

## LRT UND DER BLAUE ENGEL



**GEMEINSAM AM START FÜR  
DEN UMWELTSCHUTZ  
UND DEN VERBRAUCHERSCHUTZ**

ALLE AUSTAUSCHKATALYSATOREN VON LRT AUSGEZEICHNET MIT DEM BLAUEN ENGEL!



# DER BLAUE ENGEL

MIT 35 JAHREN DAS ÄLTESTE UND  
BEKANNTESTE UMWELTZEICHEN EUROPAS



## WER STECKT DAHINTER?

### ■ Vereinte Nationen

Deren Umweltschutzemblem ist die Grundlage des Blauen Engels.

### ■ Bundesministerium für Umwelt

**Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit**  
Das ist der Zeicheninhaber.

### ■ Umweltbundesamt

Es bereitet die Vergaberichtlinien für neue Produktgruppen vor.

## DER BLAUE ENGEL 124 VERSCHIEDENE PRODUKTGRUPPEN, Z.B.

- Recyclingpapier
- Mehrwegflaschen
- Espressomaschinen
- Babyruf
- Wandfarben
- wassersparende Spülkästen
- emissionsarme Polstermöbel
- Monitore oder Solartechnik

## GENEHMIGUNG DURCH DIE JURY UMWELTZEICHEN MITGLIEDER U.A.



## WARUM DER BLAUE ENGEL FÜR AUSTAUSCHKATALYSATOREN?

Nur mit einem Blauer-Engel-Katalysator sind Sie sicher, ein seriöses Produkt zu kaufen. Ansonsten erhalten Sie sehr wahrscheinlich einen Katalysator, der fast das Vierfache der erlaubten Schadstoffmenge zulässt. Wie raffiniert der Katalysator-Betrug funktioniert, können Sie auf der LRT-Homepage nachlesen oder herunterladen.

EINE ZULASSUNG ALS EURO4 ODER EURO5-KATALYSATOR GENÜGT NICHT MEHR!  
DER KATALYSATOR MUSS MIT DEM BLAUEN ENGEL AUSGEZEICHNET SEIN!



100% DER BLAUE ENGEL



## ALLE LRT-KATALYSATOREN MIT DEM BLAUEN ENGEL AUSGEZEICHNET

### LRT-Austauschkatalysatoren

alle mit dem Blauen Engel ausgezeichnet

### LRT-Austausch-Krümmertkatalysatoren

alle mit dem Blauen Engel ausgezeichnet

### LRT-EURO5-Programm

komplett mit dem Blauen Engel ausgezeichnet

## GESUNDHEITLICH UNBEDENKLICH UND UMWELTFREUNDLICH

### Quellmatten der LRT-Katalysatoren

- **gesundheitlich völlig unbedenklich**  
(Kanzerogenitätsindex  $\geq 40$ )
- **hohe Biolöslichkeit**

Dem gegenüber verwenden Austausch-Katalysatoren **ohne** den Blauer Engel und die meisten **Original**-Katalysatoren krebserregende Quellmatten.

### PROGRAMMUMFANG

- 1.600 Fahrzeugtypen
- 20 Mio. Fahrzeuge allein auf deutschen Straßen



## 5 JAHRE GARANTIE OHNE KILOMETERBEGRENZUNG

- Das gibt's bei keinem Original-Katalysator
- Das gibt's bei keinem Austausch-Katalysator ohne Blauer Engel.
- Das gibt's nur bei der LRT!

### FAIRE PREISE

- bestes Preis-/Leistungsverhältnis
- günstigstes Blauer-Engel-Programm am Markt

### ERSTKLASSIGE EINBAUSÄTZE

- vollständig
- Spitzenqualität
- schadstofffrei
- hochwertige Bolzen
- passgenaue Dichtungen

DER BLAUE ENGEL – GUT FÜR MICH. GUT FÜR DIE UMWELT.  
LRT – LANGLEBIGKEIT MIT GARANTIE. FÜR UMWELT UND VERBRAUCHER.

