

## Inhalt



### Interview

Joachim Misgeld, Manager Testcenter, HORIBA Europe: „Wir bieten maßgeschneiderte Anlagen für Tests unter Laborbedingungen“

11 - 12

### EXFM-ONE

Echtzeitmessung des Abgasstroms

16



### Forschungs- projekt

Forschungsprojekt sammelt Emissionsdaten einer ganzen Busflotte

3 - 4

### EuroBrake 2014

Neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Bremsenprüftechnik

13

### Referenz- bericht **MEXA-ONE**

MEXA-ONE Abgasanalysatoren erweitern die Testmöglichkeiten eines Kunden

5 - 6

### OBS-ONE

On-Board-Lösung für Emissionsmessungen im realen Straßenverkehr

14



### DYNAS3 HP

Neue Version mit modernem Design und ausgezeichneter Ausstattung

17

### HORIBA Russland

Zahlreiche industrielle Möglichkeiten

19 - 20

## Inhalt

### Testing Expo Europe 2014

HORIBA präsentiert neue Produkte

9 - 10

### PWS ONEplus

Das Nonplusultra bei Partikelmessungen

15

### UK Konferenz

Gelungener Mix aus Seminaren, Ausstellungen und Off-Road-Fahrerlebnis ..... 18

### Kalender

..... 10

### Impressum

..... 21 - 22

## NAVIGATION

[Inhalt](#)[Forschungsprojekt](#)[Referenzbericht](#)[MEXA-ONE](#)[Messen und](#)[Konferenzen](#)[Testing Expo](#)[Europe 2014](#)[Kalender](#)[Interview](#)[EuroBrake 2014](#)[OBS-ONE](#)[PWS ONE<sup>plus</sup>](#)[EXFM-ONE](#)[DYNAS3 HP](#)[UK Konferenz](#)[HORIBA Russland](#)[Impressum](#)[HORIBA OBS-2200](#)[unterwegs](#)

Linie 7 auf der Teststrecke

# Nächster Halt: Sauberes Stadtzentrum

## Forschungsprojekt sammelt Emissionsdaten einer ganzen Busflotte

Verstopfte Straßen und steigende Abgasemissionen belasten unsere Großstädte zunehmend. Um innerstädtische Emissionen nachhaltig zu reduzieren, startete in Brighton, Großbritannien, kürzlich ein Forschungsprojekt der Brighton & Hove Bus and Coach Co. in Kooperation mit dem Ingenieur- und Umweltdienstleister Ricardo sowie den Messexperten von HORIBA. Es zielt darauf ab, die Emissionen einer ganzen Busflotte im Straßenverkehr zu untersuchen.

Im realen Straßenverkehr gesammelte Emissionsdaten sind häufig exakter als unter Laborbedingungen ermittelte Werte. Das Gemeinschaftsprojekt verfolgt das Ziel, den realen Kraftstoffverbrauch und die tatsächlichen Emissionen zu verstehen, um auf Basis der so gewonnenen Daten zukünftige Abgasanlagen weiter zu optimieren. HORIBAs Beitrag bestand in der Bereitstellung des transportablen Emissionsmesssystems OBS-2200, seiner Installation und Inbetriebnahme sowie in der Vor-Ort-Unterstützung und Schulung der Ingenieure von Ricardo hinsichtlich Betrieb und Wartung des Analysators.

HORIBAs On-Board-Emissionsmesssystem OBS-2200 gilt als Herzstück des Projekts. Geeignet für die Emissionsanalyse von kleinen und großen Bussen, Lkw, Pkw sowie mobilen Maschinen, erlaubt OBS-2200 die feuchte Abgasmessung und die Messung des Abgasvolumenstroms. Die patentierte feuchte Messung mit einem nicht-dispersiven Infrarotsensor (NDIR) benötigt keine Korrekturen von der trockenen zur feuchten Messung. Komplizierte Korrekturberechnungen werden so vermieden. Auf einen Kühler, um Kondensat zu extrahieren, kann verzichtet werden. Dies reduziert den Energieverbrauch des Systems. Das zweite Highlight, ein Abgasdurchsatzmesser, beinhaltet einen von HORIBA patentierten Hochfrequenzumwandler. Acht optionale Adapter decken dabei je nach Größe des Motors und Durchmesser des Abgasrohrs Abgasvolumenströme von 0-1 m<sup>3</sup> bis 0-65 m<sup>3</sup> ab. Die Zuverlässigkeit, Robustheit und Stabilität der Technologie erlaubt exakte Messungen bei Umgebungstemperaturen zwischen 0 Grad Celsius und 40 Grad Celsius, einer Luftfeuchtigkeit von weniger als 80 Prozent und Höhen bis zu 1500 Meter. Aufgrund einer speziellen vibrationsabsorbierenden Grundplatte arbeitet das System selbst unter rauen Straßenbedingungen stabil.

Alle Testfahrzeuge entstammen den Emissionsklassen Euro IV, Euro V und Euro V Hybrid. Um den täglichen Einsatz so realistisch wie möglich zu simulieren, entspricht die Beladung der durchschnittlichen Auslastung von 25 Prozent. Buslinie 7 führt durch städtisches Gebiet, vorbei an Schulen, Krankenhäusern, Supermärkten sowie dem Stadtzentrum und dem Hauptbahnhof des berühmten Seebads in Südengland. Ein regelmäßiger Austausch der Fahrer trägt den unterschiedlichen Fahrstilen von aggressiv über normal bis vorsichtig Rechnung. Dies erlaubt die Evaluation von Kraftstoffverbrauch und Emissionen in Relation zum Fahrstil sowie die Ermittlung eines Durchschnittswertes. Sensoren übermitteln ihre Informationen zu Fahrzeugposition und Geschwindigkeit mittels GPS an die zentrale Leitstelle. Ricardo und HORIBA verarbeiten die dort gesammelten Informationen weiter und ermitteln kombinierte Emissionswerte für die Flotte. Gemeinsam präsentieren sie auch der Stadtverwaltung die Ergebnisse im Detail.

Die Brighton & Hove Bus and Coach Co. nutzt die gewonnenen Daten, um den Einfluss des öffentlichen Transportwesens auf die Anwohner zu verstehen und emissionsreduzierende Technologien nachzurüsten. Das Verkehrsunternehmen verpflichtet sich, den

CO<sub>2</sub>-Austoss zu verringern und in zukunftsweisende Technologien wie Abgasnachbehandlungssysteme zu investieren, um die Flottenemissionen nachhaltig zu senken. Zusätzlich helfen die gewonnenen Erkenntnisse lokalen Behörden, Busrouten zu planen und gegebenenfalls zu reorganisieren, stark frequentierte Straßen zu umgehen und so in Städten Emissionen zu verringern. Die Brighton & Hove Bus and Coach Co. kann zudem gezielt Informationen an die Busfahrer übermitteln, damit diese auf den betroffenen Routen verbrauchsarm fahren.

Fraglos werden Emissionsuntersuchungen im realen Straßenverkehr weiter an Bedeutung gewinnen. Schon jetzt haben einige Fahrzeughersteller und Fachberatungsunternehmen Interesse an ähnlichen Projekten bekundet. So arbeiten die Gesetzgeber im Zusammenhang mit den anstehenden neuen WLTC-Testzyklen daran, Vorschriften für unter realen Fahrbedingungen anfallende Emissionen festzulegen.

Auf lange Sicht leistet das aktuelle Projekt einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Reduktion der Emissionen und zur Steigerung der Transporteffizienz. Die Verbesserungen schützen Umwelt und Gesundheit des Menschen.



## Case Study

# MEXA-ONE Abgasanalysatoren erweitern die Prüfmöglichkeiten bei IAV

Was stärkt den Erfolg und sichert ihn langfristig? Mit dieser zentralen Fragestellung setzt sich jedes Unternehmen regelmäßig auseinander – so auch IAV, einer der weltweit führenden Engineeringpartner der Automobilindustrie und langjähriger Kunde von HORIBA. Wer die Technologieführerschaft in der Automobilentwicklung anstrebt, braucht neben einer guten Portion frischen und kreativen Denkens vor allem auch exzellente Werkzeuge. Diese müssen den Entwickler verlässlich, störungsfrei und lautlos in seinen Aufgaben begleiten und dabei aktuelle und zukünftige Qualitäts- und Bedarfsanforderungen abdecken. Aktuell sieht sich die Branche insbesondere im Segment Emissionsmessungen mit großen Herausforderungen konfrontiert.

