



NHT

NEUE HEIMAT TIROL

Gemeinnützige WohnungsGmbH
Gumpstraße 47, A-6023 Innsbruck
Tel.: (0512) 3330, Fax DW 369, nhtiro1@nht.co.at
www.neueheimattiro1.at

Wohnbau barrierefrei

Forschung und Praxis

IBK, 22. Oktober 2013
Prok. Ing. Engelbert SPISS
Neue Heimat Tirol



Neue Heimat Tirol

- Gründung 1939
- Gesellschafter
50 % Land Tirol, 50 % Stadt Innsbruck
- Verwaltung von 17.000 Wohnungen, davon 13.500 im Eigentum der NHT
- Bauvolumen jährlich ca. € 75.000.000 im Neubau (2013 € 90 Mio.)
- Bauvolumen jährlich ca. € 20.000.000 in der Sanierung



Strategische Ziele

Neubau

**Kostenführerschaft *Low-Cost-Image* ausbauen,–
Kompetenz am Energiesektor stärken, Gebäude mit
geringen Bewirtschaftungskosten errichten
(Passivhäuser), alle Wohnungen barrierefrei und
kinderfreundlich bauen**

Bestandsgebäude

**Energieoptimierung forcieren, CAFM-Programm
optimieren, Instandhaltung u. Modernisierung des
Hausbestandes weiter forcieren, Marke Energie weiter
ausbauen, stabile Mieten, Barrierefreiheit**



Rechtliche Grundlagen

Tiroler Bauordnung 2013

OIB Richtlinie 4 (2011) Pkt. 8 barrierefreie Gestaltung von Bauwerken

Önorm B 1600 - Barrierefreies Bauen, Planungsgrundlagen

- B 1601 Spezielle Baulichkeiten für Behinderte Menschen
- B 1602 Barrierefreie Schul-und Ausbildungsstätten
- B 1603 Barrierefreie Tourismuseinrichtungen



