

Zu beachten ist, dass zu den versicherten Kosten infolge eines Versicherungsfalles nach § 7 von [1] auch die Aufräum- und Abbruchkosten der versicherten Sachen sowie das Wegräumen und der Abtransport von Schutt und sonstigen Resten, z. B. der demontierten Kabel und Leitungen, elektrischen Betriebsmittel und Geräte gehören. Ebenfalls können die Aufwendungen für den Transport dieser Sachen zum nächsten Ablagerungsplatz, das Ablagern und Vernichten (soweit zulässig) vom Elektrounternehmen berechnet werden – hierbei handelt es sich um einen Bestandteil der versicherten Kosten.

Kosten für Mehrwert. Unstrittig ist, dass mit der Sanierung der elektrotechnischen Anlagen nach heutiger Vorschriftenlage einerseits ein Mehrwert entsteht, aber andererseits höhere Kosten entstehen.

Nach § 8 von [1] ergeben sich derartige Mehrkosten „... aus der Differenz des Aufwandes für die Wiederherstellung in gleicher Art und Güte und dem Aufwand zum Zeitpunkt der Wiederherstellung“.

Die versicherten Leistungen aus Mehrkosten werden in § 8 wie folgt beschrieben:

- a) Der Versicherer ersetzt die tatsächlich entstandenen Mehrkosten infolge von Veränderungen der öffentlich-rechtlichen Vorschriften (Gesetze und Verordnungen), die zwischen Errichtung bzw. letztmaliger genehmigungspflichtiger Baumaßnahme am betroffenen Gebäudeteil und dem Versicherungsfall in Kraft getreten sind.
- b) Darf die Wiederherstellung der versicherten, vom Schaden betroffenen Sachen aufgrund behördlicher Wiederaufbaubeschränkungen nur an anderer Stelle erfolgen, so sind dadurch entstehende Mehrkosten nur in dem Umfang zu ersetzen, in dem sie auch bei Wiederherstellung an bisheriger Stelle entstanden wären.
- c) Der Ersatz von Mehrkosten beschränkt sich auf die tatsächlich vom Schaden betroffenen Gebäudeteile.
- d) Ist das Gebäude zum Zeitwert versichert, so werden die Mehrkosten im Verhältnis des versicherten Zeitwerts zum aktuellen Neubauwert erstattet.

Hiervon ausgehend kann man nun zu der Auffassung gelangen, dass die Kosten für eine Sanierung gemäß dem heutigen Stand der Technik als Mehrkosten anzusehen sind und somit ein Anspruch auf Leistung gegenüber dem Versicherer abgeleitet werden könnte. Begründbar ist dies mit der Rechtslage, wonach eine Wiederherstellung des ehemaligen Zustandes in gleicher Art und Güte aufgrund von entgegengesetzten Vorschriften nicht möglich ist. Daher kommt es zu Mehrkosten, um das Gebäude wieder in einen vollständig nutzbaren Zustand zu versetzen.

Fazit. Abschließend muss noch einmal darauf hingewiesen werden, dass diese Antworten keine Rechtsauskünfte beinhalten, sondern nur Rechtsquellen aufzeigen, die im Schadenfall als Leitfaden zum Handeln dienen können.

Das Handeln eines handwerklichen Elektrobetriebes sollte sich aber nicht nur auf die Begrenzung und Regulierung von Schäden erstrecken, sondern viel mehr die Vorbeugung durch Information über die Notwendigkeit der regelmäßigen wiederkehrenden Prüfungen beinhalten. Nicht nur der Mensch – ob Kunde oder Unternehmer – wird älter und weniger belastbar, sondern auch die elektrotechnische Anlage. Gleichzeitig nimmt der Mensch in aller Regel mehr oder weniger an Gewicht zu, in elektrotechnischen Anlagen ist es die ständig zunehmende Belastung durch elektrische Geräte. Klären wir also im Sinne des BGH-Urteils die Wohnungseigentümer über die Erfordernisse des E-Checks auf. Die Kosten hierfür sind als Mietnebenkosten umlagefähig und oftmals mindern Versicherungsunternehmen sogar die Versicherungsprämien!

