

Superväggen

Tegel mm	Perlite mm	Tegel mm	Vägg tjocklek mm	U-värde W/m ² ·C
108	150	108	366	0,25
108	175	108	391	0,22
108	200	108	416	0,19
108	225	108	441	0,17
108	250	108	466	0,16
108	275	108	491	0,14

Läs mer om Superväggen på www.tegelmaster.se

Visa, vem du är!



Perlite som murverksisolering

Perlite är en av hörpelarna i vår SUPERVÄGG. Genom att använda vattenavvisande Perlite som murverksisolering i kombination med tegel i ytter- & innervägg får vi en "massiv" väggkonstruktion som på ett optimalt och naturligt sätt hanterar fukt både från inner- & yttermiljön. Väggen är helt utan plastfolie och har inte heller någon luftspalt. Perliten fylls i mellan bäkmur och fasadmur efter att stommen är färdigmurad och alla installationer är utförda. Därför kan man säkerställa att isoleringen är torr och att man inte bygger in fuktig isolering.

Vad är Perlite?

Perlite är naturens egen produkt - en vulkanisk bergart som kan expanderas till bland annat isoleringsändamål. Expansionen sker i en vertikal ugn där mineralkornen möter en 1500 grader varm flamma. I Perlitens mineralkorn finns vatten inneslutet som förångas/expanderar och skapar oräkneliga luftbubblor som innesluts i det mjuka glasartade partikelskalet. Det är dessa små luftbubblor som ger Perlite dess låga densitet. Under expansionen ökas volymen omkring 20 gånger. Processen kan liknas vid att "poppa popcorn".

Inget nytt

Perlite har använts i närmare 60 år runt om i världen till isolering, filtrering och som jordförbättring.

God miljöprofil

Perlite har låg energianvändning vid tillverkningen och låga koldioxidutsläpp. Perlite kan återanvändas som jordförbättring, om man inte vill använda den som isolering igen.

Perlite är ofarligt - och klarar inte!

Perlite är amorf utan kristalliska partiklar. Dammkorn som tränger ner i lungorna kommer inte att samlas där med långvarig skada som följd, utan blir upplöst och avskilt.

Värmeisoleringsegenskaper

Perlite har isoleringsegenskaper som är fullt i klass med de bästa isoleringsprodukterna på marknaden. Fördelen är att den är vattenavvisande och samtidigt kapillärbrytande. Perlite packar sig effektivt runt och kring värmerör och kabelgenomföringar. Isoleringen blir total utan eventuella skarvar. Perliten exponeras heller inte under långa perioder för regn under byggtiden och bibehåller därför sitt ursprungliga isolervärde.

Obrännbar & oorganisk

Perlitens vulkaniska ursprung och de rena obrännbara beståndsdelarna möjliggör en hög användningstemperatur. Materialet kan inte ruttna, komprimeras eller nedbrytas. Den kan inte heller vara en grogrund för mikroorganismer och svampar och den avger inte någon form av fukt eller lukt.

Perlite granulat

Är lätt att arbeta med och rinner lätt in i alla hålrum. Det säkrar en effektiv isolering även på de svåraste ställen. Då Perlite är ett granulat gör det också att möss inte kan bygga gångar i isoleringen - gångarna faller ihop.

Tekniska egenskaper

Värmeledningstal	$\lambda D = 42 \text{ mW/mK}$
Volymvikt	ca 80 kg/m ³
Ångdiffusionstal	$\mu = 3-4$

Hämta vår tekniska dokumentation på www.tegelmaster.se

Malmövägen · 230 40 Bara
Sälj/adm 040-54 22 00 · Fax 040-54 22 19
Balkfabrik 040-54 22 02 · Fax 040-54 22 09
Örebrokontoret 019-32 02 10 · Fax 019-32 03 10
mail@tegelmaster.se · www.tegelmaster.se

TEGELMÄSTER®

Superväggen

tungt byggande i modern form

Superväggen

Tegelmäster marknadsför ett komplett murverk för byggande med tung stomme i tegel - SUPERVÄGGEN. Den tunga stommen i form av en kanalmur lever upp till framtidens stränga krav på energieffektiva hus. Dessutom erhålls en konstruktion som ger förutsättningar för ett bra inomhusklimat och skapar en miljö att trivas i.

Tegel och Perlite är naturens eget material som tar upp och avger fukt utan att påverkas samt varken kan brinna, ruttna eller mögla! Tegel har använts i över 5.000 år och är framtidens byggmaterial som tål att uppföras på verklighetens byggarbetsplats. Dessutom till ett konkurrenskraftigt pris och med låga eller obefintliga underhållskostnader de närmsta 100 åren.

