

# Herzlich Willkommen zur elektro:mobilia

am 22.02.2012



## Gerald L. Caneva




Seit Herbst 2005 bei der AuDaCon AG als:

- Business Development Manager
- Projektmanager
- Country Manager
- Leiter der Abteilung Sales International

Über 30 Jahren Branchenerfahrung im  
Automobilsektor

## Firmenprofil AuDaCon



<b>Wer sind wir:</b>	AuDaCon AG Datenspezialisten aus Weikersheim
<b>Gegründet:</b>	02.04.2004
<b>Vorstand:</b>	Rolf Wührl (CEO)
<b>Was tun wir:</b>	Lieferant von technischen Daten und Informationen für die gesamte europäische KFZ-Branche
<b>Wie arbeiten wir:</b>	Verarbeitung auf Basis von Original Herstellervorgaben (OE-Informationen)
<b>Für wen arbeiten wir:</b>	Fahrzeughersteller, OE-Zulieferer, Leasinggesellschaften, Flottenbetreiber, Versicherungen, Kfz-Aftermarkt
<b>Eckdaten:</b>	Europas größter, neutraler Anbieter von kalkulatorischen und technischen Informationen Individuelle und zukunftsorientierte Lösungen für die automotive Branche 14 europäische Standorte inklusive der Partner Programme in 16 Sprachen verfügbar Vertrieb von AuDaCon Produkten in 19 europäischen Ländern. Derzeit ca. 120 eigene Mitarbeiter

# Ländervertretungen



## AuDaCon Produkt Portfolio



### AuDaConAIS

Das automotiv Informations-system On- und Offline



### AuDaConCONTROL

Service- und Verschleißarbeiten online managen



### AuDaConEXPERT

Unterstützung zu allen Themen rund um das Kraftfahrzeug



### AuDaConSOS

Serviceaktionen der wichtigsten Automobilhersteller abrufen



### AuDaConAUDIT

Herstellerkonforme Rechnungsprüfung via Internet



### AuDaConCOO

Auf einen Blick die Fahrzeugkosten im Griff



### AuDaConEXTRA

Individuelle Vorgaben und Anforderungen werden realisiert



### AuDaConTYREDATA

Räder- und Reifendaten gemäß Herstellerfreigaben

# Wartung und Reparatur

Sind E-Autos wirklich billiger?



## Sind E-Autos wirklich billiger?

Nach allgemeinem Verständnis sollte man eigentlich davon ausgehen, dass zumindest im Bereich der Wartung E-Autos günstiger sind als vergleichbare Diesel oder Benzinler.

Ein logischer Grund zu dieser Annahme bildet sich durch den bei E-Autos nicht mehr erforderlichen Ölwechsel.

Bei Verbrennungsmotoren führt dieser Ölwechsel inklusiv Filter zu recht erheblichen Kosten.

## Sind E-Autos wirklich billiger?

Um dies näher zu analysieren haben wir folgende Autos miteinander verglichen:

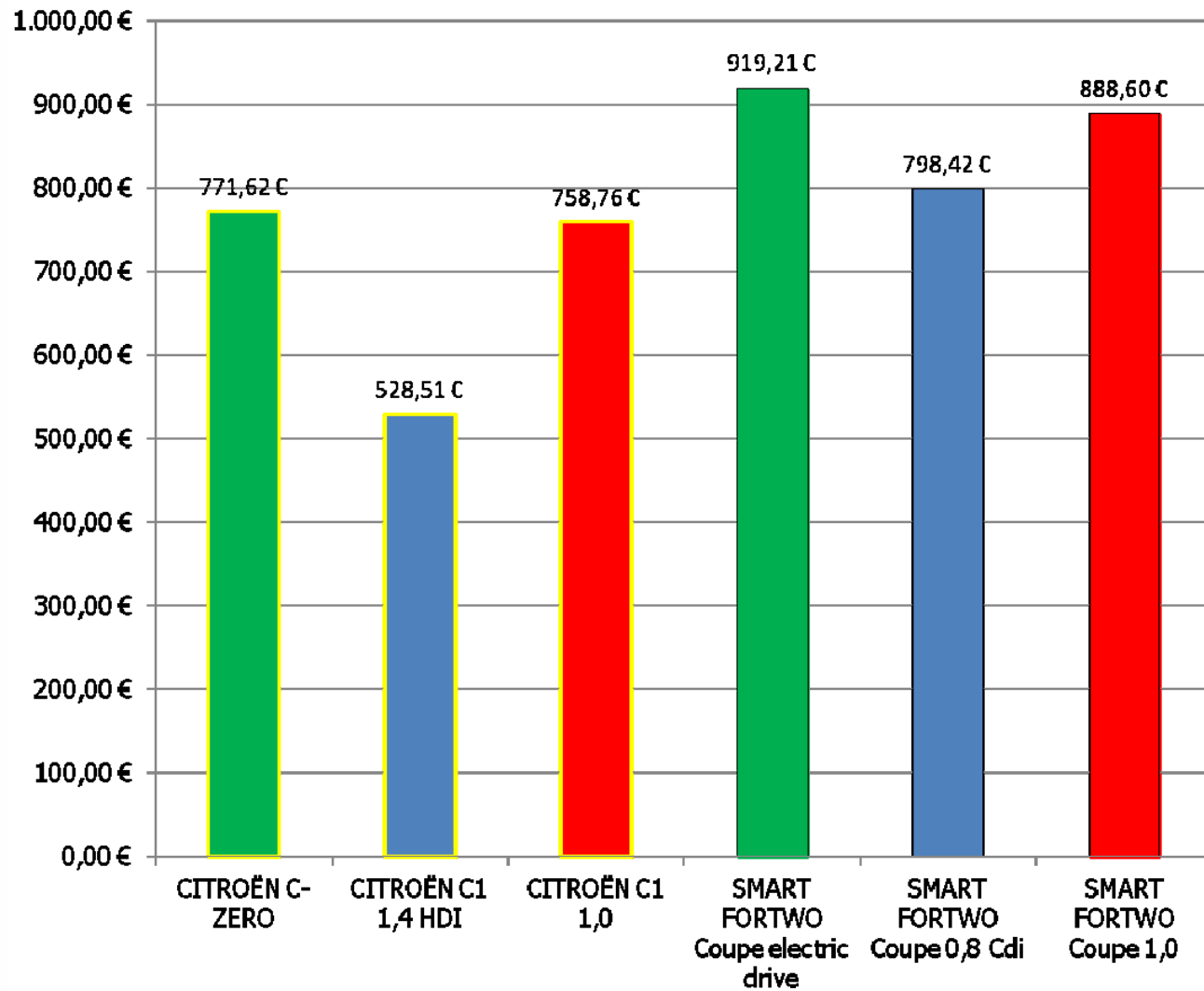
**Smart FORTWO** Coupe Electric drive  
mit dem 0.8 CDI  
und dem 1.0 Benzin mit Start/Stopfunktion