Literatur

[1] Allgemeine Wohngebäude Versicherungsbedingungen (VGB 2008 – Wohnflächenmodell); Version 01.01.2008 GDV 730. H.-J. Slischka

Kennzeichnung von Betriebsmitteln in Abwasseranlagen

? Wir haben im letzten Jahr eine Prozesssteuerung für eine Kläranlage errichtet. Ein beratender Ingenieur, der den Anlagengerichter bei seiner Konformitätsbewertung unterstützt hat, forderte von uns, auf allen Schaltschränken, Kabelverteilern, Anschlussdosen u. Ä. ein gelbes Warnschild mit dem Elektropfeil anzubringen.

Unter welchen Umständen und auf Grundlage welcher Rechtsvorschriften ist eine solche Kennzeichnung erforderlich?

! Konkrete normative Anforderungen an die Kennzeichnung von Schaltschränken, Anschlussdosen, Kabelverteilern u. Ä. in Abwasseranlagen (Kläranlagen) gibt es nicht. In den Unfallverhütungsvorschriften BGV A3 [1], BGV C5 [2] und in der inhaltlich identischen GUV-V C5 [3] finden sich keine Hinweise zur Sicherheitskennzeichnung der elektrischen Anlagen.

Eine wenig konkrete Anforderung ist in DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100) [4] im Abschnitt 4.8 „Schilder“ enthalten. Dort heißt es unter anderem sinngemäß:

- Beim Betrieb von und bei Arbeiten an elektrischen Anlagen müssen, sofern erforderlich, geeignete Sicherheitsschilder angebracht werden, um auf mögliche Gefährdungen aufmerksam zu machen.

Zu dem Betrieb von elektrischen Anlagen gehören laut Abschnitt 3.1.2 von [4] alle Tätigkeiten, die erforderlich sind, damit die elektrische Anlage funktionieren kann. Dieses umfasst das Schalten, Regeln, Überwachen und Instandhalten sowie elektrotechnische und nichtelektrotechnische Arbeiten.

FLUKE®

VERNETZT!

Das Netbook-Paket

Netbook und Software im Wert von € 900,- inklusive*



Angebot nur gültig von 1.4. - 31.7.2010

*Gleich informieren: www.fluke.de/extra

Fluke 1653B
Installationstester für Prüfungen nach aktuellster DIN VDE 0100-600

Fluke 6500
Gerätetester für Prüfungen nach aktuellster DIN VDE 0701-0702

Fluke 1653B

Fluke 6500



Fluke Deutschland GmbH
In den Engematten 14
79286 Glottertal
Tel.: +49 (0) 69 222 22 02 05
Fax: +49 (0) 69 222 22 02 01
E-Mail: info@de.fluke.nl
Internet: www.fluke.de

Diese Anforderungen waren gleichlautend in der zum Zeitpunkt der Errichtung der elektrischen Anlagen in der Kläranlage geltenden Norm DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100): 2005-06 enthalten, die inzwischen zurückgezogen und durch die Neuausgabe von 2009 [4] ersetzt wurde.

Ein weiterer Hinweis zur Kennzeichnung ist im Abschnitt 514 der DIN VDE 0100-510 (VDE 0100-510) [5] zu finden. Dort heißt es sinngemäß:

- Schilder oder andere geeignete Kennzeichnungen müssen den Zweck des Schalt- oder Steuergerätes angeben, es sei denn, dass es keine Möglichkeit zur Verwechslung gibt.

