

meting door vensters

De radartechniek heeft het grote voordeel dat het niveau kan worden gemeten zonder dat er direct contact is met het medium. In typische installaties is een radarsensor op een aansluitstomp aangebracht en is zo direct verbonden met het inwendige van de tank. Omdat radarsignalen door niet-geleidende materialen zoals kunststoffen, glas of keramiek heen kunnen dringen, kunnen de sensoren zelfs geheel buiten de tanks worden geplaatst. Zo kan er door kijkglazen of zelfs direct door een kunststof tank heen worden gemeten. Bij de tot nu toe gebruikte radartechniek met een zendfrequentie van 26 GHz moesten de kijkglazen onder een hellingshoek van ca. 20° worden geplaatst, om de ontstane stoorreflectie naar opzij te doen afbuigen. Ook bij metingen door het dak van kunststof tanks heen was het vaak noodzakelijk de sensoren boven een schuin deel van het tankoppervlak te plaatsen om de ontstane stoorsignalen te verminderen.

De oplossing

Bij de nieuwe VEGAPULS 64 dragen verschillende factoren er toe bij de meting door kijkglazen of kunststof tanks heen te vereenvoudigen. Vanwege de duidelijk kleinere golflengte van de frequentie van 80 GHz worden de stoorsignalen al bij een geringe schuinstand naar opzij afgebogen. Het resultaat is een veel betrouwbaardere meting zonder stoorreflecties op korte afstand. De zeer goede signaalfocussing maakt het ook bij kleine antennes mogelijk om via duidelijk kleinere kijkglazen een betrouwbare meting te realiseren dan met bestaande technologieën.

Een speciale bewerking van reflectiesignalen op korte afstand maakt het bovendien mogelijk de invloeden van stoorsignalen direct vóór het antennesysteem te verminderen.



De voordelen

- Volledig contactloze meting zonder verbinding met het inwendige van de tank
- Geen eisen aan de chemische resistentie van de sensoren
- Ideaal voor de **farmaceutische industrie** en de **levensmiddelenbranche**

Tip van de expert:

Bijzonder interessant is de meting door de wand van glazen vaten in proef- en laboratoriuminstallaties. De meting vindt plaats zonder enig contact met het medium en vereist geen enkele opening in het vat. De weergave van het niveau kan zeer eenvoudig via Bluetooth op een tablet plaatsvinden.

VEGAPULS 64