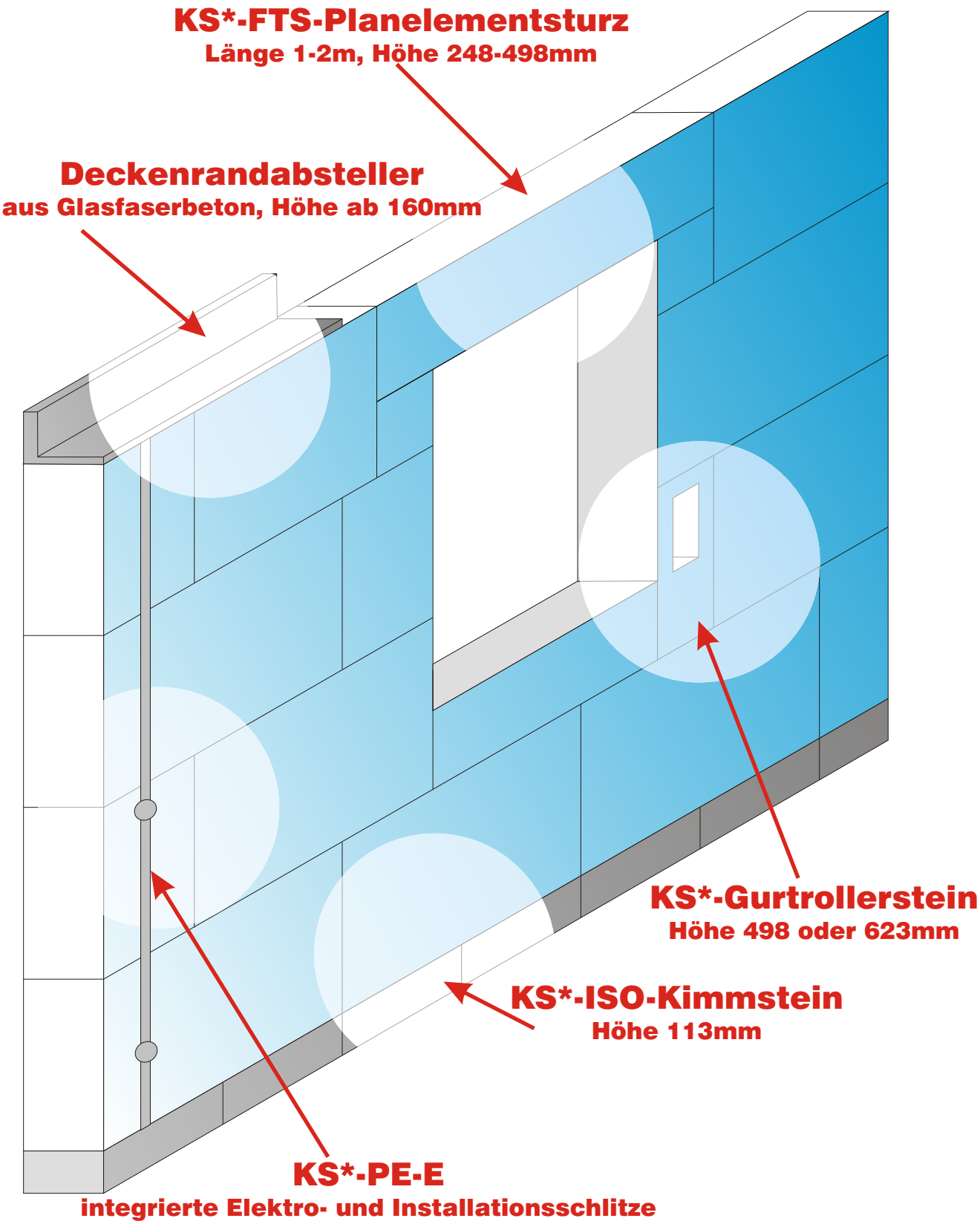
BAYER
BAUSTOFFWERKE

KS*PLUS®
Planelemente

Stand Feb. 2007

BAYER BAUSTOFFWERKE

Die komplette Wand aus einer Hand



Vorteile die zählen-Aspekte die überzeugen

Für den Planer/Architekten:

Werksseitig vorgefertigter Wandbausatz

Inklusive aller benötigten Paß-, Giebel- und Schmiegeschnitte, und falls gewünscht, auch mit Installations- und Elektroschlitzen. CAD-Versetz- und Verlegepläne, sowie der Dünnbettmörtel und die notwendigen Versetzgeräte werden mitgeliefert.

Einfache Anwendung

Systembedingte Umstellung der Architektenpläne ist nicht erforderlich. Besonders kostengünstig sind einfache Wandformen (Schottenbauweise). Zur kompletten Lösung gehören: Einfache Verlegepläne, Lieferung sämtlicher Passteine (wandweise palettiert und gekennzeichnet). Versetzgeräte und Zubehör stehen auf Wunsch zur Verfügung und können bei uns angemietet werden.

Sicherheit

Durch qualitativ hochwertiges Mauerwerk. Eine strikte Orientierung an den Vorgaben der DIN 1053 Teil 1 und der Einhaltung des Überbindemaßes von 0,4xh durch unsere CAD-Wandversetzpläne.

Umfassendes Dienstleistungspaket

Planungsoptimierung in der Frühphase des Objekts. Unser Berater-Team unterbreitet Ihnen Vorschläge zur Wahl der optimalen Geschoßhöhe, Brüstungshöhe, Pfeiler- (z.B. 1,00m anstatt 0,99m) und Wandscheibenabmessung.
In der Ausführungsphase optimieren wir die Baustelle und sorgen für einen reibungslosen Ablauf.

Hohe Mauerwerksqualität

Alle Vorteile, die KS*-Mauerwerk in punkto Schallschutz, Wärmeschutz, Brandschutz und Raumklima mit sich bringt.
Die hohe Maßgenauigkeit der großformatigen KS*PLUS-Planelemente erlaubt sehr ebenflächiges Mauerwerk.
Im Allgemeinen ist nur ein Spachtel- /Dünnputz erforderlich (3-5mm). Dünnbettmörtel und Spachtel-/Dünnputz verringern die Baufeuchte und die Gebäude können schneller fertiggestellt, bezogen oder vermietet werden.

Hohe statische Belastbarkeit

KS*PLUS-Planelement-Mauerwerk ermöglicht um 20% höhere zulässige Druckspannungen gegenüber konventionellem Mauerwerk. Durch hoch belastbares KS*-Planelement-Mauerwerk bis zu 7% Wohn- und Nutzflächengewinn.

