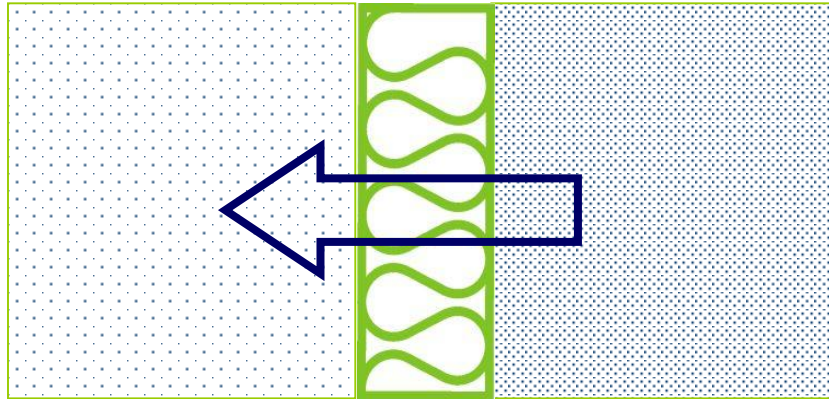


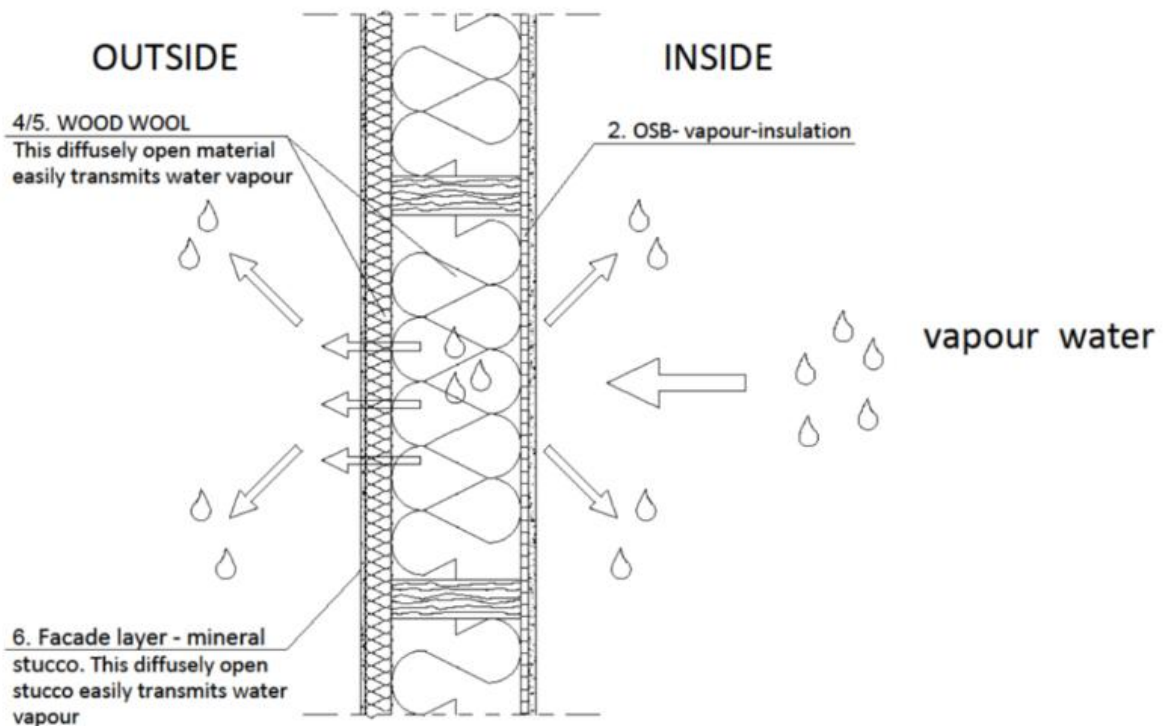
Dyfuzja pary wodnej

Poprawnie zaprojektowana przegroda budowlana to taka, która nie pozwala na migrację pary wodnej od środka budynku, oraz nie ogranicza wydostawania się skondensowanej pary wodnej w przegrodzie do środowiska zewnętrznego.



Dyfuzja pary wodnej= przemieszczanie cząstek wody przez daną warstwę spowodowaną różnicą ciśnień.

Na rysunku zastosowanej przegrody budowlanej można zauważyć jak płyta OSB będąca paroizolacją, odbija parę wodną do środka budynku oraz jak materiały z włókien drzewnych Steico łatwo wypuszczają i nie ograniczają wydostawania się pary wodnej na zewnątrz budynku. Dzięki tak zaprojektowanej przegrodzie nie dochodzi do zawilgocenia przegród.



