

# LEXUS CT 200h



 LEXUS



# LEXUS CT 200h

KURZFASSUNG	S. 04
DIE REVOLUTION DER STILLE	S. 08
LEXUS HYBRID DRIVE ANTRIEBSSYSTEM	S. 14
FAHRDYNAMIK	S. 30
L-FINESSE DESIGN UND HIGH-TECH AUSSTATTUNG	S. 42
SICHERHEIT	S. 52
UNTERHALTS- UND BETRIEBSKOSTEN	S. 60
FERTIGUNG, QUALITÄT UND DIENST AM KUNDEN	S. 66
TECHNISCHE DATEN	S. 70

# KURZFASSUNG

Der CT 200h ist der erste kompakte Fünftürer von Lexus und startet im Premium-Kompaktsegment eine „Revolution der Stille“. Der neue kompakte Lexus ist das erste Fahrzeug mit Vollhybridantrieb im Premiumsegment der Kompaktklasse. Als neues Einstiegsmodell wird er neue und auch jüngere Zielgruppen für die Marke erschließen.

Der CT 200h wurde voll und ganz auf die Grundbedürfnisse des europäischen Marktes zugeschnitten. Mit seinen kompakten Abmessungen, seiner intelligenten Raumaufteilung, vor allem aber mit der faszinierenden Vollhybrid-Technologie und den extrem niedrigen CO<sub>2</sub>-Emissionen von nur 87 g/km erfüllt er die Ansprüche junger, anspruchsvoller und umweltbewusster Käufer in einem stark wachsenden Marktsegment. Gleichzeitig entspricht er den an jedes Fahrzeug der Marke Lexus geknüpften hohen Erwartungen bezüglich Qualität, Komfort und Fahrkultur.

## LEXUS HYBRID DRIVE ANTRIEBSSYSTEM

Der Vollhybridantrieb des CT 200h verfügt über ein einzigartiges Energie-Management. Innovative technische Lösungen und eine maßgeschneiderte Software zählen zu den wesentlichen Maßnahmen, mit denen die Lexus Ingenieure Effizienz, Leistungspotenzial und Umweltverträglichkeit des Vollhybridantriebs für den CT 200h optimiert haben. Ebenso bahnbrechend sind die Ergebnisse auf dem Gebiet der Geräusch- und Vibrationsdämpfung.

Der „Lexus Hybrid Drive“ stellt eine Systemleistung von 100 kW (136 PS) zur Verfügung und versetzt den CT 200h bei Bedarf in die Lage, ruckfrei und ohne Zugkraftunterbrechung in 10,3 Sekunden von Null auf 100 km/h zu beschleunigen. Dabei begnügt sich der kompakte Lexus ausstattungsabhängig mit einem in dieser Klasse unerreicht niedrigen Durchschnittsverbrauch ab 3,8 l/100 km und einer CO<sub>2</sub>-Emission ab 87 g/km.

Die NO<sub>x</sub>-Emissionen betragen nur 3,3 mg/km, Rußpartikel stößt der CT 200h nicht aus. Damit unterbietet der CT 200h jedes vergleichbar motorisierte Dieselfahrzeug klar. Im EV-Modus fährt der neue Lexus Vollhybrid rein elektrisch und damit völlig emissionsfrei, abhängig vom Ladezustand der Hybridbatterie bis zu zwei Kilometer weit und mit maximal 45 km/h.

Darüber hinaus weist der CT 200h zahlreiche innovative Ausstattungsmerkmale auf, die ihrerseits helfen, Energie einzusparen und letztlich die Umwelt zu schonen. Dazu zählen die Klimaanlage mit elektrischem Klimakompressor und intelligent vernetzter Heizung, der Einsatz energiesparender LED-Leuchtmittel und ein hocheffizienter Audio-Verstärker mit geringerer Stromaufnahme. Umweltschonend wirkt sich schließlich auch der intensive Einsatz biologisch abbaubarer Materialien und von Lautsprechermembranen aus nachhaltig hergestelltem Bambusfasermaterial aus.

## FAHRDYNAMIK

Ein vorrangiges Entwicklungsziel für den neuen CT 200h bestand darin, Handlichkeit, Agilität und Fahrfreude mit dem typischen Langstreckenkomfort eines Lexus zu verbinden.

Die Voraussetzung dafür bilden eine neu konstruierte Bodengruppe mit zahlreichen eigens für den CT 200h entwickelten Karosserie- und Fahrwerks-Komponenten sowie ein neues Regelsystem für den Lexus Vollhybridantrieb, das dem Kunden über vier Fahr-Modi (EV, ECO, NORMAL und SPORT) die Wahl zwischen entspannter, besonders wirtschaftlicher wie umweltverträglicher Fortbewegung und einem von sportiver Dynamik geprägten Fahrerlebnis bietet.

Bei der Konstruktion der Karosserie widmeten die Ingenieure dem Thema Torsionssteifigkeit ebenso viel Aufmerksamkeit wie der Minimierung von Geräuschen und Vibrationen, um bei sportiver wie auch bei entspannter Fahrweise ein optimales Fahrerlebnis zu garantieren. Als erster Lexus überhaupt besitzt der CT 200h ein Hochleistungs-Querdämpfersystem, das unerwünschte Karosserievibrationen minimiert und für ein präziseres Eigenlenkverhalten und erhöhten Fahrkomfort sorgt. Zahlreiche Konstruktionsmerkmale des CT 200h verfolgen vorrangig das Ziel, einen möglichst niedrigen Fahrzeugschwerpunkt zu realisieren.

Das Cockpit des CT 200h wurde konsequent auf die Bedürfnisse des Fahrers zugeschnitten. Der Fahrersitz bietet eine tiefe Sitzposition, sehr guten Seitenhalt und ein Plus an Komfort im Lendenwirbelbereich. Ein perfekt in der Hand liegendes Multifunktions-Lenkrad mit griffigem Lederbezug und die dem Fahrer zugewandte Armaturentafel mit drei großen, leicht ablesbaren Rundinstrumenten schaffen auf Anhieb Vertrauen und Wohlgefühl an Bord.

## DESIGN

Mit dem neuen CT 200h hält eine Weiterentwicklung der Lexus Designsprache „L-finesse“ Einzug im Premiumsegment der Kompaktklasse.

Äußerlich betrachtet verbindet der CT 200h die schlichte Eleganz seiner Proportionen mit raffinierten Designdetails. Mit seinem aus allen Blickwinkeln attraktiven und dynamischen Erscheinungsbild verströmt er eine individuelle Ausstrahlung und hebt sich auf den ersten Blick von seinen Mitbewerbern im Segment ab. Die geschwungene Linienführung im Bereich der Motorhaube und der Kotflügel visualisiert die Umströmung der Karosserie durch den Fahrtwind. Die markante Frontpartie und die Mischung aus langem Radstand und breiter Spur bringen ein Gleichgewicht von Präzision und Kraft zum Ausdruck.

Das sportlich gestaltete Cockpit des CT 200h vereint ergonomisch perfekte Bedienbarkeit mit großzügigen Raumverhältnissen. Die Klarheit der Formen harmonisiert perfekt mit der hohen Qualitätsanmutung in jedem Detail und schafft ein ausgewogenes, ansprechendes Ambiente. Die Insassen des CT 200h genießen eine in dieser Fahrzeugklasse ungewöhnlich komfortable Geräumigkeit.

Der Gepäckraum des CT 200h fasst 375 Liter und lässt sich durch Umlegen der Rücksitze auf bis zu 985 Liter vergrößern. Der kompakte Lexus Vollhybrid bietet damit ein Transportvolumen, das dem Vergleich mit anderen Fahrzeugen im Segment jederzeit standhalten kann.

## SICHERHEIT

Das weltweit erste Vollhybrid-Fahrzeug unter den kompakten Premium-Modellen verfügt in typischer Lexus Manier über ein umfangreiches Paket an aktiven und passiven Sicherheitsmerkmalen, das in dieser Klasse seinesgleichen sucht. Dank der fortschrittlichen Sicherheits-Architektur des CT 200h rechnet Lexus mit einer Bestwertung von fünf Sternen im Euro-NCAP Crashtest.

Zum ersten Mal kann ein Fahrzeug in dieser Klasse mit dem „Pre-Crash Safety“-System und einer Geschwindigkeitsregelanlage mit automatischer Abstandskontrolle geordert werden. Zehn Airbags

und Kopfstützen mit Schleudertrauma-Schutzsystem für die vorderen Plätze zählen zur Grundausstattung des CT 200h, und neben ABS und Brems-Assistent sind auch die elektrohydraulische Bremsanlage mit elektronisch gesteuerter Bremsenergieerückgewinnung ECB-R, die Antriebsschlupfregelung TRC und das Fahrzeugstabilitätsprogramm VSC serienmäßig an Bord.

## UNTERHALTS- UND BETRIEBSKOSTEN

Dank seines extrem niedrigen Verbrauchs, der niedrigen Kfz-Steuer, geringer Kosten für Wartung und Standardreparaturen sowie einer zu erwartenden hohen Wertstabilität bietet der Lexus CT 200h sowohl als Firmenwagen als auch als Privatfahrzeug mit die niedrigsten Unterhalts- und Betriebskosten seiner Klasse.

In einigen westeuropäischen Ländern wird die Kraftfahrzeugsteuer auf Grundlage des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes berechnet. Hier profitiert der CT 200h dank des niedrigsten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes seiner Klasse von nur 87 g/km von besonders günstigen Steuereinstufungen.

Mit einem ausstattungsabhängigen Durchschnittsverbrauch ab 3,8 l/ 100 km setzt sich der CT 200h auch bei den durchschnittlichen Fahrtkosten an die Spitze seiner Klasse. Die Komponenten des Hybridantriebs zeichnen sich durch geringen Wartungsaufwand und



höchste Zuverlässigkeit aus. Auf Dauer verschleißende konventionelle Bauteile wie Anlasser, Lichtmaschine, Kupplung und Steuerriemen entfallen. Dank preiswerter Ersatzteile und kurzer Arbeitszeiten für Service und Standardreparaturen fallen die Instandhaltungskosten des CT 200h um bis zu 40% günstiger aus als bei anderen Herstellern.

Das Hybrid-Batteriepaket des CT 200h ist auf die gleiche Lebensdauer ausgelegt wie das Gesamtfahrzeug. Lexus gewährt auf Komponenten des Vollhybridsystems eine Garantie von 5 Jahren oder 100.000 Kilometern. Auch mit Bremscheiben und -belägen geht der CT 200h schonend um, denn im Alltag wird etwa die Hälfte der Bremskraft über die regenerative Bremsleistung des Elektromotors generiert. Über eine Distanz von 100.000 Kilometern müssen deshalb die vorderen Bremsbeläge in der Regel nur einmal getauscht werden, während die hinteren Beläge sowie alle Bremscheiben selbst nach dieser Laufleistung noch weiter genutzt werden können.

Die prognostizierte Wertstabilität des CT 200h bewegt sich auf Augenhöhe mit den Spitzenfahrzeugen des Premium-Kompaktsegments.

## FERTIGUNG, QUALITÄT UND KUNDENSERVICE

Der Lexus CT 200h läuft bei Toyota Motor Kyushu (TMK) im Werk Kokura vom Band. TMK weihte mit diesem Werk im Jahr 2008 die

weltweit erste komplett auf die Produktion von Hybridfahrzeugen ausgelegte Fertigungsstätte ein. Das hier erzielte Höchstmaß an Fertigungsqualität ist das Resultat einer perfekten Synthese aus fortschrittlichster Fertigungstechnik und dem Können hoch qualifizierter Handwerksmeister. Das Werk wurde mit einigen der wichtigsten internationalen Preise ausgezeichnet, zuletzt im Jahr 2010.

Der Lexus CT 200h wird nach äußerst strengen Entwicklungs- und Konstruktionsstandards gefertigt, die in einer Liste sogenannter Lexus „MUSTs“ festgehalten sind. Diese umfasst mehr als 500 strikten Vorgaben für jede Phase der Entwicklung und Konstruktion, die sicherstellen, dass der neue Lexus hinsichtlich Performance und Umweltverträglichkeit ein beispielloses Niveau erreicht. Die MUSTs definieren auch die Standards für das äußere Erscheinungsbild, für die fühlbare und hörbare Qualität sowie für die Funktion und Feinfühligkeit der Bedienelemente.

Mit dem neuen CT 200h können nun auch Kunden im Premiumsegment der Kompaktklasse von den hohen Standards der Lexus Kundenpflege profitieren, die sich in zahlreichen internationalen Auszeichnungen widerspiegeln, mit denen die Marke seit ihrer Gründung im Jahr 1990 bedacht wurde.

# DIE REVOLUTION DER STILLE

- Doppelte Premiere: Der erste Vollhybrid im Premiumsegment der Kompaktklasse und der erste kompakte Lexus
- Umweltschonende und kultivierte Mobilität ohne Kompromisse
- Mit 87 g/km die geringsten CO<sub>2</sub>-Emissionen seiner Klasse
- Keine Rußpartikel und kaum messbare NO<sub>x</sub>-Emissionen
- Äußerst wettbewerbsfähige Betriebs- und Unterhaltskosten

Mit dem neuen CT 200h präsentiert Lexus das erste Vollhybrid-Fahrzeug im Premiumsegment der Kompaktklasse.

Zugleich stellt der erste kompakte Fünftürer der Marke das neue Einstiegsmodell in die Lexus Welt dar. Die im Premium-Kompakt-Segment einzigartige Synthese aus höchster Qualität, individuellem Design und innovativer Technologie wird der Marke neue und jüngere Zielgruppen erschließen.

Der CT 200h wurde voll und ganz auf den europäischen Markt zugeschnitten. Mit seinen Abmessungen, seiner intelligenten Raumaufteilung sowie der zugleich faszinierenden und umweltschonenden Vollhybrid-Technologie erfüllt er die Bedürfnisse anspruchsvoller, umweltbewusster und junger Käuferschichten in diesem europaweit wichtigsten Marktsegment. Zugleich bietet er die Qualität, die Fahrkultur und die Fahrfreude, die das typische Fahrerlebnis in einem Lexus prägen.

Der neue CT 200h repräsentiert die fünf Kernkompetenzen der Marke Lexus: den Vollhybridantrieb, das einzigartige Fahrgefühl, die dynamische und zugleich elegante Designsprache „L-finesse“, die makellose Fertigungsqualität gepaart mit einer kompromisslosen Liebe zum Detail und schließlich das einmalige Konzept eines ganzheitlichen Dienstes am Kunden, der Fahrer und Fahrzeug begleitet. Mit diesen Attributen verfügt der neue kompakte Lexus über alle Voraussetzungen, um frischen Wind in das Segment der kompakten Premium-Modelle zu bringen.

Bei der Entwicklung des Hybridantriebs für den CT 200h hat sich Lexus äußerst strenge interne Vorgaben, sogenannte „MUSTs“, auferlegt. Das entsprechende Lastenheft umfasste mehr als 500 Einzelpositionen, die das jüngste Lexus Vollhybrid-Modell auch in puncto Fahrpräzision, Effizienz und Umweltverträglichkeit auf ein neues Niveau gebracht haben.

Die Reduzierung von Fahrgeräuschen und Vibrationen war ebenfalls ein wichtiger Bestandteil der Lexus „MUSTs“, um jenes Maß an Laufruhe, Verarbeitungsqualität und Beständigkeit zu erreichen, das man von einem Lexus zu Recht erwartet. Darüber hinaus fanden die optische Anmutung, die Haptik und die akustische Qualität im Innenraum ebenso Berücksichtigung wie Funktionalität, Ergonomie und Ansprechempfindlichkeit der Bedienelemente.



Die entscheidende Voraussetzung für ausgeprägte Handlichkeit, hohe Fahrpräzision und Lexus typischen Fahrkomfort bildet eine neu konstruierte Bodengruppe mit zahlreichen eigens für den CT 200h entwickelten Karosserie- und Fahrwerkskomponenten sowie ein neues Regelsystem für den Vollhybridantrieb, das dem Kunden über vier Fahr-Modi (EV, ECO, NORMAL und SPORT) die Wahl zwischen entspannter, besonders wirtschaftlicher und umweltverträglicher Fortbewegung und einem von sportiver Dynamik geprägten Fahrerlebnis bietet.

Der niedrige Fahrzeugschwerpunkt, die hochfeste Karosserie, das erstmals erhältliche Hochleistungs-Querdämpfersystem und die neue Hinterradaufhängung an Doppelquerlenkern tragen zu einem Lexus typischen Fahrerlebnis bei, das von vorbildlicher Hochgeschwindigkeitsstabilität, präzisen Handlingeigenschaften, sportlicher Agilität und einem souveränen Fahrkomfort geprägt ist.

Passend zum Fahrerlebnis präsentiert sich der Innenraum des CT 200h. Der Fahrer findet im elegant und großzügig gestalteten Fahrgastraum eine tiefe, in ergonomischer Hinsicht ideale Sitzposition vor.

Äußerlich betrachtet verbindet der CT 200h Eleganz mit sportiver Dynamik. Damit stellt er eine Weiterentwicklung der Lexus Designsprache „L-finesse“ dar. Die geschwungene Linienführung im Bereich der Motorhaube und der Kotflügel visualisiert die

Umströmung der Karosserie durch den Fahrtwind. Die markant-dynamische Frontpartie und die Kombination aus breiter Spur und langem Radstand bringen ein harmonisches Gleichgewicht von Präzision und Kraft zum Ausdruck.



Der CT 200h läuft im japanischen Kyushu im Werk Kokura vom Band. Kokura wurde 2008 als weltweit erstes Fertigungswerk ausschließlich zur Produktion von Hybridantrieben errichtet. Die Kombination innovativer Fertigungstechnologien mit der Kunst der Lexus Handwerksmeister (Takumi) sichert an diesem Standort höchstmögliche Fertigungsqualität.

