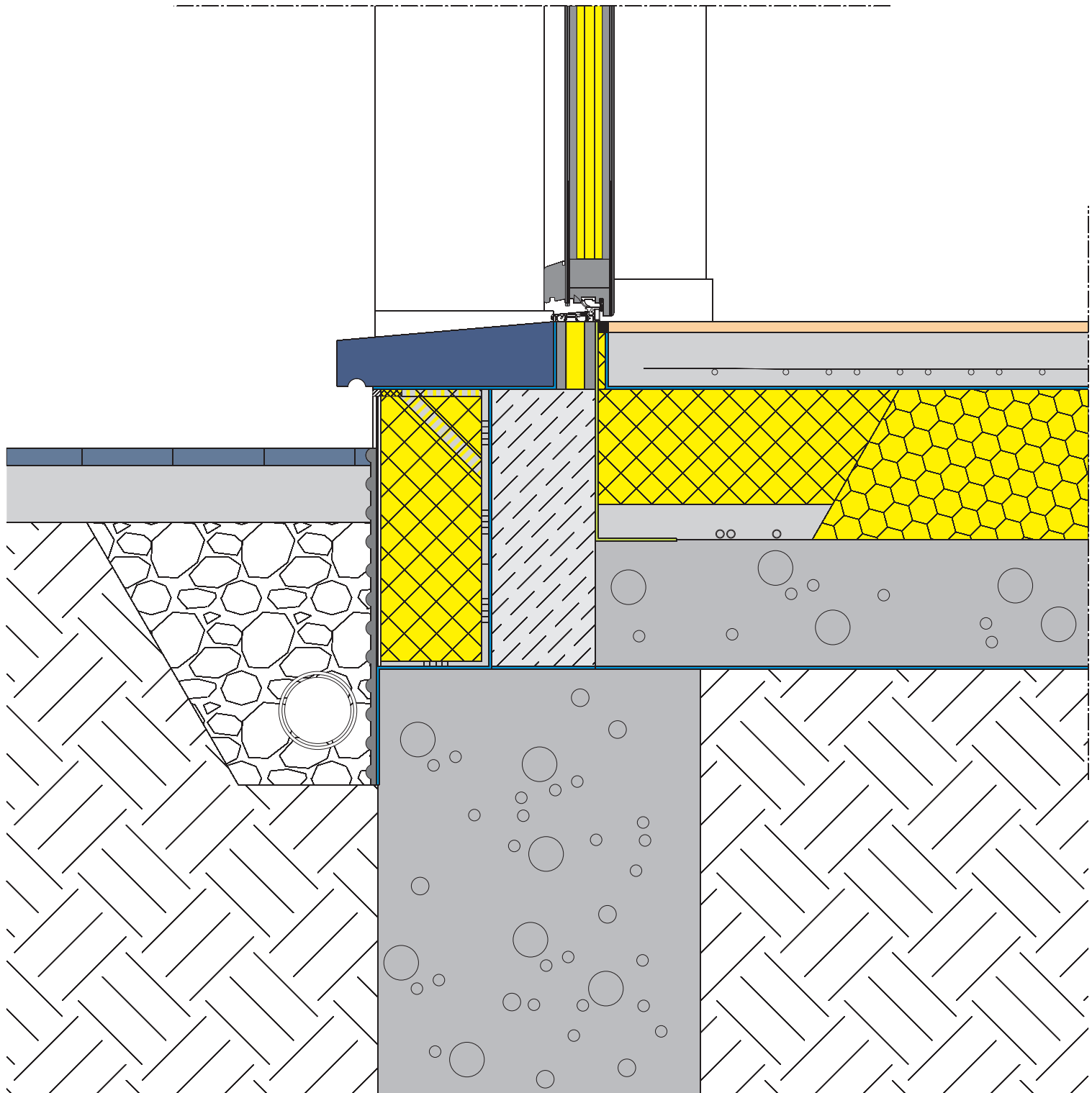


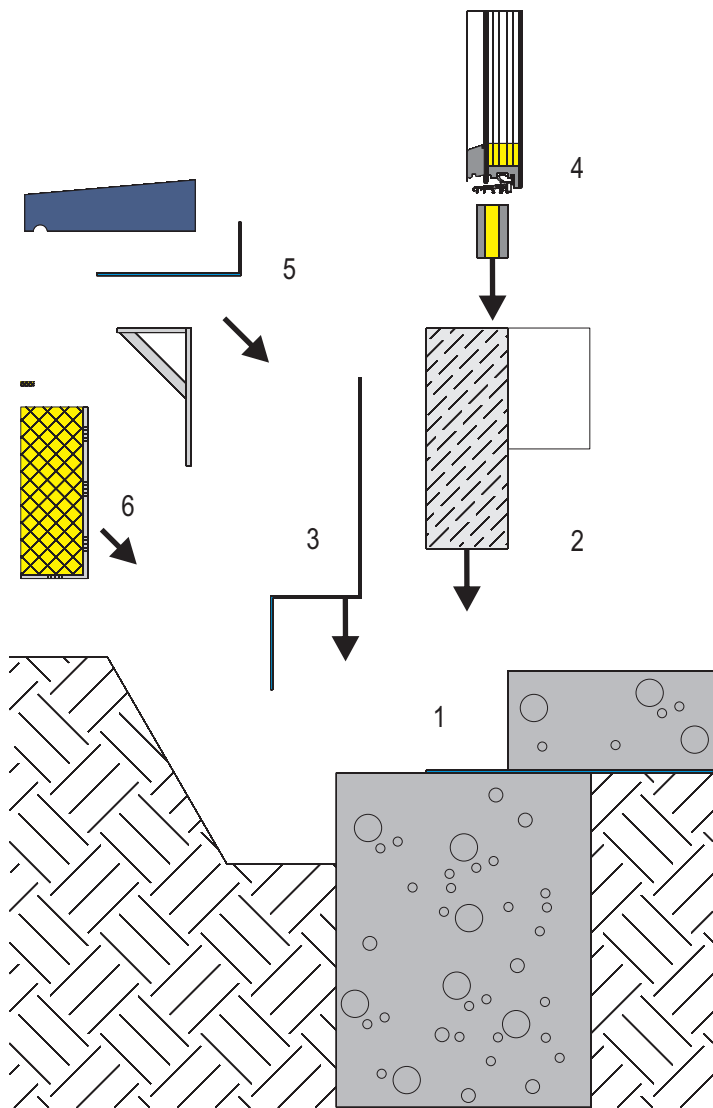


PHP - technologiewijzer 2008-10

Bouwdetail in Passiefhuis standaard massiefbouw MB.02 Buitendeur



- | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|----------------|--|-------------------------------|
| | Drukvraste thermische isolatieplaat | | Gewapend beton | | Vloerafwerking |
| | Drukvrast thermisch isolatieschuim | | voegkit | | Aarde |
| | Drukvraste thermische onderbreking | | Hechtmortel | | Noppenfolie |
| | Gewapende dekvloer | | Dorpel | | Waterkering (EPDM of bitumen) |