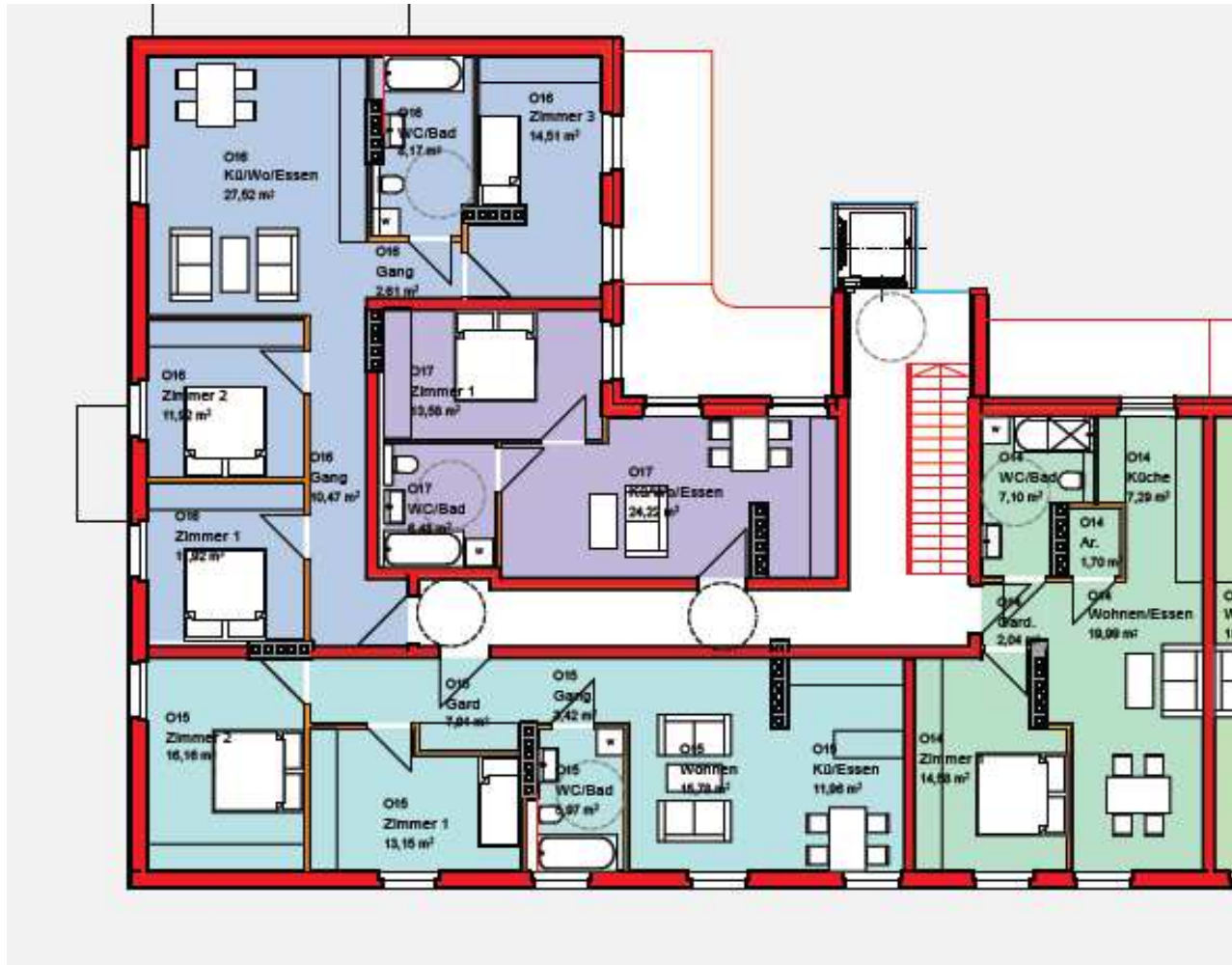
Mehrflächen ? lt. Vorschriften

- Aufzugseinbauten
- Verbreiterung Stiegenhaus Podeste und Eingangsbereiche
- Seitliche Anfahrtsbereiche bei Türen im Wohnungsverbund
- Bewegungskreis im Bad
- WC – Mindesttiefe 1,85 m

Die Mehrflächen betragen insgesamt 10-11%



Mehrflächen - Beispiel



Kosten Aufzugsanlage für 10 Whg. - Neubau

Aufzug	€ 27.500,00
Aufzugsschacht Mehrkosten	€ 8.500,00
Kosten netto ca.	€ 36.000,00

Betriebskosten

Wartung, Strom, Notrufkom.	€ 0,23/m ² Monat
Instandhaltung Aufzugsanlage	€ 0,14/m ² Monat

Monatliche BK und IK Aufzugsanlage für 75 m² Wohnung
€ 27,75/Monat



Liftkosten für eine Wohnanlage mit 10 Wohnungen, NFL 750 m²

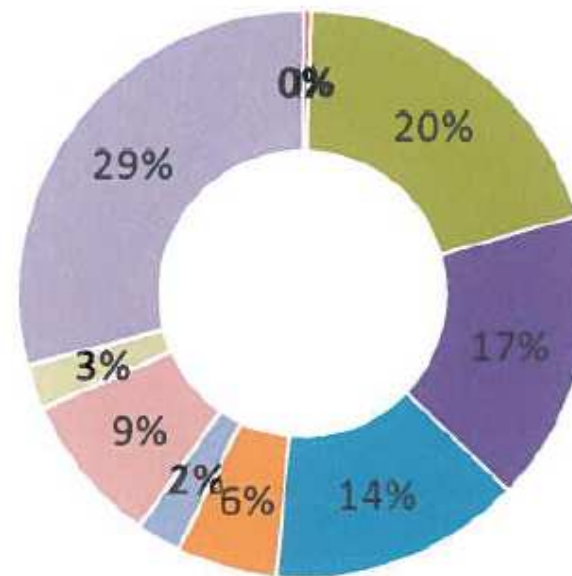
Errichtungskosten				
Lift + Liftschacht			netto ca.	36.000 €
Finanzierung mit Bankdarlehen, Laufzeit 25 Jahre				
Angenommener Zinssatz 2,0 % p.a.				
Monatliche Finanzierungskosten je m² NFL daher				
34.000,-- Euro * 5,14 % Annuität / 12 Monate / 750 m² =				0,19 €
zuzüglich IK je m² NFL und Monat				0,14 €
zuzüglich BK je m² NFL und Monat				0,23 €
Gesamt				0,56 €
zuzüglich 10 % Ust.				0,06 €
Monatliche Kosten für den Lift je m² NFL inkl. Ust.				0,62 €
bezogen auf eine 75 m² Wohnung sind dies				46,50 €



