



iQ-Therm – Die intelligenteste Innendämmung

Schlank, kapillaraktiv, wärmereflektierend und feuchteregulierend





DÄMMPOTENTIAL FÜR INNENRÄUME

Erfahrungen, Eigenschaften und Alternativen

Im Zuge der weltweiten Bestrebungen zur energetischen Sanierung bestehender Bausubstanz wird seit Mitte der 80er Jahre der Einsatz von Innendämm-Maßnahmen verstärkt bautechnisch untersucht. Besonderes Augenmerk kommt in diesem Zusammenhang der zu erwartenden Feuchtigkeitsanreicherung im Wandquerschnitt zu. Man hat versucht, diesem Umstand mit verschiedenartigsten Dampfsperren zu begegnen, jedoch bald eine Reihe von Problemen erkannt:

- Bauteilanschlüsse und -durchdringungen sowie -verformungen, wie z. B. Balkenköpfe von Holzbalkendecken stellen ein schwer lösbares Problem dar.
- Der positiven Eigenschaft, Wasserdampfdiffusion bzw. Kondensation im Bauteilinneren zu vermeiden, steht die Behinderung der sommerlichen Austrocknung von Schlagreggen beaufschlagten Konstruktionen in Richtung Gebäudeinneres entgegen.

Schadanfälligkeit und auch Dauerhaftigkeit mit Dampfbremsen bzw. -sperren versehener Konstruktionen stehen aktuell in hoher Kritik.





Im Gegensatz dazu ermöglichen die Feuchttransporteigenschaften kapillaraktiver und diffusionsoffener Innendämmsysteme ein hohes Trocknungspotential, was auch bereits vorgeschädigten Bauteilen zugute kommt.

- Eine diffusionsoffene, kapillaraktive Innendämmung puffert Feuchtespitzen der Innenraumluft und trägt zur Regulierung und Verbesserung des Innenklimas bei.
- Die Kapillaraktivität sorgt für eine schnelle und großflächige Verteilung der Feuchte während der Winterperiode.
- Die Trocknung wird beschleunigt und die Dämmwirkung verbessert.

Im Verlaufe der letzten Dekade hat sich die Gruppe der „kapillaraktiven Dämmstoffe“ als die mit Abstand „anwendungssicherste“ herausgestellt. Die seit einigen Jahren zur Verfügung stehenden und mittlerweile sehr gut kalibrierten mehrdimensionalen Rechenprogramme, mit denen das thermische und hygrische Verhalten von Fassadenkonstruktionen simuliert werden kann, belegen dies eindrucksvoll.

Der Nachteil der bislang verfügbaren, kapillaraktiven Innendämmstoffe ist das nur mittelmäßig ausgeprägte Wärmedämmvermögen (λ ca. 0,065 bis 0,1 W/(mK)) sowie die eingeschränkte hygrische Feuchtepufferung (Wassergehalt ca. 0,005 bis 0,02 m³/m³). Mit diesen Eigenschaften wird es schwer, die Anforderungen von EnEV und Norm einzuhalten.



iQ-THERM – DIE INTELLIGENTE INNENDÄMMUNG

Kapillaraktives System mit höchsten Dämmwerten ($\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$)

iQ-Therm, das von Remmers neu entwickelte, intelligente Innenwanddämmsystem, verbindet Kapillarität, Wärmedämmung und Luftfeuchtigkeitsregulierung in einem System.

So bietet iQ-Therm eine einzigartige Kombination aus der Anwendungssicherheit bewährter kapillaraktiver Calciumsilikatwerkstoffe und der hohen Wärmedämmleistung organischer Schäume.

Im Gesamtsystem steht durch die feuchtepuffernde Sorptionsschicht zusätzlich eine Luftfeuchteregulierung zur Verfügung, die angenehmes Raumklima und sicheren Schutz vor Schimmelbildung gewährleistet.



**Ausgezeichnet mit dem
Produktinnovationspreis
Bauen im Bestand 2009**

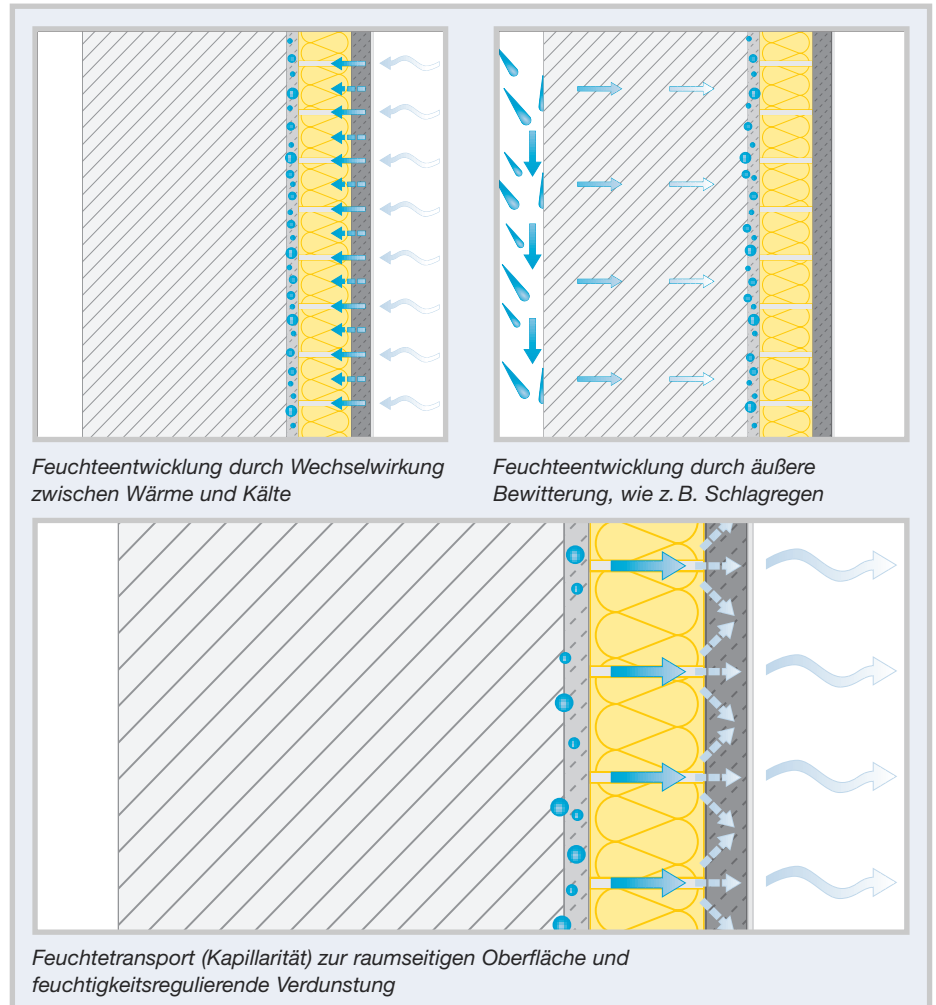
- Höchste Dämmeigenschaften ($\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$)
- Hoch kapillaraktiv und somit 100%ig sicher vor Feuchte und Schimmel
- Luftfeuchtigkeitsregulierend, sorgt für angenehmes Raumklima
- Reduziert deutlich und dauerhaft die Heizkosten
- In allen Gebäuden und Wohnräumen einsetzbar ohne die Fassadenoptik zu verändern
- Extrem geringe Aufbauhöhe, einfach und partiell einsetzbar
- Positive Ökobilanz, geprüft vom Institut für Bauen und Umwelt