Die überragende Qualität, der herausragende Dienst am Kunden und eines der exklusivsten Händlernetze der Automobilbranche bilden weltweit die Basis für den Verkaufserfolg der Marke Lexus. Zahlreiche Auszeichnungen in diesen Bereichen belegen die Errungenschaften der Marke seit ihrer Gründung im Jahr 1989.

Im Jahr 2009 stellte die Kompaktklasse den größten Anteil innerhalb des europäischen Premium-Segments. Wichtigster Grund für dieses Wachstum ist die steigende Nachfrage nach verbrauchsgünstigeren sowie emissionsärmeren Fahrzeugen, die gleichwohl ein hohes Maß an Komfort und Fahrspaß bieten. Damit übernimmt das Kompakt-Segment vor allem für jüngere Kunden eine führende Rolle als Einstieg in den automobilen Premiummarkt.

Von den ausgesprochen niedrigen Betriebs- und Unterhaltskosten des CT 200h profitieren Privateigentümer genauso wie Geschäftswagenfahrer und Flottenbetreiber. Mit seinen besonders geringen CO<sub>2</sub>-Emissionen ab 87 g/km bietet der neue kompakte Lexus

in mehreren europäischen Ländern maximale Steuervorteile. Darüber hinaus fallen die Betriebskosten des CT 200h bei seinem klassenbesten Verbrauch von nur 3,8 Litern auf 100 Kilometer entsprechend niedrig aus. Die kalkulierten Service-, Wartungs- und Reparaturkosten liegen unter denen seiner wichtigsten Mitbewerber, und der prognostizierte hohe Restwert sorgt für weitere Kostenvorteile.

## DAS SAUBERSTE AUTOMOBIL IN EUROPA

CO<sub>2</sub>: 87 g/km  
NO<sub>x</sub>: 3 mg/km  
PM: 0 /km



# LEXUS HYBRID DRIVE ANTRIEBSSYSTEM





# LEXUS HYBRID DRIVE ANTRIEBSSYSTEM

- Lexus Vollhybridantrieb mit einzigartigem Energie-Management
- Kombination aus 1,8-Liter VVT-i Vierzylinder mit 73 kW (100 PS) und Elektromotor mit 60 kW (82 PS) ergibt eine Systemleistung von 100 kW (136 PS)
- 3,8 Liter Verbrauch auf 100 Kilometer, niedrigste CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Kompaktklasse mit nur 87 g/km, kaum messbare NO<sub>x</sub>-Emissionen, kein Rußpartikelaußstoß
- Vier wählbare Fahr-Modi für unterschiedliche Fahrstile von rein elektrisch (EV) bis dynamisch engagiert (SPORT)
- Innovative Detaillösungen für Energieeinsparung und Entlastung der Umwelt

Mit dem neuen CT 200h stellt Lexus sein viertes aktuelles Vollhybridmodell in Europa vor und bringt den Lexus Hybrid Drive der zweiten Generation in die Premium-Kompaktklasse. Lexus baut damit seinen klaren Vorsprung in Sachen Hybridantrieb weiter aus.

Inzwischen blickt Lexus auf ein Jahrzehnt Erfahrung mit der Serienentwicklung der Vollhybrid-Technologie zurück und bietet als einzige Premiummarke weltweit mittlerweile eine komplette Fahrzeug-Palette mit diesem Antrieb der Zukunft an: Zu den aktuellen Vollhybrid-Modellen GS 450h, LS 600h und RX 450h kommt nun der neue CT 200h.

Das einzigartige Energie-Management des Lexus Hybrid Drive verleiht dem CT 200h eine druckvolle, lineare Beschleunigung ohne Zugkraftunterbrechung, bemerkenswerte Laufruhe und insgesamt einen Antriebskomfort, wie ihn Kunden einer Premiummarke auch in der Kompaktklasse erwarten.

Dank technischer Spezialitäten wie der modifizierten Abgasrückführung EGR, der Abgaswärmerückgewinnung EHR und des im Atkinson-Zyklus arbeitenden Benzintriebwerks glänzt der CT 200h durch überragende Kraftstoffeffizienz. Er verbraucht nur 3,8 Liter auf 100 Kilometer, seine CO<sub>2</sub>-Emissionen ab 87 g/km sind die niedrigsten seiner Klasse. Die NO<sub>x</sub>-Emissionen betragen lediglich 3 mg/km, der Rußpartikelaußstoß ist gleich Null.

Darüber hinaus weist der CT 200h zahlreiche innovative Ausstattungsmerkmale auf, die ihrerseits helfen, Energie einzusparen und damit die Umwelt zu schonen. Dazu zählen die Klimaautomatik mit elektrischem Kompressor, der Feuchtigkeitssensor zur automatischen Frischluft-Steuerung und eine innovative Steuerung der Heizung. Energiesparpotenziale ergeben sich auch durch den umfangreichen Einsatz von LED-Technologie bei Scheinwerfern und Rückleuchten und dem leichten, hocheffizienten „Class D“ Audio-Verstärker. Umweltschonend wirkt sich schließlich der weitreichende Einsatz biologisch abbaubarer Materialien und von Lautsprechern mit Bambus-Kohlefaser-Membranen aus.

## RX 400h

Weltweit erster Vollhybrid-Crossover  
automatisch geregelter Allradantrieb

192 g/km CO<sub>2</sub>



## LS 600h - LS 600hL

Weltweit erste Vollhybrid-Luxus-Limousine  
permanenter Allradantrieb

219 g/km CO<sub>2</sub>



## CT 200h

Weltweit erstes Vollhybrid-  
Premium-Kompaktfahrzeug  
Frontantrieb

87 g/km CO<sub>2</sub>



2005

2006

2007

2008

2009

2010

179 g/km CO<sub>2</sub>



## GS 450h

Weltweit erste Vollhybrid-Premium-Limousine  
Hinterradantrieb

140 g/km CO<sub>2</sub>



## RX 450h

Zweite Generation des  
Hochleistungs-Vollhybrid-Crossover  
automatisch geregelter Allradantrieb



## DAS LEXUS HYBRID DRIVE ANTRIEBSSYSTEM

### **Lexus Hybrid Drive mit einzigartigem Energie-Management**

Innovative technische Lösungen und ein einzigartiges Energie-Management mit maßgeschneiderter Software zählen zu den wesentlichen Maßnahmen, mit denen die Lexus Ingenieure Effizienz, Leistungspotenzial und Umweltverträglichkeit des Hybridantriebs optimiert haben. Ebenso bahnbrechend sind die Ergebnisse auf dem Gebiet der Geräusch- und Vibrationsdämpfung.

Die vorbildliche Kraftstoffeffizienz des Lexus Hybrid Drive beruht im Wesentlichen auf einem intelligenten Energie-Management, das automatisch ermittelt, wann am sinnvollsten der Benzinmotor, der Elektromotor oder beide gemeinsam eingesetzt werden. Dank dieser vollautomatischen Steuerung kommt der Fahrer des CT 200h in den Genuss scheinbar widersprüchlicher Vorzüge: Einerseits ermöglicht ihm die Systemleistung von 100 kW (136 PS) Fahrleistungen, die dem im Premium-Segment der Kompaktklasse üblichen Niveau entsprechen. Andererseits setzt der neue Lexus Hybrid Drive mit 3,8 Litern Kraftstoffverbrauch und einem CO<sub>2</sub> Ausstoß von 87 g/km absolute Klassenbestwerte und emittiert bedeutend weniger Stickoxide als jedes Dieselfahrzeug mit vergleichbarer Leistung.

Die Motorsteuerung und das Ansprechverhalten des CT 200h sind darauf ausgelegt, ein besonderes, Lexus typisches Fahrerlebnis zu bieten. Der gesamte Antriebsstrang entwickelt minimale Geräusche und Vibrationen und reiht sich damit nahtlos in diese ab dem ersten Lexus Modell gestartete Markentradition ein. Das Antriebssystem wurde so ausgelegt, dass für alle Komponenten höchste Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer gewährleistet sind.

### **Die Systemarchitektur des Lexus Hybrid Drive**

Als Vollhybrid profitiert der neue CT 200h von allen Vorteilen, die eine Kombination aus parallelem und seriellem Hybrid-Antrieb mit sich bringt. Das Fahrzeug kann allein vom Verbrennungsmotor, allein vom Elektromotor und durch den gemischten Einsatz beider Kraftquellen angetrieben werden. Damit erreicht der Lexus Hybrid Drive das Energiesparpotenzial eines seriellen Hybriden und die Fahrleistungen eines Parallelhybriden. Der CT 200h zeichnet sich durch eine absolut ruckfreie Beschleunigung mit bemerkenswert geringer Geräuschentwicklung aus. Gleichzeitig bietet er die höchste Kraftstoffeffizienz und die geringsten Emissionen seiner Klasse.

Der Vollhybridantrieb des CT 200h nutzt ein Vierzylinder-VVT-i Benzintriebwerk mit 1,8 Litern Hubraum, einen kraftvollen Elektromotor, einen Generator und eine Nickel-Metallhydrid Hochleistungsbatterie. Die stufenlose Kraftübertragung über ein Planetengetriebe ermöglicht für jede

Fahrsituation die passende Leistungsverzweigung, indem sie den Kraftfluss zwischen Benzinmotor, Elektromotor und Generator vollautomatisch steuert.

Der Elektromotor, der Generator und das Planetengetriebe sind gemeinsam in einem leichten Gehäuse mit den Abmessungen eines herkömmlichen Schaltgetriebes untergebracht. Die Kraftübertragung auf die Vorderräder übernimmt das integrierte stufenlose Getriebe mit Shift-by-Wire-Technologie.

Der 60 kW (82 PS) starke Elektromotor verfügt über genug Kraftreserven, um den CT 200h im „EV“-Modus allein anzutreiben und bei starker Beschleunigung das Benzintriebwerk wirkungsvoll zu unterstützen. Beim Bremsen und im Schiebebetrieb hingegen wandelt der Elektromotor als leistungsstarker Generator überschüssige Bewegungsenergie in elektrische Energie um, die dann in der Hybridbatterie gespeichert wird.

Im EV-Modus fährt der neue Lexus Vollhybrid bis zu zwei Kilometer weit mit maximal 45 km/h rein elektrisch und stößt dabei keinerlei CO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>- oder Partikel-Emissionen aus.

### **Fahrleistungen**

Mit vereinten Kräften stellen Benzin- und Elektromotor eine Systemleistung von 100 kW (136 PS) zur Verfügung. Dank seines stufenlosen Getriebes beschleunigt der CT 200h ohne Zugkraftunterbrechung in 10,3 Sekunden von Null auf 100 km/h. Dabei begnügt sich der kompakte

Lexus ausstattungsabhängig mit einem Durchschnittsverbrauch ab 3,8 l/100 km und einer CO<sub>2</sub>-Emission von 87 g/km. Die NO<sub>x</sub>-Emissionen betragen nur 3 mg/km, Rußpartikel stößt der CT 200h nicht aus. In puncto Umweltverträglichkeit setzt der CT 200h damit neue Bestwerte für Fahrzeuge der Kompaktklasse.

### **1,8-Liter Benzinmotor mit Atkinson Zyklus**

Der leichte und kompakte DOHC-Vierzylinder mit 1.798 cm<sup>3</sup>, 16 Ventilen und variabler Ventilsteuerung leistet 73 kW (100 PS) bei 5.200/min und entwickelt von 2.800/min bis 4.400/min ein maximales Drehmoment von 142 Nm. Zur Steigerung der Kraftstoffeffizienz und zur Minimierung der Emissionen arbeitet das Triebwerk nach dem Atkinson-Prinzip. Weitere technische Besonderheiten sind die gekühlte Abgasrückführung und die Abgaswärmerückgewinnung.

Bei einem nach dem Atkinson-Prinzip arbeitenden Motor schließen die Einlassventile erst spät während des Verdichtungsaktes, wogegen die Auslassventile im Verbrennungstakt später öffnen. Dadurch entsteht ein längerer Arbeitstakt bei etwas niedrigerer Kompression. Durch die Reduzierung des Unterdrucks im Ansaugtrakt werden die Pumpverluste minimiert. Die Effektivität der Verbrennung steigt. Gegenüber einem herkömmlichen Ottomotor wird die Abgastemperatur deutlich gesenkt. Nach dem Atkinson-Prinzip arbeitende Triebwerke erreichen insgesamt höhere Wirkungsgrade als konventionelle Viertakt-Verbrennungsmotoren.

### ① HYBRIDBATTERIE

Der Lexus Hybrid Drive verfügt über eine 202 Volt starke Hochleistungs-Nickel-Metallhydrid-Batterie, die unter dem Gepäckraum untergebracht ist und deshalb das Raumangebot im Innenraum nicht beeinträchtigt. Während des Fahrbetriebs wird ihr Ladezustand von einer intelligenten Software permanent überwacht. Das Nachladen erfolgt automatisch während der Fahrt, eine externe Stromquelle ist nicht erforderlich.

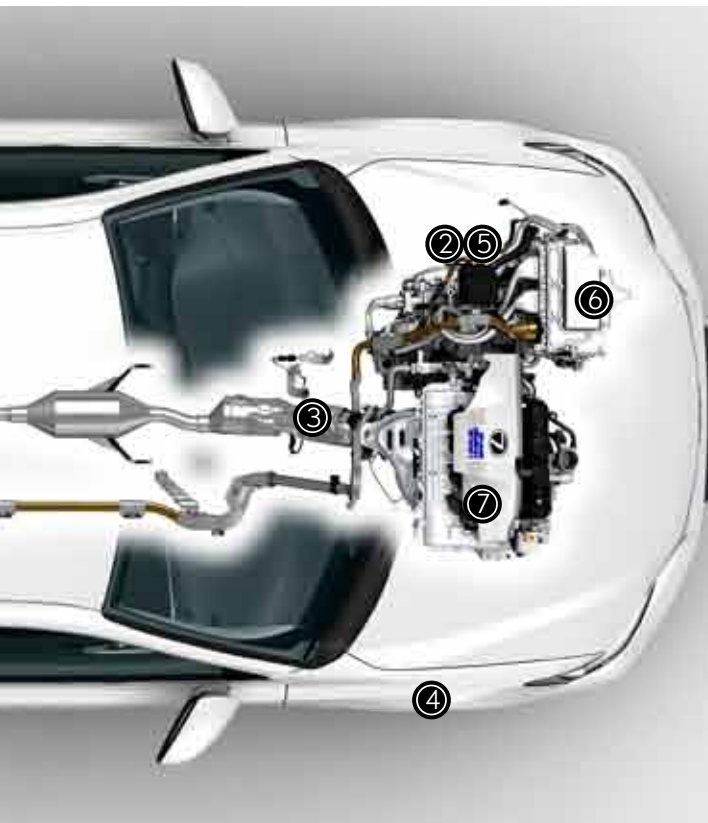
### ② HYBRID-GETRIEBE

Der Elektromotor, der Generator und die Leistungsverzweigung sind gemeinsam in einem kompakten Gehäuse an der Vorderachse untergebracht. Im Hybrid-Getriebe wird kontinuierlich und stufenlos die Kraftverteilung zwischen Elektromotor und Verbrennungsmotor geregelt, um einen Antrieb ohne Zugkraftunterbrechung zu realisieren. .

### ③ ABGASWÄRMERÜCKGEWINNUNG (EHR)

Das kompakte EHR-System sorgt dafür, dass das Benzintriebwerk schneller seine Betriebstemperatur erreicht. Im Bereich zwischen Motor und Katalysator wird die Hitze des Abgastrakts zur Erwärmung der Kühlflüssigkeit genutzt, so dass der Verbrenner vor allem bei kühler Witterung früher und öfter abgeschaltet werden kann. Dadurch sinken Kraftstoffverbrauch und Emissionen.





#### ④ REGENERATIVES BREMSSYSTEM

Im Schiebetrieb, vor allem jedoch beim Bremsen, agiert der Elektromotor als Generator. Zum Nachladen der Hybrid-Batterie wandelt er Bewegungsenergie in elektrische Energie um, die später zum Beschleunigen oder für rein elektrisches Fahren wieder zur Verfügung steht.

#### ⑤ HOCHLEISTUNGS-ELEKTROMOTOR

Beim Beschleunigen unterstützt der 60 kW starke Elektromotor das Benzintriebwerk, im EV Modus treibt er das Fahrzeug alleine an. Er liefert ab der ersten Umdrehung ein maximales Drehmoment von 207 Nm und ist damit weitaus leistungsfähiger als die in Mild-Hybrid Fahrzeugen eingesetzten Elektromotoren.

#### ⑥ ANTRIEBS-MANAGEMENT

Das Hybrid-Steuergerät im Motorraum übernimmt das Antriebs-Management des Lexus Hybrid Drive, es fungiert sozusagen als Gehirn. Es überwacht und regelt den Einsatz der verschiedenen Antriebsquellen und stellt jederzeit einen besonders effizienten Antrieb sicher.

#### ⑦ 1,8-LITER 4-ZYLINDER BENZINTRIEBWERK

Der CT 200h ist mit einem hochmodernen Benzintriebwerk ausgestattet, das im Atkinson Zyklus arbeitet. Zur Steigerung der Kraftstoffeffizienz und zur Minimierung von Emissionen verfügt es über ein Start/Stop System, eine Abgasrückführung sowie eine variable Ventilsteuerung.

