



# EKOLOGICKÉ A INDIVIDUÁLNE

STAVANIE SO SYSTÉMOM MASSIV-HOLZ-  
MAUER® A DREVENÝMI PROFILOVÝMI DIELCAMI



»Bez lepidiel a chémie!«







# OBSAH

\* Drevo ako stavebný materiál – dobré pre ľudí aj životné prostredie

Ekologické, teplé a individuálne . . . . .	Seite 5
Náš stavebný systém . . . . .	Seite 7
• <b>Systém Massiv-Holz-Mauer*</b> pre teplé a masívne domy . .Seite 9	
• <b>Drevené profilové dielce</b> pre solídne stropy a strechy . Seite 11	
• <b>Vaše výhody</b> . . . . .	Seite 13
Čo by ste chceli postaviť? . . . . .	Seite 29
Naše projekty . . . . .	Seite 31
Vaše kontaktné osoby . . . . .	Seite 35





# EKOLOGICKÉ, TEPLÉ A INDIVIDUÁLNE

\* Vnútorná mikroklíma pre dobrý pocit

## Aká je idea systému Massiv-Holz-Mauer®?

Mnoho stavebníkov má k drevu ako stavebnému materiálu v princípe kladný vzťah. Neprajú si však dom s dutými stenami, tesniacimi fóliami a lepenými spojmi. Tvárou v tvár tejto výzve sme na konci 90. rokov 20. storočia vyvinuli koncept systému Massiv-Holz-Mauer®: Masívna stena z prírodného dreva. Bez lepidiel a chémie. Ekologické, masívne, stabilné, teplé, bezpečné, rýchlo vyrobiteľné a s krátkou dobou výstavby a dokončenia. Našou požiadavkou bolo aj to, aby MHM nestál viac ako podobné vysokokvalitné stavebné systémy.

Už prvá ručne vyrábaná verzia systému Massiv-Holz-Mauer® (ďalej skrátene MHM) ukázala svoj obrovský potenciál. Prvý dom MHM bol postavený v septembri 2002, dnes je v celej Európe už viac ako 7 000 domov MHM. Len v Nemecku sa v súčasnosti pomocou nášho inovatívneho stavebného systému vyrába a stavia niekoľko stoviek budov ročne.

## Postavte si, čo chcete!

Vďaka MHM sa fantázii staviteľov, architektov a projektantov takmer nekladú medze: výrazné detaily, veľkorysý presklený čelný steny a neobvyklé pôdorysy je možné jednoducho realizovať pomocou vysokopevného konceptu MHM bez lepidiel.

## Vynálezca systému Massiv-Holz-Mauer® – podnikateľ Hans Hundegger

Systém Massiv-Holz-Mauer® vyvinul podnikateľ v strojárstve Hans Hundegger. Spoločnosť Hans Hundegger AG, ktorú založil, vyrába od roku 1978 stroje pre drevospracujúci priemysel a tesárske firmy.

## Partnerská sieť MHM

Stena systému Massiv-Holz-Mauer® sa vyrába regionálne na výrobných linkách špeciálne navrhnutých spoločnosťou Hundegger na rôznych miestach v Nemecku, Francúzsku, Rakúsku, Belgicku a Švajčiarsku. → Seite 35

Partnerskú sieť MHM a jej rozširovanie riadi spoločnosť MHM Entwicklungs GmbH.

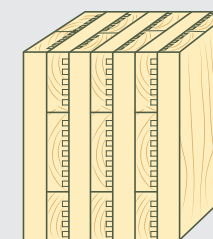
»Využite dar prírody, ktorý vám poskytuje stena z masívneho dreva systému Massiv-Holz-Mauer®!«  
Vaši výrobcovia MHM



\* Symbióza: systém  
Massiv-Holz-Mauer® a  
drevené profilové dielce (PHE)

