



Verifizierung von Erfolgsfaktoren in der umsetzungsorientierten **Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau** in Niederösterreich

Impulstag 6. September 2012
Landhaus, St. Pölten

Ing. **Josef Gansch**, MSc, Energie- und Umweltagentur NÖ
Dipl. Arch. ETH Dr. techn. **Christian Hanus**, Donau-Universität Krems



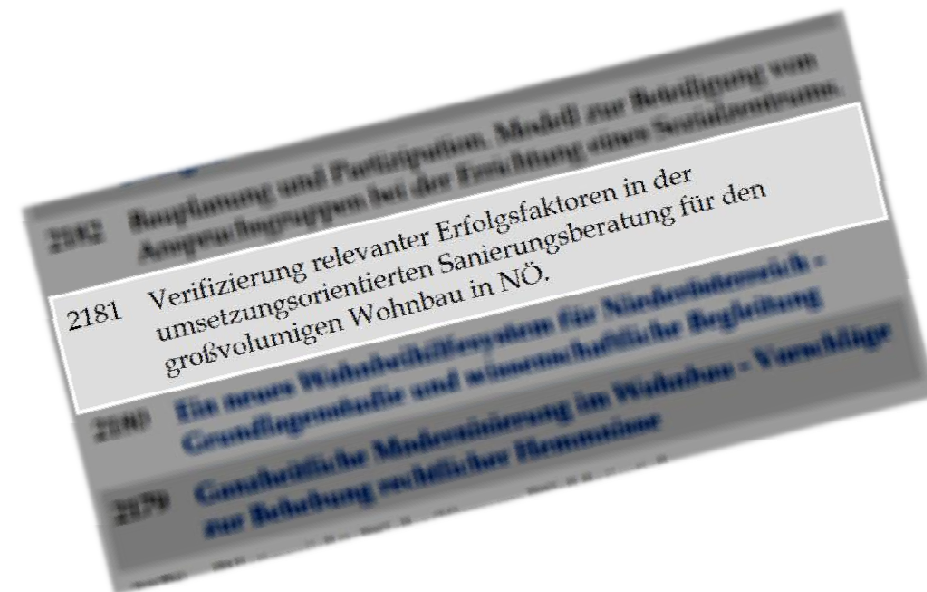


Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Inhalt

1. Ausgangslage
2. Projektbeschreibung
3. Projektumsetzung
4. Projektevaluation
5. Projektvisionen





Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektbeschreibung

Auftraggeber **Niederösterreichische Wohnbauforschung**
klima:aktiv

Umsetzung **eNu – Energie- und Umweltagentur NÖ** (Projektleitung)
Donau-Universität Krems (Projektpartner)

Projektdauer **Juli 2010 bis Juni 2012**



Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Ausgangslage

Ca. **21.000 großvolumige Wohngebäude**
mit **135.000 Wohneinheiten** in NÖ älter als
20 Jahre

Hoher Bedarf an **thermischer Sanierung**
→ **enormes Einsparpotenzial**



Bild: GEDESAG



Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektbeschreibung

Interessen

- **Energieverbrauchseinsparungen**
- Erreichen der **Klimaschutzziele**
- **Heizkostenminimierung**
- Hebung des **Wohnkomforts**
- **Werterhaltung** bzw. **-steigerung** der Immobilie
- **Investitionen** → Förderung der Wirtschaft



Bild: Josef Gansch, eNu



Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektbeschreibung

Zielsetzungen

- **Beratung** von 47 Projekten im großvolumigen Wohnbau
- **Engagierte Sanierungen** der beratenen Gebäude
- **Optimierung** des **Beratungsprozesses**
- **Entwicklung** eines dauerhaften **Beratungsangebots**
- **Steigerung** der Anzahl erfolgreich umgesetzter **Gebäudesanierungen**



Bilder: Lechner, Gföhl



Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektbeschreibung

Zielgruppen

- Hausverwaltungen
 - Bauträger
 - Eigentümergemeinschaften
- **sanierungsbedürftige Mehrfamilienhäuser**

Bilder: Josef Gansch, eNu





Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektumsetzung

Elemente zur Umsetzung des Modells:

- **Hotline der Energieberatung NÖ**
- **Beraterpool**
- **Informationstransfer**
- **Veranstaltungen**
- **Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung**

