

SCIENCE LAB REPORT

Sprit+ basierend auf 3DATX Daten



Erstellt von Öner Malcan und B.Sc. Pierre Fily

<p><i>Document Control</i> INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)</p>	<p><i>Malcan-Greentec</i> Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz</p>	<p>Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved</p>
<p>“Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED” - © Pierre Fily 2019</p>		

Demo von 3DATX mit Sprit+

Das Kraftstoffadditiv Sprit+ wurde durch 3DATX an einem Euro 6 Fahrzeug (BMW X5) mit Adblue System getestet. Zunächst wurde eine ausgesuchte Strecke ohne Additiv Zusatz gefahren und die Werte ermittelt. Für eine Vergleichsmessung wurde dann dieselbe Strecke und mit denselben Bedingungen Sprit+ beigegeben und gefahren.

Bild 1.

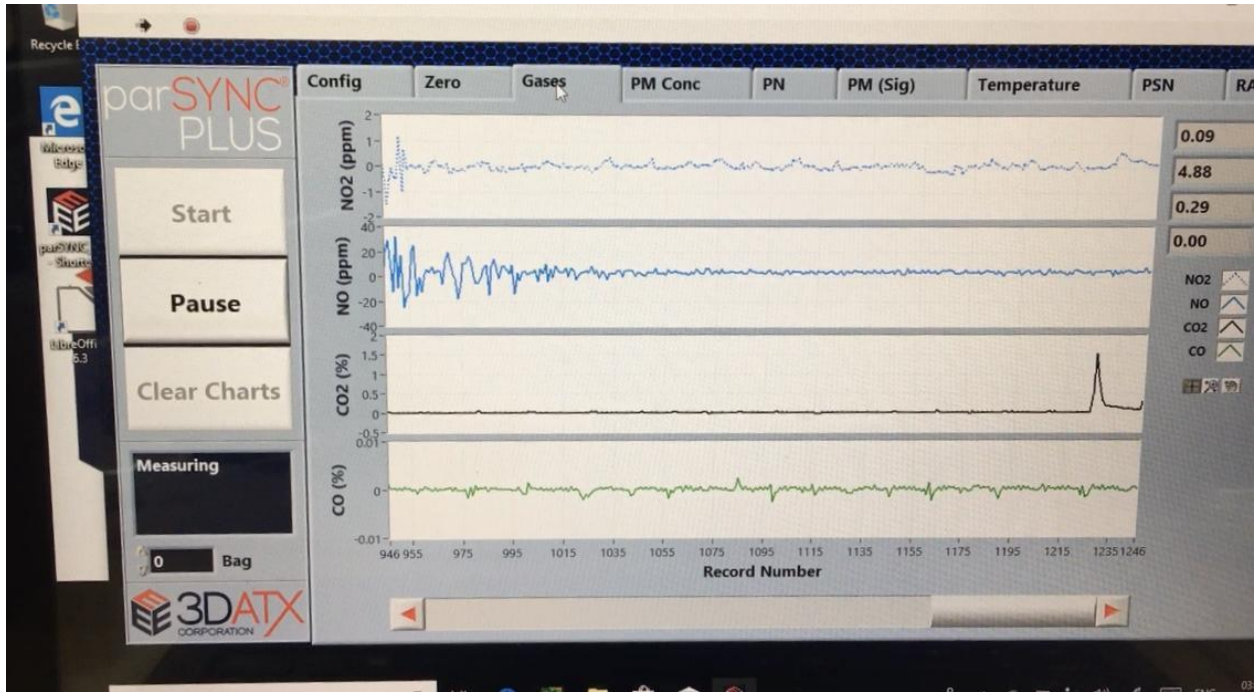
Gerät wird Vorbereitet, die Temperatur muss zwischen 32- 37 Grad aufgewärmt werden. Dauer etwa eine halbe Stunde.



<p><i>Document Control</i> INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)</p>	<p><i>Malcan-Greentec</i> Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz</p>	<p>Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved</p>
<p>“Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED” - © Pierre Fily 2019</p>		

Bild 2

Die Null-Stellung



<p><i>Document Control</i> INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)</p>	<p><i>Malcan-Greentec</i> Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz</p>	<p>Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved</p>
<p style="text-align: center;">“Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED” - © Pierre Fily 2019</p>		

Bild 3

Das Gerät wird im Auto angebracht.