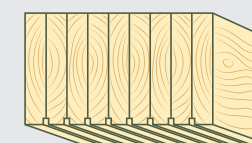


# NÁŠ STAVEBNÝ SYSTÉM



**Systém Massiv-Holz-Mauer® pre teplé a masívne domy**

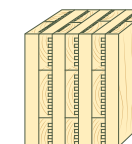
Seite 9



**Drevené profilové dielce pre solídne stropy a strechy**

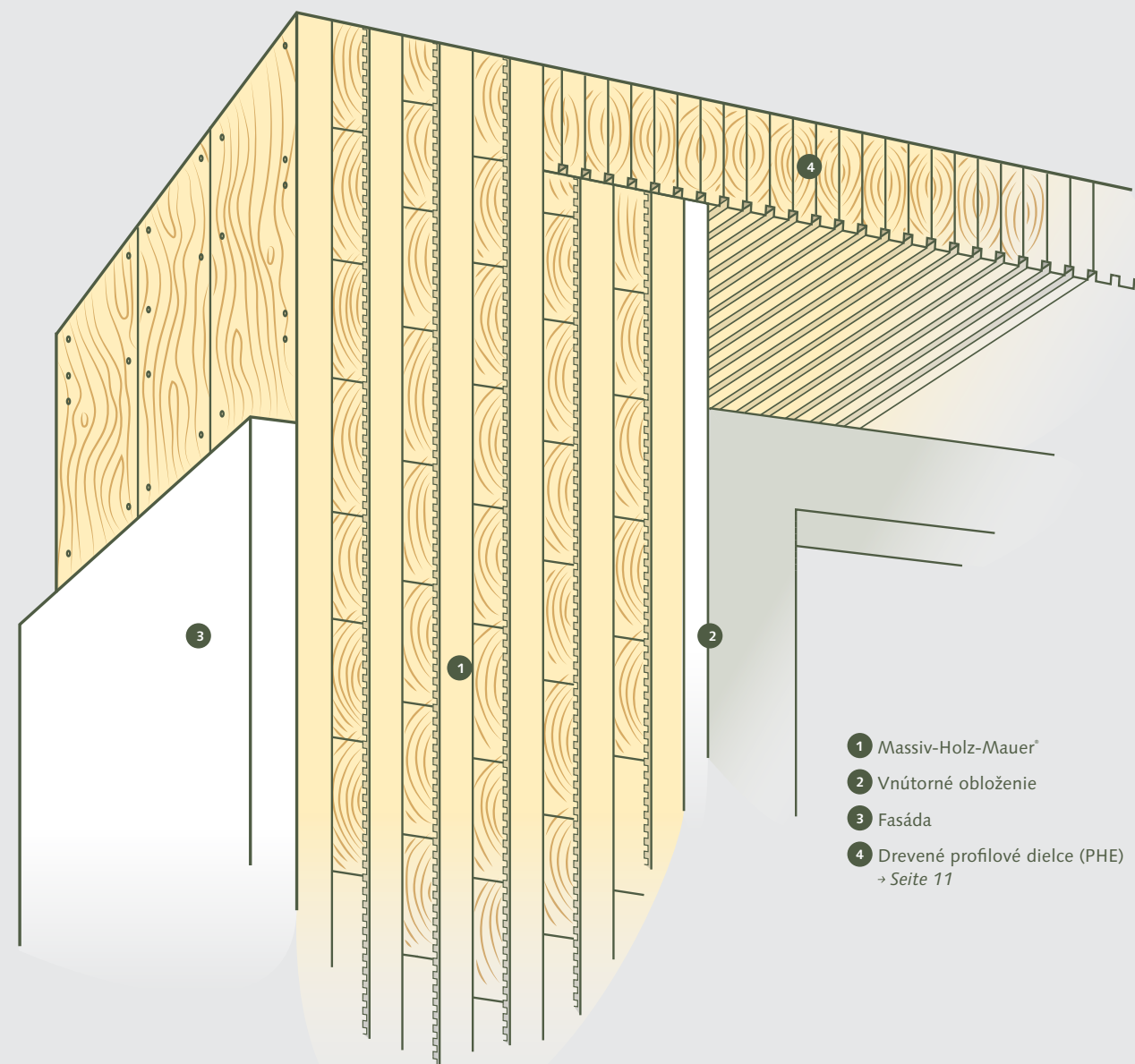
Seite 11



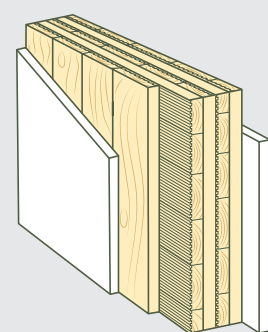


# MASSIV-HOLZ-MAUER®

pre teplé a masívne domy

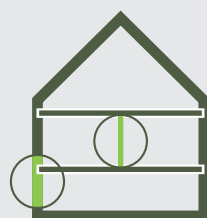


- 1 Massiv-Holz-Mauer®
- 2 Vnútorne obloženie
- 3 Fasáda
- 4 Drevené profilové dielce (PHE)  
→ Seite 11



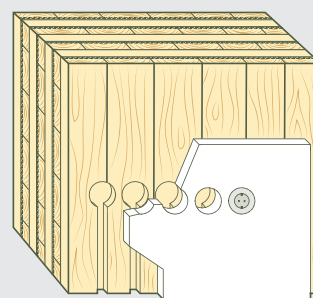
## Stena MHM

Křížové a vrstvené usporiadanie vysušených a drážkovaných dosiek z mäkkého dreva. Spojenie hliníkovými drážkovanými kolíkmi.



## Vnútorne a vonkajšie (obvodové) steny

Steny sa líšia hrúbkou stien a obložení alebo izoláciou v závislosti od ich použitia.  
→ Seite 21



## Frézovanie pre inštaláciu

Frézovanie pre inštaláciu, napr. pre vykurovanie, sanitu, zásuvky, telefón/internet a pre ovládacie prvky inteligentnej domácnosti sa do základnej steny vykonáva počas výroby steny. Ak by bolo potrebné ďalšie frézovanie, môže sa jednoducho realizovať aj dodatočne.

Systém Massiv-Holz-Mauer® pre steny z čistého dreva je kvalitnou a jednoduchou alternatívou k bežnému mokrému spôsobu výstavby z tehál a betónu aj k drevostavbe vyrobenej s použitím lepidiel a chémie.

**Obvodová stena Massiv-Holz-Mauer® sa v princípe skladá z troch zón:**

- 1 Massiv-Holz-Mauer®
- 2 Vnútorne obloženie (vzhľadové drevo, materiály na suchú výstavbu alebo hlinené obloženie)
- 3 Fasáda (omietka alebo drevená fasáda s vhodnou izolačnou vrstvou)

## Výroba a produkcia

Na výrobu systému Massiv-Holz-Mauer® sa používajú vysokokvalitné dosky z mäkkého dreva. Vďaka optimálnemu technickému sušeniu na cca 15 % zostatkovej vlhkosti sú surové dosky mimoriadne rozmerovo stabilné a odolné voči škodcom. Tvarovanie povrchu surových dosiek malými drážkami/profilmi vytvára v hotovej stene vzduchový vankúš, ktorý zlepšuje izolačnú hodnotu približne o 20 % v porovnaní s bežným masívnym drevom. To vám ako stavebníkovi ušetrí 20 % dreva a izolačného materiálu navyše – čo je skutočná ekonomická výhoda. Profilované dosky sú lisované nakriž a spájané vrstvou po vrstve pomocou recyklovaných hliníkových drážkovaných kolíkov do surových stenových prvkov.  
→ Obr. »Stena MHM«

