

Ausbau und Entsorgung PCB-haltige Vorschaltgeräte und Starter

Das Wichtigste in Kürze

- Von 1950 bis 1983 wurden in der Schweiz insgesamt acht Millionen PCB-haltige Vorschaltgeräte (VSG) in Fluoreszenzlampen installiert.
- Nahezu alle kapazitiven Vorschaltgeräte dieser Baujahre sind mit einem rund 200 g schweren, PCB-haltigen Kondensator bestückt.
- Bei Polychlorierten Biphenylen (PCB) handelt es sich um hormonaktive, krebserregende Stoffe.
- Kleinkondensatoren können im Laufe der Zeit undicht werden, und als Folge kann die Isolierflüssigkeit austreten. Dies erkennt man an honigfarbenen Flecken in der Leuchtabdeckung oder am Boden. Daher können alte Leuchtstofflampen eine Quelle für PCB in Innenräumen sein; inklusive Garagen, Keller und Dachboden.
- Bei Fluoreszenzlampen, deren Baujahr vor 1983 liegt, muss bei einem Ausbau, einer Auswechslung oder der vollständigen Entsorgung der Lampen der Verdacht auf PCB-haltige Vorschaltgeräte geklärt werden, z.B. mittels Herstellerangaben und Abgleich mit dem Kondensatoren-Verzeichnis der Chemsuisse.
- Die Vorschaltgeräte und Starter sind fachgerecht zu demontieren und zu triagieren.
- Wo eine Triage im Verhältnis zu zeit- und kostenintensiv ist, wird empfohlen, jene Vorschaltgeräte und Starter, die nicht eindeutig nach 1983 eingebaut wurden, als PCB-haltig einzustufen.
- PCB-haltige Vorschaltgeräte, respektive deren Kleinkondensatoren müssen gesetzeskonform gemäss der Verordnung über die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG) entsorgt werden.
- Die Entsorgung der Vorschaltgeräte und Starter erfolgt mittels VeVA-Begleitschein über eine Sonderabfallverbrennungsanlage wie z.B. die RSMVA Valorec in Basel oder die EMS DOTTIKON.



Abb. 1: Fluoreszenzlampe, die PCB-haltige Teile enthalten kann



Abb. 2: PCB-haltige Kleinkondensatoren (auch aus Geräten)



Abb. 3: PCB-haltige Vorschaltgeräte und Kondensatoren von Hersteller Knobel

Arbeitsvorbereitung

Gefährdungsermittlung

- Vor Beginn der Arbeiten sind die Gefährdungen durch einen Diagnostiker oder Fachplaner zu ermitteln und die erforderlichen Massnahmen zu planen.

Instruktion

- Mitarbeitende sind vor Arbeitsbeginn über das Vorgehen zu instruieren und über die Gefährdung in Kenntnis zu setzen (vor Arbeitsbeginn).

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- Schutzhandschuhe

Geräte, Material und Werkzeuge

- UN-geprüfte PE-Gebinde zur Entsorgung

Ausführen der Arbeiten

- Ausbau der FL-Leuchtkörper
- Achtung auf allfällige asbesthaltige Brandschutzplatten (meist Leichtbauplatten). Im Verdachtsfall sind die Arbeiten einzustellen und umgehend ein Sachverständiger beizuziehen.
- Zerstörungsfreie Demontage der PCB-haltigen Vorschaltgeräte und Starter.
- Die PCB-belasteten Vorschaltgeräte und Starter werden unmittelbar nach der Demontage transportsicher verpackt, bei grösseren Mengen idealerweise in UN-geprüfte PE-Gebinde.



Abb. 4: PCB-haltige Vorschaltgeräte und Kondensatoren

Entsorgung

- Vorschaltgeräte und Starter sind mit VeVA-Code 16 02 09 [S] (Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten) zu kennzeichnen und mit VeVA-Begleitschein über eine Sonderabfall-Verbrennungsanlage wie die RSMVA Valorec in Basel zu entsorgen.
- Als Ganzes ausgebaute Lampenkörper (VeVA-Code 16 02 13 [ak] Gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 oder 20 01 21 fallen) sind einem VeVA-Empfängerbetrieb (z.B. Elektrofachhandel) zuzuführen.

Hierfür wird kein VeVA-Begleitschein benötigt. Der Empfängerbetrieb ist dann für die gesetzeskonforme Triage und Entsorgung der anfallenden Abfälle zuständig.



Abb. 5: UN-geprüfte Gebinde für Verpackung, Transport und Entsorgung



Abb. 6: Kondensatoren-Verzeichnis der Chemsuisse mit Angaben zu PCB-haltigen Kondensatoren

Relevante Vorschriften und Normen

VREG (Elektronikschrott-Verordnung)
VVEA (Abfallverordnung)
BauAV (Bauarbeitenverordnung)
ChemRRV (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung)

Weitere Informationen und Kontakt

ETI Umwelttechnik AG
Kalchbühlstrasse 18
CH-7007 Chur
info@eti-swiss.com
Telefon: 081 253 54 54