

Beschreibung der Sanierungs- und Modernisierungsarbeiten

Im Zuge der Sanierung / Modernisierung des Objektes sollen folgende Punkte umgesetzt werden:

- Sanierung der äußeren Kellerabdichtung und Perimeterdämmung
- Einbau einer Drainage an der Kelleraußenseite
- Einbau einer Wärmepumpen-geeigneten Fußbodenheizung in EG und OG
- Sanierung der Trinkwasser und Warmwasserversorgung
- Sanierung der Sanitäranlagen, Rückbau ungenutzter Sanitäranlagen
- Austausch der Hauseingangstür, Nebeneingangstür und Balkontür
- Barriere-Reduzierung und Sanierung der Außenanlagen
- Sanierung der Elektroanlagen mit SmartHome Funktionalität
- neue Beleuchtung mit LED-Technik
- Erhöhung der Sicherheit durch RC3 Zugangstüren, Einbruchmeldeanlage und Videoüberwachung

Vorbereitende Maßnahmen falls möglich:

- Einbau von Zu- und Abluftrohren für zentrale Wohnraumlüftungsanlage
- Vorbereitung der Warmwasserversorgung für die Nutzung von Solarenergie
- Vorbereitung der Elektroinstallation für Fotovoltaik, Speicher, Wärmepumpe und Elektromobilität
- Vorbereitung der Wasserinstallation für die Nutzung von Grau- und/oder Regenwasser
- Rückbau der vorhandenen Öllagertanks und Einbau von Doppelwandigen Batterietanks

Maßnahmen in weiterer Zukunft:

- Austausch der Heizungsanlage gegen ein Brennwertgerät oder mini BHKW
- Einbau eines Kaminofens
- Einbau einer Erdwärmepumpe
- Einbau einer Solarthermie-Anlage
- Einbau einer Fotovoltaik-Anlage mit Batteriespeicher
- Austausch der Fenster
- Dämmung der Fassade
- Dämmung des Daches

Ist-Stand:

Das Gebäude wurde 1977 als Bausatzhaus errichtet.

Es hat eine Wohnfläche von 230m² und eine Gebäudenutzfläche von 384m²

Der Keller ist aus 30cm Beton-Hohlblocksteinen, die restlichen Geschosse mit Holzbeton-Hohlblocksteinen und vorgesetzter KS-Klinker-Fassade.

Türen und Fenster sind aus Holz und baujahrestypisch mit Isolierverglasung ausgestattet.

Die Öl-Heizungsanlage wurde zuletzt 1999 erneuert.

Der Brenner wurde später nochmals getauscht (evtl. 2011) und hat z.Zt. 4475 Betriebsstunden.

Die Heizung ist ein Niedertemperaturgerät Typ Vitola 200 mit 33kW Leistung samt Vitocell 300 Warmwasserspeicher mit 200l.

Die gesamte weitere technische Gebäudeausrüstung ist noch baujahresentsprechend.

Der Keller weist an 3 Stellen teilweise erhebliche Feuchtigkeitsprobleme auf.

Der Energieausweis gibt einen Primärenergiebedarf von 183 kWh/(m²*a) an.



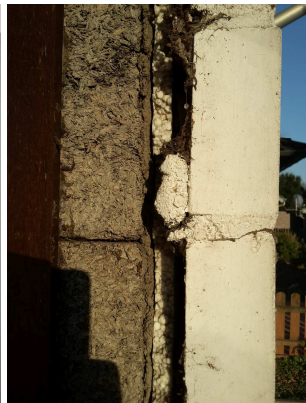
Außenansicht von Süd-West



Außenansicht von Nord-West



Typenschild Ölheizung



Wandaufbau



Eingang



Heizöltanks



Öl-Zentralheizung



Feuchte im Keller

Planung der Sanierung:

Sanierung der äußeren Kellerabdichtung und Perimeterdämmung

- Seitenweises Freilegen der Kelleraußenwände
- Reinigen der Abdichtungsschicht, bei Bedarf entfernen der Selbigen
- Falls nötig: Brechen der Außenkanten an Mauerwerk und Streifenfundament
- System PCI nach DIN 18195
 1. Ausbessern von Fehlstellen
 2. Erstellen einer Hohlkehle Radius 6cm
 3. Anschluss an vorhandene Horizontalsperre
 4. Abdichtung und Egalisierung (Dichtschlämme)
 5. Grundierung
 6. Abdichtung 1.Schicht
 7. Ausarbeitung von Fugen und Übergängen
 8. Verstärkung mit Glasgewebe
 9. Abdichtung 2. Schicht
 10. Dämmplattenkleber
- Perimeterdämmung
- Schutz und Dränschicht
- Abschluss Oberkante
- Drainage mit Kiesbett und Dränrohr DN100
- Abschluss an GOK mit Randstein und Zierschotter 40cm breit