Zur Realisierung dieser multifunktionalen Anforderungen ist eine hochdämmende Polyurethanschaumplatte mit regelmäßigen, senkrecht zur Oberfläche stehenden Lochungen versehen. Diese Lochungen sind werksseitig mit einem speziellen, hoch kapillaraktiven mineralischen Material verfüllt.

Die Platten werden mit einem abgestimmten mineralischen Klebemörtel auf die Innenwandoberflächen angekoppelt und abschließend mit einem porosierten mineralischen Leichtmörtel überputzt, der mit einer Stärke von 10 bis 15 mm die Sorptions- und Installationsschicht darstellt.

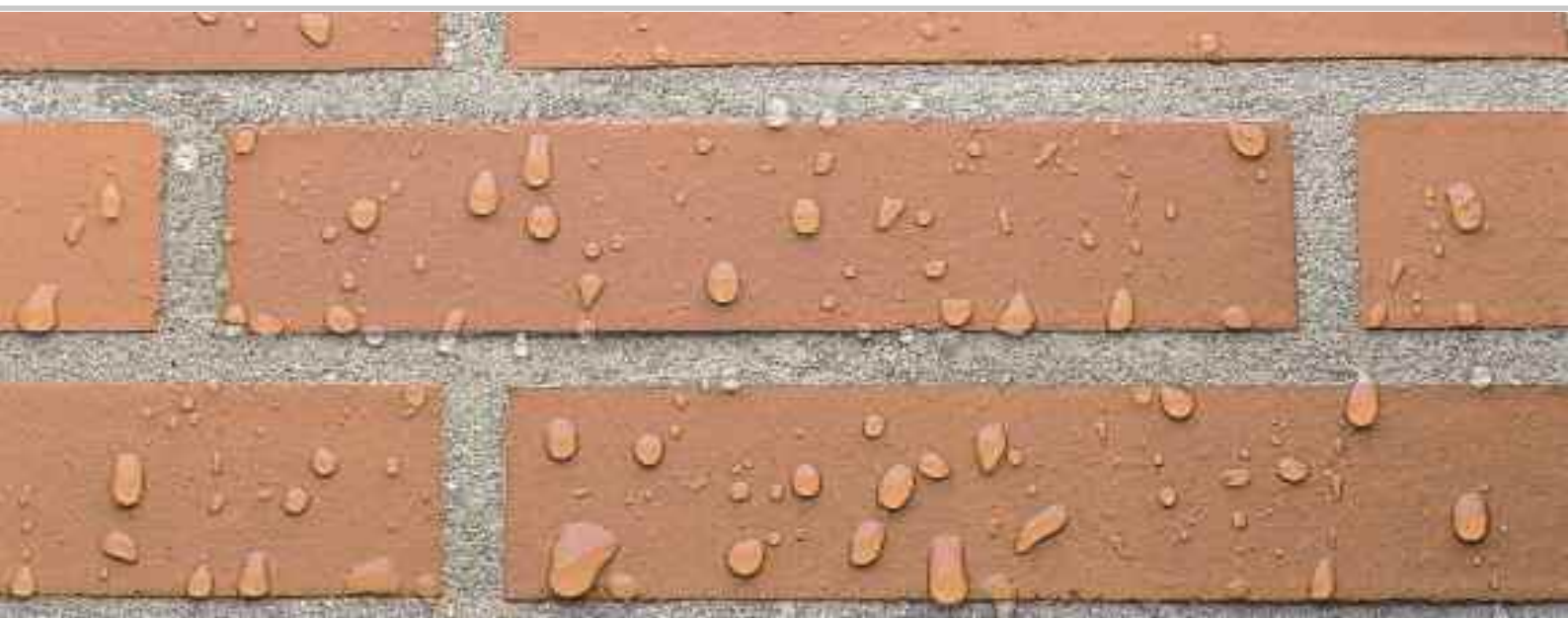
Mehr Informationen finden Sie unter www.remmers.de/iq-therm.