Bild: Josef Gansch, eNu



NIEDERÖSTERREICHISCHE
WOHNBAU
FORSCHUNG

ENERGIE-UND
UMWELTAGENTUR
NIEDERÖSTERREICH





Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektumsetzung

Hotline

- Aufbau einer **Informations- und Kontaktstelle** für Zielgruppen
- Nutzung der Infrastruktur der **Energieberatung NÖ** – landesweite **Hotline 02742-22144**
- **Weiterleitung an Spezialisten [eNu]**



Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich

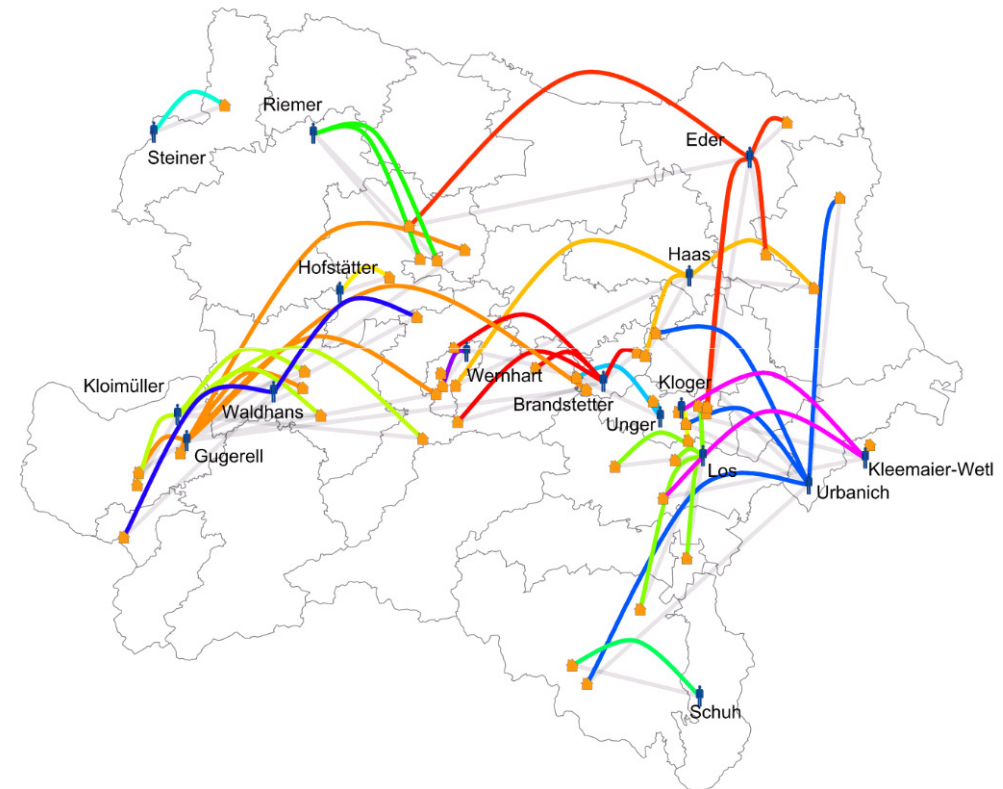


Projektumsetzung

Beraterpool

Auswahl der Berater

- Beraterauswahlverfahren
- 15 Personen niederösterreichweit
- Thermografie (extern)
- Prozessbegleitung (extern)
- Rückspracherunden
- Schulungen



