

Sachverständigenprüfung bei bestehenden Jauche-, Gülle- und Silagesickersaftanlagen

Referent: Dr. Jochen Pohl

APO Geopohl AG
Johannes-Reitz-Straße 6
09120 Chemnitz
Mail: jochen.pohl@geopohl.com
Tel: 0371 – 84 49 49 0

Anlagenteile: JGS-Anlage

- Güllebehälter
- Gärrestlager
- Befüllplatz
- Entnahmeplatz
- Fahrsilo
- Rohrleitungen
- Sickersaftsammelgrube
- Rückhalteeinrichtungen

Prüfumfang

- Ordnungsprüfung
- Technische Prüfung
- Funktionsprüfung
- Äußere Prüfung
- Innere Prüfung

Dichtheitskontrolle von JGS-Anlagen

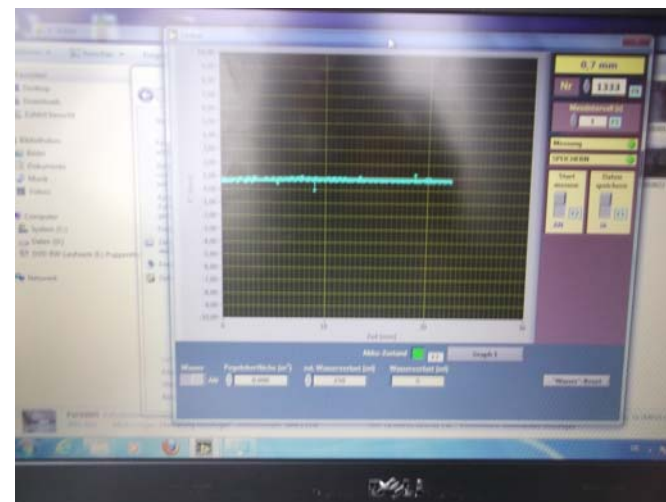
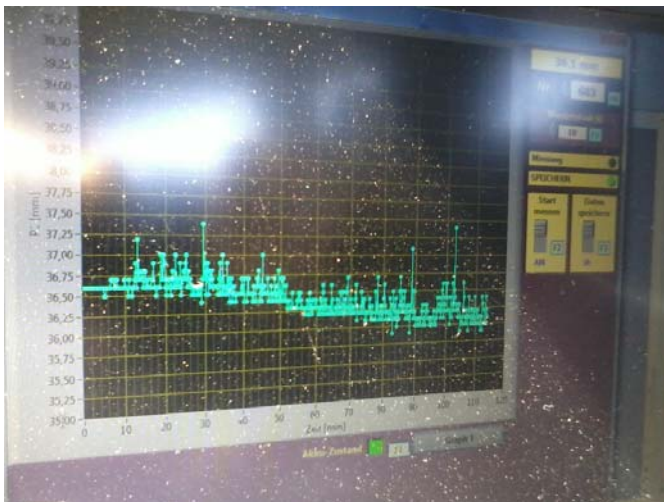
Problemfall Bestandsanlagen



