



Nutzung und Verteilung der Broschüre nur durch registrierte Betriebe der Branchen-Initiative „Isolieren PRO Klimaschutz“.

Isolieren PRO Klimaschutz

Energie sparen, Umwelt schonen –
durch eine optimale Dämmung vom
Isolier-Fachmann!





Zeichen setzen für den Klimaschutz!



Der Klimaschutz ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Ein verantwortungsvoller Umgang mit den Rohstoff-Ressourcen und der effiziente Energieeinsatz ist daher für uns alle wichtiger denn je.

Genau hier knüpfen wir mit unserer branchenweiten Initiative „Isolieren PRO Klimaschutz“ an. Gemeinsam wollen die Fördergemeinschaft Dämmtechnik e.V., die führenden Dämmstoff-Hersteller und die wichtigsten der über 1.000 Isolier-Meisterbetriebe in Deutschland ein klares Zeichen für den Klimaschutz setzen.

Ziel ist es, alle Marktpartner über die gesetzlichen Anforderungen und die enormen Energiesparpotenziale in Gebäuden und technischen Anlagen umfassend zu informieren.

Riesige Energiesparpotenziale jetzt nutzen!

Besonders bei der Dämmung von Heizungs-, Kälte- und Klimaanlage im Bestandsbau und in technischen Anlagen besteht ein riesiges Energiesparpotenzial. Die technischen Voraussetzungen hierfür sind gegeben, der Isolier-Fachmann verfügt über das richtige Know-how. Nun ist Handeln angesagt. Leisten auch Sie Ihren aktiven Beitrag zum Klimaschutz!

Wussten Sie schon?

Durch die professionelle technische Isolierung von bestehenden Gebäuden und Industrie-Anlagen lassen sich jährlich bis zu 5 Mio. Tonnen Kohlendioxid (CO₂) einsparen.

Jetzt dämmen und von vielen Vorteilen profitieren.

Der Schutz unserer Umwelt geht alle an. Ein fachgerechter Wärme- bzw. Kälteschutz bietet gerade in bestehenden Gebäuden und Anlagen die ideale Möglichkeit, umgehend Energie einzusparen, unnötige Kosten zu vermeiden – und von weiteren Vorteilen zu profitieren:

Sinkende Energiekosten

Durch die professionelle Dämmung lässt sich der Gesamt-Energiebedarf von Gebäuden und Anlagen bis zu 70% senken.

Geringere CO₂-Emissionen

Weniger Energieverbrauch bedeutet weniger CO₂-Ausstoß und eine deutliche Entlastung für die Umwelt.

Gesteigerter Wert

Gerade im privaten Wohnungsbau lassen sich mit optimal gedämmten Gebäuden bei Vermietung und Verkauf wesentlich höhere Preise erzielen – der Energiepass bietet die ideale Grundlage.

Nachhaltigkeit

Moderner Kälte- und Wärmeschutz bildet die beste Basis für eine verlängerte Lebensdauer und Nutzungsdauer von Gebäuden und Anlagen.

Imagegewinn

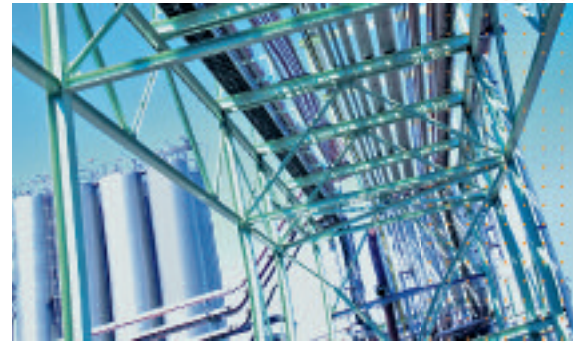
Wer auf eine zeitgemäße Isolierung setzt, zeigt ein hohes Verantwortungsbewusstsein für die Umwelt.



Fazit

Die Investition in die Gebäude- und Anlagenisolierung lohnt sich und amortisiert sich gerade vor dem Hintergrund der stetig steigenden Energiekosten meist schon nach kurzer Zeit.

Besonders effizient sind Investitionen in Isolierung und Dämmung von:



· Industrieanlagen



· Wohn-, Büro- und Gewerbegebäude im Bestand



· Gebäude der öffentlichen Hand wie Schulen, Sporthallen usw.