# DER BLAUE ENGEL – ANFORDERUNGEN AN DIE DAUERHAFTHEIT EMISSIONSMINDERUNG

Beim Blauen Engel wird wesentlich mehr geprüft, als der Gesetzgeber vorschreibt. Ziel ist es, dass ein Katalysator das leistet, was er verspricht, und dies auch **dauerhaft** tut. Also misst das Prüflabor zunächst, ob die gesetzlichen Anforderungen der Schadstoffklasse,

z.B. EURO5, von der Katalysator-Stichprobe erfüllt werden. Darüber hinaus sind aber zusätzliche, teilweise sehr anspruchsvolle Tests vorgeschrieben.



## BLAUER ENGEL – WAS WIRD ZUSÄTZLICH GEPRÜFT?

### 1. Alterungstest

Die Beschichtung eines Katalysators benötigt teure Seltene Erden. Wird daran gespart, dann lässt die Katalysatorwirkung rasch nach. Deshalb müssen Blaue-Engel-Katalysatoren einen aufwändigen Alterungstest bestehen. Dabei werden Drei-Wege-Katalysatoren **bei 980°C mit einem hydrothermalen Verfahren künstlich gealtert** (Fotos). Danach werden die Abgaswerte erneut gemessen und müssen die Schadstoffanforderungen immer noch erfüllen.

### 2. Edelmetallanalyse

In einem hochspezialisierten und für den Blauen Engel **zugelassenen** Prüflabor wird ermittelt, ob der Platin-, Rhodium- und Palladium-Gehalt mit den Herstellerangaben übereinstimmt. Damit wird die wichtigste Betrugsursache ausgeschlossen

### 3. Bauteilvermessung

Die Angaben des Herstellers müssen mit der Stichprobe übereinstimmen. Es darf also keine Abweichung z.B. der Abmessungen oder der Zellenzahl des verwendeten Katalysatorträgers vorkommen.

### 4. Konstruktive Auslegung

Austausch-Katalysatoren weichen aus Kostengründen häufig von der Konstruktion des Originals ab. Bei LRT-Katalysatoren geschieht das meist um ein mangelhaftes Original zu verbessern.

Werden aber die Herstellkosten zu Lasten der Funktionstüchtigkeit gesenkt, dann hat das oft schlimme Folgen, z.B. **Leistungsmin- derung**, weil der Abgasgedruck steigt. Oder der **Motor läuft**

**zu mager oder zu fett**, weil die Lambda-Sonde nicht alle Zylinder misst. Oder der **Katalysator arbeitet nicht korrekt**, weil der Monolith falsch angeströmt wird.

### 5. OnBoardDiagnose-Prüfungen

Im OBD-System merkt sich der Bordcomputer des Fahrzeugs, wenn der Katalysator fehlerhaft arbeitet (seit 01.01.2000 vorgeschrieben). Die Katalysator-Stichprobe muss alle vorgeschriebenen OBD-Prüfungen bestehen.

### 6. Hot Shake

Das wichtigste Bauteil eines Katalysators, der Träger, muss bei einer Betriebstemperatur von knapp 1000 °C in seinem umgebenden Metallmantel auf Jahre hinaus fest und sicher eingebaut bleiben. Falls nicht, dann bricht ein Keramik-Träger nach kurzer Zeit. Das passiert besonders bei Billig-Katalysatoren, die an der sogenannten Quellmatte sparen. Gebrochene Träger sind eine der häufigsten Ursachen, warum Katalysatoren ausgetauscht werden müssen. Deshalb müssen Blaue-Engel-Katalysatoren einen **Schwingungstest mit 30 Millionen (!) Lastwechseln bei 980 °C Betriebstemperatur bestehen** – ein wichtiges Kriterium für die **Langlebigkeit des Katalysators**.

### 7. Umweltverträglichkeit

Damit ein Keramikträger stabil verbaut werden kann, wird er in eine sogenannte Lager- oder Quellmatte eingebettet. Diese sind in der Regel krebserregend. Der Blaue Engel stellt deshalb strengste Anforderungen an die **Biopersistenz** und die **Kanzerogenität** der verwendeten Mineralfasern bzw. Hochtemperaturwollen.

