

# Fact Sheet XXL

SCHAEFFLER

FIA Formula E Rom

14. April 2018

Lauf 7



## #RomeEPrix

Die italienische Hauptstadt ist zum ersten Mal Gastgeber eines Formel-E-Events



Das ist die Formel E +++ Rom +++ Alle Rennen +++ Team +++ Fahrer +++ Auto +++ Technik +++ Die Energiekette +++ Elektrifizierte Antriebsarchitekturen von Schaeffler +++ Historie: Formel E und E-Fahrzeuge +++ Strategie Mobilität für morgen +++ Zahlen, Daten, Fakten +++ Rennstrecke +++ Zeitplan +++ Kontakte

# Editorial

Mit zuletzt zwei Topresultaten – Sieg für Daniel Abt in Mexiko und Rang zwei für Champion Lucas di Grassi in Uruguay – befindet sich unser Team in guter Form. Nun wollen wir diesen Schwung mit in die zweite Saisonhälfte nehmen. Die Italien-Premiere der Formel E in Rom bildet den Auftakt zu vier Rennen in Europa. Wir von Schaeffler sind als Pioniere für E-Mobilität mit dem Team Audi Sport ABT Schaeffler seit der ersten Stunde an Bord der innovativen Elektrorennserie. Ich wünsche Ihnen viel Spaß und – im wahrsten Sinne des Wortes – Hochspannung mit der Formel E. In dieser Broschüre haben wir Infos und Fakten für Sie zusammengefasst.

takt zu vier Rennen in Europa. Wir von Schaeffler sind als Pioniere für E-Mobilität mit dem Team Audi Sport ABT Schaeffler seit der ersten Stunde an Bord der innovativen Elektrorennserie. Ich wünsche Ihnen viel Spaß und – im wahrsten Sinne des Wortes – Hochspannung mit der Formel E. In dieser Broschüre haben wir Infos und Fakten für Sie zusammengefasst.



Jörg Walz  
Vice President Communications & Editor-in-Chief Schaeffler

# Kontakt

Schaeffler Technologies AG & Co. KG  
Kommunikation und Marketing  
Schaeffler Automotive  
Industriestr. 1–3, 91074 Herzogenaurach  
presse@schaeffler.com, www.schaeffler.com

# Motorsport der Zukunft

Mit einem mutigen und weltweit einmaligen Konzept hat die ABB FIA Formula E Championship Fans, Fahrer und Hersteller in den Bann gezogen

Aus einer visionären Idee wurde eine angesagte und boomende Rennserie: Willkommen in der Formel E. Das Erfolgsrezept? Vollelektrischer Rennsport auf spektakulären Stadtkursen in den größten Metropolen der Erde, ein straffer Eventzeitplan – und all das unter dem Motto von Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit. Das kommt an. Nicht nur bei den Fans, sondern auch

bei den teilnehmenden Teams. Immer mehr Hersteller und Zulieferer sehen in der Formel E eine geeignete Plattform, ihre Marke zu präsentieren. Willkommen in der Zukunft.

### Von Beginn an dabei

Schaeffler hat das Potenzial der Formel E frühzeitig erkannt und ist seit der ersten Saison Partner von Audi Sport ABT Schaeffler. In der Saison 2017/2018 tritt das Team mit Champion Lucas di Grassi, Daniel Abt und einem neuen Rennauto an. Der Audi e-tron FE04 fährt mit Antriebstechnologie „made by Schaeffler“.



# #RomeEPrix



Rom–Herzogenaurach



863 km

Tradition trifft Moderne: Die „Ewige Stadt“ Rom empfängt erstmals die innovative Elektrorennserie Formel E

## Land und Leute

Rom ist mit einem übermittelten Gründungsdatum von 753 v. Chr. eine der ältesten noch heute bewohnten Städte der Welt. Mit knapp drei Millionen Menschen ist Italiens Hauptstadt zwar bevölkerungsärmer als zum Beispiel Berlin – die Einwohner verteilen sich jedoch auf einer deutlich größeren Fläche. Rom ist vor allen Dingen für das reichhaltige Angebot an historischen Sehenswürdigkeiten bekannt. Sensible Attraktionen wie die spanische Treppe und der Trevi-Brunnen sollen angesichts immer größerer Touristenzahlen in Zukunft besonders geschützt werden.

