

# Inhaltsverzeichnis

Grazie und Temperament .....	V
Autorenverzeichnis .....	VI

## Positionierung

Der neue Audi Q3 – Entwickelt aus neuen Ansprüchen .....	2
Drei Kundengruppen im Fokus .....	3
Vier Positionierungssäulen .....	3
Faszinierendes Fahrerlebnis .....	4
Exklusive Ausstattungen .....	5
Kommunikationskampagne .....	6

## Design

Exterieur- und Interieurdesign .....	8
Ein echtes Charakterfahrzeug .....	9
Rundgang um das Fahrzeug .....	9
Der Innenraum .....	12
Farbe und Ausstattung .....	14
Unterm Strich: ein Fahrzeug – viele Gesichter .....	15

## Fahrzeugkonzept

Fahrzeugkonzept .....	16
Technisch und emotional unverwechselbar .....	17
Projektziele .....	17
Konzeptentwicklung .....	17
Design .....	18
Fahrerlebnis und Komfort .....	18
Alltagstauglichkeit .....	18
Technisches Konzept .....	18
Maßkonzept .....	19
Gepäckraum .....	21
Ergonomie .....	21
Entwicklungsprozess .....	22
Erprobungsprozess .....	23
Komplexer Entwicklungsprozess im definierten Zeitrahmen .....	23

**Antrieb**

<b>Der Antrieb .....</b>	<b>24</b>
Ottomotoren .....	25
Dieselmotoren.....	26
Antriebsstrang .....	28
Fahrleistungen und Verbrauch .....	30
Effizienzmodus .....	31
Freilauffunktion .....	32
Start-Stopp-System .....	33

**Fahrdynamik**

<b>Fahrwerk .....</b>	<b>34</b>
Fahrspaß, Sportlichkeit und Fahrkomfort .....	35
Fahrwerksabstimmung .....	35
Vorderachse .....	37
Kinematik/Elastokinematik der Vorderachse .....	39
Bauteilentwicklung der Vorderachse .....	39
Hinterachse .....	40
Kinematik/Elastokinematik der Hinterachse .....	41
Bauteilentwicklung der Hinterachse .....	42
Dämpferregelung .....	43

<b>Selektive elektronische Fahrzeugabstimmung .....</b>	<b>46</b>
Zielkonflikte bei der Abstimmung aufgelöst .....	47
Vier vorkonfigurierte Modi .....	48
Zentrale Koordination .....	49

<b>Bremsanlage, Reifen und Räder .....</b>	<b>52</b>
Bremsanlage .....	53
Bremsbetätigung .....	54
Fußhebelwerk .....	54
Elektronisches Stabilitätsprogramm .....	54
Gespannstabilisierungsfunktion .....	55
Räder und Reifen .....	56

<b>Lenksystem .....</b>	<b>58</b>
Lenkgetriebe .....	59
Lenksäule .....	60
Lenkräder .....	61

<b>Kraftstoffanlage, Aggregatelagerung und Abgasanlage .....</b>	<b>62</b>
Kraftstoffanlage .....	63
Aggregatelagerung .....	64
Abgasanlage .....	67

## Karosserie

<b>Karosserie</b> .....	68
Sportlich, alltagstauglich, komfortabel .....	69
Karosseriestruktur .....	69
Verbindungstechnik .....	70
Werkstoffkonzept .....	70
Virtuelle NVH-Entwicklung .....	72
Akustische Grundausslegung .....	76
Anbindungs- und Steifigkeitskonzept des Scheinwerfers .....	76
Anbauteile Front .....	78
Anbauteile Heck .....	79
Anhängevorrichtung .....	80
Türen .....	80
Frontklappenentwicklung .....	81
Panorama-Glasdach .....	82

## Interieur

<b>Interieur</b> .....	84
Gesamtkonzept .....	85
Cockpit und Türverkleidungen .....	85
Applikationsangebot .....	86
Kofferraumkonzept .....	87
Sitzanlage .....	89
Komfort .....	89
Design- und Ausstattungsprogramm .....	90
Sicherheit .....	90
Funktionalität .....	90
Klimakomfort .....	92

