

KLIMAFARBE hilft Stauballergikern, übliche Farben nicht!

Die allergenfreie Silikatdispersion entstaubt die Raumluft so stark, dass sie Symptome von Heuschnupfen oder Stauballergie lindert und auch Feinstaub in der Raumluft reduziert. Zusätzlich kann sie bis zu ¼ Heizkosten sparen.



Die gerätelose indirekte Entstaubung wirkt nachhaltig

PHN KLIMAFARBE unterdrückt die räumliche Staubzirkulation. Feinstaub, Pollen oder allergene Schwebstoffe sinken schneller zu Boden und **wirbeln nicht erneut hoch**. Oben in Atemhöhe bleibt die Staubkonzentration auf ein i. d. R. allergiefreies Niveau reduziert.

BDU Bild: *Pollenzeit heißt für 15 Millionen Bürger Leidenszeit.*

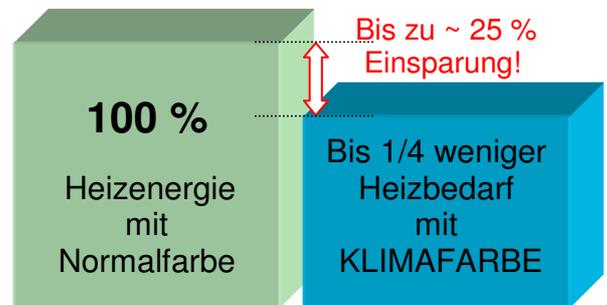
In Gebäuden sind Menschen den Außenluftschadstoffen am längsten ausgesetzt!

Pollen, Feinstaub und andere Außenschadstoffe erhöhen die Schadstoffkonzentration in den Gebäuden. Da wir bis zu $\frac{9}{10}$ in Gebäuden leben, wirken Außenschadstoffe in Innenräumen auch am schädlichsten! Es macht daher Sinn, sie vorrangig in Innenräumen zu reduzieren! **Anstreichen mit KLIMAFARBE hilft!**

KLIMAFARBE kann bis ¼ Heizenergie sparen

PHN KLIMAFARBE sorgt für die gleichmäßige Temperaturverteilung im Raum und erhöht die thermische Behaglichkeit.

Die Bewohner fühlen sich schon bei viel niedrigeren Raumtemperaturen thermisch behaglich und dadurch nehmen die Wärmeverluste durch Lüftungs- und Wandableitung stark ab.



Die rechnerische Erfassung der o.g. raumklimatischen Anstrichwirkung ist schwer.

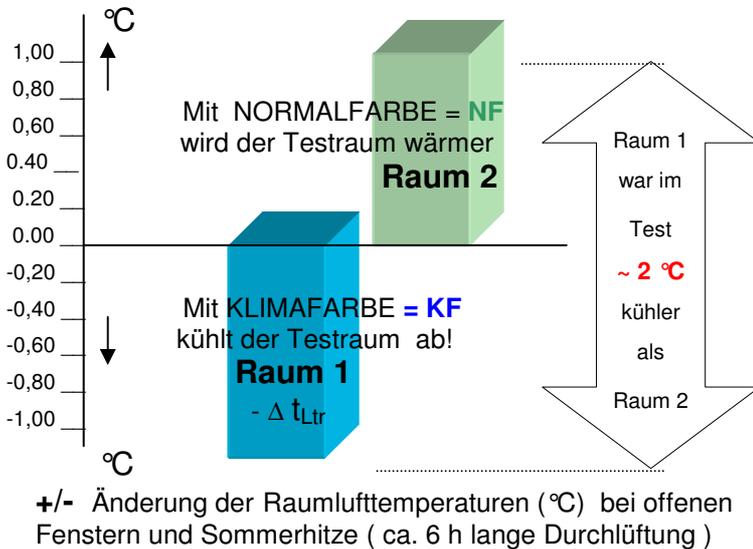
Es gibt auch keine Normprüfmethoden, wie behelfsweise für Dämmstoffe, um die komplexe **Energie sparende, Raumklima optimierende** und **Hausstaub reduzierende** Anstrichwirkung für Asthmatiker und Allergiker zu prüfen.



Der Qualitätsunterschied von PHN KLIMAFARBE gegenüber Normalfarben wurde daher **in zwei Testräumen mit unterschiedlichem Innenanstrich** durch Wissenschaftler experimentell bewertet. PHN KLIMAFARBE wirkt im Takt der Jahreszeiten innen entweder wärmend oder kühlend.

Nachfolgende vergleichende Testdiagramme 1 bis 4 zeigen typische Anstrichwirkungen.

