

HealthyLiving 

**BAU
FIT** 

baumit.com



“ Se le pareti
potessero parlare ”

VIVA PARK

HealthyLiving



2

*L'importanza di **abitare sano***

Tutti desiderano sentirsi bene a casa, avere uno spazio in cui rilassarsi e ricaricare le proprie energie. La nostra casa deve anche sostenere la nostra salute fisica e mentale, non ostacolarla.

Oggi, **le persone trascorrono fino al 90 % del tempo al chiuso**. La qualità dell'aria interna è quindi di fondamentale importanza per il nostro benessere, per la nostra salute e per un'alta qualità della vita. La temperatura dell'aria, delle superfici e l'umidità hanno un impatto significativo sul clima interno.

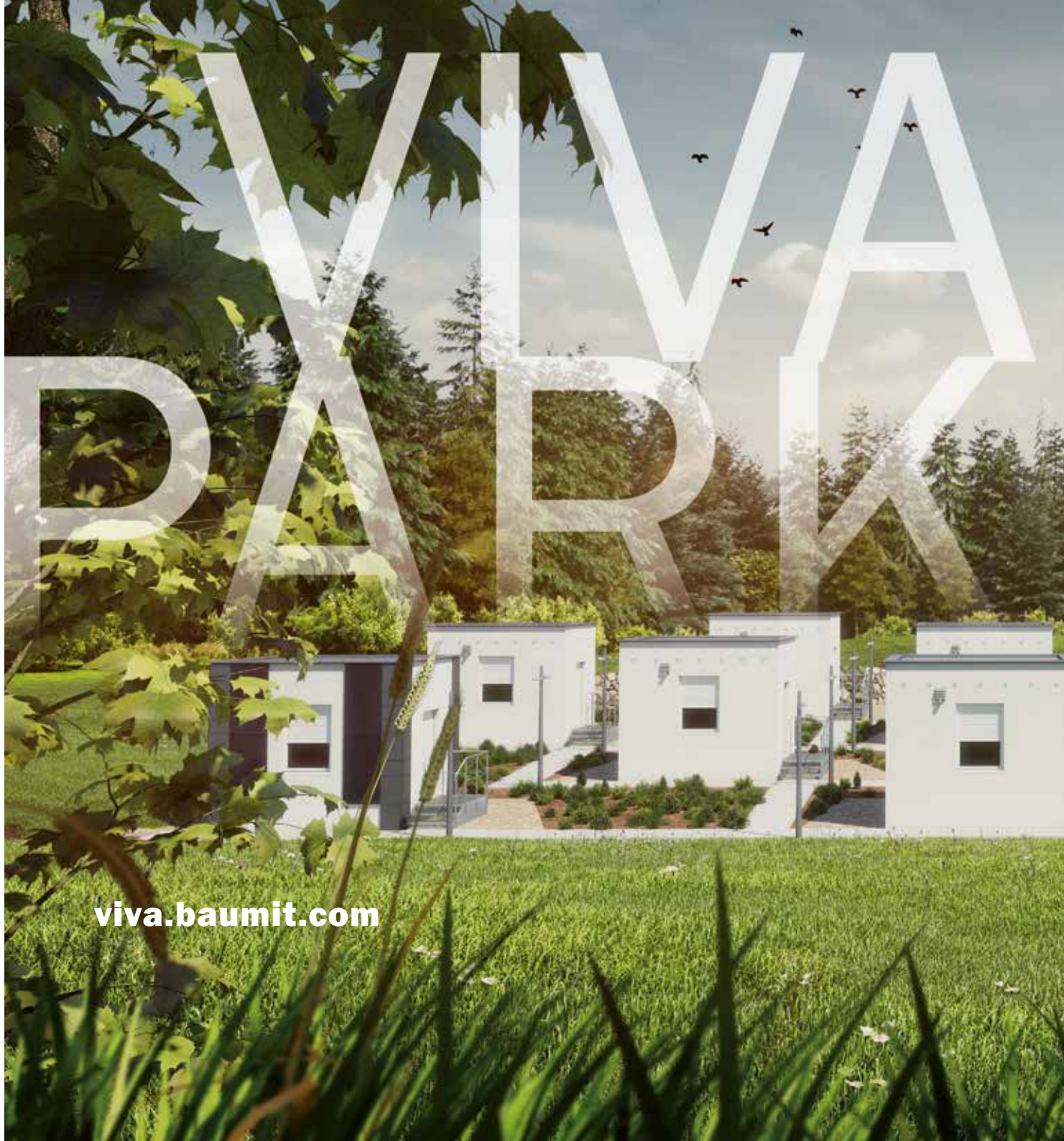


*Il nostro desiderio è che ogni
persona viva in un ambiente sano.
I nostri prodotti sono sviluppati
sulla base delle ricerche
condotte nel Viva Park.*

