

ÖVE-E 36/1970

ÖSTERREICHISCHER
VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK
(ÖVE)
ÖSTERREICHISCHE VORSCHRIFTEN

Errichtung und Betrieb von Elektrofischereianlagen

DK 639.21.081.193

Ausgearbeitet vom Fachausschuß E
„Errichtung und Betrieb elektrischer Anlagen“ im
ÖSTERREICHISCHEN VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK
1, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien

Rechtsbelehrung

Die ÖVE-Vorschriften werden mit Durchführungsverordnungen zum Elektrotechnikgesetz (BGBl. Nr. 57/1965) in Kraft gesetzt.

Die ÖVE-Vorschriften gelten verbindlich ab dem Datum der Verlautbarung der jeweiligen Durchführungsverordnung im Bundesgesetzblatt oder ab dem in der betreffenden Durchführungsverordnung genannten späteren Zeitpunkt. Gegebenenfalls bestimmt die Durchführungsverordnung auch Übergangsfristen, während welcher noch die Vorschriften angewendet werden dürfen, die bis zu dem Zeitpunkt dieser Verlautbarung im Bundesgesetzblatt gegolten haben.

In jedem Fall können die Vorschriften nach ihrer Herausgabe durch den ÖVE sofort als Festlegung des Standes der Regeln der Technik angesehen werden. Bezüglich bereits bestehender elektrischer Anlagen und in Betrieb befindlicher elektrischer Betriebsmittel wird auf § 4 des Elektrotechnikgesetzes verwiesen.

Wenn in dem vorliegenden Vorschriftenheft auf andere ÖVE-Vorschriften Bezug genommen wird, ist damit die jeweils geltende Fassung der genannten ÖVE-Vorschriften gemeint. Ist ausdrücklich eine ganz bestimmte Bestimmung (z. B. Tabelle 1-2, Spalte 10) angegeben, so ist dafür nach Außerkräfttreten dieser Bestimmung oder des gesamten Vorschriftenheftes die entsprechende Bestimmung der jüngsten jeweils geltenden Fassung der dafür sachlich zuständigen ÖVE-Vorschriften anzuwenden.

Gemäß der 2. Durchführungsverordnung (BGBl. Nr. 135/1967) zum Elektrotechnikgesetz werden die Vorschriften in ihrer Rechtsverbindlichkeit in zwei Gruppen eingeteilt:

(1) ÖVE-Vorschriften, angeführt im Anhang A der Durchführungsverordnung

In diesen sind zwei Arten von Bestimmungen enthalten:

(1.1) zwingende Bestimmungen – sprachlich durch „ist“, „hat“, „muß“, „darf nicht“ usw. gekennzeichnet –, die unbedingt eingehalten werden müssen;

(1.2) nicht zwingende Bestimmungen – sprachlich durch „kann“, „wird empfohlen“ usw. gekennzeichnet –, deren Einhaltung als Beweisregel für eine ausreichende Sicherheit nach § 3 des Elektrotechnikgesetzes gilt.

(2) ÖVE-Vorschriften, angeführt im Anhang B der Durchführungsverordnung

Nach diesen Vorschriften errichtete Anlagen oder erzeugte Betriebsmittel gewährleisten eine ausreichende Sicherheit nach § 3 des Elektrotechnikgesetzes. Diese Vorschriften gelten ebenfalls als Beweismittel im Sinne des Elektrotechnikgesetzes und der einschlägigen Durchführungsverordnungen.

Inhaltsübersicht

	Seite
Hinweise	3
§ 1 . . . § 9 Allgemeines	5 . . . 7
§ 1 Geltung	5
§ 2 Begriffe und Benennungen	5
§ 3 . . . § 9. Frei für Ergänzungen.	
§ 10 . . . § 19 Bestimmungen für Elektrofischereianlagen aller Art	7 . . . 9
§ 10 Gemeinsame Bestimmungen	7
§ 11 Schutzmaßnahmen	8
§ 12 . . . § 19. Frei für Ergänzungen.	
§ 20 . . . § 29 Bestimmungen für die Errichtung, Bedienung und Wartung	9 . . . 11
§ 20 Grundsätzliche Bestimmungen	9
§ 21 Besondere Bestimmungen für ortsfeste Anlagen	10
§ 22 . . . Besondere Bestimmungen für ortsveränderliche Anlagen	10
§ 23 . . . § 29. Frei für Ergänzungen.	