# WIRKSAME KONTROLLE MACHT DEN UNTERSCHIED

## HERKÖMMLICHE KATALYSATOREN – FEHLENDE KONTROLLE IST URSACHE DES BETRUGS

Die Zulassung eines Austausch-Katalysators erfolgt nach der bestandenen Messung eines Musterteils. Danach kümmert sich niemand mehr um die Sache. Es gibt demnach **keinerlei wirksame Kontrolle** oder Überwachung der Betriebserlaubnis.

Das nutzen unseriöse Hersteller aus und sparen vor allem die teuersten Bestandteile ein, die Edelmetalle **Platin, Rhodium und Palladium**. Ohne die ist der Katalysator aber nur eine Attrappe. Typische Beispiele sind Katalysatoren für 70€ im Internet. Allein der Einkaufspreis der notwendigen Edelmetalle übersteigt meist schon den Verkaufspreis dieser Teile.

## BLAUER-ENGEL-KATALYSATOREN – JÄHRLICHE KONTROLLE UND ÜBERWACHUNG

Ganz anders beim Blauen Engel: Das Blauer-Engel-Programm eines Herstellers wird **jährlich überprüft**. Dafür wählt ein für den Blauen Engel zugelassenes Prüflabor eine Stichprobe aus und kauft die Blauer-Engel-Katalysatoren bei einem beliebigen Händler ein. **Zeitpunkt, Stichprobe und Bezugsquelle sind dem Hersteller unbekannt**. Deshalb gibt es beim Blauen Engel keinen Spielraum für Manipulationen.



## WAS KOSTET ES?

Die Herstellung eines Blauen-Engel-Katalysators ist teuer. Zusätzliche Kosten fallen z.B. an für:

1. **Messungen zur Erstvergabe** des Blauen Engels (sechsstelliger Betrag)
2. **Kosten für Folgemessungen** (jährlich)
3. **Gebühren für die Zeichennutzung des Blauen Engels** (jährlich)
4. **höhere Materialkosten** (Quellmatte, Edelmetalle, Washcoat etc.)
5. **Kosten für neue Verfahren und Maschinen**

Dennoch hat die LRT ihre **Verkaufspreise** in einem nur sehr moderaten Umfang angepasst. Damit wollen wir dem Blauen Engel zum Erfolg zu verhelfen. Das ist Teil unsers Beitrags zum Umweltschutz und zum Verbraucherschutz.





## HERR DR. ALFRED WENZEL

Geschäftsführer der LRT

Dr. Alfred Wenzel studierte Mathematik und Informatik in München und Karlsruhe und promovierte dort im Rahmen seiner Hochschullaufbahn.

Anfang 1984 wechselte er zur SAP nach Walldorf, bei der er bis zum Jahre 2000 blieb. Zuerst trieb er die Softwareentwicklung in der Produktionsplanung und -steuerung voran und war danach in wechselnden Spitzenpositionen tätig.

Begleitend wurden deutsche Industrieinteressen in diversen internationalen Gremien wahrgenommen.

Seit 15 Jahren ist Herr Dr. Wenzel als selbständiger Unternehmer tätig. Schwerpunkt waren diverse Firmengründungen und Beteiligungen in Deutschland und USA.

Seit 10 Jahren leitet er seine Firma LRT Automotive GmbH selbst und hält Vorträge zu den Themen Katalysatoren und Dieselrußpartikelfilter.

# HERR DR. WENZEL IM INTERVIEW

## Was bedeutet der Blaue Engel für Sie?

*AW: Der „Blaue Engel für Austausch-katalysatoren“ ist ein wichtiger Etappensieg für Umwelt und Verbraucher. Nur Insider wissen, wie sehr dieser Markt seit Jahren von üblen Produkten beherrscht wird. Lesen Sie mal auf unserer Homepage nach, wie raffiniert die Betrüger vorgehen. Mit dem Blauen Engel hat der Autofahrer erstmals die Möglichkeit, denen nicht mehr auf den Leim zu gehen. Man darf sich aber keine Illusionen machen: Diese Anbieter werden alles tun, um den Blauen Engel zu umgehen. Der Krieg um saubere Produkte hat gerade erst begonnen.*

