Unsere Besten

KLB-Kalopor
KLB-ISOSTAR
KLB-SK

Fachinformation KLB-Funktionswände

Die Steine mit den Spitzenwerten in der Wärmedämmung.

natürlich
MASSIV

INHALT

Unsere Besten ____ 2

Der KLB-Baukasten ____ 3

Hervorragende Ökobilanz ____ 4

Die Klassiker –
KLB-Kalopor und KLB-Kalopor Ultra ____ 6

Der Objektstein – KLB-ISOSTAR ____ 8

Der Vielseitige – KLB-SK ____ 10

Unsere Besten: KLB-High-End-Lösungen für KfW-Effizienz- und Niedrigenergiehäuser

Einführung

In dieser Broschüre werden die leistungsfähigsten, wärmedämmenden Außenwandsteine der KLB dargestellt und ihre technischen sowie bauphysikalischen Vorzüge erläutert.

Bekanntermaßen eignen sich für den Wohnungsbau insbesondere die hochwärmedämmenden monolithischen Außenwände aus KLB-Wandbaustoffen. Sie sind die erste Wahl zur Errichtung von Niedrigenergiehäusern nach EnEV 2016 sowie Energieeffizienzhäusern KfW-55, KfW-40, KfW-40 Plus oder auch Passivhäusern.

In Zeiten ständig steigender Energiepreise gewinnt energieeffizientes Bauen darüber hinaus zunehmend an Bedeutung.

Die nachfolgend näher beschriebenen Hochleistungsprodukte der KLB vereinen gute bauphysikalische Eigenschaften mit ebenso hoher Umweltverträglichkeit. KLB-Planblöcke mit integrierter Wärmedämmung ermöglichen somit die Errichtung monolithischer, diffusionsoffener Außenwände und das ohne ein zusätzliches Wärmedämmverbundsystem (WDVS).

Erläuterungen zur neuen Energieeinsparverordnung EnEV 2016 sind unserer Fachinformation „Energiespar-Handbuch“ zu entnehmen.

KLB-Kalopor Ultra

KLB-ISOSTAR

KLB-SK08/09

- EnEV 2016
- KfW-Effizienzhäuser (55; 40; 40 Plus)
- Passivhäuser
- Null- und Plus-Energiehäuser

Unsere beiden „Klassiker", der KLB-Kalopor Ultra und der KLB-Kalopor wurden schon vor vielen Jahren entwickelt und inzwischen durch den KLB-ISOSTAR (Objektstein) sowie den KLB-SK-08 und KLB-SK-09 (Zahlenwerte entsprechend der Wärmeleitzahl) ergänzt. Dabei wirkt sich auch die Tendenz zu größeren Steinbreiten, wie z. B. 36,5 cm, 42,5 cm oder sogar 49,5 cm positiv auf das Raumklima aus (höhere Speicherfähigkeit, verbesserter sommerlicher Wärmeschutz).

Für alle KLB-Steine mit integrierter Dämmung gilt, dass die Kammern der 249 mm hohen Planblöcke über die gesamte Steinhöhe mit Dämmstoffstecklingen gefüllt sind. Unsere Spitzenprodukte verfügen über massive Außen- und Innenstege aus sorgfältig aufbereitetem Waschbims. Sie werden in den Festigkeitsklassen 2 und 4 produziert.

Der KLB-Baukasten

Selbstredend produziert die KLB nicht nur die in dieser Broschüre besonders beschriebenen hochwärmedämmenden Außenwandbaustoffe, sondern auch alle für die Errichtung des Rohbaus notwendigen Ergänzungsprodukte: z. B. KLB-Höhenausgleichsteine, KLB-Deckenabmauerungssteine, KLB-U-Steine und KLB-Sturzsysteme. Mauerwerk, besonders bei den hier beschriebenen Niedrigenergie- oder Passivhäusern, muss eine Vielzahl von Funktionen erfüllen. Nur ein gutes Rohbausystem mit aufeinander abgestimmten Einzelbauteilen kann für alle Anforderungen eine vernünftige Lösung bieten.

