

Abb. 5 Aufbau BNOx System

BNOx FUNKTIONSWEISE

Die Abbildung zeigt einen Turbo Diesel Motor (1), welcher mit dem Abgasnachbehandlungssystem BNOx (2) zur kombinierten Partikel- und Stickoxidminderung ausgestattet ist.

Die wässrige Harnstofflösung (DEF) wird über ein Dosiersystem (3), im Gegensatz zu herkömmlichen SCR-Systemen, in den BNOx Generator (Ammoniak Generator) (4) eingespritzt, in welchem eine Aufbereitung zu Ammoniak stattfindet. Das erzeugte Ammoniak wird über den Mischer (5) in das Abgasnachbehandlungssystem eingeleitet.

Für die Aufbereitung steht dem Generator Energie aus einem Abgasteilmassenstrom zur Verfügung, welcher aus dem Abgaskrümmen vor dem Turbolader (6) entnommen und passiv über eine Blende gesteuert wird. Zusätzlich steht ein elektrischer Heiz-Katalysator (7) zur Verfügung, um bei tiefen Temperaturen elektrische Energie zuzuführen.

Die erforderliche Heizleistung und Dosiermenge wird über das Abgassteuergerät (ACU) (8) aus den Betriebsdaten und der Systemsensorik aus Temperatur- (10) und NOx- (9) Sensoren ermittelt.

