

KS* BAUWEISE

Ökologisch bauen.

Nachhaltigkeit mit Kalksandstein.



→ ks-original.de

Der Kalksandstein
KS*



Kalksandstein ist ein ökologisch wertvoller Baustoff.

Über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes hinweg ist Kalksandstein ein nachhaltiges Bauprodukt: ökologisch verantwortungsvoll, ökonomisch lohnenswert, soziokulturell wertvoll. Die KS* Bauweise trägt somit im hohen Maß zur nachhaltigen Optimierung eines Bauwerks bei – und ist im Falle eines Rückbaus zu 100% recyclebar.



Durch die Renaturierung nach der Sandgewinnung entstehen landschaftsschutztechnisch attraktive Flächen.

Verantwortungsvolle Rohstoffgewinnung.

Kalksandsteine bestehen aus den rein natürlichen Inhaltsstoffen Kalk, Sand und Wasser. Es werden keine chemischen Zusätze beigemischt.

- + Hauptzuschlagsstoff ist regional gewonnener Sand. In Deutschland existiert aus geologischen Gründen eine nahezu unendlich verfügbare Menge an Bau- und Quarzsanden (Studie Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, 2018).
- + Kurze Beschaffungswege tragen zu einer günstigen Ökobilanz bei.
- + Nach der Sandgewinnung werden die Flächen sorgsam renaturiert. Es entstehen Naherholungsgebiete oder Biotope für Flora und Fauna – landschaftsschutztechnisch oftmals höherwertig als vor der Gewinnung.
- + Wasser wird ressourcenschonend lediglich zur Erlangung der Pressfeuchte und zur Erzeugung von Wasserdampf zum Härten der Steine eingesetzt.



Energiearmer Herstellungsprozess.

KS* Kalksandsteine erweisen sich im Vergleich zu anderen Wandbildern in ökologischer Hinsicht als besonders günstig. Die Herstellung ist umweltschonend und energiearm.

- + Kalksandsteine werden nicht gebrannt und müssen nach dem Aushärten auch nicht chemisch behandelt werden. Sie sind von Natur aus unbegrenzt haltbar.
- + Emissionen entstehen größtenteils nur bei der Dampferzeugung für die Dampfhärtekessel (Autoklaven), die mit niedriger Temperatur von ca. 200 °C betrieben werden. Der Wasserdampf wird oft mehrfach für unterschiedliche Autoklaven genutzt.
- + Zur Reduzierung des Energiebedarfs wird in der Produktion umweltfreundliches Erdgas verwendet.

Kurze Transportwege.

KS* Kalksandstein wird deutschlandweit in 41 Produktionsstätten regional hergestellt.

- + Das dichte Netz von KS* Werken garantiert sehr kurze Transportwege zur Baustelle. Umwelt und Verkehr werden geschont.

Schonende Verarbeitung.

Der moderne Kalksandstein-Mauerwerksbau bietet vielfältige Möglichkeiten zur Rationalisierung, Ressourcenschonung und Vorbeugung gesundheitlicher Schäden.

- + Die hohe Tragfähigkeit des Kalksandsteins und die daraus resultierenden schlanken Wände stehen für einen effizienten Umgang mit bebaubaren Flächen.
- + KS* Bausysteme erfüllen alle Anforderungen an den Arbeitsschutz und ermöglichen ein kräfteschonendes und passgenaues Erstellen von Wänden.
- + Staubentwicklung und Bauschutt werden durch werkseitig zugeschnittene Elemente oder Ergänzungssteine vermieden.
- + KS* Bausysteme mit durchgehender Lochung oder vorgeschlitzten Kabelkanälen reduzieren Lärm- und Staubemissionen auf der Baustelle.

Effiziente Nutzungsphase.

Die KS* Bauweise trägt maßgeblich dazu bei, Energieaufwendungen und damit verbundene CO₂-Emissionen durch passive baukonstruktive Maßnahmen zu minimieren. Die ökologischen und bauphysikalischen Qualitäten von Kalksandstein bleiben über die gesamte Standzeit eines Gebäudes wartungsfrei erhalten.

- + Wohngesundes Raumklima: Kalksandstein emittiert keine schädlichen, toxischen Gase und Dämpfe oder allergieauslösenden Stoffe.
- + Lärmimmissionen werden durch den hohen baulichen Schallschutz reduziert.
- + Die KS* Bauweise reduziert den Heizwärmebedarf problemlos bis zum Nullheizenergie-Standard und ermöglicht eine luftdichte Gebäudehülle als Grundvoraussetzung zur Vermeidung ungewollter Lüftungswärmeverluste.