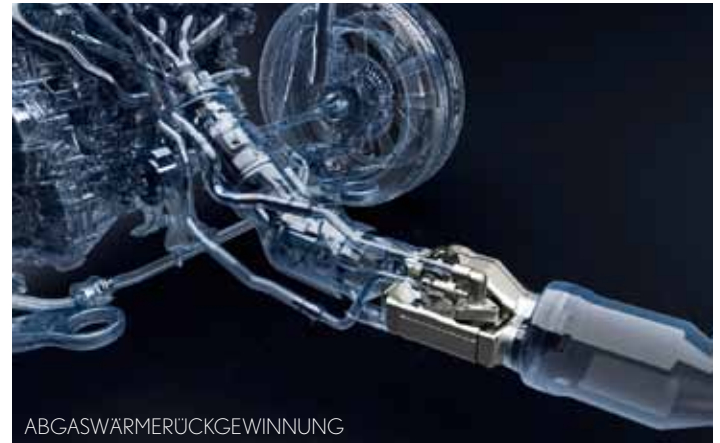
Die gekühlte Abgasrückführung EGR führt dem Triebwerk des CT 200h über einen Edelstahlkrümmer eine präzise bemessene Menge von Abgasen zu. Deren Temperatur wurde zuvor von 700°C auf 130°C abgesenkt. Dadurch sinkt die Verbrennungstemperatur und in der Folge auch die Abgastemperatur weiter ab.

Bei konventionellen Viertakt-Benzinmotoren muss von Zeit zu Zeit das Gemisch angefettet werden. Durch diese künstliche Absenkung der Verbrennungstemperatur bleibt die Leistungsfähigkeit der Katalysatoren erhalten, und sie werden vor Überhitzung geschützt. Durch die Anwendung des Atkinson Prinzips, die gekühlte Abgasrückführung und die damit verbundenen niedrigen Abgastemperaturen ist die Gemischanfettung beim CT 200h weitgehend unnötig. Dadurch sinken Verbrauch und Abgasemissionen.

Für ein besonders effizientes Kaltstartverhalten ist der CT 200h mit einer Abgaswärmerückgewinnung der dritten Generation ausgerüstet, die noch kompakter und leichter ausfällt als bisher. Über eine Art Wärmetauscher im Auspufftrakt werden nach dem Kaltstart heiße Abgase dazu genutzt, die Kühlflüssigkeit des Motors aufzuwärmen und damit das Benzintriebwerk schneller auf Betriebstemperatur zu bringen. Dadurch kann das Antriebsmanagement vor allem in der kalten Jahreszeit den Verbrenner früher abschalten, um rein elektrisch zu fahren. Auch die Heizung arbeitet auf diese Weise schneller und effizienter.

Der CT 200h verfügt über eine Wärmerückgewinnung mit einer elektrischen Wasserpumpe. Durch den Wegfall eines Antriebsriemens werden die mechanischen Verluste reduziert. Die Pumpe regelt präzise den Flüssigkeitsstrom im Kühlsystem und erlaubt den Betrieb der Klimaanlage und der Heizung selbst bei ausgeschaltetem Verbrennungsmotor.

Das 1,8-Liter Triebwerk des CT 200h zeichnet sich durch zahlreiche weitere High-tech Features aus, von denen sowohl die Fahrleistungen als auch Verbrauch und Emissionen profitieren. Die variable Ventilsteuerung VVT-i beispielsweise optimiert das Ansprechverhalten über den gesamten



Drehzahlbereich, indem sie die Steuerzeiten kontinuierlich an die jeweilige Fahrsituation anpasst. Die Folge ist ein höheres Drehmoment im unteren und mittleren Drehzahlbereich.

Besondere Erwähnung verdienen die reibungsarmen Rollenkipphebel, das leichte Kunststoff-Saugrohr mit optimierter Ansaugluftführung, die Edelstahl-Auspuffkrümmer sowie die Brennraumform mit schräger Quetschkante. Die Einspritzventile mit langen Düsen und 12 Löchern sorgen für eine optimale Kraftstoffzerstäubung. Schlanke Zündkerzen mit Langgewinde optimieren das Klopfverhalten, Kolbenringe mit geringerer Vorspannung reduzieren die innere Reibung in den Zylindern. Die Kolbenböden werden über Öldüsen gekühlt.

In ihrer Summe trägt dieser Einsatz von Spitzentechnologien zu höherer Leistung bei geringerem Verbrauch und geringeren Emissionen bei.

### **Geräusch- und Vibrationsniveau**

Ein extrem niedriges Geräuschniveau und minimale Vibrationen zählen zu den herausragenden Merkmalen des Lexus Hybrid Drive. Bei der Entwicklung des CT 200h widmeten sich die Konstrukteure besonders den Eigenschaften des Benzintriebwerks. Mittels einer CAE-Analyse versteiften sie zahlreiche Motorkomponenten einschließlich Zylinderblock und Kurbelgehäuse. Ein besonders steifer, verrippter Ventildeckel

verbindet geringes Gewicht mit reduzierter Geräuschentwicklung und minimalen Vibrationen.

Der Motor selbst ist über eine Vierpunkt-Aufhängung mit optimierter Dämpfungscharakteristik gelagert. In die Motoraufhängung wurde ein dynamischer Schwingungsdämpfer integriert, der das Geräusch- und Vibrationsaufkommen vermindert und zugleich den Ruck beim Starten und Abschalten des Verbrenners unterdrückt.

### **Hybrid-Getriebe**

Der Elektromotor samt Reduktionsgetriebe, der Generator und die Leistungsverzweigung sind gemeinsam in einem einzigen gewichtsoptimierten, besonders kompakten Gehäuse von der Größe eines herkömmlichen Getriebes untergebracht. Diese Antriebseinheit bildet das Herzstück des Hybridantriebs.

Der Fahrer bedient das stufenlose Getriebe über einen Joystick-artigen Wählhebel, der nach jedem Bedienvorgang in seine Ausgangsposition zurückkehrt. Die jeweils aktivierte Fahrstufe wird von einer Anzeige in der Armaturentafel eingeblendet.

Neben dem Wählhebel befindet sich die Taste für die Parkstellung mit integrierter Kontrollleuchte. Die Parksperre wird beim Anfahren automatisch gelöst und beim Abschalten des Motors automatisch wieder eingelegt.



Auch im Bereich der Kraftübertragung dienen zahlreiche Maßnahmen einer Reduzierung von Antriebsgeräuschen und Energieverlusten. Ein neuer, hausintern entwickelter Fräsprozess bei der Produktion des Hohlrads für das Planetengetriebe bürgt für maximale Fertigungspräzision und minimale Laufgeräusche. Die weiterentwickelte Schmierung des Getriebes sorgt für geringere Panschverluste; durch den Einsatz von Kugellagern statt Kegelrollenlagern ließ sich die Reibung zwischen den einzelnen Bauteilen der Antriebseinheit weiter absenken.

### **Elektromotor mit 60 kW / 82 PS**

Der Hochleistungs-Elektromotor, ein permanenterregter Drehstrom-Synchronläufer, erreicht eine Leistung von 60 kW (82 PS). Er verfügt über genug Kraftreserven, um den CT 200h im „EV“-Modus allein anzutreiben und bei starker Beschleunigung das Benzintriebwerk wirkungsvoll zu unterstützen. Beim regenerativen Bremsen fungiert er als Generator, der Bewegungsenergie in elektrische Energie zum Laden der Hybridbatterie umwandelt.

Der luftgekühlte Elektromotor entwickelt von der ersten Drehung an ein maximales Drehmoment von 207 Nm, das durch eine Untersetzung im Antriebsstrang noch vergrößert wird. In normalen Fahrsituationen, in denen keine hohe Leistungsabgabe erforderlich ist, wird der Motor mit der unverstärkten Batteriespannung von 202 Volt betrieben, um Kraftstoff zu sparen. Bei höherem Leistungsbedarf wird die Betriebsspannung variabel erhöht, im Fahrmodus „Sport“ erreicht sie bei voller Beschleunigung den Spitzenwert von 650 Volt.



## Generator

Wie der Elektromotor so ist auch der Wechselstromgenerator ein Synchronläufer, der im Hybridsystem mehrere Funktionen übernimmt. Unter anderem dient er als Anlasser für den Verbrennungsmotor. Im normalen Fahrbetrieb wird die Kraft des Benzinmotors über die Leistungsverteilung bedarfsgerecht auf die Antriebsräder und auf den Generator verteilt. Dieser lädt die Hybridbatterie auf und produziert gleichzeitig Strom für den Elektromotor.

Ist der Einsatz des Benzinmotors nicht erforderlich, wird dieser über den Generator abgeschaltet. Sinkt der Ladezustand der Hybridbatterie im rein elektrischen Betrieb auf einen bestimmten Wert ab, wird der Benzinmotor vom Generator automatisch wieder zugeschaltet, um die Batterie aufzuladen.



## Hochleistungs-Batterie

Zur Energiespeicherung wird beim Lexus Hybrid Drive die bewährte und zuverlässige Nickel-Metallhydrid-Technologie eingesetzt. Mit einer Betriebsspannung von 202 Volt und einer gespeicherten Leistung von 27 kW (37 PS) ermöglicht die Hochleistungs-Batterie den rein elektrischen Fahrbetrieb im EV-Modus. Die im Bereich der Hinterachse platzierte und über einen Lüfter klimatisierte Batterie fällt besonders kompakt aus und beeinträchtigt weder das Platzangebot im Fond noch das Kofferraumvolumen.



## Elektronisches Energiemanagement

Das Hybrid-Steuergerät ist in einem Gehäuse von der Größe einer 12-Volt Starterbatterie untergebracht und umfasst folgende Komponenten:

- einen Transformator, der für eine hohe Ausgangsleistung des Hybridantriebs die Spannung von Elektromotor, Generator und Batterie erhöht,
- einen Inverter, der die Gleichspannung der Batterie in Wechselspannung zum Betrieb des Elektromotors und des Generators umsetzt,
- einen Konverter zur Umsetzung der Batteriespannung von 202 Volt auf eine Bordspannung von 14 Volt, um Aggregate zu versorgen und die Verbraucherbatterie zu laden.

## Der Lexus Hybrid Drive in der Praxis

Der vom elektronischen Energiemanagement gesteuerte Lexus Hybrid Drive nutzt je nach Fahrsituation verschiedene Betriebsarten, um eine optimale Gesamteffizienz zu erzielen. Nach Erreichen der Betriebstemperatur wird der Verbrennungsmotor abgeschaltet, sobald das Fahrzeug stillsteht oder eine Fahrsituation entsteht, in der das Triebwerk ineffizient arbeiten würde. Das Fahrzeug wird dann ausschließlich elektrisch bewegt und erzeugt weder  $\text{CO}_2$ - noch  $\text{NO}_x$ -Emissionen.

Im normalen Fahrbetrieb wird die Antriebskraft-Verteilung zwischen Elektromotor und Benzinmotor kontinuierlich angepasst, um jeweils die bestmöglichen Fahrleistungen bei geringstmöglichem Kraftstoffverbrauch zu

erzielen. Beim Ausrollen und Bremsen wird der Benzinmotor abgeschaltet. Der Elektromotor arbeitet dann als leistungsstarker Generator und produziert Strom zum Aufladen der Hybridbatterie. Über dieses elektronisch gesteuerte Bremssystem kann Bewegungsenergie, die bei konventionellen Fahrzeugen ungenutzt als Abwärme verpufft, in elektrische Energie umgewandelt und später beim Beschleunigen wieder genutzt werden.

Für maximale Performance und Kraftstoffeffizienz bei minimalen Emissionen überwacht und entscheidet der Lexus Hybrid Drive kontinuierlich, ob der CT 200h nur über den Elektromotor, nur über den Verbrennungsmotor oder über beide Motoren gemeinsam angetrieben wird. Der Ladezustand der Batterie wird kontinuierlich überwacht und die Hochleistungs-Batterie bei Bedarf über den vom Motor angetriebenen Generator geladen, so dass es zu keinem Zeitpunkt erforderlich ist, auf eine externe Stromversorgung zurückzugreifen.

Um die Leistungsfähigkeit des Lexus Hybrid Drive vollständig nutzen zu können, stehen neben dem NORMAL-Fahrmodus drei weitere Fahrmodi zur Verfügung, die im Kapitel „Fahrdynamik“ näher erläutert werden. Im EV-Modus fährt der CT 200h rein elektrisch, ohne Kraftstoffverbrauch und ohne Emissionen. Im ECO-Modus wird die Effizienz des Hybridantriebs gesteigert, im SPORT-Modus steht eine dynamischere Leistungsabgabe im Vordergrund.

## ENERGIESPARENDE DETAILLÖSUNGEN ZUR SCHONUNG DER UMWELT

### Klimaautomatik

Die Zweizonen-Klimaautomatik des Lexus CT 200h wird von einem leichten, elektrischen Klimakompressor mit variabler Leistung betrieben. Das Aggregat bezieht den Strom von der Hybridbatterie, so dass der Verbrennungsmotor nicht belastet und der Verbrauch reduziert wird.

Ein Zentrifugen-Ölabscheider im elektrischen Kompressor entfernt Öl aus dem Kältemittel und reduziert damit die Ölmenge, die aus dem Kompressor entweicht. Dadurch werden die Effizienz des Kältemittelkreislaufes und die Leistungsfähigkeit der Klimaanlage entscheidend erhöht.

Der Einsatz eines leichten Multi Flow-Unterkühlers (MF-IV) reduziert die benötigte Kühlmittelmenge und erhöht nochmals die Effizienz der Anlage. Das Gebläse arbeitet dank eines bürstenlosen Elektromotors selbst bei maximaler Leistung extrem leise.

### Lufteinlass-Steuerung mit Feuchtigkeitssensor

Der notwendige Heizbetrieb und das Entfeuchten der Windschutzscheibe in den Wintermonaten können den Verbrauchsvorteil eines Hybridfahrzeugs in der kalten Jahreszeit mindern. Um dem entgegenzuwirken, setzt Lexus beim CT 200h eine weiterentwickelte Abgaswärmerückgewinnung

ein. Zum System gehören ein Feuchtigkeitssensor und ein zusätzlicher Steuerungsmodus für die Warmluft.

Die Abgaswärmerückgewinnung lässt die Kühlflüssigkeit des Benzinmotors um heiße Auspuffbereiche zirkulieren. Dadurch erreicht der Motor schneller seine Betriebstemperatur und kann vom System früher abgeschaltet werden. Das führt zu einer Effizienzsteigerung, und die 495 Watt starke Heizung kann den Innenraum besonders in der kalten Jahreszeit schneller angenehm temperieren.

Der Einlass trockener und kalter Luft in den Innenraum zum Freiblasen beschlagener Scheiben senkt normalerweise die Innentemperatur, und der Verbrennungsmotor müsste vermehrt laufen, um das gewünschte Temperaturniveau zu halten. Der Lexus CT 200h ist im Bereich der Windschutzscheibe mit einem Feuchtigkeitssensor ausgestattet, der die Luftfeuchtigkeit sowie die Temperatur von Innenraum und Windschutzscheibe erfasst. Anhand dieser Informationen schaltet die Klimaanlage gegebenenfalls auf reinen Umluftmodus und erhöht erst mit zunehmender Temperatur kontinuierlich die Menge an zugeführter Frischluft. Auf diese Weise gewährleistet das System in kurzer Zeit und mit einem Minimum an Warmluftverlust freie Sicht und hilft auf diese Art, Kraftstoff zu sparen.

### **Intelligente vernetzte Heizung**

Die Sitzheizung der Vordersitze des CT 200h ist intelligent mit der Heizung vernetzt und nimmt Einfluss auf die Heizungsregelung. Schaltet der Fahrer in der kalten Jahreszeit unmittelbar nach dem Einsteigen die Sitzheizung ein, arbeitet die Heizung automatisch mit geringerer Last und entzieht dem Motor weniger Wärme. Folge: Der Motor erreicht früher seine Betriebstemperatur. Zu einer „Zwei-Klassen-Gesellschaft“ an Bord kann es dabei dennoch nicht kommen: Sobald angeschnallte Passagiere im Fond sitzen, arbeitet die Heizung unter voller Last, damit alle Insassen rasch in den Genuss eines angenehm temperierten Innenraums kommen.

### **LED Leuchten**

Lexus brachte 2007 als weltweit erster Hersteller ein Fahrzeug mit LED-Abblendlicht auf den Markt – den LS 600h. LED-Lampen verbrauchen 45 Prozent weniger Strom als herkömmliche Halogenlampen und stellen damit im Sinne der Kraftstoffeffizienz eine perfekte Ergänzung zum Lexus Hybrid Drive dar.

Der neue CT 200h hat nicht weniger als 89 LEDs an Bord – so viele wie kein anderer Lexus. 46 LEDs finden an der Front Verwendung, acht bei den Blinkleuchten in den Außenspiegeln und 35 am Heck.

### **Effizienter Audioverstärker**

Erstmals kommt im CT 200h ein hocheffizienter „Class D“ Vollverstärker mit acht Kanälen zum Einsatz. Teil des Systems ist ein neu entwickelter digitaler Soundprozessor, der 26 Prozent leichter baut und 50 Prozent weniger Energie verbraucht als ein konventioneller Verstärker in Analog-Technik.

### **Verwendung nachwachsender Rohstoffe, zum Beispiel Lautsprechermembrane aus Kohlenstoff- und Bambusfasern**

Lexus ist der erste Automobilhersteller, der sein Panasonic Premium Sound System mit Lautsprechern ausrüstet, die über Membrane auf Basis von Kohlenstoff- und Bambusfasern verfügen. Die Membrane sind nur 0,2 bis 0,3 Millimeter dick und etwa 10 bis 15 Prozent leichter als herkömmliche Lautsprechermembrane.