WARUM TWINTECBAUMOT ? WIR GEBEN IHNEN VIER VON VIELEN GRÜNDEN

30
JAHRE
ERFAHRUNG

250.000
FAHRZEUGE
NACHGERÜSTET

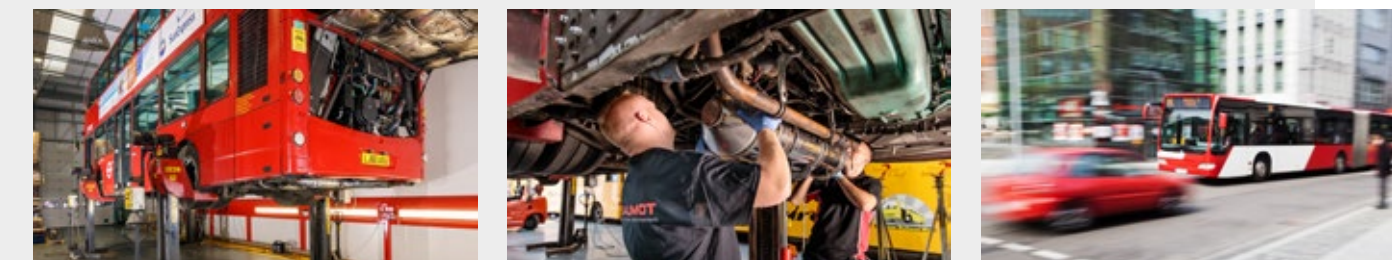
2
JAHRE SERVICE
& WARTUNG

>90%
NOx REDUKTION



BNOx SYSTEM

ABGASNACHBEHANDLUNG FÜR DIESELBUSSE DER SCHADSTOFFKLASSEN EURO III, IV, V UND EEV



FÖRDERPROGRAMM SAUBERE LUFT FÜR BUSSE IM ÖPNV

EIN UNTERNEHMEN DER
BAUMOT GROUP
THE 360° CLEAN AIR COMPANY

DEUTSCHLAND BAUMOT GROUP AG

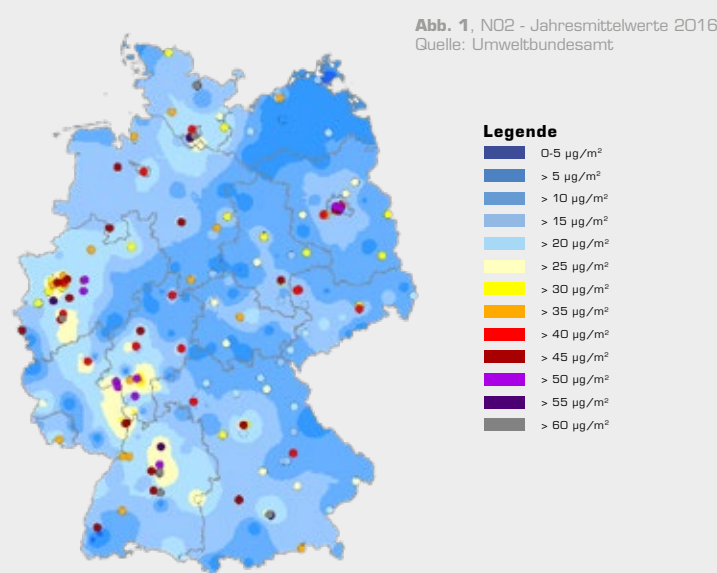
Eduard-Rhein-Str. 21-23 | 53639 Königswinter
T. +49 (0)2244/91 80 0
F. +49 (0)2244/91 83 75
www.baumot.de | info@baumot.de

DEUTSCHLAND TWINTEC TECHNOLOGIE GmbH

Eduard-Rhein-Str. 21-23 | 53639 Königswinter
T. +49 (0)2244/91 80 40
F. +49 (0)2244/91 83 70
www.twintecbaumot.de | info@twintec.de

STRAFEN VERMEIDEN ZU HOHE STICKOXIDEMISSIONEN IN GROßSTÄDTEN

Im Jahr 2016 lag in 28 deutschen Städten und Regionen der Stickoxidausstoß (NOx) über dem gesetzlich festgeschriebenen Grenzwert. In der Folge entstand eine öffentliche Debatte über gesundheitliche Folgen für den Menschen, mögliche Fahrverbote für Dieselfahrzeuge, die Einführung einer „Blauen Plakette“ für Euro-6-Fahrzeuge und die Nachrüstung öffentlicher Verkehrsmittel wie bspw. von Stadtbussen. Um horrenden Strafzahlungen an die EU zu vermeiden hat die Bundesregierung 2018 das „Sofortprogramm Saubere Luft“ ins Leben gerufen, welches unter anderem die Nachrüstung von Dieselnissen im ÖPNV mit unserem **BNOx System** fördert.



STAATLICHE FÖRDERUNG BNOx NACHRÜSTUNG



Im Rahmen des „Sofortprogramm Saubere Luft“ können Sie sich die Nachrüstung subventionieren lassen.

Antragsberechtigt sind Gebietskörperschaften, Verkehrsverbände sowie öffentliche und private Verkehrsunternehmen, die ÖPNV-Leistungen in einer der belasteten Kommunen erbringen. Die Fördersätze betragen entsprechend dem EU-Beihilferecht je nach Unternehmensgröße 40 bis 60 Prozent. Mit der Nachrüstung darf bereits nach Antragstellung, also vor Erlass des Zuwendungsbescheids, begonnen werden.

FÖRDERUNG BEANTRAGEN?

Sie wollen sich das mühselige Durchlesen des 20-seitigen Förderleitfadens sparen und schnell und einfach an Ihre Fördergelder gelangen? Kein Problem! Unser kompetentes Serviceteam hilft Ihnen gerne bei allen nötigen Schritten weiter.

RUFEN SIE UNS AN: +49 (0) 2244 9180-40



DIE LÖSUNG DAS BNOx SYSTEM

Das BNOx System ist ein hocheffizientes System zur Stickoxidreduktion bei Dieselfahrzeugen um über 90% - und dies unter realen Bedingungen. So erreichen Fahrzeuge der Schadstoffklassen Euro III, IV, V und EEV mit dem BNOx System unter realen Bedingungen bessere Werte als die meisten Fahrzeuge der Euro-VI-Kategorie. Dank der geringen Größe und des modularen Aufbaus benötigt das BNOx System verhältnismäßig wenig Bauraum und ist mit allen gängigen Dieselmotortypen kompatibel. Durch die effiziente Stickoxidreduktion auch bei niedrigen Abgastemperaturen ist das BNOx System besonders für Fahrzeuge im ÖPNV geeignet.

