

# RHEINZINK Temablad

VAR 06/10

## Varmtvandskorrosion

RHEINZINKs overflade danner en henholdsvis blågrå eller skifergrå (afhængig af legering) beskyttende belægning, også kaldet patina. Patinaen skabes gennem en tre-trins kemisk proces. Først frembringer oxygen fra luften zinkoxid. Vand fra regn, kondens og luftfugtighed gør, at zinkoxiden omdannes til zinkhydroxid, som igen reagerer med luftens kuldioxid og til sidst danner et tæt og fast overfladelag af zinkkarbonat (patina). Laget af zinkkarbonat eller patinaen, lader sig ikke opløse i vand og er grunden til RHEINZINKs høje korrosionsbestandighed.

Oxygen (O <sub>2</sub> )	→	zinkoxid
Vand (H <sub>2</sub> O)	→	zinkhydroxid
Kuldioxid (CO <sub>2</sub> )	→	zinkkarbonat

I modsætning til oversiden af zinken gælder der lidt andre kriterier for undersiden af zinken. Her dannes det beskyttende patina-lag (zink-karbonat) ikke, idet der på undersiden af zinken ikke er nok af luftens kuldioxid til stede. Zinkens underside forbliver derved blank eller med en let dannelse af zinkhydroxid, hvilket ikke har nogen betydning.

Hvis undersiden af zinken derimod er udsat for påvirkning af stor mængde fugt over en længere periode, grundet forkert underkonstruktion eller montage, vil der forekomme varmtvandskorrosion (kontinuerlig dannelse af zinkhydroxid). Varmtvandskorrosion medfører i sidste ende lokal korrosion af zinken.