

# DIESEL IN NOT, RECHENZENTREN IN DER SCHWEBE?

Während alle Welt über Dieselmotoren in der Automobilindustrie und ihre mögliche Abschaffung spricht, machen sich bisher nur wenige Verantwortliche Gedanken über die Zukunft dieser Antriebsart in anderen Branchen. Dabei sind durchaus sensible Bereiche wie die Notstromversorgung betroffen.

**Autor: Carl Michael Liesener**   **Redaktion: Axel Pomper**

► Der Dieselskandal in der Automobilindustrie sorgt schon seit langem für Schlagzeilen. Doch kaum jemand fragt sich, welche Branchen und Produkte, Firmen und Verbraucher eigentlich noch unter den Auswirkungen zu leiden haben. Dabei betreffen die gesetzlichen Änderungen viele verschiedene Branchen, unter ihnen die Landwirtschaft, Rüstung, Seefahrt und das Caravaning. Hinzu kommen Hunderte von Unternehmen, die Notstromaggregate benötigen, allen voran Rechenzentren und Krankenhäuser.

## Am Anfang war das Auto

Begonnen hat alles 2005 bei VW – mit dem ersten Einsatz einer Manipulations-Software in Diesel-Fahrzeugen, die in der Lage war, die Abgasprüfung der amerikanischen Zulassungsbehörden auszuwickeln. Mehr als 480.000 Fahrzeuge sollen laut der ZEIT allein in den USA inzwischen betroffen sein. Und so ist es kein Wunder, dass allorts „dicke Luft“ herrscht und das Thema Diesel heiß diskutiert wird.

So hatte sich Rudolf Diesel den Werdegang seines Verbrennungsmotors sicher nicht vorgestellt, als er ihn 1893 zum Patent anmeldete. Ist der Diesel 125 Jahre später tatsächlich ein Auslaufmodell? Das steht noch lange nicht fest. Doch die neuen Regelungen mit ihren Abgasmesszyklen bringen die Autohersteller in Not: Sie können ihre schon produzierten Fahrzeuge nicht (mehr) verkaufen. Allein VW schickte bereits 300.000 Diesel-Fahrzeuge für 7,4 Mrd. Dollar buchstäblich in die Wüste. Weitere 20.000 Fahrzeuge stellte der Konzern jüngst auf dem erneut durch den TÜV gefallenem Berliner Pann-Flughafen BER ab. Not macht eben erfinderisch.

## Ab in die Wüste mit Notstrom-Dieselaggregaten?

Auch Notstromaggregate in Rechenzentren sind mit Diesel-Motoren als Antriebsmaschinen bestückt. Und sollen, ebenso wie Dieselmotoren in Autos, nach Beschluss der EU (Richtlinie 2015/2193) ab dem 01.01.2019 einer neuen Emissionsbegrenzung unterliegen. Was bedeutet das für Hersteller und Nutzer von Notstromdiesel-Aggrega-

ten? Müssen sie nun wie VW alle Aggregate in die Wüste schicken? Die Antwort darauf lässt noch auf sich warten. Die Bundesregierung hat es bisher nicht geschafft, die besagte EU-Richtlinie in deutsches Recht umzusetzen.