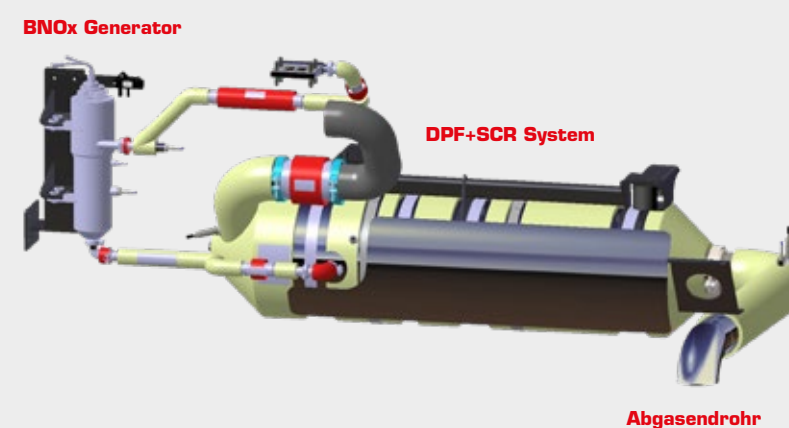
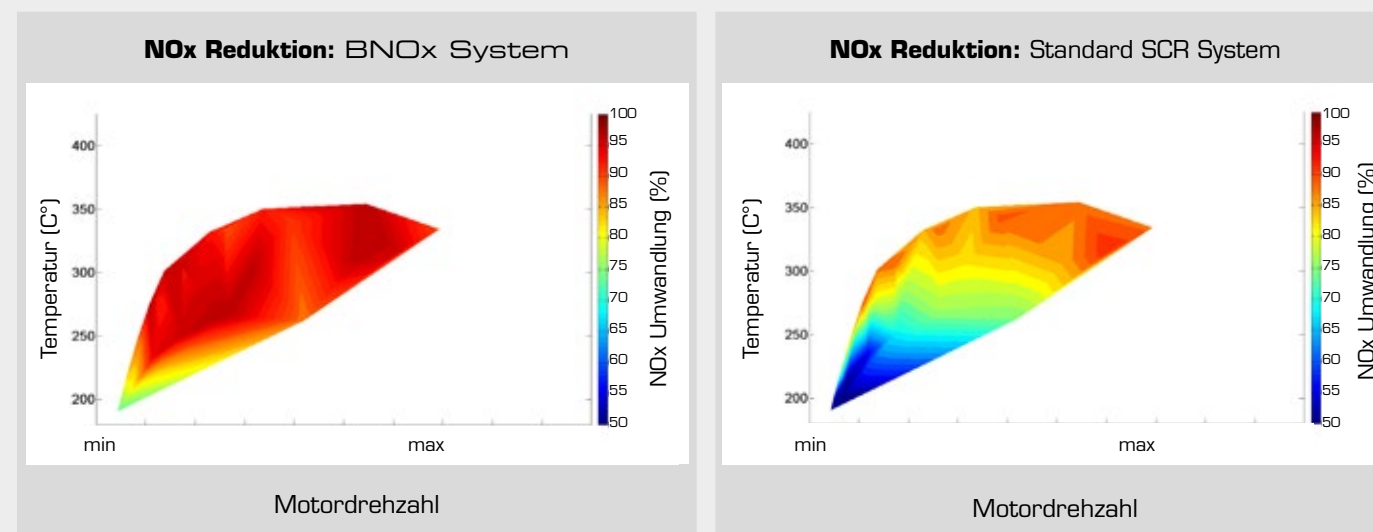


Abb. 2, BNOx System

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

Nachrüstung von EURO III, IV, V und EEV Bussen	Hocheffizient auch bei niedrigen Abgastemperaturen	„Real Drive“ NOx Reduktion um >90%	Wenig Bauraum, dank kompakter Bauweise
--	--	------------------------------------	--



