



MVB-038-2023-02

Aufstellung von Zählerschränken aus der Sicht des Brandschutzes

in Gebäuden der Gebäudeklasse 1, Reihenhäuser der Gebäudeklasse 2
und Garagen kleiner 50 m²

Inhaltsübersicht

- 1 Anwendbarkeit
- 2 Ausgangsbasis
- 3 Bewertung der Aufstellung in Garagen
- 4 Bewertung der Aufstellung neben stationären Batteriespeichern
- 5 Bewertung der Aufstellung im Technikraum
- 6 Bewertung der Aufstellung im Heizraum
- 7 Zusammenfassung



Aufstellung von Zählerschränken aus Sicht des Brandschutzes

1 Anwendbarkeit

Das gegenständliche Dokument behandelt die Aufstellung von Zählerschränken und Zählerverteilerschränken (in weiterer Folge als „Zählerschrank“ bezeichnet) in folgenden Gebäuden:

- Gebäudeklasse 1 (Definition siehe Begriffsbestimmungen der OIB-Richtlinien)
- Reihenhäuser der Gebäudeklasse 2
- Garagen mit einer Nutzfläche von jeweils nicht mehr als 50 m², welche im Sinne der OIB-Richtlinie 2.2 brandschutztechnisch von weiteren Bauwerken oder Bauwerksteilen getrennt sind;

Andere Gebäudeklassen bzw. -nutzungen werden in diesem Merkblatt nicht behandelt und unterliegen einer Einzelbeurteilung. Fragestellungen, welche über brandschutztechnische Bewertungen hinausgehen, werden in diesem Dokument ebenfalls nicht behandelt. In solchen Fällen ist das Einvernehmen mit dem zuständigen Netzbetreiber herzustellen.

Das gegenständliche Dokument soll eine Beurteilungsgrundlage für Gebäudebesitzer, Planer, Errichter, Genehmigungsbehörden und Netzbetreiber darstellen.

2 Ausgangsbasis

Es werden regelmäßig Fragen zur Situierung von Zählerschränken an Sachverständige der BVS - Brandverhütungsstelle für Oberösterreich gerichtet. Konkret geht es um die nachstehenden Fragen, wobei die Frage 2.1 im gegenständlichen Dokument vorrangig betrachtet wird.

2.1 Ist es aus brandschutztechnischer Sicht zulässig einen Zählerschrank in der Garage zu situieren?

2.2 Ist es aus brandschutztechnischer Sicht zulässig stationäre Batterieanlagen neben einen Zählerschrank zu situieren?

2.3 Ist es aus brandschutztechnischer Sicht zulässig den Zählerschrank im Technikraum zu situieren?

2.4 Ist es aus brandschutztechnischer Sicht zulässig den Zählerschrank im Heizraum zu situieren?

In den Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an öffentliche Versorgungsnetze mit Betriebsspannungen bis 1000 Volt (TAEV 2020) sind unter Punkt 3.3 die Anforderungen an den Aufstellungsort eines Zählerschranks definiert.



Aufstellung von Zählerschränken aus Sicht des Brandschutzes

Besonderen Bezug zu brandschutztechnischen Belangen haben die zwei nachfolgend zitierten Punkte:

(5) In Räumen mit besonderem Brandrisiko (siehe Teil II Kapitel 6.9 bzw OIB-Richtlinien) sowie explosionsgefährdeten Räumen (siehe Teil II Kapitel 6.29) ist das Aufstellen von Zählerschränken und Zählerverteilerschränken nicht zulässig. Dazu zählen Heiz-, Brennstofflager- und Abfallsammelräume sowie Batterieräume für stationäre Batterieanlagen.

(6) Ein Aufstellungsort in Garagen zum Abstellen von Kraftfahrzeugen ist dann zulässig, wenn die allgemeinen Anforderungen an den Aufstellungsort erfüllt werden können und keine behördlichen oder brandschutztechnischen Einwände bestehen. Der Zählerverteiler ist mit einer Schutzart von mindestens IP 44 auszuführen.