3

Dott. Robert Schmid

Fondatore del progetto Viva Research Park



viva.baumit.com



Parco di ricerca Viva

Il parco di ricerca Viva è la più grande struttura di ricerca d'Europa per studi comparativi sui materiali da costruzione. Il suo obiettivo principale è misurare con esattezza l'impatto di diverse tipologie di costruzioni e dei materiali edili sul comfort abitativo, tramite la simulazione dei comportamenti tipici degli utenti.

Le case

Tutte le case sono state costruite con le stesse dimensioni: 3x4 metri e 2,8 metri di altezza.

Ognuna di esse è formata da un'unica stanza, tutte hanno una finestra e una porta.

Le stratigrafie interne ed esterne delle pareti perimetrali delle case sono state realizzate con diversi materiali da costruzione, come cemento, mattoni, legno e rivestimenti interni ed esterni differenti.

Tutte le case hanno lo stesso valore U, ad eccezione delle case non isolate (case 3 e 11).

Le costruzioni sono disposte secondo una particolare griglia, che assicura a tutte di ricevere la stessa quantità di luce solare.

5

Vantaggi del VivaPark: cosa lo rende unico

- Sperimentabile e trasparente
- Orientato alle reali abitudini abitative delle persone
- Diversi metodi di costruzione e confronto in tempo reale
- Realistico (ricerca edilizia)
- Dinamico (condizioni mutevoli)
- Ricerca a lungo termine



ARICE ARICA

**Non ci limitiamo a parlare di vita sana.
La testiamo scientificamente.**

Sensori, parametri, dati...

In ogni casa ci sono **33** sensori che misurano **10** parametri differenti. Durante i primi 2 anni di misurazioni sono stati raccolti **5** milioni di dati.



7



Collaborazione scientifica con partner autorevoli

Al fine di condurre e valutare tutte le misurazioni, il parco di ricerca Viva ha coinvolto nel progetto partner provenienti da diversi settori scientifici.

Il parco di ricerca Viva è stato fondato nel 2014 in collaborazione con prestigiosi Istituti di ricerca e secondo i requisiti scientifici da essi indicati:



Università di medicina di Vienna (Dipartimento di scienze ambientali)



IBO (Istituto Austriaco per la Salute e gli Edifici Ecologici)



FH Burgenland (Università di Scienze applicate)