Das iQ-Therm-Prinzip:



Baustoff	Bauteile		U-Wert	U-Wert Verbesserung	Wand-Oberflächen-	Mögliche CO ₂ -
Altbauziegel / Fassade	von außen nach innen		Bauteil / System	[%]	Temperatur	Reduktion
	außen	innen	[W/(m ² /K)]		[°C]	[%]
	Rotbrandziegel trocken ($\lambda = 0,452 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$)	30,0 cm	1,173	-	15,4	-
	Kalk-Zementputz	1,5 cm				
	Rotbrandziegel trocken ($\lambda = 0,452 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$)	30,0 cm	0,284	75,8	18,9	75,8
	Kalk-Zementputz	1,5 cm				
	iQ-Fix	0,7 cm				
	iQ-Therm	8,0 cm				
	iQ-Top	1,0 cm				

Berechnet mit iQ-Lator, Remmers Baustofftechnik, Lönigen.



WÄRMESCHUTZ DURCH FEUCHTESCHUTZ

Auswirkungen von Feuchtigkeit auf das Wärmedämmvermögen

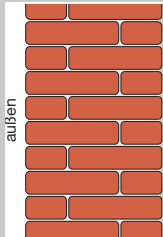
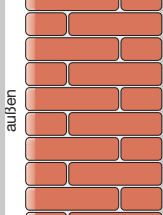
Bei feuchten Baustoffen besteht nicht nur die Gefahr von Frostschäden und biologischer Besiedelung durch Algen, Flechten und Moose. Hinzu kommt, dass das Wärmedämmvermögen feuchter Baustoffe erheblich schlechter ist als das trockener Baustoffe. Die Ursache ist hauptsächlich darin zu sehen, dass Wasser eine deutlich höhere Wärmeleitfähigkeit zeigt als Luft und wassergefüllte Poren somit höhere Wärmemengen übertragen können als luftgefüllte Poren. Mit zunehmendem

Feuchtegehalt steigt die Wärmeleitfähigkeit eines Baustoffes somit stark an. Untersuchungsergebnisse zeigen die weitgehend lineare Abhängigkeit zwischen dem volumenbezogenen Feuchtegehalt unterschiedlicher Baustoffe und ihrer Wärmeleitfähigkeit.

Fassadenmauerwerk

Steinsichtige Fassaden, oder solche, die nicht farbig gestaltet werden sollen, benötigen für einen effektiven Schlagregenschutz einen „unsicht-

baren“ Schutz. Verwendet werden hier hydrophobierende Imprägnierungen, die die kapillare Wasseraufnahme minimieren und dabei die Diffusionsfähigkeit des Mauerwerks erhalten. Untersuchungen am Fraunhoferinstitut für Bauphysik in Holzkirchen haben gezeigt, dass selbst eine stark feuchtebelastete Ziegelwand durch eine erfolgreiche Hydrophobierung nach ca. zwei Jahren wieder ausgetrocknet ist.

Baustoff Altbauziegel / Fassade	Bauteile von außen nach innen	U-Wert Bauteil / System [W/(m ² /K)]	U-Wert Verbesserung [%]	Wand-Oberflächen- Temperatur [°C]	Mögliche CO ₂ - Reduktion [%]
	Rotbrandziegel feucht <small>($\lambda = 0,544 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; Feuchtegehalt ca. 16 Vol %)</small> 30,0 cm Kalk-Zementputz 1,5 cm	1,351	-	14,7	-
	Hydrophobierung Rotbrandziegel trocken <small>($\lambda = 0,452 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; Ausgleichsfeuchte ca. 2 Vol %)</small> 30,0 cm Kalk-Zementputz 1,5 cm	1,173	13	15,4	13

Berechnet mit iQ-Lator, Remmers Baustofftechnik, Lönigen.



