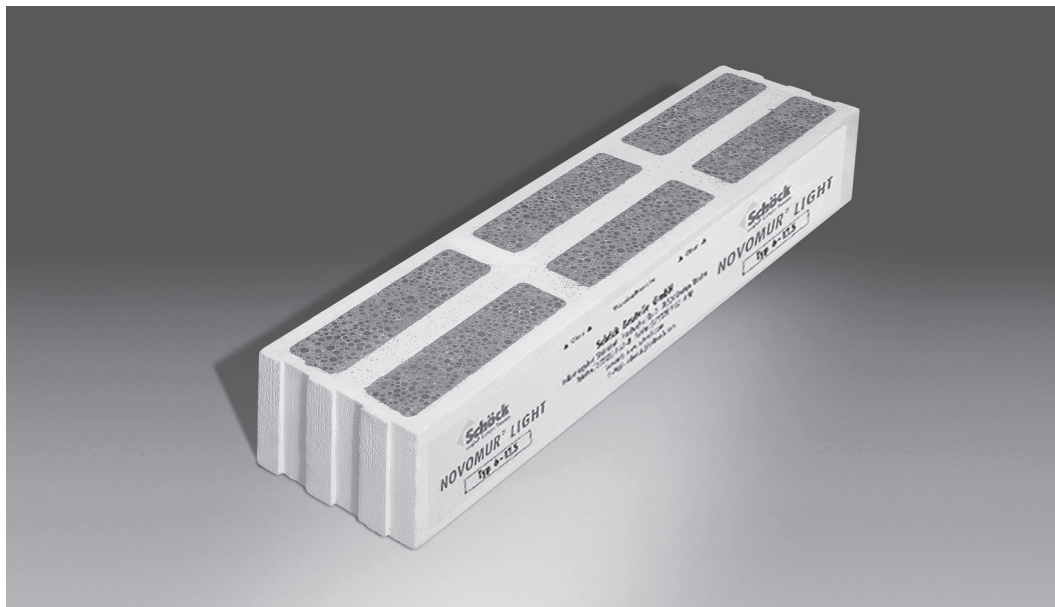


Nosný hydrofobní tepelně izolační prvek zabraňující vzniku tepelných mostů u paty zdiva pro použití u rodinných domů



Schöck Novomur® light typ 6 - 17,5

Oblast použití:

První vrstva zdiva na stropu suterénu (či na základech) nebo poslední vrstva zdiva pod stropem suterénu u rodinných domů.

- Třída pevnosti v tlaku: 6 MPa
- Zdění na tenkou spáru nebo na normální maltu
- Vysoká jistota při projektování: provedeny typové zkoušky, zkoušky požárně technických, tepelně a vlhkostně technických vlastností
- Zařazení dle DIN 4108 oddíl 3 jako vodoodpuzející

