



Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

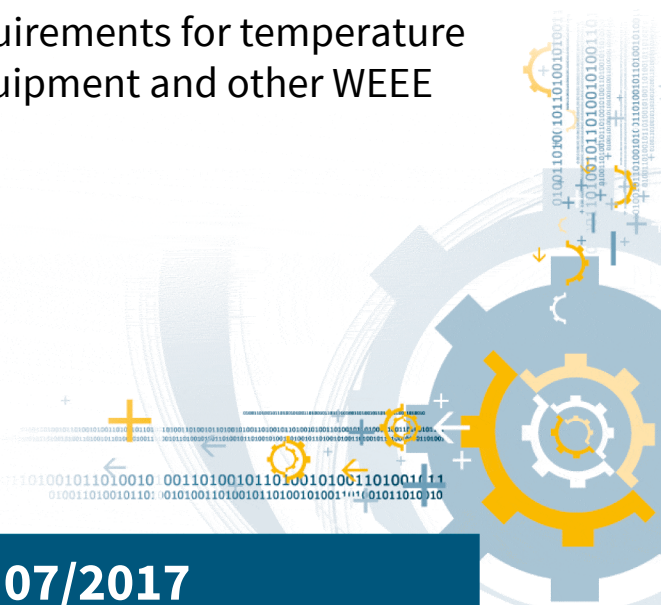
ILNAS-EN 50625-2-3:2017

**Sammlung, Logistik und Behandlung
von Elektro- und Elektronik-Altgeräten
(WEEE) - Teil 2-3: Anforderungen an die
Behandlung von Wärmeträgern und**

Exigences de collecte, logistique et
traitement pour les déchets
d'équipements électriques et
électroniques (DEEE) - Partie 2-3:

Collection, logistics & treatment
requirements for WEEE - Part 2-3:
Treatment requirements for temperature
exchange equipment and other WEEE

07/2017



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 50625-2-3:2017 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 50625-2-3:2017 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

Deutsche Fassung

Sammlung, Logistik und Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) - Teil 2-3: Anforderungen an die Behandlung von Wärmeträgern und anderen Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die VFC und/oder VHC enthalten

Collection, logistics & treatment requirements for WEEE -
Part 2-3: Treatment requirements for temperature exchange
equipment and other WEEE containing VFC and/or VHC

Exigences de collecte, logistique et traitement pour les
déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)
- Partie 2-3: exigences de traitement des équipements
d'échange thermique et autres DEEE contenant des
fluorocarbures volatils et/ou des hydrocarbures volatils

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2017-05-29 angenommen. CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC Management Centre oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Administrative und organisatorische Anforderungen	8
4.1 Managementprinzipien	8
4.2 Technische und infrastrukturelle Voraussetzungen	8
4.3 Schulung.....	8
4.4 Überwachung	8
4.5 Lieferungen.....	8
5 Technische Anforderungen	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Annahme von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in der Behandlungsanlage	9
5.3 Handhabung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten	9
5.4 Lagerung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten vor der Behandlung.....	9
5.5 Schadstoffentfrachtung.....	10
5.6 Überwachung der Schadstoffentfrachtung	12
5.7 Behandlung nicht schadstoffentfrachteter Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Fraktionen.....	16
5.8 Lagerung von Fraktionen.....	16
5.9 Wiederverwertungs- und Rückgewinnungsziele	16
5.10 Rückgewinnung und Entsorgung von Fraktionen	16
6 Dokumentation	16
Anhang A (normativ) Schadstoffentfrachtung.....	17
Anhang B (normativ) Überwachung der Schadstoffentfrachtung	18
Anhang C (normativ) Bestimmung der Wiederverwertungs- und Rückgewinnungsraten	19
Anhang D (normativ) Anforderungen an die Bearbeitung einer Charge	20
Anhang E (Leer).....	21
Anhang F (informativ) Materialien und Bauelemente von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die eine selektive Behandlung erfordern.....	22
Anhang G (informativ) Dokumentation der nachgeschalteten Überwachung und Bestimmung der Wiederverwertungs- und Rückgewinnungsraten	23
Anhang AA (normativ) Methodik der Durchführung von Leistungsprüfungen für die Behandlungsstufe 1	24
Anhang BB (normativ) Methodik für die Durchführung von Leistungsprüfungen für die Behandlungsstufe 2 und Behandlungsstufe 3 vor Ort.....	31
Literaturhinweise.....	42
Bilder	
Bild BB.1 – Treibmittelanalyse	38