Die allgemeinen Anforderungen und die Ausführung der Sicherheitskennzeichnung sind in den gleichlautenden Unfallverhütungsvorschriften BGV A8 [6] und GUV-V A8 [7] „Sicherheits- und Gesundheitskennzeichnung am Arbeitsplatz“ im § 4 „Einsatzbedingungen“ festgelegt. Danach gilt Folgendes:

Eine Sicherheits- und Gesundheitskennzeichnung muss eingesetzt werden, wenn Risiken oder Gefahren trotz

- Maßnahmen zur Verhinderung der Risiken oder Gefahren,
- des Einsatzes technischer Schutzeinrichtungen und
- arbeitsorganisatorischer Maßnahmen, Methoden oder Verfahren

verbleiben. Dabei sind die Ergebnisse einer Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen. Verpflichtungen zur Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung in anderen Unfallverhütungs- und in anderen Arbeitsschutzvorschriften bleiben unberührt.

Fazit. Eine konkrete Anforderung zur Sicherheitskennzeichnung mit dem Warnzeichen W08 („Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung“) an den elektrischen Anlagen in abwassertechnischen Anlagen gibt es in den VDE-Bestimmungen und auch in den Unfallverhütungsvorschriften nicht.

Grundsätzlich ist das Warnzeichen W08 nach [6], Anhang 1, anzuwenden, wenn auf besondere Gefahren durch elektrische Anlagen und Betriebsmittel hingewiesen werden soll. Der Autor dieser Antwort hält deshalb eine Kennzeichnung der Schaltschränke durchaus für

sinnvoll. Ob dies auch für alle Kabelverteiler und Anschlussdosen erforderlich ist, kann nur durch eine Gefährdungsbeurteilung vor Ort festgestellt werden.

Wenn die generelle Kennzeichnung vertraglich bei der Auftragserteilung oder auf Grundlage einer Ausschreibung vereinbart wurde, muss in jedem Fall, d. h. unabhängig von normativen Anforderungen, eine entsprechende Kennzeichnung vorgenommen werden.

Literatur

- [1] BGV A3 Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit in der aktuellen Nachdruckfassung 2005. Elektrische Anlagen und Betriebsmittel.
- [2] BGV C5 Unfallverhütungsvorschrift Abwassertechnische Anlagen vom 1. Oktober 1995 in der Fassung vom 1. Januar 1997.
- [3] GUV-V C5 Unfallverhütungsvorschrift Abwassertechnische Anlagen vom Februar 1994 in der Fassung vom Januar 1997.
- [4] DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100):2009-10 Betrieb elektrischer Anlagen – Teil 100: Allgemeine Anforderungen.
- [5] DIN VDE 0100-510 (VDE 0100-510):2007-06 Errichten von Niederspannungsanlagen Teil 5-51: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Allgemeine Bestimmungen.
- [6] BGV A8 Unfallverhütungsvorschrift Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz vom 1. April 1995 in der Fassung vom 1. April 2002.
- [7] GUV-V A8 Unfallverhütungsvorschrift Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz vom September 1994, in der Fassung vom Juni 2002. W. Baade

Selektivität von Schutzeinrichtungen

? In der DIN VDE 0100-718 wird in dem Abschnitt 718.473.2.1 die Selektivität für Schutzeinrichtungen gefordert.

Bezieht sich diese Forderung nur auf Schutzeinrichtungen für Sicherheitszwecke oder auf die gesamte elektrische Anlage?

! Allgemeines. Das Thema „Selektivität von Schutzeinrichtungen“ (d. h. Überstrom- bzw. Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs)) führt immer wieder zu Diskussionen. Fakt ist, dass es in den allgemeinen Teilen (den allgemein immer gültigen Teilen 100 bis 600) eine zwingende Forderung nach Selektivität nicht gibt, auch wenn sie in elektrischen Anlagen angestrebt werden sollte, soweit das möglich ist.

Festlegungen gibt es nur im Abschnitt 563.4 von DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560) [1], die aber nur Festlegungen für elektrische Anlagen für Sicherheitszwecke enthält, also nicht allgemein anzuwenden ist. Darin ist jedoch sinngemäß festgelegt, dass bei der Auswahl sowie bei dem Einbau von Überstrom-Schutzeinrichtungen beachtet werden muss, dass das Ansprechen einer Überstrom-Schutzeinrichtung die anderen Stromkreise der elektrischen Anlage für Sicherheitszwecke nicht beeinträchtigen darf.

