

Anwendung der OVE EN 50341:2020 „Freileitungen über AC 1 kV“

Abstände neuer oder geplanter Objekte im Nahbereich von Bestandsleitungen und Maßnahmen an Bestandsleitungen

Ersatz für	–
Zuständig	OVE/TK TK L – Starkstromfreileitungen und Verlegung von Energiekabeln
ICS	–

Abstände neuer oder geplanter Objekte im Nahbereich von Bestandsleitungen

Grundsätzlich bezieht sich der Bestandschutz auf bestehende Leitungsanlagen, nicht jedoch auf neu zu errichtende Objekte jeglicher Art im Nahbereich dieser bestehenden Leitungsanlagen (heranrückende Bebauung). Aus diesem Umstand wird der folgende Schluss gezogen:

Bei der Errichtung von Objekten jeglicher Art im Nahbereich von bestehenden Leitungsanlagen ist für die Ermittlung der Mindestabstände die aktuelle Leitungsbaunorm (aktuell OVE EN 50341:2020) heranzuziehen.

Da jedoch für bestehende Leitungen der Bestandsschutz gilt, dürfen jene Mindestabstände, die der Errichtungs- und Betriebsgenehmigung zugrunde liegen (z.B. ÖVE L 11), nicht unterschritten werden.

Davon unbeschadet sind in Einzelfällen behördlich beurteilte und genehmigte Abweichungen, wie z.B. die Anwendung einer bestimmten Ausgabe einer Leitungsbauvorschrift bzw. -Norm.

Maßnahmen an Bestandsleitungen

Der Anwendungsbereich der OVE EN 50341:2020 und der österreichischen NNA beschränkt sich auf die Errichtung einer neuen Leitung. Der diesbezügliche Normtext lautet:

Auszug aus dem Kapitel 1. „Anwendungsbereich“ in der OVE EN 50341:2020

Kapitel 1.1 Allgemeines

Eine Begriffsdefinition für Bedeutung und Umfang einer „neuen Freileitung“ muss durch jedes Nationale Komitee (NC) in ihren eigenen NNA gegeben werden. In jedem Fall muss darunter eine vollständig neue Leitung zwischen den zwei Punkten A und B verstanden werden.

Österreichische NNA

(A-dev) AT.1: Als neue Freileitung ist die Neuerrichtung der Gesamtheit aller frei gespannten Leiter, ihrer Tragwerke samt Fundamenten, Erdungen, Isolatoren, Zubehörteilen und Armaturen, die der oberirdischen Fortleitung elektrischer Energie dienen, zwischen zwei Punkten A und B zu sehen.

Daraus ergibt sich, dass alle Maßnahmen an bestehenden Leitungsanlagen außerhalb dieser Definition nicht in den Anwendungsbereich der aktuellen OVE EN 50341:2020 fallen.

Eine eventuelle Bewilligungspflicht für eine Maßnahme ist diesbezüglich kein Kriterium.

Auf Grundlage des definierten Anwendungsbereiches in der OVE EN 50341:2020 sind folgende Maßnahmen in Anwendung der unten genannten Vorschriften und Normen zu realisieren. In diesem Zusammenhang ist der Begriff Errichtungsvorschrift als die zum Zeitpunkt der Errichtung anzuwendende Vorschrift bzw. Norm zu verstehen (z.B. lt. Genehmigungsbescheid).

Allgemeines

Bei Umbauten und Neuerrichtungen von einzelnen Tragwerken bestehender Leitungen darf das Sicherheitsniveau der genehmigten Leitungen nicht verschlechtert werden. Etwaige leitungsspezifische Annahmen, wie z. B. höhere Wind- und Eislasten, die der Erstbemessung zu Grunde lagen und über das Niveau der Bemessungsvorschrift hinausgingen, sind auch für die statische Bemessung der Umbauten bzw. Neubauten einzelner Tragwerke zu berücksichtigen.