## MHM a mesačné drevo?

Pre dobrý dom z masívneho dreva je dôležité, aby použité drevo spĺňalo nasledujúce vlastnosti: stabilita, trvanlivosť a odolnosť. Nato nepotrebujete „mesačné drevo“ – vďaka technickému sušeniu, křížovým vrstvám a špeciálnej skladbe stien systém MHM všetky tieto vlastnosti už spĺňa.

Každý surový stenový prvok je v CNC obrábacom centre vybavený požadovanými dverovými a okenými otvormi. Všetky otvory, drážky a vybrania pre vykurovanie, sanitu, zásuvky a ďalšie inštalácie sú do steny MHM zapracované s maximálnou presnosťou pomocou počítača. Samozrejme, že ďalšie frézovanie pre inštalácie je možné jednoducho realizovať aj dodatočne.

→ Obr. »Frézovanie pre inštalácie«

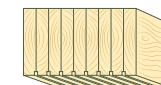
## Veľká výhoda konceptu MHM

Vnútorne obloženie (napr. vzhľadové drevo, materiály na suchú výstavbu alebo hlinené obloženie) sa aplikuje priamo na stenu systému Massiv-Holz-Mauer®. Takto môže zabudované drevo so svojou prirodzenou schopnosťou akumulácie tepla a vlhkosťou rezervou optimálne ovplyvňovať vnútornú mikroklimu.

Pri iných konštrukciách drevených stien s ďalšou inštaláciou úrovňou medzi drevenou stenou a vnútorným obložením sa táto výhoda stráca – preto sa tešte na príjemnú vnútornú klímu so systémom Massiv-Holz-Mauer®. → Seite 19

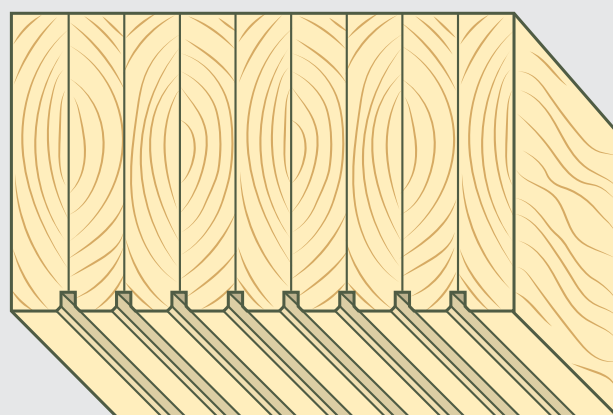
## Naše tajomstvo pre pevné a stabilné steny

Profilované a vysušené drevo MHM usporadúvame nakriž a po vrstvách. Výsledok: veľmi stabilná, bezpečná stena prakticky bez sadania, ktorá minimalizuje napúčanie a zmršťovanie a odbúrava pnutie v stene.

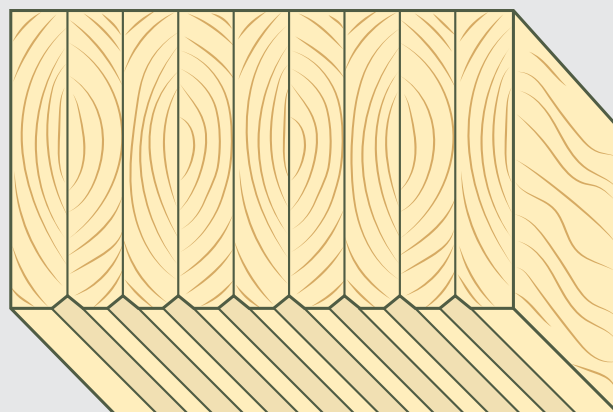


# DREVENÉ PROFILOVÉ DIELCE

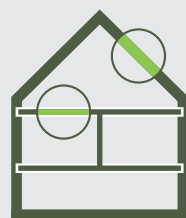
pre solídne stropy a strechy



**Profil s akustickým povrchom**  
Patentovaný akustický povrch pohlcuje zvuk a vytvára príjemnú priestorovú akustiku.



**Profil s úkosom v tvare V**  
Takmer hladký povrch s úkosom v tvare V vytvára decentný stropný profil.



**Stropy a strechy**  
Drevený profilový dielec (PHE) je univerzálny a môže sa používať na stropoch a strechách. Možné sú aj klenuté stropy. → Strana 38

Drevené profilové dielce (nem. „Profil-Holz-Elemente“, ďalej skrátene aj PHE) sa rovnako ako stena systému Massiv-Holz-Mauer\* skladajú z vysušených dosiek z mäkkého dreva. Tie sa naskladajú na výšku na seba (ako rezivo) a spoja po vrstvách hliníkovými drážkovanými kolíkmi. Drevené profilové dielce dopĺňajú stenu systému Massiv-Holz-Mauer\* o príslušné stropné alebo strešné prvky v rodinných domoch, viacpodlažných budovách alebo priemyselných objektoch.

