



KNAUF

Knauf Virtuóz homlokzatképzés

*Bakos Károly
2026. 10. 15.*

DEPARTMENT | PROJECT | AUTHOR | DATE

Build on us.

AQUAPANEL® felhasználási területek

Areas of application:



**Knauf
Homlokzati fal**



**Vizes helyiségek
megoldásai**

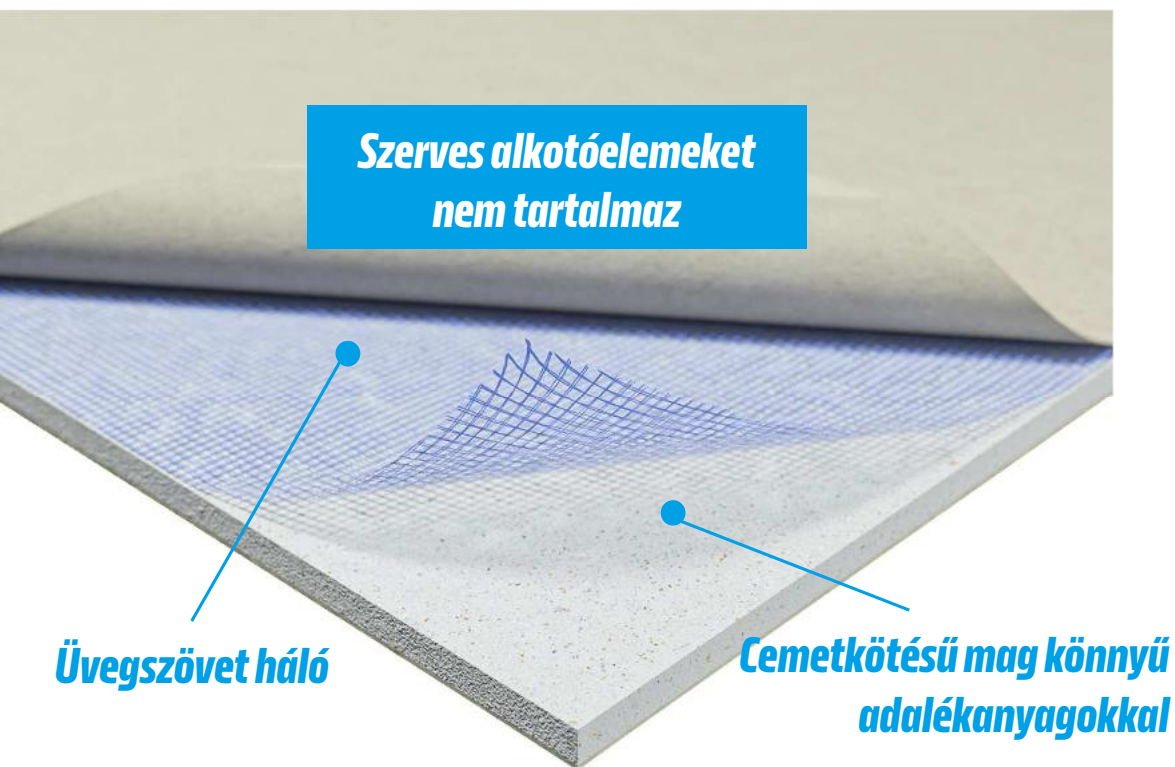


Álmennyezetek



Lapostető

AQUAPANEL® Cement Board Technology



Anyagösszetétel:

Alapanyag	% érték
Mészke	35 – 45 %
Cement	15 – 30 %
Újrahasznosított anyag	5 – 15 %
Perlit	5 – 10 %
Üvegszövet háló	< 2 %
Hidrofóbizáló anyag	< 1 %

Classified as Internal and General Business

Knauf AQUAPANEL® homlokzati fal

GAZDASÁGI OLDAL	FENNTARTHATÓSÁG	TELJESÍTMÉNY
Nagyobb alapterület	Elsődleges energiafelhasználás csökkentése	Nagyobb tervezői szabadság
Gyorsabb kivitelezés	<u>Alacsonyabb CO₂</u> kibocsátás	Földrengésálló kivitel
Alacsonyabb kivitelezési költség	Kevesebb alapanyag felhasználás	Gyors és egyszerű felújítás

