



MVB-039-2023-04

Aufstellung von Ersatzstromerzeugern

Brandschutztechnische Anforderungen für die Aufstellung von Ersatzstromerzeugern mit einer Leistung bis maximal 25 kVA und die Lagerung der zugehörigen Betriebsmittel in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2 sowie Garagen und überdachten Stellplätzen mit einer Nutzfläche bis maximal 50 m²

Inhaltsübersicht

- 1 Einleitung
 - 1.1 Begriffsbestimmungen
 - 1.2 Regulative
 - 1.3 Aufgabenstellung und Anwendungsbereich
 - 1.4 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen
 - 1.4.1 Elektrotechnische Sicherheitsvorkehrungen
 - 1.4.2 Betankungsvorgang
- 2 Aufstellung
 - 2.1 Anforderungen an den Aufstellungsraum
 - 2.1.1 Bauliche Anforderungen
 - 2.1.2 Anforderungen an die Abgasführung
 - 2.1.3 Anforderungen an die Raumlüftung
- 3 Kraftstofflagerung



Aufstellung von Ersatzstromerzeugern

1 Einleitung

1.1 Begriffsbestimmungen

- **Ottokraftstoff:** ein flüssiges Mineralölprodukt, das hauptsächlich zum Betrieb von Verbrennungsmotoren mit Fremdzündung dient (**Benzin, Benzin-Gemische**)
- **Lagermenge:** das größtmögliche Volumen, für dessen Umschließung die dafür vorhandenen oder vorgesehenen technischen Einrichtungen ausgelegt sind
- **Lager:** Räume oder Bereiche in Gebäuden oder Bereiche im Freien, die dazu bestimmt sind, dass in oder auf ihnen brennbare Flüssigkeiten in Behältern aufbewahrt werden
- **Kellerräume:** allseitig ganz oder teilweise unter dem Erdniveau liegende Räume
- **Ersatzstromerzeuger:** ortsfeste oder mobile Stromerzeuger, welche mit Diesel, Benzin oder Flüssiggas betrieben werden und nicht als Stromversorgung für sicherheitsrelevante Einrichtungen dienen
- **Gebäudeklasse 1:** freistehende, an mindestens drei Seiten auf eigenem Grund oder von Verkehrsflächen für die Brandbekämpfung von außen zugängliche Gebäude mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen, mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 7,00 m und insgesamt nicht mehr als 400 m² Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße, bestehend aus nicht mehr als zwei Wohnungen oder einer Betriebseinheit
- **Reihenhaus der Gebäudeklasse 2:** Reihenhäuser mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen und mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 7,00 m, bestehend aus Wohnungen bzw. Betriebseinheiten von jeweils nicht mehr als 400 m² Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße

1.2 Regulative

- Oö. Bautechnikgesetz (Oö. BauTG)
- Oö. Bautechnikverordnung (Oö. BauTV)
- Oö. Luftreinhalte- und Energietechnikgesetz (Oö. LuftREnTG)
- Oö. Heizungsanlagen- und Brennstoffverordnung (Oö. HaBV)
- Oö. Gasverordnung (Oö. GV)
- Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)
- ÖVE 8101 Errichtungsbestimmungen für elektrische Niederspannungsanlagen
- OIB-Richtlinie 2 Brandschutz
- OIB-Richtlinien Begriffsbestimmungen
- Technische Anschlussbedingungen an das öffentliche Stromnetz (TAEV)
- ÖVGW-Richtlinien F G26 „Flüssiggasanlagen -Aufstellung von Flüssiggasflaschen“



Aufstellung von Ersatzstromerzeugern

1.3 Aufgabenstellung und Anwendungsbereich

Ziel dieses Merkblattes ist es, brandschutztechnische Anforderungen für die Aufstellung von Ersatzstromerzeugern im Privatbereich mit einer Leistung von maximal 25 kVA in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2 sowie zugehörigen Nebengebäuden und Garagen festzulegen. Weiters werden die gesetzlichen Vorgaben zur Lagerung von zusätzlichen Mengen an Kraftstoffen für den Betrieb der Ersatzstromerzeuger in diesem Merkblatt zusammengefasst sowie die Grenzlagermengen an Kraftstoffen, welche außerhalb eines Lagerraumes bzw. Gaselagers gelagert werden dürfen, angeführt.

Hinweis:

Dieses Merkblatt wurde auf Basis der in Oberösterreich geltenden landesgesetzlichen Verordnungen erstellt. In den anderen Bundesländern sind die jeweils geltenden landesgesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.

