



Wand in uw woning



Knauf Wanden

De scheidingswanden in uw woning zijn zogenaamde Knauf metalen staanderwanden.

Het toepassen van Knauf metalen staanderwanden in de woningbouw biedt vele voordelen. Het is een licht en flexibel wandstelsel bestaande uit verzinkte stalen wandprofielen en gipskartonplaten. De spouwruimte in de wand kan gevuld zijn met minerale wol als isolatie, al naar gelang de bouwfysische eisen die aan de wand gesteld zijn. Metalen staanderwanden hebben –in tegenstelling tot wat de meeste mensen denken– een hogere geluidsisolatie dan vergelijkbare massieve wanden opgebouwd uit steen of blokken. Metalen staanderwanden zijn – door een vakman- relatief makkelijk te verwijderen of aan te passen. Zoals bij alle onderdelen van een woning gelden er bepaalde spelregels bij het gebruik van de wanden. De voor u meest belangrijke daarvan zijn in deze folder op een rijtje gezet.

Inhoud

1 - Afwerking van de wanden	3
A - Schilderen & behangen	3
B - Tegelen	4
C - Sierpleister & stucwerk	4
D - Vergelijng	5
2 - Ophangen van voorwerpen	5
A - Herkennen van de wandbeplating	6
B - Lichte voorwerpen	7
C - Zwaardere voorwerpen	7
D - Consolelasten	9
E - TV Wandbeugels	9
F - Dynamische belastingen	10
G - Plafonds	10
H - Houten platen	11
3 - Reparaties	11

1 - Afwerking van de wanden

De Knauf wanden kunnen met vrijwel alle gangbare materialen worden afgewerkt.

- A. Schilderen & Behangen
- B. Tegelen
- C. Sierpleister & Stucwerk

Lees voor de juiste toepassing de voorschriften van de gekozen afwerking met betrekking tot de ondergrond 'gipsplaten' of 'gipskartonplaten'.

1A - Schilderen & behangen

Bij het behangen is het aan te bevelen de wand eerst vóór te behandelen met een primer. In de bouwmarkten zijn vele typen voorstrijk verkrijgbaar. Kies een witte voorstrijk die voor schilderwerk en/of behangen wordt aanbevolen. Het gebruik van een voorstrijk maakt het later verwijderen van het behang gemakkelijker en met minder kans op het beschadigen van de ondergrond.

Voor het schilderen of aanbrengen van sierpleister kan een witte voorstrijk de voordelen hebben dat de verf beter dekt en zuigingsverschillen worden opgeheven. Zuigingsverschillen geven variaties in textuur in de verflaag, die door een andere lichtreflectie zullen opvallen.

1 B - Tegelen

Voor tegels gelden een paar restricties:

- Maximaal gewicht 25 kg/m²
- Maximale tegelafmetingen 1800 cm², bijv. 30x60 cm.
- Wanneer zwaardere en/of grotere tegels gewenst zijn, vraag dan advies aan Knauf.

In zgn. 'spatwaterzones' moet de wand vooraf worden voorzien van een waterdicht membraan. Dit geldt:

- In de douchehoek tot 20 cm boven de douchekop.
- Boven een bad tot 20 cm boven de mengkraan en tot 30 cm naast het bad.

Een waterdicht membraan kan een vloeibaar product zijn, bijvoorbeeld een waterdichte pasta of rubbercoating. Een andere optie is een doek- of folie-achtig product, dat op de wand dient te worden ingebed in flexibele cementgebonden tegellijm, type C2.

Breng tegels aan met flexibele tegellijm:

- Pastategellijm type D2 op vlakken buiten spatwaterzones.
- Cementgebonden tegellijm type C2 op vlakken die zijn voorzien van een waterdicht membraan.

Denk er aan zgn. 'kimband' aan te brengen:

- In de binnenhoeken achter spatwaterzones
- Bij de vloeraansluiting in de gehele badkamer.

