

---

## Nachweisdokumentation

Einleitend sollte die Nachweisdokumentation mit der Beantwortung folgender Frage beginnen: „Warum handelt es sich um ein ATEX-Gerät“? Nur dann, wenn die beiden Bedingungen „Verwendung im Zusammenhang mit explosionsfähiger Atmosphäre“ und „eigene potentielle Zündquelle“ (siehe ATEX 114) zutreffen, handelt es sich um ein ATEX-Gerät und nur dann ist die RL 2014/34/EU anzuwenden.

Sowohl im Konformitätsbewertungsverfahren nach Anhang III (Kategorie 1) als auch nach Anhang VIII (Kategorie 2 und 3) hat der Hersteller „technische Unterlagen“ zu erstellen, in denen er die Einhaltung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen des Anhangs II nachweist. Diese Nachweisdokumentation soll folgende Angaben beinhalten:

- eine allgemeine Beschreibung des Gerätes,
- technische Zeichnungen (Entwürfe, Fertigungszeichnungen, Stücklisten, Pläne usw.),
- Beschreibungen und Erläuterungen (soweit zum Verständnis der Zeichnungen und der Gerätefunktion erforderlich),
- Beschreibung der Lösungen zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen nach Anhang II,
- Ergebnisse der Konstruktionsberechnungen, Prüfungen usw.,
- Prüfberichte.

Die allgemeine Beschreibung sollte immer den „bestimmungsgemäßen Betrieb“ einbeziehen, da hiermit der Normalbetrieb definiert wird. Wurde das Gerät für einen bestimmten Anwendungsfall konzipiert, sind auch der „Stoff“ und ggf. die „sicherheitstechnischen Kenngrößen“ anzugeben. Diese sind nach GefStoffV vom Betreiber zu ermitteln (und an den Hersteller weiter zu geben).

Die „Beschreibung der Lösungen“ kann auf zwei Arten erfolgen:

- a) Auflistung aller Punkte des Anhangs II mit einer Darstellung, wie diese Anforderungen eingehalten werden;
- b) Nennung der zur RL 2014/34/EU harmonisierten Norm, der das Gerät entspricht mit Erstellung der normspezifischen Dokumentation.

Für die sowohl in a) als auch in b) zu erstellende Bewertung des Zündrisikos wird DIN EN 1127-1 empfohlen. Diese Norm enthält nicht nur eine Beschreibung der grundsätzlich zu beachtenden 13 Zündquellenarten, sondern auch nach Atmosphäre (Gas oder Staub) und Kategorie gestaffelte Schutzmaßnahmen.

Häufig weisen Geräte innerhalb des Gehäuses eine andere Kategorie als außerhalb auf. Die Gefährdungsbeurteilung kann dann getrennt für beide Bereiche erstellt werden mit einer zusätzlichen Beschreibung des Gehäuses im Hinblick auf seine Funktion als „Zonentrennung“.

Wird das Gerät nach einer harmonisierten Norm (z.B. DIN EN ISO 80079-36 für nicht-elektrische Geräte) ausgeführt, ist der dort angegebene Umfang an technischen Unterlagen zu erstellen.

Dieser Umfang ist als „Minimum“ anzusehen und sollte im Interesse des Herstellers um alle Unterlagen ergänzt werden, die die Sorgfalt des Herstellers dokumentieren. Sicherheit muss nicht grundsätzlich durch technische Lösungen hergestellt werden. Die „ingenieurmäßige Gestaltung“ in Verbindung mit „Wartungs-, Kontroll- oder Instandhaltungsanweisungen“ sind die Basis für die Zündschutzart „c - konstruktive Sicherheit“, wie in DIN EN ISO 80079-37 enthalten.

Die RL 2014/34/EU fordert vom Hersteller, in der Betriebsanleitung Angaben zu machen, die es dem Betreiber ermöglichen, zweifelsfrei über die sichere Verwendung des Gerätes zu entscheiden. Die Nachweisdokumentation sollte daher stets mit einer Zusammenfassung der Sicherheitsbetrachtung enden. Diese kann zusätzlich als Anhang zur Konformitätserklärung (Hinweise zur sicheren Verwendung) genutzt werden.

Für die Nachweisdokumentation verwende ich i.A. folgendes Inhaltsverzeichnis:

- 1 Begründung ATEX-Gerät
- 2 Allgemeine Gerätebeschreibung
  - 2.1 Bestimmungsgemäßer Betrieb
  - 2.2 Stoffe und sicherheitstechnische Kenngrößen
- 3 Funktionsbeschreibung
- 4 Verwendung nach RL 2014/34/EU
- 5 Zündgefahrenbewertung
- 5 Einhaltung der Anforderungen aus RL 2014/34/EU
- 7 Zusammenfassung
- 8 Technische Zeichnung und Stückliste
- 9 Messungen, Berechnungen, Prüfberichte
- 10 Betriebsanleitung