1.4 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

Grundsätzlich sind Stromerzeuger entsprechend den Herstellerangaben aufzustellen und zu betreiben. In den folgenden Absätzen sind relevante Sicherheitsvorkehrungen auszugsweise angeführt.

1.4.1 Elektrotechnische Sicherheitsvorkehrungen

Bei der Ausführung sind die geltenden Gesetze und Normen sowie Anforderungen des Netzbetreibers einzuhalten. Bei ortsfester Aufstellung und Anschluss an die Gebäudeinstallation ist zusätzlich die Erlaubnis des Netzbetreibers nachweislich einzuholen. Die Vorgaben der Bedienungsanleitung des Stromerzeugers sind einzuhalten.

Sämtliche Arbeiten an einer Elektroanlage sind nur durch befugtes Fachpersonal vorzunehmen.

Eine nicht fachgerechte Ausführung kann zu Schäden und Bränden in der Elektroanlage führen. Durch elektrischen Strom kann Gefahr für Leib und Leben bestehen.

Vor jeder Verwendung der Ersatzstromversorgung ist eine Sichtprüfung aller Komponenten (Leitungen, Stecker, etc.) durchzuführen.

1.4.2 Betankungsvorgang

Bei der Betankung ist darauf zu achten, dass nur geeignete und nicht abgelagerte Treibstoffe verwendet werden. Vor einer erneuten Befüllung des Tankes ist das Gerät vollständig abkühlen zu lassen, da es ansonsten aufgrund der heißen Oberflächen zu einer Entzündung der entstehenden Kraftstoffdämpfe kommen kann. Während des gesamten Tankvorganges ist der Motor außer Betrieb zu halten.



Aufstellung von Ersatzstromerzeugern

Vor dem weiteren Betrieb ist gegebenenfalls verschütteter Kraftstoff vollständig zu entfernen.

2 Aufstellung

Bei einer Aufstellung in Innenräumen muss der vorgesehene Stromerzeuger laut Herstellerangaben für diese Aufstellungsart geeignet sein.

2.1 Anforderungen an den Aufstellungsraum

2.1.1 Bauliche Anforderungen

Die Aufstellung des Ersatzstromerzeugers ist unter Beachtung der nachfolgenden Aufstellverbote in Gebäuden der Gebäudeklasse 1, Reihenhäuser der Gebäudeklasse 2, überdachten Stellplätzen und Garagen bis 50 m² Nutzfläche ohne weitere bauliche Anforderungen zulässig. Im Aufstellraum des Ersatzstromerzeugers innerhalb von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen ist ein unvernetzter Rauchwarnmelder anzuordnen.

Die Aufstellung von Ersatzstromerzeugern ist nicht zulässig in:

- nicht ausgebauten Dachräumen
- Aufenthaltsräumen (Wohn- sowie Schlafräume)
- Heizräumen sowie Aufstellräumen von Feuerungsanlagen
- Räumen mit erhöhter Brandgefahr (z.B. Batterieräume für stationäre Batterieanlagen, Brennstofflagerräume)
- Kellerräumen (gilt nicht für dieselbetriebene Ersatzstromerzeuger)

Ergänzend zu den Angaben unter Punkt 3 ist die Aufstellung bzw. Lagerung von Kraftstoffen für den Betrieb von Ersatzstromerzeugern in solchen Räumen bzw. Bereichen ebenfalls nicht zulässig.

2.1.2 Anforderungen an die Abgasführung

Bei der Verbrennung von Kraftstoff entstehen unabhängig von dessen Zusammensetzung heiße und für den menschlichen Organismus schädliche Abgase. Die Verbrennungsgase können unter anderem Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Stickoxide, Ruß, usw. enthalten. Daher muss bei der Aufstellung eines Stromerzeugers in einem Raum die Ableitung dieser Gase ins Freie sichergestellt werden. Bei Aufstellung des Stromerzeugers sind dafür geprüfte Abgasanlagen in druckfester Ausführung erforderlich. Bei der Auswahl der Abgasanlage sind dabei die auftretenden Abgastemperaturen, Abgasdrücke, Leitungslängen und Querschnitte laut Herstellerangabe zu beachten. Es ist eine gefahrbringende Erwärmung von brennbaren Materialien durch Einhaltung entsprechender Abstände laut Herstellerangabe oder einem Mindestabstand



Aufstellung von Ersatzstromerzeugern

von 40 cm solcher Materialien zur Abgasanlage zu verhindern. Es ist ein Abstand von zumindest 20 cm ausreichend, wenn

- brennbare Materialien im Annäherungsbereich zur Abgasanlage zumindest feuerhemmend (EI30) mit nicht brennbaren Baustoffen bekleidet sind, oder
- die Abgasanlage mit nicht brennbarem Dämmstoff (Klasse A1 gemäß ÖNORM EN 13501-1; Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,04 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$) in einer Stärke von mindestens 2 cm gedämmt wird, oder
- eine hinterlüftete nicht brennbare Abschirmplatte mit einem Abstand von zumindest 3 cm zum Baustoff angebracht wird.