1 C - Sierpleister en stucwerk

Sierpleisters kunnen probleemloos op de wanden worden aangebracht. Neem altijd de verwerkingsvoorschriften van het betreffende product in acht, bijvoorbeeld met het oog op de vereiste voorbehandeling.

Het is niet verstandig om de wanden te voorzien van een dikke laag gipspleister. Wanneer het volledig overpleisteren van de wand gewenst is, bijvoorbeeld voor een hoogwaardige afwerking onder kritische lichtomstandigheden, is het beter een zgn. 'dunpleister' aan te brengen. Knauf Fill&Finish Light is hiervoor een uitstekend product, dat zonder voorbehandeling op de wanden kan worden aangebracht.

1D - Vergeling

In nieuw opgeleverde woningen kan het soms voorkomen dat de gipsplaten op de wand verkleurd zijn door inwerking van licht. Dit risico is groter bij een oriëntering op het zuiden in combinatie met veel glas en oplevering kort na de zomer. Afhankelijk van de oorspronkelijke kleur van de gipsplaat kan zich dit uiten in vergeling bij standaard gipskartonplaten of verbleking van platen die oorspronkelijk blauw, groen of roze karton hadden.

In dit geval bestaat het risico dat verf, sierpleisters of behang naderhand geelverkleuring vertonen. De oorzaak is dat onder invloed van licht in de houtvezels in het karton van de platen lignine wordt gevormd, een gele kleurstof die door inwerking van vocht uit de afwerkingsproducten (verf, pleister, behanglijm) oplost en naar het oppervlak komt. Een voorbehandeling met een isolerende primer is dan de beste oplossing. Als toch al een witte primer was voorgenomen (bijvoorbeeld t.b.v. verf of behang) let er dan op dat de primer deze specifieke isolerende werking heeft. Dergelijke primers worden ook geadviseerd bij ondergronden met nicotine- en roetvlekken.

2 - Ophangen van voorwerpen

Vrijwel alle gebruikelijke voorwerpen kunnen aan een metalen staanderwand worden bevestigd. Hierdoor is er in de woning optimale vrijheid om waar dan ook voorwerpen aan de wand te hangen, mits de juiste maatregelen worden genomen. Er gelden specifieke spelregels, omdat bijvoorbeeld normale pluggen niet geschikt zijn. In plaats daarvan worden gipsplaatpluggen of hollewandpluggen gebruikt, afhankelijk van de toepassing. Voor lichte voorwerpen volstaan schilderijhaakjes of reguliere schroeven. Verderop staan de spelregels op een rijtje.

2A - Herkennen van de wandbeplating

Men kan meerdere typen gipskartonplaat tegenkomen in de woning. De plaattypen zijn herkenbaar aan de kleur karton aan het plaatoppervlak:

- Lichtgrijs: Knauf A-plaat, standaard gipskartonplaat
- Groen: Knauf H2-plaat, geïmpregneerde gipskartonplaat (doorgaans in de badkamer)
- Roze: Knauf DF-plaat, extra brandwerende gipskartonplaat (doorgaans beplating van leidingschachten en plafonds)
- Blauw: Knauf Diamond Board, extra harde en sterke, tevens geïmpregneerde gipskartonplaat.

Aan Knauf Diamond Board kunnen iets hogere gewichten worden bevestigd. Voor de andere plaattypen wordt geen onderscheid gemaakt. Wanneer door de wandafwerking de kleur van de platen niet meer zichtbaar is, houdt dan de belastbare waarden aan van Knauf A-plaat.

Koop hollewandpluggen die passend zijn voor de dikte van de wandbeplating. Het onderstaande helpt daar bij:

- Wanden tussen de appartementen zijn doorgaans dubbel beplaat (2x 12,5 mm).
- Wanden tussen het appartement en een gemeenschappelijke gang, trappenhuis of lifthal zijn doorgaans dubbel beplaat (2x 12,5 mm).
- Wanden van leidingschachten die doorgaan naar andere verdiepingen zijn doorgaans dubbel of drievoudig beplaat (2x of 3x 12,5 mm).
- Wanden tussen de kamers binnen het appartement zijn doorgaans enkel beplaat (1x 12,5 mm).