Keine Experimente bei den Wänden. Für die eigenen vier Wände ist „das Beste gerade gut genug". Mit KLB entstehen Stein auf Stein massiv gebaute Häuser, langlebig und wertbeständig. Der KLB-Baukasten bietet somit für jede Anforderung, sei es Wärmedämmung, Schalldämmung, Brandschutz oder Tragfähigkeit, den richtigen Stein. Alle Bauteile sind bauphysikalisch und bautechnisch aufeinander abgestimmt. Der konsequente Einsatz von KLB-Produkten schafft homogenes Mauerwerk vom Keller bis zum Dach. Bauschäden durch Mischbauweise sind somit ausgeschlossen. Mit dem Einsatz von KLB-Produkten treffen Sie immer eine gute Entscheidung. Seit mehr als 40 Jahren setzen wir mit großer Dynamik Maßstäbe im Mauerwerkbau.

Die KLB-Produktentwicklungen zur Kostensenkung beim Rohbau unter Beibehaltung höchster Mauerwerksqualität gelten als richtungsweisend in der Baubranche. Aus dieser Zielsetzung heraus entstand das, was den heutigen Erfolg begründet: der in vielerlei Hinsicht beispielgebende, von der Fachwelt anerkannte KLB-Baukasten.

Mehr Informationen erhalten Sie in der Broschüre „Bauen mit dem KLB-Baukasten".

Hervorragende Ökobilanz: Massive Leichtbeton-Mauersteine für monolithische KfW-Effizienzhäuser

Mit Dämmstoff gefüllte Leichtbeton-Mauersteine zeichnen sich durch gute bauphysikalische Eigenschaften aus. Mauersteine mit integrierter Dämmung aus mineralischer Steinwolle erreichen einen Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit von bis zu 0,07 W/(mK).

Damit sind sie besonders für den monolithischen Bau von Energieeffizienzhäusern geeignet. Auf diese Weise kann auf eine kostspielige und ausführungsempfindliche Zusatzdämmung der Außenwände mit Wärmedämmsystemen (WDVS) verzichtet werden.

Zudem weisen dämmstoffgefüllte Leichtbeton-Mauersteine aufgrund ihres geringen Energieeinsatzes bei der Produktion generell eine sehr gute Ökobilanz auf. Dies bestätigen die Unweltproduktdeklarationen des Institutes Bauen und Umwelt (IBU) für die Mauersteine KLB-Kalopor, KLB-ISOSTAR und KLB-SK.

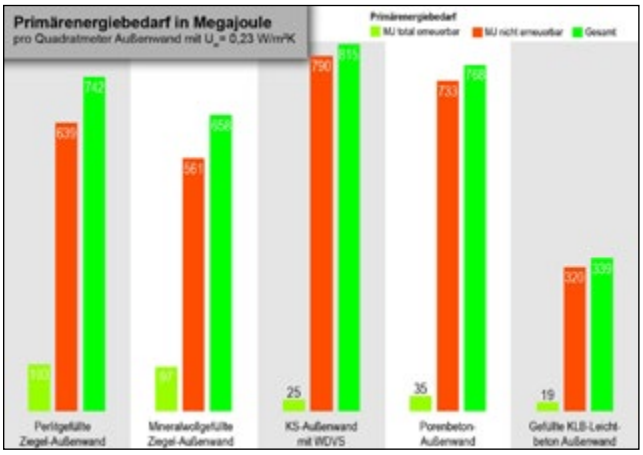
Mit Dämmstoffstecklingen gefülltes Leichtbeton-Mauerwerk von KLB ist somit „messbar nachhaltig“.

Leichtbeton-Mauersteine unter der Öko-Lupe

Im direkten Vergleich zu anderen Mauersteinen (Diagramm 1) zeigen sich große Unterschiede: So beläuft sich der Gesamt-Primärenergiebedarf gefüllter Leichtbeton-Mauersteine von KLB-Klimaleichtblock auf im Mittel 639 MJ (Megajoule) pro m³ Mauerstein. Davon stammen 38 MJ aus regenerativen Energieträgern!