Hinweise

- (1) In dieser Vorschriftenheft wird auf folgende ÖVE-Vorschriften Bezug genommen:
 ÖVE-E 5, Betrieb von Starkstromanlagen. Teil 1: Grundsätzliche Bestimmungen.
 ÖVE-E 34, Erste Hilfe bei Unfällen durch Elektrizität.
 ÖVE-E 40, Schutzmaßnahmen in elektrischen Anlagen mit Betriebsspannungen unter 1000 V.
- (2) In dieser Vorschriftenheft sind Erläuterungen durch Kleindruck gekennzeichnet.

Allgemeines

§ 1. Geltung

- 1.1 Diese Vorschriften gelten für die Errichtung, Erweiterung und den Betrieb von Elektrofischereianlagen in Binnengewässern im Gebiet der Republik Österreich.
- 1.2 Für den Bau von Elektrofischereigeräten für Binnengewässer sind ÖVE-Vorschriften in Ausarbeitung.
- 1.3 Außer den Bestimmungen dieser Vorschriften sind alle den Gegenstand betreffenden Vorschriften maßgebend.
- 1.4 Diese Vorschriften sind außer beim Errichten und beim Betrieb auch bei Änderungen, Erweiterungen sowie beim Umsetzen von Elektrofischereianlagen zu beachten, soweit dabei die Anlagen oder einzelne Teile unter Spannung stehen, bzw. unter Spannung stehende Teile berührt werden können oder sofern Spannung an den im Umbau befindlichen Anlagenteilen auftreten kann.

§ 2. Begriffe und Benennungen

- 2.1 **Anlagen und Leitungen**
- 2.1.1 **Elektrofischereianlagen** sind alle elektrischen Anlagen, die mit unmittelbar in das Wasser eingeleiteter elektrischer Energie zum Fangen, Treiben, Sperren, Leiten, Scheuchen, Betäuben oder Töten von Fischen oder anderen im Wasser lebenden Tieren dienen. Sie können ortsfest oder ortsveränderlich sein und aus einem Gerät oder aus mehreren Geräten bestehen.
- 2.1.1.2 **Ortsfest** sind Anlagen, deren Stromquelle und Schalteinrichtung infolge ihrer Befestigung, ihrer Beschaffenheit oder ihres Gewichtes dauernd an ihren Aufstellungsort gebunden sind. Dies gilt auch, wenn Elektroden und Zuleitungen bewegt werden können.
- 2.1.1.2 **Ortsveränderlich** sind Anlagen, die während des Betriebes bewegt werden können oder zur Verwendung an mehreren Stellen bestimmt sind.

2.1.2 Eine **Elektrofischfanganlage** ist jede Einrichtung, die mit Hilfe von unmittelbar in das Wasser eingeleiteter elektrischer Energie ein Fangen von Fischen oder anderen im Wasser lebenden Tieren ermöglicht.

2.1.3 Eine **Elektrofischscheuchanlage** ist jede Einrichtung, die mit Hilfe von unmittelbar in das Wasser eingeleiteter elektrischer Energie ein Scheuchen, ein Fernhalten oder Abweisen von Fischen oder anderen im Wasser lebenden Tieren von Wasserbauten und Gewässerabschnitten (z. B. Einlaufrechen von Wasserkraftwerken oder Teich-, See-, Bach- und Flußbereichen) gestattet.

Fischfang- und Fischscheuchanlagen, bestehen mindestens aus: Stromquelle, Schalteinrichtung, Elektrodenzuleitungen und Elektroden.