Im gegenständlichen Dokument werden die Brandrisiken der unter 2.1 bis 2.4 angeführten Aufstellungsorte bzw. die Frage nach brandschutztechnischen Einwänden bei der Aufstellung eines Zählerschranks in einer Garage bewertet.

Das Merkblatt wurde im Vorfeld inhaltlich mit Vertretern der Netz Oberösterreich GmbH und Linz NETZ GmbH abgestimmt.

3 Bewertung der Aufstellung in Garagen (Frage 2.1)

3.1 Schutzzielorientierter Ansatz

3.1.1 Personenschutz

Das Ziel, Personen in einem Wohngebäude vor den Auswirkungen eines Brandes eines Zählerschranks zu schützen, ist bei brandschutztechnischen Überlegungen vorrangig. Hinsichtlich des Personenschutzes ist es zu bevorzugen, wenn der Zehlerschrank in einem brandschutztechnisch getrennten Bereich situiert wird. In einem Gebäude der Gebäudeklasse 1 oder Reihenhaus der Gebäudeklasse 2 trifft dies entsprechend den aktuellen bautechnischen Vorgaben üblicherweise nur auf die Garage zu.

3.1.2 Sachwertschutz

Beim Ziel des Sachwertschutzes kann in zwei Richtungen gedacht werden.

- a) Einerseits kann es das Ziel sein, den Zählerschrank vor Brand- und Rauchwirkungen von außen zu schützen und
- b) andererseits kann es das Ziel sein, die Umgebung vor dem Brand, welcher im Bereich des Zählerschranks entstehen kann, zu schützen.



Aufstellung von Zählerschränken aus Sicht des Brandschutzes

Bezüglich 3.1.2 a) ist zu bewerten, ob innerhalb oder außerhalb der Garage Brände häufiger entstehen. Diesbezüglich kann die Auswertung der Brandschadenstatistik der BVS - Brandverhütungsstelle für Oberösterreich (im Sinne des § 9 Oö. Feuer- und Gefahrenpolizeigesetz) herangezogen werden.

2019:

- von 517 Bränden im zivilen Bereich traten 7 in Garagen auf (1,35 %)
- von der Schadenssumme im zivilen Bereich entfielen auf Garagenbrände 0,8 %

2020:

- von 500 Bränden im zivilen Bereich traten 7 in Garagen auf (1,4 %)
- von der Schadenssumme im zivilen Bereich entfielen auf Garagenbrände 1,2 %

Aus den angeführten Zahlen ist ableitbar, dass Brände in Garagen deutlich seltener auftreten als in den sonstigen Wohn- und Aufenthaltsräumen. Will man den Zählerschrank im statistischen Sinn vor Brandeinwirkungen schützen, so ist eine Aufstellung in der Garage zu bevorzugen.

Bezüglich der Fragestellung unter 3.1.2 b) ist aus den Zahlen der Brandursachenstatistik auch ersichtlich, dass die monetären Schäden durch die Garagenbrände anteilmäßig geringer ausgefallen sind, als es die Anzahl der Schäden annehmen ließe, was dadurch erklärt werden kann, dass die Wertkonzentration in der Garage geringer ist als im Wohnraum.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine Situierung des Zählers in der Garage, auch aus Sicht des Sachwertschutzes, vorteilhaft ist.

3.2 Regulatorische Bewertung

Folgende Dokumente werden für die Bewertung herangezogen:

- TAEV 2020: Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an öffentliche Versorgungsnetze mit Betriebsspannungen bis 1000 Volt mit Erläuterungen der einschlägigen Vorschriften, Herausgeber *oesterreichs energie* in Kooperation mit OVE
- Ausführungsbestimmungen zu den TAEV (oe-ausfuehrungsbestimmungen.at)
- OVE E 8101:2019-01-01: Elektrische Niederspannungsanlagen
- OVE E 8101/AC1:2020-05-01: Elektrische Niederspannungsanlagen (Berichtigung)
- OVE R 2000-7-7N90: Garagen, überdachte Stellplätze, Parkdecks sowie Arbeitsgruben und Unterfluranlagen