FEEL

THE

CHANGE

Viva Park: gli edifici



Calcestruzzo

1, 2



Mattoni

3, 4, 5, 8, 9, 11, 12



Telaio in legno

6, 7



Struttura massiva in legno

10



Calcestruzzo aerato autoclavato

13

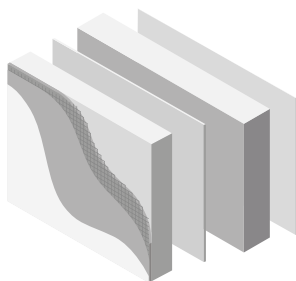


9





Casa nr **1**



MATERIALE PARETE
Cemento

INTONACO INTERNO
FinoFinish

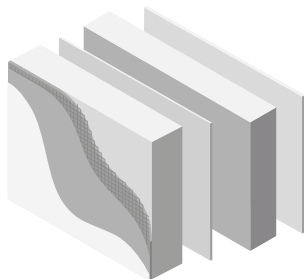
ISOLAMENTO
Resolution XS 022

SPESSORE PARETE
18 cm

RIVESTIMENTO INTERNO
Divina Classic

SPESSORE ISOLAMENTO
14 cm

Casa nr **2**



MATERIALE PARETE
Cemento

INTONACO INTERNO
KlimaWhite

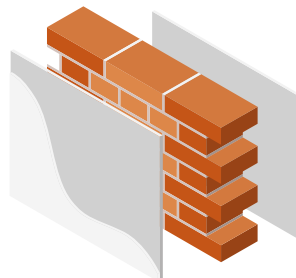
ISOLAMENTO
open®air

SPESSORE PARETE
18 cm

RIVESTIMENTO INTERNO
IonitSpachtel +
IonitColor

SPESSORE ISOLAMENTO
20 cm

Casa nr **3***



MATERIALE PARETE
Mattoni

INTONACO INTERNO
RatioGlatt

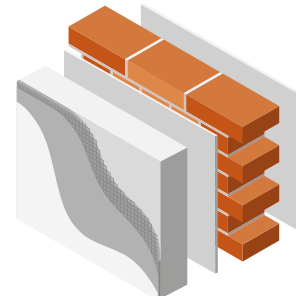
ISOLAMENTO
—

SPESSORE PARETE
25 cm

RIVESTIMENTO INTERNO
Divina Classic

SPESSORE ISOLAMENTO
—

Casa nr **4**



MATERIALE PARETE
Mattoni

INTONACO INTERNO
KlimaWhite

ISOLAMENTO
open®air

SPESSORE PARETE
25 cm

RIVESTIMENTO INTERNO
KlimaColor

SPESSORE ISOLAMENTO
18 cm

10

Rappresentazione schematica delle strutture murarie:

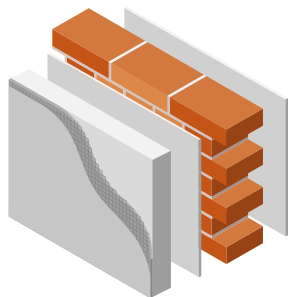
*) costruzione più vecchia non rinnovata

