



CH-3003 Bern, BABS, Gfe/Ki

An die
für den Zivilschutz zuständigen Stellen

Aktenzeichen: 613-04
Ihr Zeichen:
Unser Zeichen: Gfe/Ki
Sachbearbeiter:
Bern, 02.08.2016

Schalteinrichtungen für Wartungsarbeiten "Revisionschalter" bei Kleinbelüftungsgeräten in Schutzbauten

An die mit dem Vollzug betroffenen Stellen

Allgemeines / Ausgangslage

In der Umsetzung von Installationen in Schutzbauten ergeben sich zunehmend Probleme bei den normativen Auslegungen von zivilen Normen und Vorschriften gegenüber den Weisungen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz. Beim Bau von Schutzräumen- und Schutzanlagen gelten Weisungen des BABS, welche für den speziellen Betrieb notwendig sind. Diese haben zur Folge, dass abweichende Regeln auch zu der Niederspannungs-Installationsnorm (NIN) geltend gemacht werden.

Grundlagen

- Niederspannungs-Installationsnorm (NIN) SEV 1000:2015
- Technische Weisungen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS), früher (BZS)
- Anforderungen an den Unterhaltsbetrieb
- Entscheid BABS

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS
Hans-Peter Gfeller
Monbijoustrasse 51A, 3003 Bern
Tel. +41 58 462 50 49, Fax
hans-peter.gfeller@babs.admin.ch
www.bevoelkerungsschutz.ch

Stellungnahme / Verzicht

Die Forderung über den Einbau von Schalteinrichtungen für Wartungsarbeiten (Revisionsschalter) bei Kleinbelüftungsgeräten (VA-Geräte) für die künstliche Belüftung in Schutzräumen- und Anlagen ist nicht umzusetzen.

Aus folgenden Gründen ist, entgegen der Forderung der NIN, Art. 4.6.3.2, auf den Einbau eines Revisionsschalters zu verzichten:

- Der Betrieb muss für den Aufbau eines Überdruckes und Luftaustausches im Belegungsfall sowie im Unterhaltsbetrieb gewährleistet sein.
- Die Einschaltung der Ventilationsaggregate (VA) erfolgt zentral auf der Schaltgerätekombination (SK) durch das Schutzraumpersonal oder durch den für den Schutzraum Verantwortlichen.
- Wird ein Revisionsschalter angeordnet, welcher Unbefugten (Drittpersonen), beziehungsweise dem Nutzer der Schutzanlage oder Schutzraumes frei zugänglich ist, kann durch dessen Betätigung die Funktion des geforderten Betriebszustandes unterbrochen werden.
- Ist ein Elektroheizregister vorhanden, kann dieses und das VA durch die Abschaltung des Belüftungsgerätes mittels Revisionsschalter durch Überhitzung (wird nicht mehr belüftet) zerstört werden. (Siehe Anforderungen NIN 4.2.4.1. Gebläse-Heizsysteme)

Weitergehende Begründungen und Forderungen

Diese kompakten Kleinbelüftungsgeräte haben keinen offenen Antrieb durch einen Keilriemengetriebenen Motor. Schon deshalb können keine Revisionen am Ventilator wie bei einer Grosslüftungskomponente vorgenommen werden.

An solchen Geräten wird nicht eine Revision am Ventilator bei "offenem Ventilationsgehäuse" durchgeführt.

Die Einschaltung erfolgt ab der SK im Schutzraum, welcher dem Publikum nicht direkt zugänglich ist. Um die periodische Belüftung im Schutzraum zu garantieren, ist eine Zeitschaltuhr und ein Umschalter in der SK mit Position „Unterhaltsbetrieb“ einzubauen.

Um diese periodische Belüftung nicht zu unterbrechen, ist der eingebaute Geräteschalter im VA-Gerät zu überbrücken.

Ein zufälliges Einschalten des VA-Gerätes bei gleichzeitigem Berühren des Ventilators ist auszuschliessen, da die Schaltgerätekombination in den meisten Fällen nicht für unbefugte Drittpersonen zugänglich ist.

Entscheid

Zur Sicherstellung der geforderten Betriebszustände ist der Einbau von Revisionsschaltern bei Kleinbelüftungsgeräten in Schutzräumen- und Schutzanlagen nicht gestattet.

Dieses Schreiben gilt als Regel für die Erstellung von Elektroanschlüssen von Kleinbelüftungsgeräten in Schutzbauten.

Bereits eingebaute Revisionsschalter in Schutzbauten sind zu entfernen.

Solche Einbauten sind zu Lasten des Verursachers, sofern dieser keine Abklärungen bei den zuständigen Stellen getroffen hat, zu demontieren und die Installation richtigzustellen.

Hilfsdokument

Infoblatt des BABS siehe Anhang

Einbau von Revisionschaltern bei Klein-Belüftungsgeräte in Schutzräumen- und Anlagen

1. Ausnahmeregelung gegenüber den geltenden Niederspannungs-Installationsnorm (NIN) SEV 1000: 2015 Art. 4.6.3.2

2. Aus Gründen der Sicherstellung für die Funktion im Belegungsfall sowie Unterhaltsbetrieb und zur Verhinderung einer ungewollten Ausserbetriebssetzung sowie zur Vermeidung von Schäden gemäss Forderung der (NIN) Art. 4.2.4.1.1 «Gebläse-Heizsysteme», hinsichtlich dem Betrieb von Heizregister ohne Funktion des Ventilators, ist in Abweichung der oben aufgeführten Norm zwingend auf den Einbau von Revisionschaltern oder Steckvorrichtung zu verzichten!

3. Foto-Beispiele

4. Anforderungen betreffend Beschriftungen

Beschriftungen am Kleinbelüftungsgerät

Schild:

«Achtung Ferngesteuert»

Beschriftung:

- zugehörige Elektroverteilung (SK/HV/UV)
und Nummer des Überstrom-Unterbrechers»



Falsch



Falsch



Korrektur Anschluss
von VA-Gerät und
Heizregister