Bij twijfel kan men eerst een klein gat boren op de plek waar men een hollewandplug wil plaatsen. Met een voelertje (bijvoorbeeld een omgebogen paperclip) kan men eenvoudig bepalen of men met een enkele (12,5 mm) of een dubbele (2x 12,5 = 25 mm) of drievoudige (3x 12,5 = 37,5 mm) plaat te maken heeft.

2B - Lichte voorwerpen

Lichte voorwerpen tot 5 kg kunnen met een schilderijhaak met nagel worden bevestigd. Op dezelfde wijze kunnen voorwerpen van 10 of 15 kg worden bevestigd met twee of drie nagels.



5kg



10kg



15kg

Een ophanghaak met een enkele schroef kan bij gebruik van dubbele Knauf Diamond Board zelfs tot 10kg dragen.

Draagvermogen ophanghaak met reguliere bevestigingsschroef
(35mm, diameter 4,8mm)



Beplatingsdikte	12,5 mm	25 mm (2x 12,5mm)
A-plaat	4 kg	8 kg
Diamond Board	5 kg	10 kg

2C - Zwaardere voorwerpen

Voorwerpen van meer dan 10 á 15 kg worden bevestigd met hollewandpluggen van kunststof of metaal. Voorbeelden van kunststof hollewandpluggen:



Kunststof hollewandplug
bijv. 'Toggler'.



Universele plug

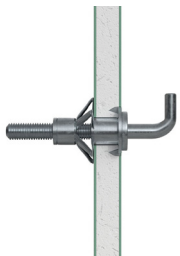


Fischer Duo-Tec

Kunststof hollewandpluggen kunnen de volgende maximale belasting dragen:

Plaatdikte	Maximale belasting per kunststof hollewandplug	Bij gebruik van Diamond Board
12,5 mm	25 kg	30 kg
2 x 12,5 mm	40 kg	50 kg



Metalen hollewandpluggen vormen bij het aandraaien een 'paraplutje' aan de achterzijde van de plaat. Voorbeelden van metalen hollewandpluggen zijn de Fischer Hollewandpluggen type HM-S (met een schroef) of HM-H (met een haak). Ook bij deze pluggen is de toegestane belasting afhankelijk van de dikte van de wandbeplating:



Let bij het kopen van de pluggen op de geschiktheid voor de betreffende dikte van de wandbeplating (12,5 mm of 2x12,5 = 25 mm). Bij het boren gebruikt men het beste geen steenboor maar een staal- of houtboor van dezelfde diameter als de plug. De boormachine daarbij niet op kloppen of hameren instellen.

Bij voorwerpen die zwaarder zijn dan de hierboven genoemde maximale gewichten, past men meerdere pluggen toe. Mits men deze niet dichters bij elkaar plaatst dan 30 cm, kan het maximale gewicht vermenigvuldigd worden met het aantal pluggen.

Maximale belasting per metalen hollewandplug:

Plugtype:	Fischer HM-S	Fischer HM-H
Gipsplaat:		
12,5mm	30 kg	30 kg
2 x 12,5mm	50 kg	50 kg

2D - Consolelasten

Er is sprake van een consolelast, wanneer het op te hangen voorwerp uit de wand steekt. Het zwaartepunt van het voorwerp ligt dan op enige afstand uit de wand, waardoor niet alleen een verticale kracht op de pluggen wordt uitgeoefend, maar ook horizontale uittrekkrachten en een draaiend 'moment' op de gehele wand. Voorbeelden zijn boekenplanken of keukenkastjes. Naast de hierboven genoemde maximale belasting per hollewandplug, dient men rekening te houden met een maximaal gewicht per meter wandlengte, afhankelijk van de kastdiepte. Voor de beide beplatingsdikten zijn deze maximale gewichten hieronder weergegeven. Tusseliggende waarden mogen worden geïnterpoleerd.