Das Unternehmen IAV mit weltweit über 5.700 Mitarbeitern setzt an seinen Motor- und Rollenprüfständen über 70 Anlagen für Emissionsmessungen von HORIBA ein. Bereits seit 24 Jahren bezieht das Unternehmen Analyseanlagen von HORIBA. Den jüngsten Meilenstein dieser erfolgreichen Zusammenarbeit bilden zwei Abgasmessanlagen vom Typ MEXA-ONE. Als einer der ersten Kunden in Europa betreibt IAV diese seit Ende 2012 an den Motorprüfständen im Entwicklungszentrum in Berlin.

„Veränderte Rahmenbedingungen in der Emissionsgesetzgebung erfordern bei der Auswahl neuer Messtechniken eigentlich intensive Testläufe, auf deren Basis eine Entscheidung für oder gegen das Produkt getroffen werden kann“, sagt Axel Seehaus, Teamleiter Wartung und Service. „Als zufriedener Kunde der Firma HORIBA erhielten wir frühzeitig eine MEXA-ONE zum Test. Schon nach kürzester Zeit konnten wir die hohe Qualität in Verarbeitung, im Ansprech- und Abbildungsverhalten feststellen. Durch die unmittelbar positive Erfahrung im Testbetrieb haben wir uns entschieden, zwei MEXA-ONE zu bestellen.“

Beide Anlagen gingen innerhalb von nur zehn Tagen nach Anlieferung in Betrieb. „Die Anbindung an die Prüfstandsautomatisierung gelang reibungslos mit sofortiger Rückmeldung und hohen Übertragungsraten via LAN TCP/IP“, erklärt Herr Seehaus weiter. „Einmal angekoppelt lieferte die MEXA-ONE umgehend Datenreihen mit wichtigen Messwerten.“ Im Vergleich zu seinen Vorgängern punktet die MEXA-ONE dabei aufgrund gezielter Miniaturisierung der Anlage insbesondere durch schnellere Reaktionszeiten, geringere Wartezeiten bei der Kalibrierung sowie Energie- und Kalibriergaseinsparungen. Auch in der Dynamik übertrifft die MEXA-ONE die herkömmlichen MEXA-Typen. Mittlerweile nutzt IAV die MEXA-ONE seit über 1.800 Betriebsstunden pro Anlage – ohne nennenswerte betriebsverhindernde Ausfälle.

Mit dem MEXA-ONE Filter-Umschalt-Konzept befindet sich HORIBA auf dem Weg zur gänzlichen Eliminierung von Spülzeitverlusten. Dem Nutzer bringt dieser Schritt wesentliche wirtschaftliche Vorteile, da im Ergebnis mehr Prüfstandszeit für die Ziele der Kunden zur Verfügung steht. Vorzüge wie dieser drücken sich schlussendlich in Kundenzufriedenheit aus. So stellt die MEXA-ONE in der Messtechnikdisposition für IAV die für Motorenprüfstände meist gefragteste Standard-Abgasanalyseanlage dar.



Axel Seehaus,  
Teamleiter Wartung  
und Service,  
IAV GmbH

## NAVIGATION

[Inhalt](#)[Forschungsprojekt](#)[Referenzbericht](#)[MEXA-ONE](#)[Messen und](#)[Konferenzen](#)[Testing Expo](#)[Europe 2014](#)[Kalender](#)[Interview](#)[EuroBrake 2014](#)[OBS-ONE](#)[PWS ONE<sup>plus</sup>](#)[EXFM-ONE](#)[DYNAS3 HP](#)[UK Konferenz](#)[HORIBA Russland](#)[Impressum](#)

Automotive Testing Expo  
India 2014 in Chennai



SAE World Congress  
2014 in Detroit



JSCE Congress 2014 in  
Yokohama

Mehr als 50 Teilnehmer von großen Fahrzeugherstellern, Tier-1-Zulieferern und Universitäten beschäftigten sich dabei mit vielfältigen Themen. Das Spektrum reichte von der Motorenoptimierung und dem Wert einer frühzeitigen Integration bis hin zu aktuellen Informationen über internationale Emissionsgrenzwerte. Direkt im Anschluss an dieses Seminar lud HORIBA zum jährlichen Kundenabend in das wunderschöne historische Guardian Building im Zentrum von Detroit ein. Dort verbrachten 110 Gäste zusammen mit HORIBA-Mitarbeitern aus verschiedenen Ländern einen überaus angenehmen Abend. Im Rahmen der Veranstaltung wurde auch Dr. Masayuki Adachi, Senior Corporate Officer und General Manager der Forschung und Entwicklungs-Division von HORIBA, mit der prestigeträchtigen Fellow-Mitgliedschaft der SAE ausgezeichnet. Damit würdigte die Society of Automotive Engineers seine Leistungen als Techniker und Führungskraft im Bereich der modernen Emissionsanalyse. In seiner Rede bedankte sich Dr. Adachi für diese Anerkennung und betonte gleichzeitig die führende Rolle von HORIBA auf diesem Gebiet.

#### **Das Zusammenspiel von Prüfungen unter Labor- und Straßenbedingungen**

Vom 21. bis 23. Mai 2014 traf sich die weltweite Elite der Prüf- und Analysetechnik auf dem JSCE Congress in Japan, wo HORIBA seinen Hauptsitz hat. Der HORIBA-Stand demonstrierte den Unterschied zwischen Prüfungen unter Laborbedingungen sowie im tatsächlichen Einsatz auf der Straße und informierte über die Kompetenzen von HORIBA auf beiden Gebieten. Ausgestellt wurden Geräte zur Emissionsmessung aus HORIBAs bewährter ONE-Serie, das neue OBS-ONE-System zur On-Board-Emissionsmessung sowie weitere Produkte und Dienste.

HORIBAs wichtigstes Ziel ist, auch in Zukunft innovative Spitzentechnik für Messsysteme anzubieten, fortlaufend bestehende Produkte zu verbessern und neue Technologien zu entwickeln. Obwohl sich die Fahrzeugemissionen weltweit deutlich verringert haben, muss der technische Fortschritt weitergehen, denn geringere Emissionen und die Notwendigkeit besserer Messverfahren werden im Zentrum der weltweiten Aufmerksamkeit bleiben. Aus diesem Grund wird HORIBA auch in Zukunft an Konferenzen teilnehmen. So können die Experten des Unternehmens mit den Fachleuten der Branche in Kontakt bleiben und zu Forschung und Entwicklung beitragen.

# In (weniger als) 80 Tagen um die Welt

**Die Grenzwerte für die Emissionen von Verbrennungsmotoren werden immer strenger. Abgasmessung bleibt daher weltweit ein heißes Thema für die Automobilindustrie. Rund um den Globus nimmt HORIBA jährlich an fast 40 Konferenzen teil, auf denen moderne Technik aus- und vorgestellt wird. Zwischen März und Mai 2014 war HORIBA auf den folgenden Veranstaltungen präsent.**

#### **Produktpräsentation und Netzwerkpflege in Indien**

Vom 19. bis 21. März fand in dem bedeutenden südindischen Industrie- und Handelszentrum Chennai die Automotive Testing Expo India 2014 statt. HORIBA war dabei. Getreu dem Motto „globales

Produkt, lokale Lösung“ wurden dort bewährte Produkte und Lösungen aus den Segmenten Abgasmesssysteme, Mechatronik und Testautomatisierung sowie die Serviceangebote in Indien vorgestellt. So hat die indische HORIBA-Niederlassung vor Kurzem einen Workshop für Mechatronik-Lokalisierung ins Leben gerufen. Im Laufe der Automotive Testing Expo India konnten am HORIBA-Messestand über 200 Besucher Live-Vorführungen von Prüfsystemen erleben. Sie lernten so die MEXA-ONE, das STARS-Automatisierungssystem zur Motorenprüfung, das Automatisierungssystem für Fahrzeugprüfstände VETS ONE und andere wichtige HORIBA-Produkte für die Automobiltechnik kennen. Diese Vorführungen

waren eine ausgezeichnete Gelegenheit, neue Kundenkontakte zu knüpfen, Partnerschaften zu pflegen und mit Kunden und Interessenten Gespräche über unsere Produkte zu führen.

#### **Expertise in Analysetechnik weltweit gefragt**

Auf dem SAE World Congress, der vom 8. bis 10. April in der Cobo Hall in Detroit im US-Bundesstaat Michigan stattfand, war HORIBA wieder einmal als Hauptspender und als Aussteller mit eigenem Stand präsent. Darüber hinaus veröffentlichte HORIBA dort einen Fachartikel und veranstaltete das gut besuchte halbtägige Seminar „The Key to Development Efficiency“ über effiziente Entwicklungsprozesse.