Grafik: Josef Gansch, eNu



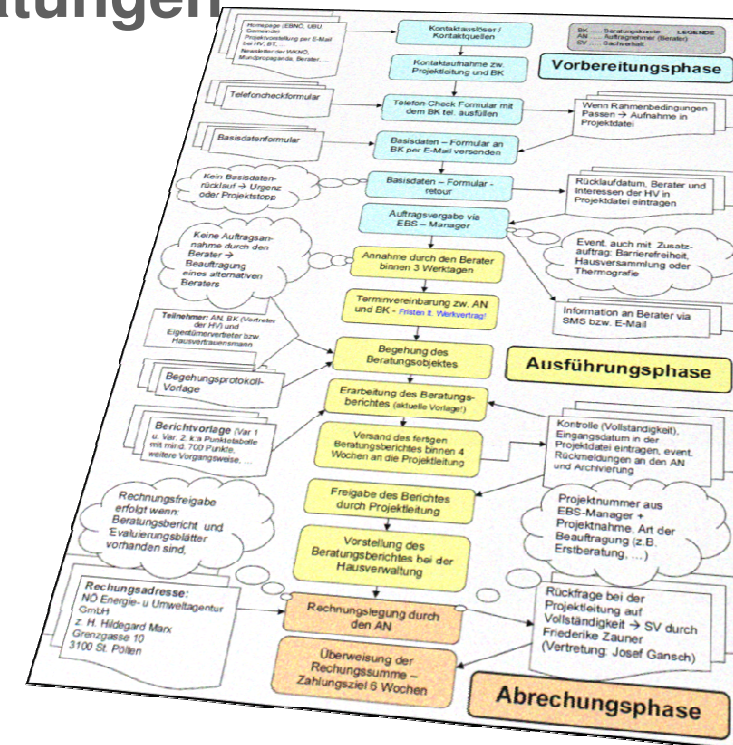
Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektumsetzung

Inhalt der 47 kostenlosen Fachberatungen

- Begehung des **Gebäudes** und Aufnahme des **Ist-Zustandes**
- Erstellung eines umfangreichen **Begehungsprotokolls**
- Ausarbeitung individueller **Sanierungsvorschläge**
- Abschätzung des **Heizenergiebedarfs**
- **Grobkostenschätzung**
- **klima:aktiv** - Punktevergabe



Grafik: Josef Gansch, eNu



Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektumsetzung

Inhalt der 47 kostenlosen Fachberatungen

- Erstinformation über **Fördermöglichkeiten**
- Ausstellung eines ausführlichen **Beratungsberichtes**
- Persönliches **Beratungsgespräch** bei der **Hausverwaltungen / Eigentümergemeinschaft**
- **Mögliche Spezialberatungen**





Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektumsetzung

Beratungsobjekte

- Baujahr **1420 bis 1989**
- BGF **308 m² bis 9.811 m²**
- Geschoße **1 bis 11**
- Wohnungen **3 bis 110**
- HWB **51 kWh/m²a bis 358 kWh/m²a**

- Σ Wohnungen **1.355**
- \emptyset WNF/Whg. **73 m²**
- Σ WNF **ca. 100.000 m² (\cong 650 EFH á 150 m²)**