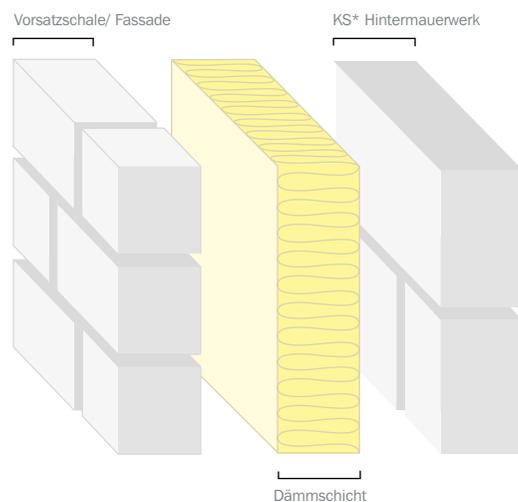
Sortenreiner Kalksandstein kann als Wertstoff zur Herstellung neuer Steine genutzt werden.



Einfacher Rückbau und Recycling.

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsbewertung sind Rückbau und Recycling bedeutende Indikatoren. Auch hier spielt die KS* Bauweise ihren Nachhaltigkeitsanspruch aus.

- + Die Funktionstrennung der KS* Bauweise ermöglicht den einfachen Rückbau einzelner Bauteilschichten und die sortenreine Separierung des Kalksandsteins.
- + Das Kalksandstein-Reinheitsgebot ermöglicht eine vollständige Wiederverwertung des materialhomogenen Mauersteins. Dieser ist frei von Schadstoffen, Stahlbewehrung und Dämmmaterial.
- + Kalksandstein enthält keine Sulfate.
- + Kalksandstein ist unschädlich für das Grundwasser.
- + Kalksandsteinreste aus Rückbau und Abbruch erfüllen die Kriterien der LAGA/Z O und können somit uneingeschränkt z. B. im Straßen- und Erdbau oder als Vegetationsbaustoff zur Dachbegrünung verwertet werden.
- + Sortenreiner Kalksandstein kann als Wertstoff zur Herstellung neuer Steine genutzt werden. Die Rückführung in den Fertigungskreislauf wird mit Reststoffen aus der Produktion schon heute praktiziert.



Exemplarischer Wandaufbau in drei Schichten:

Durch eine strikte Trennung der Bauteilschichten ist es möglich, Kalksandstein sortenrein zu recyceln.

Bestens aufgestellt für die Zukunft.

Bis 2020 soll die Verwertungsquote von Baurestmassen in Europa auf 70% angehoben werden. Die „European Quality Association for Recycling“ (EQAR) fordert, dass hochwertige Recycling-Baustoffe wieder in den Bauprozess einfließen. Von der Europäischen Kommission kommt als rechtliche Vorgabe hinzu, dass durch Verwertung von Bauabfällen kein Ökotoxizitätspotential entsteht. Kalksandstein erfüllt all diese Vorgaben schon heute.

Mögliche Recyclingquote:

100 Prozent

Verbundbaustoff:

nein

Schadstofffrei:

ja

Sulfatbelastung:

nein

Grundwassergefährdung:

nein

Hervorragende Ökobilanz.

Bereits 1994 wurde eine Ökobilanz für Kalksandstein erstellt. Sie belegt die exzellenten Umwelteigenschaften des Baustoffes über seinen Lebenszyklus. In der Ökobilanz heißt es unter anderem: „Kalksandsteine können als der Natur nachempfundene Mauerwerksteine bezeichnet werden.“



Einfach einscannen und die Ökobilanz einsehen

Darüber hinaus gibt es für Kalksandstein vom Institut Bauen und Umwelt e.V. eine ausführliche Umwelt-Produktdeklaration nach ISO 14025 und EN 15804. Diese kann kostenlos auf der Website des Instituts und auf ks-original.de eingesehen werden.



Einfach einscannen und die Umwelt-Produktdeklaration einsehen

Finden Sie den regionalen KS* Partner in Ihrer Nähe sowie detaillierte Informationen rund um den Wandbaustoff Kalksandstein:

→ ks-original.de



Der Kalksandstein
KS 

KS-ORIGINAL GMBH
Entenfangweg 15
30419 Hannover

Tel.: +49 511 27953-0
Fax: +49 511 27953-31
info@ks-original.de

→ ks-original.de
→ projekt-weiss.blog
→ digitale-originale.de

Bildnachweis: Kai Nielsen (Titel)
Grafikquelle: Planungshandbuch Kalksandstein, Aufl. 7, Hsg. Bundesverband Kalksandsteinindustrie e. V. | Januar 2019



Einfach einscannen und
Fachinformationen entdecken.