
CONSTRUCTIEVE EISEN – DH2-ENERGY WKO

1. Doel van de constructieve eisen

De constructieve eisen bepalen de sterkte, veiligheid, maatvoering en duurzaamheid van de DH2-Energy WKO.

Deze eisen zijn verplicht voor alle prefab-bouwers, installateurs en grondwerkpartners.

Afwijkingen zijn niet toegestaan en leiden tot ketenbreuk.

De constructieve eisen zorgen voor:

structurele stabiliteit

correcte maatvoering

thermische integriteit

waterdichtheid

prefab-kwaliteit

levensduur van minimaal 50 jaar

2. Betonspecificatie (C40/50 CO₂-arm)

Betonklasse C40/50 CO₂-arm

Druksterkte ≥ 40 MPa

Prefab-kwaliteit, fabrieksmatig geproduceerd

Geen stortbeton op locatie toegestaan

Waarom deze klasse?

hoge sterkte

lage porositeit

minimale wateropname

perfecte hechting met elastomeer

lange levensduur

geschikt voor thermische belasting

3. Wanddikte

Minimale wanddikte 12–15 cm prefab betonwand

Waarom 12–15 cm?

voorkomt vervorming

houdt thermische belasting stabiel

voorkomt scheurvorming
garandeert prefab-maatvoering
werkt optimaal samen met elastomeerlaag

4. Waterdichte laag (kristallijn)

Tussen beton en elastomeer moet een kristallijn waterdichte laag worden aangebracht.

Eisen

volledig rondom
geen onderbrekingen
aangebracht in fabrieksomgeving
compatibel met CO₂-arm betonlevensduur ≥ 50 jaar

Functie

voorkomt waterinfiltratie
beschermt elastomeer
stabiliseert thermische mantel
voorkomt degradatie van prefabwand

5. Elastomeerlaag (thermische remming)

Tussen kristallijn beton en kleilaag ligt de elastomeerlaag.

Eisen

volledig rondom
dikte 3–5 mm
hoge thermische weerstand
geen luchtinsluitingen
fabrieksmatig aangebracht

Functie

remt warmtestroom
beschermt kleilaag
voorkomt thermische kortsluiting
zorgt voor seizoensbuffer

6. Kleilaag (thermische mantel)

De kleilaag vormt de thermische mantel.

Dit document verwijst naar het aparte document Thermische Mantel voor volledige thermische eisen.

Constructieve eisen kleilaag
onderin minimaal 20 cm
bovenin 30–40 cm
verdichting $\geq 95\%$ Proctor
geen menging met zand
geen luchtinsluitingen
volledig waterverzadigd
continu rondom

7. Prefab-maatvoering

Vaste maatvoering

alle prefab-delen moeten exact volgens DH2-Energy-specificatie worden geproduceerd
tolerantie maximaal ± 2 mm
aansluitingen moeten prefab-compatibel zijn
geen afwijkende koppelingen toegestaan

Waarom prefab?

constante kwaliteit
geen variatie in betonperfecte aansluiting op elastomeer
gegarandeerde waterdichtheid
snelle installatie

8. Aansluitingen & verbindingen

Eisen

alle verbindingen moeten prefab-compatibel zijn
elastomeer moet doorlopen over alle aansluitingen kristallijn laag moet doorlopen
geen open naden
geen kitverbindingen toegestaan

Functie

voorkomt lekkage

voorkomt thermische kortsluiting

garandeert constructieve stabiliteit

9. Grondwerk & plaatsing

Eisen

WKO moet op vlakke ondergrond worden geplaatst

ondergrond moet verdicht zijn tot 95% Proctor

geen stenen, puin of scherpe objecten

kleilaag moet direct tegen elastomeer worden aangebracht

verdichting in lagen van max. 20 cm

10. Validatiecriteria (constructief)

Een WKO wordt constructief goedgekeurd als:

betonklasse = C40/50 CO₂-arm

wanddikte = 12–15 cm

kristallijn laag = volledig rondom

elastomeerlaag = volledig rondom

kleilaag = correcte dikte + verdichting

prefab-maatvoering = binnen tolerantieaansluitingen = waterdicht en thermisch correct

geen luchtinsluitingen

geen afwijkingen in materiaal