



Zukunftsweisende Bestandssanierung – als Chance für morgen “Lessons learnt from Sinfonia”

NEUE HEIMAT TIROL

Mag. (FH) Gerda Maria Embacher, MSc
Stabstelle Qualitätsmanagement und -sicherung

Innsbruck, 25/09/2019



This project has received funding from the European Union's Seventh Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement No 609019

NHT

Überblick Inhalte

- **SINFONIA Gebäudesanierungen** bei der NHT
- **Lessons learnt** am Beispiel Integration von Lüftungstechnik
- **Nachhaltige Erfahrungen** durch SINFONIA
- **Resümee**

Gebäudesanierungen SINFONIA

NEUE HEIMAT TIROL



- **7 Liegenschaften** → Sanierung abgeschlossen
- **Unsere Herausforderungen**
 - Freiwillige Vereinbarung mit den Mietern
 - Einverständnis der Mieter für den Lüftungseinbau
 - Datenschutzerklärung für Monitoring
 - Neue technologische Ansätze in der Sanierung

Liegenschaft IN28

Oswald-Redlich-Straße / Fennerstraße



- 84 Wohnungen
- 6.152,82 m² Nett Nutzfläche
- HWB Fennerstraße
 - vor Sanierung: 87 kWh/m²a
 - nach Sanierung: 25 kWh/m²a
- HWB Oswald-Redlich-Straße
 - vor Sanierung: 96 kWh/m²a
 - nach Sanierung: 24 kWh/m²a
- Zentrale Komfortlüftungsanlage
 - 31 Wohnungen
- Schlüssel zum Erfolg
 - Information
 - Kommunikation
 - Kontinuität

Liegenschaft IN13

Bruckner-, Hugo-Wolf-, Viktor-Dankel-Straße



92 Wohnungen
4.964,63 m² Nett Nutzfläche

HWB

- vor Sanierung: 128 kWh/m²a
- nach Sanierung: 28 kWh/m²a

Dezentrale wohnungswise Komfortlüftungsanlagen

- ca. 25 % der Wohnungen

Aufstockung des Bestandes

- 2 bzw. 3 Stockwerke
- Architekturwettbewerb
- 32 neue Wohnungen

Liegenschaft IN40

Reichenauerstraße



- 49 Wohnungen
- 4.510,80 m² Nett Nutzfläche
- HWB
 - vor Sanierung: 64 kWh/m²a
 - nach Sanierung: 22 kWh/m²a
- Dezentrale wohnungswise Komfortlüftungsanlagen
 - 13 Wohnungen
- Thermische Trennung & Vergrößerung der Balkone
- Tiefgaragen-Neubau
- Erstes Mieterstrommodell im Bundesland Tirol in Kooperation mit der IKB

Liegenschaft IN43

Reichenauerstraße



- 60 Wohnungen
- 4.027,58 m² Nett Nutzfläche
- HWB
 - vor Sanierung: 66 kWh/m²a
 - nach Sanierung: 24 kWh/m²a
- 3 Zentrale Komfortlüftungsanlagen
 - 100 % der Wohnungen
- Kommunikationsprozess
 - Persönliche Beratung
 - Musterwohnung
 - Versammlung/Workshop

Liegenschaft IN 3

Gumpstraße, Koflerstraße, Panzing, Kranewitterstraße, Langstraße



- 269 Wohnungen
- 17.372,98 m² Nett Nutzfläche
- HWB
 - vor Sanierung: ~200 kWh/m²a
 - nach Sanierung: 37 kWh/m²a
- Dezentrale wohnungswise Komfortlüftungsanlagen
jeder Leerstand führt zu einer Wohnungs-
sanierung inkl. Wohnraumlüftung
- Größte Aerogel-Baustelle Europas
- Stadt- & Ortsbildschutz
- Kommunikationsprozess
 - Persönliche Beratung
 - Versammlung