IQ-PAINT IR - WÄRMESTRAHLUNG VON DER WAND

...wie Sonne auf der Haut

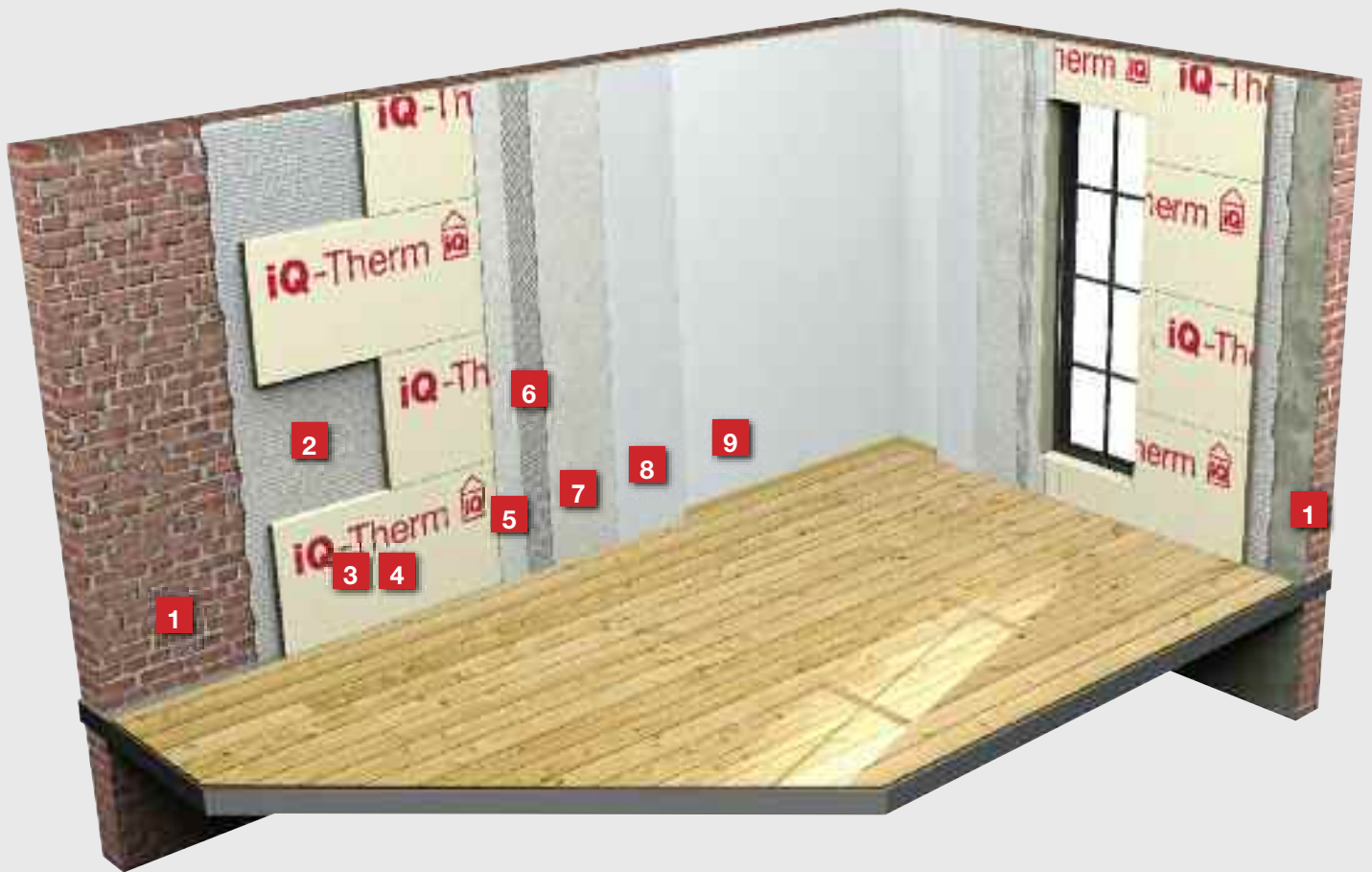
iQ-Paint IR ist ein neuer Baustein im iQ-Therm-System. Die diffusions- und kapillaroffene Farbe wurde speziell für die Endbeschichtung des iQ-Therm Systems und der angrenzenden Bereiche der sanierten Flächen entwickelt. Die Wärmestrahlung von Heizkörpern und anderen Wärmequellen, wie z.B. den Bewohnern selbst, wird von den mit iQ-Paint IR beschichteten Wänden in den Raum zurück reflektiert. Dadurch heizen sich die Räume schneller auf.

Der IR Reflexionsgrad von iQ-Paint IR beträgt im Bereich der relevanten Wellenlänge von 10µm 41%. Normale Innenwandfarben haben einen Reflexionsgrad von ca. 8%. Damit kann der U-Wert einer Außenwand um bis zu 8% gesenkt werden. Mehr Informationen finden Sie unter: www.remmers.de/iQ-Paint-IR: Bericht des ZAE Bayern.

Vorteile:

- Verbesserung der thermischen Behaglichkeit
- Reduzierung der Wärmeverluste
- In einem Arbeitsgang deckend
- Hohe Wasser- und Wasserdampfdurchlässigkeit
- Frei von Topfkonservierern
- Frei von Lösemitteln und Weichmachern

Baustoff Altbauziegel / Fassade	Bauteile von außen nach innen	U-Wert Bauteil / System [W/(m²/K)]	U-Wert Verbesserung [%]	Wand-Oberflächen- Temperatur [°C]	Mögliche CO ₂ - Reduktion [%]
	Rotbrandziegel trocken (λ = 0,452 W/(m·K)) 30,0 cm Kalk-Zementputz 1,5 cm iQ-Fix 0,7 cm iQ-Therm 8,0 cm iQ-Top 1,0 cm	 0,284	75,8	18,9	75,8
	Rotbrandziegel (λ = 0,452 W/(m·K); Ausgleichsfeuchte ca. 2 Vol %) 30,0 cm Kalk-Zementputz 1,5 cm iQ-Fix 0,7 cm iQ-Therm 8,0 cm iQ-Top 1,0 cm iQ-Paint IR	 0,261	77,7	19,1	77,7



iQ-THERM – DIE SYSTEMBESTANDTEILE

Schritt für Schritt zum besseren Raumklima

Remmers iQ-Therm ist ein wichtiger Baustein im Maßnahmenpaket zur energetischen Gebäudesanierung bestehender Bausubstanz! Setzen wirtschaftliche oder sonstige Zwänge (z.B. Forderungen des Denkmalschutzes) dem baulich Machbaren enge Grenzen, so gilt es, einen tragbaren Kompromiss zwischen Wärmeschutz und Wohnkomfort, dem

vorhandenen Budget und möglicherweise dem Erhalt einer historischen Fassade zu finden.

Durch seine besonderen Eigenschaften bietet das Remmers iQ-Therm System eine ganzheitlich ausgereifte Lösung – speziell für den kapillaraktiven und hochdämmenden Wärmeschutz.





Vorarbeiten

Als Untergrund sind alle mineralischen Baustoffe – ausgenommen Gips – zugelassen. Der Untergrund muss trocken und staubfrei sowie frei von haftungsmindernden Bestandteilen sein.



iQ-Fix

Nach der Vorbehandlung erfolgt der vollflächige Auftrag von **iQ-Fix** mit geeigneter Zahnkelle auf die Wand.



iQ-Fix & iQ-Therm

Unmittelbar nach dem Auftragen von **iQ-Fix** auf die Wand werden auch die **iQ-Therm Platten** rückseitig mit Kleber versehen. Zum leichteren, lückenlosen Anpressen sollten die Aufzahnungen auf Platte und Wand im Kreuzgang erfolgen.



iQ-Therm

Die **iQ-Therm**-Platten werden in das frische vollflächige Klebebett eingedrückt und ggf. ausgerichtet. Kreuzfugen sind zu vermeiden! An Öffnungen werden die Platten ausgeklinkt!