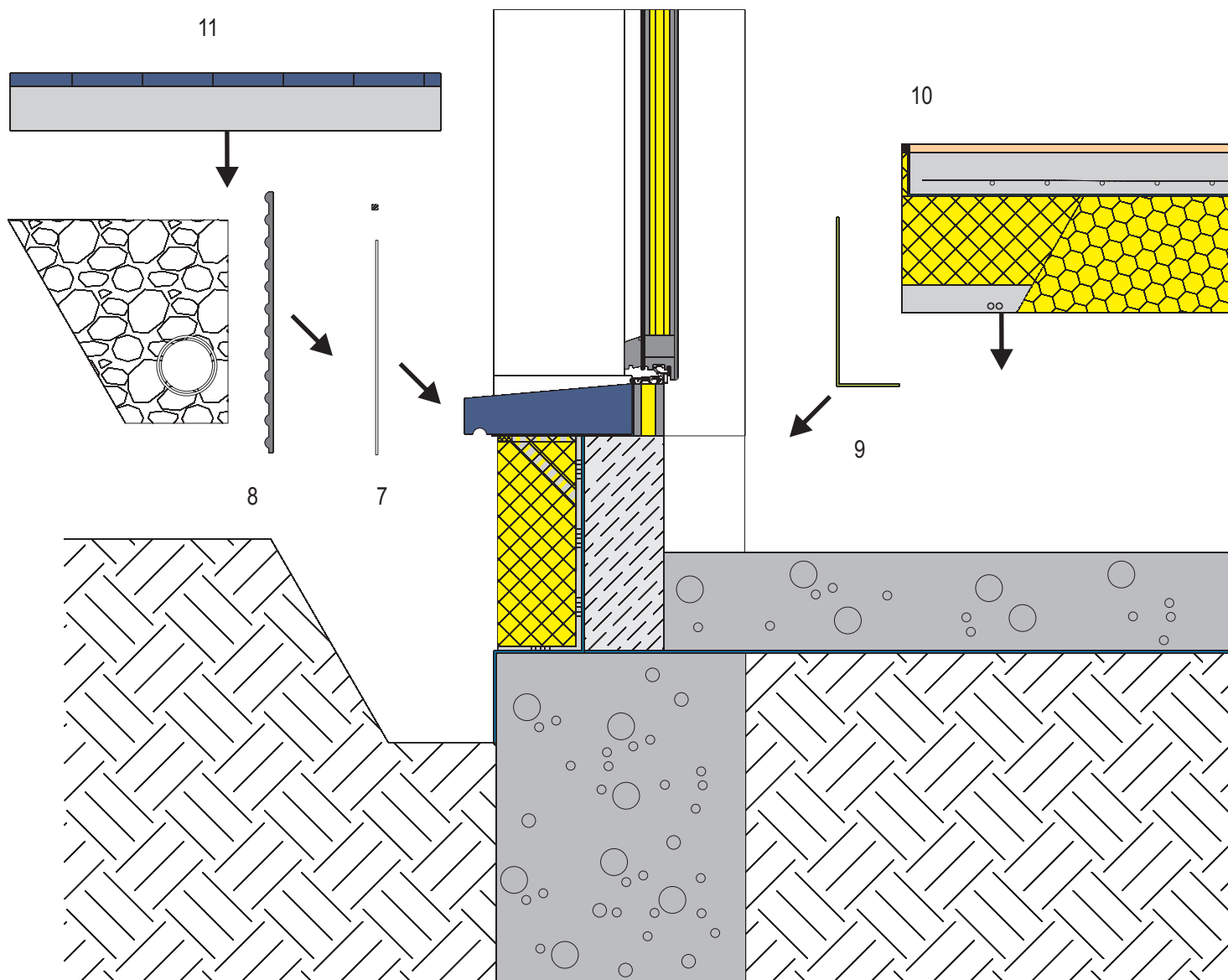


1. Funderingen en vloerplaat worden uitgevoerd volgens de regels van de kunst. Dit kan gebeuren door de aannemer zelf, of door een gespecialiseerde onderaannemer.
2. Om te voorkomen dat de opzet van de muur zal fungeren als een koudebrug, wordt hier een thermische onderbreking voorzien. Dit kan bijvoorbeeld door drukvaste thermisch isolerende blokken te gebruiken, of door een drukvaste isolerende laag te voorzien. Voor de opening van de deur springt deze laag naar voor, hierop zal later de dorpel rusten van de deur.
3. Aan de buitenzijde wordt er een vocht dichting aangebracht, tot boven de aanzet van de muur, waarna de ruwbouw wordt opgetrokken. De keuze van het bouwsysteem voor de massieve ruwbouw is volledig vrij. Wel moet er voldoende aandacht besteed worden aan de egaalheid van het buitenoppervlak.
4. Net zoals bij de vensterinbouw, wordt ook de deur eerst luchtdicht in een multiplex kader ingebouwd, zodat de verdere luchtdichting sterk wordt vereenvoudigd. De opening tussen houtskelet en deurkader wordt opgeschuimd met isolatie.