Energiekosten senken – mit EnEV und „Q“.

Je nach Art und Nutzung eines Gebäudes oder der technischen Anlage greifen unterschiedliche gesetzliche Anforderungen bzw. Berechnungsgrundlagen zur Energieeffizienz.



Für welche Bereiche gilt die Energieeinsparverordnung (EnEV)?

- alle beheizten Gebäude (privat, öffentlich, gewerblich)
- gekühlte Gebäude
- Anlagentechnik in Gebäuden (Heizung, Lüftung sowie Versorgung mit Warmwasser)
- Nichtwohngebäude (z. B. Kühltechnik)

Was beinhaltet die EnEV?

In der Energieeinsparverordnung (EnEV) sind Grenzwerte für den Energieverbrauch und die Gebäudedämmung festgelegt, die sowohl bei Neubauten als auch bei Bestandsgebäuden eingehalten werden müssen – der Jahres-Primärenergiebedarf und der Transmissionswärmeverlust. Die Energiebilanz eines Gebäudes wird im Energieausweis dokumentiert.

Gerade für den Gebäudebestand – hier liegen die größten Energiesparpotenziale – hat dies besondere Auswirkungen. Diese werden unterschieden in bedingte und unbedingte Nachrüstungs-Anforderungen.

Bedingte Anforderungen

Diese greifen, wenn bestehende Gebäude erweitert oder wenn Außenbauteile ersetzt, erneuert oder erstmalig eingebaut werden. Das betrifft vor allem die nachträgliche Dämmung der Außenwände und des Daches und den Austausch von Fenstern. Diese Anforderungen sind wirtschaftlich vertretbar, da auch bei einer Sanierung der Bauteile Kosten anfallen würden.

Unbedingte Anforderungen

Hierunter fallen im wesentlichen die Dämmung nicht ausbaufähiger, aber zugänglicher Dachräume, die Dämmung bisher ungedämmter zugänglicher Heizungsrohre und Warmwasserleitungen.*



* Ausnahme: Eigentümer von Wohngebäuden mit nicht mehr als zwei Wohnungen, von denen zum 01. Februar 2002 eine der Eigentümer selbst bewohnt, sind freigestellt. Jedoch im Fall eines Eigentümerwechsels muss – mit einer Frist von zusätzlich zwei Jahren ab dem Eigentumsübergang – nachgerüstet werden.

Gesamtwärmeverlust „Q“ – ein Beispiel aus der Praxis.

Thermographieaufnahme der Verteiler
zweier baugleicher Wärmeübergabe-
stationen von Fernwärme.

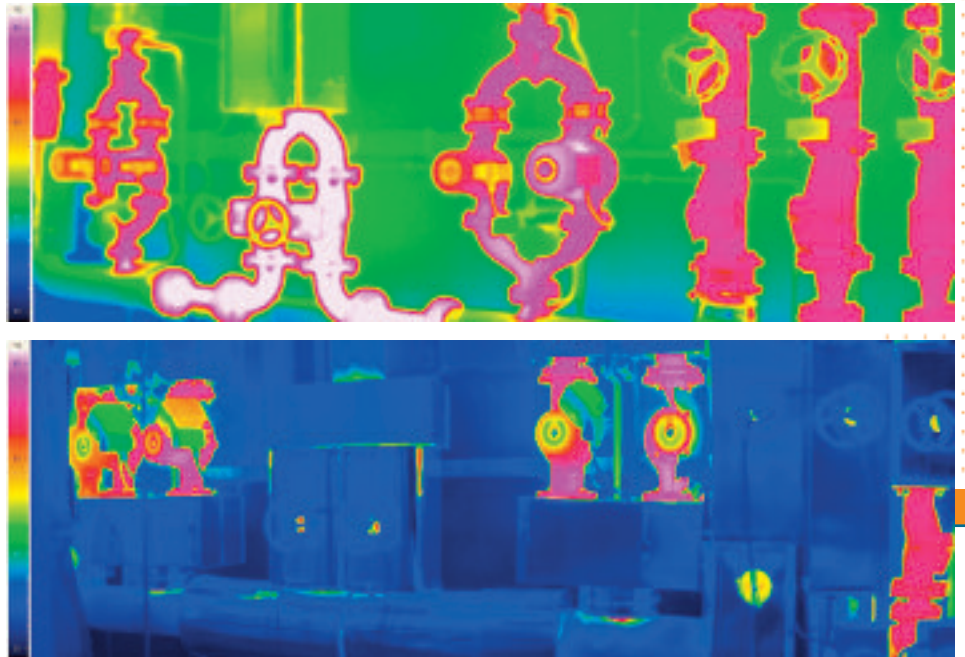
Welche Bereiche erfasst die EnEV nicht?