**) casa utilizzata per testare gli sviluppi dei prodotti

***) casa di misurazione centrale



Casa nr **5****



MATERIALE PARETE
Mattoni

INTONACO INTERNO
—

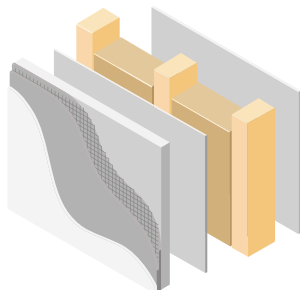
ISOLAMENTO
Resolution XS 022

SPESSORE PARETE
25 cm

RIVESTIMENTO INTERNO
—

SPESSORE ISOLAMENTO
12 cm

Casa nr **6**



MATERIALE PARETE
Struttura con telaio
in legno

INTONACO INTERNO
Cartongesso

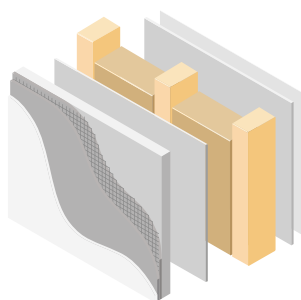
ISOLAMENTO
StarTherm

SPESSORE PARETE
18 cm

RIVESTIMENTO INTERNO
Divina Classic

SPESSORE ISOLAMENTO
6 cm

Casa nr **7**



MATERIALE PARETE
Struttura con telaio
in legno

INTONACO INTERNO
Cartongesso

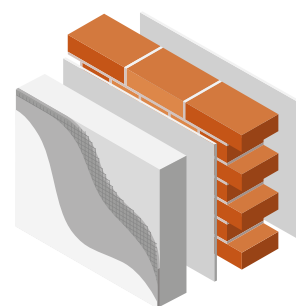
ISOLAMENTO
StarTherm

SPESSORE PARETE
18 cm

RIVESTIMENTO INTERNO
IonitSpachtel
+ IonitColor

SPESSORE ISOLAMENTO
6 cm

Casa nr **8*****



MATERIALE PARETE
Mattoni

INTONACO INTERNO
KlimaWhite

ISOLAMENTO
EPS ECO

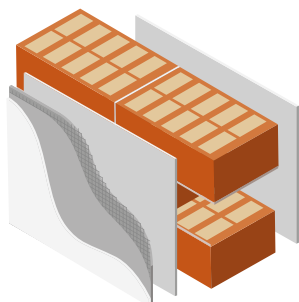
SPESSORE PARETE
25 cm

RIVESTIMENTO INTERNO
KlimaColor

SPESSORE ISOLAMENTO
22 cm



Casa nr **9**



MATERIALE PARETE
**Mattone integrato con
 lana minerale**

INTONACO INTERNO
KlimaWhite

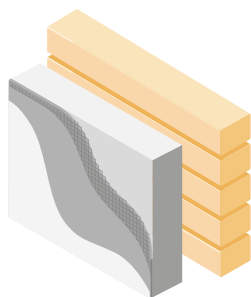
ISOLAMENTO
 —

SPESSORE PARETE
50 cm

RIVESTIMENTO INTERNO
KlimaColor

SPESSORE ISOLAMENTO
 —

Casa nr **10**



MATERIALE PARETE
**Struttura massiva in
 legno**

INTONACO INTERNO
 —

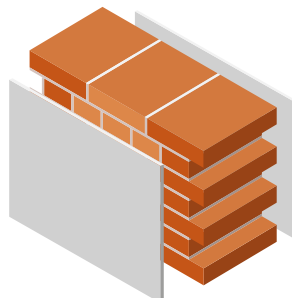
ISOLAMENTO
NatureTherm

SPESSORE PARETE
20 cm

RIVESTIMENTO INTERNO
 —

SPESSORE ISOLAMENTO
20 cm

Casa nr **11******



MATERIALE PARETE
Mattone pieno

INTONACO INTERNO
RatioGlatt

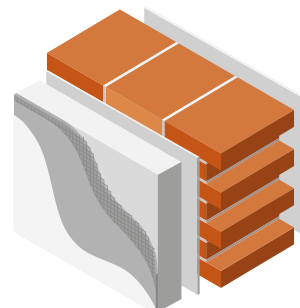
ISOLAMENTO
 —

SPESSORE PARETE
51 cm

RIVESTIMENTO INTERNO
Divina Eco

SPESSORE ISOLAMENTO
 —

Casa nr **12******



MATERIALE PARETE
Mattone pieno

INTONACO INTERNO
MPI 30 Speed

ISOLAMENTO
open®air

SPESSORE PARETE
51 cm

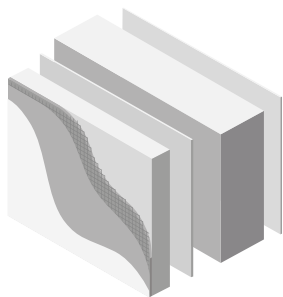
RIVESTIMENTO INTERNO
IonitSpachtel + IonitColor