# Vom Testlabor auf die Straße

## HORIBA präsentierte neue Produkte auf der Automotive Testing Expo 2014

**Vom 24. bis 26. Juni nahm HORIBA an der 16. Ausgabe der jährlich stattfindenden Automotive Testing Expo Europe in Stuttgart teil. Auf dem Stand 1512 demonstrierte das Unternehmen seine Kompetenz in den Bereichen Fahrzeugprüfung, -evaluierung und Qualitätstechnik. Highlights waren das neue On-Board-Emissionsmesssystem OBS-ONE sowie die DYNAS3 High Performance Asynchronmaschine für die Motoren- und Antriebsstrangprüfung. Mit einer offenen Atmosphäre und einem imponierenden Teamgeist, der alle Bereiche des Segments Automotive Test Systems umfasste, war der HORIBA Stand einmal mehr Schauplatz vieler Expertendiskussionen. „Interessierte Kunden aus aller Welt nutzten zudem die Gelegenheit, in Präsentationen von unseren Produktmanagern mehr über die vorgestellten Technologien zu erfahren“, ergänzte Hiroshi Kawamura, Executive Vice President, HORIBA Europe.**

### HORIBA brachte ein ganzes Testcenter nach Stuttgart

Erstmals baute HORIBA auf seinem Messstand eine Prüfstandsapplikation nach, um Einblicke in die verschiedenen Testsysteme und Anwendungsmöglichkeiten zu geben. Der Testaufbau beinhaltete unter anderem das neuste transportable Emissionsmesssystem OBS-ONE, das HORIBA speziell für die Zertifizierung von Motoren und Fahrzeugen unter realen Straßenbedingungen entwickelte. Zudem zeigte HORIBA dort zwei Anwendungen für die Untersuchung des stationären und dynamischen Verhaltens des Fahrzeugs, eine Wheel Hub- sowie eine Free Spinning Wheel-Lösung.

Ein weiteres Highlight am Stand war die DYNAS3 HP. Die Asynchronmaschine für Motorentests ist das neueste Mitglied der DYNAS-Produktfamilie. Sie besticht durch ein verstiftetes Gehäuse zur Reduzierung von Schwingungen, einen optimierten Kupplungsflansch zum Ankup-

peln höherer Massen sowie ein innovatives Kühlkonzept für einen verringerten Geräuschpegel.

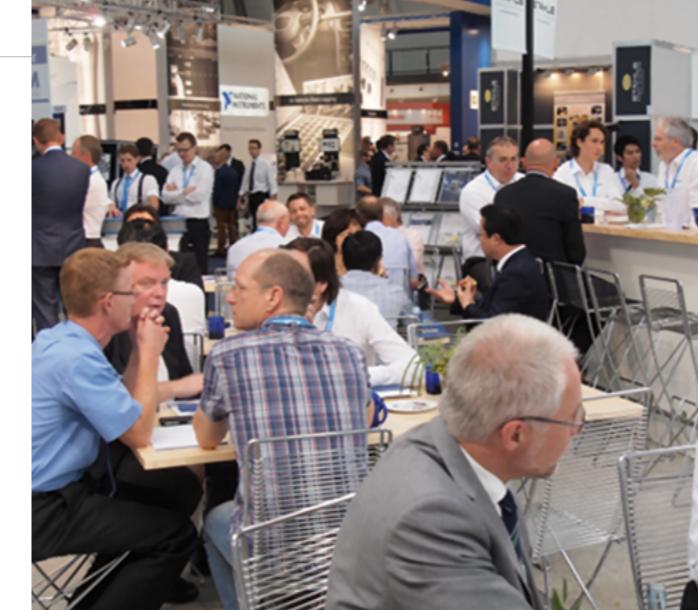
### Anhaltender Erfolg

Darüber hinaus zeigte HORIBA die kontinuierlichen Verbesserungen seiner bewährten Produkte. Dazu zählten der laserspektroskopische Motorabgasanalysator für Stickstoffverbindungen MEXA-ONE-QL-NX und der Ultraschall-Abgasvolumenstrommesser EXFM-ONE für hochgenaue Echtzeitmessungen. Der Constant Volume Sampler CVS-ONE, HORIBAs neueste Technologie für die Messung verdünnter Abgase von Fahrzeugen und Motoren, wurde ebenfalls präsentiert. Er verfügt über ein kompaktes, benutzerfreundliches Design und benötigt aufgrund seiner deutlich reduzierten Größe weniger Stellfläche in der Testzelle. Alle Technologien nutzen die integrierte HORIBA ONE PLATFORM. Ausgestattet mit einer einheitlichen Betriebsplattform werden alle angeschlossenen Messgeräte auf einem Display angezeigt.

Als langjähriger Spezialist für die Emissionsmessung führte HORIBA außerdem seine Testautomatisierungssysteme vor. Der Fokus lag dabei auf der Integration von Prüfstandautomatisierungslösungen und Datenbanksystemen in speziellen IT-Umgebungen. Mit Softwaretools wie VETS ONE und STARS für die Darstellung und Analyse von Testresultaten sind HORIBAs Testautomatisierungssysteme bestens geeignet für die Forschung und Entwicklung, Kalibrierung, Emissionszertifizierung und Qualitätssicherung.

### Fortführung einer langen Tradition

Wie in den vergangenen Jahren lud HORIBA seine Kunden und Geschäftspartner wieder zu einer Bootstour auf dem Neckar ein. Die besondere Abendveranstaltung an Bord der „MS Wilhelma“ bot den idealen Rahmen für Unterhaltung und anregende Gespräche. Längst ist die Veranstaltung zu einem Muss geworden – für Kunden und Horibamer gleichermaßen.



Lebhafte Gespräche zwischen internationalen Experten



Das diesjährige Motto des HORIBA-Stands: Vom Testlabor auf die Straße



Schiff ahoi! Von diesem Pier startete unsere Bootstour auf dem Neckar an Bord der „MS Wilhelma“

## Kalender

### Daten und Veranstaltungen 2014

#### 9.-12. September

International Conference on Thermo- and Fluid Dynamic processes in Direct Injection Engines Valencia, Spanien

#### 15.-17. September

Automotive Testing Expo China 2014 Shanghai, China

#### 30. September - 2. Oktober

SAE Brazil São Paulo, Brasilien

#### 2.-3. Oktober

Tech Days (HORIBA Kundenseminar) Tulln, Österreich

#### 5.-8. Oktober

SAE Brake Colloquium & Exhibition Berlingame, USA

#### 7. Oktober

Tech Days (HORIBA Kundenseminar) Versailles, Frankreich

#### 28.-30. Oktober

Automotive Testing Expo North America 2014 Novi, USA

#### 11.-12. November

Advanced Engineering Show Birmingham, GB

#### November

Tech Days (HORIBA Kundenseminar) Hannover, Köln, München, Oberursel und Stuttgart, Deutschland

## Interview

### NAVIGATION

[Inhalt](#)[Forschungsprojekt](#)[Referenzbericht](#)[MEXA-ONE](#)[Messen und](#)[Konferenzen](#)[Testing Expo](#)[Europe 2014](#)[Kalender](#)[Interview](#)[EuroBrake 2014](#)[OBS-ONE](#)[PWS ONE<sup>plus</sup>](#)[EXFM-ONE](#)[DYNAS3 HP](#)[UK Konferenz](#)[HORIBA Russland](#)[Impressum](#)

# Zukünftige Emissionsstandards – Die Herausforderung meistern



**Joachim Misgeld, Manager des Testcenters,  
HORIBA Europe**

Seit vier Jahren ist Joachim Misgeld für das HORIBA Testcenter in Oberursel verantwortlich. Während dieser Zeit war Joachim Misgeld die treibende Kraft, um die Anlage auf zukünftige Anforderungen internationaler OEM hinsichtlich alternativer Antriebe sowie strengerer Emissionsstandards vorzubereiten. Aktuell wurde das Testcenter mit neuester Mess- und Prüftechnik ausgestattet. Am 10. Juni 2014 feierte HORIBA die Einweihung gemeinsam mit seinen Kunden. Wir nutzten die Gelegenheit, um dem Manager einige Fragen zu stellen.

**Sie sind seit vier Jahren Manager eines hochmodernen Testcenters. Was waren die wichtigsten Entwicklungsschritte in dieser Zeit?**

Ich möchte besonders zwei bedeutende Meilensteine in Bezug auf unsere Ausstattung herausstellen. Der erste war die Einführung unseres E-Motorenprüfstands im Jahr 2011, mit dem wir unsere Kunden bei der Entwicklung von Elektroantrieben unterstützen. Der zweite ist die Erweiterung des Testcenters um einen Allrad-Rollenprüfstand mit modernster Abgasanalysetechnik sowie einen Vorbereitungsräum für bis zu sechs Fahrzeuge im Jahr 2014. Darüber hinaus intensivierten wir die Geschäftsbeziehungen mit externen Kunden. Hintergrund sind die zunehmend strengere Emissionsgesetzgebung und die damit verbundenen Messoptionen, die wir anbieten können.

