

Lessons Learned aus über 500 Wohneinheiten Energiesprung

Serielle Sanierung mit RENOWATE

RENOWAVE.AT IMPACT DAYS

LEG RENOWATE



Serielle Sanierung in der Praxis

Das Reallabor der LEG Immobilien



Idee & Ziele



Serielle Sanierung

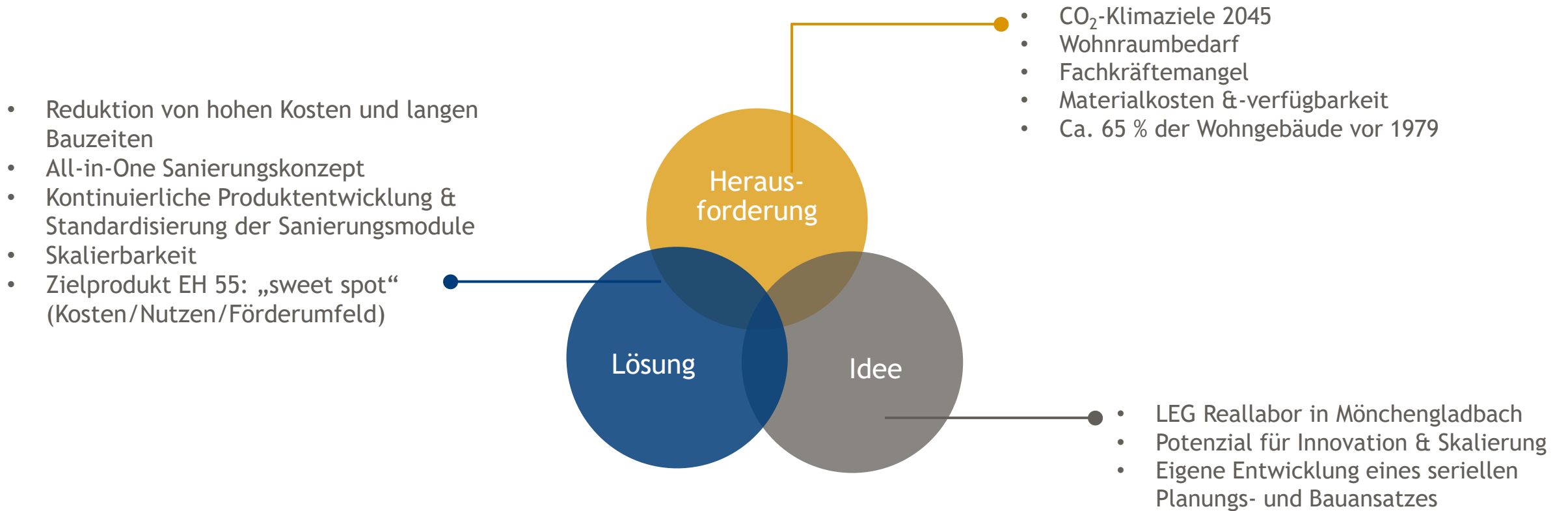


Das Reallabor



RENOWATE

Idee & Ziele



Traditionelles Sanieren aufgrund Ineffizienzen und fehlender Innovation am Bau nicht als Lösung für Sanierungsaufgabe geeignet

1920

1960

Heute

Autoindustrie



Bauwirtschaft



**Neue Denkansätze
und Innovationen**
nötig zur Erreichung
von Klimaneutralität
im Gebäudebestand

Was ist das Energiesprong-Prinzip und welche Vorteile bringt es mit sich?

NetZero-Standard

- Ausgeglichene Jahresbilanz von Energieerzeugung und -verbrauch („Nullenergiehaus“)
- Erfasst alle Endenergieverbräuche (Heizwärme, Warmwasser, Lüftung, Haushaltsstrom) und schreibt erzeugte Energie gut