SPESSORE ISOLAMENTO
16 cm

12



Casa nr **13******



MATERIALE PARETE
Matrone in calcestruzzo
aerato autoclavato

INTONACO INTERNO
PerlaWhite

ISOLAMENTO
StarTherm Mineral

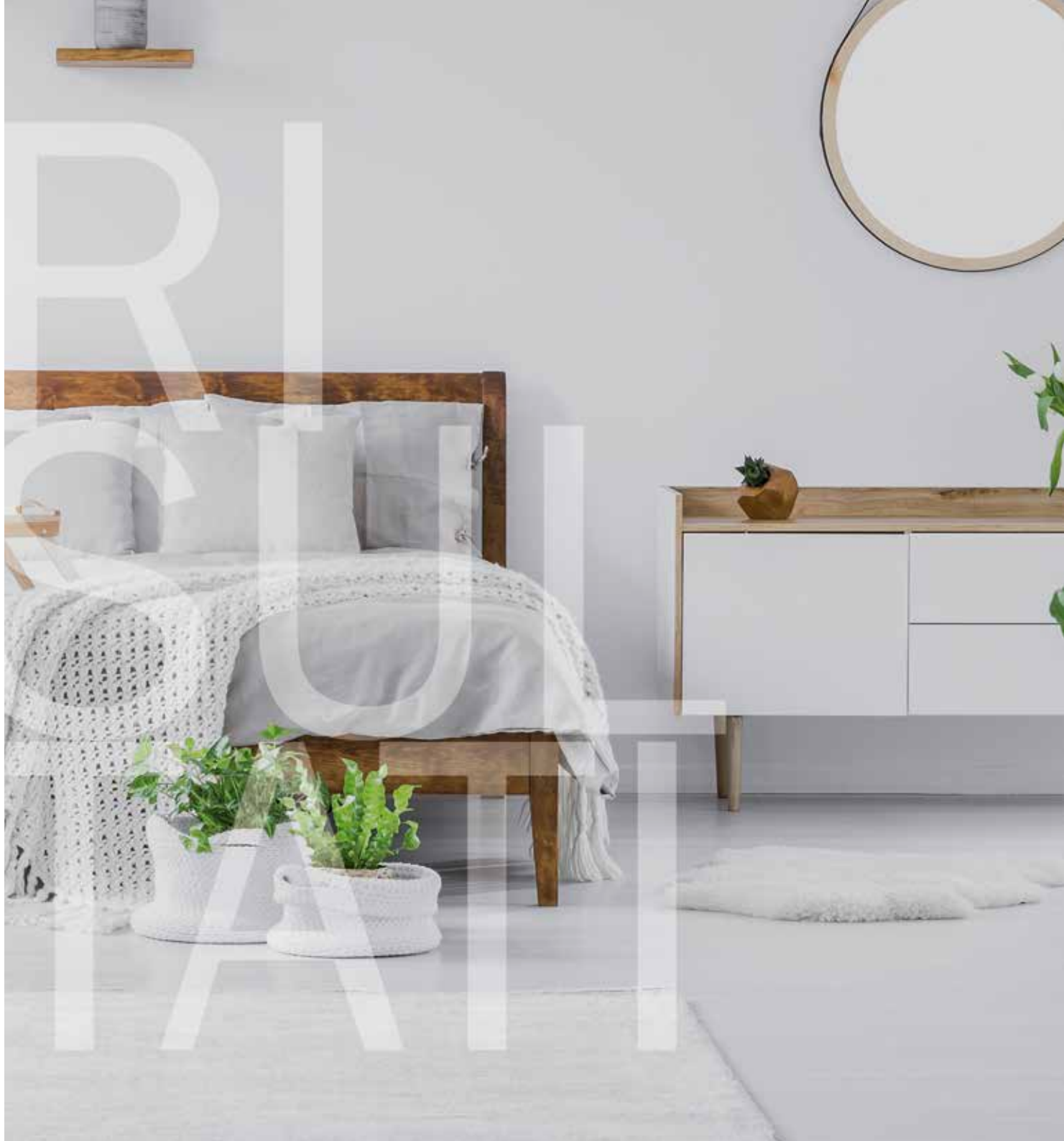
SPESSORE PARETE
30 cm

RIVESTIMENTO INTERNO
KlimaColor

SPESSORE ISOLAMENTO
12 cm

“
Noi di Baumit ascoltiamo
cosa dicono le pareti,
e lo proviamo
scientificamente.”

13





Riassunto dei **risultati**


Parametri fisici degli edifici

In termini di parametri fisici delle costruzioni, le case massive isolate hanno funzionato particolarmente bene. Una costruzione massiva – con mattoni o cemento, oltre all'isolamento termico esterno – è il metodo di costruzione ideale per comfort termico e capacità di stoccaggio del calore in inverno, protezione contro il surriscaldamento estivo e minori costi di riscaldamento e raffreddamento.

Anche la casa in legno ha funzionato bene in relazione ai parametri fisici dell'edificio.

Le case isolate caratterizzate da struttura in legno con le lastre di cartongesso non sono state in grado di fornire risultati comparabili, a causa della loro inferiore massa di stoccaggio.

15



La capacità di assorbimento dell'umidità dei materiali nelle pareti è fortemente correlata al rivestimento interno. Le case rivestite con Baumit Klima White e Baumit Ionit hanno capacità di assorbimento dell'umidità molto più avanzate rispetto a quelle che sono state trattate solo con intonaco a dispersione e pittura.

La casa con la struttura in legno ha generato un effetto interessante: al suo interno infatti, il legno ha dimostrato eccellenti capacità di assorbimento dell'umidità.



Parametri fisici

In termini di isolamento acustico e attenuazione dei campi elettromagnetici ad alta frequenza, le case in cemento sono al primo posto, seguite dalla costruzione in legno massiccio e dalle case in mattoni.

In relazione all'acustica della stanza invece, la casa in legno massiccio e quella con strutture in legno si sono comportate particolarmente bene.

L'esposizione al radon invece, era bassa in tutti gli edifici.

16

Parametri chimici

Per quanto riguarda gli odori, le case in cemento e mattoni sono risultate neutre.

Le due case con strutture in legno (umide, ammuffite) e la casa di legno massiccio (odore di legno intenso e persistente) emanavano odori evidenti.

I carichi di formaldeide – ad eccezione della casa con struttura in legno – rientravano nell'ottima Classe 1 per tutti gli edifici sperimentali. A causa della formaldeide, la casa in legno è stata classificata nella Classe 4.

Questa elevata concentrazione di formaldeide è probabilmente dovuta alla colla utilizzata per la costruzione delle pareti.

