

# Nachhaltiges Bauen – Investition in Verantwortung und Lebensqualität ...



**... ökonomisch,  
ökologisch, sozial**

**Informationen  
für den Bauherrn**

**KEIMFARBEN – dem Gedanken  
der Nachhaltigkeit verpflichtet**

Nachhaltig ist eine Entwicklung,  
»... die den Bedürfnissen der  
heutigen Generation entspricht,  
ohne die Möglichkeiten künftiger  
Generationen zu gefährden,  
ihre eigenen Bedürfnisse zu  
befriedigen und ihren Lebensstil  
zu wählen.«

*Brundtlandt-Report 1987*

Wir forschen und entwickeln  
an mineralischen Produkten  
und Systemen, die unserer  
Selbstverpflichtung zur Nachhaltigkeit  
gerecht werden und den  
Anforderungen und Wünschen  
unserer Kunden entsprechen.

*KEIMFARBEN, seit 1878*



ökonomisch ökologisch

**Nachhaltig-  
keit**

sozial

#### **Zukunft braucht Verantwortung**

Das vorstehend genannte Zitat ist die wahrscheinlich bekannteste Definition des vielzitierten und manchmal auch missverstandenen Begriffs der „Nachhaltigkeit“. Es entstammt dem so genannten Brundtland-Report und prägt seit dem Jahr 1987 die Diskussion um zukunftsfähiges, verantwortliches Wirtschaften. Spätestens der Rio-Kongress von 1992 hat klargemacht, dass Nachhaltigkeit nicht allein von umweltspezifischen Komponenten bestimmt werden darf.

Seitdem ruht das Thema auf den drei Säulen

- 1. Ökonomie,**
- 2. Ökologie und**
- 3. Soziales.**

Nur wenn alle drei Aspekte gleichermaßen Berücksichtigung finden, kann eine Entwicklung als „nachhaltig“ bezeichnet werden. Und nur mit „nachhaltigem“ Handeln werden wir unserer Verantwortung gegenüber künftigen Generationen gerecht.

So bemühen sich Staat, Fachinstitutionen und viele andere bereits seit einigen Jahren darum, auch im Bauwesen einen Rahmen zu schaffen, der die mannigfaltigen Anforderungen an die Grundsätze der Nachhaltigkeit definiert und vorgibt. Insbesondere der „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“, herausgegeben vom Bundesbauministerium, hat dieses Thema zum Inhalt und beschreibt Entscheidungsgrundlagen für unterschiedlichste baurelevante Disziplinen.

Welche Überlegungen und Einflussfaktoren in Bezug auf nachhaltiges Bauen nun ganz konkret bei der Wahl von Beschichtungsmaterialien eine Rolle spielen können, zeigt Ihnen diese Broschüre.

*Abbildung oben:  
Das „magische  
Dreieck“ der  
Nachhaltigkeit;  
nur eine ganzheit-  
liche und langfristige  
Betrachtungsweise  
wird den Anfor-  
derungen heutiger  
und künftiger  
Generationen gerecht*



## Nachhaltig ökonomisch

»Gebäude werden üblicherweise über lange Zeiträume (50–100 Jahre) genutzt. Die zeitlichen Maßstäbe, die im Rahmen ökologischer und **ökonomischer** Bewertungen anzulegen sind, sollten sich daran orientieren.«

*(Leitfaden Nachhaltiges Bauen,  
Bundesbauministerium, Seite 3)*

Genau wie der Gedanke der Nachhaltigkeit auf Langfristigkeit angelegt ist, muss auch die Frage nach der Wirtschaftlichkeit von Bauprodukten langfristig betrachtet werden.