## Warum hatten Sie es mit dem Blauen Engel so eilig?

*AW: LRT steht seit 15 Jahren für Innovation, Kundenorientierung und Spitzenqualität zum fairen Preis. Wenn dann mal eine derart hochkarätige Qualitätsinitiative mit dem Ziel Verbraucherschutz und Umweltschutz kommt, dann ist das natürlich unser Ding. Die Ziele des Blauen Engel stimmen uneingeschränkt mit dem Selbstverständnis der LRT überein. Da mussten wir nicht lange überlegen, wir haben die Ärmel hochgekrempt und losgelegt.*

## Warum sind Sie so sicher, dass sich der Blaue Engel durchsetzen wird?

*AW: So sicher sind wir uns da gar nicht. Das Gute setzt sich im Leben nicht immer durch – und schon gar nicht von selbst. Es sind große Anstrengungen nötig, und zwar von den Medien, vom Handel, von Werkstätten und von Herstellern. Wir vertrauen auch auf die Entschlossenheit der Deutschen Umwelthilfe und der Politik.*

## Wo sehen Sie denn die Widerstände gegen den Blauen Engel?

*AW: Der Markt ist seit Langem überschwemmt mit Billigkatalysatoren, die eine gültige Betriebs-erlaubnis nur vortäuschen und meist in übelster Qualität gefertigt sind. Ein Blauer-Engel-Kat ist demgegenüber ein hochwertiges Qualitätsprodukt und deshalb teurer. Er hat aber ein weitaus besseres Preis/Leistungs-Verhältnis, was man schon an der unglaublichen Garantieleistung erkennt. Dass Qualität die beste Art des Sparens ist merken die Leute erst, wenn sie sich mit Reklamationen herumplagen müssen.*

## Was erwarten Sie von Ihrer Konkurrenz?

*AW: Die meisten großen deutschen Anbieter produzieren nicht selbst. Die sind abhängig von Produzenten, die überall in Europa verkaufen. Die haben also nur begrenzten Einfluss auf ihr Lieferprogramm. Und das ist größtenteils alles andere als Blauer-Engel-tauglich. Die Konkurrenten müssen wahrscheinlich die Preise massiv senken um im Markt zu bleiben. Das wird den Markt weiter polarisieren.*

## Warum gehen Sie gegen die Katalysator-Betrüger nicht gerichtlich vor?

*AW: Das könnten wir. Aber wir kämpfen um den Kunden, nicht um den Richter - und zwar durch hervorragende Produkte, faire Preise und eine engagierte Betreuung. Ich glaube, das haben wir in den letzten 15 Jahren auch rübergebracht. Die Kunden über den Tisch zu ziehen überlassen wir anderen. Ich glaube, dass man auch mit einer erstklassigen Leistung Geld verdienen kann.*

## Welche Rolle spielt der Schutz der Umwelt?

*AW: Saubere Luft und gesunde Lungen sind ja gerade auch Ziele des Blauen Engel. Das bekommt man nicht zu Nulltarif und muss uns ein paar Euro wert sein. Mit dem Blauen Engel für Austausch-katalysatoren haben die Menschen jetzt erstmals eine Möglichkeit, sich bewusst dafür zu entscheiden. Die LRT setzt auf diesen Trend seit ihrer Gründung. LRT heißt schließlich Luftreinhalte-technologien. Das nehmen wir ernst.*

## Vielen Dank für das aufschlussreiche Gespräch

# **LRT** – EINE GESCHICHTE WICHTIGER INNOVATIONEN

Die LRT hat dem freien Ersatzteilehandel seit ihrer Gründung zahlreiche und wesentliche Impulse gegeben und in vielen Bereichen von Anfang an die Führungsrolle übernommen.