Document Control
INTERNAL REPORT / version: 4.0
(03.04.2019)

Malcan-Greentec
Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz

Vertraulich - alle Rechte vorbehalten
Confidential - all rights reserved

“Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED” - © Pierre Fily 2019

Bild 4.

Messgerät bzw. Sonde wird am Auspuff angebracht, der Schlauch wird durch die Scheibe in das Fahrzeuginnere geleitet und an die Geräte angeschlossen.



<p><i>Document Control</i> INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)</p>	<p><i>Malcan-Greentec</i> Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz</p>	<p>Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved</p>
<p>“Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED” - © Pierre Fily 2019</p>		

Bild 5

Für die Fahrzeug-Datenerfassung wird die OBD-System eingesteckt.



<p><i>Document Control</i> INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)</p>	<p><i>Malcan-Greentec</i> Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz</p>	<p>Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved</p>
<p>“Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED” - © Pierre Fily 2019</p>		

Bild 6

Es wird eine festgelegte Teststrecke von Stadt, Land und Autobahnverkehr gefahren, je 2 Fahrten.



<p><i>Document Control</i> INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)</p>	<p><i>Malcan-Greentec</i> Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz</p>	<p>Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved</p>
<p>“Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED” - © Pierre Fily 2019</p>		

Bild 7

Erfassung der Daten unter realen Fahrbedingungen

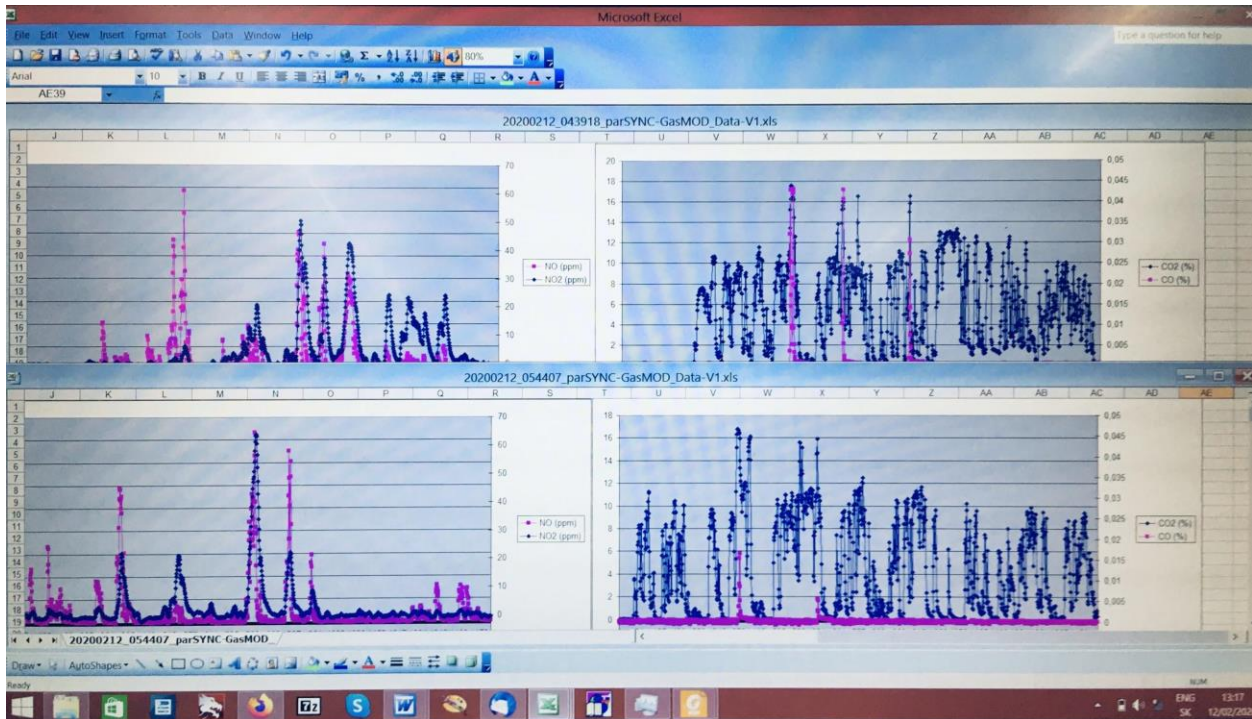


8. Wir geben 80 ml. Sprit+ in den Tank und Tanken voll. Dann machen wir den selben Ablauf wieder

<p><i>Document Control</i> INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)</p>	<p><i>Malcan-Greentec</i> Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz</p>	<p>Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved</p>
<p style="text-align: center;">“Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED” - © Pierre Fily 2019</p>		

Bild 9

Auswertung der gesammelten Daten



<p>Document Control INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)</p>	<p>Malcan-Greentec Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz</p>	<p>Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved</p>
<p style="text-align: center;">“Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED” - © Pierre Fily 2019</p>		

Zusammenfassung:

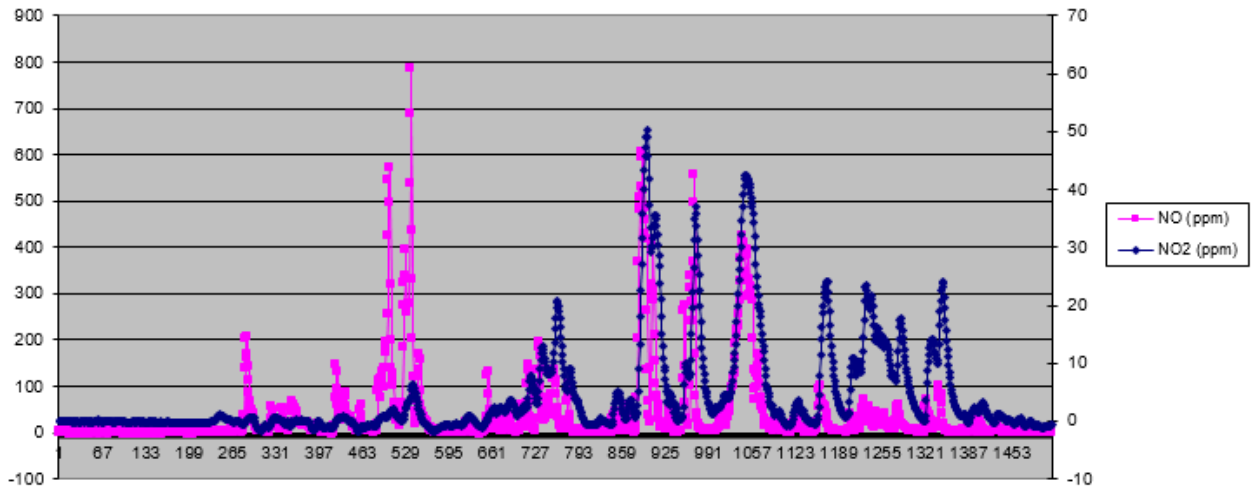
Durch den Einsatz von Sprit+ haben wir in kürzester Zeit verbesserungen erreicht von:

NO_x = NO+NO₂

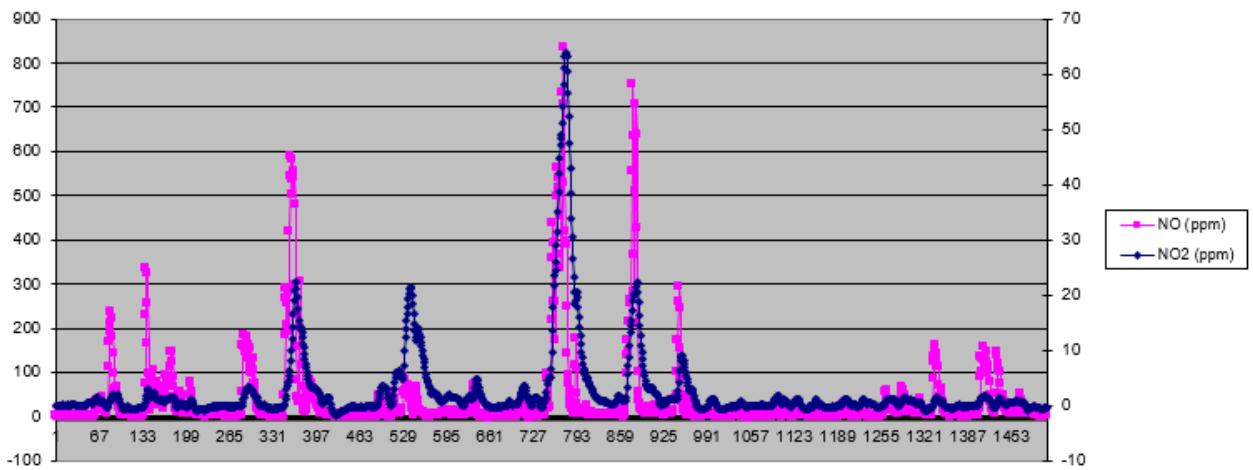
	NO ₂ (ppm)	NO (ppm)
Ohne	4,30429808	36,959868
Mit Sprit+	2,52525242	34,066088
Reduzierung	-41%	-8%
Ohne Geräusche (Negativ Werte weg)		
	NO ₂ (ppm)	NO (ppm)
Ohne	7,43012595	45,2424392
Mit Sprit+	4,17712393	39,9902219
Reduzierung	-44%	-12%

Document Control INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)	Malcan-Greentec Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz	Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved
"Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED" - © Pierre Fily 2019		

Ohne



Mit Additiv



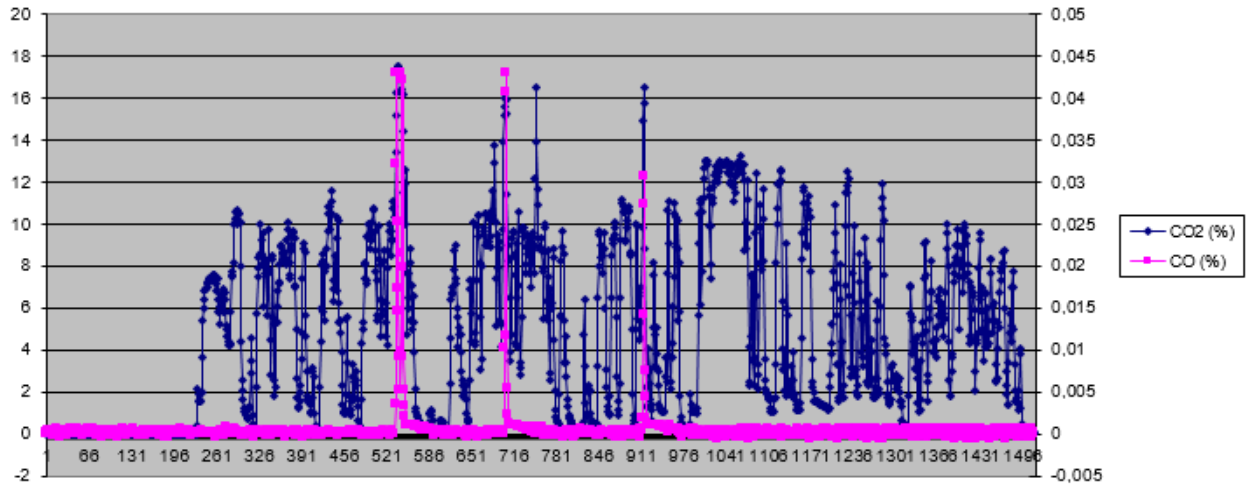
<p><i>Document Control</i> INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)</p>	<p><i>Malcan-Greentec</i> Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz</p>	<p>Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved</p>
<p style="text-align: center; color: red;">“Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED” - © Pierre Fily 2019</p>		