Liegenschaft IN 22 - IN 23

Domanigweg, Lönsstraße, Mösslgasse



- 84 Wohnungen
- 5.211,87 m² Nett Nutzfläche
- HWB
 - vor Sanierung: ~135 kWh/m²a
 - nach Sanierung: 24 kWh/m²a
- Zentrale Komfortlüftungsanlagen
70 Wohnungen
- Kommunikationsprozess
 - Persönliche Beratung
 - Versammlung/Workshop

Überblick Inhalte

- SINFONIA Gebäudesanierungen bei der NHT
- **Lessons learnt** am Beispiel Integration von Lüftungstechnik
- Nachhaltige Erfahrungen durch SINFONIA
- Resümee

Liegenschaft IN28

Oswald-Redlich-Straße / Fennerstraße

„The usual way“

Implementierung einer zentralen Lüftungsanlage mit erweiterter Kaskade im Wohnungsbestand



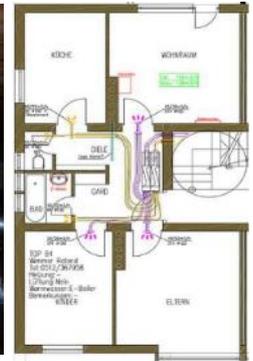
Zentrale Lüftungsverteilung im Treppenhaus



Lüftungszentrale auf dem Dachboden installiert



Erweiterte Kaskadenlüftung in der Wohnung



Liegenschaft IN28

Oswald-Redlich-Straße / Fennerstraße

„The usual way“

Das „NHT - 5 Tage Programm“:

Tag 1: Abbrucharbeiten, Kernbohrungen, ...



Liegenschaft IN28

Oswald-Redlich-Straße / Fennerstraße

„The usual way“

Das „NHT - 5 Tage Programm“:

Tag 2: Installation des Volumenstromreglers und der Lüftungsleitungen



Liegenschaft IN28

Oswald-Redlich-Straße / Fennerstraße

„The usual way“

Das „NHT - 5 Tage Programm“:

Tag 3: Installation der abgehängten Gipskartondecke



Liegenschaft IN28

Oswald-Redlich-Straße / Fennerstraße

„The usual way“

Das „NHT - 5 Tage Programm“:

Tag 4-5: Malerarbeiten, Abdeckungen, LED-Spots



... und das alles im bewohnten Zustand ...

Liegenschaft IN28

Oswald-Redlich-Straße / Fennerstraße

„The usual way“

Das Ergebnis bleibt dennoch schwierig für die Mieter ...