## **2001**

Größtes Katalysator-Aufrüstprogramm auf EURO2/D3/D4 im Markt

Einzigiger Anbieter von Vorkats zur Aufrüstung bei intaktem Hauptkatalysator; sensationelle Werte der Abgasreinigung

Erster Hersteller mit 3 Jahren Garantie ohne km-Beschränkung (Wettbewerb 80.000 km und maximal 2 Jahre)

## **2002**

Erster Anbieter von Gusskrümmern im Ersatzteilmarkt. Bis heute der führende Anbieter mit dem größten Programm

## **2006**

Erster Anbieter von Krümmer-Katalysatoren  
In diesem Segment bis heute führend

## **2007**

Neues, hochmodernes Katalysatorprogramm für Pkws

## **2009**

Größtes Programm von Rohr- und Halbschalenkrümmern

## **2012**

Erster und bislang einziger Anbieter eines EURO5-Katalysatorprogramms

## **2013**

Das Gesamtprogramm der Austausch-Katalysatoren und Austausch-Krümmer-Katalysatoren EURO2 bis EURO5 wurde für den „Blauen Engel“ zertifiziert





# LRT – EIN KURZPORTRAIT

Die LRT Automotive GmbH ist ein mittelständischer Produktionsbetrieb in der Nähe von Heidelberg. Seit 1998 werden hier Pkw-Abgaskomponenten hergestellt und vermarktet. LRT ist spezialisiert auf Pkw-Katalysatoren, Abgaskrümmen und Krümmer-Katalysatoren.



Die LRT-Produkte haben den Ehrgeiz, mindestens die gleiche Qualität wie das entsprechende Originalteil zu bieten. Oft sind die Produkte durch technologische Verbesserungen den Originalteilen überlegen. Mit dem Blauen Engel wird dieser Anspruch institutionalisiert.

Von Anfang an wurden bei der LRT nur erstklassige Lieferanten ausgewählt. Als Prüflabor wurden ausschließlich deutsche TÜVs beauftragt, derzeit bevorzugt der TÜV Süd.

Die Kunden der LRT umfassen nahezu den gesamten deutschen Autoteilehandel. Die LRT ist seit dem Jahre 2000 ISO 9001-zertifiziert. Im gleichen Jahr wurde sie erstmals in der TecDoc gelistet und Mitglied im GVA.

Die LRT handelte von Beginn an nach drei Grundsätzen: Qualität, Innovation und Kundenorientierung. In allen drei Bereichen hat die LRT Maßstäbe für den Markt gesetzt. Beispiele:

**Qualität:** Während im Jahr 2000 die Katalysator-Garantie im Markt bestenfalls 2 Jahre mit auf 80.000km begrenzter Fahrleistung betrug, garantierte die LRT damals bereits als erster Anbieter 3 Jahre ohne Kilometerbegrenzung. Das ist heute Standard geworden. Die anderen Anbieter haben das übernehmen müssen.

**Innovation:** Ende 2002 führte die LRT als erster Anbieter Gusskrümmer als neue Produktlinie in den Ersatzteilmarkt ein. Erst 2005 folgte ein weiterer Anbieter. Heute sind es viele, aber

niemand kommt an die herausragende Qualität des LRT-Vermikulargraphitgusses heran, der das Verziehen und den Bruch eines Krümmers nahezu ausschließt.

Oder EURO5: Seit 2012 bietet LRT als bisher einziger Anbieter ein Katalysatorprogramm für mehr als 2 Mio. EURO5-Fahrzeuge an.

**Kundenorientierung:** Der Kunde steht bei der LRT immer im Mittelpunkt aller Überlegungen. Z.B. sind sauber recherchierte Daten zur Produktverwendung von besonderer Bedeutung. Hier leistet LRT erstklassige Arbeit, was sich nicht nur im Rating der TecDoc zeigt, sondern sich auch im Lob der LRT-Kunden widerspiegelt.



## LRT Automotive GmbH

Impexstraße 7  
69190 Walldorf

Fon +49 (62 27) 6 36 92

Fax +49 (62 27) 6 37 92

Mail [anfrage@lrt-automotive.de](mailto:anfrage@lrt-automotive.de)



Weitere Information finden sie auf:  
[www.lrt-automotive.de](http://www.lrt-automotive.de)

Stempel