CO+CO2

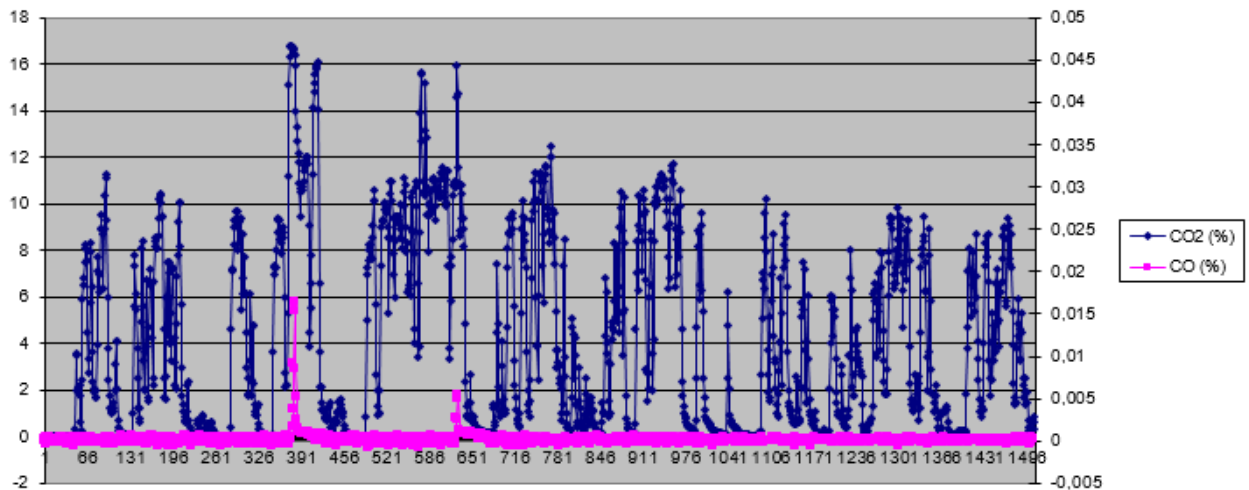
	CO2 (%)	CO (%)
Ohne	4,76936612	0,0004572
Mit Sprit+	4,16481778	8,9914E-05
Reduzierung	-13%	-80%
Ohne Geräusche (Negativ Werte weg)		
	CO2 (%)	CO (%)
Ohne	5,2026348	0,00087942
Mit Sprit+	4,25529864	0,00037624
Reduzierung	-18%	-57%

Document Control INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)	Malcan-Greentec Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz	Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved
"Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED" - © Pierre Fily 2019		