Aussagen zur Selektivität sind auch in den Ab-

schnitten 535.1.3 und 535.2.2 von DIN VDE 0100-530 (VDE 0100-530) [2] enthalten. Jedoch wird dort nur angeführt, wie Selektivität bei in Reihe geschalteten Schutzeinrichtungen erreicht werden kann. Aus genau diesen Festlegungen wird aber häufig abgeleitet, dass es sich dabei um eine Forderung nach Selektivität handelt, was nicht stimmt. Auch aus der neuen DIN VDE 0100-100 (VDE 0100) [3] könnte man diesbezüglich eine gewisse Forderung ableiten. Im Abschnitt 314.1 von [3] ist u. a. in etwa folgende Festlegung enthalten: „Soweit erforderlich muss jede elektrische Anlage in mehrere Stromkreise aufgeteilt werden, um:

- die Gefahren und die Folgen von Fehlern möglichst klein zu halten;
- eine sichere Besichtigung, Prüfung und Instandhaltung zu erleichtern;
- Gefahren zu berücksichtigen, die durch einen Fehler in einem einzelnen Stromkreis entstehen können ...“

Wenn also durch einen Fehler in einem Stromkreis auch eine übergeordnete gemeinsame Schutzeinrichtung ansprechen wird, könnten formal diese Forderungen nicht erfüllt werden. Abgeschwächt wird aber diese Festlegung durch die Worte „soweit erforderlich“. Außerdem ist die Selektivität als solches nicht explizit gefordert. Gäbe es eine solche Forderung, dann müssten unter diesem Gesichtspunkt Sicherungen mit nachgeschalteten Leitungsschutzschaltern verboten werden, da in solchen Fällen nur sehr bedingt Selektivität erreicht werden kann. Nach meiner Sicht ist es deswegen in den meisten Fällen ausreichend, mehrere Stromkreise mit getrennten Schutzeinrichtungen zu bilden und soweit notwendig eine wesentlich nennstromgrößere Schutzeinrichtung vorzusehen (mit der meist Selektivität erreicht werden kann). Damit lassen sich die Anforderungen von [3] erfüllen. Soweit die allgemeinen Anforderungen.

Zur Frage: Bezüglich der Anfrage gilt, dass es nur in dem Abschnitt 718.611 von DIN VDE 0100-718 (VDE 0100-718) [4] Festlegungen zur Selektivität gibt. Und das auch nur bei den Anforderungen für (spezielle) Prüfungen, obwohl es in der eigentlichen Norm eine solche Forderung weder für die normale elektrische Anlage gibt, noch für Anlagen, die Sicherheitszwecken dienen. Jedoch sind entsprechende Anforderungen für Sicherheitszwecke aus [1] mit zu berücksichtigen, sodass für die Stromkreise, die Sicherheitszwecken dienen, auch Selektivität erreicht werden muss. Für alle anderen Fällen sind mir zwingende Forderung nicht bekannt.

Literatur

- [1] DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560):1995-07 Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V. Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel; Elektrische Anlagen für Sicherheitszwecke.
- [2] DIN VDE 0100-530 (VDE 0100-530):2005-06 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 530: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Schalt- und Steuergeräte.

NORMENAUSZÜGE

Auszüge aus DIN-VDE-Normen sind für die angemeldete limitierte Auflage wiedergegeben mit Genehmigung 042.002 des DIN und des VDE. Für weitere Wiedergaben oder Auflagen ist eine gesonderte Genehmigung erforderlich.

Maßgebend für das Anwenden der Normen sind deren Fassungen mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der VDE Verlag GmbH, Bismarckstr. 33, 10625 Berlin und der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin erhältlich sind.