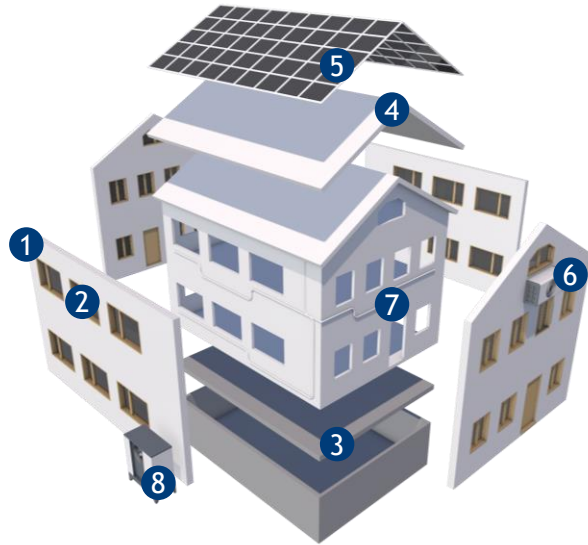
Serielles Bauen / Prefabrication

- Gebäudeteile/Module werden entworfen und in industriellen Herstellungsprozessen werksseitig teilvorgefertigt
- Vor Ort erfolgt nur die Montage der passgenau gefertigten Module

- **Gleichbleibend hohe Qualität** durch maßgeschneiderte Module mit industriellem Standard
- **Kurze Sanierungszeit** vor Ort durch industrielle Vorfertigung an anderem Ort
- **Geschonte Handwerkerkapazitäten** durch industrielle Vorfertigung
- **Hoher Wohnkomfort** in optisch ansprechenden und energetisch sanierten Gebäuden
- **Bezahlbare Sanierungskosten** durch Refinanzierung über die Energieersparnis (Warmmieten-neutrale MOD)
- **Ganzheitliche Betrachtung** der Immobilie mit Gebäudetechnik/ TGA und „Dach und Fach“
- ... bei garantiertem **NetZero-Standard**, also optimaler Energieeffizienz!

Die serielle Sanierung

Traditionelle Sanierung pro Gewerk



- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1 Dämmung Fassade | 5 Aufbau PV/Solar |
| 2 Austausch Fenster/Türen | 6 Inst. Lüftungsanlage |
| 3 Dämmung Keller(decke) | 7 Strangsanierung |
| 4 Dämmung Dach | 8 Erneuerung Heizung |

Sanierungsmodule

Gebäudehülle
inkl. Strang



In Modul integriert

- 1 Dämmung Fassade
- 2 Austausch Fenster/Türen
- 3 Dämmung Keller(decke)
- 4 Dämmung Dach
- 5 Aufbau PV/Solar
- 6 Inst. Lüftungsanlage
- 7 Strangsanierung



Gebäude-
technik



- 8 Erneuerung Wärmeträger (inkl. hydraulischer Abgleich, smarte Thermostate, Optimierung der Betriebsführung & Heizungspumpentausch)

Kontinuierliche technische Produktentwicklung &
Standardisierung der Sanierungsmodule

Pilotprojekt in Mönchengladbach-Hardt

fünf Partner - fünf Bauabschnitte

Bestandssituation

- 51 Gebäude; Baujahr 1956; 2 Geschosse
- 233 Wohnungen; 4 - 6 WE/Haus; Ø 50 m²/WE
- 11.980 m² Wohnfläche
- Gas-Kombi-Thermen (Heizung + Warmwasser)
- Energieeffizienzklasse H; 250 - 470 kWh/(m²a)

