

4 Transport/Aufstellen

B

4.3 Maßnahmen zur Aufstellung und Montage

In den folgenden Abschnitten sind wichtige Hinweise zu den erforderlichen Maßnahmen bei der Aufstellung und Montage der Aggregate aufgeführt. Diese Hinweise sind nur Beispiele, denn je nach Anforderung, örtlichen Gegebenheiten, Umwelteinflüssen usw. müssen für das Aggregat jeweils spezielle Maßnahmen durchgeführt werden.

4.3.1 Aufstellen eines Container-Aggregates

Bei einer Aufstellung im Freien, sollte ein Stromaggregat verwendet werden, das im Container eingebaut ist. Dadurch wird das Stromaggregat vor Witterungseinflüssen und Luftverunreinigungen geschützt. Außerdem ist diese Variante von Vorteil bei zeitlich begrenzten Einsätzen, innerhalb oder außerhalb von Gebäuden.

Überschlagsformel zur Bestimmung der Fundamenttiefe FD:

$$FD = \frac{G}{D \times B \times L}$$

G = Gewicht des Container-Aggregates in kg

D = Dichte des Betons in kg/m³

B = Fundamentbreite in m

L = Fundamentlänge in m



HINWEIS

In der Abb. 4-4 ist das Beispiel eines richtig aufgestellten Container-Aggregates dargestellt. Die Abmessungen und Gewichte für den Container sind im Abschnitt 3.2 „Technische Daten für Stromaggregate im Container“ aufgeführt.

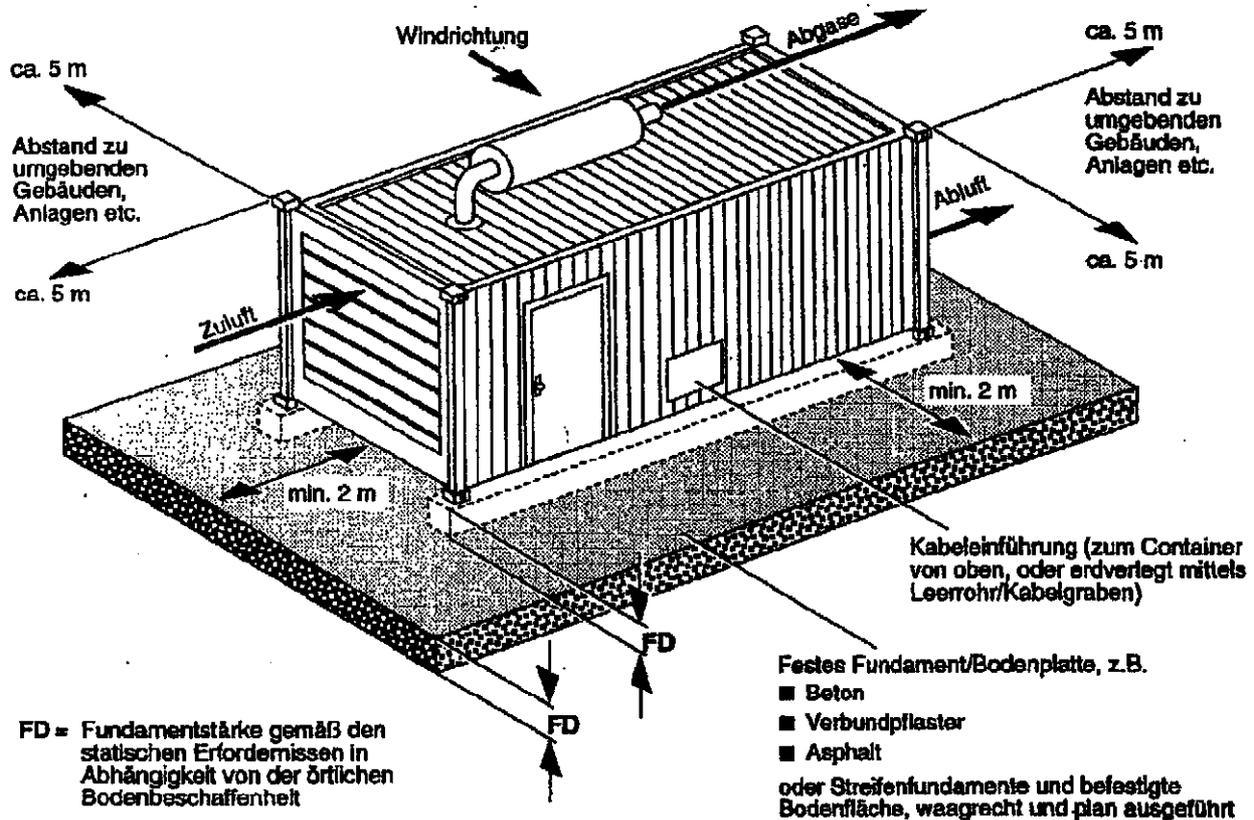


Abb. 4-4 Aufstellung eines Containers auf einem Fundament

4 Transport/Aufstellen

Bei der Aufstellung eines Container-Aggregates ist folgendes zu beachten:

- Für den Transport müssen entsprechend befestigte und ausreichend dimensionierte Wege vorhanden sein.
- Der Container muß waagrecht aufgestellt sein.
- Der Container muß auf einem ausreichend befestigten Fundament installiert werden. Das Fundament muß entsprechend den Belastungen dimensioniert sein.
- Das Fundament muß an jeder Seite mindestens 2 m über die Außenabmessungen des Containers hinausragen.
- Um Unfälle durch Brand, Überhitzung usw. zu vermeiden ist darauf zu achten, daß über die Zuluftöffnungen keine Verschmutzung im Innenbereich des Containers entsteht.
- Für das auftretende Regen- und Oberflächenwasser müssen ausreichende Entwässerungsmöglichkeiten gegeben sein. Dadurch wird das Eintreten von Nässe bzw. Feuchtigkeit in den Container vermindert.
- Der Auspuff sollte in einem rechten Winkel zur Hauptwindrichtung stehen.

- Der Zuluft- und Abluftstrom dürfen nicht durch Gegenstände (Anlagen, Mauern, Fahrzeuge, Vegetation usw.) behindert werden. Es muß ein Abstand von mindestens 5 m eingehalten werden.
- Besteht die Gefahr, daß Verunreinigungen von der angesaugten Zuluft mitgerissen werden, muß ein Ansaugkanal verwendet werden.
- Elektrische Leitungen sind so zu verlegen, daß sie nicht in den Abgasstrom hineinragen. Ansonsten können statische Aufladungen entstehen, die sich explosionsartig entladen.
- Die Erdung des Container-Aggregates muß von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.



HINWEIS

In den Abb. 4-5 und 4-6 werden zwei Beispiele für besondere Anwendungsfälle gezeigt, abweichend von den oben genannten Aufstellungshinweisen (alternativ, wenn keine andere Möglichkeit gegeben ist).

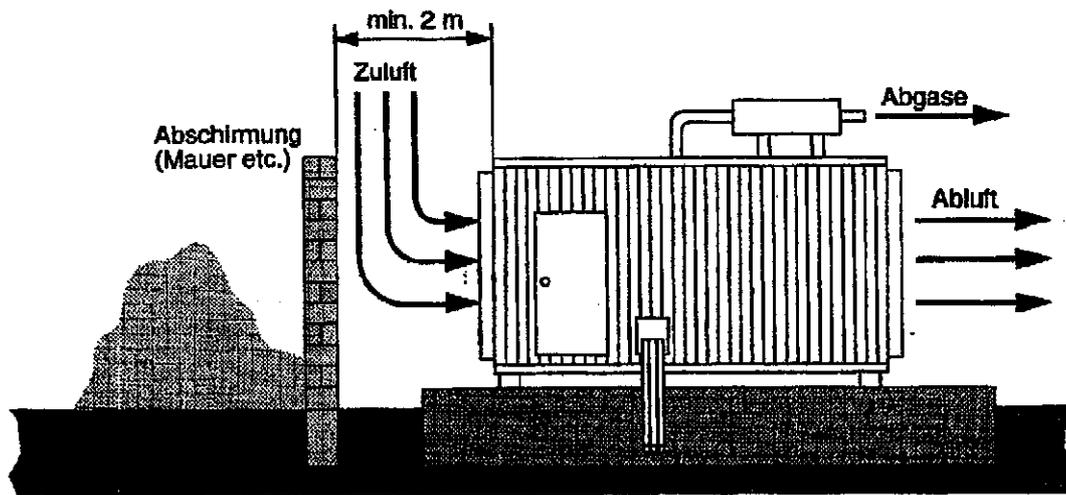


Abb. 4-5 Aufstellung eines Containers an einer Mauer, unter Berücksichtigung des Kühlluftstromes