Vorteile die zählen-Aspekte die überzeugen

Für den Bauunternehmer:

Kurze Bauzeit

Durch den hohen Vorfertigungsgrad. Durch das hohe Rationalisierungspotenzial. Durch die Steinhöhe 62,3cm benötigen Sie nur 4 Schichten bei lichter Rohbauhöhe von 2,52m. Kürzere Austrocknungszeit gegenüber konventionellem Mauerwerk (Dünnbettmörtelverfahren, geringerer Fugenanteil). Kein Zeit- und Personalaufwand für das Zusägen von Paßstücken auf der Baustelle.

Lohnkostenvorteil

gegenüber konventionellen Mauerwerk bis zu 50%. Richtwert für die Kalkulation bei wenig gegliederten Wänden 0,30-0,45 Std./m², im Mittel 0,35 Std./m² KS*PLUS-Planelement-Mauerwerk. Der Einsatz angelernter Kräfte ist möglich. Auf Wunsch wird Ihr Personal im Umgang mit KS*PLUS-PE von unseren Mitarbeitern unterwiesen. Aufgrund unserer CAD-Versetzpläne ist die Erstellung eines DIN-gerechten Mauerwerkes sichergestellt.

Geringe körperliche Belastung der Maurer

Ermüdungsfreies Arbeiten mit Versetzgeräten gewährleistet kontinuierliche hohe Arbeitsleistung bei höherer Arbeitssicherheit und Senkung von krankheitsbedingten Arbeitsauskräfteausfall.

Kein Sägeaufwand - kein Restmaterial - kein Bauschutt

Durch die Vorfertigung aller benötigten Paßstücke incl. eventuell gewünschter Installations- oder Elektroschlitze, entfällt der Sägeaufwand auf der Baustelle.
Die Entsorgungs- und Abräumkosten werden durch die bedarfsgerechte Lieferung des KS*PLUS-PE-Wandbausatzes gesenkt. Es muß kein zusätzliches Material eingekauft werden, welches dann später als Bauschutt wieder entsorgt werden muß. Dies spart Resourcen und schont die Umwelt.
Weiterhin entstehen keine Kosten für Steinsägen und Steinsägeblätter.

Einfache Arbeitsvorbereitung

Die Arbeitsvorbereitung verlagert sich zu einem wesentlichen Teil ins KS*-Werk, wo Spezialisten mit Hilfe moderner Anlagen den Materialbedarf der Wände optimal ermitteln, zusammenstellen und ablauforientiert zur Lieferung bereitstellen.

Ein Preis - Der Komplettpreis

Bei Vorlage von Planungsunterlagen erhalten Sie ein objektbezogenes Angebot.
Die Planungsunterlagen sind erforderlich, um objektspezifische Säge- und Frachtkosten im Angebotspreis zu berücksichtigen.
Sie erhalten jeweils pro Wanddicke ein m²-Angebotspreis der auch die Bereitstellung von CAD-Wandversetzplänen und die Baustelleneinweisung und Betreuung enthält.
Dies ermöglicht Ihnen eine einfache und zuverlässige Kalkulationsbasis.

Just in Time Anlieferung

Unser moderner und leistungsfähiger Fuhrpark liefert Ihnen Just-In-Time, je nach Baustellenfortschritt, das benötigte Material incl. dem Dünnbettmörtel und dem Zubehör direkt an die Baustelle. Bei Bedarf und geeigneten Objekten setzten unsere Kranfahrzeuge ihr Material direkt da hin, wo es später verarbeitet wird.

VOB-Aufmass

Auf den Werksplänen ist bereits eine exakte Flächenermittlung incl. Gewichten enthalten. Als weiteren Service erhalten Sie bei uns auf Wunsch ein Aufmass in Anlehnung an die VOB.

Vorteile die zählen-Aspekte die überzeugen

Der Kostenvergleich:
Sägen auf der Baustelle ◂▸ Vorkonfektionierung im Werk

Beispielsrechnung:

- KS*-Vollstein d=24cm, Rohdichte 2,0 kg/dm³
- Abfallstück mit einer Breite von 80mm und 1,00m Höhe (= 0,08m²)
- Materialkosten frei Bau (KS-R (P) 16DF/24 oder KS-XL-Rasterelement) = ca. 29,35 €/m²
- Entsorgung der Steinreste = ca. 60,00 €/m³ => bei d=24cm = 14,40 €/m²
- Sägeblattkosten = ca. 900,00 €; Durchnittsleistung je Sägeblatt = ca. 250 m² Sägefläche => 3,60 €/m² Sägefläche
- Zeitaufwand Transport zur Säge, Einrichten, Sägen und Rücktransport = ca. 0,25 Std.
- zu sägende Fläche bei d=24cm und h=1,0m = 0,24m²
- Kosten für Baustellenkran, Vorhaltung der Steinsäge (Miete oder kalk. Kosten), Rücktransport der Stein-Paket-Reste wurde nicht berücksichtigt und sind zusätzlich anzusetzen !

	Variante 1 - Eigenes Personal			Variante 2 - Subunternehmer		
Lohnkosten	37,50 €/Std.	0,25 Std.	9,38 €	33,00 €/Std.	0,25 Std.	8,25 €
Abfall-Materialkosten	29,35 €/m²	0,08 m²	2,35 €	29,35 €/m²	0,08 m²	2,35 €
Sägeblattkosten	3,60 €/m²	0,24 m²	0,86 €	3,60 €/m²	0,24 m²	0,86 €
Entsorgungskosten	14,40 €/m²	0,08 m²	1,15 €	14,40 €/m²	0,08 m²	1,15 €
Summe Sägen auf der Baustelle			**13,74 €**			**12,61 €**
Kosten für Vorkonfektionierung im Werk			**8,95 €**			**8,95 €**
Ihr Einsparpotenial			**35 %**			**29 %**