Classified as Internal and General Business

Knauf AQUAPANEL® homlokzati fal

GAZDASÁGI OLDAL

Nagyobb értékesíthető
alapterület

Gyorsabb kivitelezés

Alacsonyabb munkadíj

A vékonyabb falszerkezetek következtében több alapterület adható bérbe



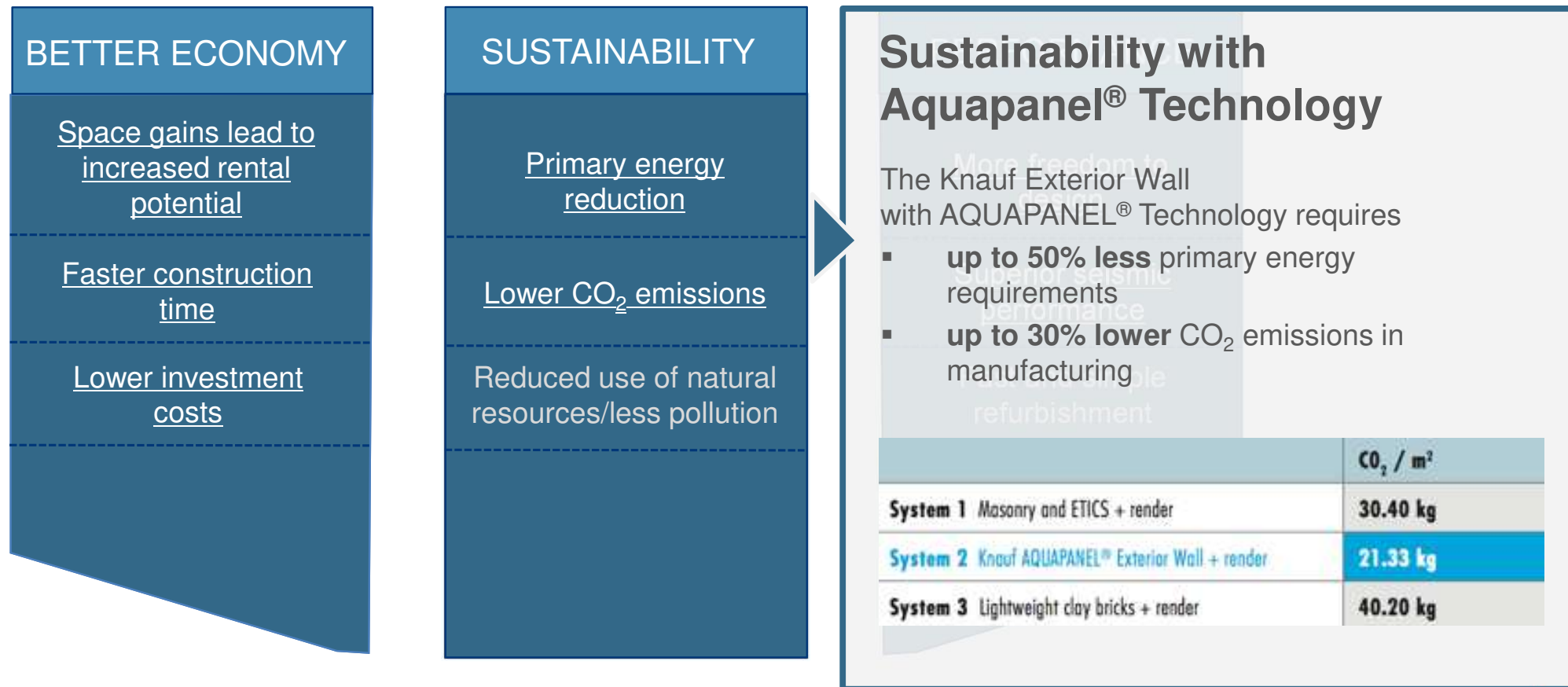
Társasház, Bécs, Ausztria



A teljes értékesíthető alapterület 80 m²-el nőtt (+2,4 %) (Peter Raab of Baumschlager Eberle)