In einer Gegenüberstellung des Primärenergiebedarfs mit anderen massiven Wandbaustoffen werden die Unterschiede besonders deutlich. So benötigen gefüllte KLB-Steine im Vergleich zu mit Perlit gefüllten Mauerziegeln nur rund 35 % des Energieaufwandes. Der „KLB-SK“ beispielsweise weist besonders herausragende Werte auf.

Diagramm 1



Sein Gesamt-Primärenergiebedarf liegt bei nur 524 MJ pro m² Mauerstein.

Der Grund für diese hervorragenden Werte liegt in der Zusammensetzung von Leichtbeton. Er besteht aus Naturbims und Zement als Bindemittel. Aufgrund seiner natürlichen Bestandteile muss Leichtbeton nicht energieintensiv gebrannt werden oder unter Druck und Hitze im Autoklaven aushärten. Seine Herstellungsweise reduziert somit den Primärenergieverbrauch erheblich. Einen weiteren Beitrag leisten moderne Technologien wie Solaranlagen, die regenerative Energie der Produktion zuführen.

Mehr Informationen über „Nachhaltigkeit“ finden Sie in diesen Broschüren.

Vorteile auf einen Blick:

1. Wohngesund und ökologisch – Dank mineralischer Ausgangsstoffe und umweltfreundlicher Herstellung
2. Prima Klima – Unbelastete Raumluft
3. Feuchteschutz – Dem Schimmel keine Chance
4. Strahlenschutz – Wirksames Schild gegen hochfrequente Strahlung / Elektrosmog
5. Wirtschaftlichkeit und Effizienz – Dank KLB-Baukasten keine Kompromisse: Alle Komponenten sind technisch und bauphysikalisch aufeinander abgestimmt
6. Wärmeschutz – Mit KLB-Innovationen warm im Winter
7. Hitzeschutz – Kühl im Sommer, durch massive mineralische Bauweise
8. Wohlfühlklima – Behagliche und zugfreie Räume
9. Brandschutz – KLB-Mauerwerk brennt nicht
10. Hohe Lebensdauer – Wertbeständig, robust und pflegeleicht
11. Schallschutz – Dank massiver Bauweise und hoher Ausführungssicherheit
12. Service- und Dienstleistungskompetenz – Vor-Ort-Betreuung

Die Klassiker:
KLB-Kalopor und KLB-Kalopor Ultra

KLB-Kalopor
bzw.
KLB-Kalopor Ultra

KLB als Innovationsführer

Der Ansatz der inneren Funktionstrennung ist eine KLB-Innovation, die inzwischen Schule gemacht hat. Die statische Funktion übernehmen massive Stege, während die hervorragenden wärmetechnischen Eigenschaften im Wesentlichen durch die Qualität der Hochleistungsdämmstoffe beeinflusst werden.

Entwicklung der Wärmeleitzahlen

Aktuell ist ein **λ-Wert von bis zu 0,07 W/(m·K)** bauordnungsrechtlich beschieden. Bei diesen Steinen handelt es sich um High-End-Produkte, die die Leistungsfähigkeit des KLB-Kalopor aufzeigen.