- betriebstechnische Anlagen
(Prozesstechnik)
- Großanlagen in der Industrie

Was hier zählt, ist „Q“.

„Q“ definiert den Gesamtwärmeverlust einer betriebstechnischen Anlage und ist der „Energiespar-Indikator“. Denn: Der Gesamtwärmeverlust bestimmt den Energieverbrauch und somit den Wirkungsgrad der Anlage und den damit verbundenen CO₂-Ausstoß. Somit ist „Q“ die maßgebliche Größe für die Wärmeverlustkosten und beeinflusst auch die Kosten für Klima- und Belüftungsanlagen.

Diese ganzheitliche Betrachtung der Energiebilanz einer Anlage ermöglicht in der Praxis, „Energiefresser“ umgehend zu identifizieren und durch fachgerechte Dämm-Maßnahmen eine optimale Anlagen-Effizienz zu erzielen.



Das obere Bild zeigt Armaturen und Flansche ungedämmt, auf dem unteren Bild sind diese nach der energetischen Sanierungsmaßnahme im gedämmten Zustand zu sehen. Durch die Wärmedämmung der Wärmeübergabestation reduziert sich ihr Gesamtwärmeverlust „Q“ messbar um 23%. In Verbindung mit der Optimierung von Steuerung und Regelung der Wärmeübergabestation wird der Verbrauch der gesamten Anlage um ca. 10% gesenkt.



Die Werte basieren auf aktuellen Messungen des FIW München (Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V. München) und auf Messwerten des Fernwärmeverorgers.

Starke Partner für den Klimaschutz.

Die Initiative „Isolieren PRO Klimaschutz“ stützt sich auf das breite Engagement der wichtigsten Partner in der Isolier-technik – Industrie und Isolierhandwerk.

Das Isolierhandwerk mit seinen über 1.000 WKSB-Meisterbetrieben und die führenden Dämmstoff-Hersteller bürgen für ein hohes Maß an Fachkompetenz bei der Dämmung von Gebäuden und Industrieanlagen.



Wissenschaftliche Beratung und
Forschung durch das **FIW München**
(Forschungsinstitut für Wärme-
schutz e. V.)



Partner





Nutzung und Verteilung der Broschüre nur durch registrierte Betriebe der Branchen-Initiative „Isolieren PRO Klimaschutz“.

Technische Gebäudeausrüstung (TGA)

Isolieren PRO Klimaschutz

Energie sparen, Umwelt schonen –
durch eine optimale Dämmung vom
WKS-Isolierfachbetrieb!



Ungeahnte Energieeinsparpotenziale bei Gebäudeanlagen.

Nahezu 30% aller CO₂-Emissionen in Deutschland – das entspricht ca. 250 Mio. Tonnen – entstehen durch den Einsatz fossiler Energiequellen wie Kohle, Erdgas oder Öl bei der Beheizung oder Klimatisierung von Gebäuden.

Vor allem veraltete Technik sowie schlecht bzw. gar nicht gedämmte Rohrleitungen von Heizungs- und Klimaanlage erweisen sich als besonders umweltschädlich. Denn:

- eine fehlende, veraltete oder schlecht ausgeführte Rohrleitungsdämmung führt zu deutlich höheren Energiekosten
- gering gedämmte Heizungs- oder Warmwasser-Verteilerleitungen und Armaturen führen zu zusätzlichen Energieverlusten



© Bradsky/PXKLO

Mit geringen Investitionen deutlich Energie einsparen.

Bei Heizungs- und Klimaanlage im Bestand bieten sich gezielte energetische Sanierungsmaßnahmen geradezu an. Oftmals lässt sich die Anlageneffizienz durch eine fachgerecht ausgeführte Dämmung deutlich steigern.