## Vysoká pevnosť a malá deformácia

Drevené profilové dielce presvedčia vysokou pevnosťou a malou deformáciou vďaka tenkým lamelám s nízkym skrutom. Vysoká pevnosť umožňuje malú hrúbku stavebných prvkov, čo znižuje objem budovy – a tým ušetríte stavebné náklady. Masívne, ploché prvky majú podobné bezpečné vlastnosti ako stena MHM a pozitívne ju podporujú, napr. pri regulácii mikroklimy.

## Štýlové a flexibilné pri výbere tvaru

Stropný podhľad môže byť ponechaný buď ako vzhľadové drevo s patentovaným akustickým povrchom alebo môže byť obložený materiálmi na suchú výstavbu (sadrokartónom). Čo sa týka výberu tvaru, sú dielce PHE veľmi flexibilné. Pomocou drevených profilových dielcov je možné realizovať aj oblé tvary – napr. klenuté strechy alebo komplikovaný výrez v strope. → Seite 38

## Zlepšenie priestorovej akustiky

Rovnako ako v prípade stien MHM existujú pre drevené profilové dielce špeciálne vyvinuté a testované stropné konštrukcie, ktoré veľmi výrazne znižujú emisie hluku.

## Naše tajomstvo teplého a bezpečného domova

Používame tenké drevené profilové dielce. Udržujú nízky objem budovy, zabraňujú deformácii dreva a zabezpečujú príjemnú mikroklimu a dobré akustické vlastnosti.





\* Uskutočnite svoj  
vlastný domov  
snov!

## VAŠE VÝHODY



**Masívna bezpečnosť** . . . . . Seite 15



**VNÚTORNÁ MIKROKLÍMA pre zdravé bývanie** . . . . . Seite 19



**Flexibilné stavanie** . . . . . Seite 21



**Krátka doba výroby a výstavby** . . . . . Seite 23



**Prírodné stavanie** . . . . . Seite 25



**Pozitívna energetická bilancia** . . . . . Seite 27





# MASÍVNA BEZPEČNOSŤ



## Trvanlivosť a stabilná hodnota

Drevo je jedným z najstarších stavebných materiálov vôbec. Historické usadlosti, hrazené stavby a chrámy sú dôkazom toho, že tento stavebný materiál môže pretrvať po stáročia a generácie. Túto dlhú životnosť umožňuje aj systém MHM. To má okrem iného pozitívny vplyv na hodnotu vašej nehnuteľnosti. Tento názor zdieľajú aj banky a poisťovne.

Od roku 2003 bolo so systémom Massiv-Holz-Mauer<sup>®</sup> postavené veľké množstvo budov v najrôznejších oblastiach a klimatických pásmach po celom svete. Zatiaľ vždy k úplnej spokojnosti majiteľov, obyvateľov a užívateľov.



## Protipožiarna ochrana

Vedeli ste, že steny MHM majú veľmi vysokú protipožiarnu ochranu? A to už bez vysokých dodatočných nákladov. Počet požiarov v domácnostiach sa v posledných rokoch našťastie znížil. Ak však dôjde k požiaru, ponúka stena systému Massiv-Holz-Mauer<sup>®</sup> veľké výhody vďaka svojej jedinečnej konštrukcii:

- Stena MHM má nízku tepelnú vodivosť a zahrieva sa len veľmi pomaly. Tím sa znižuje riziko šírenia požiaru po horúcich povrchoch alebo šírenia dymu trhlinami v stenách.
- Hliníkové drážkované kolíky v stene MHM zabezpečujú dodatočnú pevnosť a zabraňujú uvoľňovaniu vrstiev dosiek.
- V prípade požiaru vrchná vrstva dosiek vystavená ohňu zuhoľnatie. Pôsobí to ako ochranný štít a výrazne obmedzuje ďalšie horenie dreva.

Špeciálne vyvinuté a testované konštrukcie MHM navyše mnohonásobne zlepšujú protipožiarnu vlastnosť steny MHM.



## Protihluková ochrana

Stavebný systém MHM presvedčí veľmi dobrými akustickými hodnotami – či už ide o vonkajší alebo vnútorný hluk. Dobré akustické hodnoty sa dosahujú vďaka vysokej základnej hmotnosti steny systému Massiv-Holz-Mauer<sup>®</sup> a vrstvenej konštrukcii, ktorá pôsobí ako malé tlmiace pružiny. Obyvatelia oceňujú vynikajúce zvukovo-izolačné vlastnosti steny MHM. Pre mnohé konštrukcie ponúkame špeciálne vyvinuté a testované stenové konštrukcie, ktoré umožňujú kombináciu protihlukovej a protipožiarinej ochrany. Chceli by ste napríklad odhlučňovaciu priečku medzi spálňou a detskou izbou? Máme správne riešenie pre každú potrebu protihlukovej ochrany – napr. aj pre vysoké požiadavky hotelov alebo pre priečky medzi bytmi.



## Ochrana pred vysokofrekvenčným žiarením

Vďaka konštrukcii z masívneho dreva a hliníkovým drážkovaným kolíkom stena systému Massiv-Holz-Mauer<sup>®</sup> výrazne »tlmí« vysokofrekvenčné žiarenie zvonka (napr. spôsobené okolitými vysielačmi mobilných telefónov/BTS). Tento tieniaci efekt môže mať pozitívny vplyv na vaše zdravie. Pri všetkých »nestenových dielcov«, ako sú strešné konštrukcie a okná, odporúčame doplnkové opatrenia na dosiahnutie podobného ochranného účinku ako v prípade steny MHM.