**CO<sub>2</sub>-Reduzierung ist ein wichtiger Faktor für den Umweltschutz. Was sind die wichtigsten Herausforderungen für die OEM in dieser Beziehung?**

Die Grenzwerte für den CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Neuwagenflotten der Hersteller wurden von der EU für das Jahr 2015 europaweit auf durchschnittlich 120 Gramm CO<sub>2</sub> pro Kilometer gesenkt. Das langfristige Ziel für 2020 liegt sogar bei durchschnittlich 95 Gramm pro Kilometer. Diese Tendenz kann die Branche nachhaltig verändern. Sicher ist aber schon jetzt, dass die neuen Anforderungen schnell wachsende Prüfkapazitäten und wesentlich größere Entwicklungsbudgets erfordern.

**HORIBA ist Experte auf dem Gebiet der Emissionsprüfung. Vermieten Sie das Testcenter beziehungsweise führen Sie Prüfzyklen für Ihre Kunden durch?**

Wir erhalten den Auftrag vom Kunden und lassen die Tests von unserem gut geschulten und erfahrenen Personal durchführen. Erfahrung mit den Spezifikationen des Prüfstands ist eine wichtige Voraussetzung, um reproduzierbare Resultate liefern zu können. Nichtsdestotrotz ist der Kunde selbstverständlich herzlich einge-

laden, den Vorgang vor Ort mit seinem Know-how oder seinen Werkzeugen zu unterstützen.

**Ein Wort zum Auslastungsgrad. Wird Ihr Testcenter mehr für Projekte im Auftrag von Kunden oder für eigene Projekte genutzt?**

Als wir das Testcenter in Betrieb nahmen, plante wir 50 Prozent der Kapazitäten für Projekte unserer Kunden bereitzustellen und 50 Prozent für den Eigenbedarf zu nutzen. Beispiele für betriebsinterne Projekte sind die Entwicklung eines neuen Messsystems für die kontinuierliche Bestimmung von Kraftstoffverbräuchen sowie anderer Hightech-Emissionsprodukte. Derzeit führen wir jedoch deutlich mehr Tests für externe Kunden durch.

**Die neue Anlage ist wirklich beeindruckend. Was sind die wichtigsten neuen Einsatzmöglichkeiten hier in Oberursel?**

Unser neuer VULCAN Allrad-Rollenprüfstand und das erst kürzlich installierte MEXA-ONE Abgasanalysesystem gehören definitiv zu den Highlights des Testcenters. Unsere neueste Mess- und Prüftechnik ermöglicht es uns, den Kunden Emissionsmessung für Pkw, Hybridefahrzeuge und leichte Nutzfahrzeuge anzubieten. Da wir zahlreiche internationale Kunden haben, führen wir die Tests gemäß europäischer sowie sämtlicher internationaler Standards durch. Darüber hinaus bietet ein neu errichteter Vorbereitungsräum Platz für die Konditionierung von bis zu sechs Fahrzeugen.

**Was ist mit der Hybrid-Antriebstechnologie? Können auch alternative Antriebskonzepte getestet werden?**

Wir bieten Prüfmöglichkeiten für konventionelle und alternative Antriebskonzepte an. Wie Sie sehen können, ist unser Testcenter in Oberursel ein hochmodernes Entwicklungswerkzeug. Um alternative Antriebskonzepte testen zu können, installierten wir den TITAN E-Motorenprüfstand. Ausgestattet mit der DYNAS3 HS 180 Asynchronmaschine erfüllt der Prüfstand alle Anforderungen an E-Motoren-Tests.

**Wie unterstützen Sie Kunden in den Zeiten zunehmend strengerer Emissionsvorschriften?**

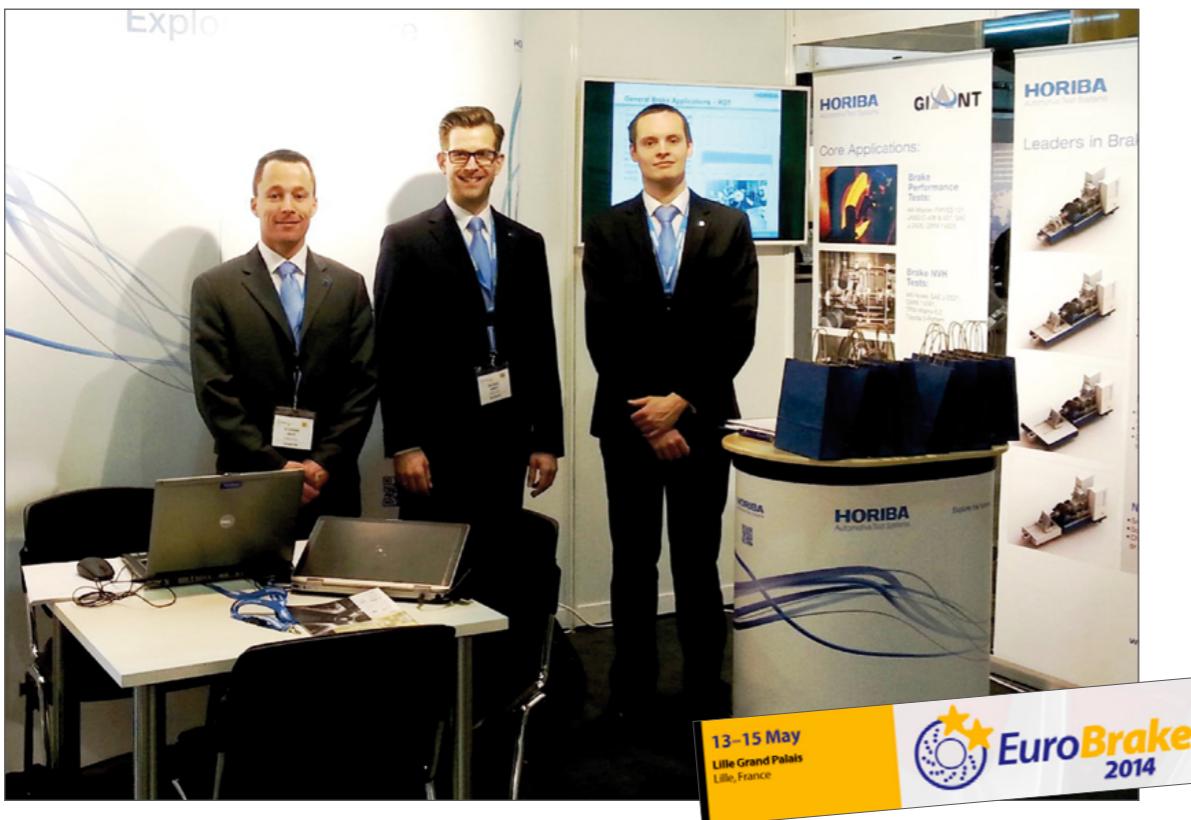
Da wir kein Entwicklungsdienstleister sind, bieten wir speziell entwickelte komplette Messlösungen, mit denen wir den Kunden dabei helfen können, die verschärften Emissionsvorschriften einzuhalten. Der Messaufwand wird voraussichtlich deutlich steigen. HORIBA stellt maßgeschneiderte Technologien für Prüfungen unter Laborbedingungen bereit, die auf Rollenprüfstände und Geräte für Tests unter realen Straßenbedingungen zurückgreifen.



**Labortests kontra Tests unter realen Straßenbedingungen – was ist Ihre Meinung zu diesem Thema?**

Meiner Meinung nach ist der WLTP-Fahrzyklus, der 2017 in Kraft treten soll, ein Schritt in die richtige Richtung. Er liefert reproduzierbare Ergebnisse und ist dynamischer als NEDC-Testzyklen. Zwar ist das Testen von Emissionen unter tatsächlichen Fahrbedingungen realistischer, allerdings ist es auch schwerer, dabei wiederholbare Messergebnisse zu erlangen. Beispielsweise unterscheidet sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß eines Fahrzeugs abhängig von den Umgebungsbedingungen. Wir sehen uns bei der Emissionsmessung auf dem Rollenprüfstand jetzt mit sehr strengen Grenzwerten konfrontiert. Für Tests unter realen Straßenbedingungen müssen von der Gesetzgebung Limits erarbeitet werden. Aber noch einmal, moderne Testzyklen auf Rollenprüfständen wie der WLTP bilden die Realität genauer ab und bieten einen höheren Grad an Vergleichbarkeit.

**Herr Misgeld, vielen Dank für das Gespräch.**



## Innovation und Inspiration auf der EuroBrake 2014

Vom 13. bis 15. Mai fand im französischen Lille die EuroBrake 2014 statt. Mit über 800 Besuchern aus aller Welt, vielen Fachvorträgen und zahlreichen Ausstellern bot die internationale Fachkonferenz und -ausstellung eine hervorragende Gelegenheit, neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Bremsenprüftechnik vorzustellen und den Kontakt mit anderen Experten zu pflegen. HORIBA unterstützte die EuroBrake in diesem Jahr als Gold-Sponsor, was uns eine starke Präsenz ermöglichte und große Aufmerksamkeit einbrachte.