Om dit op een efficiënte manier te kunnen, wordt er bij de dimensionering van de opening best voldoende speling ingebouwd, zonder echter te overdrijven. Een opening van een centimeter rondom het deurkader is een goede maat. Onderaan heeft men deze multiplexregel niet. Om ook onderaan de deur een goede luchtdichtheid te kunnen garanderen, worden passieve deuren steeds voorzien van een onderregel waar de deur onderaan tegen wordt geklemd, en welke is bevestigd op een thermische onderbreking. Hierdoor wordt een al te grote koudebrugwerking op deze plaats vermeden.

5. Onder de dorpel van de deur worden twee speciale L-profielen aangebracht, welke minder thermisch geleidbaar zijn dan de standaard stalen profielen. Zij dienen ter ondersteuning van de dorpel, welke niet zomaar op de isolatie mag rusten. Onder de dorpel wordt een afdichting aangebracht. De deurdorpel zelf dient zo geplaatst te zijn dat er een afdruiprand voorzien is, en waarbij de binnenzijde van de afdruiprand minstens 30mm verwijderd is van het afgewerkte oppervlak (inclusief pleisterlaag).
6. Onderaan, vanop de fundering en tot minstens 30 centimeter boven het maaiveld, wordt een perimeterisolatie aangebracht. Deze isolatie moet vochtbestendig zijn, gezien ze start onder het maaiveld. Bovendien wordt er best gekozen voor een isolatiemateriaal met een hoge mechanische weerstand. Deze onderste zone van de wand zal immers meer dan gemiddeld blootgesteld zijn aan mechanische lasten. De isolatieplaten rusten volledig op de funderingszool, en worden bevestigd op de ondergrond door middel van een hechtmortel en eventueel mechanische verankeringspluggen. Overal waar de isolatie grenst aan een ander materiaal, dient het indringen van vocht te worden tegengegaan door het plaatsen van een zwelband en kitvoeg. Hier loopt deze zwelvoeg rondom het deurkader tot op de dorpel, waar zij de dagkanten van de deuropening volgt en ook onder de dorpel door loopt.

Vanop deze perimeterisolatie wordt er verder geïsoleerd met de normale gevelisolatieplaten (zie TW fundering). Naast de voorschriften van de fabrikant dient in elk geval rekening te worden gehouden met de voorschriften voor buitengevelisolatiesystemen, beschreven in de TV209 'Buitenbepleistering', WTCB 1998, alsook in het BUTgb-infoblad 'Buitengevelisolatiesystemen met pleisterafwerking: plaatsings-techniek en uitvoeringsdetails', 2003/2.



7. Voldoende tijd na de plaatsing van de isolatie wordt de buitengevelbepleistering aangebracht (zie TW fundering). Onder het maaiveld wordt de wapeningslaag van de muurpleister doorgetrokken tot onderaan de isolatie. De afwerkingslaag stopt ter hoogte van het maaiveld.
8. De noppenfolie onder het maaiveld zorgt samen met de drainage zorgt voor een goede evacuatie van vocht, weg van de gevel en het pleisterwerk. De noodzaak van deze drainage hangt samen met de samenstelling van de grond alsook met de hoogte van de watertafel.
9. Na het aanbrengen van de buitenisolatie wordt de luchtdichting verzorgd. Daarbij wordt eerst een verbinding gemaakt tussen de betonplaat van de vloer en de muur ter hoogte van de binnenpleister. Bij massiefbouw wordt gebruik gemaakt van de binnenbepleistering om de luchtdichtheid te verzorgen (zie TW fundering).

- Ook rondom de deur wordt zo gewerkt. Gezien de deur reeds luchtdicht zit verwerkt in het multiplexkader rondom, moet enkel nog de verbinding worden gemaakt tussen het kader en de binnenbepleistering. Hiervoor worden luchtdichtingsstrips met geïntegreerd wapeningsnet gebruikt.
10. De opbouw van de vloer wordt geplaatst volgens de regels van de kunst. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden beschikbaar, zoals drukvaste platen op een uitvullaag, het opspuiten met isolatieschuim of het gebruik maken van een houten kastenvloer die wordt nagevuld met isolatie.
 11. Ter hoogte van de deur wordt als buitenafwerking een beloopbaar oppervlakte aangebracht.