Maximaal gewicht van consolelasten per meter wandlengte

Kastdiepte:	Beplatingsdikte:	
	12,5 mm	2x 12,5mm
10 cm	77 kg	108 kg
20 cm	70 kg	100 kg
30 cm	62 kg	92 kg
40 cm	55 kg	85 kg
50 cm	48 kg	78 kg
60 cm	40 kg	70 kg

Rekenvoorbeeld: Men wil een keukenkastje ophangen van 60 cm breed en 45 cm diep aan een wand met 12,5 mm gipsplaat. De maximale consolelast bij deze kastdiepte staat niet in de tabel, maar ligt tussen die bij 40 en die bij 50 cm. Het gemiddelde daarvan is $\frac{1}{2} \times (55+48) = 51,5$ kg. Zoveel mag de kast per meter wandlengte wegen. Het kastje is 0,6 m breed, en mag daarom niet zwaarder zijn dan $0,6 \times 51,5 = 31$ kg.

2E - TV-wandbeugels

Een wandbeugel voor een televisie is een vorm van consolelast. Een vaste wandbeugel waarbij de televisie vrij strak tegen de wand hangt, vormt geen probleem met de bovenstaande regels. Een beweegbare beugel waarbij de televisie een eind naar voren kan worden bewogen, kan al gauw een te grote belasting gaan vormen, vooral als de bevestigingspunten vrij dicht bij elkaar zitten. Het is daarbij verstandig om de wandbeugel te bevestigen aan een stevige plaat van ca. 65x65 cm (bijv. geplastificeerde spaanplaat of meubelplaat, minimaal 18 mm dik) die rechtstreeks aan 2 wandstaanders wordt bevestigd. De wandstaanders kan men in de wand opzoeken met een metaaldetector.

2F - Dynamische belastingen

Voorwerpen aan de wand, waarop bewegingen worden uitgeoefend, noemt men dynamische belastingen. Bijvoorbeeld een wastafel, waar kinderen aan kunnen hangen of op leunen, of een hangend toilet. Deze mogen nooit direct aan de gipsplaten worden bevestigd, maar alleen aan een hulpconstructie in de wand, die de belasting naar de wandstanders afdraagt. Deze standers moeten bovendien extra zware standers zijn. Dergelijke voorzieningen worden bij de bouw in de wand aangebracht. Achteraf kan men een wastafel slechts aanbrenge, door de constructie van de wand aan te passen. Dit is niet zonder kleine verbouwing uit te voeren, hoewel dit bij metalen standerwanden relatief gemakkelijk is. Vraag hiervoor advies bij Knau.

2G - Plafonds

Knau gipsplatenplafonds komen in nieuwbouwappartementen meestal niet voor, maar bij renovatieprojecten des te meer. Het plafond heeft een meestal een brandwerende functie, waardoor de toegestane puntlast die aan de beplating van het plafond mag worden bevestigd, beperkt is tot 0,5 kg. Beter zoekt men de metalen profielen van het plafond op met een metaaldetector, waar een puntlast van 10 kg aan mag worden bevestigd.

Een uitzondering is de onderste verdieping van een maisonette, waarvan het plafond doorgaans niet brandwerend is. Daarbij mag men 6 kg zware voorwerpen rechtstreeks aan de beplating bevestigen met een goede holle wandplug of tuimelplug. Het maximale gewicht bij bevestiging aan een profiel blijft daarbij 10 kg.