Materiał na poszyciu ściany od środka, powinien posiadać 300-krotnie wyższy współczynnik przewodnictwa pary wodnej od materiału na zewnątrz przegrody, tak aby nie ograniczać emisji pary wodnej na zewnątrz budynku. Należy pamiętać, aby wszystkie okładziny zewnętrzne takie jak np. tynk były dyfuzyjnie otwarte i nie hamowały pary wodnej.

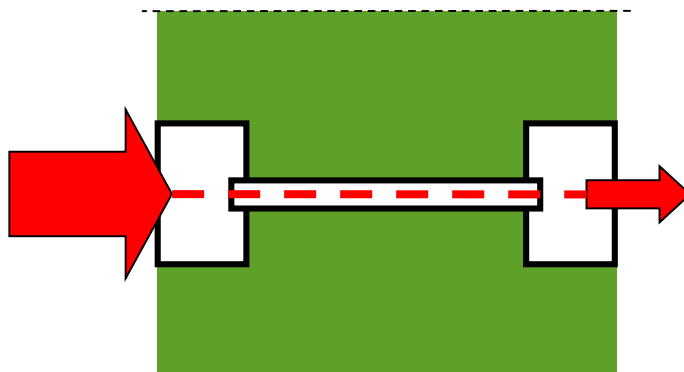
Material	μ
Foil-PE	100000
Plate OSB	350
Concrete	150
Płyta wiórowa	100
Polistyren	100
Wood Spruce	40
Plate G-K	8
Porowata płyta pilśniowa	5
Steico <i>flex</i>	1

Absorbacja wody

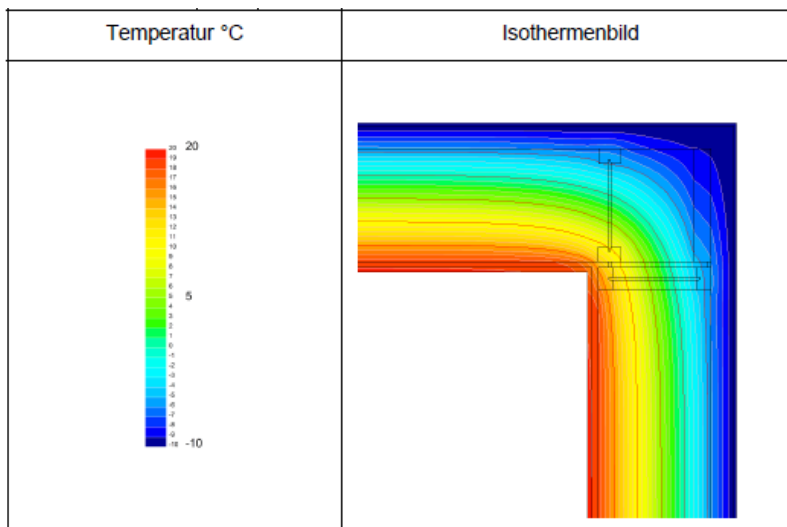
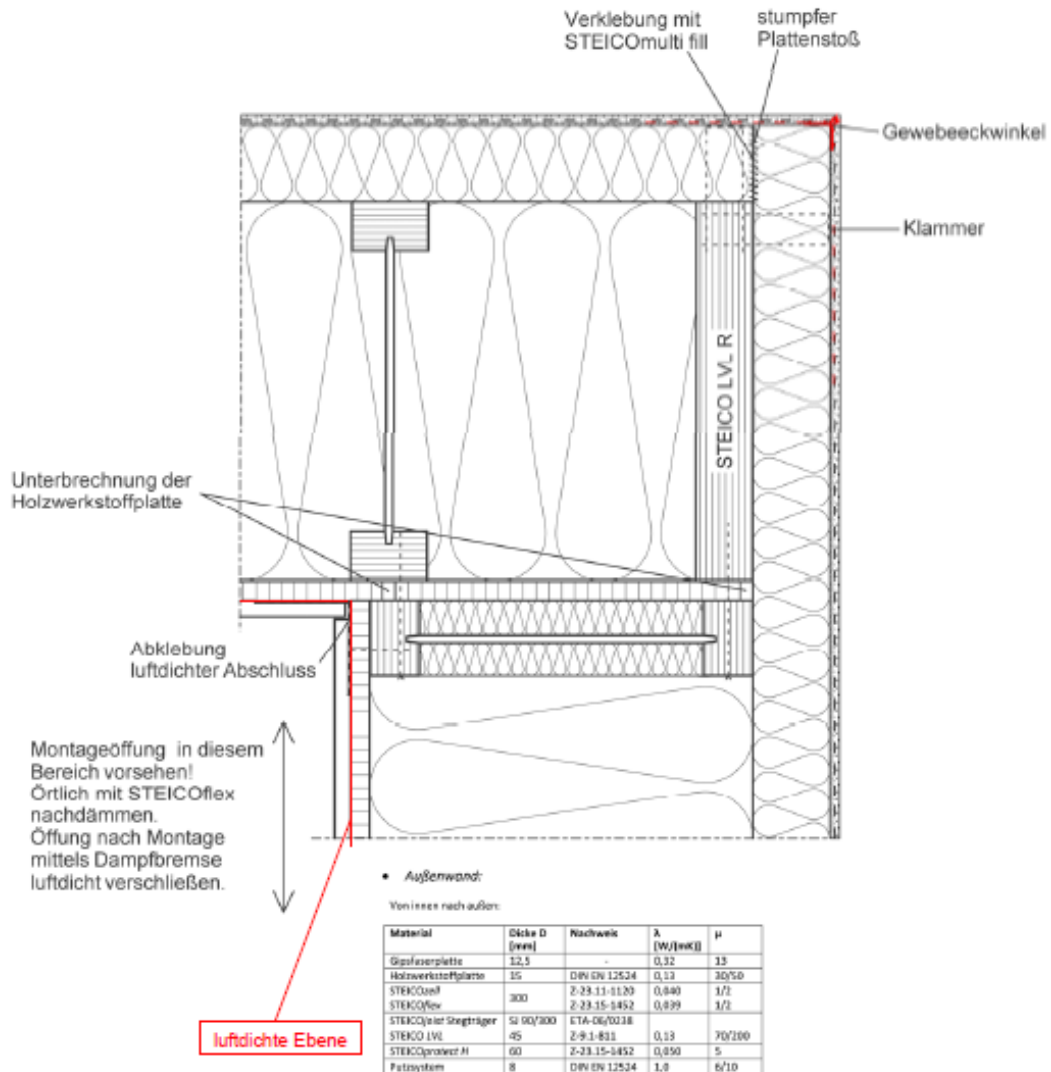
Materiały drzewne posiadają dużą zdolność absorpcji wody (do 20%) bez pogorszenia ich właściwości fizycznych. Oznacza to, że w przypadku czasowego pochłonięcia pary wodnej np. w wyniku kondensacji pary wodnej w przegrodzie nie dochodzi do zachwiania właściwości cieplnych. Wełna, jako dyfuzyjnie otwarty materiał, posiada właściwości higroskopijne , naturalnie regulując poziom pary wodnej w przegrodzie.