INTRODUCTION

Knauf AQUAPANEL® homlokzati fal

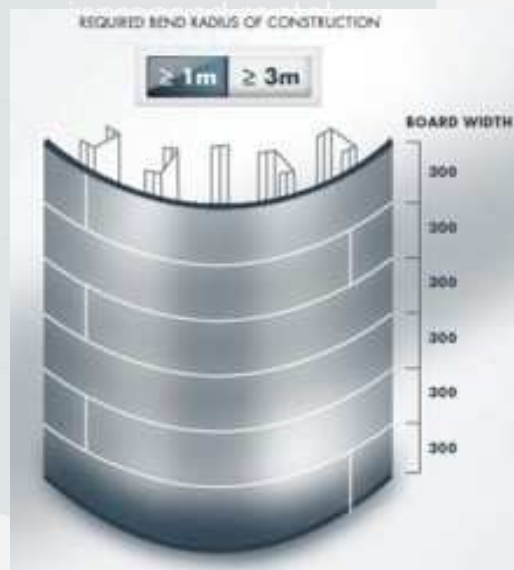


INTRODUCTION

Knauf AQUAPANEL® homlokzati fal

A Knauf homlokzati fal nagyobb tervezői szabadságot biztosít

Space gains lead to



A Knauf homlokzati AQUAPANEL® szerkezetekkel akár 1 m sugarú íves felületek is kialakíthatók. Kupolaszerkezetek és boltívek is építhetők. Nagy felületeken illesztési hézagok nélküli szerelt homlokzatok.

PERFORMANCE

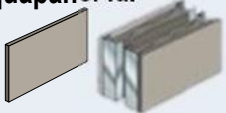
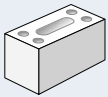
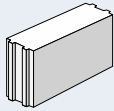
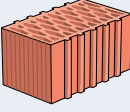
Nagyobb tervezői szabadság

Földrengésbiztos kivitel

Gyors és egyszerű kivitelezés

INTRODUCTION

Knauf AQUAPANEL® homlokzati fal

Összehasonlítás		SUSTAINABILITY		PERFORMANCE	
Space gains lead to		$U \leq 0.28 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	$U \leq 0.24 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	$U \leq 0.20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	Teljes rétegrend tömege
Szerkezet típusa		d = rétegrend teljes vastagsága			
Knauf homlokzati Aquapanel fal 		21.5 cm (CW100+20+CW50) incl. 150 mm insulation WLG035	24.0 cm (CW100+20ZwD+CW75) incl. 200 mm insulation WLG035	28.5 cm (CW125+40ZwD+CW75) incl. 240 mm insulation WLG035	$\approx 60 - 90 \text{ kg/m}^2$
Mészhomok tégl Vakolva, külső oldali szigeteléssel 		29.5 cm incl. 100 mm insulation WLG032	34.5 cm incl. 150 mm insulation WLG032	39.5 cm incl. 200 mm insulation WLG032	$\approx 350 \text{ kg/m}^2$
Pórusbeton Vakolva, külső oldali szigeteléssel 		32.5 cm	39.0 cm	42.5 cm	$\approx 180 \text{ kg/m}^2$
Kerámia tégl Vakolva, külső oldali szigeteléssel 		33.5 cm	40.0 cm	46.0 cm	$\approx 230 \text{ kg/m}^2$

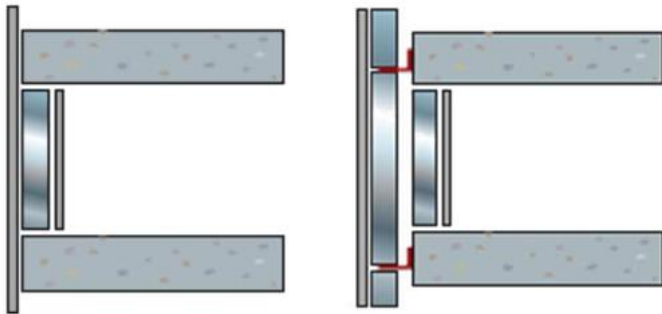
Classified as Internal and General Business

