



Optisch sieht der Ultra dem Serien-Carrera 3,2 sehr ähnlich.



Schon auf den ersten Blick fällt der veränderte Ansaugtrakt beim Ultra-Motor auf.



Ein zweites Auspuffrohr auf der rechten Seite gibt einen Hinweis auf die Modifikationen unter der Haube.

### Der Carrera C1 Ultra

Der Porsche Carrera 1 Ultra von Josef Lenz ist eine späte Würdigung der sportlichen Anlagen des Carrera 3,2. Während seiner ganzen Produktionszeit stand der 3,2 im Schatten des 911 3,3 Turbo, wenn die Tuning-Branche Anlauf nahm, neue Bestwerte bei Leistung und Höchst-Geschwindigkeit aufzustellen. Der Turbo bot aufgrund seines technischen Layouts die Basis für eindrucksvolle PS-Orgien, meist als Folge der Adaption größerer Lader und mächtiger Ladeluftkühler.

Tuning von Saugmotoren bringt bei einem vergleichbaren Einsatz finanzieller Mittel nie so eine Leistungsrendite und den brutalen Leistungsschub beim Einsatz der Turbine konnte ein klassisch modifizierter 3,2-Motor auch nicht bieten. Das Werk hatte in der Beziehung keine Ambitionen: Ohne Mehr an Motor-Leistung blieb der von Porsche angebotene [911 Clubsport \(CS\)](#) auf dem Weg zum Nachfolger eines Carreras 2,7 RS auf halber Strecke stehen.

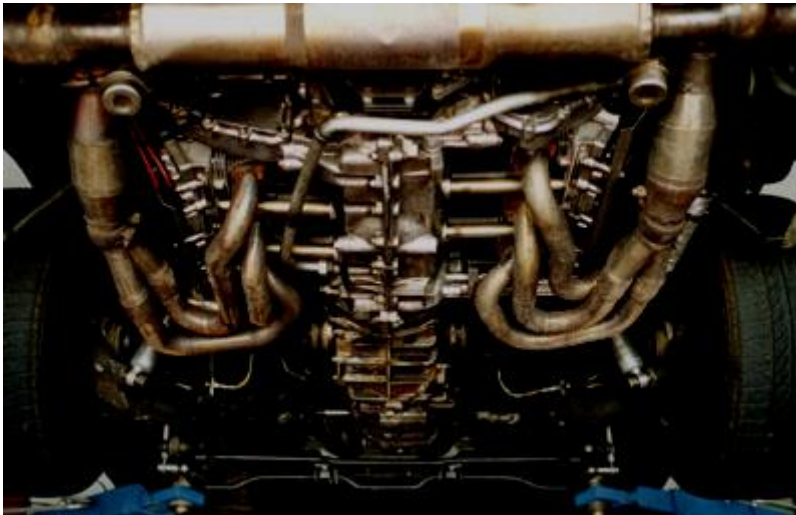
An Leistung mangelt es dem Carrera 1 Ultra nicht. 308 PS bei 6930 U/min gibt der für seine reellen Leistungsangaben bekannte Tuner Lenz an. Die Drehmomentkurve erreicht ihr Maximum von 327 Nm bei 6250 U/min und unterschreitet es im Bereich von 4500 bis 7000 U/min nur um wenige Newtonmeter. Josef Lenz gibt unumwunden zu: "Die Basismaschine sollte sich in einen drehzahlgerigen, klassisch aus-gelegten Hochleistungs-Sport-motor verwandeln."

Bremsen und Fahrwerk wurden der hohen Leistung angepasst. Die Optik des Serienwagens blieb erhalten - nur Eingeweihte erkennen an kleinen Details wie dem zweiten Auspuffrohr auf der rechten Seite die Eingriffe. Als Basis diente jener Carrera 3,2 in dunkelgrün-metallic, der sich schon als Testwagen für die Entwicklung der [Lenz-Katronic](#) für den 3,2 bewährt hatte und inzwischen 160 000 Kilometer gelaufen war.

## Schritt für Schritt

Josef Lenz baute den Wagen Schritt für Schritt um und entwickelte dabei die Idee ständig weiter. Beginn der Arbeiten war im Jahr 1999 und im Spätsommer 2002 war der Wagen bis auf letzte Abstimmungsarbeiten an der Motorelektronik fertig.