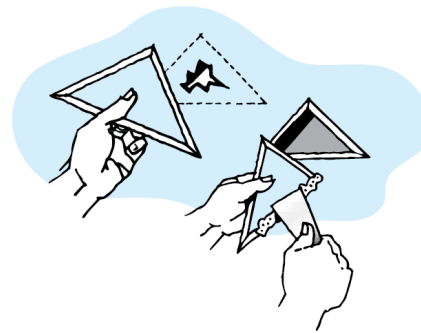
Een voorwerp bevestigen aan een metalen profiel kan met een scherpe schroef, bijvoorbeeld een snelbouwschroef.

2H - Houten platen

Sommige aannemers monteren graag een houten plaat achter de gipsplaten (meestal OSB). Knauf is daarvan geen voorstander vanwege het verschil in uitzetting of krimp tussen gipsplaat en houten plaat, waardoor spanningen kunnen ontstaan. Een houten plaat geeft weliswaar goede grip op een houtschroef, die men direct (zonder plug) in de houten plaat kan bevestigen. Maar wij hebben echter geen gegevens over het maximale gewicht van voorwerpen die op deze manier wordt bevestigd. Voor bijvoorbeeld een TV-beugel is de houten plaat meestal te dun. Gebruik bij twijfel toch een goede hollewandplug, waarbij de dikte van de houtplaat bij de dikte van de gipsplaten moet worden opgeteld.

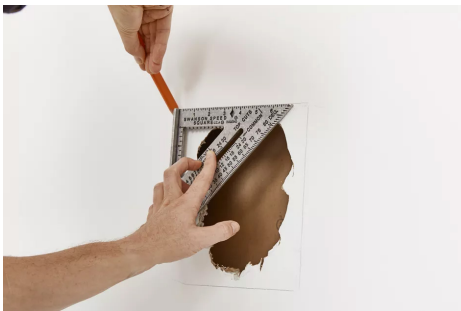
3 - Reparaties

Mocht een gipsplaat onverhoopt beschadigd raken, dan kan deze gemakkelijk gerepareerd worden. Hiertoe zaagt men rond de beschadiging een driehoekig stuk uit de wand met bijvoorbeeld een decoupeerzaag. Wees daarbij bedacht op eventueel in de wand aanwezige leidingen! Schuin de kanten af, bijvoorbeeld met een rasp. Uit een stuk gipsplaat van dezelfde dikte zaagt men een stuk van dezelfde vorm en dezelfde (buiten) afmetingen als het uitgezaagde gat. Ook hiervan worden de kanten onder dezelfde hoek afgeschuind. Het nieuwe stuk wordt met Knauf Uniflott vastgelijmd in het gat.



Bij grote gaten kunnen één of meer houten latjes de reparatie vergemakkelijken. Deze brengt men in het gat aan en schroeft deze door de wandbeplating met snelbouwschroeven vast. Het nieuwe plaatstuk wordt eveneens op deze latjes vastgeschroefd. Het geheel kan men naderhand glad afwerken met Knauf Uniflott, Knauf Stucpasta, Finishpasta of Fill&Finish Light. Zie de instructie op de volgende pagina.

1. Sparing aftekenen



2. Gat zagen



3. Latjes vastschroeven



4. Stuk gipsplaat bevestigen



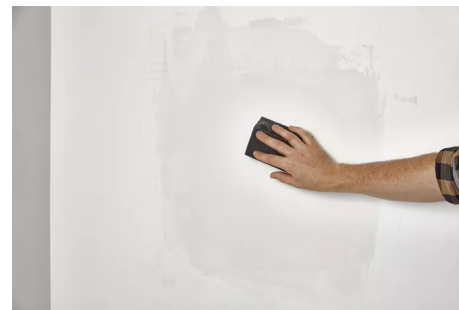
5. Zelfklevend gaasband op de naden aanbrenge



6. Naden vullen met Knauf Uniflott



7. Schuren



8. Schilderen



Vragen

Mocht u over de Knauf metalen staanderwanden nog vragen hebben, dan kunt u bellen of mailen met de afdeling Knauf Techniek:

T: 030 – 247 33 89

E: techniek@knauf.com.