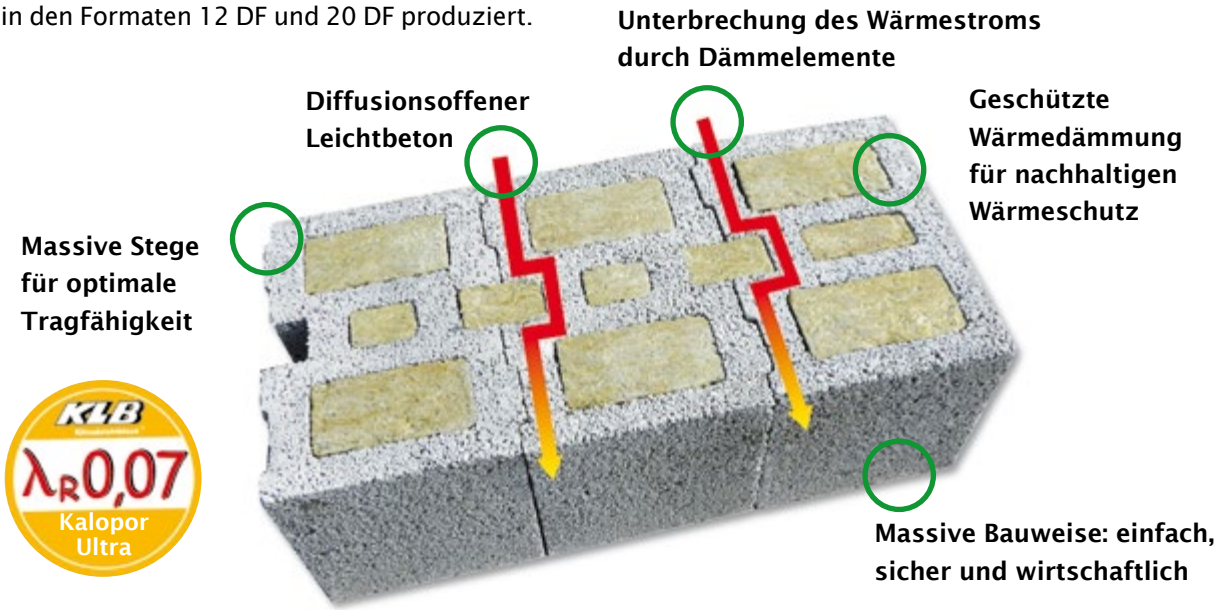
Aufgrund der immer weiter fortschreitenden Verbesserung bei den Dämmstoffen sind vom Grundsatz her λ-Werte von bis zu 0,05 W/(m · K) denkbar. Der KLB-Kalopor wird in den Wanddicken von 30,0 cm und 36,5 cm in den Formaten 12 DF und 20 DF produziert.

Mineralische, diffusionsoffene Bauweise

Da die Kunden der KLB – nach wie vor – die rein mineralische und damit diffusionsoffene Außenwand bevorzugen, wird auf den Einsatz von nicht mineralischen Dämmstoffstecklingen verzichtet.

Die Spitzenprodukte – auf rein mineralischer Basis – beginnen bereits ab einer Wandstärke von 30,0 cm mit einem λ-Wert von 0,07 W/(m·K). Auch in diesem Bereich verteidigt die KLB erfolgreich Ihre Position als Innovationsführer.

Die integrierte Dämmung ist durch den sie umgebenden Leichtbeton, sowie Innen- und Außenputz gegen äußere Einflüsse hervorragend geschützt.



Einfache und robuste Verarbeitung

KLB-Kalopor werden, wie bei KLB-Steinen üblich, in Reihenverlegung knirsch im Nut- und Federsystem in den mittels KLB-Mörtelschlitten aufgetragenen Dünnbettmörtel versetzt. Das schafft erhebliche Rationalisierungsvorteile. Im Rastermaß von 50,0 cm (Steinbreite 30,0 cm bzw. 36,5 cm) entstehen unter Einsatz der teilbaren Endsteine saubere Abschlüsse.

Im Eckbereich und bei Wandöffnungen ist ein halbsteiniger Mauerwerksverband unter Einhaltung des Überbindemaßes gewährleistet.

Bei abweichenden Rastermaßen sind die Steine mit einer Steinsäge maßgerecht zu trennen. Die Dämmung wird dabei ebenfalls passgenau durchtrennt und verbleibt in den erforderlichen Teilen in den Kammern.

Produktdatenblatt KLB-Kalopor mit Dämmung aus Mineralwolle								
		KLB-Kalopor Z-17.1-959		**KLB-Kalopor Ultra** Z-17.1-1020				
Wanddicke	cm	30,0	36,5	30,0	30,0	30,0	36,5	36,5
Format		20 DF	12 DF	20 DF	20 DF	20 DF	12 DF	12 DF
Länge	mm	497	247	497	497	497	247	247
Breite	mm	300	365	300	300	300	365	365
Höhe	mm	249	249	249	249	249	249	249
Festigkeitsklasse		2	2	2	2	4	2	4
Rohdichteklasse		0,35	0,35	0,40	0,45	0,60	0,40	0,60
$\lambda_{R\ (mit\ DBM\ leicht)}$ W/mK		**0,07**	**0,07**	**0,08**	**0,09**	**0,11**	**0,08**	**0,11**
U-Wert [1)]		0,22	0,18	0,25	0,28	0,33	0,21	0,28
Feuerwiderstand		F 90-A	F 90-A	F 90-A	F 90-A	F 90-A	F 90-A	F 90-A
Steinbedarf	St./m²	8	16	8	8	8	16	16
Steinbedarf	St./m³	27	44	27	27	27	44	44