## Platzprobleme

Rom hat mit schweren Verkehrsproblemen zu kämpfen. Aufgrund des sternförmigen Straßensystems besteht praktisch nur die Möglichkeit, auf der meistens verstopften Ringautobahn oder durch das enge historische Zentrum zu fahren. Dort dienen verkehrsberuhigte Zonen mit einer Beschränkung zwischen 6 und 18 Uhr der Entlastung. Der hauptsächlich vom Verkehrsunternehmen ATAC betriebene öffentliche Personennahverkehr in Rom umfasst Busse, Oberleitungsbusse, Straßen-, Vorort- und U-Bahnen.

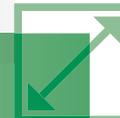
## Elektrisch in die Zukunft

Von dem Formel-E-Debüt in Rom verspricht sich Bürgermeisterin Virginia Raggi positive Auswirkungen: „Der E-Prix in unserer Stadt ist gleichzeitig sportlicher Wettbewerb sowie ein Zeichen für nachhaltigen Umweltschutz und den Fortschritt in puncto Elektromobilität.“ Ein Beispiel: Das in Italien beheimatete Unternehmen Riello UPS, einer der weltweit führenden Hersteller von unterbrechungsfreien Stromversorgungen und Standby-Stromversorgungen, beweist seine E-Kompetenz unter anderem im Bereich der schnellen Ladung für Elektro-Autos.

2.877.000

Einwohner

1.285 km<sup>2</sup> Fläche



Beeindruckendes Monument Das Kolosseum ist das Wahrzeichen von Rom

Rom im April

19 °C  
Tagestemperatur

10 °C  
Nachtstemperatur

6  
Sonnenstunden/Tag

8  
Regentage/Monat

# Rund um den *Globus*

Afrika, Asien, Europa, Nord- und Südamerika – die Formel E macht bei ihrer Welttournee auf fünf Kontinenten halt. Der Kalender hält zwölf Rennen bei zehn Veranstaltungen bereit



Rom Italien

7

## Damals ...

14. April 2018

Wo in der Antike schon Wagenrennen im Stile von Ben Hur ausgetragen wurden, debütiert mehr als 2.500 Jahre später die Formel E.

## Fahrerwertung

Pl.	Fahrer	Team	Pkt.
1	Jean-Éric Vergne (F)	Techeetah	109
2	Felix Rosenqvist (S)	Mahindra Racing	79
3	Sam Bird (GB)	DS Virgin Racing	76
4	Sébastien Buemi (CH)	Renault e.dams	52
5	Nelson Piquet jr. (BR)	Panasonic Jaguar Racing	45
6	Mitch Evans (NZ)	Panasonic Jaguar Racing	41
7	Daniel Abt (D)	Audi Sport ABT Schaeffler	37
8	Oliver Turvey (GB)	NIO Formula E Team	32
9	Edoardo Mortara (CH)	Venturi Formula E Team	28
10	Lucas di Grassi (BR)	Audi Sport ABT Schaeffler	21

## Teamwertung

Pl.	Team	Pkt.
1	Techeetah	127
2	Mahindra Racing	100
3	DS Virgin Racing	93
6	Audi Sport ABT Schaeffler	58

Hongkong

1 & 2

## Pech beim Auftakt

2./3. Dezember 2017

Am Samstag Fünfter, wird Daniel Abt als Sieger von Rennen zwei wegen eines Formfehlers ausgeschlossen. Lucas di Grassi bleibt punktlos.



3

## Potenzial gezeigt

13. Januar 2018

Nach Bestzeiten in den Freien Trainings und einem guten Qualifying muss sich das Team Audi Sport ABT Schaeffler mit nur einem Punkt begnügen.



Marrakesch Marokko

Santiago Chile

4

## Doppelte Enttäuschung

3. Februar 2018

Bei der Premiere der Formel E in Chile scheiden beide Piloten des Teams Audi Sport ABT Schaeffler vorzeitig aus.