**31 von 84 Mietern können sofort an die Komfortlüftung
angeschlossen werden!**

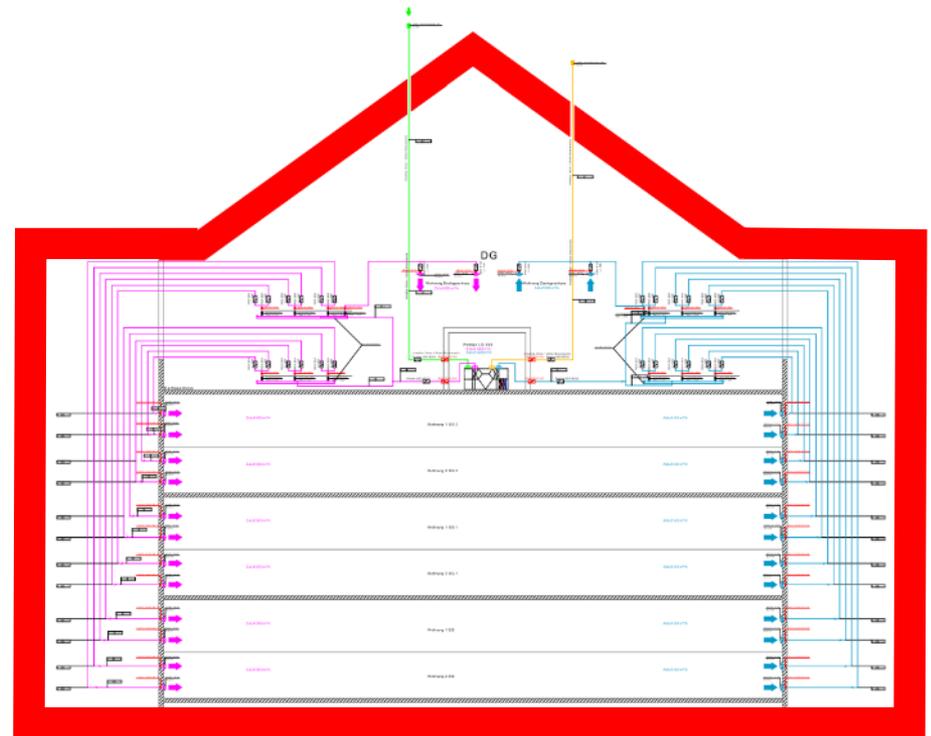


Liegenschaft IN 22 - IN 23

Domanigweg, Lönsstraße, Mösslgasse

Lüftung einmal anders

- Frischluft & Fortluft über Dach (kurze Leitungslängen)
- Lüftungsgerät im gedämmten Dachraum (warme Hülle)
- Verteilung Zuluft & Abluft in der gedämmten Fassade (warme Hülle)



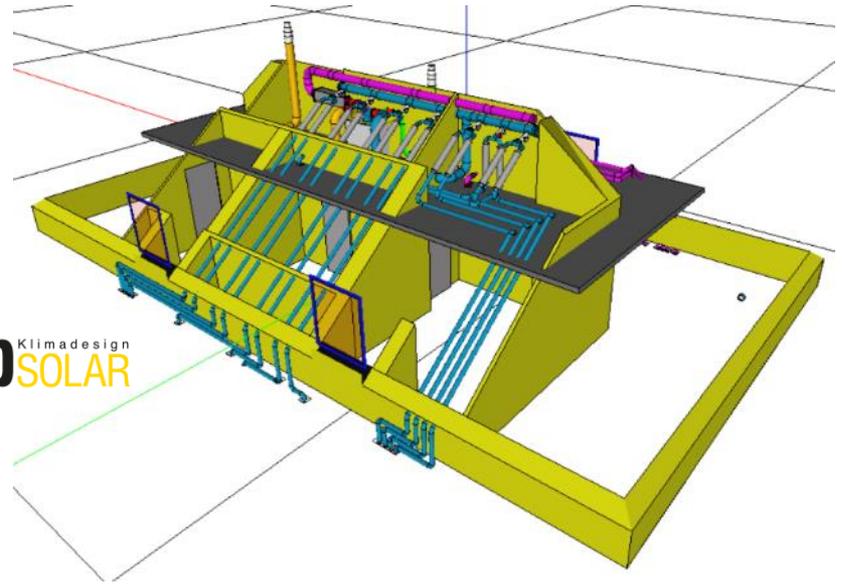
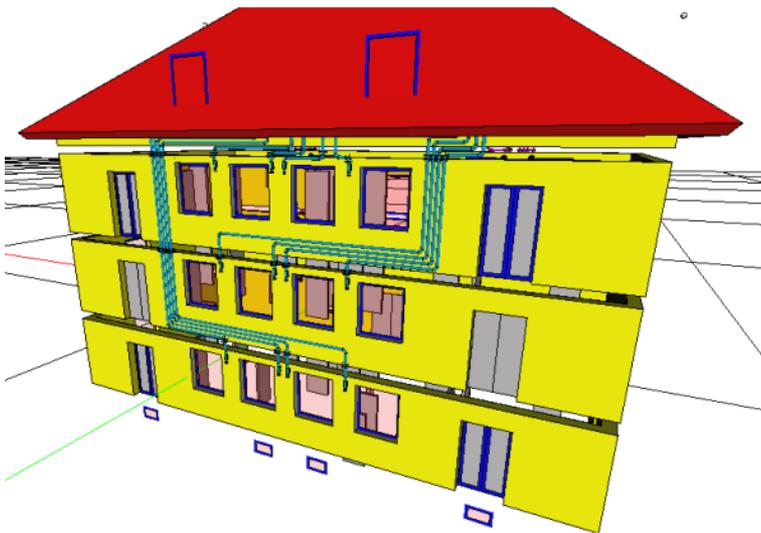
Bildquelle: HKLS Planung, alpSOLAR, Admir Music/Innsbruck