2.1.4 Die **Elektroden** leiten den Strom in das Wasser.

Die vom Fischer bediente Elektrode heißt Handelektrode, während die unbediente Elektrode als Gegenelektrode bezeichnet wird. Es können Zweipol- und Mehrpol-Elektroden Systeme verwendet werden.

2.1.5 **Bewegliche Leitung** ist eine an beiden Enden beliebig angeschlossene Leitung, die zwischen ihren Anschlußstellen bewegt werden kann.

2.2 **Elektrische Größen und ähnliche Begriffe**

2.2.1 **Ausgangsspannung** ist die höchstmögliche Spannung, die zwischen den ausgetauchten Elektroden gemessen wird.

2.2.2 **Berührungsspannung** ist der Teil der Fehlerspannung, der vom Menschen überbrückt werden kann oder jener Teil der Betriebsspannung, der der zufälligen Berührung nicht zu entziehen ist. Zu hohe Berührungsspannung in Elektrofischereianlagen sind alle Spannungen über 24 V. (Dies gilt nicht für die Spannung zwischen den Elektroden.)

2.2.3 **Stromkreis** ist die geschlossene Strombahn zwischen Stromquelle und Elektroden.

2.2.4 **Impulsstrom** ist eine Folge von Stromstößen beliebiger Form und von dazwischenliegenden Pausen beliebiger Dauer.

2.2.5 **Betriebsisolierung** ist die für die Nennspannung der Betriebsmittel bemessene Isolierung betriebsmäßig unter Spannung stehender leitfähiger Teile gegeneinander, gegen nicht unter Spannung stehende leitfähige Teile und zum Schutz gegen zufällige Berührung.

2.2.6 **Schutzisolierung** ist eine Schutzmaßnahme, die durch die Zwischenschaltung von Isoliermitteln zusätzlich zu

OVE-E 36/1970

§ 10, § 11

- Beanspruchungen durch Witterungseinflüsse, Feuchtigkeit, Verschmutzung und raue Behandlung gewachsen sein.
- 10.4 Die Verantwortung für die Durchführung des Betriebes und seiner technischen Vorbereitung obliegt einer unterwiesenen Person. Eine Person muß mit dem Merkblatt „OVE-E 34, Erste Hilfe bei Unfällen durch Elektrizität“ und mit mindestens einer Methode der Wiederbelebung vertraut sein.
- 10.5 Elektrofischereianlagen sind alle zwei Jahre durch eine vom Bundesministerium für Bauten und Technik anerkannte Stelle zu überprüfen. Der Prüfbefund ist aufzubewahren und muß der Behörde zur Verfügung stehen. Für ortsfeste Elektrofischereianlagen kann hinsichtlich der Überprüfung von der Genehmigungsbehörde eine andere Regelung getroffen werden.

§ 11. Schutzmaßnahmen

- 11.1 In Elektrofischereianlagen muß das Auftreten von Isolationsfehlern, z. B. Körperschluß, durch die Berührungsspannungen entstehen, in erster Linie durch zuverlässigen Bau der Betriebsmittel, insbesondere unter Verwendung geeigneter Isolierstoffe, sowie durch einwandfreies Isolieren der betriebsmäßig unter Spannung stehenden Teile (Betriebsisolierung) und durch sorgfältiges Errichten der elektrischen Anlagen durch Personen, die die dazu erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen, verhindert werden.
- 11.2 Gehäuse und Schutzverkleidungen müssen den in der Elektrofischerei auftretenden Beanspruchungen gewachsen sein und dürfen sich nur mit Werkzeugen entfernen lassen. Gitter und Drahtzäune sind als Schutzverkleidung nur in ortsfesten Anlagen nach § 21.2 zulässig.
- 11.3 Bei Spannungen über 24 V ist als Schutzmaßnahme gegen zu hohe Berührungsspannung Schutzisolierung nach OVE-E 40 (ausgenommen Standortisolierung) erforderlich. Eine Ausnahme bilden Leiter, die zur Erfüllung ihres Zweckes nicht isoliert sein können. Wenn bei Generatoren und Kabeltrommeln die Schutzisolierung aus wirtschaftlichen Gründen nicht voll erreicht werden kann, sind die zu stellenden Anforderungen erfüllt, wenn jene Teile, welche Fehlerspannungen annehmen können,