### Unsere Botschaft auf der EuroBrake 2014

Unser moderner Stand im klaren blau-weißen Design war der perfekte Rahmen für die Präsentation zahlreicher spannender Themen wie Leistungsmessungen, NVH-Prüfungen an Bremssystemen, spezielle Prüfverfahren und die Feinstaubbelastung durch Bremsen. Darüber hinaus wurden Anwendungsbeispiele, aktuelle Softwareentwicklungen und Standardauswertungen gängiger Anwendungen in der Bremsentechnik vorgestellt.

Ein Höhepunkt für die Fachleute von HORIBA war die Ankündigung der neuesten Generation der Bremsenprüfung: Unser neues Konzept eines Schwungmassen-Bremsenprüfstands verspricht zuverlässige Messungen mit hoher Reproduzierbarkeit. Der erste Prototyp wird noch im Sommer gebaut, die offizielle Produktvorstellung findet im Anschluss statt.

### Hochkarätige Veranstaltung, hochkarätiges Publikum

Ein weiterer Höhepunkt war die Präsentation eines von der Mando Corporation und HORIBA gemeinsam verfassten Fachartikels vor einem großen Publikum mit Experten aus allen Bereichen von Industrie und Forschung. Der bereits mit Spannung erwartete Vortrag über die Messung von Bremsmomenten und Restschleifmomenten auf Schwungmassen-Bremsenprüfständen war ein würdiger Abschluss dieser erfolgreichen und herausragenden Veranstaltung. Angesichts dieses Erfolges wird HORIBA auch auf der EuroBrake 2015 in Dresden als Gold-Sponsor vertreten sein und zudem am SAE Brake Colloquium & Exhibition vom 5. bis 8. Oktober 2014 in San Francisco teilnehmen.

## On-Board-Emissionsmessungen der nächsten Generation

Fahrzeugemissionen liegen in der Praxis häufig höher als die unter Laborbedingungen ermittelten Werte. Aus diesem Grund rücken die tatsächlichen Emissionen im Straßenverkehr, kurz RDE (Real Driving Emissions), immer stärker in den Blickpunkt der internationalen Gesetzgebung. Ermittelt werden diese realen Emissionen mit transportablen Emissionsmesssystemen (Portable Emission Measurement Systems, kurz PEMS). Für die Abgasnorm Euro 6/VI müssen leichte und schwere Nutzfahrzeuge die Einhaltung der Grenzwerte über Messungen im Realbetrieb nachweisen. Eine Herausforderung, für die HORIBA mit dem neuen OBS-ONE gerüstet ist.

HORIBA entwickelt seit 1980 On-Board-Lösungen und PEMS-Produkte. Aus technischen Gründen war die Zeit allerdings erst gegen Ende der 1990er Jahre reif für erfolgreiche, marktfähige On-Board-Messsysteme. 2003 legte HORIBA mit der innovativen OBS-1000-Serie den Grundstein einer erfolgreichen Produktreihe. 2005 ging diese mit der Serie OBS-2000 in die nächste Runde. OBS-2000 erfüllt alle EPA- und Euronorm-Vorgaben und ist bei Kunden in Japan, Europa und den USA im Einsatz. Mit dem neuen OBS-ONE steht 2014 die nächste Generation in den Startlöchern.

Sein besonders kompaktes und flexibles Design bietet Platz für einen Controller und mehrere Analysemodule, für eine Batterie und einen Abgasvolumenstrommesser mit Pitot-Rohr. Im Vergleich zur Vorgängerserie verbraucht das OBS-ONE für leichte Nutzfahrzeuge zudem 50 Prozent weniger Energie. Zum modularen Aufbau gehören ein abnehmbarer Flammenionisationsdetektor (FID) zur Bestimmung des Gesamtkohlenwasserstoffs (THC) und ein Gasanalysegerät für CO, CO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub> und NO<sub>2</sub>.

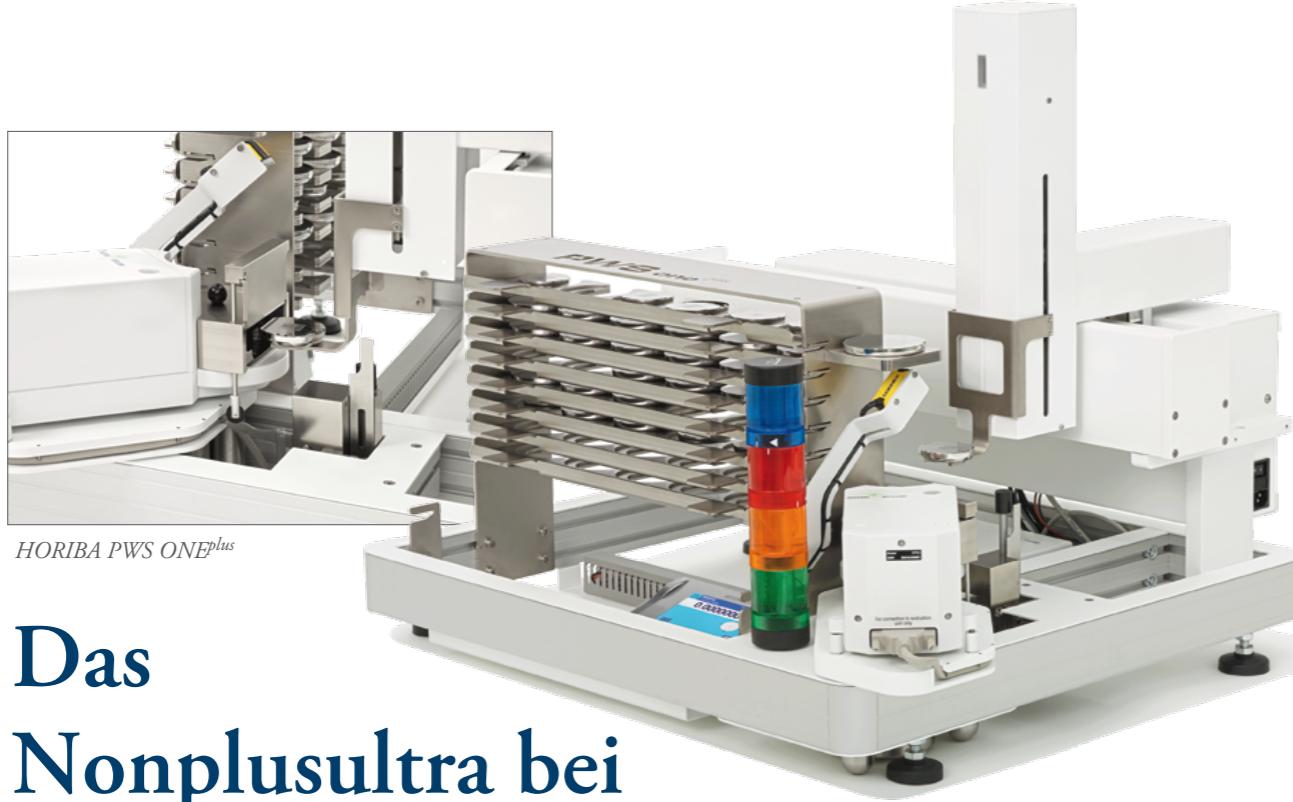
Wie alle neuen Systeme von HORIBA nutzt auch die OBS-Technologie die HORIBA ONE PLATFORM. Zusätzlich verfügt die Lösung über eine optionale ECU-/OBD-Datenschnittstelle, die die



Aufzeichnung der Prüfdaten ermöglicht. Darüber hinaus punktet OBS-ONE mit einer Messung in heißem und feuchtem Zustand, einer Austauschfunktion der Batterie im laufenden Betrieb und umfassenden Datenschutzmöglichkeiten. Eine skalierbare Einheit zur Nachbearbeitung der ermittelten Daten generiert Prüfberichte und ermöglicht umfangreiche Datenanalysen. Nicht zuletzt lässt sich OBS-ONE für Forschungs- und Entwicklungszwecke an ein Testautomatisierungssystem anschließen. So erfüllt die Lösung alle Anforderungen der einschlägigen Emissionsregelungen. In einer weiteren Entwicklungsstufe soll OBS-ONE um Funktionen zur Messung von Partikelmasse (PM) und Partikelzahl (PN) erweitert werden.

