

ISOCELL



VZDUCHOTĚSNĚ STAVĚT S SYSTÉMOVOU GARANTIÍ



CHTÁŇTE SI VAŠI IZOLACI PROTI VĚTRU A ŠPATNÉMU POČASÍ

INFO ZU NORMEN UND RICHTLINIEN:

IN ÖSTERREICH:

ONR 22219-2

„Planung und Ausführung von
Unterdächern“

IN DEUTSCHLAND:

ZVDH Deutsches Dachdecker Handwerk
Regelwerk



Vnější izolace má chránit dům před deštěm, sněhem a vichřicí stejně jako vodotěsná pláštěnka. S výrobky firmy ISOCELL necháte špatné počasí venku.

Omega-střešní folie a fasádní folie chrání před deštěm a ještě k tomu jsou difuzně otevřené. Voda a čerstvě napadaný sníh perlí pryč, vodní pára může ale zároveň uniknout z vnitřku budovy.

VÝHODY NA PRVNÍ POHLED:

- :: Při použití tohoto systému - neustálá ochrana dřeva a izolace
- :: Výrobky mají přezkoušenou záruku proti dešti
- :: Folie jsou pevné a netrhací
- :: Stavební vlhkost může bez zábran uniknout z budovy
- :: Konstrukce se může celkově izolovat
- :: Studený vzduch neproniká do izolačního materialu i pod izolační materiál.
- :: Izolované stavební části mají vyšší ochranu proti hluku

Optimální výrobky pro fasády - vzdornost proti větru: Pro fasády s mezerami a nebo skleněné fasády nabízí firma ISOCELL trvalé UV-stabilní, fasádní folie.

VNĚJŠÍ JISTÁ PROTI DEŠTI A VĚTROTĚSNÁ



VZDUCHOTĚSNÉ VRSTVY PRO VNITŘEK BUDOV

Zatím co vnější konstrukce se musí chránit před vlivem špatného počasí jedná se u vnitřku budov o to aby vzniklá vlhkost se dále nedostala do konstrukcí a nebo do izolace. **Vzduchotěsná vrstva** je vrstva která se nanáší na takzvanou **teplou stranu budov**. U masivních budov plní tuhle funkci vnitřní omítka, u dřevostaveb parotěsná folie.

Provedení vzduchotěsných vrstev je z dobrého důvodu řízeno v různých stavebních normách a směrnicích. Nesprávně udělaná vzduchotěsná vrstva může vedle průvanu a špatné kvality vzduchu také způsobit závažné stavební škody. Uniká teplý vzduch přes špáry z vnitřku budov, dochází v těchto místech ke sražení vlhkosti a vzniku plísní a hniloby.

VODNÍ PÁRA – KDE SE TVOŘÍ A KDE UNIKÁ

Obyvatelé domu produkují každý den vlhkost přes dýchání, spaní, vaření, koupaní atd. Čtyřčlenná rodina může během jednoho dne produkovat až 10 litrů vlhkosti. Vlhkost která je v podobě vodní páry obsažená ve vzduchu se snaží, podobně jako teplý vzduch, dostat z budovy. Teplý vzduch může zadržovat více vlhkosti než studený vzduch, např. při 20°C 17,3 g/m³ a při -10°C 2,14 g/m³. Když teplý vzduch rychle ochladne vzniká kondenzát.

DIFUZE-KONVEKCE

Na základě proudění vzduchu uniká vlhkost přes neutěsněná místa do okolí. Za jedno topné období unikne přes plochu 1m² zdi nebo stropu asi jen 0,3 litry vody ale přes jednu 20 cm dlouhou a 2 mm širokou trhlinu se dostanou do konstrukce až 30 litrů vody.

