

Quattro-Technik

Dafür mußte sich sogar die Karosserie einige Retuschen gefallen lassen. An Dach und Seitenteilen wurde die Blechstärke von 0,9 auf 0,6 Millimeter reduziert. Türen und Motorhaube sind aus Aluminiumblech getrieben, die Kotflügel wurden aus Kunststoff geformt und wiegen gerade noch lächerliche 1,5 Kilogramm.

Ist beim Quattro für die Straße die Stoßstange aus Polyuretan in den Frontspoiler integriert, so blieb dem Rallye-Streiter lediglich die übrige Kontur bewahrt, der Rest ist Attrappe. Doch damit nicht genug des Leichtbaus: Das Armaturenbrett und die Feuerschutzwand zwischen Tank und Fahrgastzelle, bislang aus einer hauchdünnen Aluminiumhaut geschneidert, soll durch noch leichteres Material ersetzt werden. Das Wunderwerk stammt aus dem Flugzeugbau und „ist etwas dicker“, präzisiert Techniker Treser, „es besteht eigentlich aus zwei Lagen Blech in Stanniolpapier-Stärke mit etwas Luft dazwischen“.

Damit der Quattro auch nach wildesten Sprüngen keine Falten ins Blechkleid bekommt, dafür sorgt ein 28 Kilogramm schweres Aluminiumrohrgebilde — ein neuartiger Überrollkiffig vom Sicherheitsexperten Winfried Matter aus Graben-Neudorf bei Bruchsal.

Neben dem Schutz der beiden Piloten hat das Rohrgewirb weitere Aufgaben zu übernehmen. Treser: „Der Überrollkiffig ist bis zur Stoßstange nach vorn geführt. Alle wichtigen Aggregate sind daran befestigt und geschützt.“ So dienen die Rohre als Aufnahme für die Vorderachse, den Motor und den Ladeluftkühler.

Auch der Unterbodenschutz, unerlässlich bei der Hatz über Stock und Stein, ist an den Rohrverbund geschraubt. 12,5 Kilogramm wiegt die Platte aus Kevlar-, Kohlenfaser- und

Titandrahtgewebe. „Von vorn ist das Auto jetzt richtig abgeschlossen“, erklärt Treser und versichert, daß sich die Platte selbst bei der brutalsten Landung nur unmerklich verformt.

Die Panzerung indes ist bitter nötig, denn unmittelbar über ihr drückt sich das Fünfzylinder-Aggregat. Jenes Triebwerk, das im Audi 100 brave Dienste versieht und auch beim

Serien-Quattro, durch einen Abgasturbolader auf 200 PS getrimmt, nicht durch übertriebene Sportlichkeit auffällt. Anders dagegen der Rallye-Treibsatz, der je nach Einsatzstrecke zwischen 310 und 400 PS mobilisiert. Er wirkt agil und kraftstrotzend und katalysiert den Rallye-Streiter in 5,2 Sekunden aus dem Stand zur 100 km/h-Marke.

Ursache dieser Leistungsexplosion ist in erster Linie ein anderer Turbolader der Firma Kühne, Kopp und Kausch (KKK) aus Frankenthal. Für die Rallye-Auftritte bekam er ein größeres Turbinengehäuse und einen neuen Verdichter spendiert. „Mit dem Serien-Lader sind wir bei 280 PS am Ende“, erklärt Audi-Motoren-experte Martin Rossmann.

Daneben mußte sich das Triebwerk freilich einige weitere Korrekturen gefallen lassen. Pleuel, Kurbelwelle, Schwingungs-dämpfer und Schwungrad wurden erleichtert. Der Zylinderkopf bekam größere Ventile eingepflanzt, und die Nockenwelle produziert jetzt einen größeren Ventilweg.

Der Ladedruck ist für den Rallyestreck von 0,85 bar (Serie) auf 1,5 bar gesteigert worden. Dafür mußte der Brennraum im Zylinderkopf tiefer nachgearbeitet werden, das Verdichtungsverhältnis sank von 7,0 : 1 auf 6,3 : 1. Eine Korrektur, die von arrivierten Turbo-Experten auf den schon etwas angestaubten technischen Stand des Fünfzylinders zurückgeführt wird.

Deshalb mußten die Audi-Männer ihrem Treibsatz auch mit einer anspruchsvollen Zündanlage zu Leibe rücken. Aus 250 Lastpunkten ermittelt ein Bordcomputer den optimalen Zündzeitpunkt.

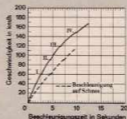
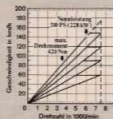
Für den Rallye-Einsatz ist lediglich die Leerlaufstabilisierung weggelassen. Dafür haben die Elektroniker ihrem Sport-Computer einige weitere Feinassen beigebracht: Signalisieren die empfindlichen Sen-

Technik des Quattro

Zum Vergleich	Serien-Quattro	Rallye-Quattro
MOTOR		
Leistung kW (PS) min	147 (200)/5500	228 (310)/6000
Drehmoment Nm min	285/3500	420/3500
Verdichtung	7,0 : 1	6,3 : 1
Kolben	gegossen	geschmiedet
Ladedruck bar	0,85	1,5
Ladeluftkühler-Durchsatzmenge m ³ /h	600—700	900—1000
Gemischauferbereitung	Bosch K-Jetronik	Pierburg-Renn-einspritzung
GEWICHTE		
Motor	kg 170,5	162
Leergewicht	kg 1331	1200

Fahrleistungen des Quattro

Zum Vergleich	Serien-Quattro	Rallye-Quattro		Rallye-Flat 131 Abarth
		auf Asphalt	auf Schnee	
Beschleunigung in s				
0—60 km/h	3,5	2,6	4,4	3,7
0—80 km/h	5,0	3,8	6,3	5,4
0—100 km/h	7,4	5,2	8,4	7,2
0—120 km/h	10,0	6,7		9,9
0—140 km/h	13,6	8,9		13,1
0—160 km/h	19,1	11,6		17,7



* Mit diesem Wagen gewann Walter Röhrl die Rallye-Weltmeisterschaft 1980



Harter Kern im Rallye-Streiter: Überroll-Kiffig aus Aluminium