Die Gepäckraumabdeckung und die seitlichen Verkleidungsteile des Lexus CT 200h werden aus bioplastischem PET-Material gefertigt, das zu 30 Prozent aus pflanzlichen Produkten gewonnen wird. Auf den Verkleidungen an Front, Heck und den Seiten sind Recycling Markierungen angebracht. Alle Teile sind leicht zu demontieren und lassen sich so einfach einem vollständigen Recycling-Prozess zuführen.



# FAHRDYNAMIK







# FAHRDYNAMIK

- Präzision und Handlichkeit gepaart mit hohem Fahrkomfort
- Einzigartiges Hochleistungs-Querdämpfersystem zur Unterdrückung von Karosserievibrationen und zur Steigerung der Fahrpräzision
- Sportlich tiefe, ergonomisch optimierte Sitzposition
- „EV“- „ECO“- und „NORMAL“-Modus für entspanntes, komfortables Fahren und das geringste Geräusch- und Vibrationsaufkommen aller Premium-Kompaktwagen
- Im „SPORT“-Modus spontanes Ansprechverhalten und dynamische Fahreigenschaften
- Fein abgestimmte MacPherson-Radaufhängung vorn und neu konstruierte Mehrlenker-Hinterachse für optimale Fahreigenschaften und hohen Fahrkomfort
- Hochpräzise elektrische Servolenkung für direktes Einlenkverhalten und glasklares Feedback
- Ausgefeilte Aerodynamik zur Optimierung von Hochgeschwindigkeitsstabilität, Handling und Fahrkomfort

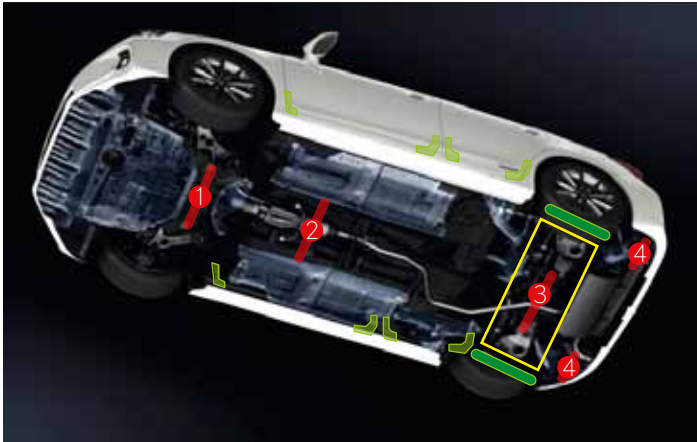
Ein vorrangiges Entwicklungsziel für den neuen CT 200h bestand darin, hohe Fahrpräzision und ausgeprägte Handlichkeit mit dem typischen Fahrkomfort eines Lexus zu verbinden.

Die entscheidende Voraussetzung dafür bildet eine neu konstruierte Bodengruppe mit zahlreichen eigens für den CT 200h entwickelten

Karosserie- und Fahrwerkskomponenten sowie ein neues Regelsystem für den Vollhybridantrieb, das dem Kunden über vier Fahr-Modi (EV, ECO, NORMAL und SPORT) die Wahl zwischen entspannter, besonders wirtschaftlicher und umweltverträglicher Fortbewegung und einem von sportiver Dynamik geprägten Fahrerlebnis bietet.

Bei der Konstruktion der Karosserie widmeten die Ingenieure dem Thema Torsionssteifigkeit ebenso viel Aufmerksamkeit wie der Minimierung von Geräuschen und Vibrationen, um bei sportiver wie auch bei entspannter Fahrweise ein optimales Fahrerlebnis zu garantieren. Darüber hinaus dienen zahlreiche Konstruktionsmerkmale des CT 200h dazu, einen möglichst niedrigen Fahrzeugschwerpunkt zu realisieren.

Das eigens für den Lexus CT 200h entwickelte Fahrwerk mit MacPherson-Federbeinen vorn und einer neu entwickelten Hinterachse mit Doppelquerlenkern und Längslenkern setzt Bestmarken in puncto Fahrkomfort, Fahrsicherheit und Handlichkeit. Als erster Lexus überhaupt wird der CT 200h optional mit einem Hochleistungs-Querdämpfersystem ausgerüstet, das Karosserievibrationen unterdrückt und so für nochmals erhöhten Fahrkomfort und ein präziseres Eigenlenkverhalten sorgt.



- Minimierter Schweißpunkt Abstand an der Säulenbasis
- Hohe Zahl an Schweißpunkten an der Verbindung der hinteren Längsträger zu den Radhäusern
- Steifer Träger für Hybridbatterie
- ① Querstrebe an der Vorderradaufhängung
- ② Steife Unterbodenstrebe
- ③ Querstrebe an der Hinterradaufhängung
- ④ Steifer hinterer Rahmen

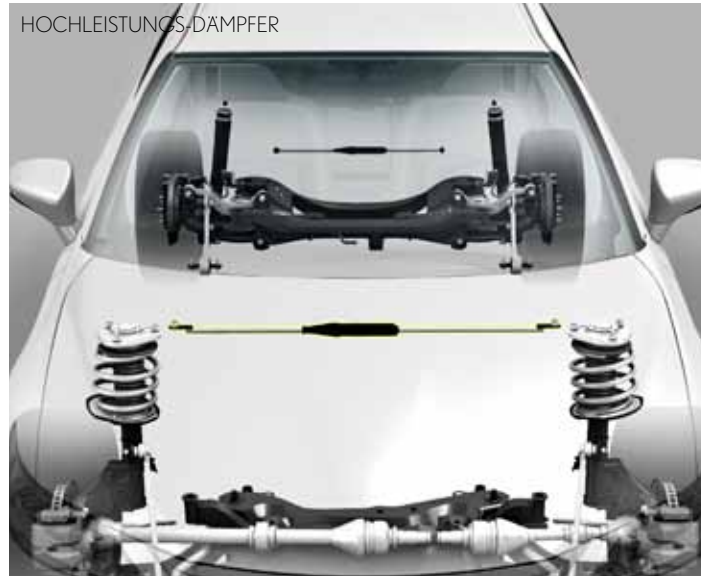
### Hochfeste Karosseriestruktur

Bei der Konstruktion der Karosserie haben die Ingenieure besonderes Augenmerk auf eine hochfeste und torsionssteife Struktur gelegt, um ein besonders präzises Fahrverhalten und maximale Fahrstabilität in Kurven sicherzustellen.

Auch das optimierte Produktionsverfahren der Rohkarosserie leistet einen wichtigen Beitrag zur hohen strukturellen Steifigkeit. Besonders eng gesetzte Schweißpunkte am Unterboden sorgen für eine extrem hohe Steifigkeit, insbesondere zwischen dem hinteren Querträger und den Radhäusern, im Bereich der Radaufhängungen und des hinteren Hilfsrahmens, am vorderen Unterboden sowie rund um den Träger der Hybridbatterie.

Die Aufnahmen von Lenkrad, Lenkgetriebe, Lenksäule und diversen Aufhängungselementen wurden ebenfalls extrem steif ausgelegt. Zahlreiche Verstrebungen verbinden die Federbeindome und A-Säulen mit der vorderen Spritzwand und erhöhen dort die Karosserie-Steifigkeit. Die Federbeindome sind außerdem über eine gerade Verstärkung des Windlaufs miteinander verbunden. Die vordere Motoraufhängung verfügt über spezielle Querstabilisatoren, und auch die Vibrationen im Hauptschalldämpfer wurden minimiert.

Die Heckpartie eines fünftürigen Kompaktwagens mit ihrer weit öffnenden Klappe stellt in puncto Karosseriesteifigkeit prinzipiell eine neuralgische Stelle dar. Ein verstärkter, vollständig geschlossener Rahmen rund um den Heckklappen-Ausschnitt sowie gezielte Verstärkungen im Bereich der Aufnahmepunkte für die hinteren Längsträger und an den



Radhäusern garantieren beim Lexus CT 200h auch in diesem Bereich vorbildliche Werte.

### **Hochleistungs-Querdämpfersystem**

CAD-Analysen haben ergeben, dass selbst geringste Vibrationen den Fahrkomfort schmälern und beim Beschleunigen den stabilen Geradeauslauf beeinträchtigen können. Die Unterdrückung dieser Vibrationen ermöglicht Fortschritte in puncto Lenkpräzision, Stabilität und Fahrkomfort.

Weil hochfeste Karosseriestrukturen stärker dazu neigen, Vibrationen zu übertragen, besitzt der CT 200h als einziges Modell im Premium-Kompakt-Segment ein optionales Hochleistungs-Querdämpfersystem. Diese erstmals von Lexus eingesetzten Querdämpfer unterdrücken Karosserie vibrationen, sorgen für ein präziseres Eigenlenkverhalten und erhöhen insgesamt den Fahrkomfort. Anstatt auf eine konventionelle, starre Domstrebe zu setzen, verbindet Lexus die vorderen Federbeindome über einen hydraulischen Dämpfer. Das gleiche System kommt bei der Verbindung der Seitenteile des Heckrahmens zum Einsatz.

Aufgebaut sind die Querdämpfer wie typische Einrohr-Stoßdämpfer. Sie unterdrücken Karosserie vibrationen über ein breites Frequenzspektrum und verhindern Verwindungen im Bereich der oberen Federbeinaufnahmen.

### **Leichter Karosserieaufbau mit niedrigem Schwerpunkt**

Zahlreiche Konstruktionsmerkmale des CT 200h dienen dazu, einen möglichst niedrigen, in der Fahrzeugmitte angesiedelten Schwerpunkt zu realisieren. So weist das Fahrzeug einen relativ langen Radstand von 2.600 Millimetern bei kurzen Überhängen auf. Die Sitze wurden so dicht wie möglich am Schwerpunkt des Fahrzeugs positioniert, um die Handlingeigenschaften zu optimieren.

Weniger Gewicht bedeutet geringere Massenträgheit und damit agilere Handlingeigenschaften. Große, weit vom Fahrzeugschwerpunkt entfernt liegende Karosserieteile wurden deshalb so leicht wie möglich gestaltet. Motorhaube, Heckklappe und Stoßfänger-Verstärkungen des CT 200h werden aus Aluminium gefertigt.

Der gesamte Karosseriekörper wurde so niedrig wie möglich konzipiert, ohne die Kopffreiheit und das Raumgefühl zu beeinträchtigen. Der Lexus CT 200h weist dementsprechend einen sehr tiefen Fahrzeugboden auf, und die Hüftpunkte der Sitze wurden so tief wie möglich positioniert. Die Position der Hybridbatterie direkt an der Hinterachse hat positiven Einfluss auf die Achslastverteilung. Der tiefe Schwerpunkt bei geringem Gewicht kommt nicht allein durch den Einsatz von Aluminium für einzelne Bauteile zustande. Zahlreiche Karosseriekomponenten bestehen aus leichtem, hochfestem Spezialstahl.

### **Tiefe Sitzposition und fahrerorientiertes Cockpit**

Passend zur Handlichkeit und Agilität des CT 200h ist das Cockpit dem Fahrer zugewandt. Der sportlich konturierte Fahrersitz bietet eine tiefe Sitzposition mit viel Seitenhalt.

Der vordere Bereich der Sitzpolster wurde so geformt, dass eine lange Schenkelauflege für ermüdungsfreies Fahren gewährleistet wird. Die Sitzwangen wurden gezielt verstärkt, um den Seitenhalt zu optimieren. Die elektrisch einstellbare Lendenwirbelstütze lässt sich in einem Bereich von 30 Millimetern justieren.

Die exakt auf die Position von Fahrersitz und Lenkrad abgestimmte Pedalanordnung schafft eine optimale Sitzposition hinter dem griffigen Sportlenkrad mit 370 Millimeter Durchmesser. Die Armaturentafel mit drei großen, perfekt ablesbaren Rundinstrumenten wurde ergonomisch perfekt gestaltet.

Damit trotz niedriger Sitzposition eine optimale Sicht nach vorn gewährleistet ist, wurde auch die Motorhaube besonders flach gestaltet. Damit zwischen Motorhaube und Triebwerk genug Luft für einen optimalen Fußgängerschutz bleibt, wurde das Ansaugsystem des CT 200h komplett neu gestaltet.

## Wahlschalter für unterschiedliche Fahr-Modi

Neben dem „NORMAL“-Modus bietet der CT 200h drei weitere, manuell wählbare Fahr-Modi (EV, ECO und SPORT). Über sie kann der Fahrer die Leistungscharakteristik des Hybridantriebs seinen aktuellen Ansprüchen anpassen - von kraftvollen Spurts über souveränes, verbrauchsarmes Dahingleiten bis hin zum leisen, emissionsfreien Elektrobetrieb.



In den Betriebsarten „EV“, „ECO“ und „NORMAL“ steht das entspannte Fahrerlebnis im Vordergrund, unterstützt von maximalem Fahrkomfort, ruckfreier Beschleunigung und einem minimalen Geräusch- und Vibrationsaufkommen durch Karosserie, Fahrwerk und Antrieb.

Im Modus „NORMAL“ schaltet der CT 200h bis zu einer Geschwindigkeit von 45 km/h auf Elektroantrieb um, sobald die Fahrsituation dies zulässt. Wählt der Fahrer manuell den Modus „EV“, nutzt der CT 200h im gleichen Geschwindigkeitsbereich den reinen Elektroantrieb und schaltet nur dann das Benzintriebwerk zu, wenn die Gaspedalstellung oder der Ladezustand der Batterie dies notwendig erscheinen lassen. Das emissionsfreie Fahren mit reinem Elektroantrieb ist eine Option, die unter den Fahrzeugen mit Mischantrieb nur ein Vollhybridkonzept wie Lexus Hybrid Drive bieten kann.

Der „EV“-Modus gestattet je nach Ladezustand der Batterie eine Reichweite von bis zu zwei Kilometern. Weil der Benzinmotor in diesem Betriebszustand abgeschaltet bleibt, bewirkt die gezielte Nutzung des „EV“-Modus eine deutliche Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs insgesamt.

Im „ECO“-Modus wird das Ansprechverhalten des Hybridantriebs auf kräftige Gasbefehle gedämpft und die Regelung der Klimaanlage auf einen möglichst geringen Strombedarf optimiert. Der „ECO“-Modus



dient dazu, den Fahrer bei einer besonders vorausschauenden, ökonomischen Fahrweise zu unterstützen und so eine weitere Kraftstoffersparnis zu erzielen.

Im „SPORT“-Modus stellt die Antriebssteuerung schneller zusätzliche Antriebsleistung über den Elektromotor bereit und optimiert so das Beschleunigungsvermögen des CT 200h zum Beispiel bei raschen Überholvorgängen. Die Hybrid-Steuerung erhöht in diesem Fall die Betriebsspannung des E-Motors um 150 Volt auf dessen Maximalspannung von 650 Volt, und der Verbrennungsmotor operiert bei voller Beschleunigung mit höherer Dauerdrehzahl als in den anderen Modi.



Im „SPORT“-Modus spricht auch die elektrische Servolenkung spontaner auf Lenkimpulse an, während das elektronische Stabilitätsprogramm VSC und die Antriebsschlupfregelung TRC später regulierend eingreifen und es so dem Fahrer ermöglichen, das volle Fahrdynamikpotenzial des CT 200h auszukosten.

Je nachdem, ob sich der Fahrer für eine entspannte oder dynamische Art der Fortbewegung entschieden hat, präsentiert sich das Cockpit des CT 200h in der dazu passenden Optik. Die Hybrid-blaue Hinterleuchtung der Armaturentafel wechselt beim Aktivieren des „SPORT“-Modus automatisch auf eine rote Illumination. Zugleich wird im Kombiinstrument

statt der Ladeanzeige des Hybridsystems ein analoger Drehzahlmesser eingeblendet. Auch der Ring des Fahrmodus-Schalters und ein Spot in der Mittelkonsole leuchten rot auf und tragen damit zu einer sportlicheren Anmutung des Cockpits bei.

### Fahrwerk

Das für den Lexus CT 200h neu entwickelte Fahrwerk mit Einzelradaufhängung rundum besteht aus einer MacPherson Vorderachse mit L-förmigen Lenkern und einer Multilink-Hinterachse mit Doppelquerlenkern und Längslenkern.

Praktisch alle Komponenten der vorderen Radaufhängung wurden für den CT 200h neu entwickelt, darunter die Tragfedern, die Stoßdämpfer, die obere Aufnahme, die oberen und unteren Gummibuchsen, die gewichtsoptimierten Achsschenkel, die Naben und Radlager sowie der Querstabilisator.

Die Achsschenkel und die Anlenkung der Stabilisatoren sind aus Leichtmetall gefertigt. Leichte Dreieckslenker und Radlager sowie gewichtsoptimierte Dämpfer mit reduzierter innerer Reibung leisten weitere Beiträge zur Reduzierung der ungefederten Massen und zu einem sehr präzisen und spontanen Ansprechverhalten der Federung auf Unebenheiten der Fahrbahn. Der leichte und dennoch sehr stabile





Querstabilisator unterstützt die Rückmeldung der Lenkung und verbessert die Bremsstabilität.

Am Heck des CT 200h übernehmen jeweils zwei Querlenker und ein Längslenker die Führung der Hinterräder. Auch hier finden sich zahlreiche speziell für den CT 200h entwickelte Komponenten wie die Tragfedern, Stoßdämpfer, Radnaben nebst Radlagern sowie der Querstabilisator. Die Geometrie der Hinterradaufhängung wurde auf maximalen Fahrkomfort und optimale Fahrstabilität abgestimmt.

Auch hier wurde auf ein möglichst niedriges Gewicht aller Bauteile geachtet, um die ungefederten Massen zu reduzieren. Die Schraubenfedern und Stoßdämpfer sind getrennt voneinander platziert, so dass die Federdome nicht in den Gepäckraum ragen und dessen Nutzbarkeit beeinträchtigen.