8

OVE-E 36/1970

§ 2, § 10

- der Isolierung betriebsmäßig unter Spannung stehender Teile (Betriebsisolierung) erzielt wird.
- 2.3 **Raumarten**
Unter Raum ist im folgenden auch die Umgebung eines elektrischen Betriebsmittels zu verstehen, soweit sie für die Gefährdung bestimmend ist. Die Benennung „Raum“ gilt nicht nur für umbaute Räume, sondern auch für andere Aufstellungs- und Verwendungsorte, z. B. im Freien.
- 2.3.1 **A b g e s c h l o s s e n e e l e k t r i s c h e B e t r i e b s r ä u m e** sind Räume, die im wesentlichen zum Betrieb elektrischer Einrichtungen dienen, nur zeitweise von unterwiesenen Personen betreten werden, im übrigen aber unter Verschluss zu halten sind und nur von dazu befugten Personen geöffnet werden dürfen.
- 2.4 Als **unterwiesene Person** im Sinne dieser Vorschriften gilt, wer über die übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angeleitet wurde.

§ 3... § 9. Frei für Ergänzungen.

Bestimmungen für Elektrofischereianlagen aller Art

§ 10. Gemeinsame Bestimmungen

- 10.1 Für den Elektrofischereibetrieb sind Anlagen bis zu folgenden Ausgangsspannungen zugelassen:
- | | |
|--|----------|
| bei Gleichstrom | 750 V, |
| bei Wechselstrom | 250 V, |
| und bei Impulsstrom (Scheitelwert) | 1 000 V. |
- 10.2 Wird eine Elektrofischereianlage aus dem öffentlichen Netz gespeist, so ist der Arbeitsstrom (Fang- oder Scheuchstrom) vom Netzstrom galvanisch zu trennen (Transformator, Motor-Generator-Umformer, Umformer mit getrennten Wicklungen u. a.). Für den netzseitigen Teil ist eine der in dem betreffenden Netz zulässigen Schutzmaßnahmen vorzusehen.
- 10.3 Elektrische Betriebsmittel, isolierte Leitungen, Kabel und Isolierstoffe müssen den elektrischen Anforderungen und außerdem den im Fischereibetrieb zu erwartenden schweren

7

zusätzlich von den übrigen leitfähigen Teilen und vom Aufstellungsort isoliert sind. Außerdem muß dann dafür Sorge getragen werden, daß ein Berühren während des Betriebes durch Anweisung des Bedienungspersonals und Warnung Unbeteiligter (z. B. durch Zuruf oder Warntafeln oder durch Abschränkungen) verhindert wird.

§ 12 ... § 19. Frei für Ergänzungen.