---

### Wirtschaftliche Effizienz bedingt langlebige Bauprodukte

Die Wahl von Baumaterialien spielt für die Wirtschaftlichkeit der gesamten Bauleistung oft eine ausschlaggebende Rolle. Mit der richtigen Materialauswahl kann und sollte die ökonomische Effizienz langfristig gesichert werden. Ein vorausschauender Bauherr wird das langfristige wirtschaftliche Potenzial seiner Investition im Auge behalten, statt den kurzfristigen finanziellen Vorteil zu suchen. Prof. Hansruedi Preisig, dipl. Arch. SIA und Dozent an der Zürcher Hochschule Winterthur, bringt es auf den Punkt: „Wichtig ist es, ... eine Wert- und Qualitätsbeständigkeit auf die ganze Lebensdauer eines Gebäudes

anzustreben.“ Und dem Leitfaden Nachhaltiges Bauen des Bundesbauministeriums ist zu entnehmen, dass bei der Auswahl von Baustoffen deren Dauerhaftigkeit „... zur Verlängerung der Lebensdauer der Gebäude und zur Reduzierung des Unterhalts- und Erneuerungsaufwands“ im Mittelpunkt stehen sollte.

KEIMFARBEN sind enorm beständig – das belegen unzählige Bauten weltweit seit über hundert Jahren. Ihre besondere Langlebigkeit verdanken sie ihren einzigartigen Eigenschaften.

KEIMFARBEN verkleben nicht mit dem Untergrund, sondern reagieren chemisch zu einer extrem beständigen Verbindung. Das Bindemittel Kaliumsilikat ist hoch witterungsstabil, die mineralischen Füllstoffe sind perfekt aufeinander abgestimmt. Außerdem weisen KEIMFARBEN einen idealen Feuchtehaushalt auf – die anwendungsfertigen Farben lassen kaum Wasser von außen in den Untergrund eindringen und dennoch kann Feuchte ungehindert aus dem Mauerwerk ausdiffundieren.

---

**Mineralische Farben  
von KEIM – uner-  
reichlich langlebig**

So entstehen im Mauerwerk keine Feuchteschäden und auch die Oberflächen bleiben dank der hervorragenden Abtrocknungseigenschaften der Farben lange sauber und algenfrei. All das bewirkt, dass KEIMFARBEN so außerordentlich langlebig sind.

Außerdem sind KEIMFARBEN beständig gegen Luftschadstoffe, antistatisch und werden bei Hitze auch nicht „klebrig“ wie Dispersionsfarben. Und sie enthalten nur absolut UV-beständige, mineralische Pigmente – darum bleiben KEIM-Anstriche langfristig farbtone stabil.

**Was lange hält, spart bares Geld**

KEIMFARBEN sind Farben für Generationen. Die hohe Lebensdauer von KEIM-Anstrichen bedeutet einen viel geringeren Aufwand im Gebäudeunterhalt. Und wer sich darüber hinaus noch für ein KEIM Wärmedämm-Verbundsystem entscheidet, spart gleich doppelt - durch reduzierte Heizkosten und geringere Unterhaltskosten.

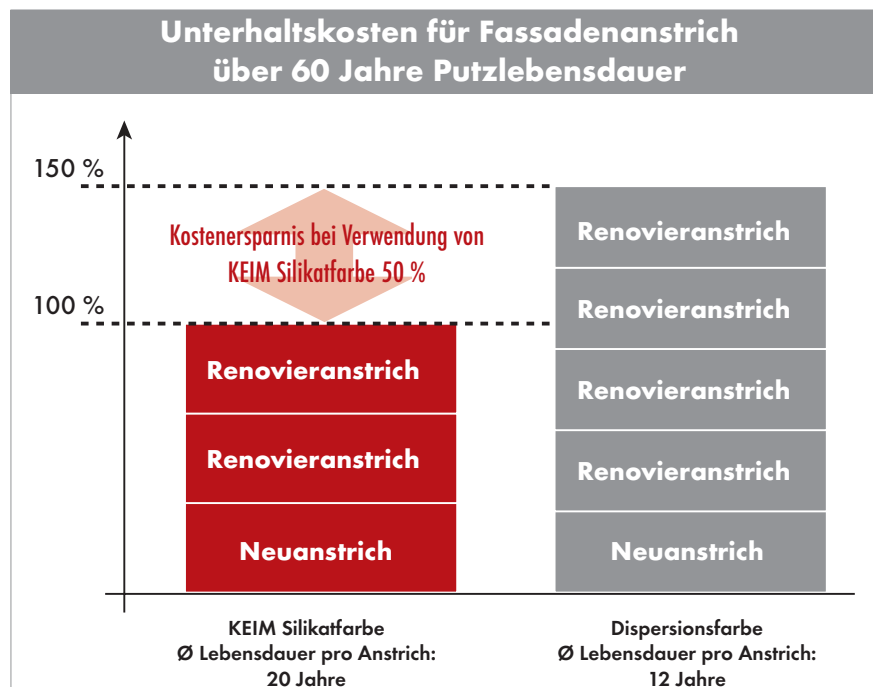
So leisten KEIMFARBEN schließlich einen nachhaltigen Beitrag zum dem, was ökonomische Vernunft gebietet: Wertsteigerung durch Werterhalt!