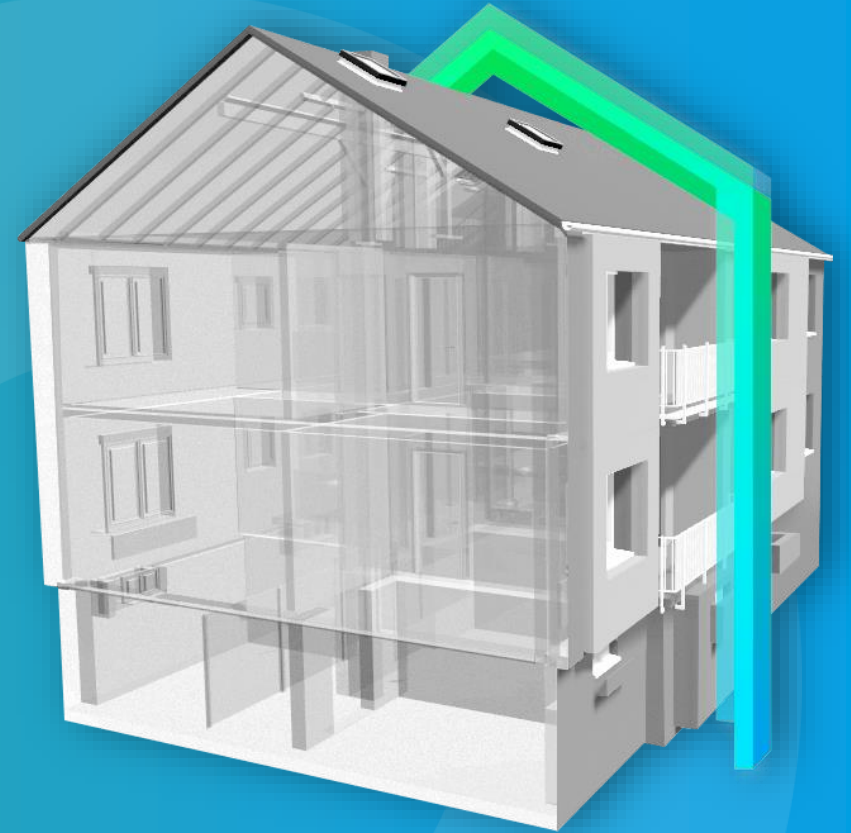
Zielzustand

- Vorgefertigte/serielle Fassadenelemente
- Luft-Wasser-Wärmepumpen
- Trinkwarmwasserspeicher/Thermenersatzstationen
- Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung (zentral/dezentral)
- Photovoltaikanlage
- Geschoss-/Kellerdeckendämmung
- KfW 55 (EE) Standard



RENOWATE

RENOWATE



WER IST RENOWATE?

Immobilienwissen & Erfahrungen
aus der Wohnungswirtschaft

50 %

LEG

MDAX-Unternehmen
1.700 Mitarbeiter
1. Mrd. € Umsatz
166.000 Bestandswohnungen

100 %

RENOWATE

Gründung Anfang 2022
Standorte: Düsseldorf (DE),
Bregenz (AT) & Wien (AT)
Dynamisches Team
mit begeisterten Weltrettern
Schnelles Wachstum

Jahrzehntelange Planungs-
und Bau Erfahrung

50 %



Familienunternehmen in 4. Generation
3.500 Mitarbeiter
1 Mrd. € Umsatz
International agierend

KERNELEMENTE DER SERIELLEN ENERGETISCHEN SANIERUNG...