\* Ochranné vlastnosti steny systému Massiv-Holz-Mauer<sup>®</sup>





\* Žiadny strach  
z vlhkosti



#### Prírodné magnetické pole Zeme

Na Zemi existuje prírodné magnetické pole. Je to dôležitý faktor usporiadania a orientácie pre všetko živé. Z výskumu stavebnej biológie je známe, že náš organizmus môže negatívne reagovať na technicky alebo umelo vytvorené magnetické polia. Spúšťačom v budovách sú najčastejšie zmagnetizované oceľové dielce, ktoré fungujú ako permanentné magnety. Použitím nemagnetických hliníkových drážkovaných kolíkov v stene MHM sa menej narúša prírodné magnetické pole Zeme. Môže to mať pozitívny vplyv na vaše zdravie.



#### Ochrana proti škodcom dreva

Je dobré vedieť: Vo viac než 5 000 realizovaných budovách MHM sa ešte nevyskytol ani jeden prípad napadnutia škodcami. Technické sušenie bezprostredne po napílení dosiek z mäkkého dreva a pred ďalším spracovaním zneškodní škodcov dreva (napr. tesáriky), larvy a ich vajíčka. Výrobné závody sú pravidelne monitorované a kontrolované. Na výrobu MHM sa používa len nenapadnuté, technicky vysušené drevo bez škodcov. Technické sušenie dreva okrem iného znižuje obsah živín a atraktantov v dreve a nepriťahuje tak škodcov (drevokazný hmyz).



#### Výhody steny MHM pri poškodení vodou

Vzhľadom na to, že vodovodné potrubie v budovách sú v súčasnosti veľmi bezpečné, dochádza v dnešnej dobe ku škodám spôsobeným vodou čoraz zriedkavejšie. Ak napriek tomu dôjde k poškodeniu stavebného prvku MHM vodou – napr. pri povodni alebo pretečení umývadla – máte so stenou MHM jasnú výhodu:

Väčšinu steny MHM totiž tvorí masívne drevo (a nie izolačný materiál či stavebné materiály, ktoré viažu vodu). Napríklad po povodniach aj úplne premočené steny MHM vyschli v priebehu niekoľkých týždňov a vrátili sa opäť do pôvodného stavu. Na rozdiel od iných stavebných materiálov je vniknutie vody do nelepenej steny systému Massiv-Holz-Mauer® ihneď zjavné, pretože voda z postihnutej časti steny rýchlo vyteká a netesnosť sa rýchlo prejaví. Ak je kus steny MHM skutočne trvalo poškodený, postihnutá oblasť steny sa jednoducho veľkoplošne vyreže a nahradí novým dielcom vyrobeným s milimetrovou presnosťou.

»Je príjemné bývať v masívnom, robustnom drevenom dome.  
V našom dome MHM žijeme už 15 rokov!«



\* Útulné a teplé



OBRÁZOK: FOTOLIA



## VNÚTORNÁ MIKROKLÍMA PRE ZDRAVÉ BÝVANIE

Difúzne otvorená stena systému Massiv-Holz-Mauer<sup>®</sup> vyrobená bez použitia lepidiel a chémie zabezpečuje prirodzenú reguláciu mikroklimy: V prípade systému MHM nepotrebujete materiály, ako sú fólie (»parobrzd«), ktoré bránia pôsobeniu difúzie z interiéru do exteriéru. A v prípade steny MHM sa ani nemusíte pýtať, či je lepidlo zdraviu škodlivé, alebo nie.

### Prirodzená vlhkosť vzduchu v interiéri – zásadná pre životnú klímu

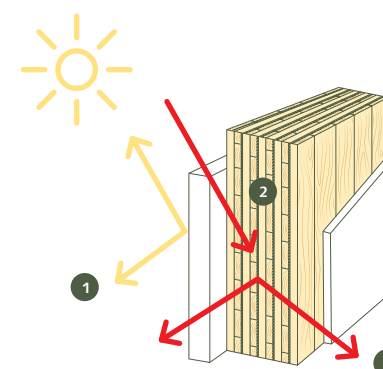
Stena Massiv-Holz-Mauer<sup>®</sup> predstavuje prírodný stavebný materiál a správa sa od prírody ideálne – po celú dobu životnosti. Dôležitým bodom je hygroskopická vlastnosť steny MHM: Zabezpečuje, aby sa vlhkosť z obytného priestoru absorbovala a opäť uvoľňovala, kým sa nedosiahne rovnováha vlhkosti. Vďaka difúzne otvorenej konštrukcii z mnohých jednotlivých vrstiev dosiek bez parobrzd, ktorá neobsahuje lepidlá a chémiu, zlepšuje stena Massiv-Holz-Mauer<sup>®</sup> vlhkosť vzduchu v interiéri v každom ročnom období – a to bez zložitej technológie v stene.

### Tajomstvo tepelnej pohody našich drevostavieb:

Vďaka kombinácii hmoty a izolácie podporuje systém MHM udržiavanie teploty v interiéri. To sme dosiahli vďaka špeciálnemu zloženiu steny s veľkým množstvom drážkovaných dosiek z mäkkého dreva. Výsledná nízka tepelná vodivosť umožňuje prechod tepla len v obmedzenej miere. Vyžaduje si to čas. Či už v lete zvonku dovnútra, alebo v zime zvnútra von. Tento jav má pozitívny vplyv na teplotu vo vašom interiéri a udržiava ju po veľmi dlhú dobu konštantnú, a to aj pri veľkých výkyvoch teploty na vonkajšej strane budovy – obyvateľ drevostavby MHM to vnútri vníma ako príjemné. Na optimálnu konštrukciu steny je nutné len malé množstvo dodatočnej izolácie, ktorá zodpovedá triede energetickej účinnosti, pretože stena systému Massiv-Holz-Mauer<sup>®</sup> už preberá veľkú časť izolačného účinku.