Mostki termiczne w detalach

Przy projektowaniu budynków niskoenergetycznych bardzo ważna kwestia są mostki termiczne. Powodują one straty cennej energii oraz bardzo często doprowadzają do kondensacji pary wodnej na powierzchni przegrody w wyniku czego dochodzi do zagrzybienia materiału. Drewno samo w sobie jest materiałem ciepłym, jednak aby zmniejszyć do minimum mostki termiczne, stosuje się zamiennie, zamiast drewna konstrukcyjnego elementy dwuteowe.



Detal narożnika budynku z wykorzystanie technologii Steico



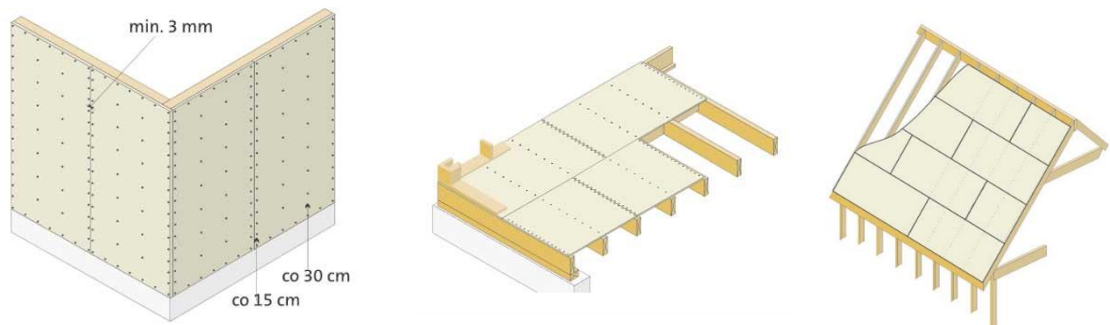
Rozkład temperatur w detalu narożnika

Konstrukcja domu

Konstrukcję nośną w domu szkieletowym stanowią elementy drewniane rozstawione w przegrodach w odpowiednich odległościach. Głównymi elementami nośnymi w ścianach są słupki, podwalina, oczep górny oraz płyta OSB. Poprzez słupki przenoszone są obciążenia z dachu i ze stropów na fundament. Szerokość przegród zależy od wymaganej izolacji a rozstaw elementów nośnych zależy od wartości przenoszonych sił.



Umieszczenie płyty OSB na całej powierzchni ścian wewnętrznych i stropów oraz dachu i ścian zewnętrznych (od wewnątrz) usztywnia elementy domu. Takie rozwiązanie pozwala na bezpieczne prznoszenie prefabrykatów podczas transportu i montażu obiektu. Ponadto płyta OSB umożliwia łatwy montaż elementów wyposażenia wewnątrz domu.



Usztywnienie elementów za pomocą płyty OSB