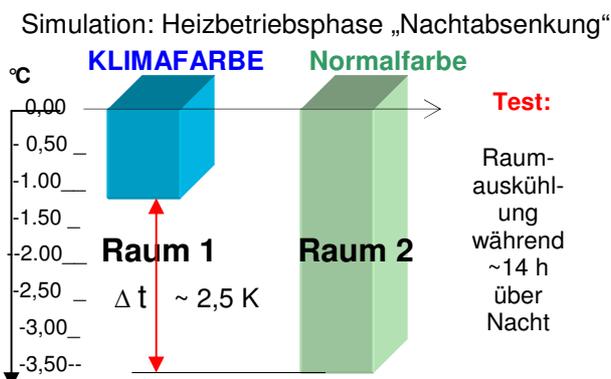
Diagramm 1: Sommerliche Kühlwirkung von PHN KLIMAFARBE im Vergleich zu Normalfarbe



FAZIT: Bei hochsommerlicher Hitze und abgeschatteten offenen Fenstern kann feuchte Warmluft in die Testräume einströmen. Sie kühlt sich ab und die überschüssige Luftfeuchte wird in Raum 1 durch KLIMAFARBE gepuffert und z.T. gleichzeitig verdunstet. Der Raum 1 kühlt durch die Verdunstungskälte ab oder entlastet den Energiebedarf eventueller Klimaanlage. Die Luftfeuchte bleibt stabil.

In Raum 2 mit Normalfarbe steigen die Raumtemperatur und die Raumfeuchte an, der Raum wirkte schwül.

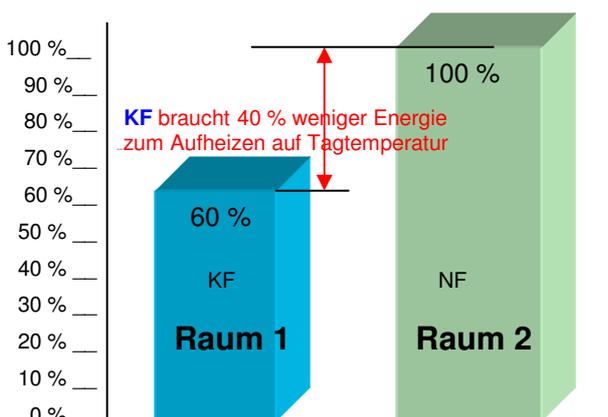
Diagramm 2: Geringe Raumauskühlung im Winter mit PHN KLIMAFARBE versus Normalfarbe



Die Testräume wurden vor dem Beginn des Tests lange ausgelüftet und auf gleiche Raumtemperatur gebracht.

FAZIT: Während der Heizungs-Nachtabsenkung kühlt Testraum 1 mit PHN KLIMAFARBE viel weniger ab. Der Allergikeranstrich reduziert die Wärmeverluste durch geringere Lüftungs- und Wandableitung und hält die thermische Behaglichkeit in der Nacht länger aufrecht. Ein Grund dafür ist der geringe konduktive und konvektive Wärmeübergang aus der Raumluft an die Wände. Raum 2 kühlt hingegen über Nacht bei 7 °C Außentemperatur um 3,5 °C ab.

Diagramm 3: KLIMAFARBE reduziert die Aufheizenergie im Winter nach der Nachtabsenkung



FAZIT: Morgens nach der Nachtabsenkung regelt der Heizbetrieb wieder auf Tagestemperatur hoch.

Der Raum 1 mit PHN KLIMAFARBE benötigt dafür ~ 40 % weniger Heizenergie als Testraum 2 mit Normalfarbe. Im langen Heizbetrieb zwischen Oktober bis Mai hilft auch dieses kleine Einspardetail um bis zu 1/4 der gesamten Heizkosten einzusparen.

Das *Institut für Umwelt und Gesundheit* in Fulda, hat Testräume mit PHN KLIMAFARBE (KF) und mit gewöhnlicher Normalfarbe (NF) im Langzeittest geprüft. Die Temperaturschichtung zwischen Boden und Decke erlaubt Rückschlüsse auf räumlich - thermodynamische Anstrichwirkungen.