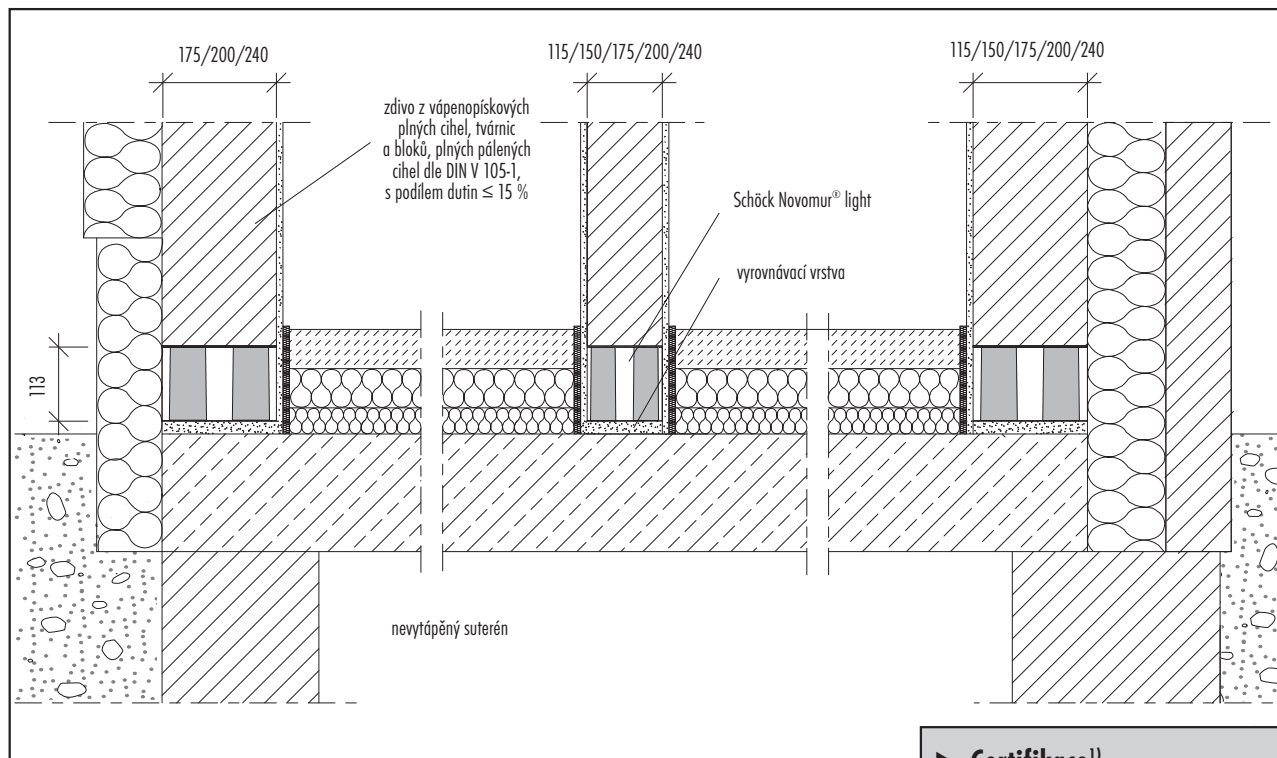
Obsah

Strana

Uspořádání v konstrukci	18
Dimenzační tabulka / rozměry / možnosti	19
Tepelně technické parametry	20
Požární ochrana / ochrana proti hluku	21
Pokyny k provádění	22

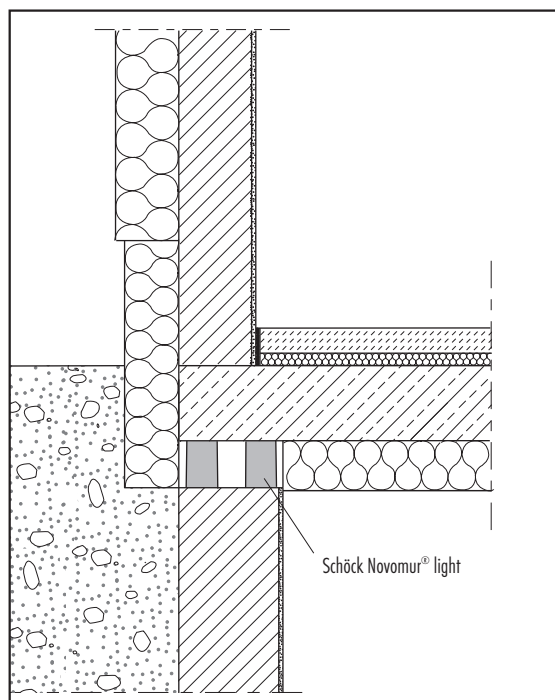
SCHÖCK NOVOMUR® LIGHT

Uspořádání v konstrukci

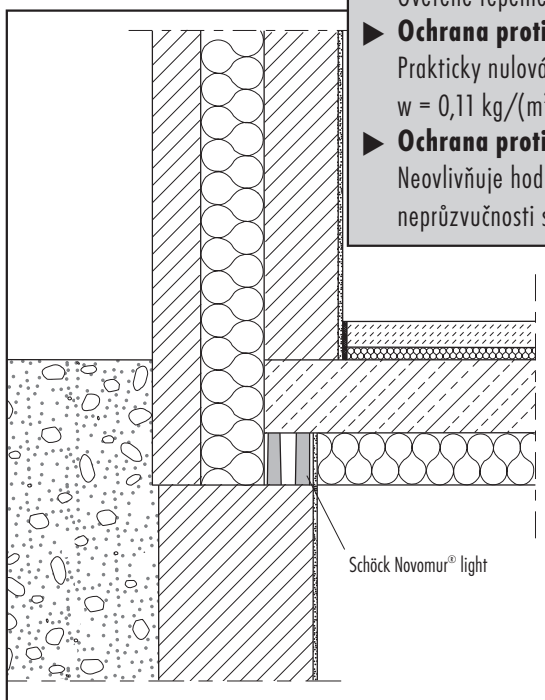


Zabudování tvárnice Schöck Novomur® light u obvodové stěny s kontaktním zateplovacím systémem, u vnitřní stěny a u sendvičové obvodové stěny.

