ISOCELL

Isolatie huistechniek

Buffervaten isoleren en technische schachten navullen

Engagement dat enthousiasmeert

www.isocell.com

Isolatiewerken in de praktijk

Voor aanvang van de inblaaswerken

Elektriciteitsleidingen, temperatuursensoren en andere leidingen moeten goed worden vastgemaakt. Het is belangrijk om de koudwaterleidingen te isoleren tegen condensatievocht.

Om warmteverlies aan sokkels te beperken, wordt aanraden puntvormige opzetvlakken met buisprofielen te gebruiken. Daardoor kan ook de holle sokkelruimte worden geïsoleerd. Lage kost - groot resultaat!

Inblaasproces

- Isolatielaag van een willekeurige dikte zonder voegen
- Zonder snijverlies
- De isolatie kan, tijd en kosten besparend, achteraf worden aangebracht
- Past zich zonder voegen aan installaties met moeilijke vormen aan
- Beperking van verspreiding van storend geluid (bij schachten)
- Schone oplossing zonder “vuile hoeken”

Isolatiewerken in de praktijk

Vóór het inblazen moet de ketel in nog warme toestand worden gecontroleerd. Het volblazen zelf gebeurt in afgekoelde toestand, zodat er geen holle ruimtes kunnen ontstaan als de maten veranderen.

Om de holle ruimte zonder voegen te vullen, schuift de inblaasvakman drie slangen in de holle ruimte. Dit kan van boven, maar ook aan de zijwand gebeuren naargelang hoeveel plaats er beschikbaar is.

Bij het isoleren van schachten kan ook een lans worden ingezet. Op de afbeeding is een volgeblazen schacht met weggenomen bekleding te zien. De cellulose vult ook nog de kleinste spleetjes. Een optimaal resultaat.

Isoleren heeft zin

Het temperatuurverschil tussen het buffervat (temperaturen van 50–80 °C) en de omgeving temperatuur (ong. 15 °C) is het hele jaar door hetzelfde.

Zulke grote temperatuurspreidingen komen in geen enkel ander bouwelement een heel jaar lang voor. De optimale isolatiedikte bedraagt 30–50 cm.

Meer dan 25 jaar lang beperkte de ingeblazen cellulose-isolatie rondom het buffervat de warmteverliezen tot een minimum.

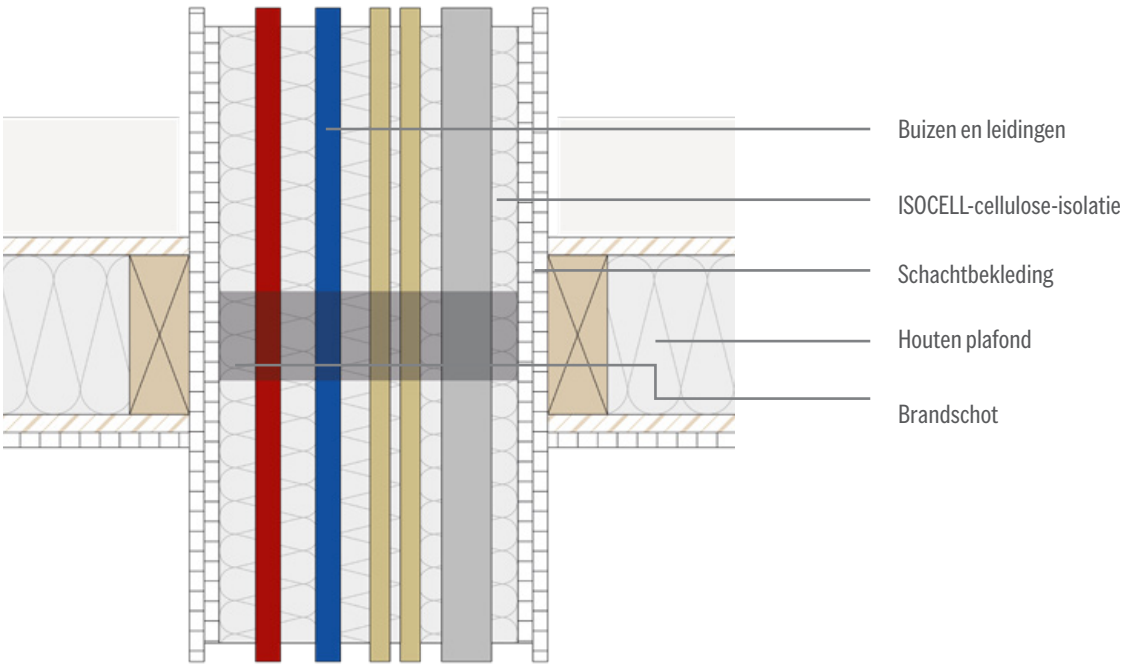
In het kader van uitgebreide renovatiewerken in de eengezinswoning moest het buffervat worden vervangen doordat er een lek was ontstaan. Na het weghalen van de beplanking kwam er ondanks de waterschade een volledig intacte isolatielaag zonder enige verzakking of andere verouderingsverschijselen te voorschijn.