[1)] mit 1,5 cm Gips-Leichtputz, innen (λ_R 0,35 W/mK) und 2 cm mineralischer Faser-Leichtputz, außen (λ_R 0,31 W/mK)

Die Steinwolle-Stecklinge sind, bis auf die Öffnung in der Stoßfuge, werkseitig in die Kammern gefüllt. Auf der Baustelle muss der Maurer, nach dem Vermauern in jeder Lage der Plansteine, die jetzt offen gebliebenen Kammern mit den separat mitgelieferten Stecklingen verfüllen. Zum Einsetzen wird der Steckling leicht zusammengedrückt und in die Kammer geschoben. Die Kammern sind leicht konisch und gewährleisten so einen festen Halt des Stecklings. Er dehnt sich nach dem Einstecken wieder aus und verkrallt sich am Leichtbeton der Kammern.

Die bei konventionellen Mauerwerkssystemen mit integrierter Dämmung übliche Unterbrechung der Dämmstoffschichten im Bereich der unvermörtelten Stoßfugen wird somit vermieden. Mauerwerk aus KLB-Kalopor der neuen Generation verfügt damit auch über zusätzliche Reserven in Bezug auf Ausführungsfehler in diesem besonders sensiblen Bereich.

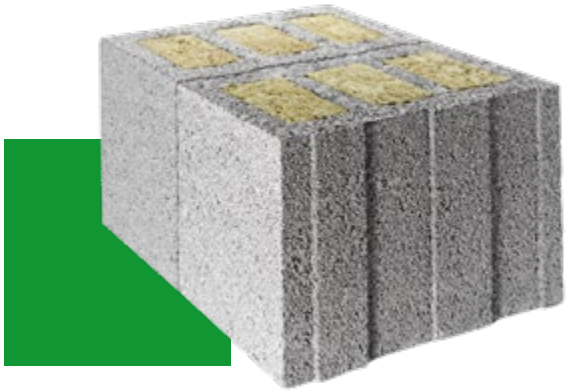
Die raue und porige Oberfläche der KLB-Produkte ist ein ausgezeichneter Putzgrund. Für KLB-Kalopor sollte innen ein Gips-Leichtputz und außen ein mineralischer Faserleichtputz zum Einsatz kommen. Dies gewährleistet die guten bauphysikalischen Eigenschaften des KLB-Mauerwerks.

Der Objektstein: KLB-ISOSTAR

KLB-ISOSTAR ist eine Weiterentwicklung der KLB-Kalopor-Planblöcke und verfügt ebenfalls über eine integrierte Dämmung aus speziellen mineralischen Dämmstoffstecklingen. Sie füllen die drei Kammern des Mauersteins vollständig aus. So ergibt sich ein durchgängig wärmegedämmtes Mauerwerk, mit dem auch monolithische Wandkonstruktionen die Kriterien der EnEV 2016 erfüllen.

Energieeffizientes Bauen

Innovationskraft ist gefragt in der Baustoffindustrie und von Jahr zu Jahr gilt es, die steigenden energetischen Anforderungen an die Gebäudehülle einzuhalten. Gleichzeitig soll Bauen bezahlbar bleiben. Mauerwerk, errichtet mit KLB-Leichtbetonblöcken vereint sehr gute bauphysikalische Eigenschaften mit hoher Umweltverträglichkeit. So ermöglicht beispielsweise der Planblock KLB-ISOSTAR mit dem Wärmeleitwert von 0,11 W/mK die Errichtung monolithischer, diffusionsoffener Außenwände ganz ohne ein zusätzliches Wärmedämmverbundsysteme (WDVS).