Due anni dopo il completamento delle case, tutte erano praticamente prive di VOC, ad eccezione di una struttura: la casa in legno massiccio. Il contenuto di VOC risultava ancora piuttosto elevato dopo questo periodo a causa delle emissioni di terpene specifiche del legno (Classe 4).





Parametri di comfort

In relazione al comfort, gli edifici in mattoni e in calcestruzzo con isolamento esterno e la casa con struttura in legno hanno performato particolarmente bene. Tutte hanno dimostrato un elevato livello di comfort.

Come previsto, in questa categoria, il peggior posizionamento è stato occupato dalla casa priva di isolamento (costruzione più vecchia, mattoni tipo 25).



“ Un’elevata qualità dell’aria interna ha un impatto positivo importante sul benessere e sulla salute. Aiuta ad aumentare la capacità cognitiva e porta ad una migliore qualità del sonno. ”

Assoc. Prof. DI Dr. Hans-Peter Hutter,
Medical University of Vienna

3

18

EFENEM





*I **risultati** delle ricerche
si riassumono in
3 fondamenti:*

Isolamento prima di tutto
il comfort parte dall'esterno

1

2

Interni di valore
La salute è nell'aria

19



Solidità che conta
Godetevi il silenzio

3



1

Isolamento prima di tutto Il tuo comfort comincia dall'esterno



Caldo in inverno, fresco in estate

Un buon isolamento termico non dà solo un contributo fondamentale per l'efficienza energetica degli edifici ma, in inverno, assicura un prolungato mantenimento del calore e, in estate, contribuisce alla piacevole freschezza dei muri. L'abitazione diventerà un luogo di benessere senza correnti d'aria, più accogliente e salutare.

20

Cos'è l'isolamento termico?

L'isolamento termico completo, noto anche come sistema di isolamento termico a cappotto (ETICS), è un sistema costituito da componenti testati per l'isolamento esterno degli edifici. Rappresenta un eccellente investimento a lungo termine per la tua casa. Godrete immediatamente di una migliore qualità abitativa e risparmierete costi energetici fin da subito.

Un sistema completo

Baumit offre sistemi di isolamento a cappotto di alta qualità, costituiti da efficienti materiali isolanti, adesivi collaudati e finiture innovative. I sistemi termoisolanti proteggono le pareti da agenti esterni e garantiscono una struttura muraria asciutta e priva di stress. Ma soprattutto, un sistema di isolamento efficiente è in grado di mantenere una temperatura interna costante.



Vantaggi dell'Isolamento prima di tutto

1. Temperatura della stanza

Caldo in inverno, fresco in estate. Grazie alla giusta temperatura della stanza, aumenterà il benessere abitativo. La casa sarà più confortevole e salutare.

2. Convezione

L'isolamento termico garantisce che le pareti rimangano calde anche all'interno. In questo modo si evita l'attivazione di spiacevoli correnti d'aria, dovute ai movimenti convettivi.

3. Umidità dell'aria

Un buon isolamento termico riduce i costi di riscaldamento e ha, ovviamente, un impatto positivo sull'umidità dell'aria, creando un clima interno equilibrato e sano.

4. Formazione delle muffe

Grazie al corretto isolamento si evitano i ponti termici. In questo modo si impedisce la formazione di condensa, a sua volta causa di muffe.

5. Risparmio energetico

Un buon sistema di isolamento termico è in grado di farti risparmiare fino al 50% di costi di riscaldamento, per tutta la vita.

6. Risparmio sui costi di costruzione

Realizzare un buon isolamento termico significa anche risparmiare sui costi di costruzione, grazie a strutture più snelle. Inoltre i sistemi di isolamento termico richiedono pochissima manutenzione e consentono di realizzare strutture più sottili.

7. Design

I sistemi di isolamento termico Baumit offrono possibilità di progettazione e configurazione estetica quasi illimitate in design, struttura e colori.





2 **Interni di valore** **La salute è nell'aria**



Le pareti assicurano il miglior clima interno

Un buon sistema d'intonacatura minerale per interni può fungere da cuscinetto per smorzare eventuali picchi di umidità, assorbendo l'umidità in eccesso nei primi centimetri della parete e rilasciandola in seguito. L'umidità mantenuta costante crea un ambiente più sano e naturale.

