

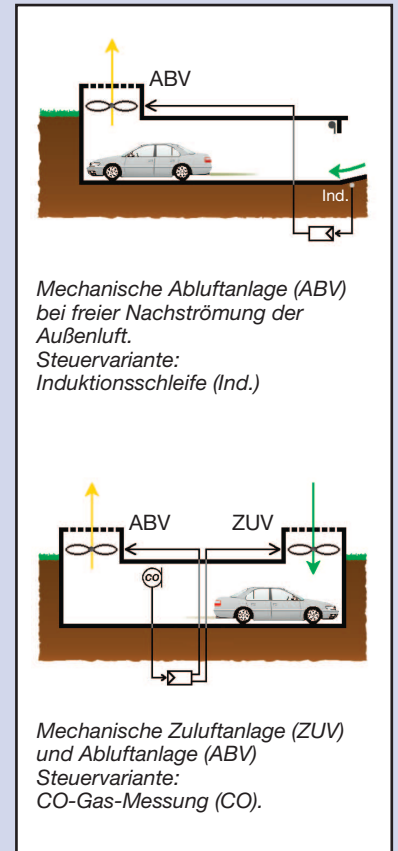
### ■ Mechanische Lüftungssysteme für die CO-Gas-Entsorgung von Garagen

**Um was es geht** Nach dem Kaltstart setzen Verbrennungsmotoren einige Minuten lang Abgase mit einem sehr hohen CO (Kohlenmonoxid)-Anteil frei. Erst wenn die Katalysatoren ihre Betriebstemperatur erreicht haben, nimmt auch die CO-Gas-Emission ab.

**Was das bedeutet** Beim Ausparken und Ausfahren der Pkws können sich in der Raumluft einer Garage sehr hohe CO-Gas-Konzentrationen aufbauen. Wegen der Gesundheitsgefährdung dürfen deswegen 50 ppm (parts per million) bzw. 100 ppm als 1/2- bzw. 1-Stunden-Mittelwert nicht überschritten werden.

**Unsere Leistung** Den Planunterlagen entnehmen wir die von den Pkws beim Ausparken und Ausfahren in der Garage zurückgelegten Fahrtstrecken. Mit den bei ihren diskreten Fahrtgeschwindigkeiten hierfür benötigten Zeiten bestimmen wir die Gesamtmotorlaufzeit eines Pkw-Kollektivs. Mit den Normemissionsraten ergibt sich dann die von den Motoren freigesetzte CO-Gas-Menge und somit die Höhe der im Raumluftvolumen zu erwartende CO-Gas-Konzentration. Damit keine Überschreitung der Grenzwerte vorkommt, berechnen wir – zulässigerweise ohne Berücksichtigung der in den Garagenverordnungen genannten Luftwechselraten – die realistisch benötigten Volumenströme von Abluft- und im Bedarfsfall auch von Zuluftventilatoren. Wir unterbreiten Ihnen Vorschläge zur ökonomischen Steuerung des Entsorgungssystems.

**Ihr Nutzen** Sie haben ein optimales Anlagenkonzept für die Reduzierung und Begrenzung des CO-Gasgehaltes der Raumluft unter die maximal zulässigen Grenzwerte. Durch die Vorlage unseres Gutachtens bei der aufsichtsführenden Behörde sind Sie den Forderungen der Garagenverordnung nachgekommen.



Schemata ohne Berücksichtigung der brandschutztechnischen Anforderungen

## Wir schaffen Sicherheit.

**Nemko GmbH & Co. KG**

**Reetzstr. 58 • D - 76327 Pfinztal Germany**

**fon +49(0)72 40/63-0 • fax +49(0)72 40/63-11**

**www.nemko.de**