Als zweiten Hersteller haben wir den

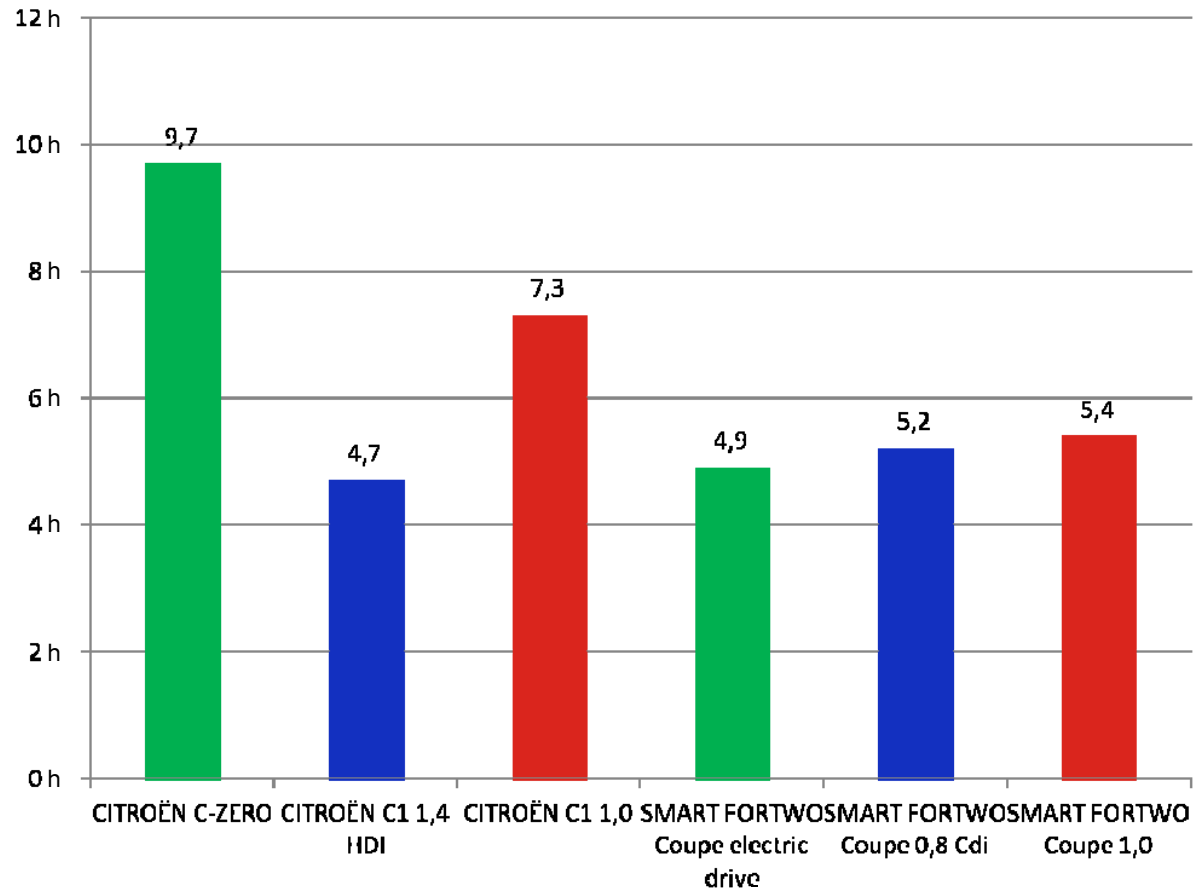
**Citroen C-ZERO**  
mit dem C1 1,4 HDI  
und dem 1.0 Benziner