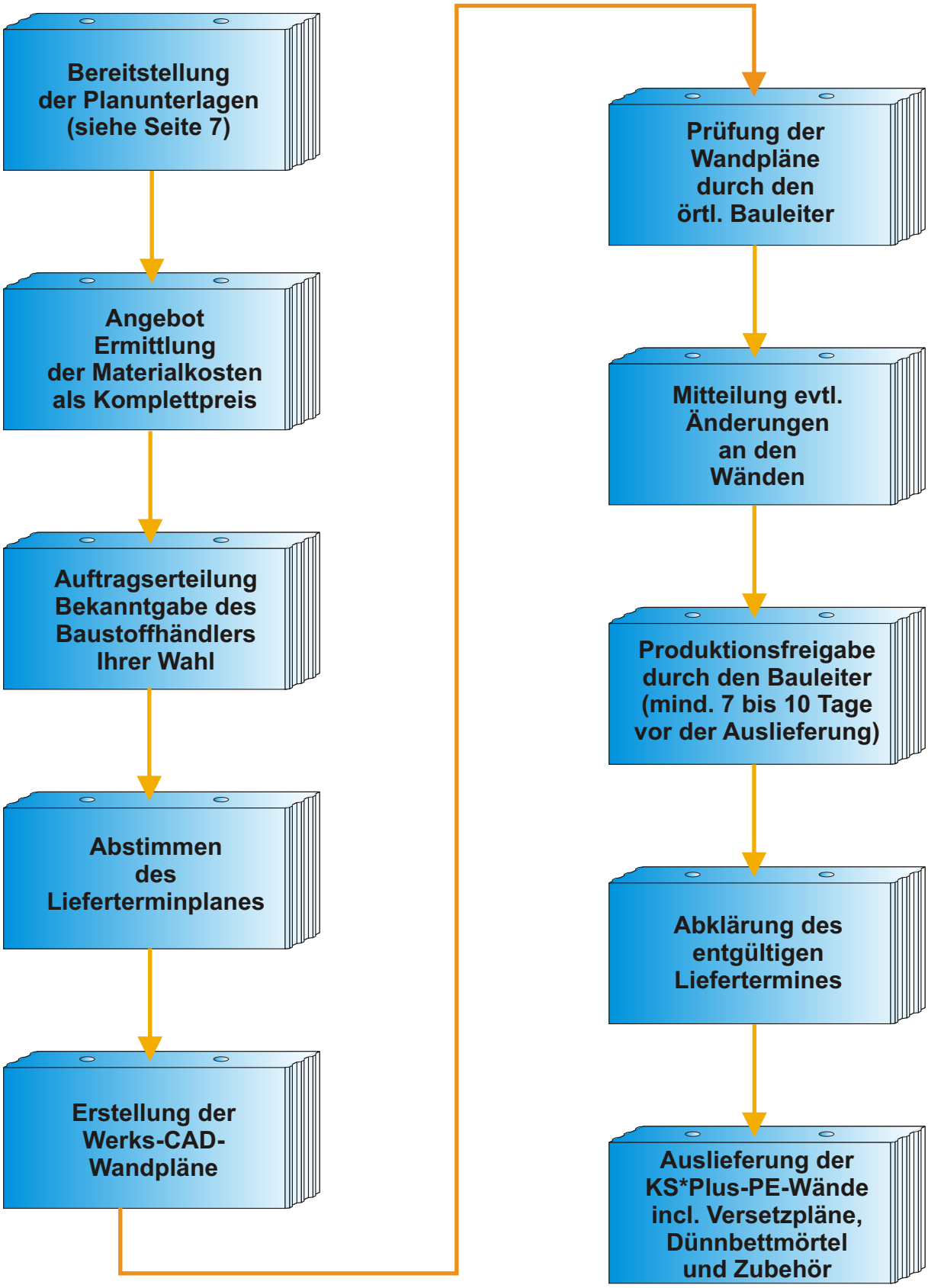
Zusammenfassung

Um ein Mauerwerk nach DIN 1053-Teil 1 zu erstellen, ist ein Mindestüberbindemaß von 0,4 x Steinhöhe einzuhalten!
Bei einer Steinhöhe von 25cm sollten Steinlängen von mindestens 10cm eingebaut werden. Steinlängen kleiner als 10cm sind Abfall!
Bei KS*-Rasterelementen (Steinhöhe = 50cm, Steinlänge = 50cm) beträgt das Mindestüberbindemaß laut Zulassung Z-17,1-584 = 12,5cm; Steine mit einer Steinlänge kleiner als 12,5cm dürfen nicht eingebaut werden und sind zu entsorgen!

Mit dem KS*PLUS-Planelement-System wird vor dem Rohbaubeginn ein genauer Kostenfaktor für die werksseitige Vorkonfektionierung auf Basis der Werkspläne ermittelt. Darin sind alle benötigten Paßstücke von UG bis DG, sowie evtl. benötigte Wandschlitze und Wanddurchbrüche, enthalten. Bei einem optimierten Mauerwerk liegen die Sägekosten unter 1m pro m² Mauerwerk.Beim Sägen auf der Baustelle kann der exakte Sägeaufwand erst nach Abschluss der Rohbauarbeiten nachkalkuliert werden

Bei der Verwendung von KS*-Plansteinen oder KS*-Rasterelementen und unter der Einhaltung der Mauerwerks-DIN fallen 100% der bei der Vorkonfektionierung im Werk anfallenden Sägekosten auf der Baustelle an. Ca. 2-3% muß mehr Material als benötigt eingekauft werden, welches anschließend teilweise verschnitten und entsorgt oder auf ein Zwischenlager transportiert werden muß.
Auch der Baustellenkran und Personalaufwand müssen hierfür einkalkuliert werden.

Das Ablaufschema



Erforderliche Planunterlagen

1. Grundrisse

- **Grundrisse im Maßstab 1:50 mit Maßangaben und Kennzeichnung der zu bearbeitenden Wände**
- **Für die Angebotserstellung reicht ggf. auch ein Maßstab 1:100 mit entsprechender Vermaßung**
- Lichte Rohbaumaße (Mauerwerksmaße)
- Kennzeichnung und Vermaßung evtl. vorgesehener Betonelementen (z.B. Durckverteiler)
- Geplante Ausführung von Kimmschichten (Höhenausgleich) -bauseits oder werksseitig ab 5cm Höhe möglich
- Tür- und Fenstermaße (Höhen und Breiten), Brüstungshöhen
- Türsturzausbildung (z.B. Normstürze, Beton, KS*-PE Fertigteilstürze)
- Sonstige Sturzhöhen bis Unterkante Decke mit Auflagerbreiten links und rechts
- Rolladenkästen ja/nein, Höhenangaben, Auflagerbreite links und rechts
- Ausführung von Gurtwicklerkästen links und rechts mit Höhenangaben (KS*-Gurtrollerstein)
- Wandschlitze und Aussparungen mit Vermaßung
- Winkelangaben spitzwinkeliger Wandanschlüße mit Angabe der Wandlänge (mind. ein Bezugspunkt notwendig)
- Treppenpodesthöhen und -stärken, Auflagerausbildung (vorteilhaft ist ein Treppenschnitt)

2. Schnitte M 1:50 (M 1:100)

- alle Höhenangaben bezogen auf den Rohbau
- Winkelangaben für das Dachgeschoß mit Kennzeichnung der Rohbauhöhen (bezogen auf das Mauerwerk)
- Angaben zu Auflager von Pfetten, Stahlträger, usw.
- Maße der Abseitenwände
- Drempelhöhen mit Detail, Lage der Fußpfetten
- Wandabwicklung (z.B. Betongurt)

3. Detailzeichnungen (falls erforderlich zur Rohbauausführung)

4. Ansichten

Datenaustausch

- Pläne im Papierformat
- Pläne im DXF-Format (per e-mail oder Diskette)
- Werksseitig erstellte Versetzpläne werden per Fax oder e-mail gesendet oder können online in unserem Web-Portal eingesehen werden. Eine spezielle Software zum Lesen der Werkspläne wird kostenlos von uns zur Verfügung gestellt.

