



ISOMAX® - UNIVERSAL - DÄMMSYSTEME

Ein Lizenzprodukt der ISOMAX® - Unternehmensgruppe Luxemburg

zur Neuerrichtung oder Umbau von modifikanten Minergie- Bauwerken Ganzjährig hoher Wohn- und Klimakomfort – Energiekostenunabhängiger Ganzjahresbetrieb

Die Reduzierung der Umweltbelastung aus Verbrauch der sog. Primärenergieträger wird nunmehr zu einer ökologischen und gleichzeitig wirtschaftlichen Herausforderung für jeden.

Sofern bei besonderer Beachtung umweltschonender Technologieangebote Invest - Entscheidungen unter Langzeitrentabilitätsbetrachtungen zu treffen sind, wie es im besonderen für Baumaßnahmen jedweder Art verpflichtend sein sollte, bietet sich die über viele Jahre entwickelte und sehr erfolgreich praktizierte, hier vorgestellte und international patentierte ISOMAX® - GEBÄUDETECHNOLOGIE, verbunden mit modifikanter Klimatechnologie, an.

Aus intelligenter Funktionszusammenführung normengerechter haustechnischer Geräte und Systembaugruppen, bauphysikalisch und konstruktiv hochwertiger Bauweise und konsequenter Nutzung der kostenneutralen, ständig verfügbaren emissionsfreien Energieträger **Geothermie** und **Solarenergie** wurde eine nicht experimentelle und daher betriebssichere Minergie – Systembauweise für alle zu lösenden Bauaufgaben im Bereich der Neu – oder Umbautätigkeit zur seriösen Marktreife entwickelt.

Die wirtschaftlichen Betrachtungsergebnisse seit vielen Jahren genutzter Gebäude dieser Bauweise zeigen keine erhöhten Baukosten, unterschreiten jedoch die derzeit mit dem Begriff O – Energie definierten Anlagen – Betriebskosten und damit die bisher üblichen u. hohen Klimatisierungskosten (Heizung und Kühlung = Gesamtklimatisierung) bei Verzicht auf sog. Primärenergieträger je Einheit erheblich.

Die immer gegebenen und als Geothermie bezeichneten Eigenschaften des Baugrundes – konstante Temperaturverhältnisse und optimales Speicherverhalten – werden in Verbindung mit ganzjährig verfügbarer, die Umgebungstemperatur bestimmender Solarenergie, zur Gebäudeklimatisierung genutzt.

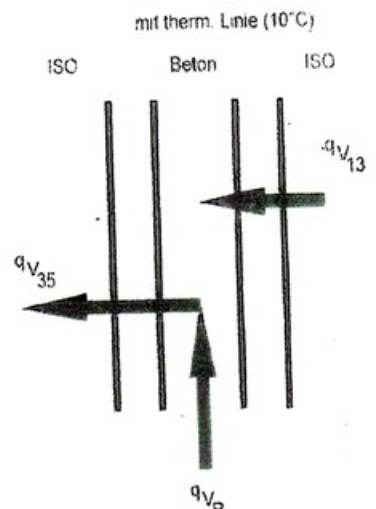
Optimiert und permanent geregelt wird das Innenraumklima ganzjährig über die Baukomponenten **Erdspeicher** zur Nutzung der Geothermie, **Klimabarriere** der Außenhaut und Wärmerückgewinnung aus dem Gebäudeinneren mittels **Rohr in Rohr Gegenstromlüftung**.

Einfache Prinzipdarstellung des Temperaturflusses durch eine Gebäudeaußenwand mit Klimabarriere des ISOMAX® - Dämmsystems verdeutlichen die Grundlagen und besonderen Vorzüge dieser intelligenten und primärenergiesparenden Bauweise sowohl bei der Herstellung als auch im Gebrauch.

Der Heizenergieverbrauch eines nach dieser Technologie errichteten Gebäudes liegt ausweislich der Forschungsergebnisse mit etwa $5 \text{ kWh/m}^2 \text{ a}$ bei dem eines O – Energie – Hauses. Bei Gebäudebetrieb vermindern sich diese Daten wegen des Erdspeicher – Energiezugewinns messbar und kostenreduzierend.

Vergleichs - Daten zum Heizenergieverbrauch bekannter und bisher gebräuchlicher Gebäudequalität in $\text{kWh/m}^2 \text{ a}$

200	100	70 – 30	15	5
BESTAND	WSVO 95	NIEDRIGENERGIE- HAUS	PASSIV- HAUS	O – ENERGIE – HAUS = ISOMAX®



Als wertvolles und umsetzbares Ergebnis stellt die "® ISOMAX Systemkomponente Außenwand mit permanenter Temperaturbarriere" (Klimabarriere) den aktuellen Stand der Technik dar.

Die Wandkonstruktion besteht aus einem temperaturkonstant gehaltenem Kernbereich, welcher beidseitig, hochwertig und angepasst dimensioniert, wärme gedämmt ist.

Innovativ für alle energetisch notwendigen Betrachtungsfälle zur Dimensionierung einer Gebäudeaußenwand ist diese "Permanent - Temperaturbarriere".

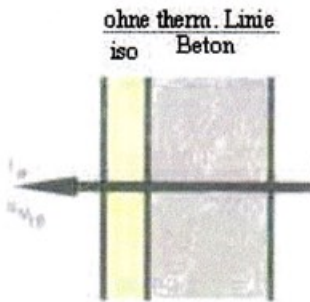
Die Temperaturbarriere (Klimabarriere) mit etwa 8° C bis 10° C im Wandkern wird mit Hilfe von in diesen eingelegten PE - Rohren und ständigem Durchfluss eines erdtemperierten (etwa + 8° C - +14° C) Mediums erzeugt.

Für die Berechnungen zur Ermittlung des Heizlastbedarfes und des Kühllastbedarfes eines Gebäudes ist die

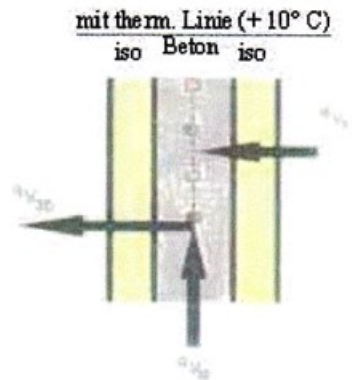
® ISOMAX - Außenwand mit Temperaturbarriere

daher in zwei Temperaturebenen gegliedert zu betrachten.

traditionelle Außenwand, hochgedämmt



® ISOMAX – Außenwand mit Temperaturbarriere



Es werden folg. bauphysikalischen und energetischen Besonderheiten und Vorzüge deutlich genutzt:

- gravierende Reduzierung der Transmissionsenergieverluste
- Vermeidung von Kondensatbildung, da kein Tauwasserausfall
- keine diffusionssperrenden Ebenen

Zur umfassenden Information siehe auch: ® ISOMAX - Bautechnologie / Wandsystem mit Temperaturbarriere

3. Dachkonstruktion und Solarabsorber

Das solarenergetische Angebot wird schon seit vielen Jahren auf die unterschied - lichste Weise bei Anwendung auf den Dachflächen montierter Flüssigkeits - absorberanlagen genutzt.

Das ästhetische Erscheinungsbild eines Gebäudes wird von derartigen Anlagen im allgemeinen erheblich beeinflusst. Gestaltungsrichtlinien der Gemeinden und deren