Schon am Geräusch im Stand kann man hören, dass sich der Charakter des Motors deutlich verändert hat. Aus den zwei Auspuffrohren dringt ein heiseres Bellen und der Leerlauf wirkt etwas unruhig, was ein deutlicher Hinweis auf die eigens für den Motor berechneten Sport-Nockenwellen mit größerer Überschneidung und die erleichterte Kupplung samt Schwungscheibe aus dem 964 RS ist. Hinzu kommt das zischende Ansauggeräusch aus dem völlig neu gestalteten Ansaugtrakt.



### Ohne Wärmetauscher

Die großen Krümmer sind ohne Wärmetauscher konzipiert worden, was für einen günstigen Temperaturhaushalt sorgt und die Kühlluft vom Gebläse freier unter den Zylindern austreten lässt. Eine Frontscheibenheizung sorgt dafür, die Beschlagneigung zu verhindern. Optional soll zusätzlich eine Standheizung erhältlich sein. Der Klang erinnert ein wenig an einen 2,7 RS oder die alten S-Ausführungen des 911, was nicht zuletzt an der konstruktiven Verwandtschaft der Abgasanlage liegt.

Die Auspuffanlage ist konstruktiv mit der von älteren Porsche-Modellen wie dem 2,7 RS verwandt.



Die modernen

**Schokoladenseite: Die meisten Verkehrsteilnehmer werden den Ultra auf der Straße von hinten betrachten.**

elektronischen Komponenten verrichten dagegen unhörbar ihren Dienst. Die Signale bereitet die Lenz PowerTronic auf, eine von Lenz entwickelte Motorsteuerung. Überwacht werden von ihr der Benzindruck sowie die Temperaturen von Ansaugluft, Abgas, Benzin, Zylinderkopf, Motor- und Getriebeöl sowie die Drehzahl.

### Mit einem Alpha/n-System

Hinzu kommen ein Klopfsensor, ein Sensor für den Saugrohrdruck und ein Potentiometer, das als Teil eines alpha/n-Systems den Winkel der Drosselklappe übermittelt. In einer einfacheren Variante kommt dieses alpha/n-System auch in der [Lenz-Katronic](#) für den Porsche Carrera 3,2 zum Einsatz. Die Einspritzung erfolgt vollsequentiell.

Die größte Änderung am Motorblock betraf die Montage von neuen Kolben und Zylindern, mit denen der Hubraum auf 3,4 Liter vergrößert wurde. Bei der Weiterentwicklung des Konzepts kam Lenz zu dem Urteil, dass man auch mit den serienmäßigen Kolben und Zylindern ein gutes Ergebnis hätte erzielen können.

"Heute würde ich vielleicht auf diesen Teil des Umbaus verzichten", meint er. Die Kurbelwelle wurde feingewuchtet, das Gehäuse strömungstechnisch bearbeitet, um die Ventilationsverluste zu verringern. Für eine erhöhte thermische Stabilität sorgen eine Ölpumpe aus dem 964 Carrera und ein zweiter Ölkühler im linken Vorderteil des Wagens. Hierdurch konnte der kleine motorseitige Ölkühler entfallen, was Raum für die Fächerkrümmer schuf.





**Ein Schraubenfederfahrwerk - hier die Hinterachse - gehört zu den tiefgreifenden Modifikationen am Fahrwerk.**

**Foto: nm**

Im Zylinderkopf - jenem Teil, in dem bei Tuningmaßnahmen oft die meisten PS gesucht werden - blieb fast alles beim alten. Lenz beschränkte sich darauf, eine zweite Zündkerzenbohrung für die Doppelzündung zu setzen. Die Zündkerzen werden von der Elektronik zeitversetzt angesteuert. Kanäle und Ventile blieben bis auf eine Feinbearbeitung unverändert. Um die Drehzahlfestigkeit zu erhöhen, wurden Ventilderteller aus Titan montiert.