Zeitlicher Planvorlauf

Die Pläne oder DXF-Datei sollten 2-3 Wochen vor Beginn der Lieferung bei uns eingehen. Ein kürzerer Planvorlauf ist mit unserem Planungsteam zu vereinbaren.

Verarbeitungsrichtlinien

Für den Bauunternehmer:

- KS*PLUS-PE-Planelemente müssen mit geeigneten Versetzhilfen (Minikran und Versetzzange) versetzt werden.
  Ein nachträglicher Wand-Einbau in bestehende Gebäude ist somit nur bedingt mit speziellen Versetzgeräten möglich.

- KS*PLUS-Planelemente und KS*-Kimmsteine (Ausgleichssteine) sind generell in MG III anzulegen !

- Die Anlegefuge darf maximal 3cm hoch sein !

- Anlegefugen am Wandfuß, die höher als 3cm (3 bis 5cm) sind, müssen durch einen Betonsockel B25 mit Glattstrich hergestellt werden. Alternativ hierzu kann auch der Höhenausgleich am Wandkopf mit dem Deckenbeton erstellt werden.

- Für einen Höhenausgleich von mehr als 5cm sind werksseitig vorgefertigte Kimmsteine lieferbar (Standardhöhen 5, 7 und 10cm)

- Die Verwendung von Holzkeilen zum Stützen und Korrigieren der Planelemente ist nicht zulässig!

- Die Lagerfläche ist vollflächig mit Dünnbettmörtel d=2mm aufzutragen (Die Verwendung eines geeigneten Mörtelschlittens wird empfohlen). Es sollte nur der von uns mitgelieferte KS*PLUS-Planelement-Dünnbettmörtel zum Einsatz kommen.
  Die Verarbeitungsempfehlung auf dem Dünnbettmörtel-Sack muß beachtet werden.

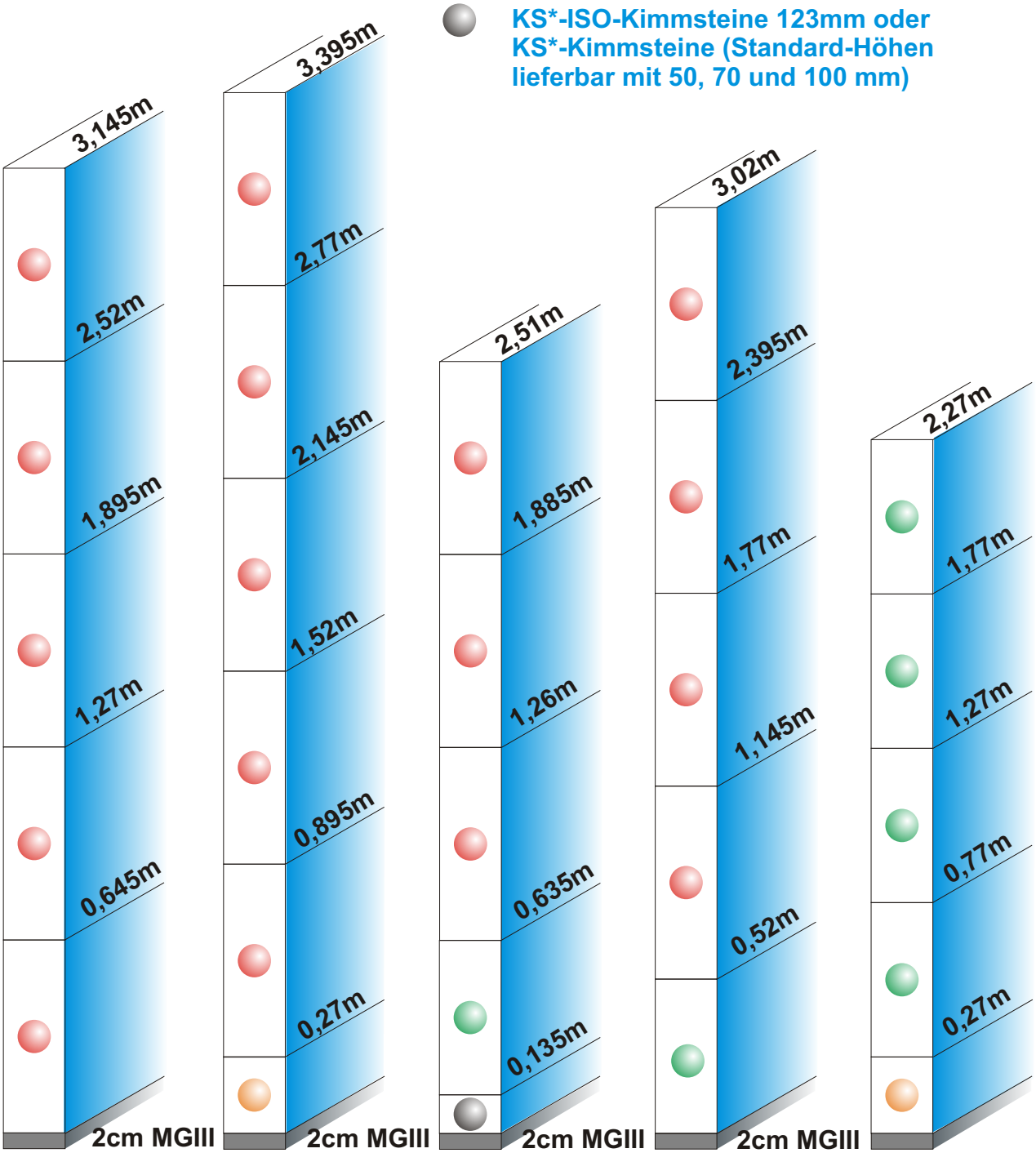
- Wird ein geschnittenes Planelement-Paßstück an ein Planelement mit Nut- und Feder gestoßen, dann muß vorher auf die geschnittene Paßstück-Fläche Dünnbettmörtel aufgetragen werden.