Auch die hinteren Dämpfer verfügen über Ventile, Dichtungen und ein Dämpferöl mit niedriger Reibung. Aerodynamische Abdeckungen an den unteren Querlenkern optimieren den Luftstrom am Unterboden und leisten ebenso einen Beitrag zum niedrigen Kraftstoffverbrauch wie die besonders leicht laufenden Radlager.

Die Gummilager des hinteren Querstabilisators sind mit Distanzstücken aus Kunstharz bestückt. Ebenso wie bei der Vorderradaufhängung

erhöht ein Kugelgelenk an der Stabilisatorstrebe die Rollsteifigkeit, und eine Beschichtung aus Fluorkunstharz zwischen Lager und Stabilisator reduziert die Reibung.

Insgesamt bietet das Fahrwerk des CT 200h sportliche Agilität und exzellente Stabilität, ohne den Lexus typischen geschmeidigen Federungskomfort vermissen zu lassen.

### **Elektrische Servolenkung EPS (Electric Power Steering)**

Die elektrische Servolenkung des CT200h benötigt nur dann elektrische Energie, wenn eine Lenkunterstützung tatsächlich gefordert ist. Damit passt das System bestens in das Gesamtkonzept des Lexus Hybrid Drive. Gespeist wird das EPS aus der Hybridbatterie. Das System arbeitet enorm zuverlässig und ist völlig wartungsfrei, da in Ermangelung hydraulischer Komponenten Ölstands- und Dichtigkeitskontrollen entfallen.

Mit einer Übersetzung von 14,6:1 und nur 2,7 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag wurde die Lenkung des CT 200h direkter ausgelegt als bei den meisten anderen Lexus Modellen. Der Servomotor und der Drehmomentfühler sind in der Lenksäule untergebracht. Weil das Lenkgetriebe direkt auf dem Hilfsrahmen der Vorderachse montiert wird, genießt der Fahrer eine optimale Anpassung der Lenkunterstützung an die jeweilige Fahrsituation unter Beibehaltung höchster Lenkpräzision und feinfühligere Rückmeldung.



Im „SPORT“-Modus passt das EPS die Servo-Unterstützung an das agilere Ansprechen des Antriebssystems an. Die Lenkung liefert dann ein noch direkteres Feedback für höchstes Fahrvergnügen.

### **Ausgefeilte Aerodynamik**

Lexus widmete der aerodynamischen Effizienz des CT 200h bis ins letzte Detail höchste Aufmerksamkeit. Das Ergebnis der intensiven Nutzung modernster CAD-Methoden sowie unzähliger Tests im Windkanal ist ein Luftwiderstandsbeiwert von  $c_w = 0,28$ , mit dem sich der CT 200h an die Spitze seines Marktsegments setzt. Die strömungsgünstige Karosserie hilft nicht nur den Benzinverbrauch zu senken, sondern hat auch positive Einflüsse auf Hochgeschwindigkeitsstabilität, Handling und Fahrkomfort.

Vom vor den Rädern tief herunter gezogenen vorderen Stoßfänger mit exakt definierter Spoilerkante bis zu den plastisch geformten Außenspiegelgehäusen wurde jedes Detail der Karosserie auf optimale aerodynamische Eigenschaften hin gestaltet, um den Luftstrom präzise über die Front und Seitenpartien der Karosserie zu lenken und die Verwirbelungen in den Radhäusern zu minimieren.

Die scharfe Abrisskante des Dachspoilers, aerodynamische Führungstreben am Heckfenster und die nahezu vertikal abfallende Heckklappe stellen einen optimalen Luftstrom-Abriss sicher.

Das ausgefeilte Strömungs-Management umfasst auch aerodynamische Feinarbeit am Unterboden, um trotz des niedrigen Luftwiderstands den Auftriebsbeiwert so gering wie möglich zu halten und auf diese Art sowohl den Kraftstoffverbrauch als auch die Fahrstabilität zu optimieren. Zu den aerodynamisch wirksamen Elementen am Unterboden zählen Motorverkleidungen mit Diffusor-Finnen, Luftleitbleche vor den Radhäusern sowie glattflächige Verkleidungen des Unterbodens und des Tanks. Selbst die Positionierung des Hauptschalldämpfers und die Form der Unterkante des hinteren Stoßängers wurden so gewählt, dass eine möglichst optimale Luftströmung erzielt wird.

### **Niedriges Geräusch- und Vibrationsniveau**

Zahlreiche clevere Details dienen dazu, die Wind- und Außengeräusche auf ein Minimum abzusenken, so dass die Fahrgäste des CT 200h maximalen Fahrkomfort in einem extrem leisen Innenraum genießen können.

Im Motorraum, an der Spritzwand, an den Türverkleidungen und im Karosserieaufbau kommen zahlreiche geräuschabsorbierende und -isolierende Materialien zum Einsatz. Leicht ausgestellte vordere Kotflügel sowie Verkleidungen in den Radhäusern verhindern die Übertragung von Motor- und Fahrbahngeräuschen ins Wageninnere.

Alle Öffnungen, die während des Produktionsprozesses in der Rohkarosserie entstehen, werden mit Urethan-Schaum oder anderen

Dichtmaterialien präzise verschlossen. Um die Übertragung von Geräuschen durch die Karosserie zu verhindern, werden alle hierfür relevanten Bereiche von den Türschwellern über die Fenstersäulen bis ins Dach mit Dämmmaterialien versehen.

Ein Dämpfungskanal in jedem Türfensterschacht versteift die Führungen und erhöht die geräuschisolierende Wirkung der Scheibendichtungen. Ein unter der Heckklappenverkleidung platzierter Dämpfer unterdrückt dort entstehende Dröhnengeräusche.

Die extrem strömungsgünstige Karosserie des CT 200h produziert nur minimale Windgeräusche, die durch den Einsatz von Verbundglasscheiben rundum im Innenraum kaum hörbar werden. Der hintere Abschluss der Motorhaube leitet den Luftstrom so geschickt über die Scheibenwischer, dass nur minimale Turbulenzen entstehen. Auch die Übergänge von der Windschutzscheibe zum Dach und zu den Regenrinnen wurden glattflächig ausgeführt, um Windgeräusche zu minimieren. Eine zusätzliche Dichtung in den Zwischenräumen beidseits der B-Säule verhindert das Entstehen von Luftwirbeln seitlich an der Karosserie.

# L-FINESSE DESIGN UND HIGH-TECH AUSSTATTUNG





# L-FINESSE DESIGN UND HIGH-TECH AUSSTATTUNG

- Nächste Evolutionsstufe der Lexus Designsprache L-finesse
- Dynamisches und elegantes Design mit hoher Qualitätsanmutung
- Ausgefeilte Aerodynamik für geringstmöglichen Verbrauch und minimale Windgeräusche
- Innovatives Bedienkonzept mit klarer Trennung zwischen Informations- und Bedienebene
- Langer Radstand für viel Beinfreiheit im Innenraum bei kompakten Außenmaßen
- Preisgekrönte „Remote Touch“-Bedienung zur Steuerung zentraler Komfort- und Infotainment-Systeme
- Serienmäßige Premium-Audiosysteme für optimalen Hörgenuss

## L-FINESSE DESIGN

### Karosseriegestaltung

Das Design des CT 200h prägen die für Lexus typischen Stilmerkmale Eleganz, Schlichtheit und Raffinesse im Detail. Zugleich vermittelt der erste kompakte Lexus seit Gründung der Marke sehr viel Individualität und Dynamik. Mit seinem eigenständigen Stil und dem hohen Qualitätsniveau wird er neue und auch jüngere Kundengruppen an die Marke heranführen.

Die Frontpartie des CT 200h signalisiert ein Gleichgewicht von Präzision und Kraft. Am Kühlergrill wird auf den ersten Blick die Weiterentwicklung des Lexus Markengesichts deutlich. Der prägnant geformte Grill

geht fließend in einen weit heruntergezogenen Stoßfänger mit exakt definierter Spoilerkante über. An mehreren Stellen findet sich das Lexus Pfeilspitzenmotiv wieder, unter anderem im Bereich der wie üblich höher als der Grill positionierten Scheinwerfer.

So vermittelt das „Gesicht“ des neuen Lexus Kraft, Entschlossenheit und Agilität. Serienmäßige LED-Tagfahrleuchten und das in dieser Klasse erstmals optional erhältliche LED-Abblendlicht verstärken diesen Eindruck und sorgen für ein individuelles, unverwechselbares Erscheinungsbild.

Der vordere Stoßfänger und die prägnante Unterkante des Frontspoilers gehen nahtlos in die leicht ausgestellten vorderen Radhäuser über. Sie betonen die außergewöhnliche Spurweite und versprechen damit exzellente Fahreigenschaften.

Der für einen kompakten Fünftürer außergewöhnlich gute  $c_w$ -Wert von 0,28 zeugt von aerodynamischer Finesse und trägt wesentlich zu den geringen Verbrauchswerten und den kaum wahrnehmbaren Windgeräuschen bei.

Die Karosserieecken sind im Bereich von Scheinwerfern und Rückleuchten stark eingezogen, und die Kotflügel wurden so gestaltet, dass sie die Bildung von seitlichen Luftverwirbelungen an der Front und in den Radhäusern unterdrücken.

In der Seitenansicht verbinden sich der flache Anstellwinkel der Windschutzscheibe, die langgezogene, aerodynamisch günstige Dachlinie und das sogenannte „Slingshot“ Designmotiv der hinteren Seitenscheiben zu einer markanten Silhouette. Die strömungsoptimierten Außenspiegel sind mit integrierten LED-Seitenblinkern ausgestattet. Die über den Heckscheibenansatz hinausgezogene Dachlinie und die geschwungenen Flanken leiten den Luftstrom mit minimaler Turbulenzentwicklung zum Heck.

Die über die breite, seitlich herumgezogene Heckscheibe hinausragende Dachabrissskante bildet einen perfekt integrierten Heckspoiler inklusive dritter Bremsleuchte. Eine präzise Abrisskante unterhalb der Heckscheibe



verbindet die kraftvoll modellierten Radhäuser mit Heckleuchteneinheiten, die das beim Flaggschiff LS eingeführte Motiv einer angedeuteten L-Form aufgreifen. Sorgfältig ausgestaltete aerodynamische Details unterstützen eine optimale Luftströmung an der Unterseite des Heckstoßfängers. Sie tragen zur Verbrauchseinsparung bei und erhöhen die Fahrstabilität.

Der Lexus CT 200h rollt je nach Ausstattung auf Leichtmetallrädern im Format 15, 16 oder 17 Zoll und trägt die typischen, blau abgesetzten Embleme aller Lexus Vollhybrid-Modelle. Er ist in zehn verschiedenen Lackierungen erhältlich, darunter die beiden speziell für die Markteinführung aufgelegten Farben Olympicgold und Siennabraun.

### **Interieurgestaltung und Ergonomie**

Der starke individuelle Charakter des L-finesse Designs setzt sich im Innenraum des CT 200h fort. Auch hier harmonisiert die Klarheit der Formen mit einer hohen Qualitätsanmutung in jedem Detail und schafft ein ausgewogenes und zugleich hoch ansprechendes Ambiente.

Das Lexus Bedienkonzept gliedert das Cockpit des CT 200h in eine gut im Blickfeld des Fahrers angeordnete Informationsebene und in eine darunter platzierte Bedienebene. Zum Beispiel befindet sich im oberen Bereich in optimaler Ablesentfernung ein sieben Zoll großes LCD-Display, im unteren Bereich sind der Getriebe-Wählhebel und weitere



Bedienelemente wie etwa der Mouse-Controller des mit dem „IF Design Award“ ausgezeichneten „Remote Touch“-Systems.

Das stark fahrerorientiert gestaltete Cockpit des CT 200h vereint ergonomisch einwandfreie Bedienbarkeit mit großzügigen Raumverhältnissen. Auf der asymmetrischen, dem Fahrer zugewandten Armaturentafel wurden alle Funktionselemente logisch geordnet, bequem erreichbar und griffgünstig platziert.

Der Lexus CT 200h bietet neu konstruierte, sportlich ausgeformte Frontsitze mit tiefer Sitzposition und viel Seitenhalt. Ein griffiges Lenkrad



sowie ein optimal ablesbares Kombiinstrument im Look klassischer Analoguhren runden das sportive Erscheinungsbild ab.

Die großzügige Verwendung von Oberflächen in Metall-Optik und dunklem Soft-Touch-Finish verstärkt den Qualitätseindruck eines Premium-Fahrzeugs. Jedes einzelne Bauteil wurde sorgfältig gestaltet, damit der Innenraum insgesamt optisch wie haptisch einen hochwertigen Eindruck vermittelt – bis hin zum Einsatz von gebürstetem Metall und edlem Leder für die oberen Ausstattungslinien. Beispiele hierfür liefern das besonders angenehm in der Hand liegende Lederlenkrad, das perfekte Finish der Türgriffeinfassung sowie die hohe Wertanmutung des Drehreglers für die Auswahl der Fahrmodi und des Getriebewählhebels, dessen Griff aus dem Vollen gefräst zu sein scheint.

Selbst bei der Bedienung der elektrischen Fensterheber erfüllt der Lexus CT 200h höchste Ansprüche an Funktion und Qualität. Damit die Seitenscheiben auf Tastendruck zügig, aber dennoch lautlos schließen, verringert sich auf den letzten 110 Millimetern die Geschwindigkeit der Scheibe. Gleiches gilt für das Öffnen der Fenster: Auf den letzten 150 Millimetern verlangsamt sich ebenfalls die Geschwindigkeit der öffnenden Scheibe.

Damit sich der Innenraum des neuen Lexus nicht zu stark aufheizt, verfügt die geräuschkämmende Verbundverglasung der Windschutzscheibe und der vorderen Seitenscheiben über eine UV-Schutz-Tönung. Um

beste Rundumsicht auch bei starkem Regen sicherzustellen, werden die Seitenscheiben der Vordertüren mit einer wasserabweisenden Oberflächenbeschichtung versehen. Die hinteren Seitenscheiben und das Heckfenster können optional mit dunklem „Privacy Glass“ ausgestattet werden.

Dank des langen Radstands und der großen Spurweite konnte ein flacher Wagenboden realisiert werden. Dieser ermöglicht es, die vorderen und hinteren Sitze außergewöhnlich tief zu platzieren und nah an die Fahrzeugmitte zu rücken. Damit rückt auch der Fahrzeugschwerpunkt nach unten und in die Mitte – wichtige Voraussetzung für ein von Handlichkeit, Präzision und geringen Trägheitsmomenten geprägtes Fahrverhalten.

Auf den vorderen Plätzen herrscht eine für diese Klasse sehr gute Kopf- und Schulterfreiheit. Je nach Ausstattung sind die Sitze sechsfach manuell oder achtfach elektrisch verstellbar. Der elektrisch justierbare Fahrersitz mit Lederbezug verfügt zusätzlich über eine Memory-Funktion und eine elektrisch einstellbare Lendenwirbelstütze.\*

Gegenüber den Vordersitzen wurde der Hüftpunkt der Rücksitze um 25 Millimeter angehoben. Auf diese Weise genießen die Fondpassagiere ein angenehmes Raumgefühl und gute Übersicht. Der flache Mittelbereich der Rücksitzbank, die schlanken Rückenlehnen der Vordersitze und der ebene Boden tragen ihren Teil dazu bei, dass der CT 200h auch im

Fond viel Platz bietet und sich mit jedem Mitbewerber seines Segmentes messen lassen kann.

Da die kompakte Hybridbatterie vollständig unter dem Niveau des Gepäckraumbodens untergebracht ist und die Komponenten der Mehrlenker-Hinterachse nur wenig Platz beanspruchen, mussten



\*In Deutschland: nur Ausstattungsstufe Impression Line

bei der Kofferraumgestaltung des CT 200h keine Kompromisse eingegangen werden. Der neue Lexus Vollhybrid bietet im Vergleich zum Segmentdurchschnitt ein bemerkenswertes Kofferraumvolumen von 375 Litern. Wird die im Verhältnis 60:40 teilbare Rückenlehne der Fondsitzebank umgelegt, stehen 985 Liter zur Verfügung.

Lexus bietet den CT 200h-Käufern vielfältige Möglichkeiten zur Individualisierung ihres Fahrzeugs. Dazu zählt die umfangreichste Farbpalette, die je für ein Lexus Modell angeboten wurde. Im Innenraum kann sich der Käufer für eine Lederausstattung in Samtschwarz, Elfenbeinbeige oder Seidengrau entscheiden. Alternativ sind Velours-Bezüge in Style Schwarz, Passion Rot, Smooth Creme oder Lounge Braun lieferbar. Ergänzt wird die Auswahl um Innenraum-Applikationen in Schwarz, Esche, Bambus oder Graphit.

## HIGH-TECH AUSSTATTUNG

### **Intuitive Bedienung via „Remote Touch“**

Ein Bestandteil des Lexus Festplatten-Navigationssystems ist das innovative „Remote Touch“ Bedienelement. Mit ihm lassen sich die Audio-, Klimatisierungs- und Telefon-Funktionen sowie weitere Systeme im CT 200h intuitiv steuern.



Das „Remote Touch“ Bedienelement sitzt griffgünstig auf der Mittelkonsole und dient zur Steuerung des Cursors auf dem zentralen Monitor nach dem Grundprinzip einer Computermaus. Der Fahrer bewegt den Cursor über entsprechende Bildschirm-Icons und aktiviert die so ausgewählte Funktion durch Drücken der „Enter“-Taste. Wie daheim am PC lässt sich auch beim „Remote Touch“ Bediensystem das Ansprechverhalten des Controllers individuell einstellen. Die Auswahl von Funktionen wird im Lexus noch dadurch vereinfacht, dass der Cursor automatisch auf einem Icon zentriert wird, wenn der Fahrer ihn unmittelbar daran vorbeiführt.