Da eine zusätzliche Dämmung auf der Außenseite der Steine (WDVS) nicht benötigt wird, handelt es sich um einen rein mineralischen Mauerwerksaufbau. Der Vorteil: Die gesamte Wandkonstruktion ist komplett diffusionsoffen und bietet so einen guten Feuchteausgleich von innen nach außen.

Die drei Kammern der 249 mm hohen KLB-ISOSTAR Planblöcke sind über die ganze Steinhöhe mit Dämmstoffstecklingen aus rein mineralische Steinwolle ausgefüllt. Im Stoßfugenbereich werden sie mit einer Nut- und Federausbildung verbunden, die nicht durch einen Dämmstoffsteckling unterbrochen ist. KLB-ISOSTAR-Planblöcke haben keinen Deckel.

Massive Innen- und Außenstege aus sorgfältig aufbereitetem Waschbims sind der Garant für die Rohdichteklasse 0,45, bei gleichzeitig **voller Auslastung der Druckfestigkeitsklasse 4.**

Die Verarbeitung erfolgt mit KLB-Dünbettmörtel „leicht", zugelassen vom Deutschen Institut für Bautechnik **(Zulassungsnummer Z-17.1-1075).**

Produktdatenblatt KLB-ISOSTAR mit Dämmung aus Mineralwolle - Z-17.1-1075		
Wanddicke	cm	36,5
Format		12 DF
Länge	mm	247
Breite	mm	365
Höhe	mm	249
Festigkeitsklasse		4
Rohdichteklasse		0,55
$\lambda_{R\ (mit\ DBM\ leicht)}$ W/mK		0,11
U-Wert [1)]		0,28
Feuerwiderstand		F 90-A
Steinbedarf	St./m²	16
Steinbedarf	St./m³	44

[1)] mit 1,5 cm Gips-Leichtputz, innen (λ_R 0,35 W/mK) und 2 cm minera lischer Faser-Leichtputz, außen (λ_R 0,31 W/mK)

Klimaschutzsiedlung in Kleve, gebaut mit KLB-ISOSTAR

Der Vielseitige: KLB-SK08 ▪ KLB-SK09 ▪ KLB-SK10 ▪ KLB-SK11

Neu im Programm

Auch wenn die Energiepreise aktuell stagnieren, gewinnt wirtschaftliches, energieeffizientes und nachhaltiges Bauen zunehmend an Bedeutung.

KLB-Funktionswände vereinen sehr gute bauphysikalische Eigenschaften mit hoher Umweltverträglichkeit. So ermöglichen beispielsweise der neu im Programm aufgenommene KLB-Planblock SK-09 sowie KLB-SK-08 in den Wandstärken 42,5 und 49,0 cm mit den Wärme-leitfähigkeiten von 0,08 W/(m·K) sowie 0,09 W/(m·K) die Errichtung monolithischer diffusionsoffener Außenwände. Ein zusätzliches Wärmedämmverbundsystem (WDVS) ist dabei nicht erforderlich. Vervollständigt wird das SK-Programm mit den Steinen SK-10 und SK-11.

Für die Füllung der Kammern verwenden wir rein mineralische Stecklinge aus Steinwolle. Diese befinden sich in den eigens dafür vorgesehenen Aussparungen bzw. Kammern und sind so gegen äußere Einflüsse bestens geschützt.

Für alle Steine mit integrierter Dämmung gilt, dass die Kammer der 249 mm hohen Planblöcke über die gesamte Steinhöhe mit Dämmstoffstecklingen gefüllt sind. Das heißt, die Blöcke haben keinen Deckel.

Auch diese Spitzenprodukte verfügen über massive Außen- und Innenstege aus sorgfältig aufbereitetem Waschbims. Sie werden in der Festigkeitsklasse 2 und 4 produziert.

Bei einer Wanddicke von 49,0 cm erreicht unser Hochleistungsprodukt SK-08 einen U-Wert von 0,15 W/(m²K). Dafür wird innen ein 1,5 cm Leichtputz und außen ein 2,0 cm dicker mineralischer Wärmedämmputz verwendet. Damit ist der Wandquerschnitt in idealerweise für Niedrigenergiehäuser bis hin zum Passivhaus-Standard geeignet.