- Dünnbettmörtel-Bedarf:

Wandstärke mm	Dünnbettmörtel kg/m² bei KS*-PE-500	Dünnbettmörtel kg/m² bei KS*-PE-625
115	0,80	0,60
150	1,03	0,90
175	1,30	1,03
200	1,50	1,20
240	1,80	1,45
300	2,30	1,90

Planungshilfen
optimale Wandhöhen (Beispiele)

- KS*PLUS-PE 623mm
- KS*PLUS-PE 498mm
- KS*-Blocksteine 248mm
- KS*-ISO-Kimmsteine 123mm oder KS*-Kimmsteine (Standard-Höhen lieferbar mit 50, 70 und 100 mm)

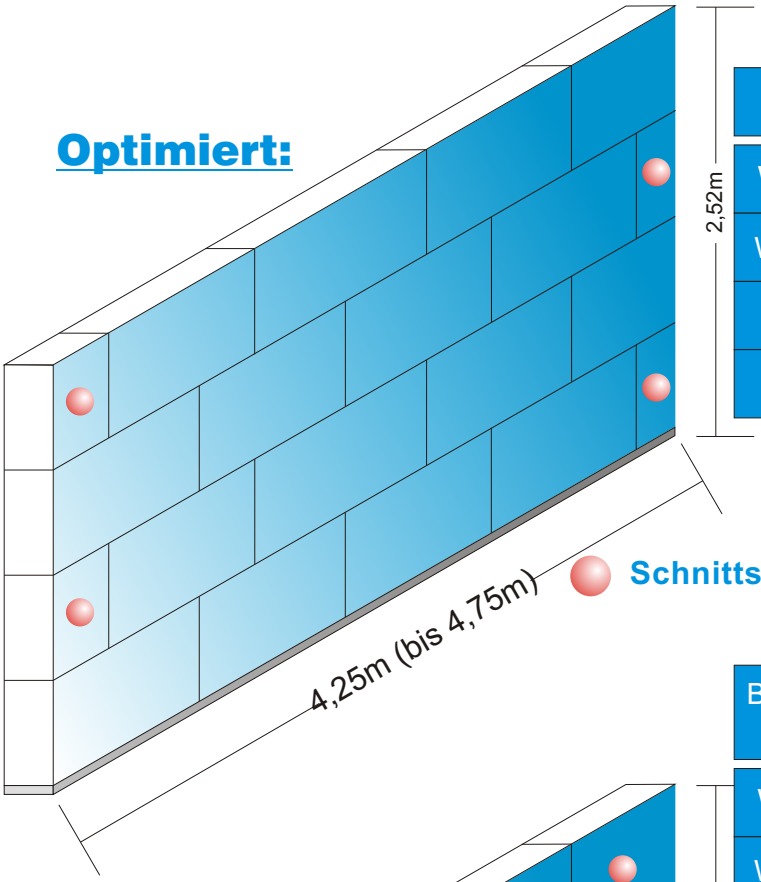


Grundsätzlich 2cm Mörtel als Anlegefuge einberechnen !

BAYER BAUSTOFFWERKE

Planungshilfen
optimale Wandlänge und -höhen

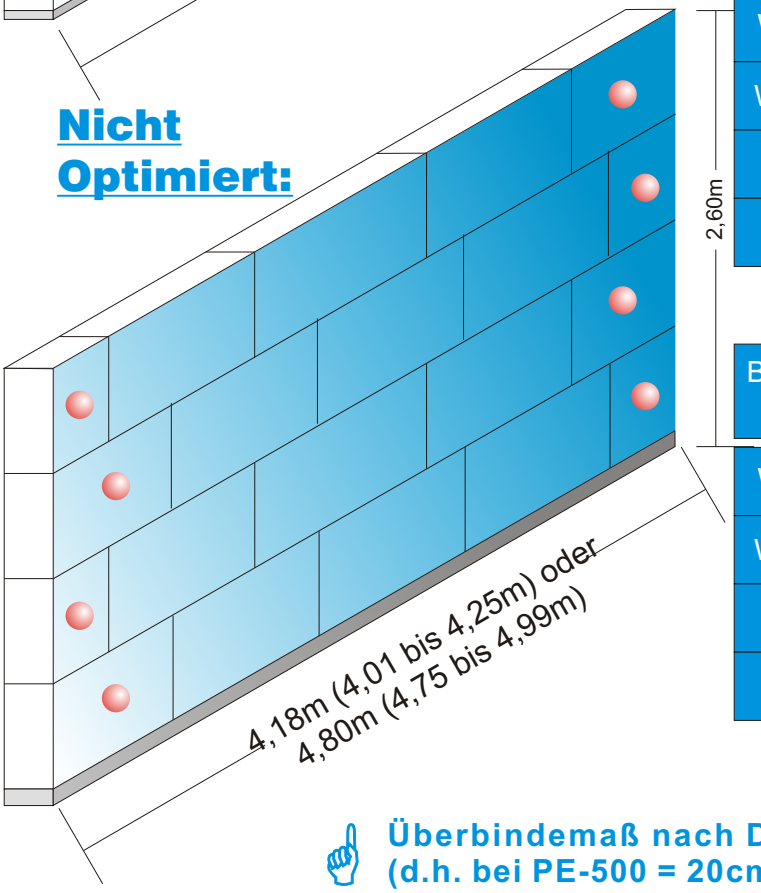
Optimiert:



Beispiel einer optimierten Wand (d=17,5cm)		
Wandlänge	4,25 m	
Wandfläche	10,625 m²	23,70 €/m² *
Sägelänge	2,50 lfd.m = Sägefaktor 0,24	1,58 €/m²
Summe		**25,28 €/m²**

* Materialkosten ab Werk zzgl. MwSt.

Nicht Optimiert:



Beispiel einer nicht optimierten Wand(d=17,5cm) ohne Höhenausgleich		
Wandlänge	4,18 m	
Wandfläche	10,45 m²	23,70 €/m² *
Sägelänge	5,00 lfd.m = Sägefaktor 0,47	3,10 €/m²
Summe		**26,80 €/m²**

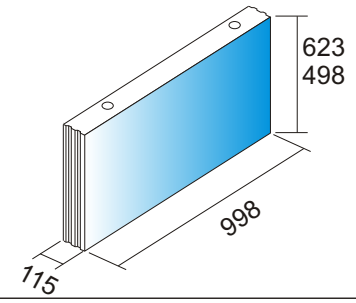
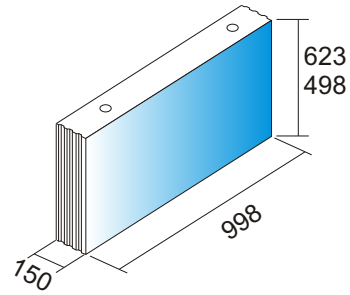
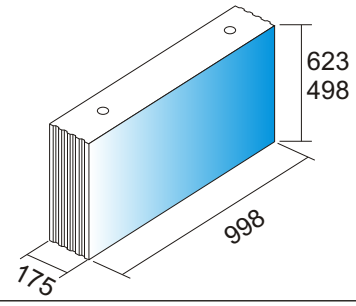
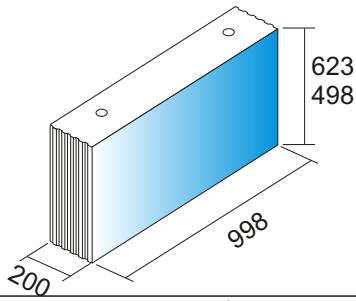
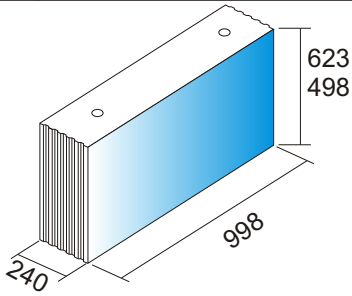
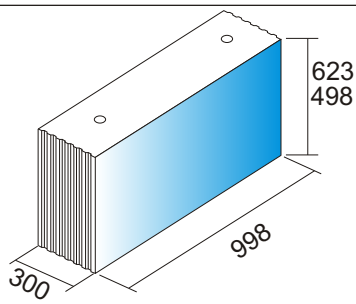
* Materialkosten ab Werk zzgl. MwSt.