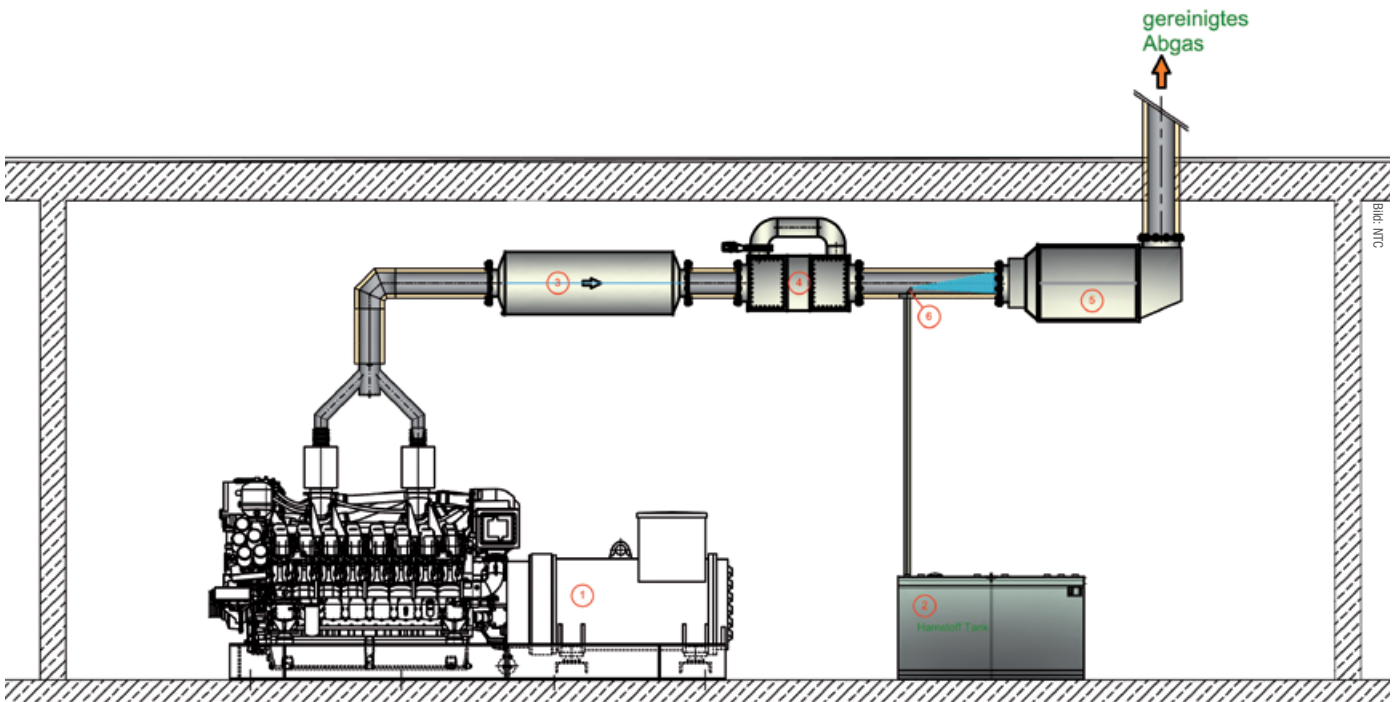
Und so bewegt sich die Abgasnachbehandlung auch bei Notstromaggregaten derzeit im luftleeren Raum. Obwohl die Automobilwelt – allen voran die Nutzfahrzeugbranche – schon aufgezeigt hat, dass sehr wohl Optionen vorhanden sind, mit denen sich die Emissionen wirkungsvoll reduzieren lassen. Dazu zählen Diesel-Oxidationskatalysatoren (DOC), die das giftige Kohlenmonoxid in Wasser und Kohlendioxid umwandeln; Dieselpartikelfilter (DPF), die Ruß und Staub herausfiltern und SCR-Katalysatoren (selektive katalytische Reduktion), die Stickoxide in Wasser, Sauerstoff und reinen, harmlosen Stickstoff überführen.

Der Möglichkeiten gibt es also viele, auch in Kombination. Und sie sind technisch bereits verfügbar und in der Automobilbranche im Einsatz. Engagierte Anbieter von Notstromtechnik haben die Techniken sogar schon adaptiert. Nicht zuletzt, weil die moderne Technik einen entscheidenden Vorteil mit sich bringt: Wird sie richtig dimensioniert und eingesetzt, ist das, was aus dem Auspuff herauskommt, sogar sauberer als das, was der Motor an Luft aus der Umgebung für die Verbrennung bezieht.

Doch derzeit ist eben noch nicht einmal eine klare Vorgabe da, welche Emissionsgrenzwerte einzuhalten sind. Bekannt wurde bislang lediglich ein Entwurf der überarbeiteten Verwaltungsvorschrift TA-Luft (Umsetzung der MCPD, europäisches Gesetz), der statt auf eine effektive, umwelt- und gesundheitsfreundliche Gesamtlösung zu setzen, nur auf den Einsatz von Dieselpartikelfiltern abstellt.