iQ-Top

iQ-Top wird als Armierungs- und Oberputz auf **iQ-Therm** mit einer Schichtdicke von ca. 5 – 10 mm mittels einer Zahnkelle 10/12 aufgezogen und frisch durchgekämmt.



iQ-Tex

Das Armierungsgewebe **iQ-Tex** wird mit dem Glätzer in senkrechten Bahnen faltenfrei in den Mörtel eingearbeitet (einzelne Gewebekbahnen mind. 10 cm überlappen lassen).



iQ-Top

Nach dem Einarbeiten des Gewebes wird die Fläche mit dem Flächenspachtel abgezogen. Der Auftrag der zweiten Lage **iQ-Top** erfolgt Frisch-in-Frisch und sollte eine Gesamtschichtdicke von 20 mm nicht überschreiten.



iQ-Fill (optional)

Zum Erstellen feiner, geschlossener, anstrichfähiger Oberflächen kann **iQ-Top** mit **iQ-Fill** – einem mineralischen, kapillaraktiven Flächenspachtel – abgeglättet werden. Die einlagige Spachteldicke soll max. 2 mm betragen.



iQ-Paint und iQ-Paint ST

Für die Abschlussbeschichtung des **iQ-Therm**-Systems wurden **iQ-Paint**, **iQ-Paint ST** und **iQ-Paint IR** entwickelt. Aufgrund der kapillaren Leitfähigkeit und des geringen Diffusionswiderstandes, sind sie das ideale Finish.



iQ-THERM – INTELLIGENZ ZAHLT SICH AUS

Ökologische Innendämmung mit Traumrendite

Eine Immobilie steht für finanzielle Absicherung. Durch wärmedämmende Maßnahmen steigt der Wert dieser Anlage. Darüber hinaus erschließen wärmedämmverbessernde Maßnahmen ein direktes Energieeinsparpotential – die Heizkosten werden gesenkt.

Denn: Laut statistischem Bundesamt sind die Energiepreise von 2000 bis 2006 um mehr als 40 % gestiegen. Wer effektiv sparen will, greift zu einer fachgerechten Dämmung, um den Energiebedarf zu senken.

Mit dem Grundbaustein und Hochleistungs-dämmstoff Polyurethan überzeugt das iQ-Therm-System nicht nur durch höchste Wärmedämmeigenschaften bei geringer Aufbauhöhe, leichter Verarbeitbarkeit und wirtschaftlicher Verarbeitung sondern überzeugt darüber hinaus durch Nachhaltigkeit und positive Ökobilanz. iQ-Therm setzt keine gesundheits-schädlichen oder Allergie auslösenden Stoffe frei. Die Dämm-Platten sind extrem emissionsarm und bieten darüber hinaus auch Schimmel und Bakterien keine Nahrungsgrundlage.

Die positive Produkt-Lebenszyklus-Analyse ergibt sich aus dem geringen Energieeinsatz, der zur Herstellung der iQ-Therm-Platten im Vergleich zu Energieeinsparungen, die im Laufe des Produktlebens ermöglicht werden. **Die Energieeinsparungen sind um bis zu 100 Mal größer!** (Ökobilanz PUR-Hartschaumplatten auf www.remmers.de)

Ein Rechenbeispiel:

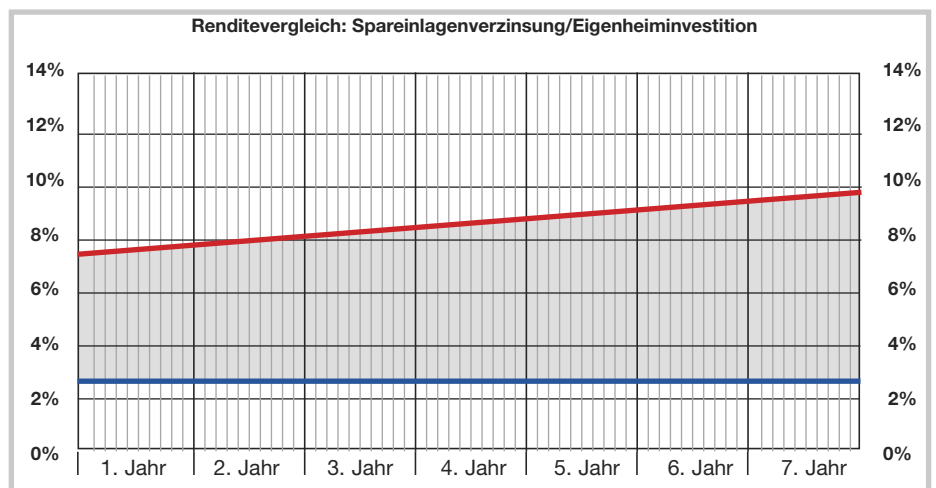
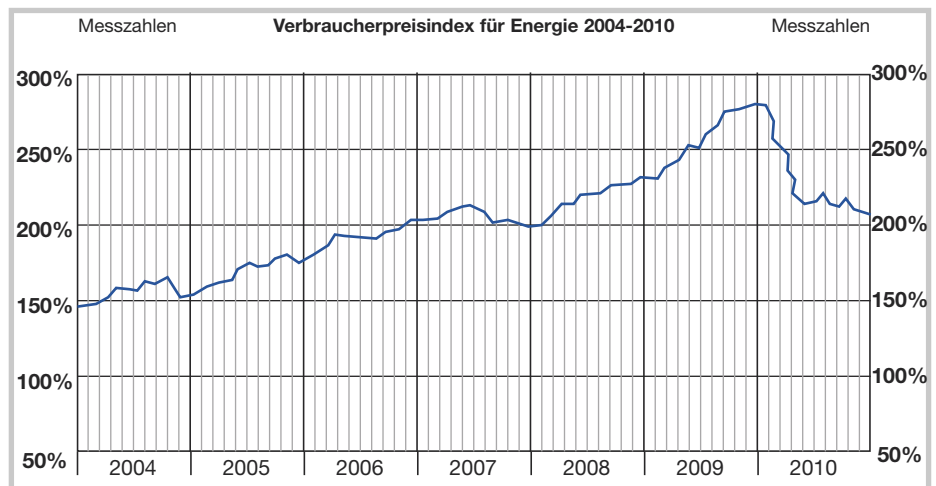
Bei dem unten dargestellten Beispiel werden ca. 150 m² Außenwandfläche gedämmt. Vor der Dämmung wurden zum „Ausgleich“ der Transmissionswärmeverluste ca. 12.000 KWh Heizenergie benötigt. iQ-Therm verringert den Heizenergiebedarf um 77,7 %, d. h. es werden nach erfolgter Sanierung lediglich ca. 2.500 KWh Erdgas benötigt.