Ohne



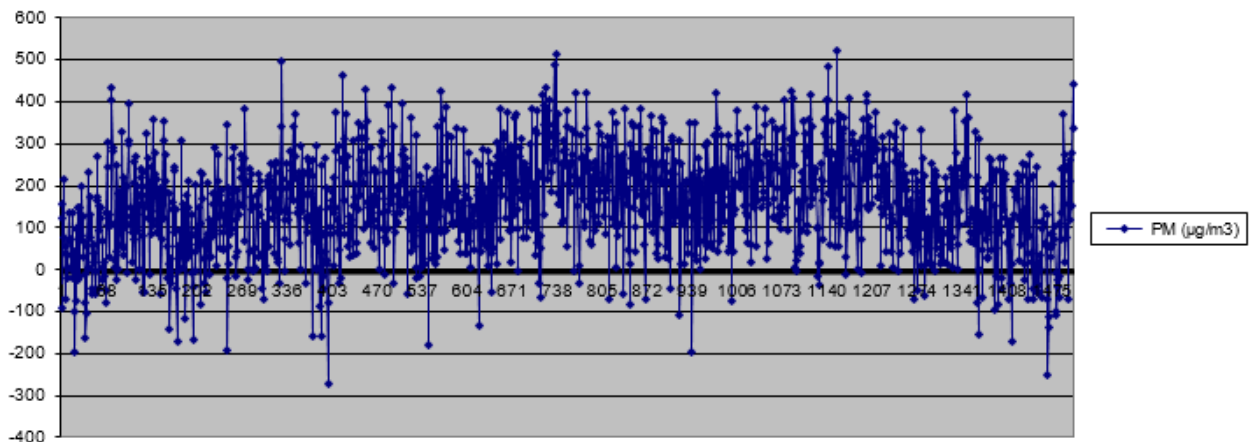
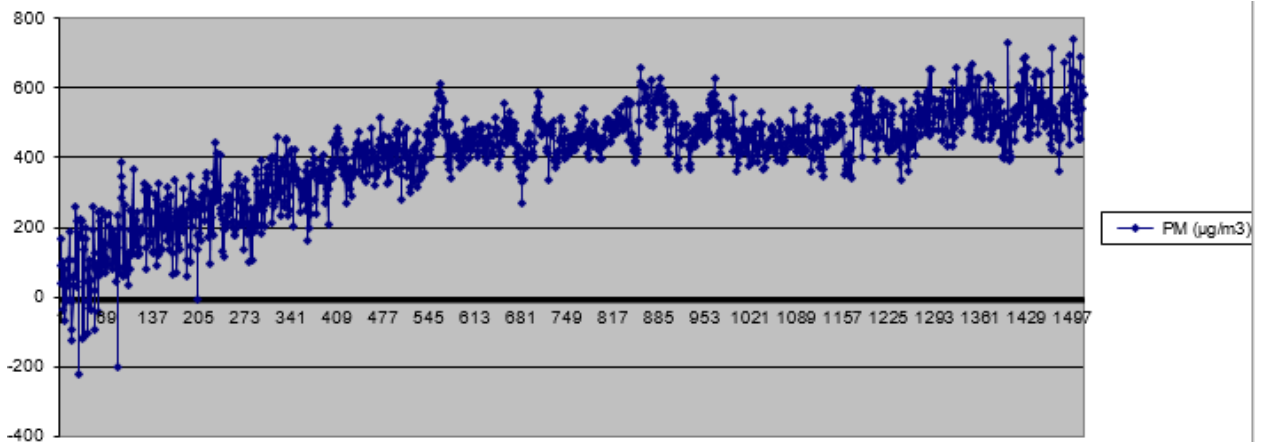
Mit Additiv



<p><i>Document Control</i> INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)</p>	<p><i>Malcan-Greentec</i> Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz</p>	<p>Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved</p>
<p style="text-align: center;">“Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED” - © Pierre Fily 2019</p>		

PM

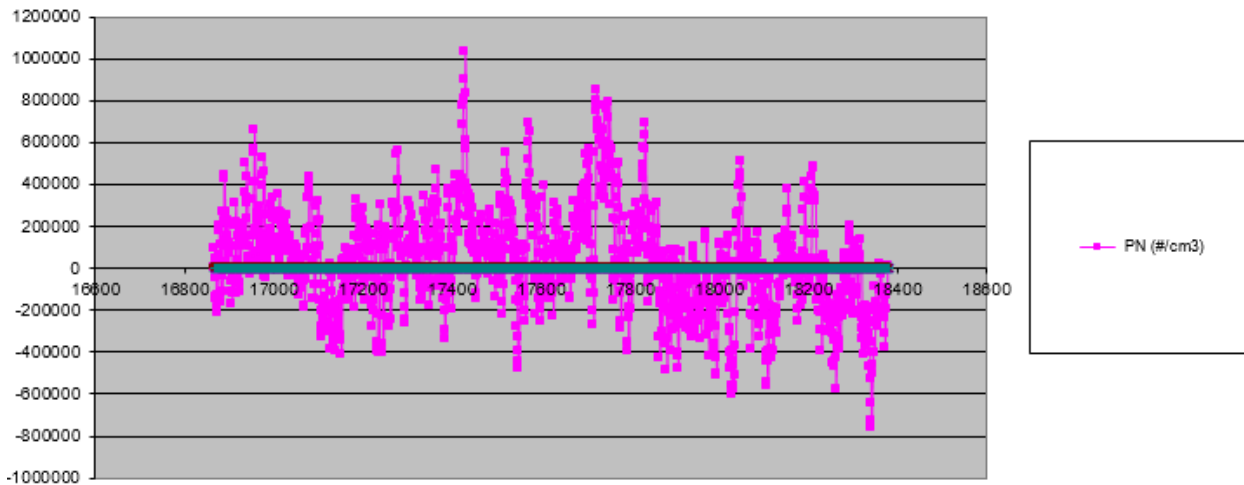
	PM (µg/m ³)
Ohne	406,499993
Mit Sprit+	158,489303
Reduzierung	-61%
Ohne Geräusche (Negativ Werte weg)	
	PM (µg/m ³)
Ohne	412,295194
Mit Sprit+	179,610597
Reduzierung	-56%