Uno spazio dove vivere sano

Le persone inalano fino a 13,5 kg di aria interna e fino a 1,5 kg di aria fresca al giorno – con quantità così importanti, la qualità dell'aria indoor è di vitale importanza. L'umidità dell'aria, la sua purezza e la temperatura hanno un impatto cruciale sulla nostra qualità della vita e di conseguenza sulla nostra salute. Al fine di risparmiare energia, i nostri spazi stanno diventando sempre più ermetici. Per fare in modo che l'aria dell'ambiente rimanga comunque sana e la nostra salute non ne risenta, è essenziale prestare attenzione alla qualità e alla composizione dei materiali da costruzione usati. Questi ultimi rimangono per sempre nell'edificio: non devono, quindi, rilasciare sostanze nocive, dal momento che l'inquinamento indoor è particolarmente dannoso per la nostra salute.



Vantaggi di *Interni di valore*



Materiali per abitare sano

Edifici efficienti dal punto di vista energetico spesso corrispondono a costruzioni ermetiche. In questo modo eventuali sostanze nocive presenti nell'aria rimangono più a lungo nella stanza. Il ricambio con l'aria esterna, oggi, è notevolmente inferiore rispetto a quanto accadeva negli edifici di più vecchia concezione.

Gli edifici moderni pongono quindi esigenze di salubrità notevolmente più elevate nei materiali da costruzione rispetto al passato. È importante scegliere materiali da costruzione che siano privi di sostanze nocive, composti da materie prime minerali e permeabili al vapore. Baumit offre soluzioni salubri, durature e attente all'ambiente per un'aria indoor più salutare, abitazioni confortevoli e maggiore qualità della vita all'interno degli edifici.

1. Controllo dell'umidità

Un buon sistema di intonacatura minerale può regolare l'umidità fin dai primi centimetri, assorbendola e rilasciandola di nuovo in maniera graduale. L'umidità, mantenuta così stabile, garantisce un ambiente più salutare.

2. Aria interna pulita

La purezza dell'aria dell'ambiente può essere determinata alla luce di tre fattori: fisici (umidità, temperatura, ecc.), biologici (muffe, virus, batteri, ecc.) e chimici (VOC, plastificanti, essenze, ecc.).

3. Vivere nel comfort

Non troppo caldo e non troppo freddo. Non troppo secco e non troppo umido. Il clima indoor, e di conseguenza, il comfort abitativo, sono influenzati dall'interazione di diversi fattori.

23





3 **Solidità che conta Godetevi il silenzio**



Costruzioni massive per l'abitare sano

Murature massive e solide, così come pavimenti e rivestimenti adeguatamente realizzati e protetti dall'esterno con un buon isolamento termico, sono in grado di preservare il calore in inverno e mantenere il fresco in casa in estate. Maggiore è la massa, maggiore sarà la capacità di mantenere costante e quindi più stabile, piacevole e salutare l'atmosfera ambientale interna.

Materiali da costruzioni solidi e minerali

È nella natura delle cose che i materiali abbiano diverse proprietà fisiche e chimiche. Quali materiali possono avere effetto positivo sul comfort e sulla salubrità abitativa riducendo i fattori ambientali negativi?

L'importanza della "massa"

I materiali da costruzione massivi funzionano come una batteria, poiché immagazzinano energia, la conservano e la liberano a distanza di tempo. Stanze con un'elevata capacità di stoccaggio si surriscaldano lentamente e si raffreddano altrettanto lentamente. Quindi i materiali da costruzione massivi hanno un effetto positivo sul benessere abitativo negli edifici.





Vantaggi della **Solidità che conta**

Una costruzione solida ha anche un effetto positivo sull'isolamento acustico, poiché qualsiasi rumore risulta smorzato e quindi maggiormente schermato. Inoltre, questi materiali da costruzione sono costituiti da sostanze minerali naturali, quindi aiutano anche a promuovere un'aria interna priva di agenti inquinanti.

1. Isolamento acustico

I rumori percepiti all'interno degli edifici hanno svariate origini: ad esempio, dall'esterno influiscono i rumori della strada, mentre dall'interno il comfort acustico è influenzato da un lato dalle attività dei vicini e dalla capacità delle pareti e dei solai di attenuare o assorbire tali disturbi. In generale, nelle case costruite in calcestruzzo i rumori esterni vengono percepiti dimezzati rispetto alle case di legno con pannelli di cartongesso. Un adeguato isolamento può fornire un importante contributo nella protezione dai rumori.