- ▶ **Certifikace¹⁾**
Typový atest
- ▶ **Požární ochrana¹⁾**
Třída požární odolnosti F 90
- ▶ **Teplná izolace²⁾**
Ověřené tepelně technické parametry
- ▶ **Ochrana proti vlhkosti³⁾**
Prakticky nulová kapilární nasákavost
 $w = 0,11 \text{ kg}/(\text{m}^2\text{h}^{0,5})$ → prvek odpuzující vodu
- ▶ **Ochrana proti hluku⁴⁾**
Neovlivňuje hodnoty vzduchové neprůzvučnosti stěny



Zabudování tvárnice Schöck Novomur® light pod stropem suterénu u obvodové stěny s kontaktním zateplovacím systémem



Zabudování tvárnice Schöck Novomur® light pod stropem suterénu u sendvičové obvodové stěny

¹⁾ Povolení státní zkušebny Zulassung Nr. Z-17.1-749, Německý stavebně technický institut DIBt, Berlín

²⁾ Inženýrská kancelář Prof. Dr. Hauser GmbH

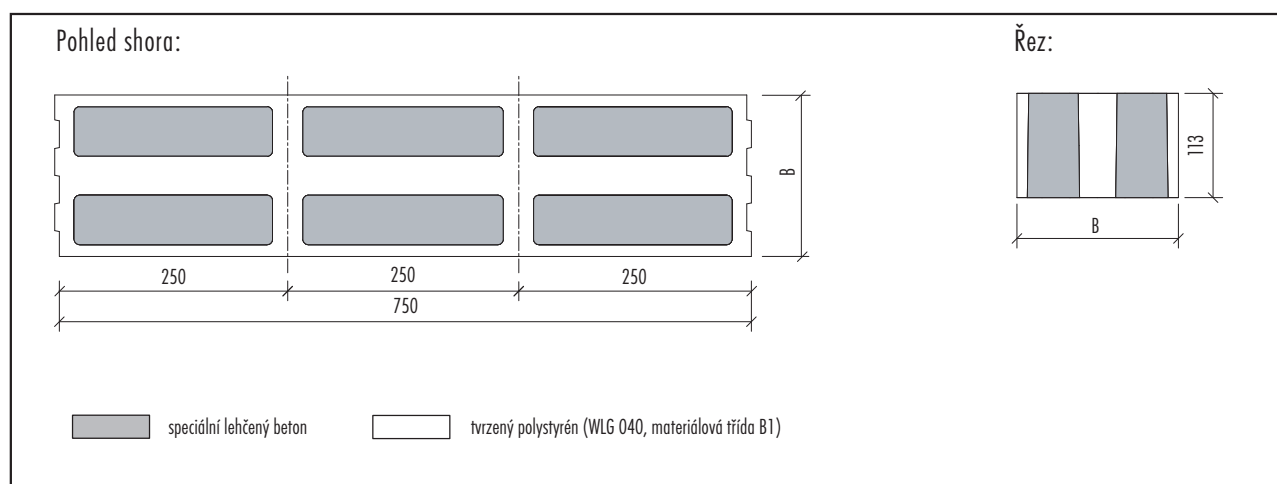
³⁾ Akusticko technický zkušební protokol Nr. I. 97.94-P 18 a dodatek, Institut pro technickou akustiku ITA, Wiesbaden (další pokyny viz str. 19)

SCHÖCK NOVOMUR® LIGHT

Dimenzační tabulka / rozměry / možnosti

typ prvku Schöck Novomur® light	rozměry			třída pevnosti v tlaku	hmotnost [kg]	základní hodnoty dovoleného namáhání v tlaku σ_0 pro zdivo ¹⁾ na maltu	
	šířka prvku B [mm]	výška [mm]	délka [mm]			MVC 5	MC 10
						[MPa]	[MPa]
6 - 11,5	115	113	750	6	6,8	1,0	1,2
6 - 15	150				8,9		
6 - 17,5	175				10,4		
6 - 20	200				11,9		
6 - 24	240				14,2		

¹⁾ Zdivo: vápenopískové plné cihly, tvárnice a bloky, plně pálené cihly dle DIN V 105-1 (jen na maltu MVC 5), s podílem dutin $\leq 15\%$ a min. pevností v tlaku 12 MPa.



