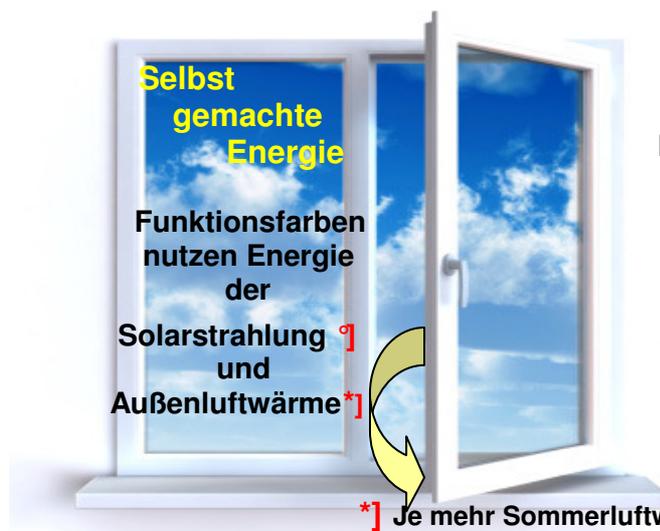


Funktionsanstriche machen häusliche Anstrichflächen zu Energiequellen

Die Anstriche reduzieren auf Innenwänden und Fassaden die Wärmeverluste von Gebäuden. Sie sind solaraktiv und nutzen auch Solarwärme als bauliche Heiz- oder Kühlenergie aus.



Innenanstrich Funktion

PHN KLIMAFARBE ermöglicht im **Sommer**, dass über abgeschattete Fenster warm einströmende Sommerluft ***]** die Innenräume durch Verdunstungen hygrothermisch abkühlt oder Klimaanlage entlastet.

Im **Winter** wirken **PHN KLIMAFARBE**-Raumanstriche thermisch behaglich. Sie sperren die Heizwärme durch Wärmereflektion in den Innenräumen ein und sparen dadurch in Summe **bis zu 25 %** Heizenergie ein.

***]** Je mehr Sommerluftwärme in Räume einströmt umso mehr kühlen diese ab.
(siehe umseitig: [Der kluge sommerliche Hitzeschutz - Innenanstrich mit "Frischekick"](#)).

Fassadenanstrich Funktion

Fassadenanstriche mit **PHN SOLARFARBE** speichern ganzjährig Solarwärme **]** in Fassadenmauerwerke. Diese werden wärmer und verlieren trotzdem weniger Wärme über Abstrahlung, Konvektion und Verdunstungen an die Außenumgebung.

Der Solarwärmezugewinn...

...löst im **Sommer** an Innenwänden Verdunstungen aus und diese halten Innenräume kühl oder entlasten Klimaanlage.

... reduziert im **Winter** die Wärmeverluste auf den Fassaden und spart dadurch in Summe **bis zu 25 %** an Heizenergie.



FAZIT: Funktionsanstriche adaptieren häuslichen Wandflächen einen **energetischen Mehrwert** und summieren geringste Solarwärmegewinne nutzbringend als Heiz- oder Kühlenergie. Raumanstriche mit **PHN KLIMAFARBE** und Fassadenanstriche mit **PHN SOLARFARBE** sparen teilsolar Heiz- oder Kühlkosten. Ihre Anstrichwirkung bringt mehr Flexibilität und Wirtschaftlichkeit in die Altbausanierung.



PHN KLIMAFARBE adaptiert den Innenwänden eine farbliche und energetische Oberflächenwirkung. Dadurch hält der Raunanstrich im Sommer die Räume kühl und "sperrt" im Winter die Heizwärme ein.

Der kluge sommerliche Hitzeschutz: Je heißer es außen ist, desto kühler wird es innen!



Der Innenanstrich mit "Frischkick" für heiße Sommertage: Strömt warme Sommerluft durch abgeschattete Fenster und Türen in die Räume, **kühlen** diese dank PHN KLIMAFARBE ab. Das ist vorerst schwer vorstellbar, doch Wissenschaftler bestätigten den "hygrothermischen Verdunstungseffekt" am *Institut f. Umwelt u. Gesundheit* in Fulda mittels Klimaanalysator!

Die gerätelos mögliche Raumkühlung spart Kühlenergie! In Räume einströmende Sommerluft kühlt ab und gibt Feuchtigkeit frei, die vom Anstrichfilm absorbiert und verdunstet wird. Dabei entstehende Verdunstungskälte kühlt die Räume passiv ab oder entlastet Klimaanlage. Letztere können bei geringer Außenhitze temporär ganz abgestellt werden. Die Nutzer müssen selten auf angenehm kühle Räume verzichten.

Der "coole" Innenanstrich für heiße Sommertage



12,5 Liter „natürliche Kühlung und Behaglichkeit“ für Innenräume.

Der "isolierende" Innenanstrich für kalte Wintertage

Der kluge winterliche Wärmeschutz: Der Innenanstrich wirkt „selbstisolierend“!

1 PHN KLIMAFARBE reflektiert Wärmestrahlung und unterdrückt thermische Raumluftzirkulationen! Da sich der konvektive Wärmeabfluss auf ein Minimum reduziert, verliert die „ruhende“ Luft deutlich weniger Heizwärme an kalte Fenster- und Wandflächen.

2 Gegenüber üblichen Anstrichen erhöht PHN KLIMAFARBE die thermische Behaglichkeit. Bei gleichem thermischen Wohlbefinden kann die Raumtemperatur ca. 1 - 3 °C niedriger sein, so dass auch Wärmeverluste durch Ablüftung reduziert werden.

Die Anstrichwirkung **1 und 2** sparen **bis zu 25 % Heizenergie!** Ohne Luft- und Staubaufwirbelung ist die Raumluft für Allergiker staubarm und allergiefrei! Klimafarbe puffert Feuchtigkeit besser als Lehmbaustoffe, es entsteht ein Raumklima zum Wohlfühlen.