WEBCONNECT EMISSIONSÜBERWACHUNG

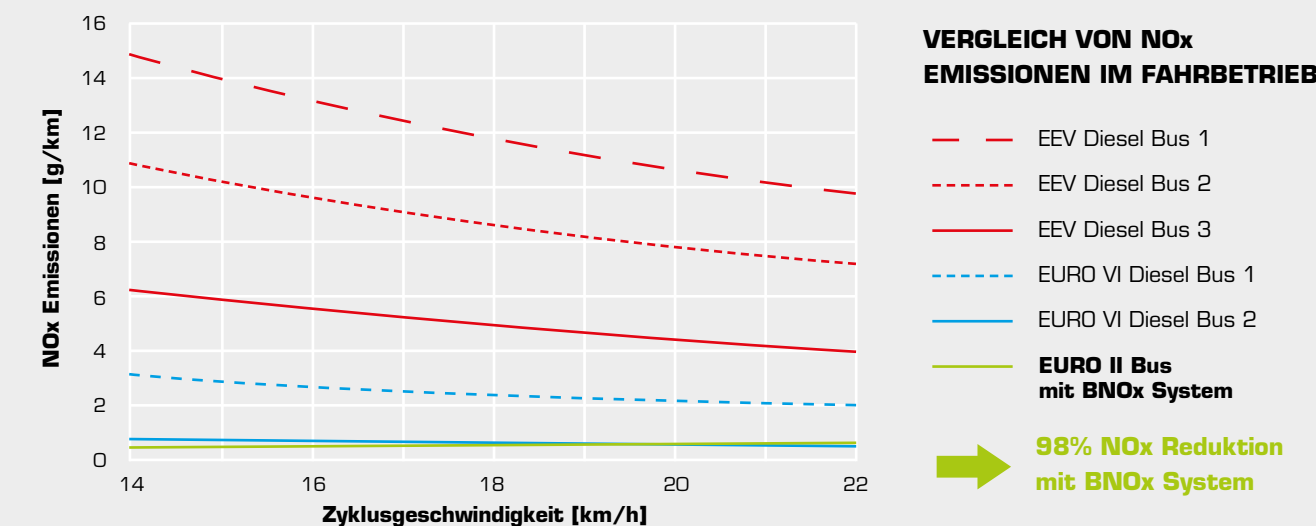
Auf Wunsch helfen wir Flottenbetreibern, Fahrzeuge zu verwalten und bieten ein System zur Überwachung des Abgasnachbehandlungssystems eines Fahrzeugs und der NOx-Emissionen in Echtzeit an. Per Web-Interface haben Sie rund um die Uhr Zugriff auf die Verfolgung des Fahrzeugs und Echtzeitinformationen über die NOx-Emissionen.



HOCHSCHULE LANDSHUT BELEGT WIRKSAMKEIT DES BNOx SYSTEMS

Aus PEMS Messungen der Hochschule Landshut an Stadtbussen geht eindeutig hervor, dass im Realbetrieb der Euro VI-Grenzwert für Stickoxide deutlich unterschritten werden kann. Abbildung 4 zeigt die Emissionen eines Euro II Versuchsbusses mit BNOx System im Vergleich zu modernen Euro V/EEV und Euro VI Bussen im Realbetrieb in Abhängigkeit der Fahrgeschwindigkeit.

Mit dem BNOx System wurden NOx-Werte auf der Straße erreicht, die deutlich unter den Grenzwerten von Euro VI liegen. Somit wurde bewiesen, dass durch Nachrüstung mit diesem Konzept auch unter Realbedingungen eine nachhaltige Verbesserung der Luftqualität erreicht werden kann.



TWINTTECBAUMOT RÜSTET 100 STADTBUSSE IN BERLIN NACH



In Deutschland steht die Nachrüstung von Stadtbussen vermehrt im Fokus. Im Dezember 2017 erhielt Baumot einen Auftrag zur Nachrüstung von rund 100 Stadtbussen in Berlin mit dem BNOx System. Damit hatte Baumot den ersten großen Auftrag zur Stadtbussenachrüstung nach dem Diesel-Gipfel Ende November gewonnen.

Dank kompakter Bauweise und einfacher Montage konnten Teile der Busflotte bereits im Januar 2018 erfolgreich nachgerüstet werden. Erste Abgasmessungen belegen erneut die hohe Effizienz des BNOx Systems und legen somit den Grundstein für weitere europaweite Nachrüstungsprojekte.