E2E-Steuerung des Prozesses



Gewerkeübergreifende Planung



Lösung über Gebäudetypen skalierbar



Hoher Grad der Vorfertigung

... MIT WESENTLICHEN VORTEILEN ZUM TRADITIONELLEN VERFAHREN



Senkung der Sanierungskosten



Deutlich kürzere Bauzeit am Gebäude



Steigerung Mieterzufriedenheit

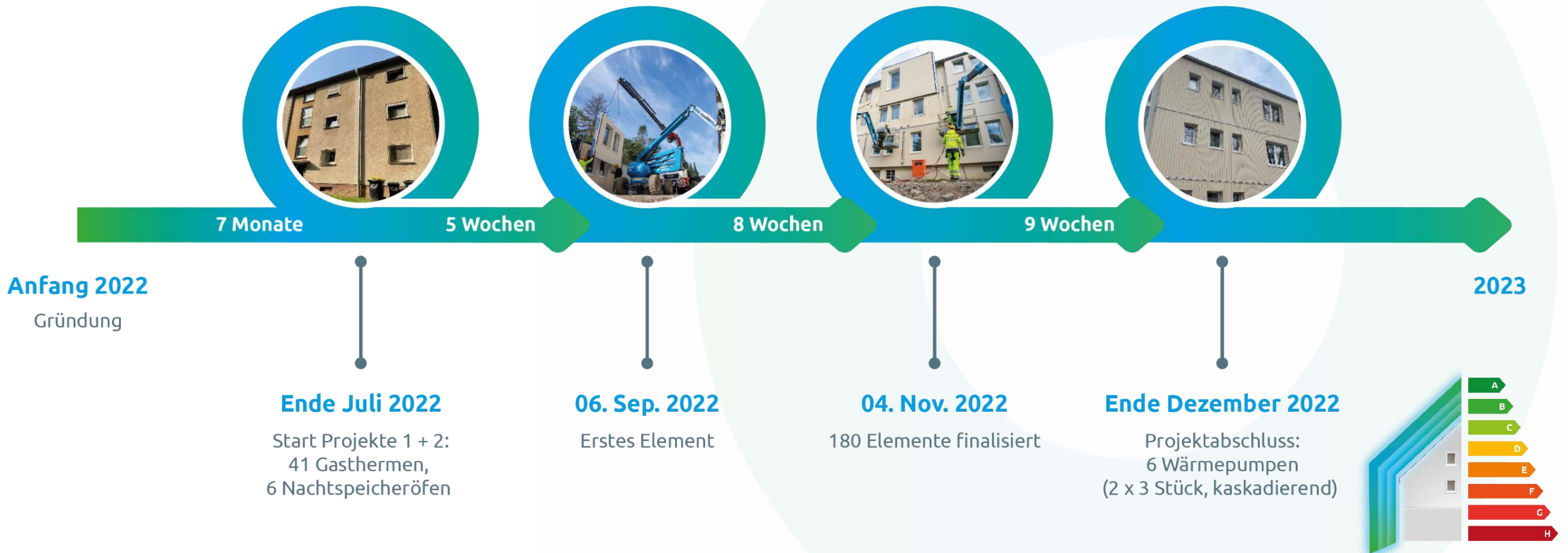


Geringere Mietminderungen/Leerstand

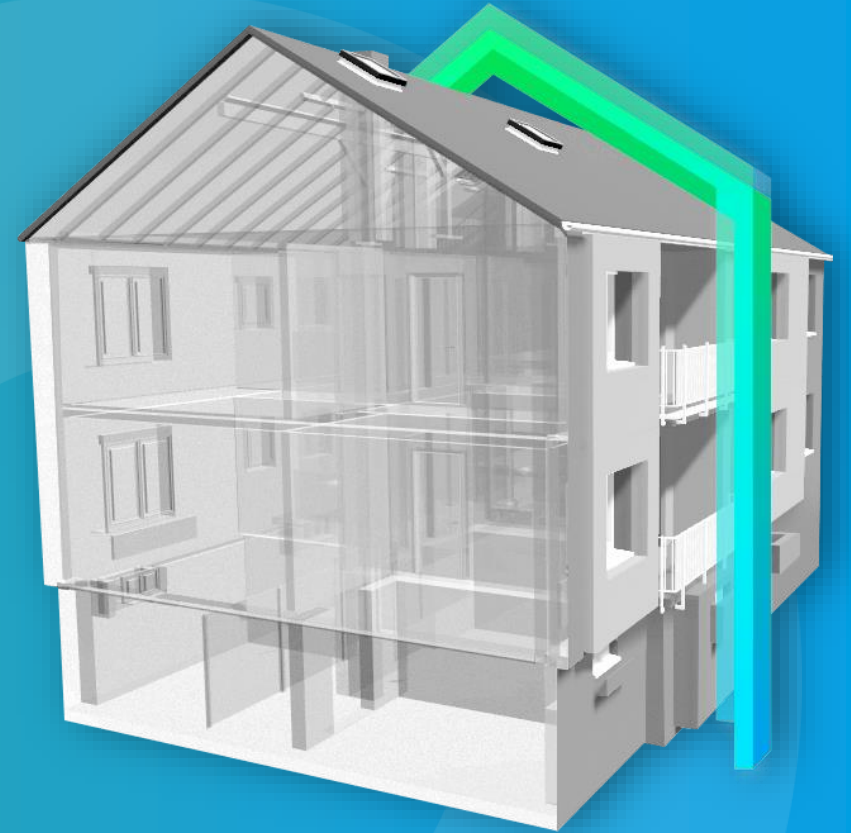


Reduktion von Verschnitt & Abfall

VON **KLASSE H** ZU **A** IN #RENOWATESPEED



LEARNINGS



LÜFTUNG

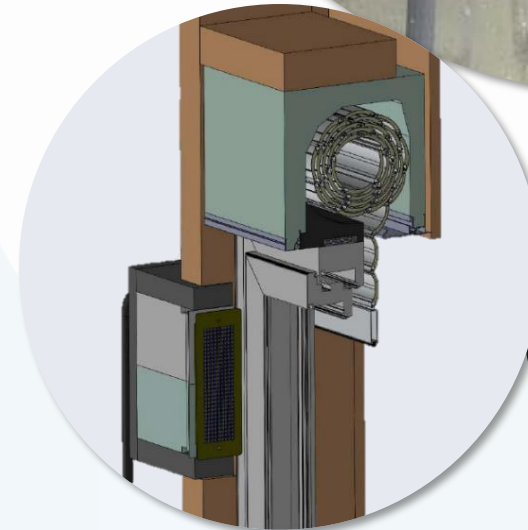
- Lüftungsanlage dezentral pro Fenster/Raum mit Wärmerückgewinnung

Pilot:

- verbaut in den Fensterlaibungen
- Ca. 10 cm verkleinerte Fenster = Einbußen bei Licht und Komfort

Heute:

- System für/mit uns entwickelt in der Fassade verbaut



HEIZUNGSTECHNIK

Zeppelinstraße, Mönchengladbach

- Ersatz der dezentralen Gasheizung durch 2 zentrale Wärmepumpenanlagen mit jeweils 3 Wärmepumpen als Kaskade, 2100 l Pufferspeicher