## Aerodynamik / Aeroakustik

<b>Aerodynamik und Aeroakustik</b> .....	94
Effizientes, dynamisches und komfortables Fahren .....	95
Aerodynamik für effizientes und dynamisches Fahren .....	95
Entwicklungsprozess der Aerodynamik .....	96
Grundformentwicklung und Detailoptimierung der Fahrzeugaußenhaut .....	97
Gestaltung von Unterboden und Anbauteilen .....	102
Aeroakustik .....	105

## Fahrerassistenz

<b>Fahrerassistenzsysteme</b> .....	108
Tempolimitanzeige .....	109
Spurhalteassistent .....	110
Spurwechselassistent .....	113
Parkassistenzsysteme .....	114

## Fahrzeugsicherheit

<b>Integrale Sicherheit</b> .....	122
Hohes Schutzniveau .....	123
Frontschutz .....	123
Auslegung für geringe Aufprallgeschwindigkeit .....	123
Auslegung für Unfälle mit hoher Aufprallgeschwindigkeit .....	124
Insassenschutz Frontaufprall .....	126
Seitenschutz .....	128
Insassenschutz Seitenaufprall .....	130
Heckcrash .....	131
Insassenschutz beim Heckcrash .....	133
Fußgängerschutz .....	133

## Elektrik / Elektronik

<b>Alltagstauglich mit System</b> .....	136
Innovative Lösungen im Bereich Elektrik/Elektronik .....	137
Innovative LED-Lichttechnik für strahlende Momente .....	137
Mehr Sicherheit und Komfort .....	137
Hochwertig und detailverliebt .....	137
Weiter steigender Qualitätsanspruch .....	139

<b>Infotainmentsysteme</b> .....	140
Systemüberblick .....	141
Radio Chorus .....	141
Radio Concert .....	141
MMI Navigation plus .....	142
Medien .....	144
Navigation .....	145
Digital Audio Broadcasting .....	146
Sprachdialogsystem .....	146
Fernsehempfang .....	147
Soundsysteme .....	148

<b>Außen- und Innenbeleuchtung</b> .....	150
Scheinwerfer .....	151
Heckbeleuchtung .....	152
Innenbeleuchtung .....	153

<b>Farb-Kombiinstrument</b> .....	156
Drei Varianten für den Audi Q3 .....	157
Gesamtdesign .....	157
Haptik .....	157
Displayaufteilung .....	157
Funktionsvisualisierung .....	157

<b>Bordnetz .....</b>	<b>160</b>
Neue Herausforderungen für das Bordnetz .....	161
Entwicklung .....	161
Gewichtsreduzierung .....	162
Qualitätssteigerung .....	163
 <b>Karosserieelektronik .....</b>	 <b>164</b>
Fahrzeugsicherung durch schlüssellosen Zugang .....	165
Motorstart ohne Zündschloss .....	167
Schlüssel speichert servicerelevante Fahrzeugdaten .....	167
Elektrische Kindersicherung .....	169
 <b>Funktionsintegration .....</b>	 <b>170</b>
Definition der Fahrzeugarchitektur .....	171
Architekturentwicklung als Basis der Modulstrategie .....	171
Vernetztes Fahrzeug – vernetzte Prozesse – vernetzte Menschen .....	171
Kontrolliertes Risiko .....	172
Funktionen – Schritt für Schritt .....	172
Softwareentwicklung .....	173
Erprobung .....	174
Fehlermanagement .....	174
Vernetzungsfreigabe .....	175
 <b>Produktion</b>	
<b>Martorell – Ein neuer Standort im Audi Produktionsnetzwerk .....</b>	<b>176</b>
Integration in ein vorhandenes Produktionsnetzwerk .....	177
Karosseriebau .....	177
Lackiererei .....	180
Montage .....	182
Elektronik in der Produktion .....	182