In der TAEV wird festgehalten, dass der Hausanschlusskasten und der Zählerschrank nicht in Räumen mit besonderem Brandrisiko aufgestellt werden darf. Hinsichtlich der Definition für einen Raum mit besonderem Brandrisiko wird auf Teil II Kapitel 6.9 der



Aufstellung von Zählerschränken aus Sicht des Brandschutzes

TEAV bzw. OIB-Richtlinien verwiesen. Im Teil II Kapitel 6.9 der TAEV wird auf die OVE E 8101 verwiesen. Das relevante Zitat betreffend die Aufstellung von Zählerkästen in Garagen lautet:

(5) In Räumen mit besonderem Brandrisiko (siehe Teil II Kapitel 6.9 bzw. OIB-Richtlinien) sowie explosionsgefährdeten Räumen (siehe Teil II Kapitel 6.29) ist das Aufstellen von Zählerschränken und Zählerverteilerschränken nicht zulässig. Dazu zählen Heiz-, Brennstofflager- und Abfallsammelräume sowie Batterieräume für stationäre Batterieanlagen.

(6) Ein Aufstellungsort in Garagen zum Abstellen von Kraftfahrzeugen ist dann zulässig, wenn die allgemeinen Anforderungen an den Aufstellungsort erfüllt werden können und keine behördlichen oder brandschutztechnischen Einwände bestehen. Der Zählerverteiler ist mit einer Schutzart von mindestens IP 44 auszuführen.

Gegen eine Aufstellung eines Zählerschranks in einer Garage bestehen keine grundsätzlichen brandschutztechnischen Einwände und eine Garage im Anwendungsbereich dieses Dokuments kann hinsichtlich der Tabelle 51.ZA.1 der OVE E 8101:2019 in die Kategorie BE1 eingeordnet werden. Dies kann aus der schutzzielorientierten Betrachtung unter Punkt 3.1 abgeleitet werden. **Ausgenommen hiervon wäre, wenn die Garage widmungswidrig genutzt würde, beispielsweise als Brennstofflagerraum oder Abfallsammelraum oder auch, wenn brennbare Lagerungen vorliegen, welche vom Umfang her einer der beiden genannten Raumnutzungen gleichkommen.**

Hinsichtlich der allgemeinen Anforderungen an den Aufstellungsort gelten die Vorgaben der TAEV 2020 sowie der Ausführungsbestimmungen zu den TAEV. Im Besonderen ist zu nennen, dass der Aufstellungsort von Zählerschränken einfach und gefahrlos sowie dauerhaft zugänglich sein muss. Es sind vorzugsweise trockene, staubfreie sowie gut beleuchtete Räume zu wählen. Vor dem Zählerschrank muss auch bei geöffneten Türen ein ausreichender Arbeitsbereich verbleiben. Es ist darauf zu achten, dass sich der Montageort außerhalb von schädlichen Einflüssen befindet (wie z.B. extreme Temperaturen, elektrische und magnetische Felder, Dämpfe, Stäube, Fette, Chemikalien, Erschütterungen).

4 Bewertung der Aufstellung neben stationären Batteriespeichern (Frage 2.2)

In der TAEV 2020 wird für Zählerschränke gefordert, dass diese nicht in Batterieräumen für stationäre Batterieanlagen aufgestellt werden dürfen.



Aufstellung von Zählerschränken aus Sicht des Brandschutzes

Entsprechend Punkt 3.9.12 der OIB-Richtlinie 2, Ausgabe 2019, ist die Ausführung eines Batterieraumes in folgenden Objekten erst ab einem Energieinhalt des Speichers ab 20 kWh erforderlich:

- Gebäude der Gebäudeklasse 1
- Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2
- Garagen mit maximal 50 m² Nutzfläche

In den angeführten Fällen ist definitionsgemäß kein Batterieraum für einen Speicher mit maximal 20 kWh erforderlich bzw. gegeben und daher darf in diesen Objekten der Zählerschrank im gleichen Raum wie der stationäre Energiespeicher situiert werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass die OIB-Richtlinie in der Ausgabe 2023 hinsichtlich dieses Punktes überarbeitet wird. Im aktuellen Entwurf ist eine Erhöhung des Maximalwertes enthalten. Diese Erhöhung kann gegebenenfalls angewendet werden, wenn die OIB-Richtlinie 2023 veröffentlicht und durch eine Novellierung der Oö. Bautechnikverordnung verbindlich erklärt wurde.