PCI Nanocret R2

PCI Polyfix plus L

PCI Barraseal Turbo

PCI Barraseal

PCI Pecimor F

PCI Pecimor 2K

PCI Pecitape 250

PCI Gewebbahn

PCI Pecimor 2K

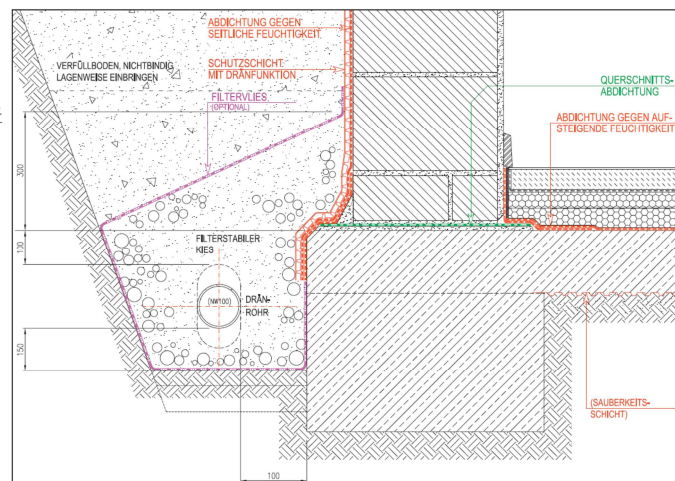
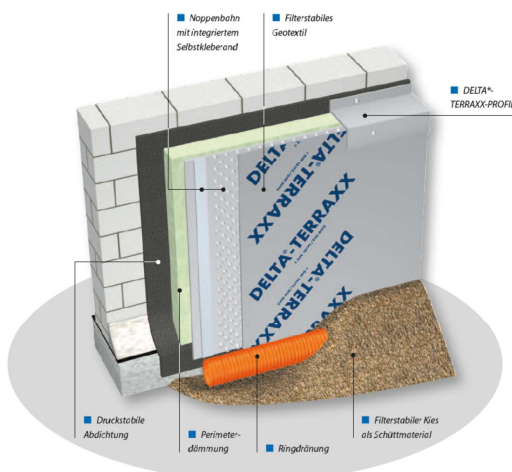
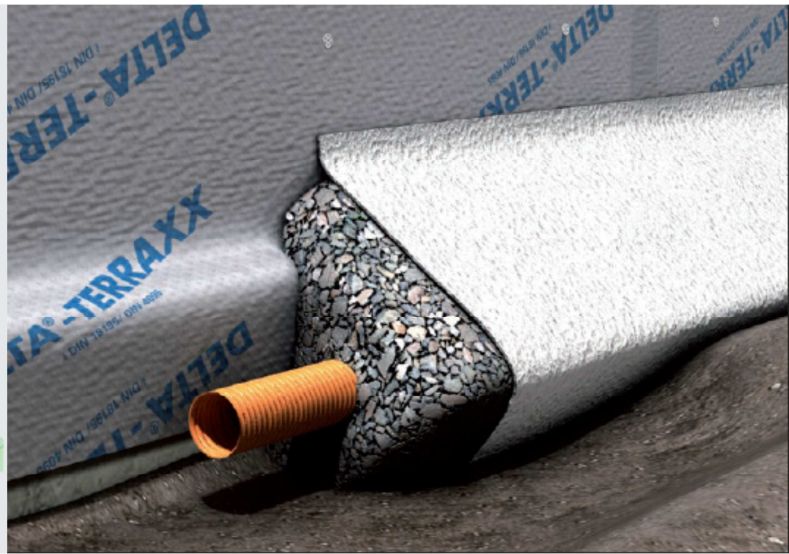
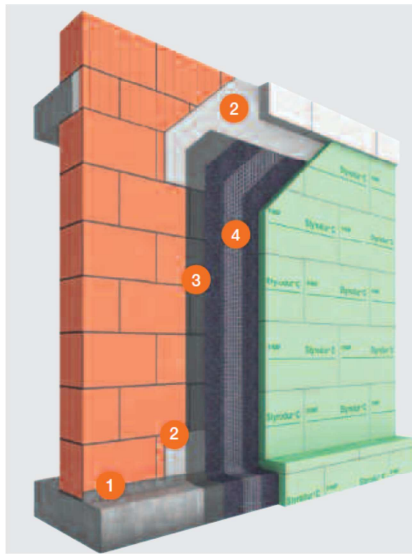
PCI Pecimor DK

Styrodur 3035 CS 140mm

Delta Terraxx

Delta Terraxx Profil

Fränkische Rohrwerke Opti-Drän



Fußbodenheizung:

- Entfernen der vorhandenen Bodenbeläge
- Evtl. Egalisierung des Bodens
- Einfräsen der FBH in den vorhandenen Estrich
- Verlegen der Heizungsrohre mit 10cm Verlege-Abstand (WP-geeignet)
- Vergießen der Rohre
- Aufbringen der neuen Bodenbeläge
- Nutzung der Smart-Home-Steuerung für optimierte Einzelraumregelung

Sanierung der Trink- und Warmwasserversorgung:

- Neue Verrohrung
- Umstellung auf elektronisch geregelte Durchlauferhitzer
- Entfall von Zirkulationsleitungen
- Neue Entwässerung

Sanierung der Sanitärbereiche:

- Einbau bodenebener Duschen
- Einbau neuer Badkeramik
- Fliesen der Räume

Austausch von Haus- und Nebeneingangstüre:

- Hochwärmedämmende RC3 Hauseingangstüranlage mit feststehendem Glaselement
- Wärmedämmende RC3 Nebeneingangstüre für den Keller

Barriere-Reduzierung und Sanierung der Außenanlagen:

- Wo möglich: Verbreiterung der Türdurchgänge
- Einbau bodenebener Duschen
- Stufenloser Übergang vom Fußweg zur Hauseingangstüre
- Verbesserte Beleuchtung im Eingangs-, Treppen- und Außenbereich

Sanierung der Elektroanlagen mit SmartHome-Funktion:

- Erneuerung der Zählerplätze
- Vorsehen von zusätzlichen Zählern für Photovoltaik, Wärmepumpe und Regelenergie
- Aufteilen der Stromkreise für jeden Raum
- Zentral-AUS
- Getrennte Steckdosenkreise für Standby und nicht-Standby
- Elektrische Ansteuerung der Rollläden
- Nutzung von Bewegungs- und/oder Präsenzmeldern
- Szenensteuerung und Automatisierung
- Bedienoberfläche für Tablet & Smartphone (evtl. später App)
- Bedienpanel am Ausgang
- Lichtsteuerung
- Vernetzung mit Rauchmeldern, Wetterstation, u.ä.

Erneuerung der Beleuchtung mit LED-Technik:

- Einbau von LED-Downlights
- Einbau von RGB/WW LED-Leisten
- Steuerung der LED-Leisten über DALI

Erhöhung der Sicherheit:

- Erneuerung der Außentüren
- Einbau einer Einbruchmeldeanlage
- Einbau einer Videoüberwachungsanlage
-

Planung; im Verlauf der Sanierung wenn möglich:**Einbau von Zu- und Abluftrohren für zentrale Wohnraumlüftungsanlage**

- Einbauen von Zu- und Abluftrohren für eine Zentrale Wohnraumlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- Führung über abgehängte Decke
- Standort des Gerätes im Keller / Dachboden

Vorbereitung der Warmwasserversorgung für die Nutzung von Solarenergie

- Zuleitungen für Warmwasser zu den Bädern getrennt ausführen
- Evtl. Leerrohr von Dach bis Heizungskeller vorbereiten

Vorbereitung der Elektroinstallation für Fotovoltaik, Speicher, Wärmepumpe und Elektromobilität

- Zusätzliche Zähler für Fotovoltaik, Speicher und Wärmepumpe
- Ausreichende Dimensionierung der Querschnitte
- Leerrohre vom Dach bis Keller Vorbereiten
- Fällen des Baumes wegen Verschattung

Vorbereitung der Wasserinstallation für die Nutzung von Grau- und/oder Regenwasser

- Getrennte Zuleitungen zu den Toiletten
- Systemtrenner und Nachspeisung vorbereiten
- Instandsetzen / Erneuern der Regenwassersammelanlage

Rückbau der vorhandenen Öllagertanks und Einbau von doppelwandigen Batterietanks

- Nutzung des Heizraums zur Aufstellung von 5000L doppelwandiger Batterietankanlage
- Erstellen der notwendigen Zu- und Abläufe
- Rückbau und Entsorgung der Alt-Tanks
- Rückbau des Heizöllageraums und evtl. Umnutzung

Maßnahmen in weiterer Zukunft:

Einbau einer Erdwärmepumpe

- Einbau einer Erdwärmepumpe
- Nutzung von Erdwärme mit Erdsonden-Bohrungen

Einbau einer Solarthermie-Anlage

- Einbau einer Solarthermie-Anlage
- Einbau von Vakuum-Röhrenkollektoren
- Einbau von Wärmespeicher
- Nutzung für Warmwasser und Heizungs-Unterstützung

Einbau einer Fotovoltaik-Anlage mit Batteriespeicher

- Einbau einer Fotovoltaik-Anlage
- Einbau eines Batteriespeichers
- Evtl. Bereitstellen von Regelenergie

Austausch der Heizungsanlage gegen ein Brennwertgerät oder mini BHKW

- Energiesparendere Heizungsanlage in Brennwerttechnik
- Alternativ mini BHKW
- Einbau eines Wärmespeichers

Austausch der Fenster

- Austausch der Fenster gegen Fenster mit 3-fach Verglasung und U_w -Werten von $<0,9$
- Terrassen-Türanlage RC3 mit 3-fach Verglasung und U_w -Werten von $<0,9$

Dämmung der Fassade

- Energetische Sanierung der Fassade

Dämmung des Daches

- Energetische Sanierung des Daches

André & Stefanie Blumenkamp

Lacombletstr. 37

40239 Düsseldorf

0172-2522976

Sanierung.Haus@Andre-Blumenkamp.de