

Bearbeiter/in: F.P.
Abteilung: Verwaltung
Datum: 05. Sep. 2024

Explosionsschutzprüfung auf Kleinkläranlagen

Zur Kurzbewertung dieser Frage wurde u.a. das **Gesetz über überwachungsbedürftige Anlagen** (ÜAnlG), die **Betriebssicherheitsverordnung** (BetrSichV), der **Abschlussbericht** des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen vom Dez. 2006 **zur Untersuchung zur Gasentwicklung in Kleinkläranlagen** (Abschätzung des Explosionsrisikos – AZ IV-9-042 063), das DWA-Regelwerk Arbeitsblatt DWA-A 221 (Grundsätze für die Verwendung von Kleinkläranlagen) sowie die **DGUV-Regel 103-003** (Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen) herangezogen.

Allgemein:

Kleinkläranlagen (KKA) sind Anlagen zur Reinigung von Abwasser mit einem Bemessungswert von bis zu 50 Einwohnerwerten (EW).

Sie kommen zumeist in kleineren Siedlungen, Aussiedlerhöfen, Gaststätten oder Schutzhütten zum Einsatz, wenn ein Anschluss an eine größere, kommunale Abwasseranlage aus diversen Gründen nicht in Frage kommt oder möglich ist.

KKA bestehen zumeist aus einer Dreikammerabsetzgrube. Anforderungen legt die Europäische Norm EN 12566 fest.

Merkmal:

KKA dürfen nur häusliches Schmutzwasser aus z.B. Wohnbereichen, Küchen, Toiletten etc. aufnehmen.

Entzündliche oder eine explosionsfähige Atmosphäre erzeugende Flüssigkeiten können hierüber zwar einfließen, deren vermutlich geringe Menge stellt jedoch keine größere Gefährdung dar.

Möglicher Weise im Faulprozess entstehendes **Methan** verflüchtigt sich u.a. durch vorhandene Be- und Entlüftung und der physikalischen Tatsache, dass Methan leichter als Luft (Dichte 0,55) ist und dadurch aufsteigend den Weg nach oben ins Freie sucht.

Gefahrenpotential:

Auf z.B. landwirtschaftlich oder gewerblich betriebenen Höfen und größeren Siedlungen könnten u.U., wenn sie technisch oder baulich nicht verhindert oder ausgeschlossen werden können, im Unglücksfall größere Mengen entzündliche oder eine explosionsfähige Atmosphäre erzeugende Flüssigkeit in die KKA einfließen.

Kurzbewertung:

Aus hiesiger Sicht unterliegen **KKA im Normalbetrieb** keiner rechtlichen Grundlage die einen Explosionsschutz vorschreiben.

Kann eine Gefährdung, insbesondere des beschriebenen Gefahrenpotentials nicht ausgeschlossen werden, sprechen wir folgende Empfehlung aus.

Empfehlung:

Durchführung einer Gefährdungsanalyse

1. Gefahr ermitteln
2. Gefahr beurteilen
3. Bereiche identifizieren
4. Schutzmaßnahmen festlegen
5. **Gefährdungsbeurteilung** erstellen (siehe auch **DGUV Regel 103-003**)

Folgerung:

Ergibt Ihre Gefährdungsbeurteilung eine Explosionsgefahr oder erhebliche Risiken für Leib, Leben und Natur, wären weitere Maßnahmen und eine Explosionsschutzprüfung im Sinne rechtlicher Grundlagen (wie z.B. BetrSichV) aus hiesiger Sicht auch für KKA angezeigt.