Lebenszyklusbudget

Errichtungskosten

- Grundstück
- Aufschließung
- Bauwerk-Rohbau
- Bauwerk-Technik
- Bauwerk-Ausbau
- Einrichtung
- Außenanlagen
- Honorare
- Nebenkosten
- Finanzierung



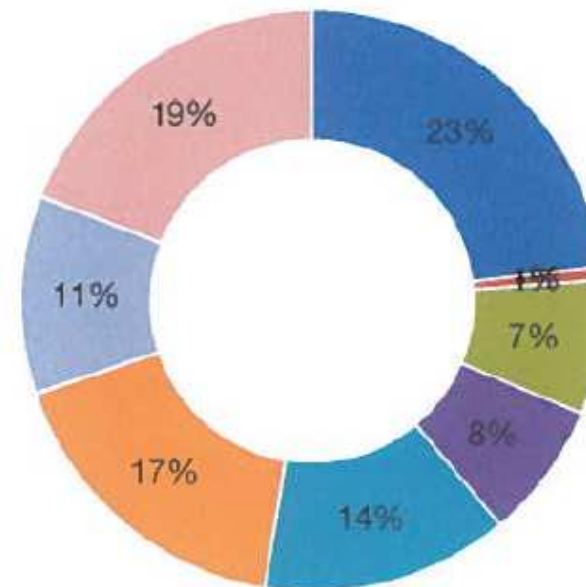
Aufzugsanlage 1,5 % der Errichtungskosten



Lebenszyklusbudget

Nutzungskosten

- Unterhaltsreinigung
- Glasreinigung
- Fassadenreinigung
- Betriebsführung
- Wartung
- Instandsetzung
- Umbau
- Energie und Verbräuche



Aufzugsanlage ca. 3,5 %



Betrachtung von Erst- und Folgekosten

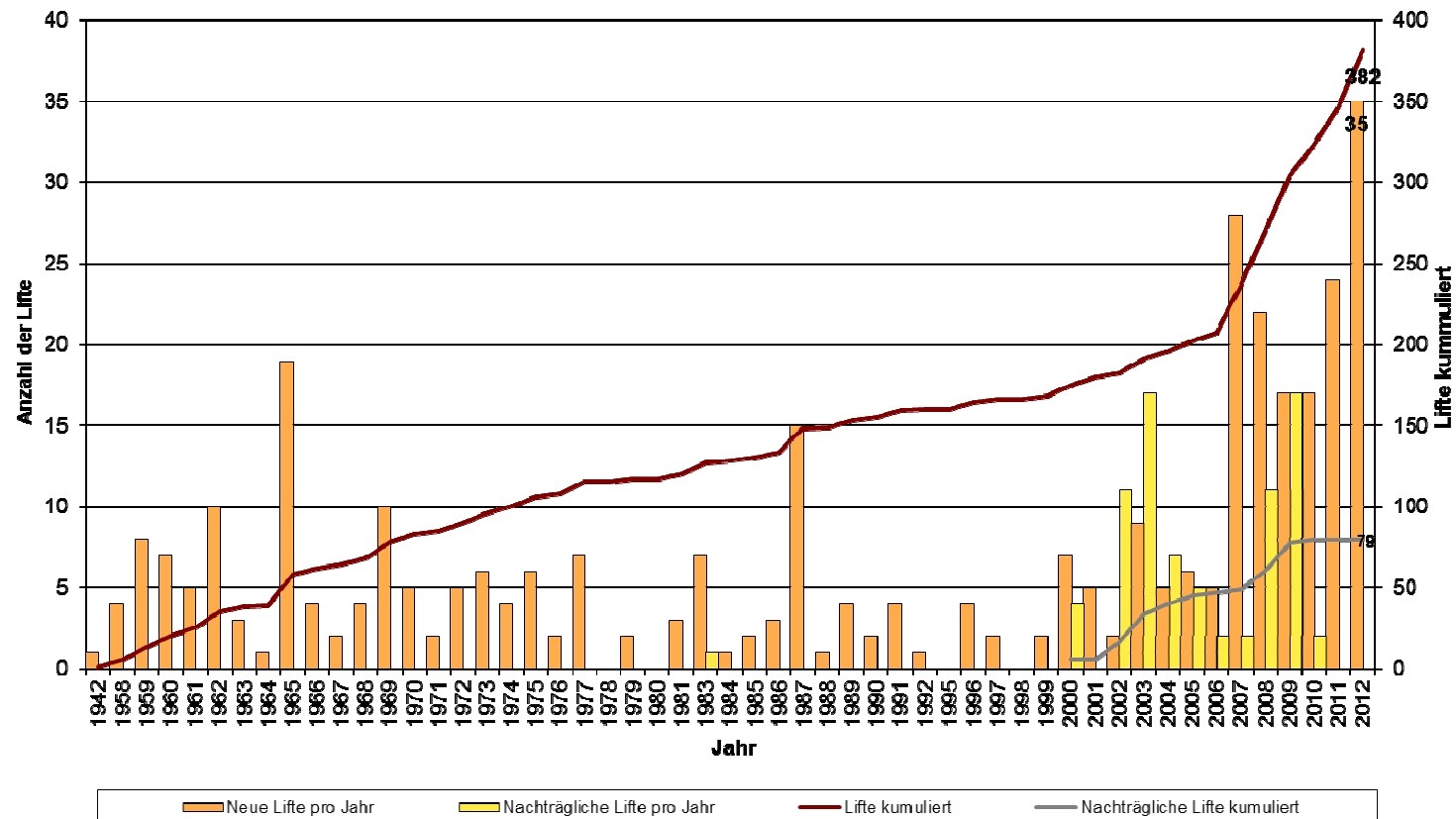
Gebäudeart	Baufolgekosten in % der Erstellungskosten p.a.	Überschreitung der Erstellungskosten nach...
Schulen und Kindergärten	31% →	3-4 Jahre
Krankenhäuser	26% →	4 Jahre
Hallenbäder	21% →	4-5 Jahre
Sporthallen	17% →	5-6 Jahre
Verkehrsanlagen	10% →	10 Jahre
Produktionsgebäude	10% →	10 Jahre
Büro-/ Verwaltungsgebäude	8,5% →	11-12 Jahre
Wohnungsbau	2% →	50 Jahre