- Rückbau von 47 Gasthermen, Einbau von 47 Wohnungsstationen, Austausch von 50% der Heizkörper

Vossenbäumchen + Frankenfeld, Mönchengladbach

- Ersatz der dezentralen Gasheizung durch 17 zentrale Wärmepumpenanlagen mit jeweils 2 Wärmepumpen als Kaskade, 1600 l Pufferspeicher
- Wärmepumpe mit natürlichem Kältemittel (R290)
- Rückbau 130 Gasthermen, Einbau von 130 Wohnungsstation
- Austausch von 40% der Heizkörper



BEFESTIGUNG

Pilot:

- überdimensionierte Winkel / angebracht in der Bodenplatte
- Statik: keine/wenig Erfahrung in der Vergangenheit

Heute:

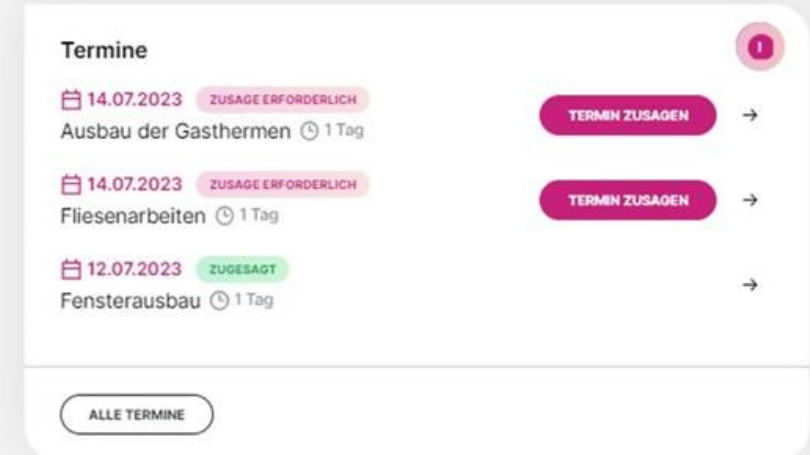
- Selbst entwickeltes System zum Aufstellen und Einhängen der Elemente
- Statisch in der Lage, auf höhere Geschosszahl zu gehen



MIETERPORTAL

- Sanierungsplan tagesaktuell abrufbar
- Vollumfängliches Terminmanagement für Arbeiten in der Wohnung
- Relevante Infos zu anstehenden Arbeiten einsehen
- Feedback- & Kontaktmöglichkeit zum Bereich Mieterkommunikation
- Aktueller Baufortschritt prüfbar
- Dokumente und Briefe digital erhalten
- Self-Service mithilfe FAQ

Hallo:



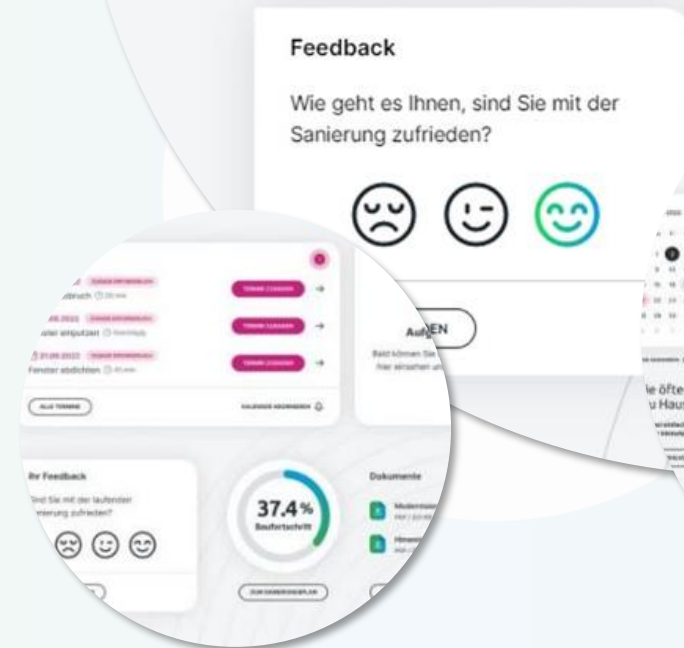
Termine

14.07.2023 ZUSAGE ERFORDERLICH
Ausbau der Gasthermen ⌚ 1 Tag **TERMIN ZUSAGEN** →

14.07.2023 ZUSAGE ERFORDERLICH
Fliesenarbeiten ⌚ 1 Tag **TERMIN ZUSAGEN** →

12.07.2023 ZUGESAGT
Fensterausbau ⌚ 1 Tag →

ALLE TERMINE



Feedback

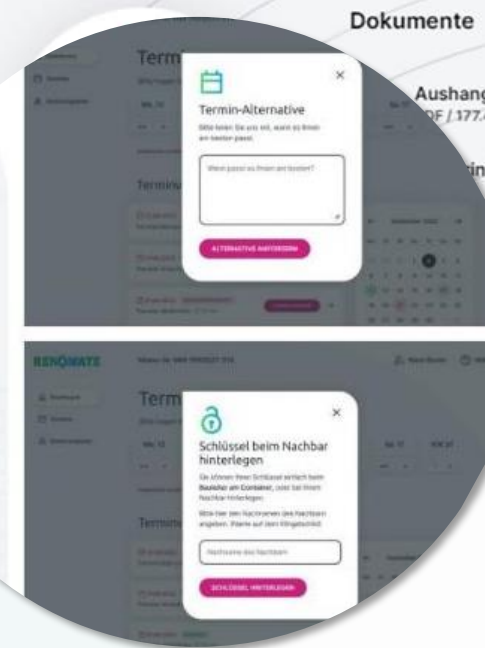
Wie geht es Ihnen, sind Sie mit der Sanierung zufrieden?

☹️ 😐 😊

AUFEN

Bald können Sie hier arbeiten an...

37% Baufortschritt



Dokumente

Termin-Alternative

Sollten Sie eine Zeit, wann es Ihnen am besten passt.

Wann passt es Ihnen am besten?

ALTERNATIVE AUSWÄHLEN

Schlüssel beim Nachbar hinterlegen

Da können Ihren Schlüssel während beim Nachbar am Container, oder bei Ihrem Nachbar hinterlegen.

Bitte den Namen des Nachbarn im Nachbarnregister eingeben. Bitte auf dem Eingabefeld.

NACHBARN NACHBARN

SOCH LÖSEN, WEITERLÖSEN

RENOWATE QUARTIERSPROJEKTE

Quartier Düsseldorf-Stockum
>70 Wohneinheiten



RENOWATE

Standort Düsseldorf
Deutschland
Klaus-Bungert-Str. 9
40468 Düsseldorf
info@renowate.earth
[t +49 211 88230150](tel:+4921188230150)

Standort Bregenz
Österreich
Mariahilfstr. 29
6900 Bregenz
info@renowate.earth
[t +43 5574 73601](tel:+43557473601)

Standort Wien
Österreich
Gertrude-Fröhlich-Sandner-Str. 13A/Top 3
1100 Wien
info@renowate.earth
[t +43 664 5492240](tel:+436645492240)



www.renowate.earth