

## Synergies between F1 and Road Car Development (English)

00:03

Efficient, reliable and fast!

00:06

The MERCEDES AMG PETRONAS F1 W05 hybrid.

00:11

In 2014, dominant and impressive thanks to technical perfection.

**00:18**

### **Soundbite Lewis Hamilton, MERCEDES AMG PETRONAS, English**

The hybrid engine just has more power. The engine size is much smaller, we got down to V6 but with the turbo and also with the hybrid KERS package it's so strong. You can only really understand it, if you could drive it." >>00:38

00:40

New technology, new Power Unit, new Silver Arrow. The secret to success lies in integrated, in-house development.

00:50

That's also true for the hybrid systems and the turbocharger, all of them are crucial because energy efficiency is the number one priority.

**00:57**

### **Soundbite Prof. Dr. Thomas Weber, Member of the Board of Management Group Research & Mercedes-Benz Cars Development, English**

"We have achieved over 30 per cent more efficiency. This shows the potential of the new Power train with the advanced hybrid system. >>01:07

01:08

The foundations were laid by the KERS Hybrid system in 2009. Lewis Hamilton, Hungary, the first Hybrid win in Formula One. Engine and KERS were made by the high performance experts in Brixworth. And this technology found its way back to the road.

01:26

The new S500 PLUG-IN Hybrid draws many advantages from what's been learned on track. The demands of a luxury car and a race car are not as different as you might think.

**01:37**

### **Soundbite Prof. Dr. Thomas Weber, Member of the Board of Management Group Research & Mercedes-Benz Cars Development, English**



"We have nearly the same challenges in Formula One and with our road cars: maximum recovery of energy with high reliability and perfect drivability. There is intensive cooperation between our R&D resources in Stuttgart and with HPP in Brixworth, UK." >>01:56

01:57

The PU106A Hybrid is the most advanced racing power unit ever. It uses otherwise wasted heat and kinetic energy to generate over 160 horsepower while also enhancing energy efficiency in a revolutionary way.

02:15

This was achieved through intensive cooperation between the race and road car development teams. Engineers shared concepts and solutions. Some of the most advanced technology found its way to the fastest electric production car yet seen. The SLS AMG Coupé Electric Drive broke the Nordschleife lap record for electric vehicles - thanks to a battery solution developed by the F1 experts at Brixworth and the performance specialists at AMG.

02:42

And the learnings from the complex power management technologies provided valuable lessons for the new PU106A Hybrid Power Unit.

**02:50**

**Soundbite Prof. Dr. Thomas Weber, Member of the Board of Management Group Research & Mercedes-Benz Cars Development, English**

"Formula One is the most intensive development laboratory in the world. We are racing brand- new technology that has never been seen before. It is real high-tech innovation and breaking new ground. That's exactly the strength we have at Mercedes-Benz." >>03:08

03:09

The Energy Store, specially developed lithium ion technology, has been designed to rapidly charge and discharge across five race weekends, or over 3000 km. No normal battery could withstand it. The whole package at Mercedes AMG Petronas is simply right.

**03:27**

**Soundbite Nico Rosberg, MERCEDES AMG PETRONAS, English**

"F1 this year has made a big step into the direction of being an inspiration for the future road cars because we are a lot more fuel efficient now, we are full on hybrid energy, very very small turbo charged engine and all this is the technology of the future for road cars as well. And saving fuel all the time, really, really fuel efficient. So it's definitely a good direction that we have taken as a sport." >>03:49



03:50

The company that made the first ever automobile is constantly reinventing the car - both on track and on the road. And the results are clear for all to see.

**Ends 04:04**

Music:

Cue	Time	CD Spine Info	Song Title	Composer	LC Number	Publisher
Synergies between F1 and Road Car Development	00'12"	AD 004101	War Heroes	Jens Johansson, MICHAEL ELLGREN	24174	Sonoton Virtual
Synergies between F1 and Road Car Development	00'30"	BXM 061502	DARK LOTUS (Full Vers.)	Noah Sorota	15341	Sonoton Virtual
Synergies between F1 and Road Car Development	01'17"	BXM 002613	RENEGAD E	Jochen Flach	15341	Sonoton Virtual
Synergies between F1 and Road Car Development	00'23"	SCDV 038601	LASER PRECISION A	Makob Wegmann	07573	Sonoton Virtual

The music included is protected by GEMA (German society for musical performing and mechanical reproduction rights) and cleared for usage in this video. Broadcasters of any kind are obliged to report the broadcasted music to the relevant local copyright collecting society in accordance with its local law and to pay all fees deriving from that.

## Synergies between F1 and Road Car Development (deutsch)

00:04

Effizient, zuverlässig, schnell! Der MERCEDES AMG PETRONAS F1 W05 Hybrid.

00:13

2014 dominant und eindrucksvoll unterwegs dank technischer Perfektion.

**00:18**

**O-Ton Lewis Hamilton, MERCEDES AMG PETRONAS, englisch**

„Der Hybrid-Motor hat mehr Power. Er ist nun viel kleiner: wir sind auf den V6 umgestiegen, aber mit dem Turbo und dem Hybrid-KERS-Paket ist der Motor richtig stark. Das kann man nur nachvollziehen, wenn man ihn selbst fährt.“ >>00:38

00:40

Neue Technologie,  
neue Power Unit,  
neuer Silberpfeil

Der Erfolg liegt in der Eigenentwicklung.