Bestimmungen für die Errichtung, Bedienung und Wartung

§ 20. Grundsätzliche Bestimmungen

- 20.1 Die Betriebsvorschriften ÖVE-E 5 sind zu beachten. Vor jeder Inbetriebnahme sind die Anlagenteile, besonders die Zuleitungen, gründlich auf äußere Beschädigungen zu untersuchen.
- 20.2 Die Elektrofishereianlagen sind pfleglich zu behandeln und in angemessenen Zeitabständen zu reinigen.
Leitungen sind schonend zu behandeln und vor Beschädigung durch Kanten, schwere Belastung u. dgl. zu schützen. Sie dürfen im Betrieb und beim Transport der Geräte nicht auf unzulässigen Zug beansprucht werden.
- 20.3 Anlagenteile, die gefahrbringend beschädigt sind, dürfen nicht in Betrieb genommen werden. Die Elektrofishereianlage muß bei Gefahr oder Unregelmäßigkeit außer Betrieb genommen werden.
- 20.4 Bevor die Elektrofishereianlage in Betrieb gesetzt wird, müssen die Elektroden angeschlossen sein. Die Anlage darf nur auf Anordnung der verantwortlichen unterwiesenen Person (s. § 10.4) in Betrieb gesetzt werden.
- 20.5 Die Elektrodenzuleitungen dürfen nur bei spannungsloser Stromquelle angeschlossen und entfernt werden.
- 20.6 Bei der Errichtung und beim Betrieb ist darauf zu achten, daß die Elektroden nicht mit gut leitenden Konstruktions teilen, wie z. B. Rohrleitungen u. dgl., in Berührung kommen, damit Spannungsverschleppungen vermieden werden.

§ 21. Besondere Bestimmungen für ortsfeste Anlagen

- 21.1 Ortsfeste Fischereianlagen sind durch Bauart, Anordnung oder durch zusätzliche Maßnahmen gegen Schädigungen so zu schützen, daß ihre Betriebssicherheit möglichst gewahrt bleibt.
- 21.2 Ortsfeste Fischereianlagen gelten als abgeschlossene elektrische Betriebsräume. Dem ist Genüge getan, wenn der Gefahrenbereich durch Warnschilder kenntlich gemacht und durch geeignete sichernde Maßnahmen abgesperrt wird. Der Gefahrenbereich umfaßt auch die Wasserfläche, soweit Personen oder Sachen gefährdet werden können.
Gitter und Drahtzäune sind als Schutzverkleidung zulässig. An der Wasserseite können Seltie mit Warnschildern als ausreichend angesehen werden.
- 21.3 Der Zutritt ist nur unterwiesenen Personen gestattet.

§ 22. Besondere Bestimmungen für ortsveränderliche Anlagen

- 22.1 Der Betrieb von ortsveränderlichen Elektrofishereianlagen muß von mindestens zwei Personen ausgeübt werden, die eine Gruppe bilden.
- 22.2 Zur Gruppe gehören die verantwortliche unterwiesene Person (s. § 10.4) und mindestens ein unterwiesener Helfer.
- 22.3 Vor Beginn des Betriebes sind daran beteiligte Personen zu unterrichten und einzuweisen. Die Belehrung über die besonderen Gefahren ist bei länger dauerndem Betrieb und bei Änderung der Betriebsbedingungen zu wiederholen.
- 22.4 Eine im Betrieb befindliche ortsveränderliche Elektrofishereianlage ist durch eine verantwortliche Person zu beaufsichtigen. Am Fischereibetrieb nicht beteiligte Personen sind vor dem Gefahrenbereich zu warnen (z. B. durch Warntafeln¹⁾).
 Der Gefahrenbereich umfaßt die Stromquelle, Elektrodenzuleitungen und Elektroden.
Besonders gefährlich ist die nähere Umgebung der Elektroden.
 Der Betrieb ist zu unterbrechen, sobald unbeteiligte Personen in den Gefahrenbereich gelangen.
- 22.5 Am Fischereibetrieb beteiligte Personen müssen mit verläßlich wasserdichten und isolierenden, mindestens halbhohen Stiefeln ausgerüstet sein und haben diese dauernd während der Arbeit zu benutzen.

¹⁾ Siehe ÖVE-E 5/1964, Teil 1, Schild A.

22.6 Bevor das Fischereigerät in Betrieb gesetzt wird, müssen die Elektroden angeschlossen, die Gegenelektrode ausgelegt und die Handelektrode vom Elektrofisher übernommen worden sein. Der Betrieb darf erst auf Anordnung des Elektrofishers aufgenommen werden.

22.7 Der Stromkreis ist bereits auszuschalten, bevor die Handelektrode aus der Hand gelegt oder die Gegenelektrode aus dem Wasser genommen wird.

§ 23 . . . § 29. Frei für Ergänzungen.