luftgeführtes Erdkollektorsystem zur Frischluftvorwärmung im Winter und Außenluftkühlung im Sommer wird integriert.