Eine Herabsetzung der U-Werte der Außenwand von 1,173 W/m²K auf 0,261 W/m²K macht es möglich. Ganz nebenbei werden so auch die Vorgaben der EnEV 2009 erfüllt.

Mit der durchgeführten Innendämmung lassen sich in diesem Beispiel bereits im ersten Jahr über € 750,- Heizkosten einsparen. Eine Innendämmung lohnt sich – erst recht, wenn die Sanierung mit einer ohnehin anstehenden Renovierung verbunden wird. Stehen Umbau-, Instandhaltungs- oder Modernisierungsmaßnahmen an, liegen die Mehrkosten für die Innenwand-Dämmung mit iQ-Therm innerhalb der Gesamtmaßnahme nur bei ca. 60 % im Vergleich zu einer herkömmlichen Renovierungsmaßnahme.

Traumrendite:

Sieht man die Heizkosteneinsparung als Verzinsung der durch die Dämmung verursachten Zusatzkosten von € 10.000,-, so ergibt sich daraus bereits im ersten Jahr eine „Verzinsung“ in Höhe von > 7 %. Das dargestellte Schaubild verdeutlicht, wie sich eine Sanierung verglichen mit einer bereits guten Sparrendite von 2,5 % entwickelt.*



- = Angenommene Spareinlagenverzinsung 2,5 %
- = „Verzinsung“ mit iQ-Therm bereits im ersten Jahr 7,4 %
- = Renditenüberschuss mit iQ-Therm

Heizungskosten
ohne iQ-Therm:
ca. € 970,-

Heizungskosten
mit iQ-Therm:
ca. € 216,-

Heizungskosten
Einsparung:
ca. € 754,-

* Berechnet mit dem iQ-Lator, Wandaufbau: Rotbrandziegel 30 cm, Kalk-Zementputz 1,5 cm, iQ-Therm-System (80 mm Platte), einem Erdgaspreis von 0,85 €/m³, einer jährlichen Energiepreissteigerung um 5 % sowie einem Heizanlagenutzungsgrad von 0,8.



KLIMA- UND UMWELTSCHUTZ

Systematische Ressourcenschonung mit iQ-Therm

Hochleistungsdämmstoff

Mit dem Grundbaustein und Hochleistungsdämmstoff Polyurethan überzeugt das iQ-Therm-System nicht nur durch höchste Wärmedämmeigenschaften bei geringer Aufbauhöhe, leichter Verarbeitbarkeit und wirtschaftlicher Verarbeitung sondern darüber hinaus durch Nachhaltigkeit und positive Ökobilanz.

Ökobilanz

Die positive Produkt-Lebenszyklus-Bilanz ergibt sich aus dem geringen Energieeinsatz bei der Herstellung im Vergleich zu Energieeinsparung, die iQ-Therm im Laufe des Produktlebens ermöglicht. **Die Energieeinsparungen sind bis zum 100-fachen größer!**

(Ökobilanz PUR-Hartschaumplatten auf www.remmers.de)

Recycling

Das Material ist recycelbar, geruchsneutral und physiologisch unbedenklich. Ressourcen und Umwelt werden geschont – iQ-Therm ist baubiologisch unbedenklich für Mensch und Tier.

Gesundheit

iQ-Therm setzt keine gesundheits-schädlichen oder Allergie auslösenden Stoffe frei. Die Dämmplatten sind extrem emissionsarm und bieten darüber hinaus auch Schimmel und Bakterien keine Nahrungsgrundlage.

Wohlfühlen durch iQ-Therm

Die Wand-Oberflächen-Temperaturen von Bauteilen innerhalb eines Raumes haben einen hohen Einfluss auf die empfundene Behaglichkeit.

Werden die Wand-Oberflächen-Temperaturen innerhalb eines Raumes durch eine energetisch nachhaltige Sanierung im iQ-Therm-System erhöht, kann die Raumtemperatur abgesenkt werden - und das bei höherem Wohlfühl.

Sparen

Durch das Absenken der Raumtemperatur um nur 1° C sind Energiekosten-Einsparungen von durchschnittlich 6% möglich. Gleichzeitig werden die zur Temperierung eines Raumes notwendigen Aufheizphasen wesentlich verkürzt. Der Raum kann kurzfristig wohltemperiert genutzt werden.

Letztendlich wird die energetische Ausnutzung fossiler Brennstoffe optimiert, der Energieverbrauch reduziert und Klima und Umwelt werden geschont.

Das Ergebnis ist eine Symbiose aus Wohlfühlen, Ressourcenschonung, Klimaschutz und Sparen!