Mexiko-Stadt Mexiko

5

## Mega-Erfolg

3. März 2018

Von Startplatz fünf bis auf Rang eins im Ziel – Daniel Abt gewinnt als erster Deutscher überhaupt ein Rennen in der Formel E.



Punta del Este Uruguay

6

## Auf dem Treppchen

17. März 2018

Auch der zweite Fahrer des Teams Audi Sport ABT Schaeffler, Titelverteidiger Lucas di Grassi, feiert seinen ersten Podestplatz der Saison: Rang zwei.

Berlin Deutschland

## Schaeffler-Heimspiel

19. Mai 2018

Die Rennstrecke, der ehemalige Flughafen Tempelhof, liegt nur knapp zehn Kilometer vom Berliner Regierungsviertel entfernt.



9

## Premiere

10. Juni 2018

Rundstreckenrennen sind in der Schweiz seit über 60 Jahren verboten – als Folge der Tragödie 1955 in Le Mans. Die Formel E erhält als erste Serie wieder eine Rennerlaubnis.

Zürich Schweiz



10

## Big Apple

14./15. Juli 2018

Die Formel E brachte als erste Formelserie überhaupt Motorsport mitten ins Herz von New York. In der Vorsaison startete Lucas di Grassi in der US-Metropole seine Aufholjagd zum Titelgewinn.

New York USA



11 & 12

Paris Frankreich



8

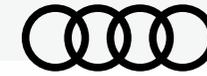
## Mobilität im Umbruch

28. April 2018

2015 haben hier die UN-Staaten besseren Umweltschutz vereinbart. Paris versucht mit vielen Ideen, dem täglichen Verkehrskollaps zu begegnen.

# Teamwork

Technologiepartner **Schaeffler**, Hersteller und Bewerber **Audi**, Einsatzteam **ABT**, die Fahrer **Lucas di Grassi** und **Daniel Abt** sowie zwei Rennautos **Audi e-tron FE04** – das sind die Protagonisten des Teams Audi Sport ABT Schaeffler



Seit den 1980ern im Motorsport werksseitig engagiert +++  
Erfolge im Rallye-, Sportwagen- und Tourenwagenbereich  
+++ In der Formel E zunächst Namensgeber des Teams +++  
2016/2017 Partnerschaft mit Schaeffler und ABT intensiviert  
+++ Ab der Saison 2017/2018 Hersteller und Bewerber



## Formel E

1 x Fahrer-Champion

## WEC

2 x Fahrer-Weltmeister

2 x Hersteller-Weltmeister

13 x Sieger 24h Le Mans

## DTM/Supertourenwagen

10 x Fahrer-Champion (DTM)

4 x Marken-Champion (DTM)

12 x Fahrer-Champion (STW)

8 x Marken-Champion (STW)

## Rallye

2 x Fahrer-Weltmeister

2 x Marken-Weltmeister

## Titel und Siege

Schaeffler feierte

Triumphe in Serien wie:

Formel E, WEC,

24h Le Mans, DTM,

24h Nürburgring,

Rallye Dakar und

Langstrecken-Rallyes



## SCHAEFFLER

Innovativer Technologiekonzern +++ Motorsport als Plattform für Technologietransfer zwischen Straße und Rennstrecke +++ Engagements in diversen Rennserien +++ Bringt Know-how als Elektromobilitätspionier in die Formel E ein +++ Entwickelte Antriebsstrang für Audi e-tron FE04



## Formel E

1 x Fahrer-Champion

## DTM

5 x Fahrer-Champion

4 x Team-Champion

## ADAC GT Masters

1 x Fahrer-Champion

1 x Team-Champion



1896 als Schmiede gegründet +++ Allgäuer Familienunternehmen +++ Führender Veredler für Automobile aus dem Volkswagen-Konzern +++ Im Motorsport seit den 1990er-Jahren eine feste Größe +++ Formel-E-Einsatzteam seit der ersten Saison +++ Daniel Abt ist Sohn von Geschäftsführer Hans-Jürgen Abt

## Daniel Abt

Geburtsdag 3. Dezember 1992

Geburtsort Kempten (D)

Wohnort Kempten (D)