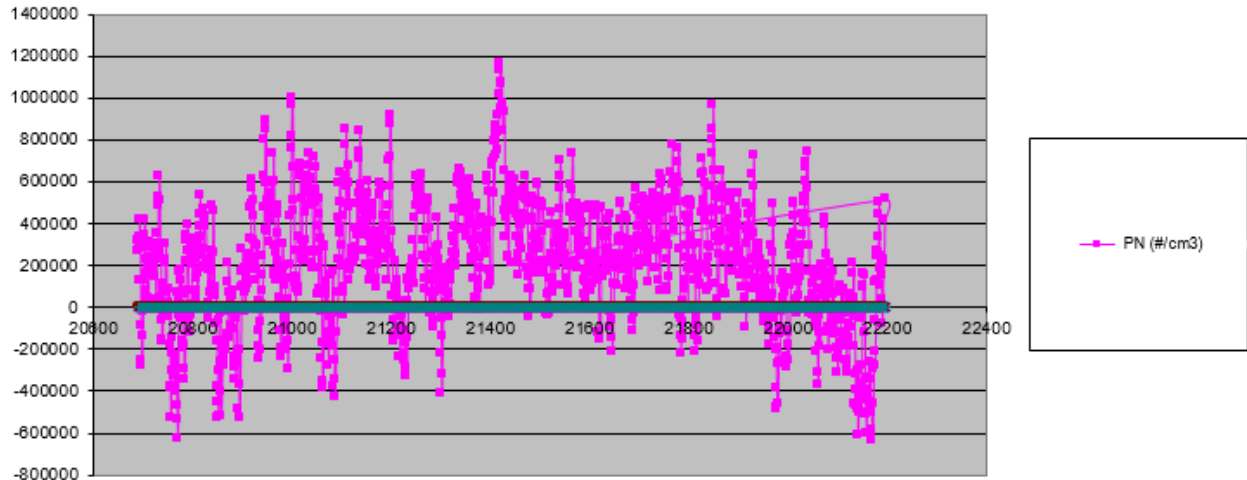
<i>Document Control</i> INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)	<i>Malcan-Greentec</i> Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz	Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved
"Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED" - © Pierre Fily 2019		

PN

	PN (#/cm3)
Ohne	31.794,82
Mit Sprit+	213.225,25
Reduzierung	571%
Ohne Geräusche (Negativ Werte weg)	
	PN (#/cm3)
Ohne	194.862,37
Mit Sprit+	327.369,10
Reduzierung	68%



Document Control INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)	Malcan-Greentec Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz	Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved
“Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED” - © Pierre Fily 2019		



Beurteilung:

Die Emissionswerte sind schon nach kurzer Zeit sehr stark reduziert. Da der Test so kurz war, sind die Ergebnisse für uns nicht sehr Zuverlässig. Fakt ist, dass durch die Beigabe von Sprit+ messbare Veränderungen festgestellt wurden.

Mit diesem Testverfahren haben wir die gleiche Messqualität wie bei einem offiziell zertifizierten PEMS, was aufwändig und extrem Teuer bei der Anschaffung ist.

Mit der 3DATX können wir sehr viele Tests machen um die Produkte Diesel+, Sprit+ und AP60 alleine und in Kombination zu testen.

Letzten Endes machen wir einen einzigen Test um dies Produkte zu Zertifizieren.

Document Control INTERNAL REPORT / version: 4.0 (03.04.2019)	Malcan-Greentec Stephanstr. 1, D-71665 Vaihingen/Enz	Vertraulich - alle Rechte vorbehalten Confidential - all rights reserved
“Confidential Malcan-Greentec information – MUST NOT BE DISCLOSED” - © Pierre Fily 2019		