INFO ZU NORMEN UND RICHTLINIEN:

IN ÖSTERREICH:

ÖNORM B 8110-2, ÖNORM B 5320

IN DEUTSCHLAND:

EnEV, DIN 4108-7



MAXIMALE WASSERDAMPAUFNAHME DER LUFT (= 100 % relative Luftfeuchtigkeit)

Temperatur	Wasserdampf
+ 30° C	max. 30,40 g/m ³
+ 20° C	max. 17,31 g/m ³
+ 10° C	max. 9,41 g/m ³
0° C	max. 4,85 g/m ³
- 10° C	max. 2,14 g/m ³
- 20° C	max. 0,88 g/m ³



VZDUCHOTĚSNÁ



VÝHODY VZDUCHOTĚSNÉ IZOLACE



ÚSPORA ENERGIE

Dokonce i u dobře izolovaných domů dochází až k 60% ztrátám energie špatným utěsněním v obalu budov. Přes tyhle špára a trhliny se dostává studený vzduch do budov a zde se musí studený vzduch vaším topením zase ohřát. Dobře udělaná domovní izolace šetří energii a tím taky náklady.



LEPŠÍ TEPELNÁ IZOLACE

Spáry ve vnějších stavebních dílech zhoršují značně účinek izolace. Například: u jednoho stavebního dílu s rozměry 1x1 meter a tloušťkou 14 cm, který ukazuje souvislou spáru 1mm, se zhoršuje U-hodnota z 0,3 na 1,44 W/m²K. Vzduchotěsně provedený obal budovy nechrání jen před chladem v zimě, ale i před horkem v létě.



OCHRANA PŘED ZKONDENZOVANOU VODOU

Zkondenzovaná voda vede v konstrukci nejprve ke zhoršení té U-hodnoty. Problematické je ale to, že dochází k vážným stavebním škodám, pokud vlhkost nemůže dostatečně rychle vyschnout. Podle odhadu jsou dvě třetiny všech škod způsobených vlhkem v oblasti staveb zapříčiněny nedostatečnou vzduchotěsností.

VÝHODY VZDUCHOTĚSNÉHO OBALU



LEPŠÍ KVALITA VZDUCHU

Netěsná místa ve vnitřním zdivu zatěžují klima místnosti, jelikož prach a izolační vlákna pronikají do vzduchu místnosti. Stěny utěsněné pomocí výrobků ISOCELL zajišťují při správném větrání nebo při použití funkčních větracích zařízení dobrou kvalitu vzduchu v místnosti.



PRŮVAN MÁ ZÁKAZ VSTUPU DO DOMU

Příslowecné „tornádo v zásuvce“ škodí podstatně pohodlí v obytných místnostech. Studený vzduch nasávaný přes zásuvky je těžší a pohybuje se proto směrem k nejhlubšímu bodu místnosti, kterým je podlaha. Nepříjemný pocit vzniká, jelikož tento vzduch ochlazuje nohy. Nepomůže ani dobrá izolační hodnota ve sklepě, pokud jinde proniká štěrbinami vnější vzduch.



KLIMATIZACE FUNGUJE

Pokud máte mechanické větrací zařízení, musí být vaše budova obzvlášť vzduchotěsná, neboť jinak je funkce klimatizačního přístroje narušena. Maximální přípustná hodnota pro vzduchopropustnost je podle normy ISO 9972 třikrát tak vysoká jako pro budovu bez tzv. ventilačního systému.



HLUK ZŮSTÁVÁ VENKU

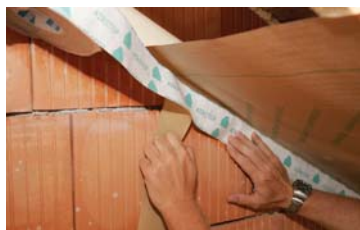
Zvuk proniká skrz nejmenší štěrbin. I když stavební díly obklopující místnost vlastní dobrou protihlukovou izolaci, mohou spáry značně zvyšovat hladinu zvuku. Se systémy vzduchotěsnosti ISOCELL můžete vyřešit i tento problém a rušivé zvuky zůstávají venku.



VÝHODY



TAK TO FUNGUJE



Parotěsné folie, nejméně 10 cm přes sebe přeložit, a se svorkami upevnit. Spoje se přelepí pomocí lepicí pásky Airstop. Plochová zatěžení jsou zajišťované přes dřevěné latě nebo přes C-kovové profily. Lepicí pásky a těsnicí hmoty slouží pouze k těsnění nikoli ke silovému spojení.