00:49

Dies gilt für die Hybrid-Komponenten und den Turbolader, denn Energieeffizienz steht ganz oben auf der Agenda.

**00:58**

**O-Ton: Prof. Dr. Thomas Weber, Vorstand Forschung und Entwicklung Mercedes-Benz, deutsch**

„Wir haben hier die Effizienz um über 30 Prozent gesteigert! Das zeigt, welche Potentiale in neuen Motoren in Verbindung mit Hybrid-Systemen heute möglich sind.“ >>01:08

01:11

Den Grundstein legt das KERS-Hybrid-System. Lewis Hamilton, Ungarn, 2009: Der erste Hybrid-Sieg der Formel 1. Motor und KERS, hergestellt von den High Performance Experten in Brixworth. Und diese Technik fand ihren Weg zurück auf die Straße.

01:27

Der neue S 500 PLUG-IN HYBRID profitiert direkt von den Erfahrungen aus dem Rennsport. Die Anforderungen in Luxusklasse und Motorsport unterscheiden sich nur auf den ersten Blick.

**01:39**

**O-Ton: Prof. Dr. Thomas Weber, Vorstand Forschung und Entwicklung Mercedes-Benz, deutsch**



„Es geht um maximale Energierückgewinnung mit perfekter Fahrbarkeit und Zuverlässigkeit. Es gibt eine intensive Kooperation zwischen unserer Forschung und der Entwicklung in Sindelfingen, beziehungsweise Untertürkheim und HPP in Brixworth in England.“ >>01:57

01:58

Der PU106A Hybrid ist der fortschrittlichste Rennmotor aller Zeiten. Er nutzt Abgase und Bewegungsenergie, die sonst verloren gingen. Stattdessen werden damit 160 PS Systemleistung erzeugt und die Verbrauchseffizienz revolutionär verbessert.

02:16

Dies ist das Ergebnis intensiven Teamworks zwischen Serien- und Rennsportentwicklung. Die Ingenieure teilen Ideen und Lösungen.

Eine der fortschrittlichsten Technologien fand sich so im schnellsten Serien-Elektrofahrzeug wieder. Der SLS AMG Coupé Electric Drive hat den Nordschleifen-Rekord für Elektrofahrzeuge aufgestellt, dank einer Batterie-Lösung, zusammen entwickelt von den Formel 1-Experten in Brixworth und den Performance-Spezialisten bei AMG.

02:43

Erfahrungen aus einem komplexen Energiemanagement flossen direkt zurück in die Formel 1 und den PU106A Hybrid-Antrieb.

**02:51**

**O-Ton: Prof. Dr. Thomas Weber, Vorstand Forschung und Entwicklung Mercedes-Benz, deutsch**

„Die Formel 1 ist das anspruchsvollste Testlabor der Welt: Wir treten die Rennen mit brandneuen Technologien unter Extrembedingungen an, die man so vorher noch gar nicht gesehen hat. Hier handelt es sich um echte High-Tech Innovationen und um Neuland. Das ist genau die Stärke, die uns bei Mercedes-Benz ausmacht.“ >>0311

03:12

Der Energiespeicher, speziell entwickelte Lithium-Ionen-Technologie, ist für schnelles Auf- und Entladen während fünf Rennwochenenden oder für über 3000 Kilometer entworfen. Keine normale Batterie hält sowas aus.

Das Gesamtpaket bei Mercedes AMG Petronas stimmt einfach.

**03:29**

**O-Ton Nico Rosberg, MERCEDES AMG PETRONAS, englisch**

„Die Formel 1 zeigt in diesem Jahr, dass sie eine große Inspiration für zukünftige Straßenautos sein kann, denn wir sind sehr effizient im Spritverbrauch, fahren voll auf Hybrid Energie, wir haben einen sehr kleinen Turbo-Motor und all das ist die richtige Technologie für die Straßenautos von Morgen. Gerade das Spritsparen, die Effizienz - der Sport geht damit in die richtige Richtung.“ >>03:52



03:53

Beim Hersteller des ersten Automobils wird das Auto ständig neu erfunden, auf der Straße und in der Formel 1, und das mit sichtbarem Erfolg.

**Ende 04:05min**

Musik:

Cue	Time	CD Spine Info	Song Title	Composer	LC Number	Publisher
Synergies between F1 and Road Car Development	00'12"	AD 004101	War Heroes	Jens Johansson, MICHAEL ELLGREN	24174	Sonoton Virtual
Synergies between F1 and Road Car Development	00'30"	BXM 061502	DARK LOTUS (Full Vers.)	Noah Sorota	15341	Sonoton Virtual
Synergies between F1 and Road Car Development	01'17"	BXM 002613	RENEGAD E	Jochen Flach	15341	Sonoton Virtual
Synergies between F1 and Road Car Development	00'23"	SCDV 038601	LASER PRECISION A	Makob Wegmann	07573	Sonoton Virtual

Bei der verwendeten Musik handelt es sich um GEMA-geschütztes Repertoire, das zur Verwendung freigegeben wurde. Der ausstrahlende TV-Sender bzw. der veröffentlichende Online-Anbieter verpflichtet sich, eine ordnungsgemäße GEMA-Musikmeldung auf Grundlage der beiliegenden Musikliste durchzuführen und die daraus entstehenden Abgaben zu bezahlen. In Ländern außerhalb Deutschlands muss die Meldung bei der jeweiligen Urheberrechts-Verwertungsgesellschaft erfolgen.



PETRONAS



ASSOS



TATA COMMUNICATIONS