Aufbau der Messeinrichtung



Messwertterfassung



Mindestprüfzeiten in Anlehnung an die DIN EN 1610

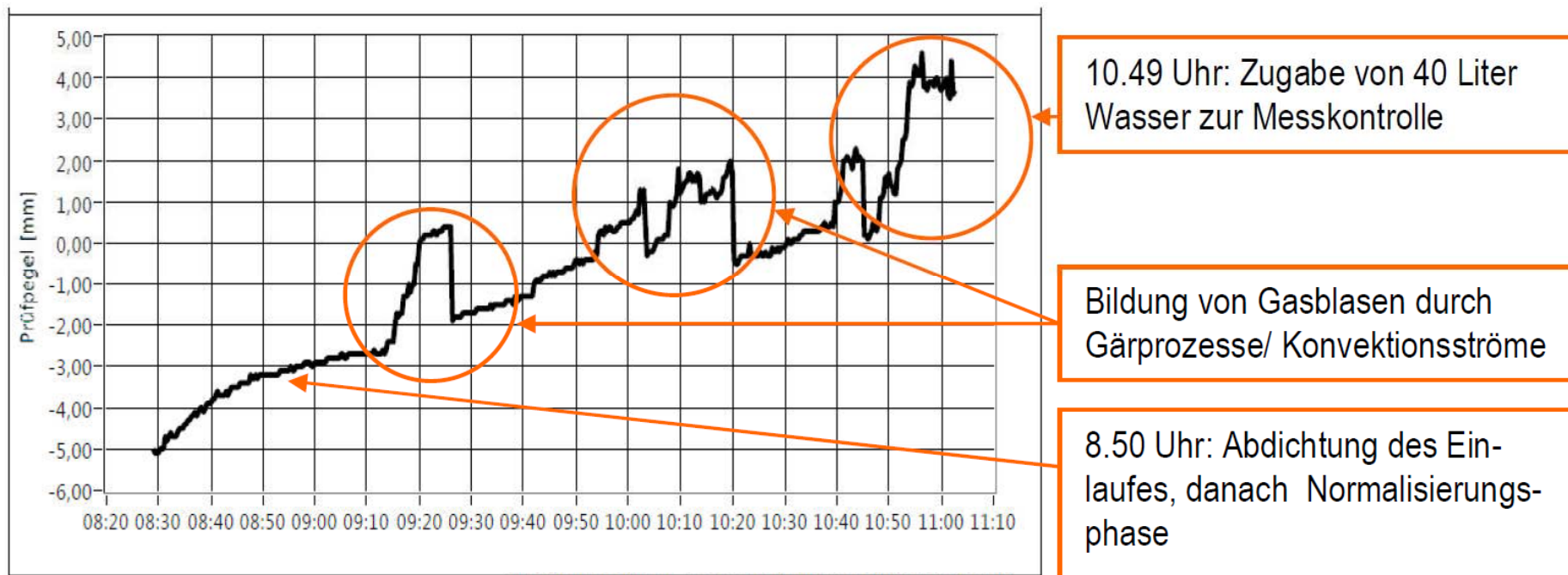
(ergänzter Auszug aus DWA-A 792; Entwurf)

benetzte Betonfläche	Prüfzeit	Theoretisch tolerierbarer Wasserverlust von 0,2l/km ² benetzte Fläche (bei ungesättigtem Beton)
[m ²]	[min]	[l]
2	30	0,47
6	60	1,26
27	60	5,50
94	90	18,85
200	120	40,06
345	120	69,12
530	240	106,03
753	240	150,80
1.017	240	203,42

Messeffekte

- Messung im Medium
- Behältergröße: 33m² x 3,4m

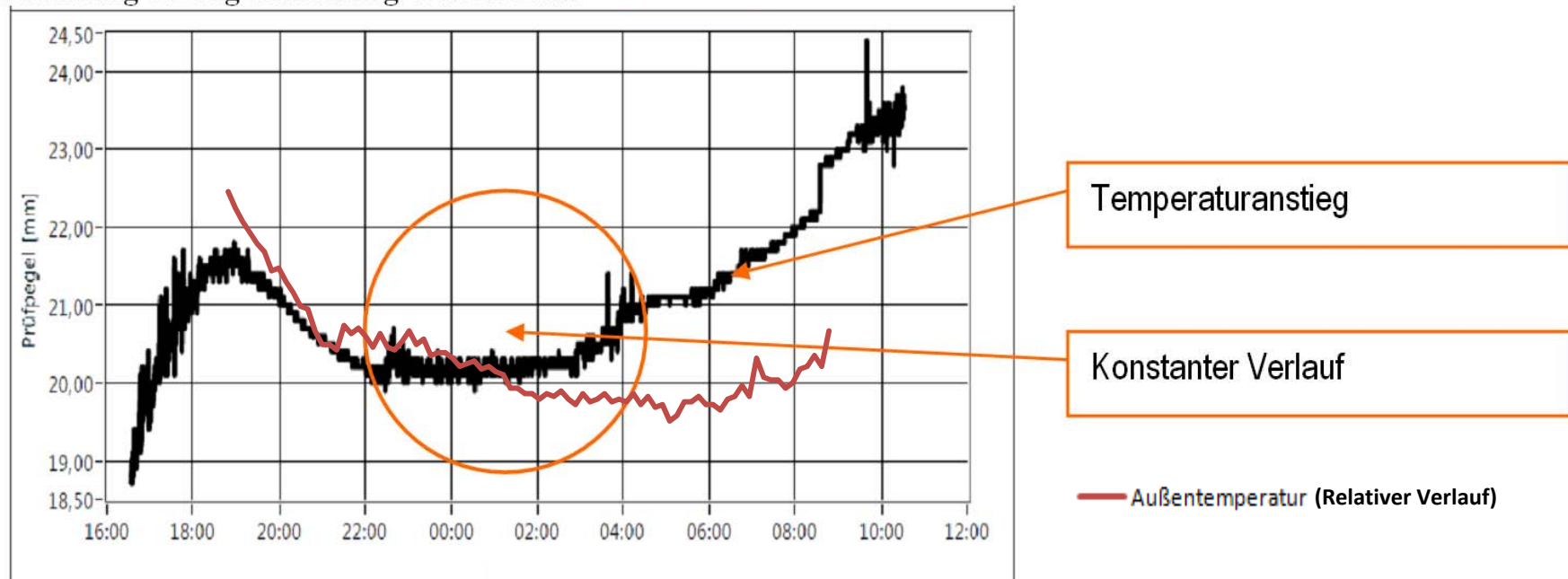
Abbildung 1 Messung vom 06.06.2013, ohne Schutzblase