### **Bis zu 8000 U/min**

Schon im Serientrimm ist der Ventiltrieb des Porsche Carrera 3,2 sehr drehzahlfest. 7000 U/min Maximaldrehzahl hat das Werk dem Vorläufer Carrera 3,0 aus dem Modelljahr 76/77 zugestanden - und in ihren technischen Grundzügen hat sich die Konstruktion bis zum 3,2 nicht geändert. Lenz gibt als Grenze für die Dauerdrehzahl 7500 U/min an, kurzzeitig dürfen es sogar 8000 U/min sein. So konnte Lenz sogar das serienmäßige G50/01-Getriebe unangetastet lassen. Eine längere Übersetzung war nicht nötig.



**Auch an der Vorderachse kommen Schraubenfedern zum Einsatz. Zudem wurden die Querlenker modifiziert. Foto: nm**

Das Know-how von Lenz steckt neben der Motorsteuerung vor allem im Ansaug- und Auspuffsystem: Eine serienmäßige Ansaugbrücke aus Kunststoff aus dem Porsche 964 wurde von Lenz für den Einsatz im Ultra 1 mit einer Resonanz-Zwischenklappe modifiziert. Durch eine E-Gas-Drosselklappe aus dem Porsche 996 ließ sich der Ansaugquerschnitt auf 75,6 mm erhöhen. Die Ansteuerung des E-Gas erfolgt über eine in der Motorelektronik abgelegte Kennlinie. Vor der Drosselklappe befindet sich ein von Lenz "Venturi-Rohr" getautes Einlaufrohr, an dessen Eingang ein Sportluftfilter sitzt.

Die üppig dimensionierten Edelstahlkrümmer führen die Abgase der linken und rechten Zylinderbank getrennt in zwei Metall-Katalysatoren. Beim Serien-3,2 laufen die Krümmer an der (in Fahrrichtung gesehen) linken Seite in einen gemeinsamen Kat zusammen.

## **Zwei Lambdasonden**

Jede Zylinderbank und jeder der Katalysatoren verfügt über eine eigene Lambda-Regelung und -Sonde. Im Endtopf werden die Abgase über zwei pneumatische Klappen last- und drehzahlabhängig über verschiedene Wege ins Freie entlassen. Damit will Lenz den Leistungs- und Drehmomentverlauf optimieren. Bei einer Probefahrt fiel nicht nur der extrem drehzahlgierige Motor auf, auch das Fahrwerk, entwickelt von Michael Rusch aus Brühl, zeigt einen völlig anderen Charakter. Die Federung spricht extrem weich an - für den das etwas polterige Fahrgefühl gewohnten 3,2-Besitzer ein überraschendes Erlebnis. Der Ultra 1 ist mit einem progressiven Gewindefederbein-Fahrwerk mit Uniball-Federbeinlagern unterwegs, das zusätzlich zu den vorhandenen Drehstäben eingebaut wurde.

Veränderte Vorderradlenker sorgen bei Lenkeinschlägen für zunehmenden Sturz - und wirken dabei der Untersteuerneigung des Serien-C1 entgegen. An der Hinterachse kommt eine Doppel-Stabilisator konstruktion zum Einsatz. Eine geschweißte Domstrebe



**Über solche Dosen wird das Klappensystem im Auspuff angesteuert. Foto: nm**

im Vorwagen komplettiert das Paket. Bei den Bremsen vertraute man auf Komponenten des Turbo 3,3.

Der Turbo 3,3 steuert auch den Heckflügel bei. Unter dem serienmäßigen kleineren Unterbau des Carrera-Flügels hätte der Luftfilter keinen Platz gefunden. Hinzu kommt eine Unterboden-Verkleidung des Vorderwagens.

### **Brand beendete Entwicklung**

Die Weiterentwicklung des Ultra 1 endete abrupt, als der Wagen direkt nach dem Verlassen einer Service Werkstatt nach einem Wartungstermin Feuer fing und ausbrannte. Als Auslöser für den Brand wird eine defekte Benzinleitung vermutet. Doch für Josef Lenz blieb mehr als nur die Erinnerung an die Entwicklung des Wagens. Die Technologie lässt sich - das war auch ein Ziel des Projektes - für die Baureihen 964 und 993 einsetzen.



**Um die Ansaug-Anlage unterzubringen, verwendete Lenz den Heckspoiler eines 3,3 Turbo.  
Foto: mn**