## Keine Gesetzesvorlage, keine Aktionsmöglichkeiten?

Ohne klare Vorgaben besteht für alle Beteiligten die Gefahr, später nachbessern und höhere Kosten in Kauf nehmen zu müssen. Aus diesem Grund bleiben viele Betroffene in Wartestellung. Mit Folgen: Die



Zeit läuft nicht nur denjenigen davon, die eine Anlage, ein Gebäude oder ein Rechenzentrum planen (Ingenieur- und Planungsbüros sowie ihre Auftraggeber). Sondern auch denen, die ihren Bestand an Notstromaggregaten bis zum Jahreswechsel nachrüsten oder erneuern müssen. Natürlich wird es für bestehende Anlagen Bestandsschutz und eine Übergangsregelung geben. Doch über kurz oder lang ist auch bei Altanlagen eine nachträgliche Umrüstung unumgänglich.

## Reinere Luft in Ballungsgebieten – die TA Luft

Als ob das nicht schon genug wäre, schreibt die TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) bundesweit zusätzlich ihre eigenen Gesetze. Allerdings mit Recht: In vielen Ballungsgebieten wie Düsseldorf, Frankfurt,

München oder Berlin werden die Schadstoff-Grenzwerte nicht eingehalten. Dafür braucht es ein Reglement. Und so dürfen alle Verursacher von Emissionen (Emittenten) zusammen die jeweils festgelegten Grenzwerte in einem definierten Bereich nicht überschreiten. Einbezogen werden dabei sowohl der Straßenverkehr als auch die Anwohner, zu denen selbstredend auch Rechenzentrumsbetreiber gehören.

Das allein kann in einem Industriegebiet schon eine große Herausforderung für ein Unternehmen sein, das auf Notstromaggregate angewiesen ist. Die Krux kommt jedoch erst noch: Wer heute als Rechenzentrumsbetreiber eine Baugenehmigung beantragt, erhält mit dieser auch gleich eine genaue Vorgabe, wie viel Stickoxide er insgesamt emittieren darf – von den Notstromaggregaten bis zur Heizungsanlage.

## WAS MACHT DIESELABGASE SO GEFÄHRLICH?

► Dieselabgase beinhalten viele giftige Bestandteile, die in unnatürlich hohen Konzentrationen Auswirkungen haben können. Die wichtigsten sind:

### ► Kohlenmonoxid (CO)

In niedrigen Konzentrationen: Schädigung des zentralen Nervensystems und des Herz-Kreislauf-Systems.

In hohen Konzentrationen: Ersticken durch Verhinderung der Sauerstoffaufnahme im Blut

### ► Rußpartikel (PM)

Krebserregend (nach Aussagen der Weltgesundheitsorganisation)

### ► Stickoxide (NOx)

Säurebildner bei Kontakt mit H<sub>2</sub>O: bekannt als Bestandteil des sauren Regens, reizend/giftig für Schleimhäute, Treibhausgas, Ozonschicht-schädigend, Mitverursacher der globalen Erwärmung, gefährdend für Lebewesen, gesundheitsschädlich für Menschen

Und so kann es – vor allem in industriereichen Gegenden – sein, dass die Restriktionen aus der Baugenehmigung noch enger gefasst sind als die Grenzwerte der TA Luft.

## Emissionswerte als Standortentscheidung

Der Grenzwert der erlaubten Emissionen könnte damit für Rechenzentrumsbetreiber zu einem relevanten Kriterium für die Standortentscheidung avancieren. In speziellen Fällen wäre sogar den Umzug an einen neuen Standort erforderlich – eine aufwändige und kostspielige Angelegenheit. Ein Praxisbeispiel:

Max Mustermann, Geschäftsführer der Mustermann GmbH, möchte sein Rechenzentrum in Frankfurt vergrößern. Er hat jedoch bereits 30 Notstromaggregate installiert und damit sein erlaubtes Emissionskontingent

voll ausgeschöpft. Was soll er nun tun? Umziehen? Einfach nicht expandieren und Kunden absagen?

## Quo vadis Notstromdieselaggregate?

Welche Kosten diesbezüglich auf Rechenzentrumsbetreiber zukommen, was neue Notstromaggregate kosten werden und welche Alternativen es gibt, wissen derzeit nur die Spezialisten für Notstromtechnik. Rechenzentrumsbetreiber sind deshalb gut beraten, sich rechtzeitig einen zuverlässigen Partner zu suchen – bevor der große Ansturm losgeht.

Carl Michael Liesener ist Vertriebsleiter bei Notstromtechnik-Clasen (NTC)