Wirtschaftlicher geht es nicht.

1. **Der Stein für den Wärme- und Klimaschutz und neuer Maßstab für das KfW-55, KfW-40 sowie KfW-40-Plushaus.**
2. **Spitzenwerte der Wärmedämmung vereint mit hoher Wirtschaftlichkeit für Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser.**
3. **Hohe Leistungsfähigkeit in den Wandstärken 36,5 cm sowie 42,5 cm und 49 cm.**
4. **Aufgrund der intelligenten Anordnung von Kammern und Schlitzen einfache und sichere Verarbeitung.**
5. **Messbar nachhaltig, sehr gute Eigenschaften in Bezug auf die Umweltwirkung.**
6. **Sehr gute bauphysikalische Kennwerte für Brandschutz, Wärmeschutz, Feuchteschutz und Schallschutz.**
7. **Massives Format für einfache Verarbeitung und einzigartige Bauteileigenschaften.**
8. **Geringe Wandkosten einschließlich Lohn- und Putzkosten bei optimalem Wärmeschutz.**
9. **Langfristige Kosteneinsparung durch geringen Energiebedarf.**
10. **Keine zusätzlichen Dämmstoffe auf der Außenseite. Massiv, mineralisch und messbar nachhaltig.**

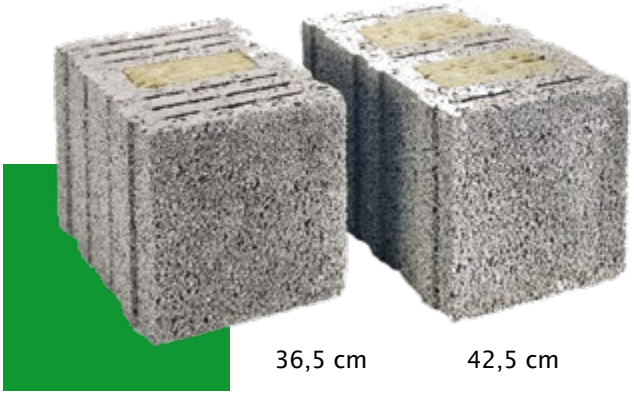
Produktdatenblatt KLB-SK-08 / SK-09 / SK-10 / SK-11 mit Dämmung aus Mineralwolle - Z-17.1-1078																		
Wanddicke	cm	24,0			30,0			36,5				42,5				49,0		
Format	DF	16			20			12				14				16		
Länge	mm	497			497			247				247				247		
Breite	mm	240			300			365				425				490		
Höhe	mm	249			249			249				249				249		
Festigkeitsklasse		2	4	4	2	4	4	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	
Rohdichteklasse		0,45	0,50	0,55	0,45	0,50	0,55	0,40	0,45	0,50	0,55	0,40	0,45	0,50	0,55	0,40	0,45	
$\lambda_{R\ (mit\ DBM\ leicht)}$ W/mK		**0,09**	**0,10**	**0,11**	**0,09**	**0,10**	**0,11**	**0,08**	**0,09**	**0,10**	**0,11**	**0,08**	**0,09**	**0,10**	**0,11**	**0,08**	**0,09**	
U-Wert [1]		0,34	0,37	0,41	0,28	0,31	0,33	0,21	0,23	0,25	0,28	0,18	0,20	0,22	0,24	0,15[2]	0,17	
Feuerwiderstand		F 30-A			F 90-A			F 90-A				F 30-A				F 30-A		
Steinbedarf	St./m²	8	8	8	8	8	8	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Steinbedarf	St./m³	48	48	48	36	36	36	60	60	60	60	38	38	38	38	33	33	