Rozměry prvku Schöck Novomur® light

Pokyny

- ▶ Schöck Novomur® light se má navrhovat a posuzovat zjednodušenou metodou dle DIN 1053, část 1, oddíl 6.
- ▶ Schöck Novomur® light se smí použít jen v první nebo poslední vrstvě zdiva.
- ▶ U budov do dvou nadzemních podlaží včetně sklepa a podkrovní (obytných i neobytných) zjednodušená metoda nepředepisuje statické posouzení prostorové tuhosti. V ostatních případech je třeba ve výpočtu uvážit zmenšenou únosnost ve smyku, jak je dále popsáno.
- ▶ Pokud se u stěn provádí posouzení ve smyku dle DIN 1053/1, oddíl 6.9.5, je nutno uvažovat s hodnotou dovoleného τ 0,03 MPa.
- ▶ U budov v seizmických oblastech 2 a 3 dle DIN 4149 - 1: 2005-04 se stěny s prvky Schöck Novomur® light nesmějí uvažovat do ztužení budovy.
- ▶ Pro stanovení vzpěrné délky je nutno uvažovat podepření stěn jen ze dvou stran.
- ▶ U zdiva, které je zatíženo kolmo ke své rovině, nesmí být uvažováno při statickém posouzení s působením tahu za ohybu.

SCHÖCK NOVOMUR® LIGHT

Tepelně technické parametry

typ prvku Schöck Novomur® light	střední hodnota součinitele tepelné vodivosti ¹⁾		lineární číselník prostupu tepla ψ ²⁾⁴⁾ (vztažený na vnější rozměry)			teplotní faktor vnitřního povrchu f_{Rsi} ²⁾⁴⁾ (nejnižší vnitřní povrchová teplota θ_{min}) ³⁾		
	svislý směr [W/(mK)]	vodorovný směr [W/(mK)]	kontaktní zateplovací systém ³⁾	sendvičová obvodová stěna ³⁾	vnitřní stěna [W/(mK)]	kontaktní zateplovací systém ³⁾	sendvičová obvodová stěna ³⁾	vnitřní stěna
6 - 11,5	$\lambda_v = 0,193$	$\lambda_h = 0,083$	-	$\psi \leq 0,079$	-	$f_{Rsi} \geq 0,840$ ($\theta_{min} \geq 16,0^\circ\text{C}$)	$f_{Rsi} \geq 0,847$ ($\theta_{min} \geq 16,2^\circ\text{C}$)	-
6 - 15			-		-			
6 - 17,5			-		-			
6 - 20			-		-			
6 - 24			$\psi = 0,185$		$f_{Rsi} = 0,919$ ($\theta_{min} = 18,0^\circ\text{C}$)			

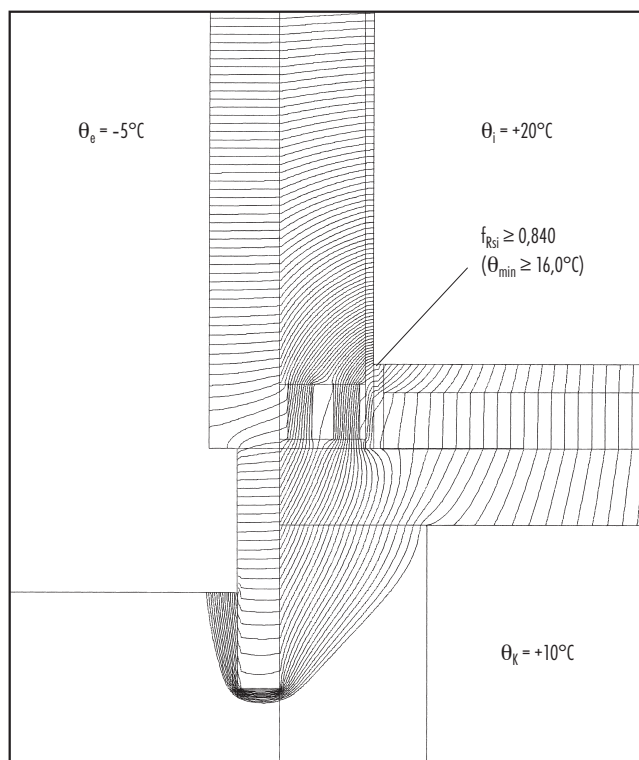
Tepelně technické parametry byly stanoveny inženýrskou kanceláří Prof. Dr. Hauser GmbH pro skladbu dle strany 18 - tloušťka stěny 240 mm, vnější tepelná izolace 140 mm, tepelná izolace stropu suterénu 115 mm, číselník teplotní redukce $b = 0,5$.

