



## Informationen zur Risikobeurteilung gemäß Elektrotechnikverordnung

Ersatz für -  
Zuständig OVE OEK-Aktionskomitee OEK-AK, in Kooperation mit dem Kuratorium für Elektrotechnik KFE

Die Veröffentlichung zur Elektrotechnikverordnung ETV 2020, BGBl. II Nr. 308/2020, in Kraft ab 9. Juli 2020, brachte neben einigen Änderungen zur Verbindlichkeit und Kundmachung von elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften<sup>1</sup> auch das Thema Risikobeurteilung in den Vordergrund. Die Beurteilung von Risiken im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb von elektrischen Anlagen<sup>2</sup> stellt im Grunde keine neue Situation dar, jedoch ergeben sich im Zusammenhang mit der in der ETV 2020 §4 Abs. 2 angeführten Risikobeurteilung immer wieder Fragen bezüglich des richtigen Umgangs mit diesem Thema. Die vorliegende Information soll als Hilfestellung dienen.

### 1. Wann ist eine Risikobeurteilung bei der Errichtung und Inbetriebnahme von elektrischen Anlagen im Sinn der ETV erforderlich?

Grundsätzlich sollten bei der Errichtung, dem Betrieb, der Überprüfung und der Inbetriebnahme einer elektrischen Anlage mögliche Risiken im Umgang mit und im Umfeld der elektrischen Anlage in die Betrachtungen mit einbezogen werden. Dies vor allem im Hinblick auf die Erfüllung der im Elektrotechnikgesetz 1992 festgelegten Sicherheitsziele<sup>3</sup>.

Bei elektrischen Anlagen, die gemäß den für sie in Betracht kommenden, elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften entsprechend errichtet, instandgehalten und betrieben werden, geht man im Allgemeinen davon aus, dass die Schutzziele des ETG 1992 erfüllt sind. Dies unter Berücksichtigung des von den elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften umfassten Anwendungsbereiches (siehe ETV 2020, §4 Abs. 1).

In der Praxis können jedoch technische Situationen auftreten, bei denen die elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften – gesamt oder in Teilen – durch besondere Umstände nicht anwendbar oder umsetzbar sind. Beispiele für besondere Umstände sind industrielle Anwendungen, gewerbliche Anwendungen sowie Zugang und Bedienung nur durch qualifiziertes Personal.

Für diese besonderen Umstände ist es möglich, die Sicherheitsmaßnahmen des ETG 1992 anstelle der nicht anwendbaren, umsetzbaren oder fehlenden normativen Grundlagen mit Maßnahmen auf Grundlage einer dokumentierten Risikobeurteilung zu erfüllen (siehe ETV 2020 §4 Abs. 2).

---

<sup>1</sup> Gemäß ETV 2020 sind elektrotechnische Sicherheitsvorschriften die in den Anhängen I und II dieser ETV gelisteten verbindlichen und kundgemachten elektrotechnischen Normen und elektrotechnischen Referenzdokumente.

<sup>2</sup> Die vorliegende Information umfasst ausschließlich den Bereich der elektrischen Anlagen. Die Herstellung und das Inverkehrbringen von elektrischen Betriebsmitteln unterliegt weitgehend unionsrechtlichen Bestimmungen und werden hier nicht näher betrachtet.

<sup>3</sup> Sicherheitsmaßnahmen für elektrische Anlagen gemäß ETG 1992, §3 Abs. 1 (Auszug): Elektrische Anlagen sind innerhalb des ganzen Bundesgebietes so zu errichten, instandzuhalten und zu betreiben, dass ihre Betriebssicherheit, die Sicherheit von Personen und Sachen, ferner in ihrem Gefährdungs- und Störungsbereich der sichere und ungestörte Betrieb anderer elektrischer Anlagen sowie sonstiger Anlagen gewährleistet ist.

## 2. Wie kann die Risikobeurteilung gemäß ETV 2020 durchgeführt werden?

Gemäß den Begriffsbestimmungen der ETV 2020 (und der entsprechenden Literatur<sup>i,ii</sup>) umfasst die Risikobeurteilung eine Risikoanalyse und eine Risikobewertung. Das Ergebnis muss eine Aussage enthalten, ob die Sicherheitsziele gemäß ETG 1992 §3, wie Betriebssicherheit, Sicherheit von Personen und Sachen, ferner in ihrem Gefährdungs- und Störungsbereich der sichere und ungestörte Betrieb anderer elektrischer Anlagen und Betriebsmittel sowie sonstiger Anlagen, gewährleistet sind.

Die Risikobeurteilung muss von einer Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung vorgenommen werden, die Gefahren, die von der Elektrizität ausgehen können, erkennen und bewerten kann. Neben der technischen Kompetenz sind grundlegende Kenntnisse in der Anwendung anerkannter Methoden (siehe ÖVE/ÖNORM EN 31010<sup>iii</sup>) erforderlich. Bei der Durchführung der Risikobeurteilung wird das Vieraugenprinzip empfohlen.