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 50625-2-3:2017) wurde ausgearbeitet vom CLC/TC 111X „Environment“.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2018-05-29
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2020-05-29

Dieses Dokument ersetzt EN 50574-1:2012.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation dem CENELEC erteilt haben.

Dieser Teil 2 ist zusammen mit der letzten Ausgabe der EN 50625-1 anzuwenden.

ANMERKUNG 1 Wenn „Teil 1“ in dieser Norm erwähnt wird bezieht dies sich auf EN 50625-1.

Dieser Teil 2 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte der EN 50625-1, so dass diese Publikation zur Europäischen Norm *Anforderungen für die Behandlung von Wärmeüberträgern* wird.

Sofern ein bestimmter Unterabschnitt des Teils 1 nicht in diesem Teil 2 erwähnt wird, gilt jener Unterabschnitt, sofern er relevant ist. Soweit in dieser Norm „Hinzufügung“, „Änderung“ oder „Ersetzung“ verwendet wird, ist der entsprechende Text in Teil 1 entsprechend anzupassen.

ANMERKUNG 2 Das folgende Nummerierungssystem wird verwendet:

- Unterabschnitte, Tabellen und Bilder mit einer bei 101 beginnenden Nummerierung sind Ergänzungen zu den Unterabschnitten, Tabellen und Bildern in Teil 1.
- Soweit Anmerkungen in einem neuen Unterabschnitt enthalten sind oder Anmerkungen in Teil 1 betreffen, sind diese beginnend mit 101 nummeriert. Dies gilt auch für Anmerkungen in ersetzten Abschnitten oder Unterabschnitten.
- Zusätzliche Anhänge sind durch die Buchstaben AA, BB usw. gekennzeichnet.

Einleitung

Dieser Abschnitt von Teil 1 ist anwendbar.

1 Anwendungsbereich

Dieser Abschnitt des Teils 1 wird ersetzt durch:

Diese Europäische Norm gilt für die Behandlung von Wärmeüberträgern und anderen Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die VFC oder VHC in Kühl- oder Treibmitteln enthalten.

Diese Europäische Norm gilt für die Behandlung von Wärmeüberträgern, bis der Status des Abfallendes erfüllt ist oder Fraktionen des Wärmeüberträgers dem Recycling, der Verwertung oder der Entsorgung zugeführt werden.

Diese Europäische Norm richtet sich an alle Betreiber, die an der Behandlung einschließlich zugehöriger Handhabung, Sortierung und Lagerung von Wärmeüberträgern beteiligt sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

Dieser Abschnitt des Teils 1 gilt mit den folgenden Ergänzungen:

EN 50625-1:2014, *Sammlung, Logistik und Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) – Teil 1: Allgemeine Anforderungen an die Behandlung*

CLC/TS 50625-3-1, *Sammlung, Logistik und Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) – Teil 3-1: Spezifikation der Schadstoffentfrachtung – Allgemeines*

CLC/TS 50625-3-4, *Sammlung, Logistik und Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) – Teil 3-4: Spezifikation für die Schadstoffentfrachtung – Wärmeüberträger und andere VFC- und/oder VHC-haltige Elektro- und Elektronik-Altgeräte*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

Dieser Abschnitt des Teils 1 gilt mit den folgenden Ausnahmen:

In 3.37 wird die Anmerkung 1 zum Begriff wie folgt ersetzt:

Anmerkung 1 zum Begriff: Häufige handelsübliche Bezeichnungen für diese Materialien sind R12, R11 für FCKW; R22, R141b für teilhalogeniertes FCKW; R134a, R410A, R407C, R32, R1234yf und R1234ze für H-FKW.