**Fazit:**  
**Weitblick spart Kosten. Für Anstrich, Putz und Wärmedämmung müssen die Betrachtungshorizonte denen der Lebensdauer des betroffenen Bauteils entsprechen. Produkte von KEIM sind unerreicht langlebig und deshalb auch unerreicht wirtschaftlich.**



Wohnsiedlung der SGH Bad Oeynhausen Anstrich: 1986 mit KEIM Purkristalat

Rathaus Schwyz Originalanstrich aus 1891





## Nachhaltig ökologisch

»Gebäude werden üblicherweise über lange Zeiträume (50-100 Jahre) genutzt. Die zeitlichen Maßstäbe, die im Rahmen **ökologischer** und ökonomischer Bewertungen anzulegen sind, sollten sich daran orientieren.«

(Leitfaden Nachhaltiges Bauen, Bundesbauministerium, Seite 3)

Ökologisches Denken und Handeln ist grundsätzlich an drei prinzipiellen „Regeln“ festzumachen, die auch im Bereich „Bauen und Sanieren“ höchste Priorität genießen sollten:

- 1. Der Raubbau an nicht erneuerbaren Ressourcen muss vermieden, die Verwendung erneuerbarer Rohstoffe dagegen gefördert werden.**
- 2. Die Belastung der Umwelt durch giftige Emissionen und Abfälle ist zu minimieren.**
- 3. Der Energieverbrauch muss reduziert werden.**

Schon von jeher sind mineralische Farben von KEIM für ihre außerordentlich umweltfreundlichen Eigenschaften bekannt. Aus natürlichen Rohmaterialien ressourcenschonend hergestellt, können sie mit einer hervorragenden Ökobilanz aufwarten, und dies über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg: angefangen bei der Rohstoffgewinnung und der Produktherstellung über Nutzungsphase der Farben bis hin zur Renovierung und schlussendlich Entsorgung des Altanstrichs.

Dank der natürlichen Rohstoffbasis und der unbedenklichen Produktzusammensetzung sind schädliche Emissionen bei KEIMFARBEN kein Thema; und giftige Rückstände oder Abfälle fallen gar nicht erst an. So benötigen beispielsweise Mineralfarben von KEIM aufgrund ihres perfekten Feuchtehaushalts und Abtrocknungsverhaltens im Gegensatz zu Dispersions- und Siliconharzfarben zur Algenprävention in der Regel keine giftigen Biozide, die dann durch Regen ausgewaschen und ins Grundwasser gespült werden. Eine Entlastung der Umwelt ist auch durch die bedeutend

---

**KEIMFARBEN:**  
**Mineralisch beschichteten heißt ressourcenbewusst handeln**

---

**KEIMFARBEN – ohne schädliche Emissionen und belastende Abfälle**

längeren Renovierungsintervalle gegeben; die Langlebigkeit der Silikatfarben von KEIM ist schon fast sprichwörtlich geworden. Auch die umweltschonende, einfache Renovierbarkeit spricht für sich.

Art des Umweltschutzes. Die KEIM-spezifischen mineralischen Oberflächenbeschichtungen aus Putz und Anstrich sind dabei über ihre reduzierte Renovierungshäufigkeit zusätzlich ressourcenschonend.

**Wie KEIMFARBEN helfen Energie zu sparen**

KEIMFARBEN leisten auch einen Beitrag zur Einsparung so genannter „Grauenergie“. Darunter versteht man das Energieaufkommen, das für die Herstellung, den Transport und die Entsorgung von Baumaterialien anfällt. Die „Grauenergie“ für den Bau eines Hauses hat heute bereits die gleiche Größenordnung erreicht wie der gesamte Energiebedarf, der für den Betrieb des Gebäudes über dessen gesamte Nutzungsdauer hinweg anfällt. Die lange Lebensdauer und die reduzierte Renovierungshäufigkeit von KEIMFARBEN sind hier echte Einsparpotenziale.