### **Lexus Navigationssystem**

Das HDD-Navigationssystem des Lexus CT 200h zählt dank 30 GB Festplattenkapazität zu den schnellsten und präzisesten derzeit am Markt erhältlichen Systemen. Es ist mit digitalem Kartenmaterial für ganz Europa ausgestattet und erlaubt die Nutzung der Traffic Message Channel-Funktion (TMC) in den entsprechenden Ländern. Das neue System bietet darüber hinaus eine Spracherkennung für vier weitere Sprachen einschließlich Russisch sowie ein Menü, das die Bedienung in 14 Sprachen und die Darstellung kyrillischer Zeichensätze gestattet.

### **Panasonic Premium-Audiosystem mit Lautsprechermembranen aus Bambusfasern**

In puncto „Car-Fidelity“ erfüllt der CT 200h höchste Ansprüche, schließlich ist die hervorragende Klangqualität ein Markenzeichen aller Lexus Automobile. Der Kunde hat die Wahl zwischen drei hochwertigen und leistungsfähigen Audiosystemen.

Ab Werk verfügt der CT 200h über ein Panasonic Premium Soundsystem mit CD-Player, sechs Lautsprechern und in das Lenkrad integrierten Bedienelementen. Die Anlage ist mit einem USB-Multimedia- und Aux-Anschluss für die digitale und analoge Verbindung zu portablen MP3-Playern wie den iPod ausgestattet und wird optional für den DAB-Empfang ausgerüstet. Serienmäßig steht eine Bluetooth-Schnittstelle für die Freisprech-Funktion des Mobiltelefons zur Verfügung.

In Kombination mit dem Navigationssystem ist die Premium Audioanlage mit 10 Lautsprechern und einem 6-fach CD-Wechsler ausgerüstet. Bei dieser Anlage kommt erstmals in einem Lexus Modell ein hocheffizienter „Class D“ Achtkanal -Verstärker mit digitalen Soundprozessoren (DSP) zum Einsatz. Das neue Gerät benötigt 50 Prozent weniger Energie als ein Verstärker in herkömmlicher Analog-Technik und fällt dabei um 26 Prozent leichter aus.

Der Verstärker reduziert die Verzerrungen des Klangbilds auf ein absolutes Minimum und steuert die zehn Lautsprecher über eine speziell entwickelte „Sound Image Control Technology“. Auf diese Weise wird eine fast natürliche Klanglandschaft geschaffen, die unabhängig vom Sitzplatz von allen Passagieren im CT 200h gleich gut wahrgenommen werden kann. Klangcharakteristik und Lautstärkenanpassung wurden perfekt auf die spezifischen akustischen Gegebenheiten im Innenraum des CT 200h zugeschnitten.

Erstmals setzt Lexus in seinen Audiosystemen Lautsprecher-Membrane aus natürlichen Bambusfasern ein. Der komplexe Verbundwerkstoff aus Karbon, Bambusfasern und Harz wird im Spritzguss-Verfahren hergestellt und ist nur 0,2 bis 0,3 Millimeter stark. Obwohl zwischen 10 und 15 Prozent leichter als konventionelle Membrane, ist das Material 20 Prozent fester und lässt sich um 10 Prozent schneller in Schwingung versetzen. Das Ergebnis ist eine kristallklare, naturgetreue Klangwiedergabe.

### **Mark Levinson® Premium Surround Audiosystem mit 13 Lautsprechern**

Für eine Soundqualität mit Referenzanspruch für diese Fahrzeugklasse bürgt das optionale Mark Levinson® Premium Surround Audiosystem mit 13 eigens für den CT 200h entwickelten Lautsprechern.

Das System treibt mit 270 Watt Leistung neun Kanäle über den gesamten Frequenzbereich (20 Hz bis 20 kHz) verzerrungsfrei\* an. Es umfasst eine ganze Reihe von Features, die durch perfektes Zusammenspiel einen einzigartigen Hörgenuss erzeugen. Im Center Kanal erweitern ein 90-mm Koaxial-Mitteltöner mit Metallmatrix und ein 16-mm Titan-Hochtöner die Frequenzleistung und sorgen für nahtlose Integration mit den linken und rechten Frontkanälen, um Stimmen und Instrumente in ihrer vollen Modulation und natürlichen Räumlichkeit zu reproduzieren.

Je ein koaxialer 90-mm Mitteltöner, 25-mm Hochtöner und 6x9-Tieftöner in den A-Säulen sorgen für akkurate Klangfarben und mehr Tiefbassleistung. Je ein weiterer 90-mm Mitteltöner und 16-mm Titan-Hochtöner in den C-Säulen stellen perfekten Surroundsound und ein einheitliches Klangbild auf allen Plätzen im Fahrzeug her. Der hinter der linken Seitenwand des Gepäckraums geschickt verborgene 200-mm Subwoofer in einem 15-Liter-Gehäuse erzeugt verblüffende Tiefbasseffekte.

Das System profitiert von der Festplattenkapazität des Navigationssystems, die sich für die Musikspeicherfunktion „Sound Library“ nutzen lässt.

\*: weniger als 0,1% Klirrfaktor.

Mithilfe der Datenbank-Technik lassen sich bis zu 10 GB Musikdateien in die Anlage übertragen und speichern.

### **Heckkamera**

Auf Wunsch lässt sich der CT 200h mit einem Video-Einparksystem ausrüsten. Die Heckkamera dieses Systems erfasst beim Rückwärtsfahren den Bereich hinter dem Fahrzeug und überträgt die Aufnahme auf das Farbdisplay des Navigationssystems oder auf den 3,3 Zoll großen Monitor am Innenspiegel. Eingblendete Linien zeigen den Kurs des Fahrzeugs mit dem gewählten Lenkradeinschlag an und helfen so dabei, den optimalen Weg in die Parklücke zu finden.





SICHERHEIT





RS AIRBAG

# SICHERHEIT

- Pre-Crash Safety System (PCS) mit adaptiver Geschwindigkeitsregelanlage (ACC)
- Elektronisch gesteuerte Bremsenergieerückgewinnung (ECB-R) ergänzt klassische Sicherheitssysteme wie Brems-Assistent, TRC und VSC
- Zehn Airbags serienmäßig
- Schleudertrauma-Schutzsystem (WIL) mit aktiven Kopfstützen vorn
- Maximal-Wertung von fünf Sternen im Euro-NCAP Test erwartet

Wie es sich für einen Lexus gehört, ist auch der neue CT 200h mit einem kompletten Arsenal von Sicherheitssystemen für ein Maximum an Insassenschutz ausgerüstet. Optional lässt dich das Paket um in dieser Klasse einzigartige Features zur Kollisionswarnung und Unfallvermeidung erweitern. Dank der konsequent umgesetzten Sicherheits-Architektur des CT 200h rechnet Lexus mit einer Bestwertung von fünf Sternen im Euro-NCAP Crashtest.

Zum weltweit ersten Mal kann ein Fahrzeug in der Premium-Kompaktklasse mit dem Pre-Crash Safety System PCS und einem Tempomat samt automatischer Abstandsregelung geordert werden. Zehn Airbags und das Schleudertrauma-Schutzsystem WIL für die Vordersitze zählen zur Grundausstattung des CT 200h, und auch die elektrohydraulische Bremsanlage mit elektronisch gesteuerter Bremsenergieerückgewinnung (ECB-R), ABS, Brems-Assistent, Antriebsschlupfregelung (TRC) und Fahrzeugstabilitätsprogramm (VSC) sind bei jedem Fahrzeug serienmäßig an Bord.

## AKTIVE SICHERHEIT

### Pre-Crash Safety System (PCS)

Auf Wunsch kann der CT 200h als einziges Modell in der Kompaktklasse mit einem Pre-Crash Safety System (PCS) zur Vermeidung von Unfällen und zur Verringerung von Unfallfolgen ausgerüstet werden. Das auch für Modelle aller anderen aktuellen Lexus Baureihen erhältliche System erkennt mittels Millimeterwellenradar massive Hindernisse auf der



Fahrbahn und hilft dem Fahrer dabei, die drohende Kollision zu erkennen und zu verhindern.

So wird der Fahrer bei erkannter Kollisionsgefahr zunächst optisch und akustisch gewarnt. Tritt er daraufhin aufs Bremspedal, liefert das System über den Brems-Assistenten automatisch einen stark erhöhten Bremsdruck und aktiviert gleichzeitig die Gurtstraffer, um mögliche Unfallfolgen für die Insassen zu minimieren. Bleibt der Fahrer hingegen untätig, leitet PCS unmittelbar vor einem als unvermeidbar erkannten Aufprall selbsttätig eine Notbremsung ein, um die Aufprallgeschwindigkeit zu verringern.

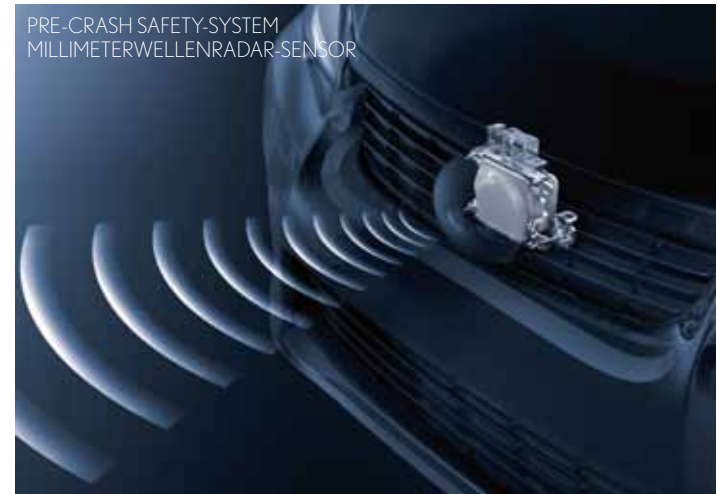
### **Adaptive Geschwindigkeitsregelanlage ACC**

Die adaptive Geschwindigkeitsregelanlage ACC arbeitet bei Geschwindigkeiten zwischen 50 und 170 km/h mit PCS vernetzt und sorgt dafür, dass ein zuvor gewählter Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug selbsttätig eingehalten wird. Sobald die Fahrbahn wieder frei ist, beschleunigt der CT 200h bis auf die vom Fahrer eingestellte Wunsch-Geschwindigkeit.

### **Elektrohydraulische Bremsanlage mit elektronisch gesteuerter Bremsenergieerückgewinnung (ECB-R)**

Im CT 200h kommt eine Ausbaustufe der elektrohydraulischen Bremsanlage mit elektronisch gesteuerter Bremsenergieerückgewinnung

(ECB-R) zum Einsatz, die noch leistungsfähiger ist und eine noch bessere Rückmeldung liefert als die bislang von Lexus verwendete Anlage. Sobald der Fahrer das Bremspedal betätigt, koordiniert die Elektronik den Einsatz der elektrohydraulischen Bremse und des regenerativen Bremssystems, wobei letzteres stets Vorrang genießt. Das bedeutet, der Lexus CT 200h bremsst im Normalfall über den elektrischen Widerstand des Generators und setzt nur beim stärkeren Abbremsen auch die normalen Scheibenbremsen ein. Hier liegt ein beachtliches Einsparpotenzial, weil



zum einen ein Großteil der Bewegungsenergie über den Elektromotor zurückgewonnen und in der Hybridbatterie gespeichert werden kann und zum anderen die Bremsbeläge geschont werden.

Der CT 200h ist vorn mit 255 mm großen, innenbelüfteten Bremsscheiben, Leichtmetallbremszangen und Bremsbelägen mit hoher Reibleistung ausgestattet. Die 279 mm großen hinteren Vollscheibenbremsen verfügen ebenfalls über Leichtmetallbremszangen.

Über das gewichtsoptimierte Bremspedal liefert die Anlage dem Fahrer eine unmittelbare und direkte Rückmeldung. Während einer Gefahrenbremsung bei Geschwindigkeiten von über 55 km/h lässt das System die Bremslichter des CT 200h pulsieren, um die Fahrer nachfolgender Fahrzeuge zu warnen und so das Risiko eines Auffahrunfalles zu minimieren.

### **Weitere Features für die aktive Sicherheit**

ECB-R integriert sämtliche aktive Sicherheitseinrichtungen, darunter die jüngste Generation des Antiblockiersystems ABS, den Brems-Assistenten, die Antriebsschlupfregelung TRC und das Fahrzeugstabilitätsprogramm VSC.

Der Brems-Assistent erkennt den vom Fahrer aufgebrachten Pedaldruck sowie die Geschwindigkeit, mit der das Bremspedal betätigt wird. Anhand

dieser Informationen erkennt der Brems-Assistent, ob eine Notbremsung vorliegt. In diesem Fall wird der Bremsdruck über den Bremskraftverstärker bis in den Regelbereich des ABS erhöht, um schnellstmöglich eine maximale Verzögerung zu erzielen.

Die Antriebsschlupfregelung TRC verhindert das Durchdrehen der Antriebsräder beim Beschleunigen. TRC greift dabei in der Regel zuerst über die Motorsteuerung korrigierend ein und reduziert das Antriebsmoment, ehe im zweiten Schritt die Antriebsräder abgebremst werden, um die optimale Traktion wieder herzustellen.

Das Fahrzeugstabilitätsprogramm VSC arbeitet mit Sensor-Informationen zu Bremsdruck, Gier- und Lenkwinkel, Querschleunigung sowie Raddrehzahlen. Anhand dieser Daten berechnet der Bordcomputer, wie das Fahrzeug unter kritischen Bedingungen sicher in der Spur gehalten werden kann. Durch gezielte Verzögerungen an einzelnen Rädern kann VSC ein Ausbrechen des Fahrzeugs infolge kritischer Fahrzustände, etwa bei Ausweichmanövern, verhindern.

## **PASSIVE SICHERHEIT**

Die Sicherheitskarosserie des CT 200h besteht größtenteils aus hochfestem und gleichzeitig besonders leichtem Spezialstahl. Die Karosseriestruktur bürgt für höchste Crash-Sicherheit, sie entfaltet

größtmögliche Schutzwirkung für die Passagiere bei einem Frontalaufprall mit und ohne Überdeckung, einem Seitenaufprall oder einem Heckaufprall und gewährleistet zugleich bestmöglichen Aufprallschutz für Fußgänger.

Im Falle einer Frontalkollision wird die Energie durch mit zugfesten Blechen verstärkte Längsträger aufgenommen und durch einen unteren Querträger von den Befestigungspunkten des Wasserkühlers weggeleitet. Gezielte Verstärkungen der Karosserieverstreben an der Fahrzeuggürtellinie dienen dazu, Aufprallenergie in diesem Bereich

effektiv zwischen den A-Säulen, den Streben auf Höhe der Gürtellinie und den Türschwelleren zu verteilen. Ein in die Armaturentafel integrierter Querträger lenkt die Aufprallenergie von den vorderen Seitenträgern zum Fahrzeugboden und in den oberen Teil des Karosseriekörpers.

Zur Optimierung des Seitenaufprallschutzes wurden mehrere wichtige Komponenten aus besonders zugfesten Stahlblechen gefertigt, zum Beispiel die Innen- und Außenbleche der Seitenschweller, die B-Säulen und Türscharniere sowie die Struktur der vorderen Türen im Bereich der Gürtellinie und die zentrale Dachpartie. Der Fahrzeugboden wurde durch Querschotts an den Enden mehrerer Querträger auf optimale Energieaufnahme beim Seitenaufprall ausgerichtet. Der Tunnel im vorderen Teil des Fahrzeugbodens weist auf Höhe der Frontsitze eine stützende Struktur auf, die beim Seitenaufprall weitere Energie aufnimmt. Im Falle eines Heckaufpralls verhindern hochfeste Seitenträger eine zu starke Karosseriedeformation. Damit erfüllt der CT 200h auch die verschärften US-Regularien zu High-Speed-Kollisionen mit einer Geschwindigkeit von 50 mph (68 km/h) gemäß FMV SS 301/305.

Türverkleidungen, Dekorleisten und die Armaturentafel sind mit Energie absorbierenden Schaumstoffen aufgepolstert, um die Insassen bei schweren Unfällen vor Frakturen im Becken- und Beinbereich zu schützen. Das gleiche Material kommt im Dachbereich zum Einsatz, um die Gefahr von Kopfverletzungen bei einem Unfall zu minimieren.

KAROSSERIESTRUKTUR



### **Fußgängerschutz**

Neben dem Schutz der Insassen gewährleistet der CT 200h auch für Fußgänger bestmöglichen Aufprallschutz. Für den vorderen Stoßfänger und die Rahmen des Kühlergrills kommen Energie absorbierende Strukturen zum Einsatz, die bei einer Kollision mit einem Fußgänger das Risiko von Beinverletzungen so gering wie möglich halten. Motorhaube und Windlauf sind so konzipiert, dass sie sich beim Fußgängeraufprall leicht verformen und das Risiko für Kopfverletzungen so gering wie möglich halten.

### **Airbags und Sicherheitsgurte**

Zur Grundausstattung des Lexus CT 200h zählen zehn SRS-Airbags, darunter Fahrer- und Beifahrerairbag, Knie- und Kopfairbags sowie Seitenairbags vorn. Im Falle einer Kollision werden die Airbags ausgelöst. Bei der Airbag-Aktivierung werden die Stärke des Aufpralls, die Sitzposition und die Benutzung der Sicherheitsgurte berücksichtigt. Der Beifahrerairbag kann dauerhaft deaktiviert werden. Die Deaktivierung wird durch eine Warnleuchte angezeigt, während der Gurtstraffer in Funktion bleibt, damit eine rückwärtsgewandte Babyschale problemlos und sicher auf dem Beifahrersitz transportiert werden kann.