Die nachstehende Abbildung fasst den Ablauf der Risikobeurteilung zusammen:

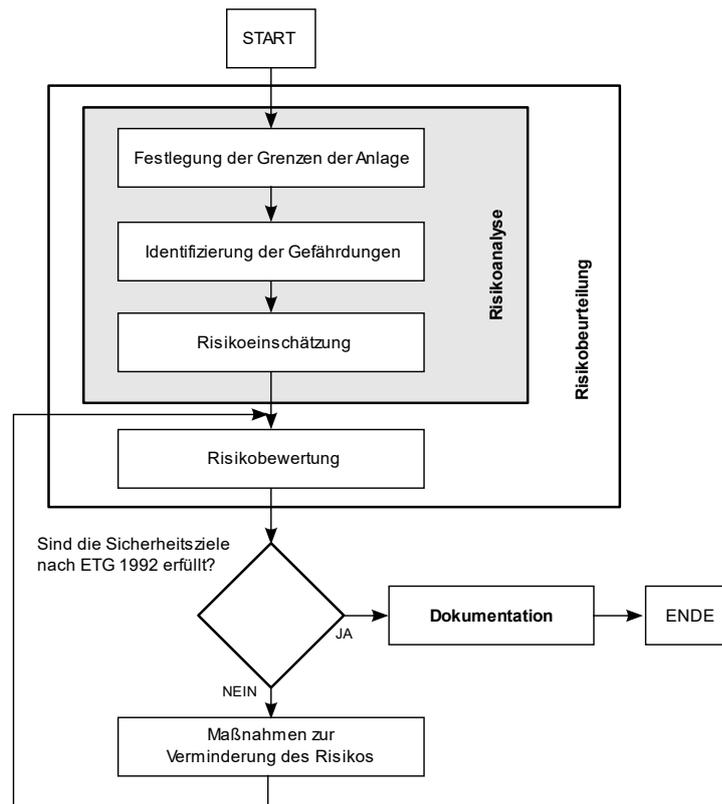


Abbildung: vereinfachte schematische Darstellung der Risikobeurteilung (Quelle: in Anlehnung an Guide 32)

### 2.1 Risikoanalyse

Eine Risikoanalyse umfasst

- 1) Festlegung der Grenzen der Anlage: a) Verwendungsgrenze (z. B. Industrie, Gewerbe oder Zugang nur für qualifiziertes Personal) und b) die zeitliche Grenze (z. B. Alter der Anlage bzw. die vernünftigerweise erwartete Lebensdauer) bei bestimmungsgemäßem Gebrauch/Nutzung.
- 2) Identifizierung der vernünftigerweise vorhersehbarer Gefährdungen: z. B. Eingreifen durch Personen in die Anlage, mögliche Betriebszustände (z. B. bei Ersatzstrom-Anlagen).
- 3) Risikoeinschätzung: welches a) Schadensausmaß (im Hinblick auf Schadensart und Schadensauswirkung) und b) welche Eintrittswahrscheinlichkeit ist zu erwarten.

## 2.2 Risikobewertung

In der auf die Risikoanalyse folgende Risikobewertung wird festgelegt, ob die Schutzziele des ETG 1992 erfüllt sind. Dazu können vergleichbare Situationen als Anhaltspunkt dienen. Falls eine Risikominderung notwendig ist, sind geeignete Maßnahmen auszuwählen und anzuwenden. Das Ziel einer Risikominderung kann durch die Beseitigung der Gefährdungen erreicht werden oder durch getrennte oder gleichzeitige Minderung des Schadensausmaßes der betrachteten Gefährdung und der Eintrittswahrscheinlichkeit dieses Schadens.

## 2.3 Dokumentation

Die Dokumentation der Risikobeurteilung hat mindestens folgende Inhalte zu umfassen:

- a) eine Beschreibung der Anlage, für die die Risikobeurteilung durchgeführt wurde (z. B. Grenzen, bestimmungsgemäße Verwendung),
- b) Begründung, warum die Risikobeurteilung durchgeführt wird und nicht die ETV-Anhang-II-Sicherheitsvorschriften angewandt werden können,
- c) alle relevanten Annahmen, die getroffen wurden,
- d) die identifizierten Gefährdungen und Gefährdungssituationen und die bei der Risikobeurteilung in Betracht gezogenen Gefährdungseignisse,
- e) die Angaben, auf denen die Risikobeurteilung beruhte (Erfahrungen bei der Risikominderung an vergleichbaren Anlagen, Messergebnisse),
- f) die durch Maßnahmen erreichte Risikominderung,
- g) die Restrisiken,
- h) das zusammengefasste Ergebnis der Risikobeurteilung,
- i) alle während der Risikobeurteilung verwendeten Normen, Spezifikationen und Formulare unter Angabe der (genormten) Methode, die bei der Durchführung der Risikobeurteilung angewandt wurden (siehe ÖVE/ÖNORM EN 31010<sup>iii</sup>),
- j) etwaige Hinweise bezüglich Abklärungen mit und Informationen an zuständige Behörden.

---

Verwendete Literatur:

- <sup>i</sup> ÖNORM EN ISO 12100:2013-10-15 „Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung“
- <sup>ii</sup> CENELEC Guide 32 “Guidelines for Safety Related Risk Assessment and Risk Reduction for Low Voltage Equipment”, Edition 1, 2014-07
- <sup>iii</sup> ÖVE/ÖNORM EN 31010: Ausgabe: 2010-12-01 Risikomanagement Verfahren zur Risikobeurteilung

---

**Medieninhaber und Hersteller:** OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik in Kooperation mit KFE Kuratorium für Elektrotechnik

**Copyright © OVE und KFE – 2021. Alle Rechte vorbehalten!** Im Falle eines Nachdruckes darf der Inhalt nur wortgetreu und ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden.

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik  
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien  
E-Mail: [verkauf@ove.at](mailto:verkauf@ove.at)  
Internet: <http://www.ove.at>  
Webshop: [www.ove.at/webshop](http://www.ove.at/webshop)  
Tel.: +43 1 587 63 73