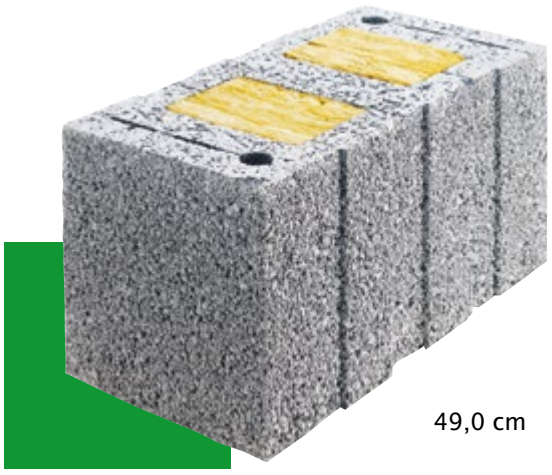
[1] mit 1,5 cm Gips-Leichtputz, innen (λ_R 0,35 W/mK) und 2 cm mineralischer Faser-Leichtputz, außen (λ_R 0,31 W/mK)
[2] mit 1,5 cm Gips-Leichtputz, innen (λ_R 0,35 W/mK) und 2 cm mineralischer Wärmedämmputz, außen (λ_R 0,07 W/mK)

Die einschalige massive KLB-Wand mit integrierter Dämmung ist eine klimagerechte und nachhaltige Konstruktion, bei der sich die bauphysikalischen und technologischen Wechselbeziehungen von Anforderungen und Eigenschaften positiv ergänzen.

Hinzu kommt der „natürliche Energiegewinn". Die hohe Wärmespeicherung und lange Auskühlzeiten tragen zu einer guten Energiebilanz des Gebäudes bei.

So lassen sich, beispielsweise mit dem SK-08 und SK-09 in den Wanddicken 42,5 cm sowie 49,0 cm, auf einfache und wirtschaftliche Weise die Anforderungen gemäß dem alternativen Nachweis eines KfW-Effizienzhauses 55 (seit 1. April 2016) nach Referenzwerten erfüllen.





Wir liefern über den Baustoff-Fachhandel

KLB KLIMALEICHTBLOCK
bietet Ihnen alles aus einer Hand

Die umfangreichen und vielseitigen KLB-Produkte bilden den KLB-Baukasten. Dieser bietet für jede Anforderung den richtigen Stein, das passende Fertigteil oder System. Alle Bauteile sind bauphysikalisch und bautechnisch aufeinander abgestimmt. Wärmedämmung, Schalldämmung, Tragfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Gesundheit sind gleichermaßen berücksichtigt.

Bei konsequentem Einsatz der leichten, hochwärmedämmenden KLB-Wandbaustoffe zur Erstellung von monolithischen Wänden werden die Anforderungen für Niedrigenergiehäuser nach EnEV 2016, und förderungswürdige Energieeffizienzhäuser KfW-70, KfW-55, KfW-40 sowie für Passivhäuser erfüllt. Hochwertige Rohstoffe und produktspezifisch optimierte Herstellungsverfahren garantieren behagliches Wohnen und Leben in gut klimatisierten Räumen zu jeder Jahreszeit. Bauschäden durch Mischbauweise sind ausgeschlossen.

KLB liefert den KLB-Baukasten ausschließlich über den Baustoff-Fachhandel. Qualitätsverständnis und Verantwortungsbewusstsein beweisen wir mit einer 10-jährigen Gewährleistungsgarantie nach HGB und über die Nutzungsdauer eines Gebäudes hinaus.

Die in dieser Information enthaltenen Produktbeschreibungen stellen allgemeine Hinweise aufgrund unserer Erfahrungen und Prüfungen dar. Sie berücksichtigen nicht den konkreten Anwendungsfall. Aus den Angaben können keine Ersatzansprüche abgeleitet werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung. Für die Richtigkeit der Angaben und etwaige Fehler wird keine Haftung übernommen. Änderungen vorbehalten.

- KLB-Mauerwerksysteme
- KLB-Schornsteinsysteme
- KLB GALA

KLB KLIMALEICHTBLOCK GMBH
Postfach 1517 · 56605 Andernach | Lohmannstraße 31 · 56626 Andernach
Tel.: 02632 2577-0 · Fax: 02632 2577 770 · info@klb.de · www.klb-klimaleichtblock.de

natürlich MASSIV