Und: Im Vergleich zur kompletten Neudämmung beispielsweise der Gebäudehülle lassen sich Rohrleitungen, Armaturen und Ventile wesentlich schneller und kostengünstiger modernisieren. Und das bei ähnlichem Einsparpotenzial.

Das heißt im Ergebnis: Reduzierter Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß bei

gleichzeitiger Steigerung des Anlagen- bzw. Gebäudewerts.

Energieeinsparpotenziale genau berechnen – Ihr geschulter WKSB-Isolierfachbetrieb berät Sie.

Informieren Sie sich jetzt. Die an der Initiative „Isolieren PRO Klimaschutz“ teilnehmenden WKSB-Isolierfachbetriebe beraten Sie gerne.

Diese Partner sind speziell geschult auf die fachgerechte (nachträgliche) Dämmung von Rohrleitungen und Armaturen in Neubauten und im Gebäude-Bestand.

Alle teilnehmenden Betriebe finden Sie unter www.klimaschutz.ag



Mit Hilfe der **neuartigen Software DÄMMCALC PLUS** kann Ihr WKSB-Fachmann nach einer Inspektion der Rohrleitungen die genauen Einsparpotenziale im Bereich Energie und CO₂-Ausstoß sowie die Amortisationszeiten notwendiger Isoliermaßnahmen direkt vor Ort berechnen.



Industrieanlagen

Isolieren PRO Klimaschutz

Energie sparen, Umwelt schonen –
durch eine optimale Dämmung vom
WKS-Isolierfachbetrieb!



Riesige Energiesparpotenziale bei Industrieanlagen.

wks
die Isolierer



Die konsequente und gezielte Einsparung von Energie und die nachhaltige Reduktion des CO₂-Ausstoßes gewinnt gerade bei Industrieanlagen immer größere Bedeutung.

Besonders im Bereich der Anlagen- und Rohrleitungs-Dämmung „schlummern“ so zeigt die Praxis – riesige Energieeinsparpotenziale. Einer der Hauptgründe dafür: Viele betriebstechnische Anlagen sind bereits über 20 Jahre alt. Damals wurde die technische Isolierung oft nur unter dem Gesichtspunkt des Arbeitsschutzes betrachtet – zum Beispiel hinsichtlich der Einhaltung einer maximalen Oberflächentemperatur von < 60 °C oder zur Vermeidung von Unfällen. Energetische Kriterien wie der Wärmeverlust spielten häufig keine oder nur eine untergeordnete Rolle.



Geringe Investitionen, große Wirkung.

Um Rohrleitungen, Armaturen und Behälter in Gewerbe- und Produktionsbetrieben effizienter zu machen und Energie sowie CO₂ einzusparen, sind in der Regel nur relativ geringe Investitionen in die Dämmung notwendig.

Zu beachten ist aber: Eine optimale Energieeffizienz ist erst dann zu erreichen, wenn die Anlage ganzheitlich betrachtet wird. Betriebstechnische

Gesichtspunkte zur Auslegung der Dämmung – zum Beispiel der Berührungsschutz und die Tauwasserfreiheit auf der Dämm-Oberfläche – spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle

Wichtig ist es vor allem, den Gesamtenergieverlust einer Anlage – „Q“ – zu berücksichtigen. Denn dieser ist die maßgebliche Größe zur Berechnung des Wirkungsgrads einer betriebstechnischen Anlage und somit der betriebs- und volkswirtschaftlichen (CO₂) Kosten.

In größeren Industrieanlagen sind oftmals mehrere Kilometer Rohrleitungen vorzufinden. Um so wichtiger ist die professionelle Dämmung – denn sonst drohen riesige Energieverluste.



WERDEN SIE AKTIV -
MACHEN SIE MIT!

Jetzt Energie einsparen und das Klima schützen!



Sie möchten mehr über die Energiespar-
Möglichkeiten durch die fachgerechte
Dämmung von Gebäuden und Anlagen
erfahren? Sie benötigen eine Beratung
zu einem konkreten Projekt?

Ihr qualifizierter Isolier-Fachbetrieb steht
Ihnen gerne zur Verfügung. Den kompeten-
tenten Ansprechpartner in Ihrer Nähe
und weitere Informationen zur Initiative
„Isolieren PRO Klimaschutz“ finden Sie
unter www.klimaschutz.ag oder unter
www.isoliertechnik.de