Für Umbauten und die Neuerrichtung einzelner Tragwerke einer bestehenden Leitung gilt:

- **Umbauten:** Bei Umbauten von Tragwerken mit einem Bemessungsstandard ÖVE L11/1979 oder jünger ist die Errichtungsvorschrift anzuwenden. Bei Leitungen mit einem Bemessungsstandard älter als ÖVE L11/1979, ist die ÖVE L11/1979 anzuwenden. Die Nachweisführung für die Umbauten hat vollständig zu erfolgen, es ist stets das gesamte Tragwerk einschließlich der Fundamente zu überprüfen. Für die Stahlbau- und Fundamentbemessung gelten die jeweils mit der Bemessungsvorschrift bzw. der ÖVE L11/1979 korrespondierenden Stahl-, Beton- und Stahlbetonbaunormen.
- **Neubauten:** Neuerrichtungen von einzelnen Tragwerken in bestehenden Leitungen sind nach dem Stand der Technik auszuführen, wobei die Beurteilung der inneren und äußeren Abstände zumindest nach der ÖVE/ÖNORM EN 50341: 2002 inkl. Korrigendum aus 2007 bzw. ÖVE/ÖNORM EN 50423: 2005 jedoch nicht älter als die Errichtungsvorschrift auszuführen ist.

Masttausch (z.B. zur Störungsbehebung)

- Bei gleicher Auslegung (Seilgeometrie, Masttyp, Erdung) erfolgt die Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen in Anwendung der jeweiligen Errichtungsvorschrift.

Leitertausch

- **Gleiche Leiter:** Bei einem Tausch von Leitern mit gleichen statischen und geometrischen Parametern (gleicher Seiltyp) sind keine statischen Nachweise für den Leitertausch erforderlich.
- **Ähnliche Leiter:** Bei einem Tausch von Leitern mit ähnlichen statischen und geometrischen Parametern gilt: kann mit Hilfe von vergleichenden Belastungsangaben nachgewiesen werden, dass durch den Leitertausch keine höheren Belastungen im Vergleich zu den ursprünglich genehmigten Leitern an den bestehenden Tragwerken entstehen, darf auf einen statischen Nachweis verzichtet werden. Bei einer geringfügigen Erhöhung um bis zu 15% der Belastung erfolgt der Nachweis über die Errichtungsvorschrift sofern der Bemessungsstandard der ÖVE L11/1979 oder jünger entspricht. Bei Leitungen mit einem Bemessungsstandard älter als L11/1979, ist die ÖVE L11/1979 anzuwenden.
- **Neue Leiter mit mehr als 15% höherer statischer Belastung:** Bei einem Tausch von Leitern, bei denen höhere statische Lasten für die Tragwerke erwartet werden, sind statische Nachweise für die betroffenen Tragwerke zumindest nach der ÖVE/ÖNORM EN 50341:2002 inkl. Korrigendum aus 2007 bzw. ÖVE/ÖNORM EN 50423:2005 jedoch nicht älter als die Errichtungsvorschrift auszuführen.
- **Nachträgliches Auflegen von bereits genehmigten Stromkreisen oder Teilleitern:** Es gelten die in der ursprünglichen Genehmigung dargelegten Bemessungsvorschriften und Normen.

Tausch von Isolatoren, Armaturen und Zubehörteilen

- Bei **Instandhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen** erfolgt die Umsetzung in Anwendung der jeweiligen Errichtungsvorschrift.
- **Nachträgliches Auflegen von bereits genehmigten Stromkreisen oder Teilleitern:** Es gelten die in der ursprünglichen Genehmigung dargelegten Bemessungsvorschriften und Normen.

Warneinrichtungen

Unter Warneinrichtungen sind z.B. Vogel- und Flugwarneinrichtungen auf Masten und Leitern zu verstehen, die in der ursprünglichen Genehmigung der Leitung nicht berücksichtigt wurden.

Statische Nachweise dieser Einrichtungen für Tragwerke sind auf Basis der Errichtungsvorschrift zu erstellen. Sind gegebenenfalls Tragwerksverstärkungen erforderlich, so erfolgt deren Bemessung und Ausführung nach der Errichtungsvorschrift.

Medieninhaber und Hersteller:

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

Copyright © OVE – 2022. 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 | A-1010 Wien

Tel.: +43 1 587 63 73

Internet: <http://www.ove.at>

Webshop: www.ove.at/webshop