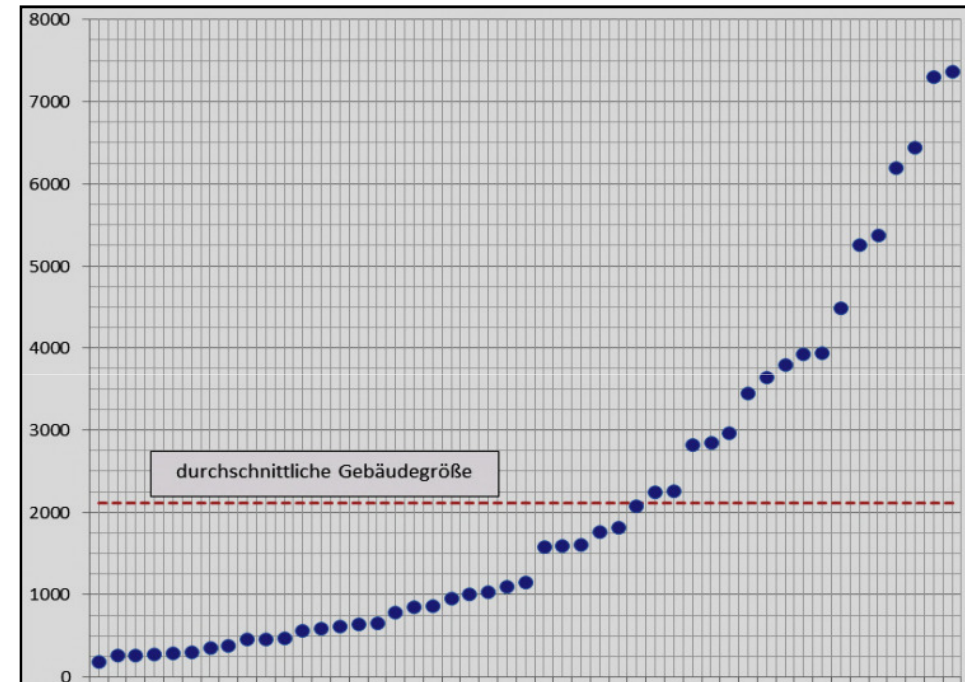


Diagramm: Josef Gansch, eNu



Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektumsetzung

Eigentumsverhältnisse

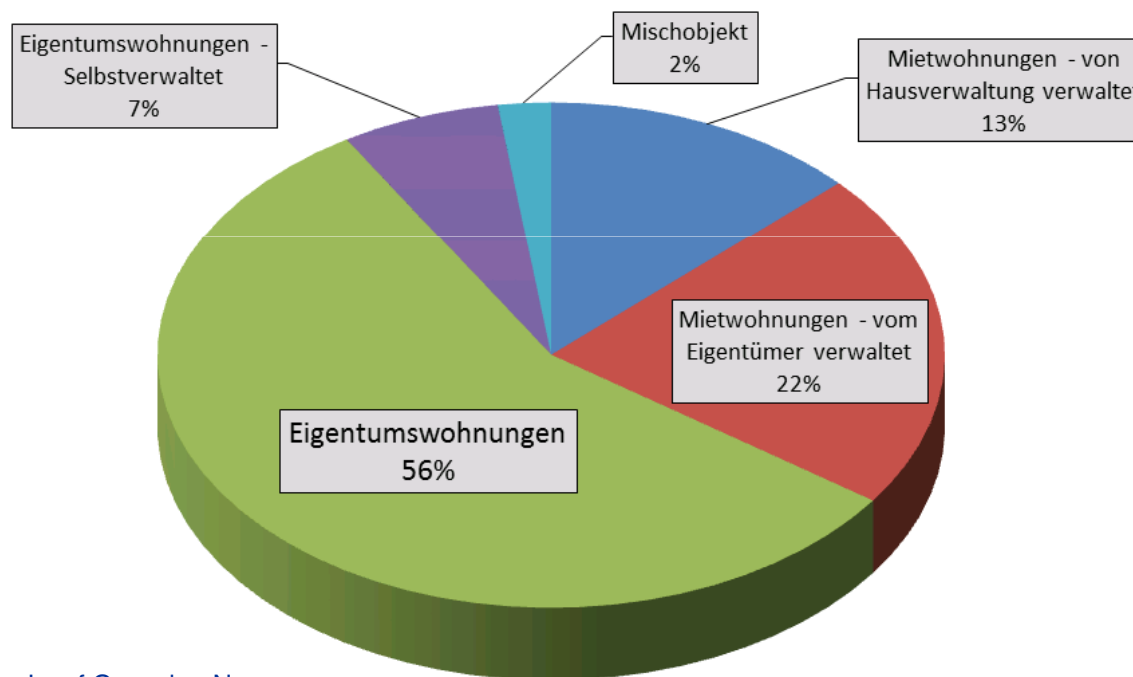


Diagramm: Josef Gansch, eNu



Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektevaluation



Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektevaluation

Weiterbildungsprogramm

- Lokalisierung von **Weiterbildungsbedarf** mittels **Umfragen** und **Prüfungen**
 - > **Bauökonomie** (Amoritsation, LCC, Bewertung, etc.)
 - > **Recht** (MRG, WEG, WGG, DMSG, etc.)
 - > **spez. Bauphysik** (Schimmel, Mauertrocknung, etc.)
 - > **spez. Haustechnik** (Steuerung, Erneuerung, etc.)
- Durchführung **zertifizierter Universitätslehrgang** „**Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau**“ an der Donau-Universität Krems
- **klima:aktiv-Seminar** zur Basispunktebewertung (eNu)
- Entwicklung **postgradualer Universitätslehrgang** „**Akademische/-r Energieberater/-in**“ (3 Semester)



Akademische/-r Energieberater/-in



Akademische/-r Energieberater/-in für die Sanierung von Wohngebäuden
Universitätslehrgang

- > 7 Module in 3 Semestern
- > berufsbegleitend
- > aufbauend auf A- und F-Kurs für Energieberatung
nach den Richtlinien der ARGE EBA