Hoe nauwkeurig de cellulose-isolatie zich door het inblaasprocedé aan de omstandigheden heeft aangepast, is heel duidelijk te zien aan de ommanteling van diverse leidingen.

Oplossingen in detail

Zijaanzicht en doorsnede

Voor een beter begrip



Technische gegevens

Voor het afgebeelde bouwelement

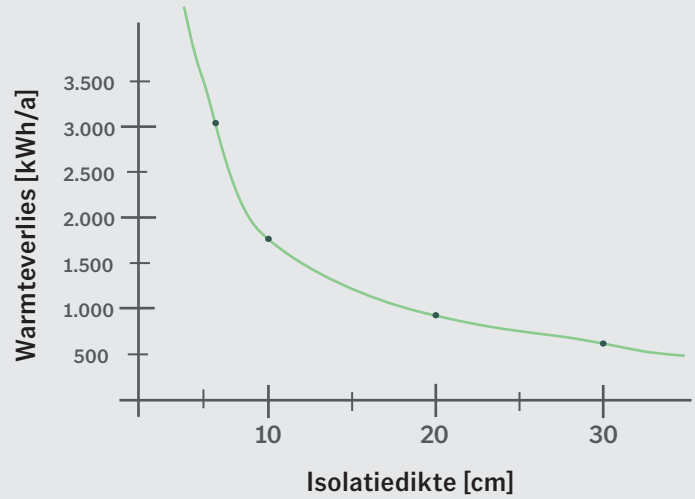
Voorbeeld van warmteverliesberekening van een buffervat van 2.000 liter

Hoogte buffervat (m)	2,0
Diameter buffervat (m)	1,13
Volume (m³)	2,0
Oppervlakte totaal (m²)	9,11
Gemiddelde temp. Buffervat (°C)	70
Gemiddelde omgevingstemp. (°C)	14
Delta temp. (°C)	56

Ongeacht welke energiebron het water verwarmt, niet geïsoleerd verliest het buffervat van 2.000 liter jaarlijks ong. 25.000 kWh aan warmteenergie.

Met 5 cm isolatie daalt het warmteverlies tot nog slechts 3.100 kWh per jaar.

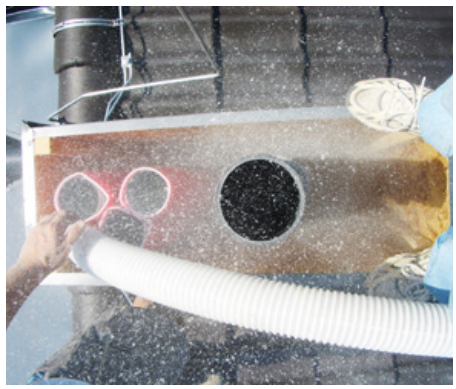
Met 30 cm is dat 580 kWh per jaar, met 50 cm is dat nog slechts 350 kWh warmte per jaar die verloren gaat.



* U-waarde (W/m²K) voor ISOCELL-cellulose werd berekend met λ = 0,039 W/m²K.

Referenties

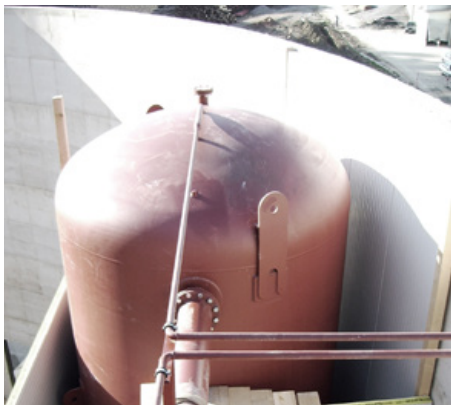
Inblazen van schachten



Om schachten te isoleren, is er geen materiaal beter geschikt dan ISOCELL cellulose.

Het kan zonder problemen van alle kanten vrij van verzakking en zonder voegen worden ingeblazen. Iedere spleet wordt geïsoleerd. De cellulose beschikt bovendien over uitstekende geluidsisolatiewaarden.

Buffervat van groot formaat



Voor een warmtekrachtcentrale in Laßnitzhöhe werden twee buffervaten met een totaal volume van 200.000 liter door het bedrijf Peterka geïsoleerd met ISOCELL cellulose.

Voor de buffervaten van meer dan 14 meter hoog werd de cellulose in lagen ingeblazen en verdicht. De eenvoudige toepassing zonder voegen vergemakkelijkt de isolatie van dergelijke grote projecten.

ISOCELL GmbH & Co KG
5202 Neumarkt am Wallersee
+43 6216 4108–0 | office@isocell.at
www.isocell.com

ISOCELL