Liegenschaft IN 22 - IN 23

Domanigweg, Lönsstraße, Mösslgasse

Lüftung einmal anders

3D Lüftungsplanung ABLUFT-Seite



alp^{Klimadesign}SOLAR

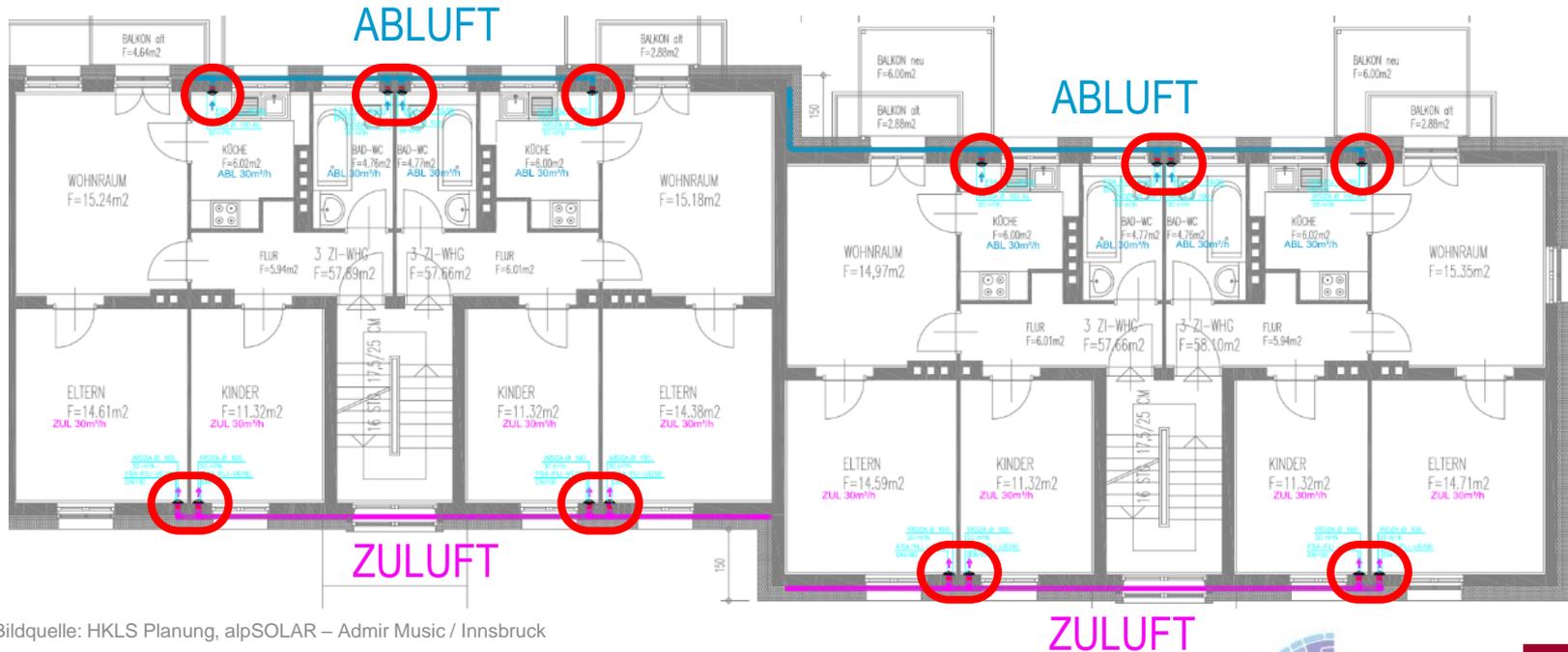
Bildquelle: HKLS Planung – 3D-Entwurf 2017, alpSOLAR – Admir Music / Innsbruck