Spoje na **neomítnutých stěnách** z cihel a betonu se spojují s lepicí páskou např. AIRSTOP - FLEX, která se dá i lehce omítnout. Lepicí páška AIRSTOP - FLEX musí být omítnutá nejméně 2 cm širokou vrstvou omítky.

Omitnuté zdi, vrstvy betonu a nebo povrchy ze dřeva se utěšňují parotěsně s AIRSTOP-těsnicí hmotou SPRINT.

Otvory/průchody pro vyparové, solární nebo elektrické vývody budou vzduchotěsně utěšněny s velmi elastickou BUTYL-DEHNFLEX páskou s AIRSTOP kabelovou a nebo manžetní páskou.

RADY PRO POUŽITÍ LEPICÍCH PÁSEK

Zpracovávané materiály musí být bez prachu a mastnoty. Podklad musí být suchý a nosný. Pro lepší slepení různých materiálů jako cihly, omítky, beton se používá takzvaný primer. Je pevnější ta spojovací síla, je lepší je to spojení.

Dávejte pozor na naše systémová doporučení a předpisy výrobků.

ZPRACOVÁNÍ SPRÁVNĚ



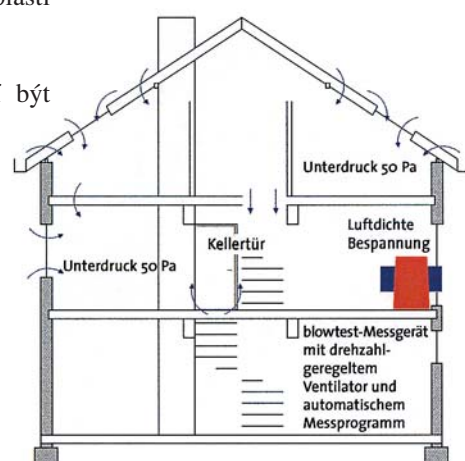
KVALITA, KTERÁ VZDUCHOTĚSNOST PROVĚŘUJE

Vzduchotěsnost budov se prověřuje přes takzvanou „Blower-Door“ měřící techniku. Vzduchotěsnost, která se měří během stavebního průběhu, může zjistit případnou izolační vzduchonetěsnost. Vzduchonetěsnost se dá lehce odstranit a to bez větších stavebních nákladů.

„Blower-Door“ test se provádí při určitých tlakových rozdílech (predtlak-podtlak). Cílem měření je zjištění množství vzduchu, který je potřeba dodat, aby byl tlakový rozdíl zachován. Zde se **měří jak často se určitý objem vzduchu vymění za časovou jednotku**. Pro vznik této tlakové difference se nasadí do otevřeného okna nebo do vnějších dveří teleskopní rámek, který je potažen fólií. Ve folii se nachází otvor ve kterém je upevněn ventilátor. Počet otáček ventilátoru je řízen tak, aby došlo k nastavení definovaného tlaku mezi vnějším a vnitřním prostorem. Pro udržení tohoto tlaku musí ventilátor zesílit objemový proud tak, jak uniká případnými místy netěsnosti v plášti budovy.

Netěsnost v plášti budov **je možno zjistit** už během vytvoření tlakových diferencí. Místa netěsnosti se dají nahmatat i pouhými rukami. Přes spáry fouká. K zjištění netěsnosti v plášti budov se dále používají mlhové svíčky a termographie.

Stupeň vzduchotěsnosti, tzv. n50-hodnota, je stanoven v hodnotách, které musí být dodrženy.



BLOWER-DOOR

MESSVERFAHREN

ISOCELL



*Bei ISOCELL finden Sie nicht nur
ein Produkt, sondern ein innovatives System
für Mensch und Umwelt.
Luftdichtheit mit System garantiert
ein optimales Ergebnis!*



IHR FACHHÄNDLER:

VZDUCHOTĚSNĚ STAVĚT S SYSTÉMOVOU GARANTIÍ

A-5202 NEUMARKT AM WALLERSEE | BAHNHOFSTRASSE 36 | TELEFON: +43 (0) 62 16 / 41 08 | FAX: +43 (0) 62 16 / 79 79
E-MAIL: OFFICE@ISOCELL.AT | INTERNET: WWW.ISOCELL.AT