Vergleich: Gewöhnliche Dispersionsfarbe versus PHN KLIMAFARBE

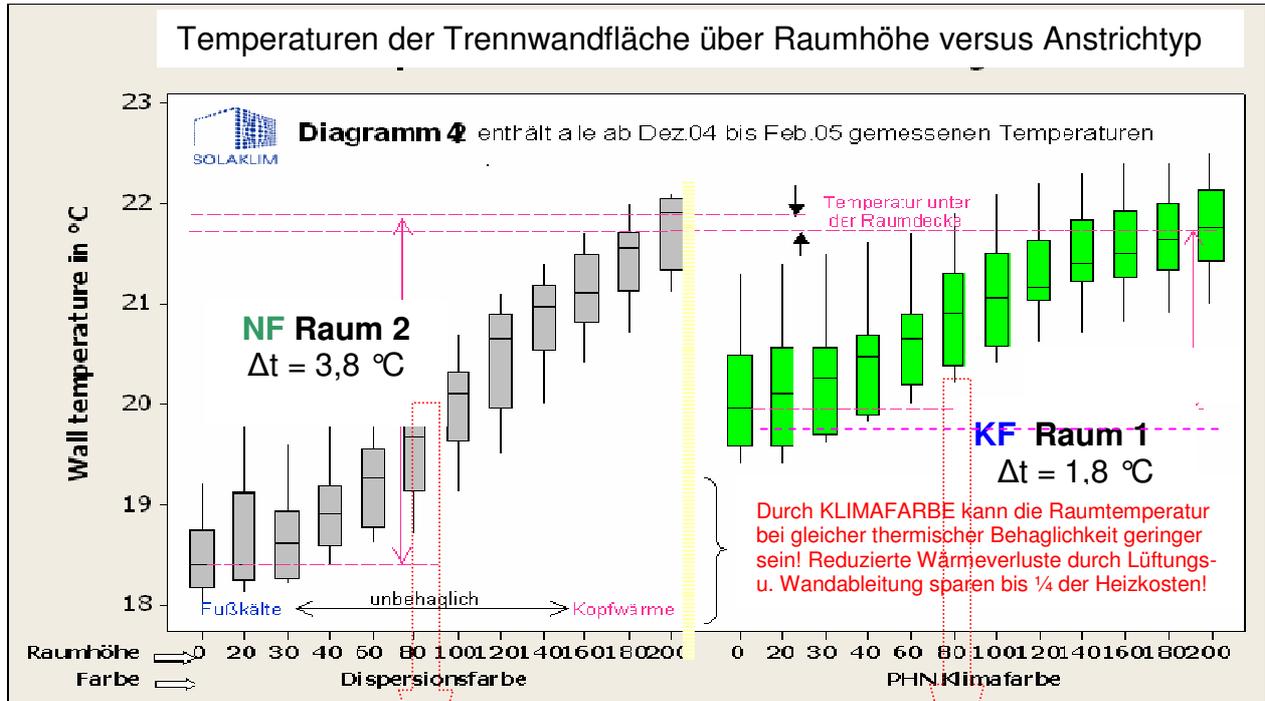
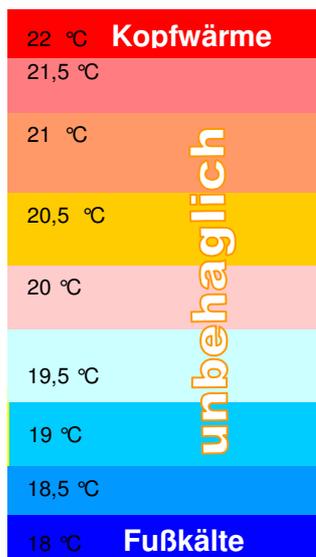


Diagramm 4: RAUM 2 mit Normalfarbe / NF

Mit 3,8 °C Temperaturdifferenz ist Raum 2 thermisch unbehaglich!

Pollen und Hausstaub zirkulieren in Atemhöhe von Asthmatikern und Allergikern.

Oben herrscht **Kopfwärme** am Boden **Fußkälte**



RAUM 2 unten

cm
Raumhöhe

RAUM 1 mit PHN KLIMAFARBE / KF

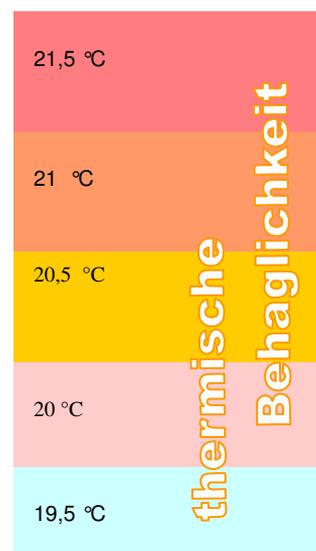
Die halbierte Temperaturdifferenz macht den Raum 1 therm. behaglich!

Keine Pollen- und Staubzirkulation.

Feinstaub oder allergene Luftschwebstoffe sinken schneller ab

und

wirbeln **nicht** erneut hoch!



RAUM 1 unten

PHN KLIMAFARBE nutzt den „Zauber“ der Schwerkraft und macht die Atemluft staubarm und i.d.R. allergiefrei! Sie reduziert die Temperaturdifferenz zwischen Boden und Decke und erhöht die thermische Behaglichkeit. Die Staubumwälzung wird unterdrückt, Luftschwebstoffe sinken schneller ab und wirbeln nicht neu hoch!