Ďalší pozitívny efekt steny MHM sa prejavuje pri vykurovaní vášho obytného priestoru. Vzhľadom na to, že tepelná absorpcia steny MHM je veľmi nízka, povrch steny sa po poklese teploty v interiéri (napr. pri nočnom poklese) opäť rýchlo zahreje.

Pri konštrukciách MHM sú proti tepelným stratám optimálne navrhnuté nielen povrchy stien, ale aj tzv. tepelné mosty. Tepelné mosty sú oblasti stavebných prvkov, ako napr. napojenia okien, základov, rohov a hrán, ktoré prenášajú teplo rýchlejšie než plošné stavebné prvky. S našimi špeciálne vyvinutými detailmi tepelných mostov pre MHM je možné optimálne prispôbiť každý uhol vo vašej budove.



### MHM ako akumulátor tepla

- 1 Odraz slnečného žiarenia
- 2 Absorpcia – akumulácia slnečnej energie alebo tepla
- 3 Emisia – uvoľňovanie akumulovaného tepla

»Máme veľmi príjemnú životnú klímu – v lete je chladno a v zime teplo.  
A to bez dodatočného chladenia a len s nízkymi nákladmi na vykurovanie.«





## FLEXIBILNÉ STAVANIE

Prvky systému Massiv-Holz-Mauer® sa vyrábajú v individuálnych rozmeroch podľa výkresových špecifikácií. Hrúbku vonkajších (obvodových) stien je možné zvoliť v rozsahu od 20 do 25 cm (9 – 11 vrstiev\*) a dodatočná izolácia sa prispôbí požadovanému energetickému štandardu – GEG (zákon o energetickej náročnosti budov) alebo Plusenergie. Pri projektovaní neexistujú žiadne obmedzenia ani nutný raster. Stenové prvky sa prispôbujú vašim predstavám o plánovaní – a nie naopak.

\* Sú možné hrubšie steny až s 15 vrstvami.

### Voľnosť pri návrhu pôdorysu, geometrie fasády a stien

Bez ohľadu na to, či ide o obdĺžnikový pôdorys, polygonálnu alebo lichobežníkovú budovu. Či ako stavebník chcete drevenú fasádu alebo dávate prednosť omietnutému domu. Či plánujete skôr vidiecky, konzervatívny alebo architektonicky moderný dom. To všetko a omnoho viac je možné realizovať bez vynaloženia veľkého úsilia. So systémom MHM je taktiež možné »skĺbiť štýl Bauhaus s drevostavbou«. Splníme vám váš stavebný sen. Vďaka presnému počítačovému opracovaniu a použitiu najmodernejších výrobných nástrojov.

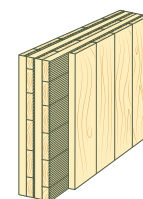
### Hrúbka izolácie sa riadi požadovaným stavebným štandardom

Solárny dom, energeticky sebestačný dom s vlastným zdrojom energie? Bez ohľadu na to, podľa akého energetického štandardu má byť vaša budova navrhnutá – koncept Massiv-Holz-Mauer® je ideálnym základom pre váš stavebný projekt. Mení sa len hrúbka stien a izolácie. Sami sa rozhodnete, či váš dom bude spĺňať len minimálne zákonné požiadavky (EnEV), alebo sa stane energeticky efektívnym, pasívnym či plusovým domom.

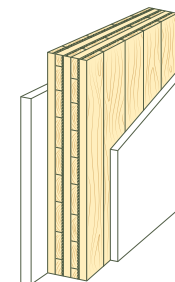
### Rozšírenie, demontáž, prestavba a vybavenie interiéru sú možné bez problémov

Ak sa zmenia životné podmienky obyvateľov, budete vďaka prvkom systému Massiv-Holz-Mauer® flexibilní aj po rokoch. Napr. je možné bez väčšej námahy integrovať požadované dvere. Pri druhoch stavieb, ktoré sa z veľkej časti skladajú z izolácie, to nie je zase také jednoduché. Vďaka konceptu MHM je možné do budovy neskôr doplniť prístavbu, ktorá sa dá dokonale prispôbiť existujúcej stavbe. Táto obrovská flexibilita vám zaručuje udržanie vysokej hodnoty.

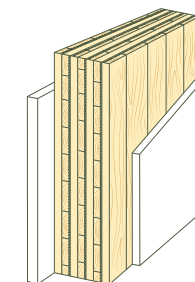
\* Sloboda v otázke plánovania, navrhovania a bývania



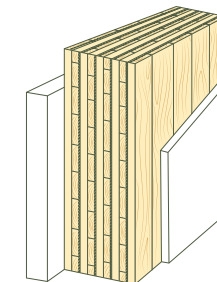
**Základná stena MHM**  
Dosky usporiadané na-  
kríž a po vrstvách



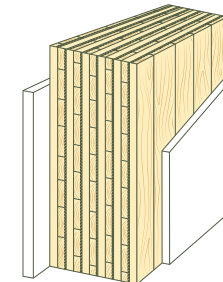
**Vnútrotná stena – 5 vrstiev**  
s vnútorným obložením  
na oboch stranách