5 Bewertung der Aufstellung im Technikraum (Frage 2.3)

Aus brandschutztechnischer Sicht und auch aus regulatorischer Sicht (TAEV 2020) ist eine Aufstellung des Zählerschranks im Technikraum zulässig.

Dies gilt auch, wenn im Technikraum eine Wärmepumpe vorhanden ist. Gleichfalls gilt dies auch, wenn eine Gas- oder Ölfeuerungsanlage mit einer Nennwärmeleistung von weniger als 50 kW vorhanden ist. Diese Einstufung basiert auf der Tatsache, dass entsprechend der OIB-Richtlinie 2:2019, Abschnitt 3.9, und auch gemäß der Oö. Heizungsanlagen- und Brennstoffverordnung 2022, ein Heizraum für derartige Feuerungsanlagen nur bei einer Nennwärmeleistung über 50 kW erforderlich ist.

6 Bewertung der Aufstellung im Heizraum (Frage 2.4)

Eine Aufstellung des Zählerschranks in einem Heizraum ist seitens der TAEV 2020 ausgeschlossen.

Dies gilt für alle Heizungsanlagen, für welche die OIB-Richtlinie 2:2019 oder auch die Oö. Heizungsanlagen- und Brennstoffverordnung 2022, beispielsweise aufgrund einer Nennwärmeleistung von über 50 kW, einen Heizraum fordert. Darüber hinaus gilt dies aus brandschutztechnischer Sicht auch für Aufstellungsräume von Holzfeuerungsanlagen zur Zentralheizung mit geringerer Nennwärmeleistung als 50 kW, da zu erwarten



Aufstellung von Zählerschränken aus Sicht des Brandschutzes

ist, dass brennbares Material in gewissem Umfang gelagert wird und da in der Praxis mit Staub- und Schmutzentwicklung gerechnet werden muss.

7 Zusammenfassung

zur Situierung des Zählerschranks in Gebäuden der Gebäudeklasse 1, Reihenhäuser der Gebäudeklasse 2 und Garagen mit einer Nutzfläche von jeweils nicht mehr als 50 m², welche im Sinne der OIB-Richtlinie 2.2 brandschutztechnisch von weiteren Bauwerken oder Bauwerksteilen getrennt sind.

7.1 Ist es aus brandschutztechnischer Sicht zulässig den Zählerschrank in der Garage zu situieren?

Eine Aufstellung des Zählerschranks in der Garage ist grundsätzlich zulässig. Ausgenommen hiervon wäre, wenn die Garage widmungswidrig genutzt würde; beispielsweise als Brennstofflagerraum oder Abfallsammelraum oder auch, wenn brennbare Lagerungen vorliegen, welche vom Umfang her einer der beiden genannten Raumnutzungen gleichkommen.

7.2 Ist es aus brandschutztechnischer Sicht zulässig eine stationäre Batterieanlage neben einem Zählerschrank zu situieren?

Ein Speicher mit maximal 20 kWh darf in den oberhalb angeführten Gebäudeklassen bzw. Objekttypen im gleichen Raum wie der Zählerschrank situiert werden.

7.3 Ist es aus brandschutztechnischer Sicht zulässig den Zählerschrank im Technikraum zu situieren?

Eine Aufstellung des Zählerschranks im Technikraum ist zulässig, auch wenn im Technikraum eine Wärmepumpe oder eine nicht heizraumpflichtige Gas- oder Ölfeuerungsanlage (Nennwärmeleistung < 50 kW) vorhanden ist, welche der Raumheizung dient.

7.4 Ist es aus brandschutztechnischer Sicht zulässig den Zählerschrank im Heizraum zu situieren?

Eine Aufstellung des Zählerschranks in einem Heizraum oder auch in einem Aufstellungsraum von Holzfeuerungsanlagen zur Zentralheizung mit geringerer Nennwärmeleistung als 50 kW ist nicht zulässig.