Institut Bauen
und Umwelt e.V.


iQ-Therm System

	iQ-Fix Ansetzmörtel	Art.-Nr. 0225	Gebinde 25 kg	Eigenschaften Angepasst diffusionsoffen, kapillaraktiv, hohe Abrutschsicherheit und Verbundhaftung, lange klebeoffene Zeit, wasserfest, witterungs-, wärme- und frostbeständig, mineralfaserfrei	Verbrauch Vollflächig: 3,5 – 4,0 kg/m ² 7,0 – 8,0 kg/m ² (im Buttering-Floating-Verfahren)
	iQ-Therm 30 / 50 / 80 Innendämmplatte	Art.-Nr. 0241 0242 0243	Platten Plattendicke: 30 mm 50 mm 80 mm	Eigenschaften Plattengröße: 60 x 120 cm Höchste Dämmeigenschaften, geringe Aufbauhöhe, dampfdiffusionsoffen, kapillaraktiv, sicher vor Feuchte und Schimmel, reduziert die Heizkosten, verbessert das Raumklima, Lambda = 0,031 W/(m ² K), μ = 27	Verbrauch ca. 1,4 Platten/m ²
	iQ-Therm K50 Innendämmkeil	Art.-Nr. 0246	Platten Plattendicke: 50 / 10 mm +/- 2 mm	Eigenschaften Plattengröße: 60 x 120 cm Keilförmige Innendämmplatte für Anschlussbereiche (Wand- und Deckenanschlüsse), Wärmedämmung in die Außenwand einbindender Bauteile, gegen 10 mm auslaufend, Lambda = 0,028 W/(m ² K)	Verbrauch ca. 1,4 Platten/m ²
	iQ-Therm L15 Laibungsplatte	Art.-Nr. 0239	Platten Plattendicke: 15 mm	Eigenschaften Plattengröße: 30 x 120 cm Laibungsplatte für Anschlussbereiche (Fensterlaibungen) und beengte Platzverhältnisse, für Boden-Anschlussbereiche, hinter Steckdosen und Lichtschaltern, Lambda = 0,028 W/(m ² K)	Verbrauch ca. 2,8 Platten/m ²
	iQ-Top Klimaregulierungsputz	Art.-Nr. 0228	Gebinde 20 kg	Eigenschaften Ausgeprägt hohe Luftfeuchteadsorption und -abgabe, diffusionsoffen, kapillaraktiv, wärmedämmend	Verbrauch ca. 5,8 kg/m ² je cm Schichtstärke
	iQ-TEX 6,5/100 Armierungsgewebe aus E-Glas	Art.-Nr. 0236	Gebinde 50 m auf Rolle	Eigenschaften Abmessung: 50 x 1 m Maschenweite: 6,5 x 6,5 mm Flächengewicht: 105 g Armierungsgewebe für Klimaregulierungsputz, dauerelastisch, verrottungsfest	Verbrauch ca. 1,1 m ² /m ²
	Gewebepeil Speziell angeschnittener Gewebestreifen zur Armierung an Ecken von Wandöffnungen im iQ-Therm-System	Art.-Nr. 425901	Gebinde 100 Stück im Karton	Eigenschaften Abmessung: 30 x 40 cm Maschenweite: 7,0 x 7,0 mm V-förmiger 90°-Ausschnitt	Verbrauch nach Bedarf





Oberflächengestaltung

	iQ-Fill Flächenspachtel und Feinputz	Art.-Nr. 0232	Gebinde 15 kg	Eigenschaften Dampfdiffusionsoffen, kapillaraktiv, hohe Glätt- und Haftfähigkeit, filzbar, feuchtigkeitsunempfindlich und wasserbeständig nach Erhärtung, grünstandsfest, Körnung: bis ca. 0,5 mm	Verbrauch bei 1 mm Putzdicke ca. 1,5 kg im Mittel bis 3,0 kg/m ²
	iQ-Paint Mineral-Innenwandfarbe	Art.-Nr. 0237 weiß 0238 Sonderfarbtöne	Gebinde 15 l + 5 l	Eigenschaften Dampfdiffusionsoffen, kapillaraktiv, lösemittel- und weichmacherfrei, schimmelwidrig durch Alkalität, frei von Bioziden, ausgezeichnete Deckfähigkeit und Ergiebigkeit, Größtkorn < 100 µm	Verbrauch ca. 0,15 l/m ² je Arbeitsgang
	iQ-Paint ST Grobstrukturierte Mineral-Innenwandfarbe	Art.-Nr. 0235 weiß 0234 Sonderfarbtöne	Gebinde 15 l + 5 l	Eigenschaften Dampfdiffusionsoffen, kapillaraktiv, lösemittel- und weichmacherfrei, schimmelwidrig durch Alkalität, frei von Bioziden, ausgezeichnete Deckfähigkeit Klasse II, Größtkorn 0,4 mm	Verbrauch ca. 0,2 l/m ² je Arbeitsgang (je nach Untergrundbeschaffenheit)
	Historic Kalkspachtel / Historic Kalkspachtel fein Hochwertiger Spachtel auf Basis „Dispergiertem Weißkalkhydrat“	Art.-Nr. 6562 6564	Gebinde 20 kg	Eigenschaften Kapillaraktiv, diffusionsoffen, allergikerfreundlich, natürlich antiseptisch, tuchmatt, spannungsarm, hohes Haftvermögen, auf gegen "Null ausziehbar"	Verbrauch ca. 1,0 kg/m ² je Arbeitsgang
	Historic Kalkschlämme / Historic Kalkfarbe Hochwertige Schlämme / Beschichtung auf Basis „Dispergiertem Weißkalkhydrat“	Art.-Nr. 6566 weiß 6569 weiß 6570* Sonderfarbtöne	Gebinde 20 kg	Eigenschaften Kapillaraktiv, diffusionsoffen, allergikerfreundlich, natürlich antiseptisch, tuchmatt, spannungsarm, hohes Haftvermögen *nur für Historic Kalkfarbe	Verbrauch ca. 0,2 – 0,25 kg/m ² je Arbeitsgang auf glattem Untergrund, auf rauem entsprechend mehr
	iQ-Paint IR Endbeschichtung des Remmers iQ-Therm Systems und angrenzender Bereiche	Art.-Nr. 0247 bis 0248	Gebinde 5 l 15 l	Eigenschaften Wärmereflektierende Innenwandfarbe zur Verbesserung der thermischen Behaglichkeit in Wohnräumen sd-Wert < 0,03 m, lösemittel- und weichmacherfrei, waschbeständig, IR-Reflexionsgrad 46%, mögliche U-Wert Verbesserung bis zu 8%.	Verbrauch pro Arbeitsgang ca. 120 ml/m ²
	Systemx by Vitrolan: Diffusionsoffene textile Wandbeläge als Endbeschichtung auf dem iQ-Therm System	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften Stoss- und durchstossfest, abrieb- und scheuerfest. Allergikerg geeignet, brandsicher, schadstoff- und lebensmittelrechtlich unbedenklich, rissarmierend und rissüberbrückend, wasserdampfdurchlässig sd < 0,14 m. Systemx Wandbeläge sind auf der Rückseite mit einem wasseraktivierbaren Kleber beschichtet.	Verbrauch ca. 1 m ² /m ² Vertrieb über Systemx by Vitrolan