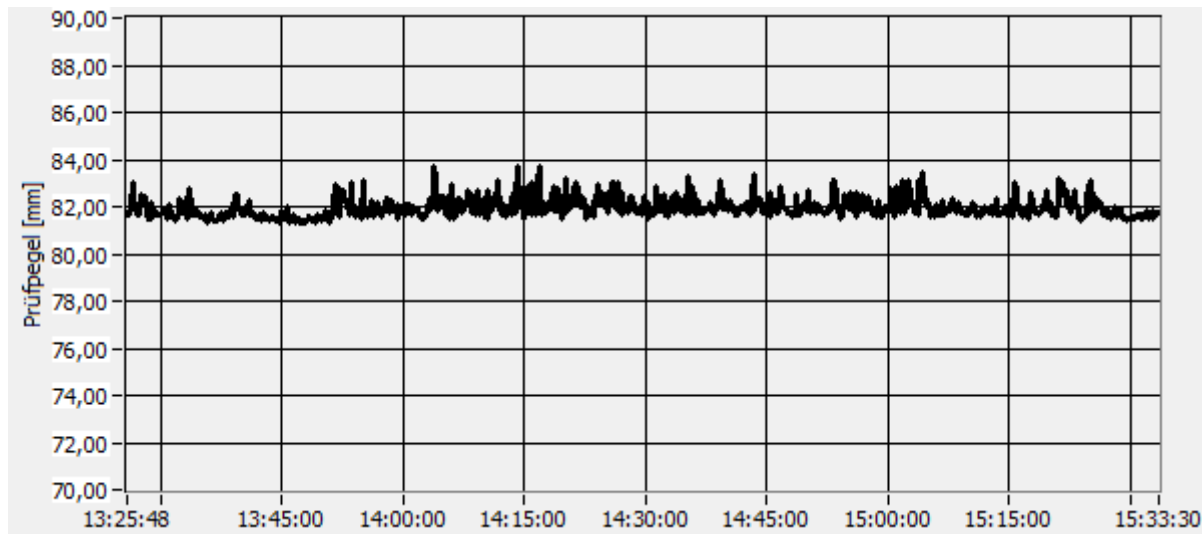
Kurvenbeispiel

- Messung mit verdünntem Medium 1:2
- Behältergröße: \varnothing 14 m

Abbildung 3 Langzeitmessung v. 18.06.2013

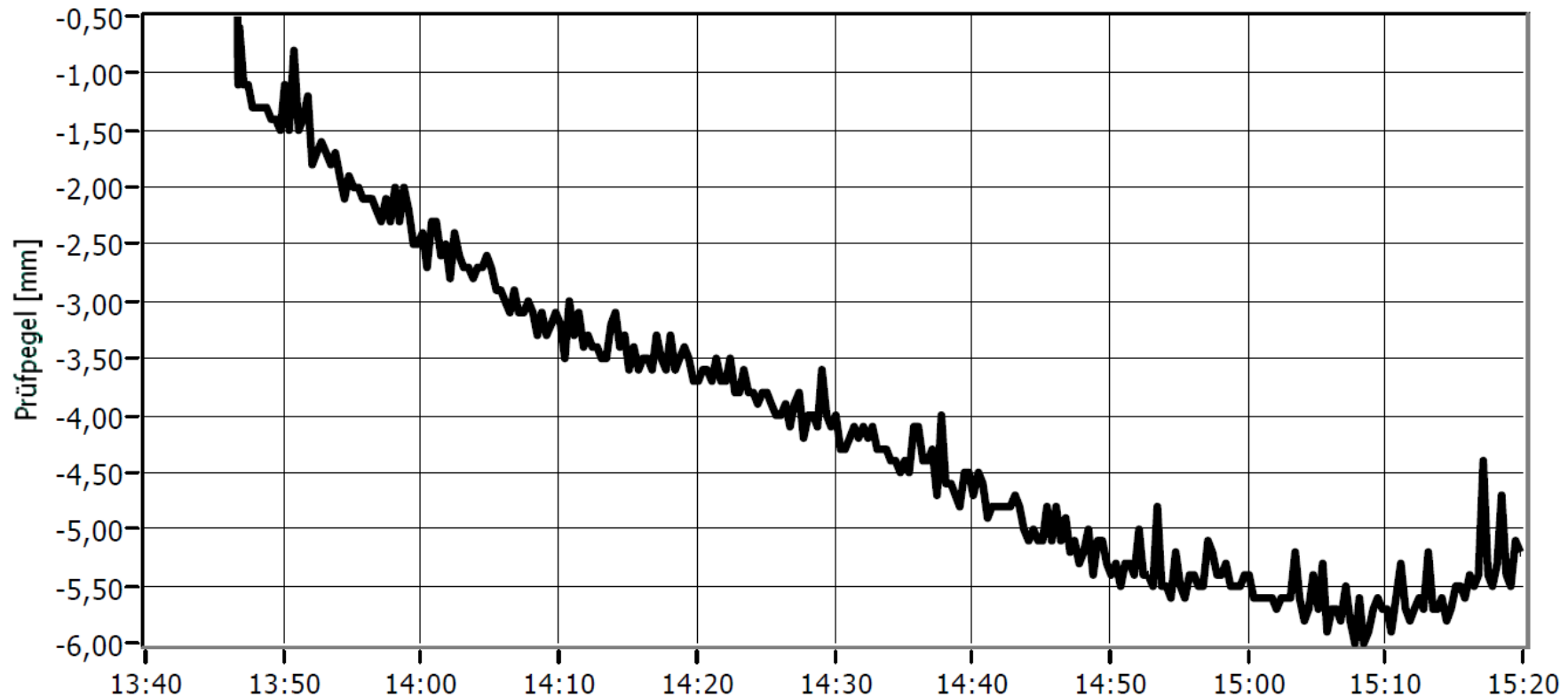


Messprotokoll Betonbehälter (dicht) Medium: Gülle



Beispiel für eine undichte Jauchegrube

Dichtheitsmessung einer Beton-Jauchegrube am 03.06.2013



Bemerkungen:

- Maße Behälter: 6,5 * 3 m
- Füllstand: 10 cm unter OK Deckel
- Messung ohne Schutzblase
- um 15.10 Uhr Einlauf geöffnet

- Witterung: 7°C; starker langanhaltender Regen

Auswertung

Die Wasserstandsprüfung gilt als bestanden, wenn:

- keine bleibenden oder größer werdenden Durchfeuchtungen sichtbar sind (bei oberirdischen Behältern) und
- kein messbares Absinken des Wasserspiegels (0,1 mm Messgenauigkeit) innerhalb der Mindestprüfzeit feststellbar ist

Verfahrensbeschreibung



Technische Regeln und Normen (Auszug)

- Arbeitsblatt DWA-A 792 – JGS Anlagen; unveröff. Entwurf; Stand November 2013
- Arbeitsblatt DWA-A 793 Anlagen zur Gewinnung von Biogas; Stand August 2012
- Arbeitsblatt DWA-A 139 Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und Kanälen; Stand Januar 2010
- DIN 11622 – Gärfuttersilos und Güllebehälter – Teil 1: Bemessung, Ausführung, Beschaffenheit; Allgemeine Anforderungen; Januar 2006
- DIN EN 1610 – Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und Kanälen; Oktober 1997
- Arbeitsblatt W 400-2 Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen(TRWV); Teil 2: Bau und Prüfung; Stand September 2004



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.