Beispiel einer nicht optimierten Wand(d=17,5cm) mit gesägtem Höhenausgleich von 8cm		
Wandlänge	4,18 m	
Wandfläche	10,78 m²	23,70 €/m² *
Sägelänge	9,18 lfd.m = Sägefaktor 0,84	5,54 €/m²
Summe		**29,24 €/m²**

* Materialkosten ab Werk zzgl. MwSt.

Überbindemaß nach DIN 1053 = 0,4 x Steinhöhe (d.h. bei PE-500 = 20cm, bei PE-625 = 25cm)

Anwendungsbereiche der Wandstärken

	Anwendungsbereiche	Besonderheiten
	Tragende Innenschale einer zweischaligen Außenwand	Wohnflächengewinn und Kostenersparnis durch schlanke Wände gemäß DIN 1053-1
	Zweischalige Innenwand	2x115 mit RDK 2,0 kg/dm³: R'_{wr}=65dB; mit 5-7cm Trennfuge mit Dämmschicht oder 2x15mm Putz R'_{wr}=67dB (erhöhter Schallschutz nach Beiblatt 2 DIN 4109)
	Tragende Innenschale einer zweischaligen Außenwand	Wohnflächengewinn und Kostenersparnis durch schlanke Wände gemäß DIN 1053-1
	Außenwand mit WDVS (stat. Standsicherheitsnachweis	Hervorragender Wärmeschutz
	Zweischalige Haustrennwand	2x150 und kostengünstiger Spachtelputz mit RDK 2,0 kg/dm³: R'_{wr}=67dB; Brandwand nach DIN 4102
	Tragende Innenschale einer zweischaligen Außenwand	Bis zu 4 Vollgeschosse ohne Standsicherheitsnachweis ausführbar; Brandwand nach DIN 4102 bei RDK 2,0 kg/dm³
	Außenwand mit WDVS	Hervorragender Wärmeschutz, Niedrigenergiebauweise ohne Wohnraumverlust
	Zweischalige Haustrennwand	2x175 mit RDK 2,0 kg/dm³: R'_{wr}=70dB ohne Putz
	Wohnungstrennwand	Mit beidseitig mindestens 10mm Putz bei RDK 2,0 kg/dm³: R'_{wr}=53dB (Mindest-Schallschutzanforderung nach DIN 4109 für Wohnungstrennwände)
	Außenwand mit WDVS	Hervorragender Wärmeschutz, Niedrigenergiebauweise ohne Wohnraumverlust
	Wohnungstrennwand	Mit beidseitig mindestens 10mm Putz bei RDK 2,0 kg/dm³: R'_{wr}=55dB (erhöhter Schallschutz nach DIN 4109)
	Außenwand mit WDVS Kelleraußenwand	Hervorragender Wärmeschutz, Niedrigenergiebauweise ohne
	Einschalige Haustrennwand	Mit kostengünstigem Spachtelputz bei RDK 2,0 kg/dm³: R'_{wr}=57dB (Mindest-Schallschutzanforderung an Ein-, Doppel,- Reihenhäuser)

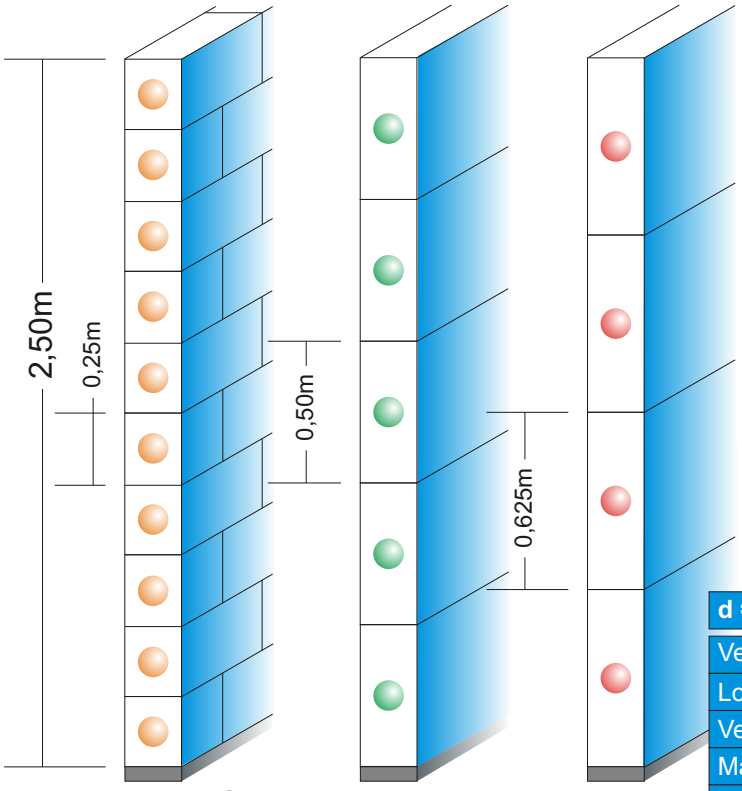
BAYER BAUSTOFFWERKE

Versetzleistung erhöhen - Kosten senken

10 Schichten mit KS*-R (P) 0,85 Std./m²

5 Schichten mit KS*PLUS-500mm 0,45 Std./m²

4 Schichten mit KS*PLUS-625mm 0,35 Std./m²



2cm MGIII

- Beispiele anhand Ab-Werk Listen-Preise (Fracht ist zu addieren)
- Einkalkuliert ist ein Sägeanteil für wenig gegliedertes Mauerwerk (Einfamilienhaus mit opt. Geschoßhöhe und Satteldach)
- Versetzleistungen für Plansteine sind anhand eigener Werte zu überprüfen; Versetzwerte für KS*PLUS-PE sind erreichbare Werte
- Gerätekosten enthalten Kosten für Versetzgeräte und Hilfsmittel (Minikran, Zange, Mörtelschlitten, Lochbandstreifen)
- Preise Stand 2007

d = 11,5cm	KS*-R-Plan	KS*-PE-500	KS*-PE-625
Versetzleistung	0,85 Std./m²	0,45 Std./m²	0,35 Std./m²
Lohnkosten	37,50 €/Std.	37,50 €/Std.	37,50 €/Std.
Versetzkosten	31,87 €/m²	16,87 €/m²	13,13 €/m²
Materialkosten	14,95 €/m²	20,32 €/m²	20,32 €/m²
Gerätekosten	1,60 €/m²	1,00 €/m²	0,85 €/m²
Gesamtkosten	**48,42 €/m²**	**38,19 €/m²**	**34,40 €/m²**
Gewinn bei 100m²		**1.023,00 €**	**1.412,00 €**
Zeit für 100m²	85 Std.	45 Std.	35 Std.