Fassaden-Hydrophobierung

	Funcosil FC Imprägniercreme auf Silanbasis zur Fassaden-Hydrophobierung	Art.-Nr. 0711	Gebinde 15 l	Eigenschaften Reduzierung der kapillaren Wasseraufnahme bei gleichzeitig hoher Wasserdampf-Diffusionsoffenheit, ausgezeichnetes Eindringvermögen, optimale Beständigkeit gegen Alkalien, hohe Schutzwirkung bei Frost/Tausalz-Beanspruchung, cremig und damit verlustfrei applizierbar, Überkopf-Verarbeitung möglich, frühe Regenfestigkeit	Verbrauch je nach Porosität ca. 0,15 bis 0,20 l/m ²
---	---	-------------------------	------------------------	--	--

Werkzeuge/Zubehör

	<p>Kompriband 15/5-10</p> <p>Vorkomprimiertes PU-Weich-Schaumstoffdichtungsband in PP-Folien zur nachträglichen Entkomprimierung</p>	Art.-Nr. 4272	Gebinde 10 m im Karton	Eigenschaften Zeitgenaue Aktivierung des Bandes durch Abreißfolie, luftdicht, entspricht den Vorgaben der DIN 4107-7	Verbrauch ca. 1,0 m/m
	<p>Trennwandstreifen</p> <p>Geschlossenzelliger PU-Schaum zum Abstellen des Systems im Bodenbereich</p>	Art.-Nr. 4258	Gebinde 12 Rollen im Karton	Eigenschaften Dicke 3 mm, Breite 75 mm, Länge je Rolle 30 m	Verbrauch ca. 1,0 m/m
	<p>Allzweckdübel 50</p> <p>Dämmstoff-Schraubdübel aus Polyamid zur Aufnahme von Holzschrauben, D= 8–10 mm</p>	Art.-Nr. 4284	Gebinde 50 Stück im Karton	Eigenschaften Tragfähigkeit 15 kg, schnelle und wirtschaftliche Montage mit handelsüblichem Werkzeug	Verbrauch nach Bedarf
	<p>Montagezylinder</p> <p>Zuschneidbarer, FCKW-freier PU-Hartschaum-Zylinder zur Befestigung größerer Lasten im iQ-Therm-System</p>	Art.-Nr. 4257	Gebinde Stück	Eigenschaften Lambda = 0,04 W/(m*K), hoch druckfest, exakt ausführbar bei minimalem Zeitaufwand, nachträglicher Einbau ohne Probleme möglich, D = 125 mm, L = 540 mm	Verbrauch nach Bedarf
	<p>Fräswerkzeug</p> <p>Werkzeug-Set zum einfachen und schnellen Fräsen einer passgenauen Aufnahme für Montagezylinder</p>	Art.-Nr. 4255	Gebinde Stück	Eigenschaften Inhalt: Frästeller D= 125 mm, Fräserführungsglocke mit Haltegriff, Stelling mit Stiftschlüssel, Mitnehmer für Frästiefen bis 200 mm	Verbrauch
	<p>Aufstreichkelle 999</p> <p>Edelsthalblatt mit Holzgriff</p>	Art.-Nr. 4232	Gebinde Stück	Eigenschaften Rostfrei, ergonomischer Handgriff	Verbrauch
	<p>Pistolenschaum</p> <p>1K-Polyurethanschaum, feuchtigkeithärtend</p>	Art.-Nr. 1542	Gebinde 750 ml Dose	Eigenschaften Im ausgehärtetem Zustand beständig gegen Wasser, Öl, Benzin, Laugen und diverse Lösungsmittel. Der Schaum ist unverrottbar, fäulnisresistent und ist wärmedämmend	Verbrauch nach Bedarf
	<p>NBS-Pistole</p> <p>Verarbeitungsgerät zur Dosierung von Pistolenschaum</p>	Art.-Nr. 4213	Gebinde Stück	Eigenschaften Robuste Ausführung, geringes Gewicht, < 400 g. Ergonomischer Handgriff, antihafbeschichtet.	Verbrauch
	<p>Coll Express PU</p> <p>Farbloser 1K PUR Kleber zur kraftschlüssigen Verklebung von Montagezylinder und Wandbildner</p>	Art.-Nr. 1571	Gebinde Stück	Eigenschaften Hohe Klebefestigkeit. Wasserfest gemäß DIN EN 204 D4, Unsichtbar verklebend. Lösemittelfrei. Pastös, auch für dickere Auftragsschichten.	Verbrauch nach Bedarf