### **Schleudertrauma-Schutzsystem WIL**

Der neue Lexus verfügt über die zweite Generation des Schleudertrauma-Schutzsystems WIL (Whiplash Injury Lessening) mit neu strukturierten Rückenlehnen und modifizierten Kopfstützen an den Vordersitzen. Die Kopfstützen bewegen sich bei einem Heckaufprall automatisch nach vorn, um die Köpfe von Fahrer und Beifahrer abzustützen.





# UNTERHALTS- UND BETRIEBSKOSTEN

## Maintenance



ENGINE OIL



OIL FILTER





OTATION



TYRE



BATTER



BRAKE OIL



AT FL

# UNTERHALTS- UND BETRIEBSKOSTEN

- Klassenbeste Betriebs- und Unterhaltskosten
- Besonders niedrige Kraftfahrzeugsteuer in vielen europäischen Ländern dank eines CO<sub>2</sub>-Ausstoßes von nur 87 g/km
- Mit 3,8 l/100 km niedrigster Durchschnittsverbrauch in dieser Klasse
- Bis zu 40% geringere Wartungs- und Reparaturkosten im Vergleich zum Wettbewerb
- Geringer Wertverlust auf den fünf größten Absatzmärkten prognostiziert

Betrachtet man die Kombination aus Anschaffungspreis, Wertstabilität und Unterhaltskosten, so zeichnet sich der neue Lexus CT 200h im Vergleich zu seinen Wettbewerbern durch ein exzellentes Preis-Leistungsverhältnis aus. Der niedrige Kraftstoffverbrauch, geringe Steuerabgaben, minimale Wartungs- und Reparaturkosten sowie ein hoher Restwert machen den Lexus CT 200h sowohl für Dienstwagenutzer als auch für Privatkunden hoch attraktiv.

## **Niedrigste Steuerabgaben seiner Klasse in vielen europäischen Ländern**

In Ländern, wo die Kraftfahrzeugsteuer auf Grundlage des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes berechnet wird, profitiert der CT 200h dank des niedrigsten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes seiner Klasse von einer besonders günstigen Steuereinstufung. In einigen Ländern werden CT 200h Besitzer für den

Kauf ihres Hybridfahrzeugs sogar mit hohen staatlichen Zuschüssen belohnt. Außerdem wird der Lexus CT 200h in seiner Klasse als einziges Fahrzeug mit Automatikgetriebe von der Londoner Citymaut befreit.

Die Grafik veranschaulicht die Höhe der Steuervorteile des CT 200h gegenüber dem Wettbewerb in der Mehrzahl der westeuropäischen Staaten. Landesspezifisch bieten die steuerlichen Förderungen dem Kunden dabei eine Ersparnis von 1.000 bis 4.000 Euro.

Daraus ergibt sich für Flottenbetreiber genauso wie für Privatpersonen ein großes Einsparpotenzial. Darüber hinaus führt die Lexus Vollhybrid-Technologie zu so niedrigen NO<sub>x</sub>-Emissionen, dass der CT 200h schon jetzt die geplanten Werte der zukünftigen Euro 6 Abgasnorm klar unterschreitet.

## **Niedrige Kraftstoffkosten**

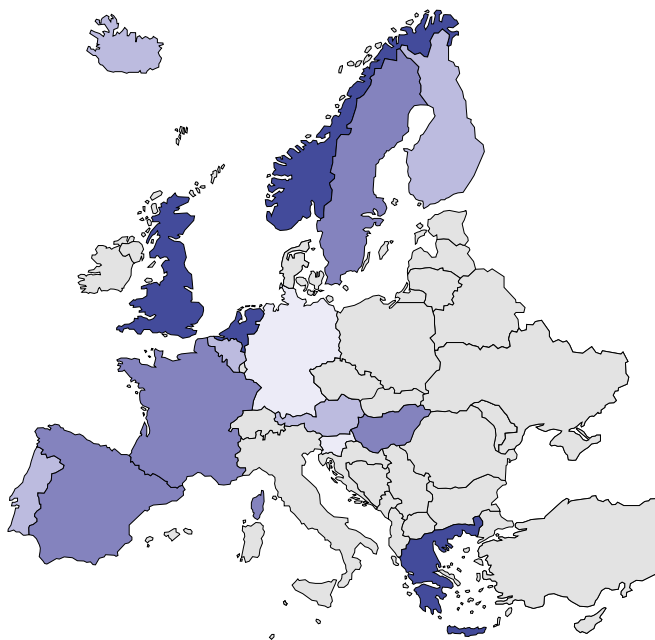
Mit einem Durchschnittsverbrauch von nur 3,8 l/100 km profitiert der CT 200h auch bei den Unterhaltskosten vom niedrigsten Verbrauch seiner Klasse.

## **Geringste Wartungs- und Reparaturkosten seiner Klasse**

Dank preiswerter Ersatzteile und niedriger Werkstattkosten ist die Instandhaltung des CT 200h um bis zu 40% günstiger als bei vergleichbaren Fahrzeugen anderer Hersteller. Service-Intervalle von

## Steuervorteile in Europa

- über 4.000 Euro
- zwischen 2.000 und 4.000 Euro
- zwischen 1.000 und 2.000 Euro
- bis zu 1.000 Euro



15.000 km bzw. 12 Monaten verlängern die Lebensdauer einzelner Baugruppen. Alle Komponenten des Vollhybridantriebs zeichnen durch geringen Wartungsaufwand und höchste Zuverlässigkeit aus.

Da der CT 200h ohne Lichtmaschine, Kupplung und konventionellen Anlasser auskommt, reduzieren sich die Wartungs- und Verschleißteilkosten auch hier. Der Benzinmotor ist zur effektiven Reduzierung des Serviceaufwands mit einer wartungsfreien Steuerkette, kostengünstigen Papier-Ölfilterpatronen sowie Longlife-Zündkerzen ausgestattet.

Der Lexus Hybrid Drive kommt ohne einen konventionellen Riementrieb aus – ein einmaliges Merkmal, das die Zuverlässigkeit erhöht und die laufenden Kosten weiter senkt. Weiterhin ist das Edelstahl-Abgassystem des CT 200h auf Langlebigkeit ausgelegt, und auch seine LED-Scheinwerfer bieten neben einer besseren Straßenausleuchtung eine weit höhere Lebensdauer als konventionelle Xenon- bzw. Halogenscheinwerfer.

Mit weltweit über 60 Milliarden störungsfrei absolvierten Kilometern in anderen Vollhybrid-Serienfahrzeugen des Konzerns haben die im CT 200h eingesetzten Hybridbatteriemodule mehr als hinreichend unter Beweis gestellt, dass sie für die gesamte Lebensdauer des Fahrzeugs ausgelegt sind. Entsprechend gewährt Lexus für das Batteriepaket und

die übrigen Kernkomponenten des Vollhybridantriebs eine Garantie von fünf Jahren oder 100.000 Kilometern.

Materialschonend gibt sich der CT 200h auch in puncto Bremsenverschleiß. Da im Alltag etwa die Hälfte der Bremskraft über die regenerative Bremsleistung des Elektromotors generiert wird, verringert sich der Verschleiß der Komponenten des konventionellen Bremssystems. Über eine Distanz von 100.000 Kilometern müssen deshalb die vorderen Bremsbeläge in der Regel nur einmal getauscht werden, während die hinteren Beläge sowie alle Bremsscheiben selbst nach dieser Laufleistung noch weiter genutzt werden können.

Gleichermaßen effizient zeigt sich der Lexus Hybrid Drive beim Thema Reifenverschleiß. Die Verteilung der Hybridkomponenten im CT 200h sorgt für eine gleichmäßigere Gesamt-Achslastverteilung als bei konventionell motorisierten Fahrzeugen mit Frontantrieb. Die lineare Kraftentfaltung beim Beschleunigen reduziert den Verschleiß der Vorderreifen nochmals.

Der CT 200h zeichnet sich auch durch geringe Kosten für Reparaturen aus. Viele Komponenten wurden so konstruiert, dass sie rasch austauschbar sind. Zudem wurde die Karosserie so aufgebaut, dass der Reparaturaufwand bei leichten Kollisionen ausgesprochen gering ausfällt.

### **Hohe Wertbeständigkeit**

Der Wertverlust eines Autos macht, gerechnet über seine Lebensdauer, sowohl für Flottenbetreiber als auch für Privatkunden einen erheblichen Anteil an den Gesamtkosten aus. Der Wertverlust des Lexus CT 200h wird sich voraussichtlich auf gleicher Höhe mit den Spitzenfahrzeugen des Premium-Kompaktsegments bewegen.

Lexus erwartet, dass der Restwert eines gebrauchten CT 200h aus einer Vielzahl von Gründen sehr stabil bleiben wird: Der erste Vollhybrid im Premium-Kompaktsegment ist ein einzigartiges Angebot für Flottenbetreiber und bietet über den Antriebsstrang hinaus zahlreiche weitere Ausstattungspremieren in diesem Segment. Er strotzt mit der sprichwörtlichen Lexus Fertigungsqualität und läuft in einer Fabrik vom Band, die zahlreiche internationale Qualitätspreise gewonnen hat.

## Vergleich Achslastverteilung CT 200h - Dieselfahrzeug





# FERTIGUNG, QUALITÄT UND DIENST AM KUNDEN







# FERTIGUNG, QUALITÄT UND DIENST AM KUNDEN

- Hochpräzise Fließbandproduktion: Synthese aus innovativer Fertigungstechnologie und meisterlicher Handarbeit in jeder Produktionsphase
- Garantie höchster Qualitätsstandards durch Einhaltung von „Lexus MUSTs“ bei Entwicklung, Konstruktion und Fertigung
- Einzigartige Kundenzufriedenheit bestätigt durch zahlreiche Auszeichnungen seit 1990

Lexus erfüllt bei Fertigung und Montage seiner Automobile höchste interne Standards, die über die strengen Anforderungen des Toyota Produktions-Systems TPS hinausgehen. Deshalb setzt die Marke weltweit die Maßstäbe für Fertigungsqualität, Zuverlässigkeit und Kundenservice.

## **Das Kyushu Werk – innovative Produktionstechnologie und hoch qualifizierte Handwerksmeister**

Der CT 200h läuft wie der RX 450h von Band 1 bei Toyota Motor Kyushu (TMK) in Kokura. TMK weihte im Jahr 2008 mit seinem neuen Werk die weltweit erste komplett auf die Fertigung von Hybridfahrzeugen ausgelegte Fertigungsstätte ein.

Die dort erzielte Fertigungsqualität ist das Resultat einer perfekten Synthese aus fortschrittlichster Produktionstechnik und dem individuellen Können hoch qualifizierter Handwerksmeister. Kürzlich wurde das Werk mit dem J.D. Power Gold Quality Award 2010 ausgezeichnet.

Bei jedem einzelnen Fertigungsschritt des CT 200h steht für TMK das Ziel im Vordergrund, Ungenauigkeiten und Abweichungen zu minimieren. Zu den effizientesten Methoden zählt dabei die datenorientierte Fertigung. Dabei werden bei jedem Fertigungsschritt vom Presswerk über die Lackiererei und Montage bis hin zur Endabnahme hoch präzise Daten gemessen, gesammelt und verwaltet.

Für jedes einzelne Fahrzeug wird eine Fertigungsakte mit allen Messwerten angelegt. Eine Überwachung dieser Messdaten in Echtzeit gestattet es, Abweichungen von der Norm und den Vorgaben umgehend aufzuspüren. Der Abgleich der individuellen Fahrzeugdaten mit den in einer Datenbank gespeicherten Konstruktionsvorgaben gestattet es, die Fertigungspräzision des Montage-Prozesses kontinuierlich zu optimieren. So werden beispielsweise alle Schrauben mit Elektroschraubern angezogen, und alle Messdaten einer Verschraubung werden der Fahrgestellnummer zugeordnet und gespeichert.

Obwohl die besten Roboter, computergesteuerte Maschinen und digitale Testgeräte heute eine Vielzahl der Aufgaben und Inspektionen während der Montage eines Fahrzeugs übernehmen, gibt es nach wie vor zahlreiche Felder, auf denen menschliche Erfahrung und handwerkliches Können selbst die modernsten automatisierten Fertigungssysteme übertreffen.

Zur einzigartigen Lexus Fertigungsqualität leistet daher auch bei TMK die Handarbeit hoch qualifizierter Fertigungstechniker einen unverzichtbaren

Beitrag. Dazu gehört auch, dass an jeder Station der Fertigung permanent ein leitender Ingenieur zugegen ist. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der „unterschwellig wahrgenommenen“ Qualität, jener Aspekte also, die sich weder messen noch quantifizieren lassen, aber dennoch entscheidend zur Gesamt-Qualitätsanmutung beitragen.

Zu den Aufgaben der hoch qualifizierten Fachkräfte zählt es, feine Ungenauigkeiten, die in der maschinellen Inspektion nicht festgestellt



werden können, aufzuspüren und akribisch zu beseitigen – Mängel wie kaum sichtbare Kratzer, stumpfe Stellen im Oberflächen-Finish, minimal differierende Spaltmaße oder nicht völlig exakt fluchtende Karosserieteile.

### **Presswerk**

Für die Herstellung einer makellosen Karosserie sind staubfreie Stanzformen im Presswerk unerlässlich. Bereits Staubpartikel von nur 20 Mikron Durchmesser, der Größe eines Pollenkorns, können die Qualität der Pressung beeinträchtigen. Deshalb wird größter Wert darauf gelegt, das gesamte Presswerk staubfrei zu halten.

Zweimal wöchentlich überführen die Fertigungstechniker die Presswerkzeuge zum Schleifen und Reinigen in einen Wartungsbereich im gleichen Werk. Um sicherzustellen, dass der in diesem Prozess anfallende feine Metallstaub auf keinen Fall in das Presswerk gelangt, ist der gesamte Wartungsbereich von einem Wasservorhang umgeben, der die Staubpartikel aus der Luft abführt. Dieser von den Mitarbeitern liebevoll „Niagara“ genannte künstliche Wasserfall besteht aus einem drei Meter hohen grünen Netz, an dessen Oberfläche kontinuierlich Wasser herab rinnt und mehr als 90 Prozent des Schwebstaubs aus der Luft bindet. Dieser Wasservorhang garantiert die überragende Qualität der in diesem Werk gepressten Karosserieteile.

## **Karosserie**

Die äußerst torsionssteife Karosserie des Lexus CT 200h ist mit Voraussetzung für seine präzisen Fahreigenschaften, den ausgewogenen Federungskomfort und das bemerkenswert niedrige Geräuschniveau. Die angestrebte Steifigkeit erzielte Lexus hauptsächlich durch die Weiterentwicklung von Schlüsseltechnologien für automatisierte Präzisions-Schweißverfahren.

Die Karosserieteile werden von Robotern verschweißt, deren Arme sich dafür in die von verschiedenen Lehren fixierte Karosserie hinein- und wieder herausbewegen. Entscheidend für die Steifigkeit und Präzision der fertigen Karosserie ist die Anzahl der vom Roboter erreichbaren Schweißpunkte. Durch den Einsatz besonders schlanker Schweißroboter konnte die Anzahl gesetzter Schweißpunkte beim CT 200h drastisch erhöht werden.

Eine sorgfältige Analyse garantiert in jedem Bereich die optimale Anzahl an Schweißpunkten. Auf diese Art ließ sich nicht nur die Karosseriesteifigkeit, sondern auch die Fertigungstoleranz optimieren.

## **Lackiererei**

Um eine makellose Lackqualität zu erzielen, werden beim CT 200h die Grundlacke und Decklacke mit einer automatisierten Lackiertechnik der jüngsten Generation aufgebracht, verschiedene Lackiarbeiten aber auch von Hand ausgeführt. Das manuelle Lackieren durch hoch qualifizierte

Facharbeiter stellt vollkommen ebene Oberflächen und eine absolut gleichmäßige Lackierung sicher.

Karosserie und Türen werden in einem Arbeitsgang lackiert, bevor sie zur weiteren Bearbeitung getrennte Wege gehen und später im Fertigungsprozess wieder zueinander finden. Die Rohkarosserien werden nicht in Chargen sondern einzeln final lackiert. Den weißen Fahrzeugen bleibt eine eigene Lackierstraße vorbehalten.

Spezielle Verfahren verhindern, dass sich die Lackierfarben vermischen können. Die Karosserie wird magnetisiert und die Farbe wird statisch aufgeladen, damit die Karosserie die Farbe anzieht. Ein Luftstrom regelt die Feinverteilung des Lacks. Alle Farbreste sowie in der Luft gebundene Partikel werden am Boden abgesaugt, damit das nachfolgende Fahrzeug nicht damit in Berührung kommt.

Akribische Reinheit während der Lackierprozesse, besonders in den Lackierzellen für die Decklacke, garantiert die exzellente Oberflächenqualität der Lexus Mehrschichtlackierung. Für das Aufbringen eines makellosen Finishes ohne Staubeinschlüsse ist es zwingend notwendig, Schwebstaub zuverlässig und vollständig zu binden. TMK hat ein System eingeführt, wie es in ähnlicher Form auch bei der Herstellung von integrierten Halbleiter-Schaltkreisen zum Einsatz kommt: In der Deckschicht-Lackstation wird über gefilterte Luftschleusen ein leichter Überdruck erzeugt, so dass ungefilterte Luft nur aus der Lackstation austreten, aber nicht in sie eindringen kann.