Das OBS-ONE lässt sich innerhalb und außerhalb des Fahrzeugs anbringen. Besonderer Wert wurde dabei auf verschiedene Möglichkeiten zur sicheren Befestigung und auf durchgängige Benutzerfreundlichkeit gelegt.

Das HORIBA  
OBS-ONE  
On-Board-Messsystem



## Das Nonplusultra bei Partikelmessungen

Das aktuelle Thema Nummer eins in der Automobilindustrie ist zweifellos die neue Abgasnorm Euro 6. Aus diesem Grund beschäftigen sich viele Artikel in dieser ESPRIT-Ausgabe mit den Schwierigkeiten, die diese neue Norm und ihre zukünftigen Erweiterungen mit sich bringen. Gleichzeitig stellt sie aber auch die ausgezeichneten technischen Lösungen vor, die HORIBA für diese Herausforderungen bereithält. Eine der Lösungen aus dem Segment der Testautomatisierung ist das Partikelwiegesystem PWS ONE<sup>plus</sup>. Es erfüllt die Forderungen nach mehr Flexibilität, hoher Präzision und erstklassiger Zuverlässigkeit beim Konditionieren und Wiegen von Partikelfiltern. Das neue Automatisierungssystem wurde für Emissionsbestimmungen in Laboren für Fahrzeugtechnik und Umwelttestlabore konzipiert. PWS ONE<sup>plus</sup> besteht aus einer Automatisierungssoftware, die auf einem Standard-PC läuft, einer Ultramikrowaage sowie einem Filterroboter. Dank eines Strichcode-Scanners und eines Druckers arbeitet das System schnell und benutzerfreundlich. Um die gesetzlich vorgegebenen Klimabedingungen einzuhalten, wird PWS ONE<sup>plus</sup> in einer sauberen Arbeitsumgebung oder in einem Reinraum installiert. Das System lässt sich problemlos parametrisieren und vollständig an die jeweiligen Kundenanforderungen anpassen. Da diese sehr unterschiedlich sind, ist PWS ONE<sup>plus</sup> als integriertes Modul für beliebige Testautomatisierungssysteme und

Labor-Informations- und Management-Systeme (LIMS) erhältlich. Zudem ist PWS ONE<sup>plus</sup> als Einzelsystem verfügbar. Alle Wiegeergebnisse und Klimadaten werden mit Zeitstempel im XML-Format gespeichert. So können sie automatisch in verschiedene Dateiformate exportiert oder direkt in eine Datenbank eingespielt werden. Zum Lieferumfang gehören außerdem mehrere Dokumentvorlagen für MS Excel.

PWS ONE<sup>plus</sup> dient der Ermittlung der Partikelmasse, um die Einhaltung verschiedener gesetzlich vorgeschriebener Grenzwerte und Fristen zu überwachen. Das System erfüllt bei der Handhabung von Partikelfiltern alle internationalen Normen. Die Möglichkeit, individuelle Wiegeprozesse zu definieren, macht es zu einer flexiblen Lösung, die die Arbeitsabläufe in Laboren widerspiegelt. Durch die Roboterunterstützung des aufwendigen und fehleranfälligen Wiegeprozesses sind weniger Benutzereingriffe erforderlich, sodass die Zahl der Bedienfehler sinkt. Dies trägt zur hohen Präzision der Ultramikrowaage bei, die sich durch driftkorrigierte und mehrfache Wiegemethoden noch weiter verbessern lässt. Das System ist rund um die Uhr einsatzfähig und führt die einzelnen Arbeitsschritte zur automatisierten Ermittlung der Partikelmasse flüssig und ohne Benutzereingriffe nach definierten Profilen aus. Eine regelmäßige automatisierte Referenzwiegung und eine zertifizierte Masseuntersuchung garantieren zuverlässige Ergebnisse und dokumentieren deren Qualität.

## Mit dem Strom messen

Zwei Männer treffen sich am Fluss. Sie haben darum gewettet, wer von beiden den Fluss am schnellsten durchschwimmen kann. Der eine schwimmt mit der Strömung, der andere dagegen. Wer ist schneller? Mit ein bisschen Physik lässt sich die Frage recht einfach beantworten. Natürlich gelangt man schneller auf die andere Seite, wenn man mit der Strömung schwimmt. Und wer gegen die Strömung schwimmt, braucht umso länger, je stärker sie ist. Der Unterschied bei einer Durchquerung hängt daher von der Fließgeschwindigkeit des Flusses ab. Aber was hat diese Physikaufgabe jetzt mit HORIBA zu tun?

Den hier beschriebenen Effekt nutzt der neue Ultraschall-Rohabgasdurchflussmesser EXFM-ONE von HORIBA, um durch die Ermittlung der Strömungsgeschwindigkeit den Abgasstrom in Echtzeit zu messen. Vor beiden Enden des Messrohrs befindet sich in geringem Abstand je ein Messwandler, der kurze elektroakustische Ultraschallimpulse in den Abgasstrom im Rohr aussendet und wieder auffängt. Aus den Laufzeiten der Ultraschallimpulse kann der EXFM-ONE die Strömungsgeschwindigkeit des Abgases errechnen. Dieses Messverfahren eignet sich für ein breites Wertespektrum zwischen 0,07 m<sup>3</sup>/min und 10 m<sup>3</sup>/min und liefert Messwerte in Echtzeit. Da diese Messung nur geringfügig in das Innere des Rohres eingreift, sind Druckverluste sowie mögliche Änderungen der Strömungseigenschaften minimal.

Kombiniert man den neuen Ultraschall-Abgasvolumenstrommesser mit anderen Analysegeräten von HORIBA, lässt er sich in zahlreichen Anwendungsszenarien einsetzen. So ermöglicht der EXFM-ONE beispielsweise zusammen mit dem optionalen Luft-Kraftstoff-Verhältnisanalysator HORIBA MEXA-730λ die einfache Ermittlung des Kraftstoffverbrauchs in Echtzeit. In Kombination mit dem Abgasanalysator MEXA-ONE und einem VETS-Automatisierungssystem ist der EXFM-ONE eine Alternative zur Messung von unverdünnten Abgasen bei leichten und mittelschweren Nutzfahrzeugen. Dies beschleunigt die Motorenentwicklung, bei der diese Werte zur Untersuchung der Leistung

von Motoren und Systemen zur Abgasnachbehandlung in dynamischen Prüfzyklen genutzt werden. VETS ONE berechnet die dynamische Masse aus den Konzentrationswerten der MEXA-ONE und der Abgasströmungsgeschwindigkeit der EXFM-ONE. Eine dritte Anwendungsmöglichkeit ist die Echtzeitkontrolle des Abgasstroms während der Partikelmessung bei der Prüfung leichter und mittelschwerer Nutz-



HORIBA EXFM-ONE

fahrzeuge. In diesem Fall wird der EXFM-ONE mit einem Teilstromverdünnungssystem wie dem Mikro-Verdünnungstunnel (MDLT-1300) oder dem Bag Mini Diluter (BMD) in einer Fahrzeugtestzelle gekoppelt. Die Europa-Premiere des Ultraschall-Abgasstrommessgeräts EXFM-ONE feierte HORIBA im Juni auf der Automotive Testing Expo 2014 in Stuttgart. Hier wurden alle Prüffunktionen sowie das komplette Zubehör vorgestellt. Dazu zählten die verlängerten beheizten Leitungen, der HORIBA-DMC-PC mit der neuen integrierten HORIBA ONE PLATFORM und die Messung des Kraftstoffverbrauchs mit dem MEXA-730λ.

**NAVIGATION****Inhalt****Forschungsprojekt**  
**Referenzbericht****MEXA-ONE****Messen und****Konferenzen****Testing Expo****Europe 2014****Kalender****Interview****EuroBrake 2014****OBS-ONE****PWS ONE<sup>plus</sup>****EXFM-ONE****DYNAS3 HP****UK Konferenz****HORIBA Russland****Impressum**

# HORIBA DYNAS3 HP

## Mehr Leistung im neuen Design

Seit vielen Jahren ist die DYNAS3 Serie ein zuverlässiger Bestandteil des Produktsortiments von HORIBA. Doch die Ansprüche wachsen und schließlich führt der zunehmende Wunsch, sich weiterzuentwickeln, zu grundlegenden Veränderungen. Vor diesem Hintergrund präsentierte HORIBA die neue Baureihe DYNAS3 HP, die mit einem modernen Design und ausgezeichneter Ausstattung überzeugt. Hinter der schicken Fassade steckt aber noch weit mehr – schließlich sind es stets die inneren Werte die zählen.