Größe 1,79 m

Gewicht 72 kg



Daumen drücken Daniel Abt (links) und Georg F. W. Schaeffler, Aufsichtsratsvorsitzender

2009	1. ADAC Formel Masters
2012	2. GP3-Serie
2015	1. 24 Stunden Le Mans (Klasse)
2016	7. Formel E
2017	8. Formel E

Die Verwandlung zum neuen Audi e-tron FE04



## Lucas di Grassi

Geburtsdag 11. August 1984

Geburtsort São Paulo (BR)

Wohnort Monaco (MC)

Größe 1,80 m

Gewicht 75 kg



2007	2. GP2-Serie, Formel-1-Testfahrer
2014	2. 24 Stunden Le Mans, 4. WEC
2015	3. Formel E
2016	2. Formel E
2017	1. Formel E



# #1

## Audi e-tron FE04

880 kg

Gewicht inklusive Fahrer

5.000 mm Länge

1.790 mm Breite

1.070 mm Höhe

200 kW

Leistung im Qualifying

180 kW NEU

Leistung im Rennen  
(2016/2017: 170 kW)

## Antriebsstrang NEU

Motor-Generator-Einheit (MGU),  
1-Gang-Getriebe

## Karosserie

Einheitliche Spark-Carbon-Karosserie, einheitliche Front- und Heckflügel

## Batterie

Verfügbare Energiemenge:  
28 kWh. Ladezeit: ca. 45 Min.

## Lenkrad

Mit Schalt- und Rekuperationswippen

# Elektrosierend

Dass Rennsport auch ohne Motoren- und Benzingeruch funktioniert, beweist die Formel E. Ein Techniküberblick

Neue und zwar leise Töne auf der Rennstrecke. Wer aber schon mal ein Formel-E-Rennen besucht hat, weiß, dass die menschlichen Sinne dennoch voll stimuliert – elektrisiert – werden. Die Hightech-Rennautos stehen ihren Pendanten mit Verbrennungsmotorischem Antrieb in nichts nach und bieten hochspannenden Motorsport, in dem neben dem reinen Speed zusätzlich der maximal effiziente Umgang mit der Energie aus der Batterie eine Hauptrolle spielt.

In Sachen technologischer Entwicklung folgt die Formel E einem Fahrplan, der sogenannten Technical Roadmap. Diese enthält Vorgaben für Teams und Hersteller und verhindert damit

**1** Vorwärtsgang hat das neue Hocheffizienz-Getriebe des Audi e-tron FE04

ein technisches Wettrüsten. So kamen in der Debütsaison 2014/2015 identische Elektro-Rennwagen zum Einsatz. Seit der zweiten Saison darf der Antriebsstrang selbst entwickelt werden. Schaeffler brachte für den ABT Schaeffler FE01 und den FE02 – Einsatzautos der Saisons 2015/2016 und 2016/2017 – sein Know-how als Pionier der Elektromobilität sowie als offizieller Technologiepartner des Teams ein. Auch im neuen Audi e-tron FE04 arbeitet Technik „made by Schaeffler“. Schaeffler-Ingenieure entwickelten gemeinsam mit Audi erneut die Kombination aus Motor und Getriebe samt Steuerelektronik.

## Das Spektakel nimmt zu

In den kommenden Jahren sieht die Technical Roadmap Anpassungen vor, um die Formel E noch attraktiver zu gestalten. So wird zur Saison 2018/2019 die verfügbare Energiemenge der Lithium-Ionen-Batterie von aktuell 28 auf 54 Kilowattstunden angehoben, sodass die Fahrzeuge eine Renndistanz schaffen und der aktuell übliche Fahrzeugwechsel entfällt. Die maximale Leistung wird von 200 auf 250 Kilowatt angehoben.