¹⁾ při tepelném odporu při přestupu tepla v exteriéru $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$ a v interiéru: $R_{si} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$

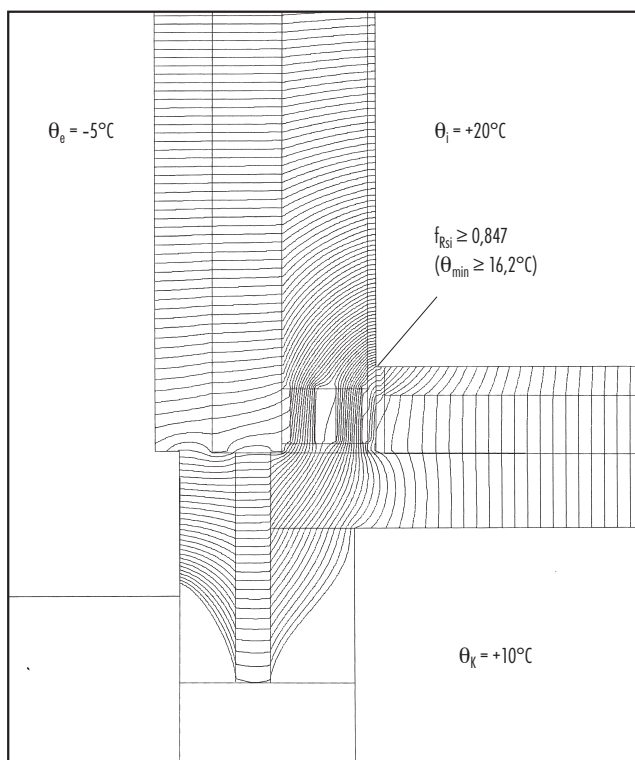
²⁾ $f_{Rsi} = (\theta_{si} - \theta_e) / (\theta_i - \theta_e)$; při tepelném odporu při přestupu tepla v exteriéru $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$ a v interiéru: $R_{si} = 0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$

³⁾ při venkovní teplotě vzduchu $\theta_e = -5^\circ\text{C}$, vnitřní teplotě vzduchu $\theta_i = +20^\circ\text{C}$, teplotě suterénu $+10^\circ\text{C}$

⁴⁾ katalog tepelných mostů, Úřad pro stavební fyziku, Hannover



Izočáry tepelného toku, teplotní číselník vnitřního povrchu a nejnižší vnitřní povrchová teplota u kontaktního zateplovacího systému



Izočáry tepelného toku, teplotní číselník vnitřního povrchu a nejnižší vnitřní povrchová teplota u sendvičové obvodové stěny

Požadavky na požární bezpečnost u rodinných domů

Požadavky na požární bezpečnost stěn budov jsou uvedeny ve stavebním řádu jednotlivých spolkových zemí.

Nosné stěny bytových staveb o malé výšce (tzn. že jejich podlaha v nejvyšším podlaží není v žádném místě výše než 7m nad terémem), které nestojí samostatně, musejí dle požadavků obecně platného zemského stavebního řádu vykazovat alespoň třídu požární odolnosti F 30-B. U konkrétních staveb je ale nutno se vždy řídit ustanoveními stavebních řádů platných v jednotlivých spolkových zemích.

Třídy požární odolnosti F 30 a F 90

Zařazení do tříd požární odolnosti F 30 a F 90 pro stěny jednostranně vystavené ohni dle DIN 4102, část 2 nebo část 4, zůstane při použití prvků Schöck Novomur® light zachováno, pokud bude zabudování provedeno dle následujícího pravidla:

Schöck Novomur® light je nutno zabudovat tak, aby se jeho horní líc nalézal pod úrovní horního líce potěru podlahy.