2.1.3 Anforderungen an die Raumlüftung

Beim Betrieb eines Verbrennungsmotors entsteht zusätzlich zu den Abgasen auch Abwärme, welche üblicherweise über Wärmetauscher an die Umgebungsluft des Stromerzeugers abgegeben wird. Bei der Aufstellung eines Ersatzstromerzeugers in einem Raum ist diese Abwärme aus dem Raum in das Freie kontrolliert abzuleiten. Hierfür ist eine entsprechende Querdurchlüftung des Raumes erforderlich. Weiters ist zu beachten, dass für den Verbrennungsvorgang das Nachströmen von Luft aus dem Freien notwendig ist. Dies ist über Lüftungsöffnungen des Aufstellraumes sicherzustellen. Diesbezüglich sind jedenfalls die Herstellerangaben des Stromerzeugers einzuhalten, wobei zumindest eine Zu- und Abluftöffnung aus dem Aufstellraum von je 200 cm² vorzusehen ist. Zur Herstellung einer Querdurchlüftung ist eine Öffnung möglichst in Bodennähe sowie die zweite Öffnung möglichst in Deckennähe zu positionieren.

3 Kraftstofflagerung

Die Kraftstofflagerung von flüssigen Kraftstoffen (Benzin und Diesel) hat nach den Vorgaben der Oö. Heizungsanlagen- und Brennstoffverordnung (Oö. HaBV) in Verbindung mit der Verordnung brennbarer Flüssigkeiten (VbF) zu erfolgen. Für die Lagerung von Diesel wird ergänzend auf das Merkblatt MVB-001-2022-12 der BVS – Brandverhütungsstelle für Oö. verwiesen.

Die Lagerung von gasförmigen Brennstoffen (Flüssiggas) hat nach den Vorgaben der Oö. Gasverordnung zu erfolgen.

Nachfolgend werden die maximal zulässigen Lagermengen für flüssige und gasförmige Kraftstoffe angeführt, welche außerhalb eines eigenen Lagerraumes bzw. eines eigenen Gaselagers gelagert werden dürfen. Dabei sind die in Punkt 2.1.1 angeführten Aufstellverbote zu beachten. Die detaillierten Anforderungen an die Kraftstoffbehälter sowie etwaig erforderlicher Auffangwannen werden in diesem Merkblatt nicht behandelt.



Aufstellung von Ersatzstromerzeugern

Zulässige Mengen von flüssigen Kraftstoffen:

- in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2 maximal 50 Liter Ottokraftstoff (Benzin) in je maximal 25 Liter Behältern in bruchfester Ausführung oder 1000 Liter Diesel
- in Garagen oder überdachten Stellplätzen mit einer Nutzfläche von maximal 50 m² maximal 50 Liter Ottokraftstoff (Benzin) in je maximal 25 Liter Behältern in bruchfester Ausführung oder maximal 500 Liter Diesel
- in Garagen mit einer Nutzfläche von maximal 50 m² mit Umfassungsbauteilen (Wände und Decke) mit einem Feuerwiderstand in der Klasse (R)EI 90 und aus Baustoffen mit dem Brandverhalten der Klasse A2, die einen eigenen Brandabschnitt darstellen, maximal 1000 Liter Diesel in doppelwandigen Lagerbehältern mit Leckanzeige und mit einem Außenbehälter aus Stahlblech

Bei der Lagerung der Kraftstoffe im Aufstellungsraum des Ersatzstromerzeugers dürfen die oben angeführten Mengen zusätzlich zum Tankinhalt des Ersatzstromerzeugers gelagert werden.

Zulässige Mengen von gasförmigen Kraftstoffen:

- in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2 maximal 35 kg Flüssiggas in Flüssiggasflaschen mit jeweils maximal 11 kg (eine Flüssiggasflasche angeschlossen, maximal zwei Flüssiggasflaschen als Reserve)

In Garagen sowie Kellerräumen ist die Aufstellung von Flüssiggasflaschen grundsätzlich nicht zulässig.

Beim Überschreiten der oben angeführten Lagermengen sind eigene Lagerräume bzw. Gaselager mit zusätzlichen brandschutztechnischen Anforderungen erforderlich.