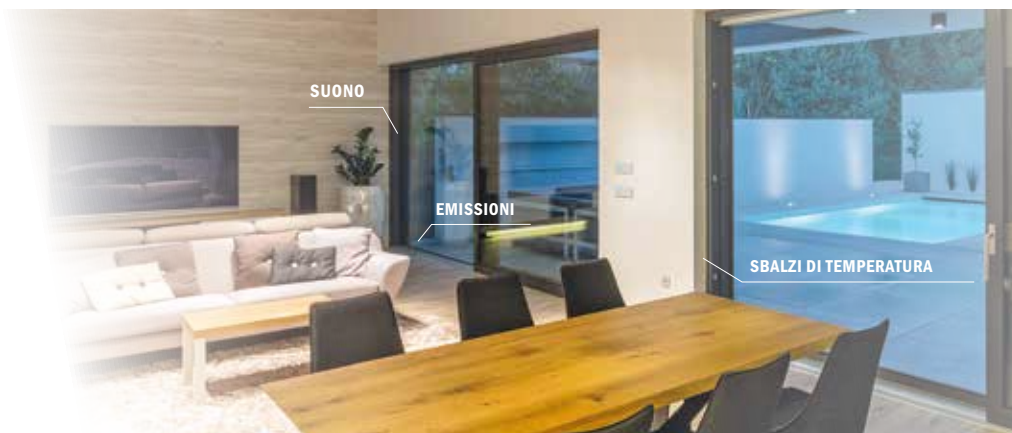
2. Capacità di conservazione del calore

Il surriscaldamento estivo, ma anche il raffreddamento improvviso delle stanze in inverno, producono nei nostri corpi una girandola di sensazioni e influenzano negativamente la tranquillità del sonno e le fasi di risveglio. La capacità di conservare il calore ha un ruolo fondamentale poiché i giusti materiali da costruzione con la loro capacità di immagazzinare l'energia aiutano a compensare questi effetti.

3. Qualità dell'aria indoor

Una costruzione ad alta efficienza energetica spesso potrebbe significare una elevata ermeticità. Di conseguenza, eventuali agenti inquinanti rimangono all'interno più a lungo. Il ricambio dell'aria interna con quella esterna è molto più bassa rispetto ai vecchi edifici. Gli edifici moderni pongono, quindi, esigenze notevolmente più elevate nei materiali da costruzione rispetto al passato. Per questo è ancora più importante la scelta dei materiali da costruzione che dovrebbero essere privi di sostanze nocive, minerali e permeabili al vapore.

25



Il miglior clima interno è fornito da una combinazione di **isolamento termico** di alta qualità e **traspirante, pareti massive** ed un sistema di **intonaco minerale per interni** ad elevata traspirabilità.



26

ISOLAMENTO PRIMA DI TUTTO



PER LA PROTEZIONE DEGLI EDIFICI ED IL BENESSERE ABITATIVO

Un buon isolamento termico non dà solo un contributo fondamentale per l'efficienza energetica degli edifici ma, in inverno, assicura un confortevole mantenimento del calore e, in estate, contribuisce alla piacevole freschezza dei muri. L'abitazione diventerà un luogo di benessere senza correnti d'aria, più accogliente e salutare.

INSULATION
FIRST



INTERNI DI VALORE



PER UN AMBIENTE ABITATIVO SANO E NATURALE

Un buon sistema d'intonacatura minerale interno può eliminare le macchie di umidità già dalla prima apparizione, assorbendo l'umidità in eccesso e rilasciandola in seguito. L'umidità mantenuta costante crea un ambiente più sano e naturale.

INTERIOR
VALUES



SOLIDITÀ CHE CONTA



PER LA SICUREZZA E IL COMFORT

Murature massive e solide, così come pavimenti e rivestimenti adeguatamente realizzati e protetti dall'esterno con un buon isolamento termico, sono in grado di preservare il calore in inverno e mantenere il fresco in casa in estate. Maggiore è la massa, maggiore sarà la capacità di mantenere costante e quindi più stabile, piacevole e salutare l'atmosfera ambientale interna.

SOLIDITY
COUNTS





*Non si tratta solo di prevenire le malattie.
Si tratta di migliorare il tuo sonno,
le tue prestazioni, il tuo benessere.*

27

Dr. Hans Peter Hutter,
Università di medicina di Vienna

VIVA



www.baumit.com