**Vnútrotná stena – 7 vrstiev**  
s vnútorným obložením  
na oboch stranách



**Obvodová stena – 9 vrstiev**  
s vnútorným obložením  
a normálnou vonkajšou  
izoláciou



**Obvodová stena – 11 vrstiev**  
s vnútorným obložením  
a tenkou vonkajšou  
izoláciou

»Naša nová kancelária vyzerá ako lodná kazateľnica, ktorá sa týči nad potokom.  
Také špeciálne požiadavky je možné so systémom MHM realizovať ľahko a s priaznivými nákladmi.«





## KRÁTKA DOBA VÝROBY A VÝSTAVBY

Prvky systému Massiv-Holz-Mauer® sa vyrábajú s presnosťou na milimeter podľa výkresových špecifikácií. Úkopy, výrezy pre dvere a okná, inštalačné kanály atď. sa vyrežú alebo zhotovia na mieru. Najmä čoraz zložitejšie technické zariadenia budov (inteligentné domy, inteligentné regulačné a vykurovacie systémy) si vyžadujú podrobné plánovanie a vďaka systému MHM je možné ich ľahko realizovať. Plánovanie výroby a elementácia sa vykonávajú centrálné vo výrobnom závode MHM. Tým sa výrazne znižuje riziko chýb pri stavbe.

### Krátka fáza výstavby, pretože na montáž je potrebné len málo času

Vďaka počítačom riadenej presnej prefabrikácii a jednoduchej montáži je možné dom z prvkov Massiv-Holz-Mauer® postaviť v krátkom čase. Stenové prvky sa len musia zostaviť a zoskrutkovať podľa očíslovania. Časovo náročné meranie a s ním spojené zdroje chýb sa znižia na minimum. Pri bežnom rodinnom dome zaberie doba montáže len niekoľko dní. Hrubá

stavba sa rýchlo dostane pod strechu a všetky ďalšie práce sa môžu vykonávať súbežne. Vďaka tomu získate ďalšiu istotu pri plánovaní a ustrihnete náklady.

### Obývatelné ihneď po dokončení

A to najlepšie: So systémom Massiv-Holz-Mauer® môžete vykonávať suchú výstavbu.

Dôvodom je, že všetky použité stavebné prvky (od stenového obloženia až po strešnú konštrukciu) sú suché. Lepidlá alebo cementovú maltu môžete vynechať. To znamená, že sa môžete tešiť na suchú a príjemnú atmosféru bývania ihneď po montáži a zariadení.

\* Prefabrikované prvky zhotovené s presnosťou na milimeter



\* Šetrné k životnému prostrediu a klimaticky neutrálne



## PRÍRODNÉ STAVANIE

### Stavby z dreva sú súčasťou histórie ľudskej civilizácie a kultúry.

Zatiaľ čo v minulosti sa z dreva stavali predovšetkým jednoduché domy, z inovatívneho systému Massiv-Holz-Mauer® je možné postaviť rodinné domy, vily, reštaurácie, hotely, dielne, priemyselné budovy aj viacpodlažné domy.

### Ekologické ako samotná príroda

Stena Massiv-Holz-Mauer® sa považuje za tvorca trendov v oblasti ekologickej a CO<sub>2</sub> neutrálnej výstavby domov. Naše nápady a vlastný vývoj nastavujú latku už po desaťročia. Stavebné materiály, ktoré vyvíjame, sa vyrábajú ekologickým spôsobom a sú klimaticky neutrálne. Spolupracujeme s renomovanými inštitúciami a neustále pokračujeme v rozvíjaní konceptu Massiv-Holz-Mauer®.

Naše poslanie: Dôsledné šetrenie energie a zdrojov, aktívna ochrana životného prostredia a udržateľnosť v praxi.

### Drevostavby ako príspevok k ochrane klímy

Drevo počas rastu akumuluje škodlivý plyn oxid uhličitý (= CO<sub>2</sub>). Keď sa drevo spáli alebo sa nechá zhnúť, uvoľní sa CO<sub>2</sub> akumulovaný v dreve.

Na druhej strane, ak sa drevo používa ako stavebný materiál, napríklad na výrobu dreveného nábytku alebo domov MHM, stáva sa dlhodobým zásobníkom CO<sub>2</sub> a podporuje tak ochranu klímy. Tým sa zlepšuje energetická bilancia.

→ Seite 27





# POZITÍVNA ENERGETICKÁ BILANCIA

So stenou systému Massiv-Holz-Mauer\* plánujete a staviate energeticky aj finančne úsporne. Úspora energie na účely zníženia emisií CO<sub>2</sub> je dobrá. Ešte lepšia je akumulácia CO<sub>2</sub>. Pri výpočte celkovej energetickej bilancie budovy totiž nezáleží len na spotrebe energie počas jej používania. Do úvahy sa berú aj faktory, ako je energia potrebná na výrobu stavebných materiálov a ich neskoršiu likvidáciu. Tu stena Massiv-Holz-Mauer\* boduje hneď v niekoľkých ohľadoch: krátke prepravné cesty, rýchla montáž a v prípade potreby aj jednoduchá demontáž.

V porovnaní s pálenými tehliami, cementom a železobetónom spotrebuje masívne drevo spracované bez použitia lepidiel len zlomok výrobnéj energie. Steny systému Massiv-Holz-Mauer\* sa vyrábajú v Nemecku, Francúzsku, Rakúsku, Belgicku a Švajčiarsku – to vám umožní krátke prepravné trasy.