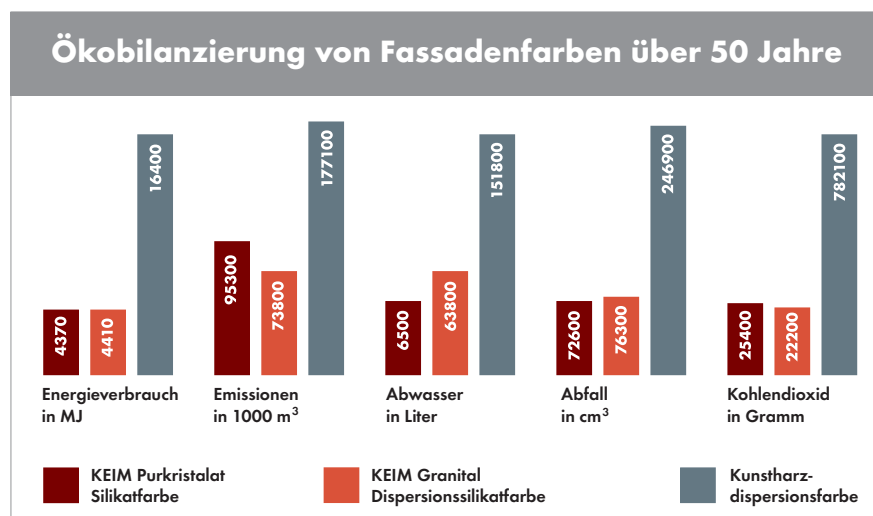
**Fazit:**  
**Nur wer umweltfreundlich baut, baut nachhaltig, und nur wer nachhaltig baut, baut verantwortlich. KEIMFARBEN sind aufgrund ihrer mineralischen Beschaffenheit und ihrer langen Lebensdauer unter ökologischen Aspekten besonders empfehlenswert.**

**KEIM-Wärmedämm-Verbundsysteme - mineralisches Plus für die Umwelt**

Ein weiteres Plus für nachhaltige Umweltentlastung sind die mineralischen Wärmedämm-Verbundsysteme von KEIM. Das Einsparen von Heizenergie mit WDV-Systemen ist die effizienteste



Der Stoff aus dem Mineralfarben sind: anorganische Pigmente, Füllstoffe und Wasserglas



Studie eines renommierten Fachinstituts auf Grundlage eines Einfamilienhauses



## Nachhaltig sozial

„Soziale Verantwortung als wichtige Säule des nachhaltigen Bauens verstehen wir als Verpflichtung zu gesundheitlich unbedenklichen Baumaterialien. Nur so können wir neben den eigenen auch den Bedürfnissen und Ansprüchen künftiger Generationen gerecht werden.“

(KEIMFARBEN, Auszug aus der Unternehmensleitlinie)

Menschen verbringen rund 80 % ihrer Lebenszeit in Gebäuden. Deshalb haben Stoffe, die uns nahezu rund um die Uhr umgeben auch einen starken Einfluss auf unser Wohlbefinden. Dies trifft in besonderem Maße auf Bautenfarben zu – kaum ein anderes Material wirkt so kontinuierlich auf uns ein wie Farbe.

### Der Mensch – das Maß der Dinge

Inwieweit nun bestimmt das Material Farbe unser Wohlbefinden? Wohlbefinden hängt von vielerlei Faktoren ab. Drei der wichtigsten Voraussetzungen für Wohlbefinden sind Gesundheit, Sicherheit und Behaglichkeit. Nachhaltig bauen heißt unter sozialen Gesichtspunkten also auch, gesund, sicher und behaglich zu bauen – der Mensch als Maß der Dinge.