Termisk tröghet

Tungt material som tegel lagrar värme bättre än t.ex. gips och trä. Materialets förmåga att lagra värme, termiska tröghet, är av stor betydelse för både energiförbrukning och inomhusmiljö. Vid periodiskt förekommande termiska laster som solinstrålning eller många människors närvaro, lagras värme i väggen för att senare avges till inomhusluften.

Trots snabba förändringar i utetemperatur ger den tunga stommen en jämn och behaglig inomhustemperatur. Störst nytta av en tung stomme har man i bakmuren och mellanväggarna. Därför har SUPERVÄGGEN tegelsten också i bakmuren, detta för att utnyttja den termiska trögheten på bästa sätt. En halvtensvägg i tegel lagrar mer än 5 ggr så mycket värme som motsvarande vägg av gipsklädd regels-tomme.

U-värde, värmegenomgångskoefficienten, uttrycker förmågan att överföra värme från ett material till ett annat. Genom att variera isolertjockleken anpassas energieffektiviteten i SUPERVÄGGEN efter rådande krav och aktuella förutsättningar. En flexibel vägg för framtiden!

Hus som andas!

God lufttätning är nödvändigt för att bygga energieffektiva hus, detta uppnås i SUPERVÄGGEN genom väl genomtänkta detaljer och anslutningar till golv, tak, rörgenomföringar samt genom det invändiga mineraliska puts-skiktet. Detta skall dock inte förväxlas med diffusionstäthet. SUPERVÄGGEN "andas" naturligt och fukt i ångform rör sig utan problem genom materialen. En lufttät men inte diffusions-tät konstruktion, vilket ger ett bra inomhusklimat. I SUPERVÄGGEN finns ingen plastfolie eller andra ångspärrar.

SBI (Statens Byggeforskningsinstitut) och DTU (Danmarks Tekniska Universitet) har studerat inomhusklimatet och de faktorer som påverkar det, både positivt och negativt. Tegelhuset får toppbetyg i alla jämförelser. Inomhusklimatet påverkas inte negativt av de material som används för att mura ett hus.

Läs mer om inomhusklimat på www.tegelinformation.se

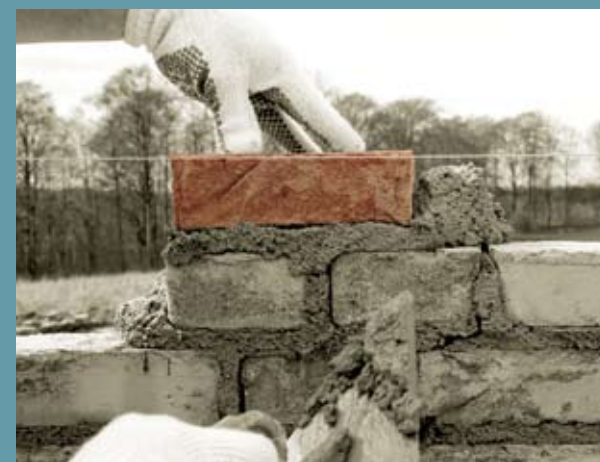
Kostnadseffektivt byggande

I Sverige bygger man av tradition många bostäder med trästomme, medan man i resten av Europa bygger mer i stenmaterial och tegel. Problemen med fukt och mögel i olika konstruktioner med organiska material har lett till en växande andel sten/tegelkonstruktioner även i Sverige. Stommen på ett enfamiljshus utgör ca 20 % av den totala byggkostnaden. Valet av stomme påverkar huset under hela dess livslängd, jämfört med ett kök som förväntas bytas ut vart 20-30 år. Merkostnaden för SUPERVÄGGEN, jämfört med ett hus med trästomme och tunnputs på skivmaterial, är ca 400:-/m².

(Källa: Wikells Byggböräkningar AB. Totalpris inkl. material, arbete, sociala avgifter etc.)

TEGELMÄSTER®

Nyfiken! Vik upp sidan och läs mer.



” Låt ditt tegel uttrycka vem du är!

Väggbeskrivningar

1

Fasadtegel

Tegelmästerns massiva slagna tegel tillverkas av naturens egna oorganiska material - lera och sand. En väldefinierad bränningsprocess gör vårt fasadtegel frostbeständigt och motståndskraftigt mot väder och vind. Ett tegelhus får en mycket lång livslängd och minimalt underhållsbehov. Detta innebär i sin tur utomordentligt goda livscykelanalyser.

Vårt fasadtegel finns i 100-tals nyanser och uttryck, vilket ger arkitekter en gränslös frihet att uttrycka sina tankar och idéer om god arkitektur.

Tekniska egenskaper

Fasadtegel - massivt slaget

Format	Frostklass	Antal/m ²	Vikt/sten
228x108x54 mm	F2	63 st	2,6 kg

Gå in på www.tegelmaster.se och simulera din fasad i vår Murdesigner.