Gemeinschaftswerk Die von Schaeffler und Audi konstruierte Motor-Generator-Unit

Interview



Prof. Peter Gutzmer (rechts), stellvertretender Vorsitzender des Vorstands und Vorstand Technologie der Schaeffler AG, und Matthias Zink, Vorstand Automotive der Schaeffler AG, im Interview

## 3 Fragen an ... ... Prof. Peter Gutzmer und Matthias Zink

### Warum engagieren Sie sich mit Schaeffler in der Formel E?

**Peter Gutzmer:** „Der Motorsport fasziniert seit Beginn der Geschichte des Automobils die Massen. Die Formel E gilt dabei als Schlüssel für den technologischen Transfer für zukünftige Serientechnologien und die Mobilität für morgen – deshalb sind wir 2014 als erster namhafter Zulieferer gemeinsam mit dem Team ABT Sportsline eingestiegen. Die große Emotionalisierung der Rennserie und die bisher erzielten Erfolge geben dem Gesamtkonzept und damit auch der Leistungsfähigkeit der E-Mobilität und unserer Ingenieure recht. Wir denken auch bereits über eine Ausweitung unserer erfolgreichen E-Motorsport-Aktivitäten nach.“

**Matthias Zink:** „Außerdem hat der Motorsport auch noch einen sehr wichtigen anderen Effekt: Er erfordert die Kompetenz, Technologie in den Grenzbereich zu bringen – bei Funktion, Gewicht und Lebensdauer.“

### Wie genau sieht der technologische Transfer zwischen Motorsport und Serie aus?

**Peter Gutzmer:** „Man kann extrem viel bei der Entwicklung der Systeme und Komponenten für die Formel E lernen. Das fängt mit dem Motor an, bei dem wir unterschiedliche Konstruktionsprinzipien probiert haben. Es geht weiter mit den Grundlagen des Kühlkonzepts von E-Antrieben bis in die Bereiche von Funktionalitäten im Zusammenspiel von Batterie, Software, Steuerung sowie Anfahr- und Rekuperationsverhalten. Alle unsere drei Formel-E-Antriebe waren – beziehungsweise sind – unterschiedlich. Dieses Wissen setzen wir jetzt konsequent in Serienentwicklungen um.“

### Sie sind mit Schaeffler ebenso in der DTM als Sponsor eines kompletten Fahrzeugs präsent. Dort wird seit jeher mit klassischen Verbrennungsmotoren gefahren. Wie passt das zu Ihrer E-Philosophie?

**Matthias Zink:** „Unsere Zukunft ist die E-Mobilität, aber die E-Mobilität ist gleichzeitig auch die Zukunft des Verbrennungsmotors. Wie viele Studien zeigen, werden wir mit rein batterieelektrischer Elektrifizierung allein die angestrebten Ziele bis 2030 nicht erreichen. Das ist in der gesamtsystemischen Betrachtung nur möglich, wenn wir mit regenerativer Energie CO<sub>2</sub>-neutrale Energieträger erstellen, die sich ideal in einem Verbrennungsmotorischen System darstellen lassen. Die Zukunft unserer individuellen Mobilität ist geprägt von einer gesunden Mischung aus Hybriden, effizienten Verbrennungsmotoren und E-Antrieben.“

# Schaeffler-Know-how für Energiekette und Antriebsarchitekturen

Nachhaltige Mobilität fängt mit regenerativer Erzeugung der Primärenergie an und bezieht die gesamte Energiekette mit ein. Am Ende müssen unterschiedliche und smarte Lösungen für Fortbewegung stehen. Schaeffler entwickelt für eine Vielzahl von Antriebsvarianten innovative Lösungen



## Energiegewinnung

Nachhaltige Mobilität kann nur gelingen, wenn auch die Primärenergie zur Fortbewegung regenerativ erzeugt wird, etwa durch Wind- und Wasserkraft, Sonnenenergie oder Geothermie. Schaeffler entwickelt leistungsfähige Komponenten für Windkraft- und Wasserkraftanlagen und unterstützt die Betreiber mit Dienstleistungen wie Ferndiagnose. Mit seinen Partnern erforscht Schaeffler auch neue Wege, um regenerative Quellen zu erschließen, etwa mit Wellen- und Gezeitenkraftwerken für vorhersagbar und wirtschaftlich erzeugten Strom.



