

# Fakten zur Gebäudehülle

## Klima- und Umweltschutz

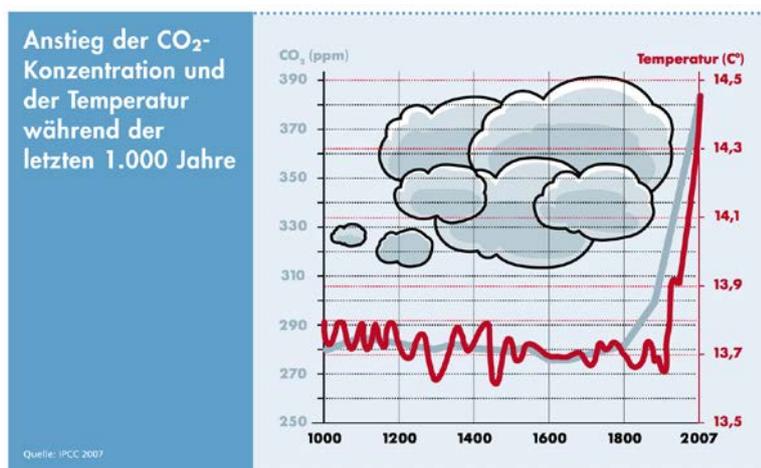
Die Wärme in unseren Wohnräumen ist für den größten Teil des Energieverbrauchs in privaten Haushalten verantwortlich. Die dadurch verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen tragen zur Erwärmung der Erdatmosphäre bei. Dabei ließe sich der Wärmebedarf mit einer energieeffizienten Gebäudehülle drastisch reduzieren.

### Der natürliche Treibhauseffekt

Treibhausgase wie Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Methan (CH<sub>4</sub>) kommen in der Atmosphäre auch natürlich vor und bewirken den sogenannten Treibhauseffekt: Die Temperatur der Erde ergibt sich einerseits durch die kurzwellige Strahlung der Sonne, die fast ungehindert durch die Lufthülle/Atmosphäre der Erde dringt. Andererseits strahlt die Erde langwellige Infrarotstrahlung ab. Treibhausgase greifen in die Strahlungsbilanz ein, indem sie zwar die ankommende Sonnenstrahlung passieren lassen, jedoch nicht die von der Erdoberfläche abgestrahlte langwellige Wärmestrahlung. Es kommt zu einer Art „Wärmestau“. Das sorgt für eine höhere Durchschnittstemperatur auf unserem Planeten. Ohne diesen natürlichen Treibhauseffekt wäre die Erde für die meisten Lebewesen unbewohnbar und um 33 Grad kälter.

### Fossile Brennstoffe verändern natürlichen Kreislauf

Seit Beginn der Industrialisierung ist die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre drastisch gestiegen. Untersuchungen an Eisbohrkernen zeigen, dass sie seit zumindest 800.000 Jahren noch nie so hoch war wie heute. Seit Beginn der Industrialisierung hat sich der Anteil an CO<sub>2</sub> um 40 % erhöht. Etwa ein Drittel des ausgestoßenen CO<sub>2</sub> wurde von den Meeren absorbiert. Das trägt dazu bei, dass sich der PH-Wert des Meerwassers verändert und das Meer versauert. Vor allem durch die Verbrennung fossiler Energieträger wie Öl, Kohle und Erdgas setzt der Mensch CO<sub>2</sub> frei und verändert damit den natürlichen Kreislauf. Dadurch wird der Treibhauseffekt verstärkt – das Klima heizt sich auf. Praktisch weltweit ist ein Anstieg der Temperatur zu bemerken.



Quelle: Global 2000