Donau-Universität Krems
www.donau-uni.ac.at/dbu/energieberatung



NIEDERÖSTERREICHISCHE
WOHNBAU
FORSCHUNG

ENERGIE- UND
UMWELTAGENTUR
NIEDERÖSTERREICH





Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektevaluation

Erwartungen an die Sanierung

| | Relevanz |
|--|----------|
| • Senkung der Energiekosten | 1,2 |
| • Steigerung des Wohnkomforts | 1,3 |
| • Werterhaltung des Gebäudes | 1,5 |
| • Beseitigung von Schimmelschäden | 1,6 |
| • Behebung von Bauschäden | 1,6 |
| • Steigerung des Immobilienwerts | 1,9 |
| • Umweltschutzgedanke | 2,0 |
| • Schallschutzoptimierung | 2,7 |



Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich

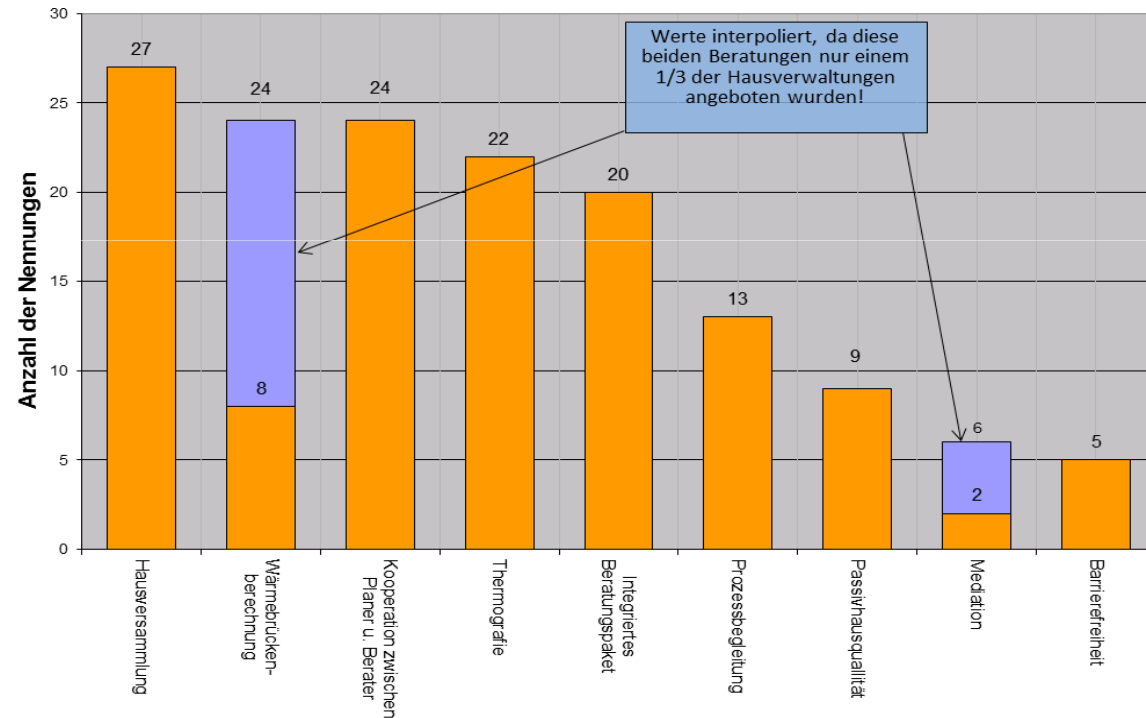


Projektevaluation

Erwartungen an die Sanierungsberatung

47 Erstberatungen

29 Spezialberatungen



Grafik: Ing. Josef Gansch, MSc



Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektevaluation

Hemmnisse

- **Finanzierung** (Möglichkeiten, Unsicherheiten, Modellkenntnisse)
- Konsensfindung für **Mehrheitsbeschlüsse** bei Hausversammlungen
- **Komplexität** und **Unüberschaubarkeit** der Projekts
- **Lärm, Staub, Schmutz** (während des Baustellenbetrieb)
- **unterschiedliche Interessenslage** der Akteure (Eigentümer vs. Untermieter)
- **Unzureichende Verständlichkeit** der Unterlagen
- **Kommunikationsschwierigkeiten** (Fremdsprachen, Fachterminologie)
- **Förderung, Baurecht, Denkmalschutz** (Wissensmängel, Interessenskonflikte)
- allgemein **mangelndes Wissen** und **mangelndes Vertrauen, Befindlichkeiten**



Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektevaluation

CO_{2eq}-Einsparungspotential (45 Objekte)

- **CO_{2eq}-Emissionen Vorzustand** **5000 t/a**
 - **CO_{2eq}-Emissionen Beratung** **2000 t/a**
 - **CO_{2eq}-Emissionen Einsparungspotential** **3000 t/a**
 - **Ermittelte Umsetzungsrate** **60%**
 - **CO_{2eq}-Emissionen Einsparungen** **1800 t/a**
- **Einsparungen CO_{2eq}-Abgaben** **€ 225'000,-* bis € 1'000'000,-****
- * € 5,-/t, 25 Jahre, Preisindex 1%
** € 18,-/t, 25 Jahre, Preisindex 5%



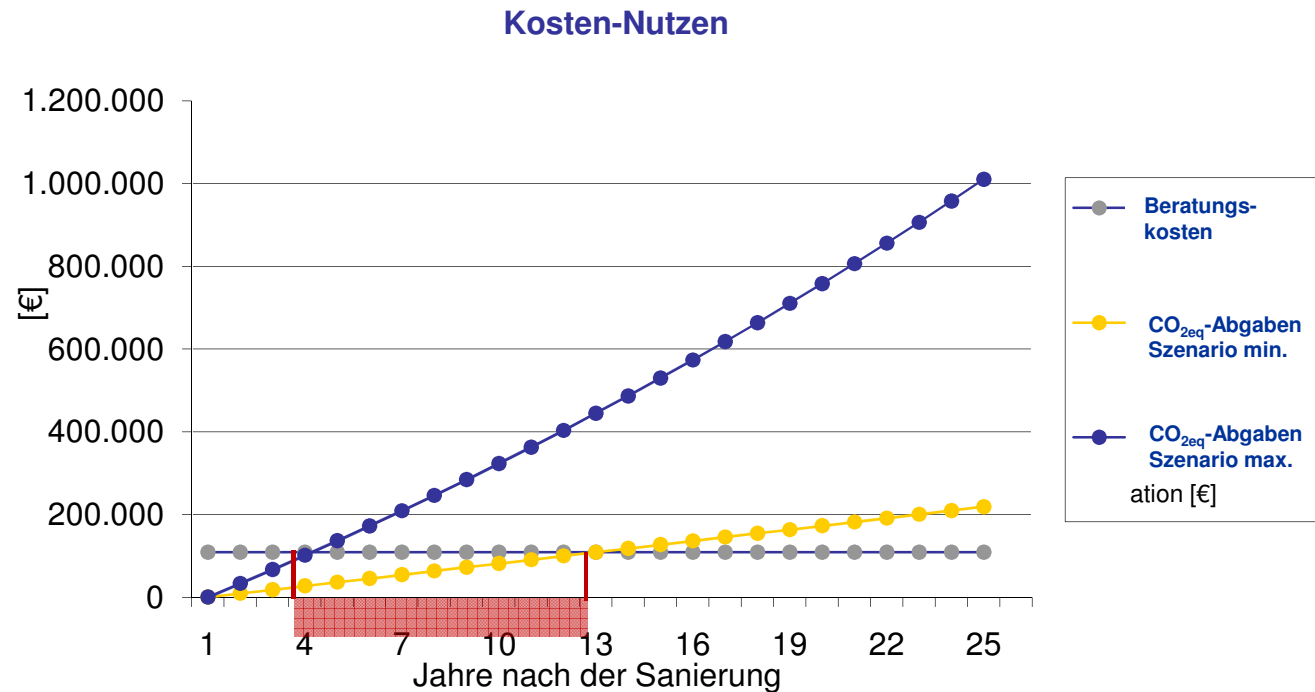
Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Projektevaluation