KNAUF

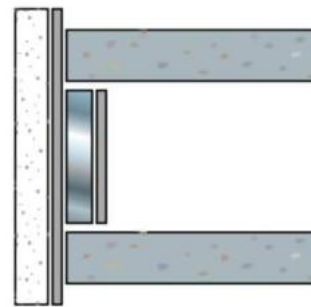
SZERKEZET TÍPUSOK

Knauf AQUAPANEL® homlokzati fal

Födém elé szerelve
szimpla vagy dupla
profilvázzal

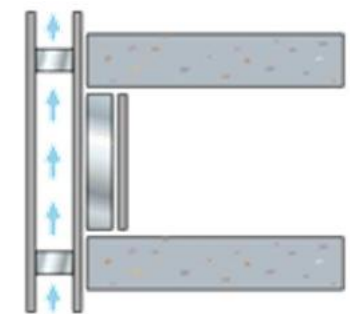
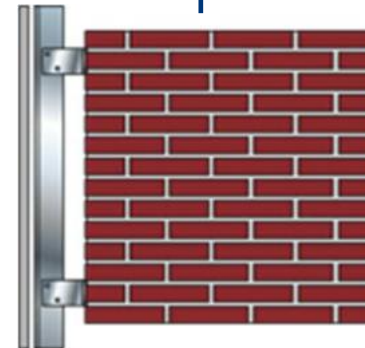


Födémek között
szimpla vagy dupla
profilvázzal



Födémek között
homlokzati
szigeteléssel

Átszellőztetett homlokzat
falazott szerkezet előtt



Átszellőztetett
homlokzat

Referencia

Knauf AQUAPANEL® homlokzati fal Átszellőztetett homlokzat

Cloud No. 7 – Stuttgart, Germany



Knauf AQUAPANEL® homlokzati falrendszer

PROJEKT ADATOK	61 M MAGAS / 18 EMELET TÁRSASHÁZ ÉS HOTEL
BERUHÁZÓ	SCHWÄBISCHE WOHNUNGSBAU AG
ARCHITECT	SEBASTIAN KNORR UND HEIKO OSTMANN, TEC ARCHITECTURES WISS AG
PROJECT MANAGEMENT	TECDESIGN LOS ANGELES, USA IKR INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN KUSCHEL, MÜNCHEN
GENERÁLKIVITELEZŐ	LEONARD WEISS

- Falrendszer: Kettős vázú fal
- Falvastagság: 328-365 mm
- Falmagasság: kb. 3 m
- U-érték: $< 0,20 \text{ W/m}^2/\text{K}$
- $R_{w,r}$: $\geq 48 \text{ DB}$
- Szélteher: $1,7 \text{ KN/m}^2$



Referencia

Knauf AQUAPANEL® homlokzati fal Átszellőztetett homlokzat

Cloud No. 7 – Stuttgart, Germany



KNAUF EXTERIOR WALL WITH AQUAPANEL® TECHNOLOGY INSIDE

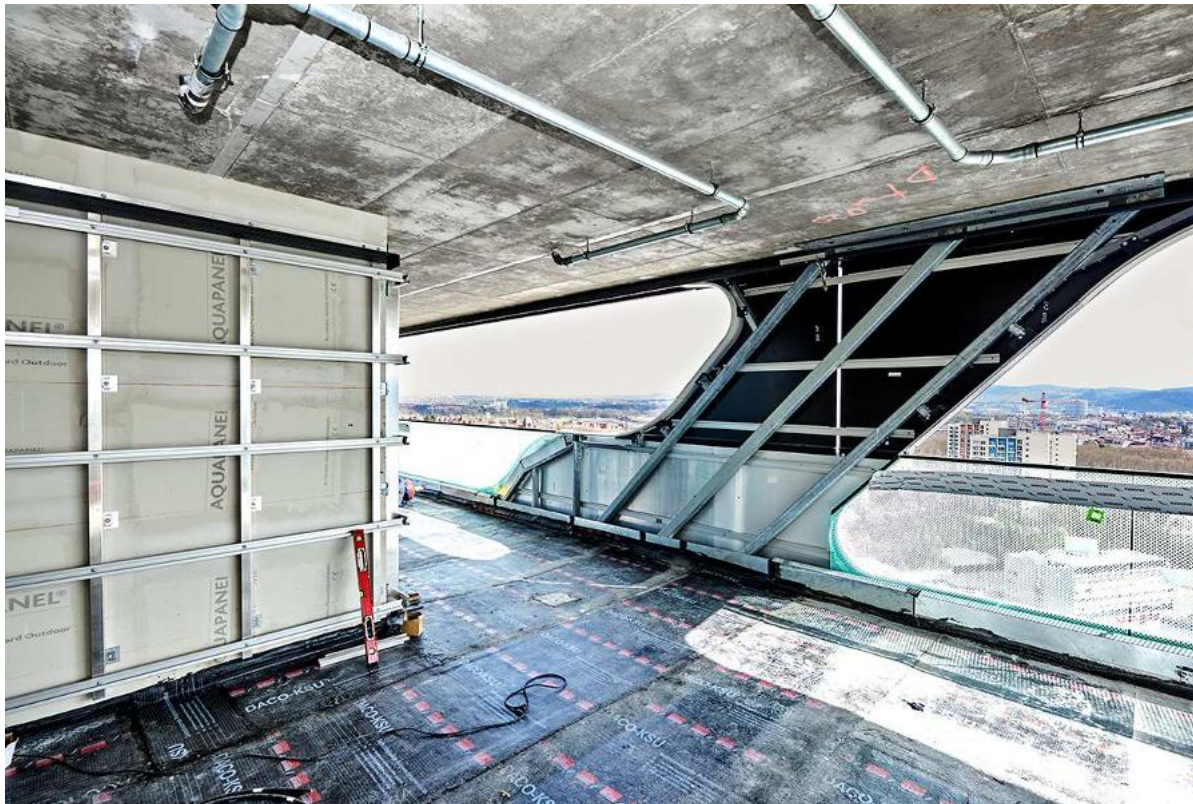
Classified as Internal and General Business