Liegenschaft IN 22 - IN 23

Domanigweg, Lönsstraße, Mösslgasse

Lüftung einmal anders

Regelgeschoss mit Lüftungsverteilung in der Fassade



Bildquelle: HKLS Planung, alpSOLAR – Admir Music / Innsbruck

Liegenschaft IN 22 - IN 23

Domanigweg, Lönsstraße, Mösslgasse

Lüftung einmal anders



Liegenschaft IN 22 - IN 23

Domanigweg, Lönsstraße, Mösslgasse

Lüftung einmal anders



Liegenschaft IN 22 - IN 23

Domanigweg, Lönsstraße, Mösslgasse

Lüftung einmal anders



Liegenschaft IN 22 - IN 23

Domanigweg, Lönsstraße, Mösslgasse

Lüftung immer anders

Das Ergebnis überzeugt auch die Mieter ...

**70 von 84 Mietern können sofort an die Komfortlüftung
angeschlossen werden!**



Überblick Inhalte

- SINFONIA Gebäudesanierungen bei der NHT
- Lessons learnt am Beispiel Integration von Lüftungstechnik
- **Nachhaltige Erfahrungen durch SINFONIA**
- **Resümee**

„Big Picture“ der energetischen Sanierung

Zusammenspiel der Interessen von Stakeholdern

„Energetische Sanierung ist eine Aufgabe für die Gesamtstadt. Energieeffizienz – eine Selbstverständlichkeit für Politiker, (Stadt-)Planer, Mitarbeiter von Versorgungsunternehmen, Kraftwerksbetreiber, Heizungsbauer und andere. Die Zustimmung zu diesem energiepolitischen Ziel ist sicher.“

(Koziol, Matthias, 2010: Energetische Stadterneuerung)

Neben diesen planenden und ausführenden Akteuren sind jedoch speziell bei der energetischen Gebäudesanierung die **Eigentümer und Bewohner** betroffen, insbesondere wenn es um die ökonomischen Konsequenzen geht. Aber nicht nur die Eigentums- und Einkommensstrukturen, sondern auch subjektive Faktoren können die Meinung und Einstellung von Menschen beeinflussen.



Sinfonia

NHT

Schlüssel zum Erfolg mittels Partizipation

Herangehensweise der NHT an SINFONIA Projekte

Bei der Umsetzung der energetischen Sanierung spielte für uns nicht nur die gewählte Technologie eine Rolle, sondern auch die Ausgestaltung der Planungs- und Entscheidungsprozesse. Bei der Konzeption derartiger Projekte hat sich gezeigt, dass **Partizipation ein Schlüssel zur Steigerung von Akzeptanz bei den Bewohner sein kann.**

Diese kann in unterschiedlichen Beteiligungsstufen stattfinden, wie z.B.

- Information,
- Konsultation oder
- Kooperation.

Partizipation – Betroffene zu Beteiligten machen

Stringenter Informationsfluss und Art der Kommunikation

In der Wahrnehmung des Betroffenen geht es darum mit seinem individuellen **Anliegen ernst genommen** zu werden. Ist es für uns nur „ein Fall“ so ist es für den Betroffenen „mein Fall“.