## Dlhodobé uchovanie nehnuteľnosti a hodnoty: Drevo zostáva cennou surovinou

Rovnako ako pri bežnej výstavbe doba, počas ktorej je budova pri normálnej údržbe ekonomicky využiteľná, predstavuje približne 80 až 100 rokov. Doba celkovej životnosti – doba od výstavby po demoláciu budovy – však môže pri vhodnej starostlivosti ľahko dosiahnuť niekoľko stoviek rokov. Starobylé chrámové stavby – dokonca aj v oblastiach s častými zemetraseniami v Japonsku –, hradené stavby v našich stredovekých mestách alebo obydľia založené na koľoch pri Bodamskom jazere sú toho pôsobivým dôkazom. Urobte zo svojho stavebného projektu kultové miesto a investíciu pre ďalšie generácie!

## Demontáž a recyklácia

Budovy postavené pomocou systému Massiv-Holz-Mauer\* sa vďaka svojej konštrukcii demontujú rovnako jednoducho, ako sa pôvodne montovali. A použité drevo zostáva cenným materiálom – aj pre našich potomkov. Na už nepotrebné budove MHM a jej čistom dreve môžete dokonca zarobiť na recyklácii (napr. na drevnú štiepku)!

\* Velké změny začínají v maličkostech





\* Jedna stenová konštrukcia pre všetky typy budov.

## ČO BY STE CHCELI POSTAVIŤ?



### Súkromné bývanie

Rodinné domy s jednou a viacerými bytovými jednotkami, radové domy, viacpodlažné bytové domy...



### Projekty komunálnych budov

Škôlky, školy, administratívne budovy, útulky pre utečencov, recyklačné centrá...



### Projekty komerčných budov

Hotely a reštaurácie, továrne, výrobné haly, kancelárske budovy, skladové haly...

Ako sami vidíte: so systémom Massiv-Holz-Mauer® môžete postaviť malé aj veľké, funkčné aj útulné, klasické aj moderné domy. Máte absolútnu slobodu plánovania s úplnou istotou vynaložených nákladov!

Je možná (takmer) akákoľvek stavebná konštrukcia – využite naše know-how!

**Prestaňte plánovať s kompromismi, plánujte podľa svojich prianí!**



# BYTOVE DOMY



# PRE VIAC RODÍ



# ... A AKO VYZERÁ VÁŠ VYSNE- NÝ DOM?





11

# KANCE- LÁRSKE BUDOVY



15

# VZDE- LÁVACIE ZARIA- DENIA



12



16



13



17

# POHOSTIN- STVÁ



14



18

# ... STAVBY PODĽA VÁŠHO PRIANIA!



\* Postavte si svoj  
vysnený dom!

## VAŠE KONTAKTNÉ OSOBY

### Prvá otázka: Kde by ste chceli stavať?

Ekologická výstavba začína čo najkratšími prepravnými cestami: Stavebný systém Massiv-Holz-Mauer® sa vyrába regionálne v mnohých krajinách.

### Výrobné závody MHM

Prehľad výrobných závodov MHM nájdete na našich webových stránkach [www.massivholzmauer.de/sk](http://www.massivholzmauer.de/sk) v časti: *MHM vo vašej blízkosti*. Radi vám pomôžeme nájsť najbližšiu kontaktnú osobu pre váš dom MHM.

Nezáleží na tom, či chcete stavať kompletne na kľúč alebo si výkony ako vybavenie interiéru či sanita zriadite alebo zrealizujete sami, poradenstvo a podporu vám poskytnú priamo naši výrobcovia: Naša sieť odborníkov na drevostavby a naše výrobné závody vám pomôžu podľa vašich potrieb a budú reagovať na vaše prania a predstavy.

### Atraktívne možnosti financovania a poskytnutia dotácií!

Využite atraktívne možnosti financovania a poskytnutia dotácií. Viac informácií sa dozviete pri osobnom rozhovore s partnerom MHM.

### Vaše kontaktné osoby

Máte nejaké otázky týkajúce sa systému Massiv-Holz-Mauer® alebo chcete vedieť, kde vo vašom okolí nájdete kontaktné osoby MHM? V spoločnosti Massiv-Holz-Mauer vám radi pomôžeme.

Kontaktujte nás:

Telefón: +49 (0) 8332 - 9233 2090

E-mail: [info@massivholzmauer.de](mailto:info@massivholzmauer.de)

### MHM vo vašej blízkosti

Chcete nájsť partnera MHM vo vašej blízkosti? Prehľad nájdete tu:

[www.massivholzmauer.de/sk/kontakt/najst-vyrobcov/partnerov](http://www.massivholzmauer.de/sk/kontakt/najst-vyrobcov/partnerov)











\* Nápady na nezvyčajné  
usporiadanie miestností?  
Vyzvite nás!

OBRÁZOK: PETZENHAMMER



## TIRÁŽ

### Vydavateľ

MHM Entwicklungs GmbH, Hawangen

### Koncepcia, dizajn a ilustrácia

[www.marekgrafik.de](http://www.marekgrafik.de); [www.annamohr.de](http://www.annamohr.de)

### Text

Bingo – Agentur für Marketing & Content, Lindenberg

### Titulné obrázky:

Veľký obrázok: Les Fils de Cyrille Ducret

Malý obrázok vľavo: Stabilame & Architecte Atelier de Tromcourt

Malý obrázok vpravo: Herz & Lang GmbH

### Obsah obrázkov:

Zdroje obrázkov sú uvedené pri príslušných obrázkoch.

### Stav

03 2024, 5. vydanie

Texty, obrázky a ilustrácie v tejto brožúre sa nesmú publikovať ani reprodukovať v žiadnej forme bez súhlasu vydavateľa – a to ani vo forme výňatkov alebo v upravenej podobe.





[www.massivholzmauer.de](http://www.massivholzmauer.de)