* Ast. H. (2006), S.33 / Zehrer, H., Sasse, E. (2004), Bd. 1, Kap. 2.1.1, S.6



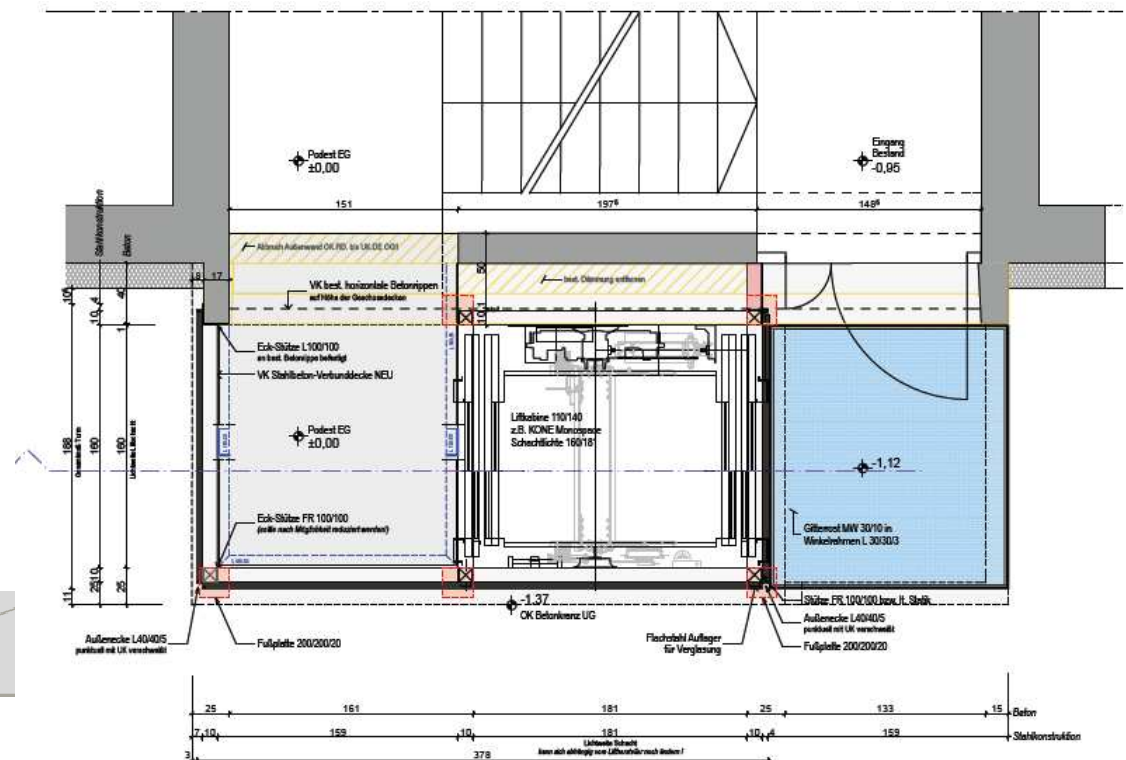
Die NHT betreibt 382 Lifte, 79 davon wurden nachträglich eingebaut (ca. 21%)

