

ISOGARDE-HAUS UNTERNEHMENSGRUPPE

REPRÄSENTANZ BERLIN
Assessor H. Wellner
Kurfürstendamm 69
10707 Berlin
Funktel. 0170-6965541

KURZBESCHREIBUNG:

ISOGARDE-MODERNISIERUNG VON ALTBAUTEN

1. DACH:

Verlegung von PP-Rohren zwischen Eindeckung und Dämmschicht. Gesamtlänge und Verlegungsichte ist abhängig von der Grösse der Wohn- und Nutzfläche sowie der Personenzahl der ständigen Gebäudenutzer.

Trägermedium in den Rohren ist Wasser mit Frostschutzzusatz. Da der Wasserkreislauf geschlossen ist, brauchen Ablagerungen nicht besorgt zu werden.

Selbst im Winter werden bei nicht geschlossener Wolkendecke und Aussentemperaturen von z.B. -10 Grad Celsius dennoch Temperaturen des Träger-Mediums von ca. +20 Grad Celsius gemessen, da Strahlung und nicht Temperaturen hierbei massgeblich sind.

Um eine zu fordernde Dämmwirkung von U-Wert 0,08-0,09 zu erzielen, ist eine Stärke von ca. 30 cm bei der Styroporplatte zu erreichen.

Luftdichtigkeit der Gesamtaussenhülle des Gebäudes -auch im Dachbereich- ist zu gewährleisten.

2. AUSSENWÄNDE

Um eine Mindest-Dämmleistung von U-Wert 0,1 zu erreichen, sind in der Regel zusätzliche Dämm-Massnahmen durchzuführen.

Grundsätzlich kann dies an der Aussen- oder Innen-Seite der Aussenwand geschehen.

Aussen ist dies baurechtlich dann nicht zulässig, wenn Denkmalschutz besteht. Wünschenswert ist dies nicht, wenn eine ansehnliche intakte Fassade vorhanden ist. In den anderen Fällen kommt dann die Aussen-Lösung in Betracht, wenn aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen Arbeiten im Inneren der Wohnungen nicht in Betracht kommen. Zu bedenken ist stets hierbei, dass die Aussen-Lösung mit grösseren Kosten verbunden ist (z.B. Gerüst).

AUSSEN-LÖSUNG:

Schaffung der Temperatur-Barrieren-Zone in Gestalt mäandrierender PP-Rohre in Luft- oder Estrich-Schicht. Bei Luft-Schicht Vorhangfassade aus Bioporbeton mit Putz-, Verblender-Naturstein-Oberfläche. Bei Estrichschicht ebenfalls Wahlmöglichkeiten bezüglich Oberfläche. Die U-Wert-Berechnung des geplanten Aussenwandaufbaus ergibt, ob und in welcher Stärke zusätzliche Dämmung, z.B. Styropor, erforderlich ist.

Die energetische Versorgung der Temperatur-Barrieren-Zone erfolgt über die Erdspeicheranlage, die Geothermie und Solarthermie aufnimmt.

Bei INNEN-LÖSUNG wird die Temperatur-Barrieren-Zone in der Regel auf die Innenseite der Aussenwand in einer Putzschicht aufgebracht. Die U-Wert-Berechnung bestimmt, ob und gegebenenfalls wie stark die Styropordämmung ausgeführt werden muss.

3. FENSTER

Wegen des schlechten Gesamtzustandes und insbesondere wegen der schlechten Dämmleistungen sind die Fenster in der Regel zu erneuern.

ISOGARDE-Fenster stehen mit U-Werten bis zu 0,4 (feststehend) und 0,5 (beweglich) zur Verfügung. Die Preise entsprechen denen konventioneller Isolierglas-Fenster.

In wenigen Monaten stehen patentierte innovative Fenster und Rahmen mit sensationellen U-Werten bis ca. 0,09 zur Verfügung. Zur Zeit laufen entsprechende Verhandlungen mit Produzenten.

4. HEIZEN, KÜHLEN, TEMPERIERTES BELÜFTEN.

Das System der Rohr-in-Rohr-Gegenstromanlage mit der Wärmetauscherleistung von nahezu 100% ist bei den Unterlagen für Neubau beschrieben worden.

Sollte die Erdspeicheranlage und die Rohr-in-Rohr-Anlage unterhalb der Bodenplatte im Kellerbereich nicht anstelle der Keller-Sohle oder auf der vorhandenen Bodenplatte aufgebaut werden können, so muss dies im Anschluss an das Haus geschehen -auf der Rückseite oder seitlich. Die Verlegung der Leitungen für Warmwasser kann im Wandschlitz oder einer Hohl-Fussleiste geschehen. Ähnliches gilt für die Luftrohre zum Heizen oder Kühlen. Die Luftaustrittsöffnungen werden i.d.R. gegenüber den Luftabsaugöffnungen oberhalb der Zimmertür positioniert. Die Abluftleitungen werden zusammengefasst und in einer Sammelleitung in einen Schacht oder nicht mehr genutzten Kamin eingeleitet.

5. WARMWASSERBEREITUNG

Die Warmwasserversorgung erfolgt energetisch über den Warmkreislauf 1 in der Bodenplatte, in den geregelt durch patentierte Thermostat-Ventile, Temperaturen oberhalb von 35 Grad Celsius eingespeist werden.

Da wegen der Legionellengefahr Warmwasser zur Abtötung der Legionellen auf mindestens 60 Grad Celsius gebracht werden muss, werden die Temperaturen des im Erdspeicher erwärmten Wassers von z.B. 45 Grad Celsius auf 60 Grad durch einen elektrisch betriebenen Durchlauferhitzer auf die geforderten 60 Grad angehoben. Die Energie hierfür kann optional durch eine Photovoltaik-Anlage -ebenfall öffentlich gefördert- produziert werden. Insoweit ist eine Kooperation mit einem der besten deutschen Unternehmen für Gesamtanlagen vorgesehen.