Aufgrund ausgeprägter Kontinuität und Flexibilität gewährleistet die aktuelle DYNAS3 Serie eine konstante und hochfunktionelle Leistungsfähigkeit bei der Untersuchung zahlreicher Prüfobjekte. Ob für einfache stationäre Prüfstände, transiente Testprozesse oder anspruchsvolle dynamische Testzyklen – dank der Vielseitigkeit der speziell für den Motorenprüfstand entwickelten DYNAS3 Belastungssysteme lässt sich nahezu jedes Testszenario realisieren. Mit zunehmend strengerem Emissionsrichtlinien gewinnt auch die Anpassungsfähigkeit von Belastungssystemen immer mehr an Bedeutung. Ein breites Leistungsvermögen deckt die Drehmomentcharakteristik von Benzin- und Dieselmotoren ab.

**Stillstand ist Rückschritt**

Getreu diesem Motto macht HORIBA den nächsten Schritt nach vorne und läutet mit der DYNAS3 HP, deren innovatives Design mit zahlreichen technischen Neuerungen einhergeht, eine neue Ära ein. Hier gilt: die Form folgt der Funktion. Das Konzept geht über die Entwicklung eines modernen Designs der HORIBA Mechatronik-Komponenten (MCT) für Motorentests hinaus, es ist in hohem Maße funktionell. Dank der neuen Konstruk-



HORIBA DYNAS3 HP

tion reduziert das versteifte Gehäuse auftretende Schwingungen und garantiert damit sichere und störungsfreie Betriebsprozesse. Im Zuge dieser Betriebsabläufe ermöglicht die neue Baureihe eine höhere Dynamik und verfügt dabei über ein kompakteres Design mit mehr Leistung und Drehmoment als die Vorgängerserie. Das aktuelle Modell DYNAS3 LI 250 erzielt im generatorischen Betrieb eine Nennleistung von 250 kW und ein Nenndrehmoment von 480 Nm während die DYNAS 3 LI 265 HP diese Werte mit 265 kW und 525 Nm noch übertrifft.

**Innovatives Kühlkonzept**

Die fortschrittliche Konstruktion verfügt neben einem neu entworfenen Rotor über einen innovativen Kupplungsflansch, der um bis zu 30% höhere ankuppelbare Massen als das Modell LI 250 ermöglicht. Bei der Entwicklung einer neuen Konstruktion spielt die Kühlung immer eine große Rolle. Das neuartige Kühlkonzept der Belastungsmaschine mit einem wassergekühlten Stator und luftgekühlten Wickelköpfen führt zu einer Reduzierung des Geräuschpegels. Zwei einzelne Gebläse, die über ein im Umrichterschrank installiertes Netzteil versorgt werden und damit unabhängig von der Netz-Spannung und Frequenz sind, gewährleisten eine effektive Kühlung der Wickelköpfe und des Rotors. Der Luftaustritt erfolgt über den Zwischenrahmen der Belastungsmaschine.

HORIBA ist von dem bestehenden Produktpool der aktuellen DYNAS3-Serie überzeugt, weshalb die Einführung der DYNAS3 HP-Modelle nicht unter dem Aspekt der Konkurrenz zu sehen ist. Geschätzt für ihre jahrelange konstante Zuverlässigkeit und hervorragenden Leistungen, steht die DYNAS3-Serie mit der Ergänzung durch die neue DYNAS3 HP-Baureihe nun vor ihrer Vervollständigung.

**HORIBA – „So much more“**

# Technische Konferenz der HORIBA UK Ltd. – ein überwältigender Erfolg

HORIBA begrüßte seine Kunden am 10. Juni 2014 zur eintägigen technischen Konferenz mit einem gelungenen Mix aus Seminaren, segmentübergreifenden Ausstellungen und einem Off-Road-Fahrerlebnis. Die Veranstaltung im Heritage Motor Centre in Gaydon, Großbritannien, erwies sich dabei als großer Erfolg. Bekannt als Mekka für Automobil-Enthusiasten, beheimatet die bekannte Adresse im Herzen Englands eine der weltweit größten Oldtimersammlungen. Mit spektakulärer moderner Architektur und einem Hauch von Art Deco steht der Veranstaltungsort inmitten einer 26 Hektar umfassenden und wunderschön gestalteten Anlage.

durchfluss und Leistungstests. Weitere Präsentationen aus anderen Segmenten gaben einen Überblick über die Möglichkeiten von HORIBA. Im Bereich der Medizintechnik wurden Antibiotikatests und die



Oldtimer im Heritage Motor Centre in Gaydon, Großbritannien

Insgesamt 56 Vertreter von mehr als 30 Unternehmen und Universitäten aus ganz Großbritannien nahmen am Event teil. Obwohl es in erster Linie für Automotive-Kunden ausgelegt war, waren dennoch alle HORIBA-Segmente sowohl im Ausstellungsbereich als auch bei den Präsentationen vertreten. Ziel war es, die Präsenz der Marke HORIBA zu steigern und die große Bandbreite des Produktpools sowie der Serviceleistungen zu demonstrieren. Dies geschah ganz im Sinne des Unternehmensslogans „One Company“ und als Beleg dafür, dass HORIBA wirklich „So much more“ bietet.

Der Tag bot verschiedene Highlights wie Gruppendiskussionen, Expertenreferate aus allen Segmenten sowie die Vorstellung neuer Produkte. Die Auswertung des Teilnehmerfeedbacks zeigt, dass die positive Resonanz nicht nur auf die Wahl des Veranstaltungsorts zurückzuführen, sondern ebenfalls der fachlichen Kompetenz der Vortragenden und ihrer Themen zu verdanken ist. Besonders die Eröffnungsrede von Dr. Masayuki Adachi, Director von HORIBA Ltd., wurde von den Kunden sehr begrüßt.

Themenschwerpunkte im Bereich der Automobilprüfsysteme waren die Emissionsgesetzgebung, der Abgasanalysator MEXA-ONE, der Constant Volume Sampler CVS-ONE, transportable Emissionsmesssysteme (Portable Emissions Measurement Systems, PEMs) sowie die Analyse von Kraftstoff-

Verbesserung der zukünftigen Gesundheit diskutiert. Einblicke in die Lichtquellenprüfung standen im Wissenschaftssegment auf dem Programm. Das Unternehmenssegment Prozess- und Umwelttechnik informierte über Emissionen in der Luft und unsere Möglichkeiten zur Messung der Luftverschmutzung, während der Fokus in der Halbleiterpartie auf dem Thema LED-Überwachung lag.

Als Teil der „So much more“-Erfahrung konnten die Gäste von HORIBA den ganzen Tag lang an der aufregenden Land Rover Experience teilnehmen. Dieses anspruchsvolle Fahrtraining auf einem 4x4-Geländeparcours mit Schotterpisten, überraschenden Wasserdurchfahrten, Steilhängen und Sandpassagen stellte die Fahrkünste der Teilnehmer auf die Probe. Alle Land Rover-Modelle waren mit dem HORIBA-Turnkey-Logo versehen. Natürlich erwiesen sich diese Zusatzaktivitäten als äußerst beliebt und erweiterten den gelungenen Tag getreu dem HORIBA-Motto „Joy and Fun“ um eine gehörige Portion Spaß.

Weitere technische Konferenzen in ganz Europa sind bereits für die zweite Hälfte dieses Jahres geplant; beispielsweise in Österreich am 2. und 3. Oktober. Mehrere eintägige Seminare finden zudem an verschiedenen deutschen Standorten statt, darunter Hannover, Köln, Stuttgart, Oberursel und München.

## NAVIGATION

- [Inhalt](#)
- [Forschungsprojekt](#)
- [Referenzbericht](#)
- [MEXA-ONE](#)
- [Messen und Konferenzen](#)
- [Testing Expo](#)
- [Europe 2014](#)
- [Kalender](#)
- [Interview](#)
- [EuroBrake 2014](#)
- [OBS-ONE](#)
- [PWS ONE<sup>plus</sup>](#)
- [EXFM-ONE](#)
- [DYNAS3 HP](#)
- [UK Konferenz](#)
- [HORIBA Russland](#)
- [Impressum](#)



HORIBA-Team Russland

# Russlands wichtige Rolle im internationalen Kompetenznetzwerk von HORIBA



Russian Tech Days 2014

## Ein Standort in Ideallage

Dank seiner günstigen Lage zwischen den schnell wachsenden asiatischen Märkten und dem europäischen High-Tech-Markt bietet Russland viele industrielle Möglichkeiten. Um als Partner attraktiv zu bleiben, benötigen russische Unternehmen moderne Technik. In

der 2001 eingerichteten Moskauer Niederlassung von HORIBA ist auf 350 m<sup>2</sup> ein Expertenteam aus 18 Personen für Russland und die angrenzenden GUS-Staaten zuständig. Zu seinen Aufgaben gehören Vertrieb und Service für die HORIBA-Geschäftsbereiche Automobilprüfsysteme, Wissenschaft und Prozess- & Umwelttechnik. Außerdem ist die Niederlassung verantwortlich für den Service aller Softwarelösungen des Spezialisten für medizinische Diagnose, HORIBA ABX, sowie von HORIBA Jobin Yvon. Der Hersteller hochpräziser spektroskopischer Systeme ist seit 1997 Teil der HORIBA-Gruppe.