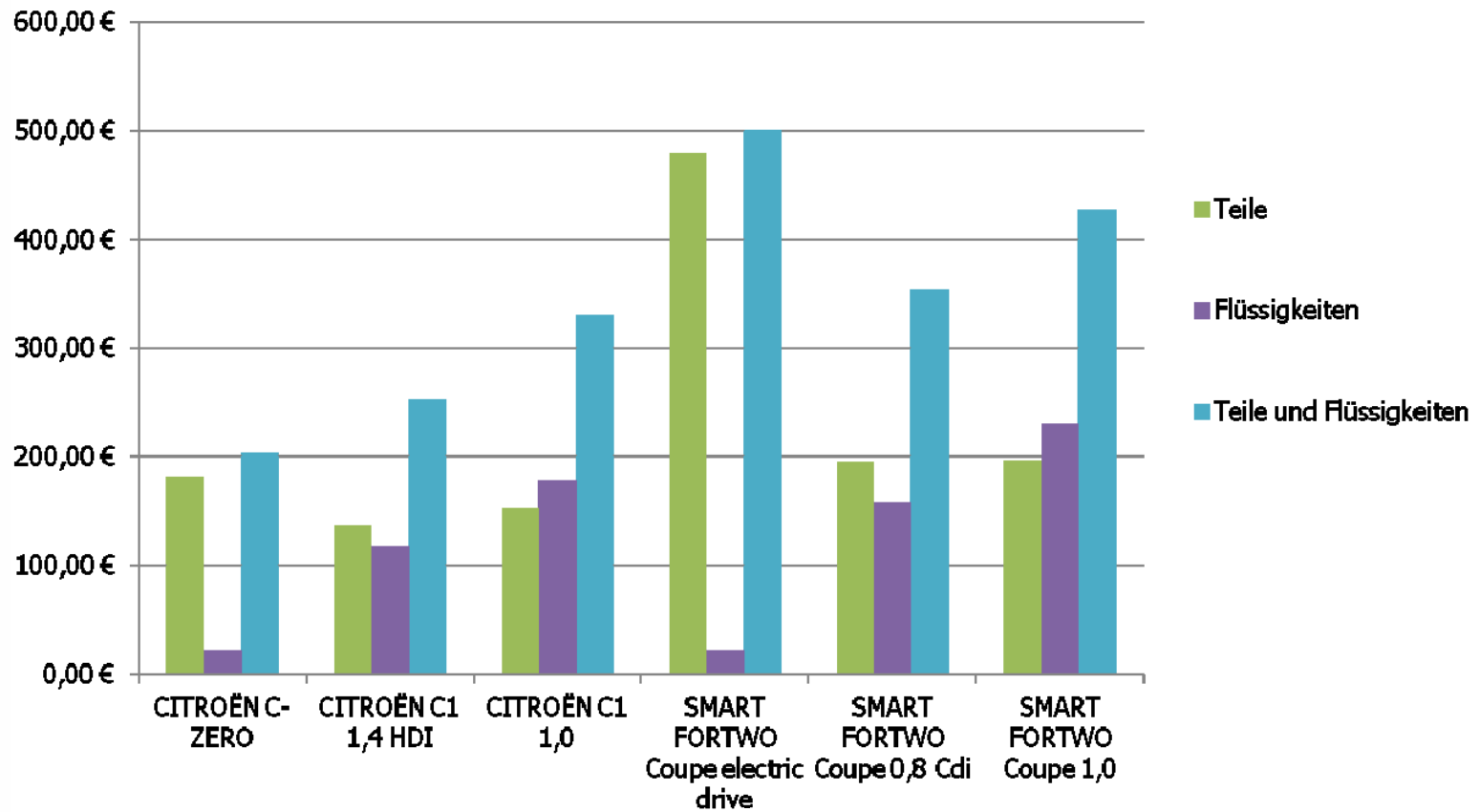
## Servicekosten 60.000 km / 48 Monaten



## Arbeitszeit / Stunden



## Teile und Flüssigkeiten



## Arbeitszeiten C-Zero und C1 1.4 HDI

Dies sind einzelnen Arbeiten mit dem Vermerk wann bzw. wie häufig diese bei der von uns angenommen Laufzeit von 60.000 km / 48 Monate fällig werden.

Beschreibung	CITROËN C-ZERO			CITROËN C1 1,4 HD		
	Anzahl	Dauer	Zusatzinformation	Anzahl	Dauer	Zusatzinformation
<b>Service Arbeiten (h)</b>						
Service alle 20,000 km/ 1 Jahr	4	4	alle 20000 KM / 12 Monate	0	0	
Service alle 30,000 km/ 2 Jahre	0	0		2	2,8	alle 30000 KM / 24 Monate
Arbeiten alle 20,000 km/ 1 Jahr	4	1,2	alle 20000 KM / 12 Monate	0	0	
Arbeiten alle 40,000 km/ 2 Jahre	2	3,1	alle 40000 KM / 24 Monate	0	0	
Innenraumfilter erneuern	4	0,4	alle 20000 KM / 12 Monate	2	0,2	alle 30000 KM / 24 Monate
Kraftstofffilter erneuern	0	0		1	0,6	alle 60000 KM
Luftfilter erneuern	0	0		1	0,1	alle 60000 KM
Bremsflüssigkeit erneuern	2	1	alle 24 Monate	2	1	alle 24 Monate
Service Arbeitskosten		9,7			4,7	

Die Gegenüberstellung zeigt, dass der Aufwand des Grundservice beim Diesel erheblich geringer ist als beim C-Zero. Zusätzlich kommen noch die Arbeiten alle 20 und 40 tsd KM hinzu.

Welche Arbeiten sind das?

## Die Zusatzarbeiten beim C-Zero

In den angegebenen Zeiten ist das Prüfen und Laden der Hochvoltbatterie inbegriffen. Warum das Laden hier als regelmäßige Wartung aufgeführt ist, kann allerdings nicht genau geklärt werden, denn ein Verbrenner wird im Rahmen der Wartung auch nicht betankt.

Arbeiten alle 20.000 km/ 1 Jahr

- Prüfen und Laden der Hochvoltbatterie.