Kosten-Nutzen

**Amortisationszeit
4 bis 13 Jahre**



Grafik: Ing. Josef Gansch, MSc; Dr. Christian Hanus



Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Ergebnis



Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Ergebnis

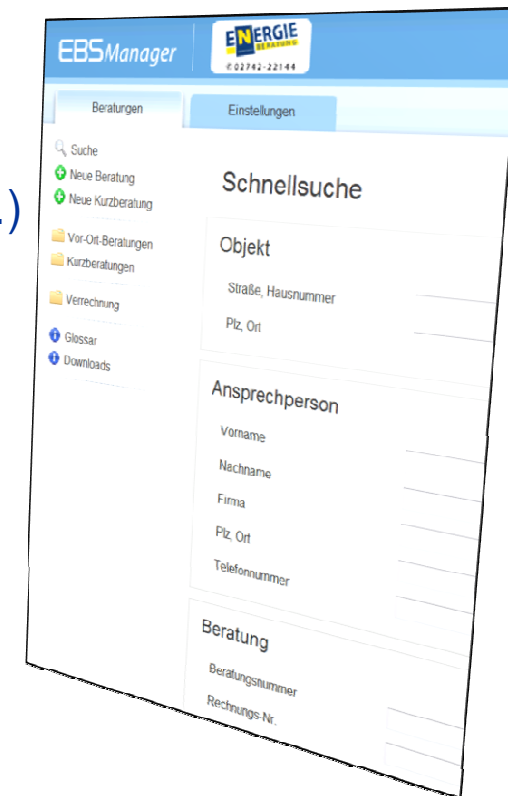
Beratungsangebot im großvolumigen Wohnbau:

- ausgebildeter **Beraterpool** (derzeit 15 BeraterInnen)
- **know how** (Hotline, Formulare, Berichte, Datenbank, ...)
- **Umsetzungen – best practice Beispiele**

→ Angebot:

- **Erstberatung**
- **wählbare Module** bei Bedarf
- **Offene Liste** von Bauträgern die Sanierungen für (selbstverwaltende) Hausverwaltungen durchführen

→ **Abbau der Warteliste (17 Objekte) !**



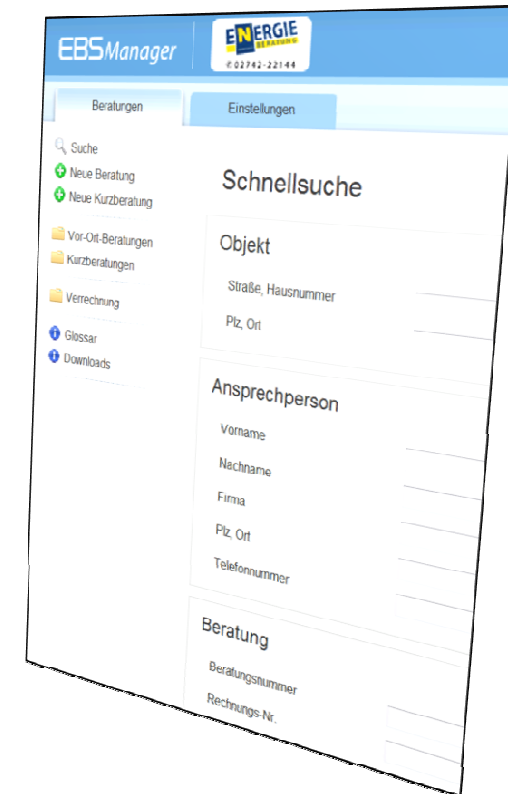


Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Ausblick

- verstärkter **Fokus** auf den **großvolumigen Wohnbau**
- Aufnahme des Beratungsangebots im Rahmen der **Energieberatung NÖ**
- Entwicklung eines **Weiterbildungsangebots für Hausverwaltungen bzw. Hausvertrauenspersonen** („Energiebeauftragte“)
- Weitere Bearbeitung von **Fragestellungen im großvolumigen Wohnbau** durch **Forschung, Projekte und Beratungen**





Verifizierung relevanter Erfolgsfaktoren
in der umsetzungsorientierten
Sanierungsberatung im großvolumigen Wohnbau
in Niederösterreich



Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit!

Ing. **Josef Gansch**, MSc,
eNu - Energie- und Umweltagentur Niederösterreich
josef.gansch@enu.at

Dipl. Arch. ETH Dr. sc. techn. **Christian Hanus**,
Donau-Universität Krems
christian.hanus@donau-uni.ac.at

NIEDERÖSTERREICHISCHE
WOHNBAU
FORSCHUNG

ENERGIE-UND
UMWELTAGENTUR
NIEDERÖSTERREICH