Die folgenden Unterabschnitte werden diesem Abschnitt oder Teil 1 hinzugefügt:

3.101

Kältemittel

Eine in einem Kühlsystem zur Wärmeübertragung verwendete Flüssigkeit, die Wärme bei einer geringen Temperatur und einem niedrigen Druck der Flüssigkeit absorbiert und diese bei einer höheren Temperatur und höherem Druck der Flüssigkeit abgibt. Dies umfasst üblicherweise reversible Änderungen der Phase der Flüssigkeit.

[QUELLE: ISO 817:2014]

3.102**Kühlsystem**

Bauteil, das ein Kältemittel zur Übertragung von Wärmeenergie von einem Bauteil des Geräts auf ein anderes Bauteil verwendet

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Kühlsystem in neuen Geräten ist hermetisch versiegelt und enthält üblicherweise auch Öl.

Anmerkung 2 zum Begriff: Wärmepumpen verwenden ebenfalls ein Kühlsystem.

3.103**Öl**

Schmiermittel in Kühlsystemen oder Wärmeträgerflüssigkeit, ausgenommen Wasser, in Heizkörpern

3.104**Treibmittel**

Stoff, der verwendet wird, um Poren in der Struktur eines Isolierschaums zu bilden

3.105**Vakuumdämmplatte**

VIP (en: vacuum insulation panel))

eine Art von Wärmeisolierung, bestehend aus einem gasdichten Vakuumgehäuse um einen starren Kern

Anmerkung 1 zum Begriff: VIPs können verschiedene Arten von Materialien, z. B. Glasfasern oder Siliziumdioxid usw., enthalten.

3.106**Verkapseltes System**

eine Reihe von Verfahren, die eine Emission von Kältemitteln oder Treibmitteln verhindern

3.107**Stufe 1**

Behandlung, die die Entfernung und Erfassung von Kältemitteln und Öl aus dem Kühlsystem sowie die anschließende Entfernung und Erfassung von Kältemitteln (d. h. VFC, VHC) aus dem Öl, beides in einem verkapselten System, umfasst

Anmerkung 1 zum Begriff: Andere Bauteile (d. h. Kompressoren, Kabel, Glasfachböden, Kunststoffteile, Quecksilberschalter, Kondensatoren, Leiterplatten) können ebenfalls während der Behandlungsstufe 1 entfernt werden.

3.108**Stufe 2**

Behandlung, die die Entfernung von Isolierschaum aus dem Gehäuse sowie die anschließende Entfernung und Erfassung von Treibmitteln (d. h. VFC und VHC) aus dem Isolierschaum in einem verkapselten System umfasst

Anmerkung 1 zum Begriff: Andere Fraktionen (d. h. eisenhaltige Metalle, nicht eisenhaltige Metalle, Kunststoffe, Wasser und Reststoffe) können während der Behandlungsstufe 2 ebenfalls separiert werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Behandlungsstufe 2 gilt nicht für Wärmepumpen-Wäschetrockner, Luftentfeuchter und mobile Klimageräte, wenn diese keinen Isolierschaum enthalten.

Anmerkung 3 zum Begriff: Absorptions-Kühlschränke können mit einer Polyurethan-Isolierung ausgestattet sein, die VFC oder VHC enthält, und sollten dementsprechend in den Behandlungsstufen 2 und 3 behandelt werden.

3.109**Stufe 3**

Behandlung, die die Entsorgungs- oder Rückgewinnungsschritte für Kältemittel und/oder Treibmittel umfasst

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Entsorgungs- oder Rückgewinnungsschritte können vor Ort in der Behandlungsanlage oder der Anlage eines Folgeempfängers erfolgen.