Entwicklung des Liftbestands



Sanierung – nachträglicher Lifteinbau

Lift vor Fassade gestellt ca. € 180.000,00 netto
 Abzüglich der Förderungen
 Monatliche Belastung € 0,90/m² Monat auf 10 Jahre
 + 0,37 BK und IK



Lohbach I



Daten

- 300 Mietwohnungen und Eigentumswohnungen
- Bruttogeschossfläche 29.900 m²
- Nettowohnnutzfläche 22.150 m²
- Grundstücksfläche 17.000 m²
- Umbauter Raum 112.000 m³
- Baukosten netto € 26.452.000 .-
- Bauzeit 10/1998 bis 06/2000

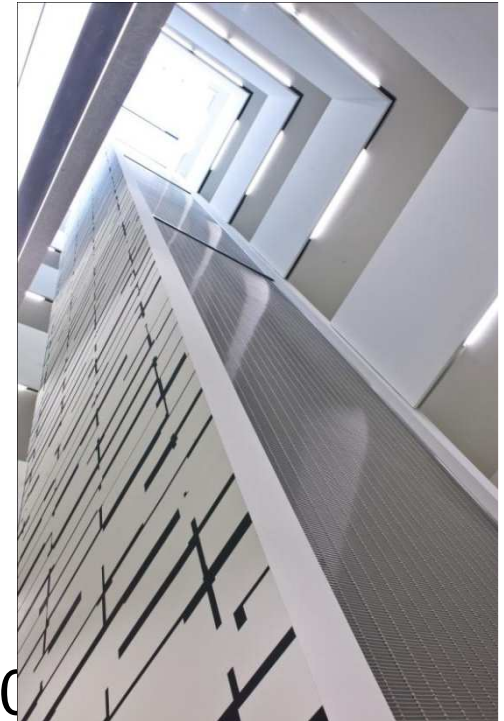


O3 - Olympisches Dorf 3



Projektdaten O3

- 444 Wohnungen, Polizeistation Reichenau, ISD
- 509 Tiefgaragenplätze
- HWB 6 – 8 kWh/m²a
- Bruttogeschossfläche 41.000 m²
- Nettowohnnutzfläche 29.600 m²
- Grundstücksfläche 26.300 m²
- Umbauter Raum 200.000 m³
- Baukosten netto € 61.600.000
- Bauzeit 12/2009 bis 10/2011
- Jugendwinterspiele 13-22.01.2012



Lodenareal



Daten

354 Mietwohnungen /
Passivhausbauweise

128 Eigentumswohnungen /
Niedrigenergie

Bruttogeschossfläche 33.800 m²

Nettowohnnutzfläche 26.000 m²

Grundstücksfläche 21.000 m²

Umbauter Raum 167.000 m³

Baukosten netto € 52.000.000 .-

Bauzeit 12/2007 bis 09/2009



Wohnung innen / Beispiel Lodenareal



Resümee

Auch wenn die Barrierefreiheit ein wenig mehr kostet so ist sie nicht nur für Menschen mit Behinderung von Nutzen sondern auch für alle Menschen, auf den gesamten Lebenszyklus gerechnet.



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