d = 15cm	KS*-R-Plan	KS*-PE-500	KS*-PE-625
Versetzleistung	0,85 Std./m²	0,45 Std./m²	0,35 Std./m²
Lohnkosten	37,50 €/Std.	37,50 €/Std.	37,50 €/Std.
Versetzkosten	31,87 €/m²	16,87 €/m²	13,13 €/m²
Materialkosten	19,00 €/m²	26,23 €/m²	26,23 €/m²
Gerätekosten	1,60 €/m²	1,00 €/m²	0,85 €/m²
Gesamtkosten	**52,47 €/m²**	**44,10 €/m²**	**40,21 €/m²**
Gewinn bei 100m²		**837,00 €**	**1.226,00 €**
Zeit für 100m²	85 Std.	45 Std.	35 Std.

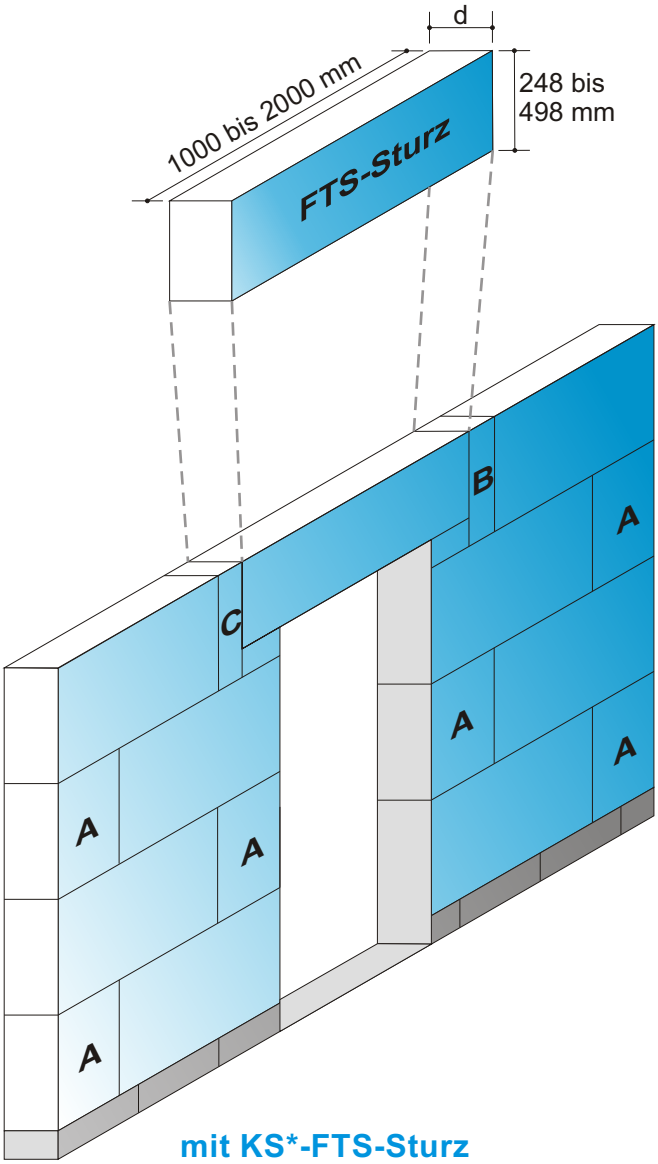
d = 17,5cm	KS*-R-Plan	KS*-PE-500	KS*-PE-625
Versetzleistung	0,85 Std./m²	0,45 Std./m²	0,35 Std./m²
Lohnkosten	37,50 €/Std.	37,50 €/Std.	37,50 €/Std.
Versetzkosten	31,87 €/m²	16,87 €/m²	13,13 €/m²
Materialkosten	22,75 €/m²	29,31 €/m²	29,31 €/m²
Gerätekosten	1,60 €/m²	1,00 €/m²	0,85 €/m²
Gesamtkosten	**56,22 €/m²**	**47,18 €/m²**	**43,29 €/m²**
Gewinn bei 100m²		**904,00 €**	**1.293,00 €**
Zeit für 100m²	85 Std.	45 Std.	35 Std.

d = 20cm	KS*-R-Plan	KS*-PE-500	KS*-PE-625
Versetzleistung	0,85 Std./m²	0,45 Std./m²	0,35 Std./m²
Lohnkosten	37,50 €/Std.	37,50 €/Std.	37,50 €/Std.
Versetzkosten	31,87 €/m²	16,87 €/m²	13,13 €/m²
Materialkosten	26,20 €/m²	32,43 €/m²	32,43 €/m²
Gerätekosten	1,60 €/m²	1,00 €/m²	0,85 €/m²
Gesamtkosten	**59,67 €/m²**	**50,30 €/m²**	**46,41 €/m²**
Gewinn bei 100m²		**937,00 €**	**1.326,00 €**
Zeit für 100m²	85 Std.	45 Std.	35 Std.