## Ein breites Spektrum an Branchen und Anwendungen

Die Märkte dieser Region reichen vom Schiffsbau über Lokomotiven, Lkw, Busse und Traktoren bis hin zu Nutzfahrzeugen und Pkw. Das Hauptziel des Geschäftsbereichs HORIBA-Automobilprüfsysteme liegt ganz wesentlich in einer guten Zusammenarbeit mit russischen Organisationen, die an der Regulierung dieser Hersteller und Entwickler beteiligt sind. Ebenso wichtig sind aber auch der Support sowie die Wahrung und Erhöhung von Qualitätsstandards. Zu diesem Zweck bietet HORIBA einen Rundum-Service an. Dazu gehören etwa der Support vor Ort für Anlagen im Betrieb, die Installation von Instrumenten und regelmäßige Wartungen.

## Langfristige Partnerschaft zahlt sich aus

Von großer Bedeutung für HORIBA Russland ist die langjährige Partnerschaft mit AvtoVAZ, einem der größten Unternehmen, nicht nur in der russischen Automobilindustrie, sondern in ganz Osteuropa. Am besten bekannt ist es als Hersteller der Lada-Fahrzeuge. Sein guter Ruf in der ganzen Welt gründet sich auf der Zuverlässigkeit und Langlebigkeit seiner Produkte. Unter zahlreichen Anbietern hat sich AvtoVAZ kürzlich für HORIBA zur Einrichtung eines neuen, schlüsselfertig ausgestatteten Klimatest-

labors entschieden. Dieses Klimalabor wird mit modernster Technik aus allen Divisionen von HORIBA Automotive Test Systems ausgestattet (Mechatronik, Abgas-Messsysteme und Testautomatisierungssysteme). Es ermöglicht den Fachleuten von AvtoVAZ Kältetests bei Temperaturen von bis zu -40 Grad Celsius. Beim Management dieses Projekts wird HORIBA zur Umsetzung von Systementwicklung, -logistik und -installation auf sein internationales Kompetenznetzwerk zurückgreifen. Daher sind auch HORIBA Europe, HORIBA France und Kollegen von HORIBA Japan am Projekt beteiligt. Die neuen Systeme dienen der Erweiterung bewährter HORIBA-Systeme, die bereits vor Jahren bei AvtoVAZ installiert wurden. Damit wird das neue Prüflabor zukünftigen Prüfanforderungen im Automobilbereich gewachsen sein und AvtoVAZ neue Perspektiven eröffnen.

## Russian Tech Days 2014

Die Russian Tech Days 2014 fanden in Moskau und im weiter südlich an der Wolga gelegenen Toljatti statt. Sie standen im Zeichen intensiver Diskussionen über zukünftige Emissionsgrenzwerte, aktueller Fragen zu Emissionsmessungen und entsprechender Lösungen von HORIBA. Am 8. April war das Moskauer NAMI, das renommierte wissenschaftliche Forschungsinstitut für Automobile und Automotoren der

russischen Föderation, Gastgeber eines erfolgreichen Kundenseminars mit 61 Teilnehmern aus acht verschiedenen Unternehmen. HORIBA konnte bei diesem Anlass auch junge Zuhörer von der Universität Moskau unter den Gästen begrüßen. Zwei Tage später, am 10. April, fand der zweite Tag der Tech Days im Park Hotel von Toljatti statt. Diesmal waren die 14 Teilnehmer ausschließlich Mitarbeiter von AvtoVAZ. Beide Veranstaltungen beschäftigten sich in einer freundlichen und kooperativen Atmosphäre mit denselben Themen. HORIBA-Experten aus Deutschland präsentierten wichtige Technologien wie den Abgasanalysator MEXA-ONE, das neue On-Board-Emissionsmesssystem OBS-ONE, das Fourier-Transformations-Infrarotspektrometer und das Messsystem zur Bestimmung von Kraftstoffverbräuchen. Alle Vorträge fanden Anklang beim Publikum und mit technischen Ratschlägen und Ideen konnte HORIBA seine Position als führender Anbieter von Lösungen für Prüfsysteme aller Art unterstreichen. Die Tech Days in Moskau klangen danach bei einem gemütlichen Abendessen in einem deutschen Restaurant aus. Kunden und Organisatoren waren sich einig, dass diese Veranstaltung bald wiederholt werden sollte. HORIBA Russland seinerseits wird weiterhin die Bedeutung von regelmäßigem Service und Support betonen und sich auf zahlreiche anstehende Projekte vorbereiten.

## Kontaktdaten HORIBA

### NAVIGATION

[Inhalt](#)

[Forschungsprojekt](#)

[Referenzbericht](#)

[MEXA-ONE](#)

[Messen und](#)

[Konferenzen](#)

[Testing Expo](#)

[Europe 2014](#)

[Kalender](#)

[Interview](#)

[EuroBrake 2014](#)

[OBS-ONE](#)

[PWS ONE<sup>plus</sup>](#)

[EXFM-ONE](#)

[DYNAS3 HP](#)

[UK Konferenz](#)

[HORIBA Russland](#)

[Impressum](#)

### HORIBA Europe GmbH

Head Office  
Hans-Mess-Str. 6  
D-61440 Oberursel, Germany  
Tel.: +49 (0) 6172 1396-0

Darmstadt Office  
Landwehrstraße 55  
D-64293 Darmstadt, Germany  
Tel.: + 49 (0) 6151 5000-0

HORIBA Sweden  
Sydhamnsvägen 55-57,  
SE-15138 Södertälje, Sweden  
Tel.:+ 46 (0) 8 550-80701

HORIBA Europe GmbH - org. složka  
Železniční 7  
772 00 Olomouc  
Czech Republic  
Tel.: +420 588 118 377

HORIBA Benelux  
Science Park Eindhoven 5080  
(Industrial park "Ekkersrijt")  
5692 EA, Son, Netherlands  
Tel.: +31 (0) 40 2900-240

HORIBA JOBIN YVON  
SRL-ATS DIVISION  
Torino Office  
Strada Torino 43  
10043 Orbassano, Italy  
Tel.: +39 (0) 11 904-0601

İstanbul Office  
Küçükbağkalköy Mah.  
Kayışdağı Cad.,  
Flora Residence No:3/2504  
Ataşehir/İstanbul 34750 Turkey  
Tel.: +90 (216) 572 1166

### HORIBA GmbH

Head Office  
Kaplanstraße 5  
A-3430 Tulln, Austria  
Tel.: +43 (0) 2272 65225

Tulln Sucursala Pitesti  
B-dul REPUBLICII, Nr. 38,  
Bloc 2 IRTA, Scara A, Etaj 3,  
Ap. 11, PITESTI, 110011,  
Judetul Arges Romania  
Tel.: +40 (0) 348 807117

HORIBA UK Limited  
Northampton Office, Kyoto Close  
Moulton Park, Northampton  
NN3 6FL, UK  
Tel.: + 44 (0) 1604 542-500

HORIBA France S.A.R.L.  
12, Avenue des Tropiques  
Hightech Sud  
F-91955 Les Ulis, France  
Tel.: +33 (0) 1 69 29 96 23

HORIBA OOO  
Head Office  
Building 5, h.13, Altufievske shosse  
Moscow, 127106, Russia  
Tel.: +7 495 221-87-71

HORIBA Europe Automation  
Division GmbH  
Neuhausen Facility  
Zabergäustr. 3  
D-73765 Neuhausen, Germany  
Tel.: +49 (0) 7158 933-300

### Impressum

HORIBA Europe GmbH  
Head Office  
Hans-Mess-Str. 6  
61440 Oberursel, Germany  
Tel.: +49 (0) 6172-1396-0  
Fax: +49 (0) 6172-1373-85  
E-Mail: sales.hade@eu.horiba.com  
Internet: www.horiba.com

HORIBA Europe GmbH  
Darmstadt Office  
Landwehrstr. 55  
64293 Darmstadt, Germany  
Tel.: +49 (0) 6151-5000-0  
Fax: +49 (0) 6151-5000-3865  
E-Mail: sales.hade@eu.horiba.com  
Internet: www.horiba.com

Text und Design:  
TEXT-COM GmbH  
Ziegelhüttenweg 4  
65232 Taunusstein, Germany  
Tel.: +49 (0) 6128 8537-50  
Fax: +49 (0) 6128 8537-59  
E-Mail: office@text-com.de  
Internet: www.text-com.de

Verantwortlich für den Inhalt: Jonathan Eaton