Dieser Ansatz führte zu einer signifikanten Verminderung des Schwebstaubs und einer Luftqualität, die etwa auf halbem Wege zwischen den seitens der US FED festgelegten Vorgaben „Class 1.000“ und „Class 10.000“ für Reinräume liegt. Die Zahl bezieht sich auf die Anzahl von Staubpartikeln mit 0,5 Mikron Durchmesser in einem Kubikfuß (0,028 m<sup>3</sup>) Luft. Zum Vergleich: Der in der Lackstation des Werkes Kyushu gemessene Wert entspricht in etwa dem Grad der Luftreinheit in der Stratosphäre.

### Montage

Bei der Montage des CT 200h am Fließband müssen mehrere tausend Einzelteile an der Rohkarosserie angebracht werden. Lexus hat das sogenannte Set Part System (SPS) eingeführt, bei dem alle Teile, die zur Komplettierung desselben Fahrzeugs bestimmt sind, gemeinsam mit der Karosserie an der Fertigungslinie entlang transportiert werden. Dadurch brauchen die Monteure weniger Zeit zum Aufnehmen der benötigten Teile, und das System kann flexibel auf komplexe Kombinationen von Komponenten reagieren.

TMK unternimmt in allen Werken eine Vielzahl sogenannter „Clean and Silent“ Initiativen, um die Qualität der Arbeitsplätze zu optimieren. Einen zentralen Beitrag hierzu leistete die Einführung eines Reibrollenbetriebenen Transport-Systems an der Fertigungslinie anstelle eines herkömmlichen, kettenbetriebenen Fließbands, das erheblich mehr Geräusche verursacht.



Daraus ergibt sich eine deutlich geringere Lärmbelastung innerhalb des Werks. Die Techniker können sich besser konzentrieren, was der Effizienz und Präzision ihrer Arbeit zugute kommt. Es ist so leise im Kyushu-Werk, dass die Arbeiter sogar hören können, ob ein Teil korrekt montiert wird. Selbst das sogenannte „Andon“ System zur Überwachung des Produktionsablaufes arbeitet geräuschlos. Anstelle eines Summers oder einer Glocke zeigt ein Lichtsignal dem Überwachungsingenieur die exakte Stelle, an der ein Problem aufgetreten ist.

### **Inspektion und Endabnahme**

Der akribische Inspektionsprozess am Ende der Montagelinie ist ein weiteres Beispiel für die effiziente Kombination modernster digitaler Messverfahren mit den Fähigkeiten der Lexus Handwerksmeister, um bei jedem Fahrzeug ein Höchstmaß an Qualität und ein makelloses Erscheinungsbild sicherzustellen.

Im Verlauf der gesamten Karosseriemontage sind sogenannte Quality Gates eingerichtet, an denen die Techniker Überprüfungen durchführen. In regelmäßigen Abständen erfolgen so Zwischenabnahmen, bei denen die Spaltmaße und die Ausrichtung der Karosserie-Panels von Hand und per Augenmaß inspiziert werden. Die Inspektoren, die diese Tätigkeit ausführen, absolvieren tägliche Trainings und Tests, um ihre Sinneswahrnehmung auf einem hohen Niveau zu halten.

In den gesamten Produktionsprozess von der Komponentenfertigung bis zur Endmontage sind nicht weniger als 1.700 Inspektionspunkte implementiert.

Es gibt zwei Bänder für die Endkontrolle, eines zur Überprüfung der Fertigungsqualität und eines zur Funktionsprüfung. Die Überprüfung der Fertigungsqualität umfasst die Passgenauigkeit, das Finish, die Fahrzeugspezifikationen und eine visuelle Endkontrolle. Bei der Funktionsprüfung werden alle Fahrzeugfunktionen sowie das Geräusch- und Vibrationsniveau geprüft. Hinzu kommt ein Fahrttest mit Geschwindigkeiten bis zu 120 km/h. Allein die exakte Einstellung der Frontscheinwerfer erfolgt vollelektronisch durch von Robotern gesteuerte Schraubendreher, um absolute Präzision zu gewährleisten.

Jedes komplettierte Fahrzeug kommt in einen abgeschotteten Raum, „Quiet Dome“ genannt, wo alle Fahrzeugkomponenten von den Bedienelementen einer Geräuschprüfung unterzogen werden. Nach umfassenden Fahrttests wird das Fahrzeug abschließend zur Dichtigkeitsprüfung in eine Regentestzelle überführt. Dieser Prüfstand erzeugt eine Niederschlagsmenge von 250 Millimeter pro Stunde - mehr als ein schwerer Tropensturm.

### **Kaizen**

Alle Mitarbeiter von TMK werden ermutigt, eigene Ideen einzubringen, um sämtliche Verfahren und Abläufe im Zusammenhang mit der Fahrzeugfertigung weiter zu entwickeln und zu verbessern und dadurch eine kontinuierliche Steigerung von Effizienz und Qualität zu erreichen. Ein Beispiel für kaizen ist die Installation von Lampen unter dem Montageband zur Beleuchtung der Fahrzeuge von unten, um bessere Ergebnisse bei Arbeiten am Unterboden zu erzielen.

## **Lexus MUSTs**

Der neue Lexus Vollhybrid wird gemäß äußerst strenger Entwicklungs- und Konstruktionsstandards gefertigt, die als Lexus „MUSTs“ bekannt sind. Diese Liste umfasst mehr als 500 Punkte und gibt klare Richtlinien für jede Phase der Entwicklung und Konstruktion, die sicherstellen, dass jeder neue CT 200h hinsichtlich Performance und Umweltverträglichkeit höchstes Niveau erreicht.

Die Lexus MUSTs geben auch klare NVH-Standards vor, damit der CT 200h die Laufruhe und die Lebensdauer erreicht, die Lexus Kunden von ihren Fahrzeugen und insbesondere von den Vollhybridmodellen erwarten. Die MUSTs definieren auch den Standard für das äußere Erscheinungsbild, die fühl- und hörbare Qualität sowie die Funktion und Feinfühligkeit der Bedienelemente.

## **Kundenzufriedenheit**

Unübertreffliche Qualität, einzigartige Kundenzufriedenheit und das qualifizierteste Händlernetz in der Automobilindustrie bildeten stets das Fundament für den Verkaufserfolg der Marke Lexus. Mit dem neuen CT 200h können nun auch Kunden im Premiumsegment der Kompaktklasse den für Lexus typischen Dienst am Kunden erleben und von Servicestandards profitieren, die sich vielleicht am besten in den zahlreichen internationalen Auszeichnungen widerspiegeln, mit denen die Marke seit ihrer Gründung im Jahr 1989 bedacht wurde.



# CT 200h TECHNISCHE DATEN

## Lexus Hybrid Drive

Maximale Systemleistung (PS (kW))

136 (100)

*Die maximale Systemleistung errechnet sich als Summe der Leistung des Verbrennungsmotors und der Leistung der Hybridbatterie*

## Verbrennungsmotor

Typ

2ZR-FXE (Atkinson Zyklus)

Zylinderzahl und Bauart

4-Zylinder Reihomotor

Ventilsteuerung

16 Ventile, DOHC mit VVT-i

Bohrung x Hub (mm)

80,5 x 88,3

Hubraum (cm<sup>3</sup>)

1.798

Verdichtungsverhältnis (:1)

13,0

Kraftstoff-System

Multipoint Saugrohreinspritzung

Kraftstoff-Art

95 Oktan oder höher

Maximale Leistung (PS (kW) / min)

99 (73) / 5.200

Maximales Drehmoment (Nm / min)

142 / 2.800-4.400

Abgasnorm

Euro 5

## Generator

Typ

Permanenterregter Drehstrom-Synchronmotor

Maximale Spannung (V)

650

Maximale Leistung (PS (kW))

82 (60)

Maximales Drehmoment (Nm)

207

---

### Hybrid-Batterie

---

Typ	Nickel-Metall-Hydrid
Nominalspannung (V)	201,6 (168 Zellen x 1,2 V)
Anzahl Batteriemodule	28
Batteriekapazität (Ah)	6,5
Systemspannung (V)	650
Maximale Leistung (PS (kW))	37 (27)

---

### Kraftübertragung

---

Getriebe-Typ	Elektronisch gesteuertes stufenlos variables Getriebe
Achsübersetzung (:1)	3.267

---

### Fahrleistungen

---

Fahrleistungen	180
0-100 km / h (s)	10,3

---

### Fahrwerk

---

Vorne	MacPherson Federbein
Hinten	Mehrlenker-Hinterachse

---



## Bremsen

Bauart	Vorne	Innenbelüftete, hydraulisch betätigte Scheibenbremse mit Bremskraftverstärker und ABS serienmäßig und integriertem regenerativen Bremssystem
	Hinten	Hydraulisch betätigte Scheibenbremse mit Bremskraftverstärker und ABS serienmäßig
Scheibengrößen (mm)	Vorne	Durchmesser: 255
	Hinten	Durchmesser: 259 (bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 279)
Feststellbremse	Pedal	
ABS	Ja	
VSC	Ja	
TRC	Ja	

## Lenkung

Bauart	Zahnstangenlenkung	
Lenkübersetzung (:1)	14,6	
Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag	2,7	
Wendekreis (m)	Reifen	10,4
	Karosserie	11,2
Lenkunterstützung	Elektrische Servolenkung (EPS)	

## Außenabmessungen

Länge (mm)		4.320
Breite (mm)		1.765
Höhe (mm)		1.430 (bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 1.440)
Radstand (mm)		2.600
Spurweite (mm)	Vorne	1.535 (bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 1.525)
	Hinten	1.530 (bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 1.520)
Überhang (mm)	Vorne	915
	Hinten	805
Bodenfreiheit (mm)		130 (bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 140)
Luftwiderstandsbeiwert ( $c_W$ )		0,28 (bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 0,29)

## Innenabmessungen

Länge (mm)	1.735
Breite (mm)	1.470
Höhe (mm)	1.135
Abstand zwischen den Hüftpunkten vorne und hinten (mm)	835
Kopffreiheit vorne (mm)	960
Kopffreiheit hinten (mm)	940
Beinfreiheit vorne (mm)	1.055
Beinfreiheit hinten (mm)	835
Schulterfreiheit vorne (mm)	1.370
Schulterfreiheit hinten (mm)	1.335
Hüftpunkt vorne (mm)	1.345
Hüftpunkt hinten (mm)	1.315
Tankinhalt (l)	45

<b>Gepäckraum</b>			
	Ladevolumen, Rückbank aufrecht (l VDA)		375
	Ladevolumen, Rückbank umgeklappt (l VDA)		985
	Ladekantenhöhe (mm)		692
	Höhe (mm)		665
	Länge (mm)		840
	Breite (mm)		1.475
<b>Reifen und Räder</b>			
	15 Zoll *	Reifen	195/65 R15
		Räder	15 x 5 1/2 J
	16 Zoll **	Reifen	205/55 R16
		Räder	16 x 6 J
	17 Zoll ***	Reifen	215/45 R17
		Räder	17 x 7 J
<b>Gewichte</b>			
	Leergewicht (kg)		1.370-1.410
		(bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 1.410-1.465)	
	Zulässiges Gesamtgewicht (kg)		1.790
		(bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 1.845)	

\* Grundversion (in Deutschland)

\*\* Ausstattungsvariante Executive Line (in Deutschland)

\*\*\* Ausstattungsvarianten Dynamic und Impression Line (in Deutschland)

---

### Kraftstoffverbrauch (l/100 km)

Gesamt	3,8 (bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 4,1)
Außerorts	3,7 (bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 4,0)
Innerorts	3,7 (bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 4,0)
Reichweite (km)	1.184 (bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 1.098)

---

### CO<sub>2</sub> Emissionen (g/km)

Gesamt	87 (bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 94)
Außerorts	86 (bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 93)
Innerorts	84 (bei Ausstattungsvarianten mit 16" und 17" Rädern: 94)

---

### Sonstige Emissionen (mg/km)

NO <sub>x</sub>	3,3 (Euro 5 Grenzwert: 60)
CO	187,2 (Euro 5 Grenzwert: 1.000)
PM	- (Euro 5 Grenzwert: 5)
THC	28,1 (Euro 5 Grenzwert: 100)
NMHC	25,1 (Euro 5 Grenzwert: 68)

---

# BILDMATERIAL

## **Systemvoraussetzungen:**

### **PC:**

Sofern die Systemkonfiguration Ihres Computers es zulässt, öffnet sich ein Dialogfenster "Was soll Windows machen?". Klicken Sie auf "Interaktives Interface starten".

Falls nicht, rufen Sie im Windows Explorer den USB-Wechseldatenträger auf und öffnen Sie start.exe per Doppelklick.

Um die Daten in vollem Umfang zu nutzen, bedarf es folgender Systemvoraussetzungen:

Windows XP oder höher  
mind. 512 MB RAM  
USB-Anschluss  
Internet Explorer  
Quicktime

### **Inhalt:**

- Interaktives Interface (PC)
- Word-, Excel- und PDF-Dateien (Acrobat Reader 7.0 wird benötigt)
- Bilder im JPG-Format, in hoher und niedriger Auflösung

### **Apple Power Mac:**

Rufen Sie im Finder OS den USB-Wechseldatenträger auf und öffnen Sie start.app per Doppelklick.

Um die Daten in vollem Umfang zu nutzen, bedarf es folgender Systemvoraussetzungen:

- Mac OSX v10.4
- mind. 512 MB RAM
- USB-Anschluss
- Safari
- Quicktime

Das Bildmaterial darf ausschließlich für redaktionelle Zwecke verwendet werden; es darf weder andersweitig verwendet, noch an Dritte ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Toyota Motor Europe NV/SA, Avenue du Bourget 60, B-1140 Brüssel, Belgien, weitergegeben werden.

## CT 200h - Außenaufnahmen



CT\_200h\_DPL\_STAT\_001.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_002.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_003.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_004.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_005.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_006.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_007.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_008.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_009.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_010.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_011.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_012.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_013.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_014.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_015.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_016.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_017.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_018.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_019.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_020.jpg

## CT 200h - Außenaufnahmen



CT\_200h\_DPL\_STAT\_021.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_022.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_023.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_024.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_025.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_026.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_027.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_028.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_029.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_030.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_031.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_032.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_033.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_034.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_035.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_036.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_037.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_038.jpg



CT\_200h\_DPL\_STAT\_039.JPG



CT\_200h\_DPL\_STAT\_040.JPG

## CT 200h - Außenaufnahmen



CT\_200h\_DPL\_STAT\_041.JPG



CT\_200h\_DPL\_STAT\_042.JPG



CT\_200h\_DPL\_STAT\_043.JPG



CT\_200h\_DPL\_STAT\_044.JPG



CT\_200h\_DPL\_STAT\_045.JPG

## CT 200h - Fahraufnahmen



CT\_200h\_DPL\_DYN\_001.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_002.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_003.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_004.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_005.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_006.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_007.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_008.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_009.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_010.jpg



## CT 200h - Fahraufnahmen



CT\_200h\_DPL\_DYN\_011.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_012.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_013.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_014.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_015.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_016.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_017.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_018.jpg



CT\_200h\_DPL\_DYN\_019.jpg

## CT 200h - Innenraum



CT\_200h\_DPL\_INT\_001.jpg



CT\_200h\_DPL\_INT\_002.jpg



CT\_200h\_DPL\_INT\_003.jpg



CT\_200h\_DPL\_INT\_004.jpg



CT\_200h\_DPL\_INT\_005.jpg



CT\_200h\_DPL\_INT\_006.jpg



CT\_200h\_DPL\_INT\_007.jpg



CT\_200h\_DPL\_INT\_008.jpg



CT\_200h\_DPL\_INT\_009.jpg



CT\_200h\_DPL\_INT\_010.jpg



CT\_200h\_DPL\_INT\_011.jpg



CT\_200h\_DPL\_INT\_012.jpg



CT\_200h\_DPL\_INT\_013.jpg



CT\_200h\_DPL\_INT\_014.jpg



CT\_200h\_DPL\_INT\_015.jpg

## CT 200h - Details



CT\_200h\_DPL\_DET\_001.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_002.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_003.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_004.jpg



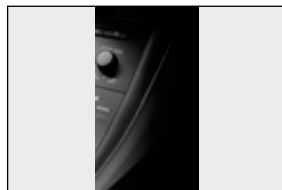
CT\_200h\_DPL\_DET\_005.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_006.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_007.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_008.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_009.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_010.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_011.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_012.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_013.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_014.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_015.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_016.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_017.jpg



CT\_200h\_DPL\_DET\_018.jpg

## CT200h - Technik



CT\_200h\_DPL\_TEC\_001.JPG



CT\_200h\_DPL\_TEC\_002.JPG



CT\_200h\_DPL\_TEC\_003.JPG



CT\_200h\_DPL\_TEC\_004.JPG



CT\_200h\_DPL\_TEC\_005.JPG



CT\_200h\_DPL\_TEC\_006.JPG



CT\_200h\_DPL\_TEC\_007.jpg



CT\_200h\_DPL\_TEC\_008.jpg



CT\_200h\_DPL\_TEC\_009.jpg



CT\_200h\_DPL\_TEC\_010.jpg



Lexus Europe behält sich das Recht vor, Ausstattungsvarianten und Leistungsangaben ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Zudem unterliegen Ausstattungsvarianten und Leistungsangaben den gesetzlichen Bestimmungen und Anforderungen des jeweiligen Landes. Bitte erfragen sie etwaige landesspezifischen Bestimmungen bei Ihrer Lexus Pressestelle.

Die in dieser Presseinformation angegebenen Leistungsdaten und Ausstattungsvarianten sowie die abgebildeten Fahrzeuge hängen von zahlreichen Faktoren ab und können daher in den verschiedenen Märkten variieren. Die Fahrzeugfarbe kann aus drucktechnischen Gründen von der original Lackfarbe leicht abweichen.