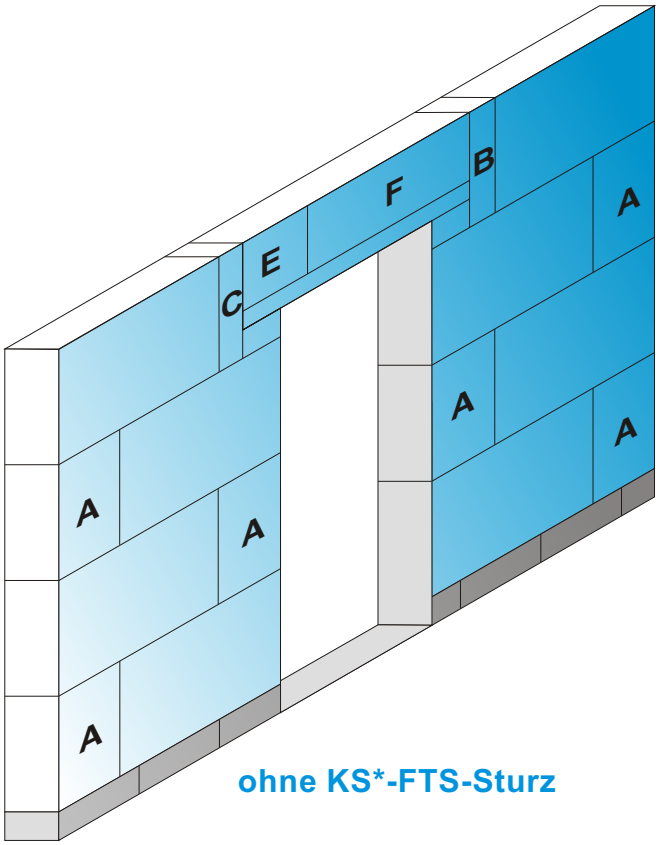
d = 24cm	KS*-R-Plan	KS*-PE-500	KS*-PE-625
Versetzleistung	0,85 Std./m²	0,45 Std./m²	0,35 Std./m²
Lohnkosten	37,50 €/Std.	37,50 €/Std.	37,50 €/Std.
Versetzkosten	31,87 €/m²	16,87 €/m²	13,13 €/m²
Materialkosten	29,35 €/m²	35,52 €/m²	35,52 €/m²
Gerätekosten	1,60 €/m²	1,00 €/m²	0,85 €/m²
Gesamtkosten	**62,82 €/m²**	**53,39 €/m²**	**49,50 €/m²**
Gewinn bei 100m²		**943,00 €**	**1.332,00 €**
Zeit für 100m²	85 Std.	45 Std.	35 Std.

KS*-PE-Fertigteilstürze - Der Systemsturz

- Einfache Elementierung als Einzelstück-Fertigteil. Auf Wunsch wird jede Sonderhöhe zwischen 248 und 498mm geliefert.
- Reduzierung der Sturzversetzzeiten um bis zu 0,08 Std./Stck. Schließen der Öffnungen mit einem Hub.
- Mögliche Reduzierung der Arbeitszeitrichtwerte um bis zu 0,05 Std./m² der Gesamtwandfläche.
- Lieferung im kompletten KS*PLUS-PE-Wandbausatz.



mit KS*-FTS-Sturz



ohne KS*-FTS-Sturz

Vorraussetzungen für den Einsatz eines Dünnlagenputzes

- Planelement- oder Plansteinmauerwerk mit Dünnbettmörtel sorgfältig verarbeiten, Elemente oder Steine knirsch stoßen, auf Ebenheit des Mauerwerkes achten.
- Offene Mörteltaschen, Öffnungen >= 5mm, Steinabplatzungen oder Installationsschlitze vorab schließen. So wenig wie möglich Installationsschlitze einplanen.
- Sorgfalt beim Einbau von Rolladenkästen. Alternativen wie Fensterelemente oder vorgehängte Jalousien einplanen.
- Sorgfalt beim Einbau von Tür- oder Fensterstürzen. Materialübergänge (z.B. zu Beton) sauber ausführen, Überstände vermeiden und dichte Schalung einsetzen. Alternativen wie KS*-FTS-Systemstürze einplanen, um Materialübergänge zu vermeiden.

- Im Vorfeld klare Beschreibung der Anforderung an den Untergrund (zul. Ebenheitstoleranz +/- 2mm) definieren. Klare Regelung bei z.B. Mehrmengen, Unebenheiten oder beim Schließen von Schlitzen, in der Ausschreibung definieren.
- Kritische Baustellenabnahme mit allen beteiligten Unternehmen (Rohbauunternehmen, Stukateur, Elektriker, Bauleitung, evtl. Putzhersteller) durchführen. Rechtzeitig Bedenken anmelden, wenn die Rohbauarbeiten nicht den Anforderungen an den Untergrund für Dünnlagenputz genügen.
- Beim Putzen verkürzte Abbindezeiten berücksichtigen, nicht zuviel vorspritzen. Putzmaschine optimal einstellen (kleine Leistung, optimale Durchmischung). Ca. 3-5mm Putz “gipsermäßig” mit der Abziehlatte auftragen (nicht zu dünn, sprich verputzen, nicht spachteln). Spezielle Putzprofile verwenden (z.B. Rigips-Eckschutzschienen)
- Bei sorgfältiger Planung und Ausführung reicht auf KS*-Planelement oder KS*-Plansteinmauerwerk häufig ein dünner Putzauftrag von max. 3-5mm aus. Hierfür werden entsprechend eingestellte Dünnputze angeboten, die preiswert - ohne Vorbehandlung des Mauerwerkes - zu verarbeiten sind.

Aufbrennsperre, Vorisolierung, Egalisierung/Haftbrücke

- **Generell ist auf KS*-Mauerwerk keine Aufbrennsperre, Vorisolierung, Egalisierung oder Haftbrücke erforderlich !**
  Dies hängt jedoch vom Putzgrund, von der Putzart, von den Putzeigenschaften, von der tatsächlichen Auftragsdicke und besonders vom Stukateur ab !
- Eine Aufbrennsperre kann die maximal mögliche Putzhaftung nicht verbessern ! Im Gegenteil, durch bestimmte Produkte (auf Fett- oder Ölbasis) können Poren verschlossen werden, die die Haftung verschlechtern oder sogar teilweise Trennschichten bilden.
- **In der Putznorm DIN 18550 Teil 2, Absatz 6.2 “Putzgrund - Anforderungen und Vorbereitungen - steht: “...dass stark saugender Putzgrund ausreichend vorzunässen ist, oder sogar dass sonstige Maßnahmen zu treffen sind.”**
- Der Kalksandstein wird nicht als stark saugender Putzgrund eingestuft !
  Die Putzhaftung, die Putzqualität und die Gewährleistung hierfür, kann ohne Vorbehandlung der Kalksandsteinwände absolut hochwertig und sicher erbracht werden. Langjährige und bauphysikalische Erfahrungen belegen dies.

BAYER BAUSTOFFWERKE

KS*-Kalksandsteine

KS* PLUS-Planelemente

PORIT-Porenbeton

Erdbau

Baustoff-Recycling

Sandwerke

Der Trend ist unverkennbar, die Zukunft baut in Weiss !

E.BAYER BAUSTOFFWERKE

GmbH + Co. KG
Entennest 2
73730 Esslingen
Tel. 0711/939290-0
Fax 0711/939290-40
www.eb-bayer.de
kontakt@eb-bayer.de

Kalksandsteinwerk

Esslingerstr.60
71394 Kernen-Stetten
Ihr Ansprechpartner:
Franz Schmidt
Tel. 0711/939290-70
Fax 0711/939290-75
schmidt@eb-bayer.de