Arbeiten alle 40.000 km/ 2 Jahre

- Heizsystem auf Dichtheit, Füllstand und Frostschutz \_\_ °C prüfen, ggf. korrigieren.
- Druckleitung(en) - Servolenkung auf Zustand prüfen.
- Bremsbelagstärke Hinterachse prüfen. (Räder hinten demontieren)
- Räder mit vorgeschriebenem Drehmoment nachziehen.
- Kontrolle der Hochvoltbatteriekabel Bitte allgemeine und herstellerspezifische Sicherheitsvorschriften beachten.

Ein weiterer zeitintensiver Punkt stellt das An- und Abbauen der Räder zur Kontrolle der Bremsen dar.

## Die hohen ET-Kosten des Smart electric drive?

Betrachten wir hierzu den electric drive und 0.8 CDi etwas genauer.

Beschreibung	SMART FORTWO Coupe electric drive			SMART FORTWO Coupe 0,8 CDi		
	Anzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis	Anzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis
<b>Service Teile (Menge)</b>						
Motorölfilter	0	0,00	0	4	8,40	33,6
<b>Trockner für Hochvoltbatterie</b>	<b>4</b>	<b>90,48</b>	<b>361,92</b>	0	0,00	0
Innenraumfilter	4	29,11	116,44	4	29,11	116,44
Batterie Fernbedienung	0	0,00	0	2	2,56	5,12
Aggregateriemen	0	0,00	0	1	13,19	13,19
Aggregateriemen - Klimakompressor	0	0,00	0	1	13,19	13,19
Kraftstofffilter	0	0,00	0	1	1,80	1,8
Luftfilter	0	0,00	0	1	12,20	12,2
Service Teilekosten			<b>478,36</b>			<b>195,54</b>
<b>Service Flüssigkeiten (Menge)</b>						
Motoröl	0	0,00	0,00	4	12,63	136,40
Bremsflüssigkeit	2	11,07	22,14	2	11,07	22,14
Service Flüssigkeitskosten			<b>22,14</b>			<b>158,54</b>

Wie deutlich zu erkennen ist gibt der Trockner für die Hochvoltbatterie den entscheidenden Ausschlag.

## Erkenntnisse

Wie während dieser Präsentation deutlich wurde, kann die Frage ob E-Autos bei der Wartung wirklich billiger sind, bei derzeitigem Kenntnisstand mit einem klaren „Nein“ beantwortet werden.

Es wäre jetzt aber falsch die E-Autos auf Grund der relativ hohen Kosten zu verdammen und somit schon vor der eigentlichen Einführung vom Markt zu verdrängen.

Fakt ist die Hersteller und die Industrie müssen noch einiges tun, um E-Fahrzeuge attraktiv zu gestalten.

Die Priorität sollte hier auf Technik zur Nutzung bei Kurzstrecken (Pendler) gelegt werden und nicht auf Hightech und Rennmaschinen.

## Anmerkung

Auf einen Vergleich bzw. Bewertung im Bereich der Verschleißteile, haben wir hier bewusst verzichtet.

Der Grund des Verzicht liegt in der Gegebenheit, dass zu den E-Fahrzeugen noch keine brauchbaren Werte über die Standzeit der Verschleißteile vorliegen.

Wir können die Preise der Teile vergleichen. Wie lange und wie viele Kilometer die Bremsen halten, das wissen wir nicht, sicher ist nur durch den Elektromotor ergibt sich auch ein anderes Bremsverhalten und somit andere Standzeiten.

Deshalb haben wir uns auf die Fakten der Hersteller beschränkt.



**Unser Team freut sich darauf für Sie aktiv zu werden**

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit...**

AuDaCon AG  
Kreuzstraße 10  
97990 Weikersheim  
Deutschland

Telefon +49 7934 99 299 0  
Telefax +49 7934 99 299 29  
[info@audacon.com](mailto:info@audacon.com)  
[www.audacon.com](http://www.audacon.com)

**Für weitere Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.**

Gerald L. Caneva  
Abteilungsleiter Sales International  
Head of Sales Department  
E-Mail

Telefon +49 7934 99 299 44  
Mobil +49 173 65 98 247  
[gerald.caneva@audacon.com](mailto:gerald.caneva@audacon.com)