Referencia

Knauf AQUAPANEL® homlokzati fal

Átszellőztetett homlokzat

Cloud No. 7 – Stuttgart, Germany



12.10.2026 KNAUF EXTERIOR WALL WITH AQUAPANEL® TECHNOLOGY INSIDE

KNAUF

12

12

Allianz Arena

München, Németország



JUST FOR INTERNAL USE



100 mm szigetelés,
közetgyapot
40 kg / m³

2 rtg
Knauf DFH2 12,5 mm

CW 100 Profil

2 rtg Knauf
AQUAPANEL® Cement Board
Outdoor



Referencia

KNAUF AQUAPANEL® Homlokzati fal - Átszellőztetett homlokzat

MAGNET (LIBESKIND) – Tirana, Albania



12.10.2026 KNAUF EXTERIOR WALL WITH AQUAPANEL® TECHNOLOGY INSIDE

KNAUF

15

15

Referencia

KNAUF AQUAPANEL® Homlokzati fal - Átszellőztetett homlokzat

MAGNET (LIBESKIND) – Tirana, Albania

Knauf AQUAPANEL® Homlokzati fal



Palacio Triunfo

Brazília – Referencia Projekt

Projekt áttekintés

- **Dinamikusan fejlődő régió:** 400+ épület építés alatt, munkaerőhiány jelentette kihívások..
- **Luxus lakótorony:** 37 emelet, 125 méter magas, közvetlen tengerparti elhelyezkedés.
- **Prémium piac:** 260 m²-es apartmanok, 9000 \$/m² áron

Innovatív tervezés és mérnöki munka

- **Tűtállóság:** 120 - perc.
- **Szélállóság:** Szélsebesség akár 205 km/h.
- **Homlokzati megoldás:** 7,500m² Knauf Aquapanel kerámia burkolattal



Classified &

General Business

KNAUF

Palacio Triunfo

Brazília – Referencia Projekt

Miért Aquapanel?

- **Kivitelezői döntés:** Erős befolyás az anyagválasztásra.
- **Szárazépítés hatékonysága:** Gyorsabb kivitelezési idő a hagyományos módszerekhez képest.
- **Kiváló alapanyag:** Cementkötésű, megbízhatóbb, mint a gipsz alapú megoldások.

Kivitelezés és főbb tapasztalatok

- **Szerkezeti kihívás:** A pontatlan betonváz miatt 300 mm-es profilvázra volt szükség.
- **Felgyorsított ütemterv:** A projekt időtartama közel 2 évvel csökkent.
- **Pénzügyi ütemterv:** A kivitelező alkalmazkodott a gyorsabb tőkeáramlási ciklushoz.
- **Folyamatos minőségellenőrzés:** Havi szintű Knauf helyszíni ellenőrzések a kiválóságért.

Classifit



KNAUF

Mád - Sauska Borászat

Íves Knauf Aquapanel Outdoor – Bord Stúdió



Classified as Internal and General Business

KNAUF



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

Bakos Károly

Knauf kft – műszaki szaktanácsadó

[*karoly.bakos@knauf.com*](mailto:karoly.bakos@knauf.com)

Classified as Internal and General Business

KNAUF