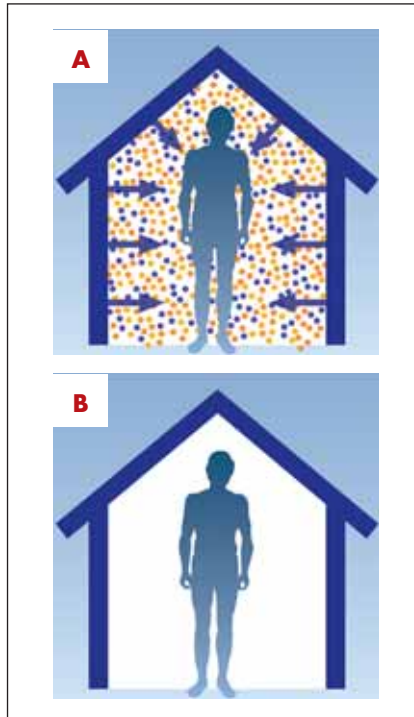
Nur in einem gesunden Klima lässt es sich auch gesund leben – das gilt besonders für das Klima der Räume, in denen wir wohnen und arbeiten. Die Eigenschaften von Wandfarben spielen hier eine wichtige Rolle. So können Emissionen aus Wandfarben die Raumluft belasten und in der Folge auch zu einer Belastung für die Gesundheit werden. Dabei sollten gerade hochsiedende Weichmacher, die in sehr kleinen Mengen über sehr lange Zeit ausgasen, unbedingt vermieden werden.

Häufig sind Wandfarben auch nicht ausreichend offenporig und daher auch nicht sorptionsfähig. Sie „kleben“ die Wände regelrecht zu – die Folge: Feuchtigkeit aus der Raumluft kann nicht von der Wand aufgenommen werden, sondern schlägt sich auf der Oberfläche nieder. Das erhöht gerade an Außenwänden oder in Raumecken das Schimmelrisiko.

Den mineralischen Innenfarben von KEIM werden keine Lösungsmittel und auch keine Weichmacher zugesetzt; deshalb gibt es auch keine schädlichen Emissionen. KEIM-Farben sind selbst für Allergiker geeignet – das wird von

**KEIMFARBEN –  
nachhaltig gesund**

**Abbildung A**  
 Viele Innenfarben bergen aufgrund ihrer Zusammensetzung ein erhebliches gesundheitsgefährdendes Potenzial. Inhaltsstoffe wie Lösungs- oder Konservierungsmittel werden an die Raumluft abgegeben



**Abbildung B**  
 Mit KEIMFARBEN gestrichene Wandflächen sind frei von Schadstoffen



unabhängigen Instituten bestätigt und regelmäßig überwacht. Die Offenporigkeit der Anstrichschicht ermöglicht außerdem eine Feuchteregulierung der Raumluft und vermeidet Kondenswasserbildung an den Wandoberflächen. Die Alkalität der Farbe wirkt zusätzlich schimmelwidrig.

gleichlich angenehm und vertraut - eine Farbwirkung, wie sie nur mineralischen Farben zu eigen ist. Selbst bei sehr intensiven, vollen Farbtönen wird die optische Wirkung zu keiner Zeit schreiend, laut oder schrill - sondern fasziniert stets durch angenehme Mattigkeit und Farbtiefe.

**KEIMFARBEN - nachhaltig sicher**

KEIMFARBEN sind wegen ihrer silikatischen Beschaffenheit nicht brennbar. Im Brandfall kann sich die Farbbeschichtung nicht entzünden - und es können keine toxischen Gase entstehen. Nachdem die Farbbeschichtung häufig das groß-flächigste „Brandgaspotenzial“ in Innenräumen darstellt, stellt die Nichtbrennbarkeit der Innenfarbe ein echtes Plus in puncto Sicherheit dar - ein gutes Gefühl.

Farbe schafft Identität und Individualität. Sie macht deutlich: Hier leben, denken und fühlen Menschen. Die natürliche Stofflichkeit und die besondere ästhetische Qualität von KEIMFARBEN bieten hierfür die idealen Voraussetzungen. Die enorme Haltbarkeit und nicht zuletzt auch die einzigartige Farbtonstabilität halten Identität und Identifikation dauerhaft lebendig.