Zařazení do tříd požární odolnosti F 30 a F 90 pro stěny, které nejsou ani jednostranně vystaveny ohni dle DIN 4102, část 2 nebo část 4, zůstane při použití prvků Schöck Novomur® light zachováno. Nejsou nutná žádná přídatná protipožární opatření.

Označení zděných stěn, ve kterých jsou zabudovány prvky Schöck Novomur® light, je pak F 30 - AB nebo F 90 - AB dle DIN 4102, část 2.

Požární stěny

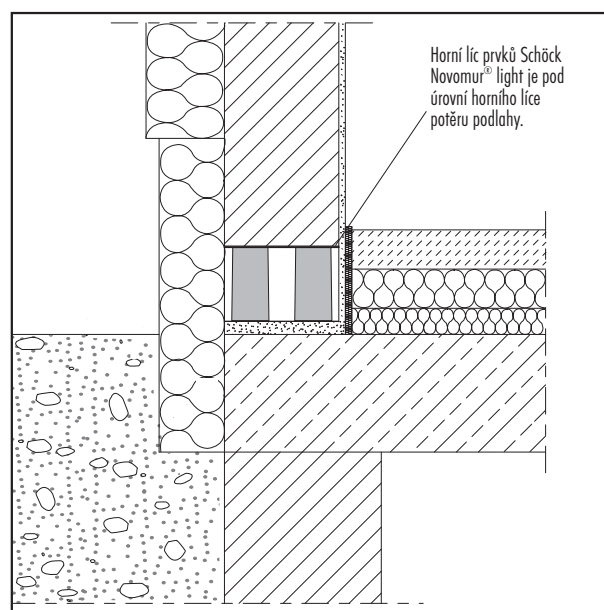
Prvky Schöck Novomur® light se obecně nesmí používat u požárních stěn.

Pokud jsou prvky Schöck Novomur® light z obou stran ohraničeny vhodným potěrem, je ve vyjímecných případech příslušným požárně technickým posudkem možno jejich vhodnost pro použití u požárních stěn potvrdit.

Ochrana proti hluku

Dle výsledků zvukově technických měření ve zkušebně neovlivňuje zabudování prvku Schöck Novomur® light hodnoty vzduchové neprůzvučnosti stěny (viz zkušební protokol Nr. L 97.94 - P18 a dodatek P 225/02 z 29.07.2002, Institut pro technickou akustiku ITA, Wiesbaden).

Přitom je nutno dbát na to, aby např. při souvislém (většinou jednostranném) omítnutí stěny nevznikly v důsledku netěsnosti ve stěně (např. netěsnost spar) „vzduchové akustické mosty“.



Způsob zabudování u dělicích stěn (jednostranně vystavených ohni) s požární odolností F 30 nebo F 90

SCHÖCK NOVOMUR® LIGHT

Pokyny k provádění

Obecné pokyny

- ▶ Při pokládání musí horní strana prvku Schöck Novomur® light, jak je označeno na výrobku, vždy směřovat nahoru.
- ▶ Prvky Schöck Novomur® light lze přřízovat běžným stavebním nářadím. Délka přřízaných prvků musí odpovídat alespoň jednomu modulu, tj. min. 25 cm. Přřízané prvky nelze pokládat vedle sebe.
- ▶ Drážky a výřezy oslabující nosný průřez jsou nepřípustné (viz DIN 1053).
- ▶ Schöck Novomur® light se nesmí vyzdívat v řadách nad sebou.

Zabudování nad stropem suterénu

- ▶ Schöck Novomur® light se pokládá na vazbu do lože z normální malty MVC 5 nebo MC 10, styčné spáry na sraz, nasucho.
- ▶ Po položení je třeba vyčkat dostatečného ztuhnutí malty, aby byla zajištěna stabilita prvků během dalších prací.
- ▶ Před zděním z tvárnic na tenkou spáru je třeba ložnou spáru tvořenou prvky Schöck Novomur® light náležitě zarovnat a vyrovnat ve vodorovné rovině.

Zabudování pod stropem suterénu

- ▶ Je potřeba zajistit uložení stropu na celé ploše prvků Schöck Novomur® light.
- ▶ Dodržení normy DIN 18195, Stavební těsnící práce.