

**Technische Regel für Anlagensicherheit 120  
Sicherheitstechnische Anforderungen  
an Biogasanlagen**

**Hinweise und Erläuterungen des Arbeitskreises Biogasanlagen  
der Kommission für Anlagensicherheit**

**Stand: 12.04.2019**

## Hinweise und Erläuterungen zur TRAS 120

---

Diese Hinweise und Erläuterungen wurden vom Arbeitskreis Biogasanlagen erstellt. Sie berücksichtigen Fragen, die dem Arbeitskreis nach Veröffentlichung der TRAS 120 zugeleitet wurden. Sie dienen zum besseren Verständnis einzelner Regelungen der TRAS 120.

### **Kapitel 1.4 Abs. 10 Elektroraum**

Der Begriff Stromerzeugung bezieht sich auf die elektrischen Anlagenteile, die im Zusammenhang mit der Stromerzeugung stehen. Die Generatoren der Gasverwertungseinrichtungen sind damit nicht gemeint.

### **Kapitel 1.4 Abs. 22 Maschinenraum**

Ein Maschinenraum enthält gastechnische Einrichtungen gem. Kapitel 1.4 Abs. 22 einschl. Gasverwertungseinrichtungen. In einem Maschinenraum können die zugehörige Steuer- und Regelungstechnik sowie der Generator als Stromerzeuger enthalten sein. Die übrigen elektrischen Anlagenteile sind gem. Kapitel 2.2.1 Abs. 6 in Elektroräumen zu installieren.

### **Kapitel 1.5.2.2 Abs. 2 Flüssige Substrate**

Werden Substrate oder Gärreste in Anlagenteilen eingeschlossen, wie zwischen zwei Armaturen einer Leitung für Substrate oder Gärreste, so kann es durch die Bildung von Biogas zum Aufbau unzulässig hoher Drücke kommen.

### **Kapitel 1.5.2.3 Abs. 1 Stoffverwechslung**

Gemeint ist insbesondere die Verwechslung von Einsatzstoffen, die zu einer ungewollten Vermischung mit noch vorhandenen Stoffen oder Substrat, insbesondere bei der Befüllung von Anlagenteilen, führt.

### **Kapitel 2.1 Abs. 16 Lüftungen sind so auszuführen, dass eine gefährliche Konzentration von Gasen im Bereich der Austrittsöffnungen verhindert wird.**

Lüftungen in diesem Sinne sind die Abluftöffnungen von Maschinenräumen oder Anlagenteilen.

### **Kapitel 2.2.1 Abs. 7 Maschinenräume und Elektroräume sind mit automatischen Brandmeldeanlagen mit Alarm an die für den Betrieb verantwortliche Person und in der Anlage auszurüsten.**

Es wird eine automatische Brandmeldeanlage gefordert. Dies beinhaltet nicht die automatische Weiterleitung an die Feuerwehr.

### **Kapitel 2.3 Abs. 3 TRBS 2152**

Die genannte TRBS 2152 und die genannten TRGS sind zu Teilen gleichlautend. Soweit Teile der TRBS durch TRGS abgelöst werden, sind die Anforderungen der Letztgenannten zu beachten.

### **Kapitel 2.7 Abs. 1 Chemisch stabilisierte Substrate**

Unter „chemisch stabilisiert“ sind Substrate zu verstehen, deren mikrobiologischer Abbau durch den Zusatz von Chemikalien gehemmt wird.

### **Kapitel 3.3 Abs. 2 Mit Erreichen des Schaltwertes müssen schaummindernde Maßnahmen in dem betroffenen Behälter eingeleitet und automatisch ein Absenken des Füllstandes von Substrat und Gärrest (Abpumpen) ausgelöst werden.**

Ziel der Anforderung ist, dass ein Eindringen von Schaum in das Gassystem verhindert wird (siehe auch Kapitel 3.3 Abs. 5). Das Abpumpen ist eine Möglichkeit zur Erfüllung der o.g. Anforderung.

### **Kapitel 3.5.1 Abs. 8 Die Dichtheit von Membransystemen ist zu überwachen.**

Kapitel 3.5.1 Abs. 8 verlangt nur, dass eine ständige Überwachung möglich sein muss. Die detaillierten Anforderungen an die Überwachung des Zwischenraums stehen unter Kapitel 3.5.5 Abs. 7 und 8.

### **Kapitel 3.5.5 Abs. 3 Stützluftventilatoren bzw. -gebläse sind mit einer Rückstromverhinderung und redundant auszuführen**

Die Redundanz ist so auszuführen, dass bei Ausfall eines Stützluftgebläses die Anforderungen des Kapitels 3.5.5 Abs. 1 erfüllt bleiben.

### **Kapitel 3.5.6 Füllstandsmessung**

Hier handelt es sich um den Füllstand des Gasraumes. Gemeint ist Kapitel 2.6.3 **Abs. 3**.

### **Anhang VII / Tabelle 3 Maximales Gasvolumen**

Das maximale Gasvolumen im bestimmungsgemäßen Betrieb wird zugrunde gelegt.