**KEIMFARBEN - für mehr soziale Verantwortung**

**KEIMFARBEN - nachhaltig behaglich**

Farbe entspricht einem Grundbedürfnis des Menschen. Wir sind von Natur aus von Farbe umgeben. KEIMFARBEN verfügen über eine einzigartig ästhetische Qualität - ihre natürliche Stofflichkeit und die faszinierend matte Oberfläche wirken unver-

**Fazit:**  
**Nachhaltig zu bauen hat auch eine soziale Komponente. Dies bedeutet für die Wahl von Baumaterialien die bewusste Entscheidung für gesundheitlich unbedenkliche und sichere Produkte. Denn der Mensch ist das Maß der Dinge.**

# Das Fachinterview...

... mit Herrn  
**Wolfgang Kamieth,**  
Architekt BDA



**KEIMFARBEN** • Herr Kamieth, das Thema „Nachhaltigkeit“ scheint nach wie vor im Bewusstsein vieler Architekten, Planer und Bauherren noch nicht den Platz einzunehmen, den es einnehmen sollte. Woran liegt das?

**Wolfgang Kamieth** • Bis zum Massenvohnungsbau der Industrialisierung war der „unbewusste“ Umgang mit der Nachhaltigkeit von Baustoffen für die alten Baumeister selbstverständlich. Materialien aus der nahen Umgebung der Baustellen wurden eingesetzt. Alle Baustoffe konnten bei einem Abbruch ohne Probleme der Umwelt wieder zugeführt werden.

Moderne Materialien, der Einzug der Bauchemie und die Bereitstellung einer Vielzahl von lieferbaren Produkten veränderten das Bild. Heute kommt es vor, dass ein Naturstein in China abgebaut, in Spanien bearbeitet, in Italien imprägniert und in Deutschland verarbeitet wird. Das hat mit „Nachhaltigkeit“ nichts zu tun.

**KEIMFARBEN** • Was hat ein Architekt/Planer zu beachten, um bei der Auswahl von Baumaterialien keine Fehler zu begehen?

**Wolfgang Kamieth** • Grundsätzlich muss er sich Gedanken darüber machen, wie die heute geplante Immobilie auch in 20, 40 oder 60 Jahren genutzt oder umgenutzt werden kann. Hierzu kommt die Berücksichtigung von Reparaturfolgen und Instandhaltungsintervallen. Des Weiteren sollten kurze Produktwege beachtet werden.

**KEIMFARBEN** • Welche Rolle spielen gesundheitliche Aspekte?

**Wolfgang Kamieth** • Nachhaltig zu bauen bedeutet immer auch gesund und sicher zu bauen. Die Sensibilisierung zu diesem Thema nimmt in der Bevölkerung vermehrt zu. Gerade private Bauherren und viele Wohnungsgesellschaften fordern den Architekten mehr und mehr, hierzu verbindliche Aussagen zu treffen.

**KEIMFARBEN** • Wie beurteilen Sie die Zukunft?

**Wolfgang Kamieth** • Die Bedeutung der „Nachhaltigkeit“ von Baustoffen wird stärker in das Bewusstsein der Architekten eingehen und von Bauherren und Nutzern stärker eingefordert werden.

Die Auseinandersetzung mit dem Thema „Nachhaltigkeit“ wird also dazu führen, die Auswahl der Baustoffe differenzierter vorzunehmen, eine Dauerhaftigkeit von Materialien und Baumaßnahmen in ihrer Summe genauer zu bewerten und hierauf planerisch positiv einzuwirken.

Abbildungen:  
Ökologisch,  
nachhaltige  
Wohnsiedlung in  
Steinheim  
an der Murr





## Das Wichtigste im Überblick:

Nachhaltiges Bauen und Sanieren ist eine Investition in die Zukunft

- **Nachhaltigkeit basiert auf den drei Säulen Ökonomie, Ökologie und Soziales.**
- **KEIM-Produkte sind unerreicht langlebig und damit auch unerreicht wirtschaftlich.**
- **KEIM WDVS sparen sogar zweifach – sie reduzieren den Heizenergiebedarf und die Unterhaltskosten der Fassade.**
- **KEIM-Produkte haben eine hervorragende Ökobilanz.**
- **KEIM-Produkte sind gesundheitlich unbedenklich. Sie sind bauphysikalisch optimal, feuchteregulierend und schimmelwidrig.**

**Zukunft braucht Verantwortung.  
KEIMFARBEN**