6

Rostfri armering och kramlor

Draghållfastheten och böjdraghållfastheten kan förstärkas genom att man armerar murverket med bistål. Genom att identifiera de zoner där murverket utsätts för drag eller böjdragning och lägga in bistålsarmering där, i rätt mängd, minskar risken för sprickbildning. Armering som används i murverk måste vara utförd i ett material med tillräcklig hållfasthet och på ett sätt som bidrar med draghållfasthet till murverket det monteras i.

Murverket armeras generellt med rostfri armering i den första liggfogen samt över och under muröppningar.

En skalmur utsätts för påkänningar från framförallt vindlast. Även skalmurens egentnygd och risken för utknäckning påverkar skalmurens stabilitet. Därför måste en skalmur alltid förankras till den bakomliggande stommen.

Förankringen sker med hjälp av kramlor som fästes i stommen och muras in i skalmuren. Rostfri kvalitet säkerställer att armering och kramlor får samma livslängd som murverket!

2

Perlite isolering

En vulkanisk mineral som är naturens eget fantastiska isoleringsmaterial som isolerar motsvarande mineralull. Perlite är en lös isolering som fylls i kanaluren efter att murverket är uppfört, vilket minskar risken för att man bygger in fukt i konstruktionen och försämrar isoleregenskaperna. Vägen är helt utan plastfolie och har inte heller någon luftspalt. Metoden att använda Perlite som lös isolering ger stor flexibilitet och gör att väggkonstruktion kan optimeras utifrån krav på U-värde och väggtjocklek. Arbetet med installationer underlättas då arbetet utförs innan yttermuren är uppförd. Perlite säkerställer god isolering kring genomföringar eftersom isoleringen fylls i som sista moment.

Perlite är inget nytt utan har använts i närmare 60 år runt om i världen, till isolering, filtrering och som substrat m.m. Även miljömässigt har Perlite fördelar. Låg energianvändning vid tillverkningen och låga koldioxidutsläpp. Perlite kan återanvändas som jordförbättring. (Tabell...)

Tekniska egenskaper

Bakmurstege - håltegel

Format	Frostklass	Antal/m ²	Vikt/sten
228x108x54 mm	F1	63 st	2,2 kg

7

Glidskikt med kombinerad fuktspärr

Alla byggnadsmaterial rör sig då temperaturen och fukthalten förändras. Olika material rör sig olika mycket. En skalmur rör sig aldrig på samma sätt som den bakomliggande och den underliggande konstruktionen. Om skalmuren hindras i sina rörelser kan detta leda till att sprickor i murverket uppkommer. Ett glidskikt under skalmuren underlättar murens rörelser och minskar risken för sprickbildning.

GF Kombiplåt är ett glidskikt kombinerat med en fuktspärr för montage under skalmur som medger större rörelser i skalmuren samtidigt som det har en vattenutledande funktion.

GF Kombiplåt består av en rostfri plåt, som fungerar som ett glidskikt för murverket och minskar därvid risken för sprickbildning i murverket på grund av fastläsning. Längs med plåten är ett plastmembran av LPDE-plast påklistrat. Plastmembranet fungerar som vattenutledare och som fuktspärr för att skydda bakomliggande väggkonstruktion. Membranet är formbart och anpassningsbart till olika väggars tjocklek.

3

Massivstensanpassat Tätbruk

För att optimera murverket i SUPERVÄGEN ur alla perspektiv används ett Massivstensanpassat tätbruk B 2,5 MPa. Det är optimerat för att säkerställa maximal vidhäftning och reducera vatteninträning i fogen.

Fogarna utgör mer än 20 % av murverkets yta och fogfärg och utförande har stor betydelse för utseendet på det färdiga murverket. Tegelmäster erbjuder ett komplett murverk och givetvis murbruk i den färg som önskas.

Fasaden ges en karaktär av det murförband som väljs. Det finns spännande förband som munkförband, vilt förband, kryssförband eller blyxförband bara för att nämna några. De kan varieras i det oändliga, så även här är det bra att experimentera innan fasaden muras upp.

4

Spännarmerade Murstensskift

Över öppningar i tegelmurverk används förspända prefabricerade tegelskift. Antalet skift som muras på är i regel avgörande för bärförmågan. Generellt kan sägas för bärförmågan att murhöjd över öppning skall vara 25 % av muröppningens bredd. Finns i olika utföranden typ rullskift och koppskift.

5

Bakmurstege

Till bakmuren används ett lätt håltegel med samma format som fasadteglerna för att förenkla anpassningen till väghöjder och muröppningar. Normalt tunnputsas bakmuren för att säkerställa god lufttätning.

Konstruktionsdetaljer

Ladda ner detaljer i DWG/PDF på www.tegelmaster.se