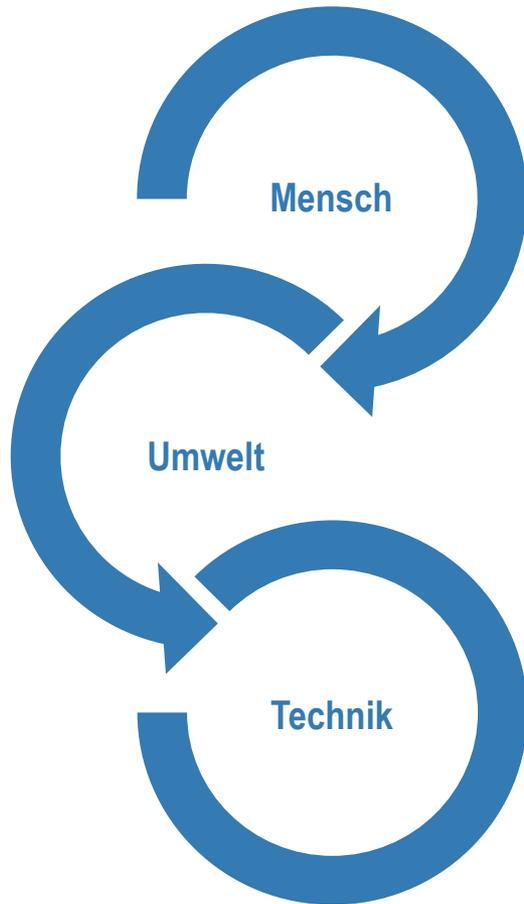
Die Art der Kommunikation und des Umganges ist wesentlich.

Der Kundenanspruch ist hoch, ein **stringenter Informationsfluss** Voraussetzung. Die objektive Frage nach „Holschuld“ oder „Bringschuld“ einer Information stellt sich für den subjektiv denkenden Betroffenen nicht.

Der **Betroffene will immer aus erster Hand informiert und im Idealfall auch eingebunden werden**, denn ein unterbrochener Informationsfluss kann in der Praxis nur schwer wiederhergestellt werden. Der Betroffene wird sich auch nach Jahren noch daran erinnern!

Nachhaltige Erfahrungen durch SINFONIA

NEUE HEIMAT TIROL



- Erhöhung des Wohnkomforts
- Zeitgemäßer Wohnstandard
- Bewohnerbeteiligung

- Energiebedarfsreduktion
- Ziele „Tirol 2050 energieautonom“ erreicht
- Fit für die Zukunft

- Verschmelzung von Theorie und Praxis
- Forschung und Entwicklung
- Erfahrungsaustausch & Erkenntnisgewinn



Sinfonia

NHT

Resümee

NEUE HEIMAT TIROL

Wir machen weiter!

... auch nach **Sinfonia**



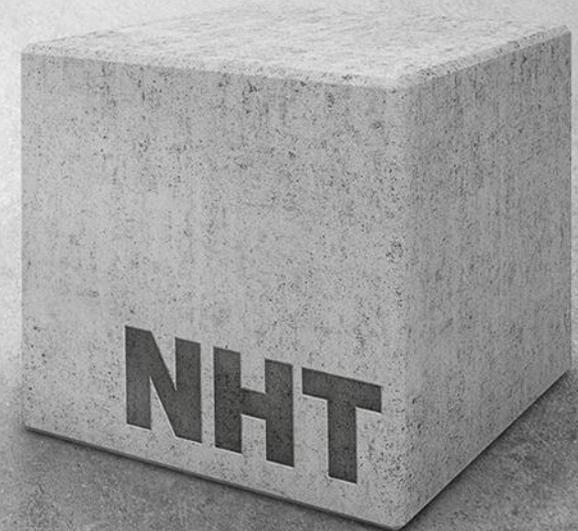
Danke für die Aufmerksamkeit!

Mag. (FH) Gerda Maria Embacher, MSc

NEUE HEIMAT TIROL



SINFONIA stands for "Smart Initiative of cities Fully committed to invest in Advanced large-scaled energy". This project has received funding from the European Union's Seventh Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement No 609019.



Der härteste und wichtigste Kampf des 21. Jahrhunderts wird gegen die Klimakrise geführt. Die Waffen dieses Kampfes heißen: **Energieeffizienz, Energie sparen und erneuerbare Energien!**