4 Transport/Aufstellen

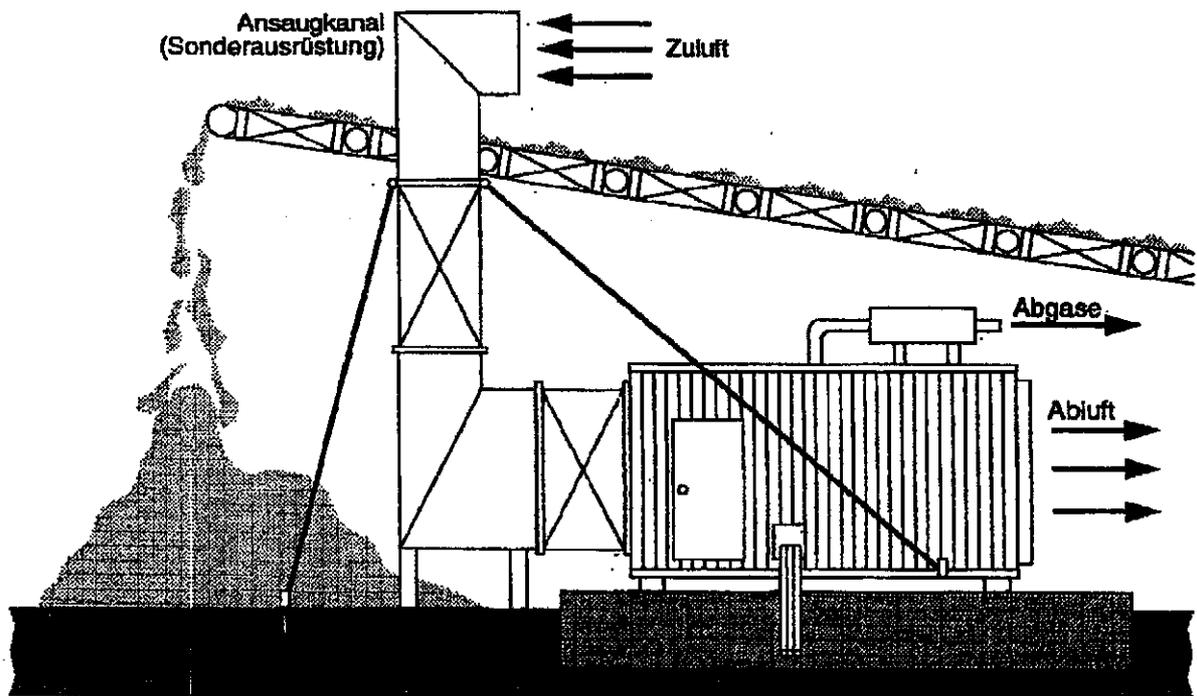


Abb. 4-6 Aufstellung eines Containers mit zusätzlichem Ansaugkanal

4.3.2 Fundamente für Stromaggregate

In den meisten Fällen werden die Stromaggregate so geliefert, daß Generator und Motor eine Einheit bilden und auf einem Grundrahmen angebaut sind. Zum Aufstellen muß der Grundrahmen lediglich auf ein entsprechendes Fundament montiert werden.

Als Fundament eignet sich ein verstärkter Betonsockel. Dieser muß über eine entsprechende Tragfähigkeit verfügen, um Schwingungen und Verschiebungen zu verhindern. Der Betonsockel muß mindestens 200 mm hoch sein und mindestens 300 mm über die Außenabmessungen des Stromaggregates hinausragen.

Der Untergrund unter dem Fundament muß sorgfältig vorbereitet und das Gewicht des Fundamentes, des Stromaggregates und des Zubehörs zu tragen.



VORSICHT

Das Fundament des Stromaggregates darf nicht mit anderen Fundamenten, Zementbauten, Mauern oder Bedienungsplattformen verbunden sein. Ansonsten besteht die Gefahr, daß sich Schwingungen auf die benachbarten Bauteile übertragen.

Überschlagsformel zur Bestimmung der Fundamenttiefe FD:

$$FD = \frac{G}{D \times B \times L}$$

G = Gewicht des Stromaggregates in kg

D = Dichte des Betons in kg/m³

B = Fundamentbreite in m

L = Fundamentlänge in m



HINWEIS

Die Abmessungen und Gewichte sind im Abschnitt 3.1 „Technische Daten für Stromaggregate“ aufgeführt.

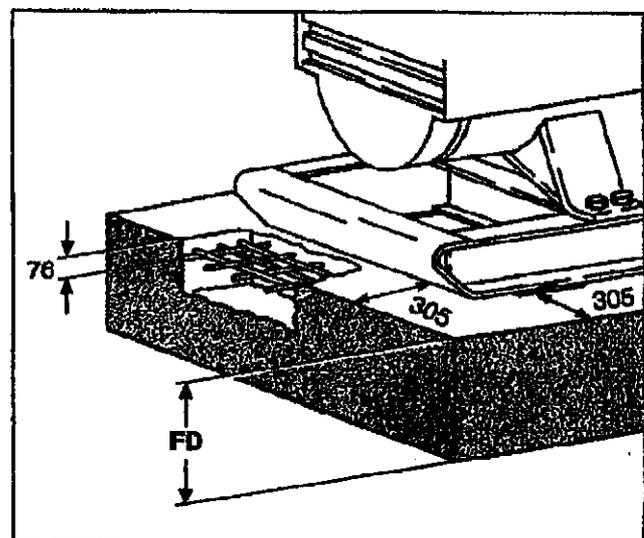


Abb. 4-7 Auslegung eines Betonfundamentes für Stromaggregate