## Energiespeicherung und -umwandlung

Bevor elektrische Energie ein Rad antreibt, muss sie zwischengespeichert werden. Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten, angefangen beim Ladestrom für Batterien. Im Bereich Wasserstoff/Brennstoffzelle forschen Schaeffler-Ingenieure an Oberflächenbeschichtungen zur Effizienzsteigerung. Regenerativer Strom kann außerdem dazu verwendet werden, synthetische Kraftstoffe für Verbrennungsmotoren herzustellen, die unter bestimmten Voraussetzungen über die gesamte Energiekette hinweg nahezu CO<sub>2</sub>-neutral sein können.



## Energienutzung

Auch bei der Energienutzung für den Antrieb gibt es verschiedene Lösungen, für die Schaeffler ein breites Spektrum spezieller Technologien entwickelt. Neben der Optimierung des Verbrennungsmotors und der dazugehörigen Getriebe arbeiten Schaeffler-Ingenieure an Lösungen zur Elektrifizierung des Antriebsstrangs, dem optimal aufeinander abgestimmten Zusammenspiel von Verbrennungs- und Elektromotor für Hybridfahrzeuge sowie maßgeschneiderten E-Antrieben (Batterie-elektrisch und Brennstoffzelle).



## Elektrifizierte Antriebsarchitekturen

Für die Mobilität der Zukunft werden Elektro- und Hybridfahrzeuge eine wichtige Rolle spielen. Von Hochvolt-Hybridmodulen über elektrische Achsen bis hin zu visionären Radnabenantrieben bietet Schaeffler ein breites und innovatives Produktportfolio. Ebenfalls im Fokus des global agierenden Technologiekonzerns sind Lösungen für die „letzte Meile“. Hierzu zählen der Bio-Hybrid, der im Bereich der Mikromobilität im urbanen Bereich einen völlig neuen Ansatz zeigt, sowie E-Boards, die platzsparend untergebracht und mitgeführt werden können.

- 1 Hybridmodul
- 2 Radnabenantrieb im People Mover
- 3 E-Achse
- 4 Bio-Hybrid
- 5 E-Board

# Die **Erfolgs**story

Von Anfang an dabei und aktueller Champion – ein Streifzug durch die ersten drei Saisons von Schaeffler in der Formel E

## 2014/2015

### Auf gute Zusammenarbeit

Schaeffler und ABT Sportsline bilden beim Debüt der Formel E mit den Piloten Lucas di Grassi und Daniel Abt das **einzigste deutsche Team**. Die Saison beginnt mit einem Paukenschlag: Di Grassi gewinnt in Peking das Premierenrennen. Nach fünf weiteren Podestplätzen ist der Brasilianer am Ende Gesamtdritter, Abt belegt Gesamtplatz elf.



## 2015/2016

### Schaeffler inside

Schaeffler steuert das **Know-how für den Antriebsstrang** des neuen Einsatzautos ABT Schaeffler FE01 bei. Sportlich bewegt sich das Team ABT Schaeffler Audi Sport weiterhin auf höchstem Niveau. Nach drei Saisonsiegen belegt Lucas di Grassi mit nur zwei Punkten Rückstand Gesamtrang zwei. Daniel Abt erzielt vor heimischem Publikum in Berlin mit Rang zwei sein bis dato bestes Resultat und wird Gesamtsiebter.



## Mehr als ein Jahrhundert Elektromobile



1899 La Jamais Contente

### Elektroautos dominieren die Anfänge

Auf den Straßen fahren mehr E-Autos als Verbrenner, Porsche fertigt für Lohner E-Antriebe. Erstes Auto über 100 km/h: „La Jamais Contente“ von Camille Jenatton.



1972 Mercedes-Benz E-Transporter

### Club of Rome: „Grenzen des Wachstums“

Verbrenner geraten unter Druck, dazu kommt eine Ölkrise. Die Industrie reagiert mit unfertigen E-Antrieben. Die zu schweren Batterien bieten zu wenig Reichweite.



1996 General Motors EV1

### Reichweite 250 km, C<sub>w</sub>-Wert 0,19

Der EV1 ist ein maßgeschneidertes Elektroauto. Nächster Quantensprung: Sony erfindet den Lithium-Ionen-Akku, damit mischt Tesla 2008 die Autoindustrie auf.



1997 Toyota Prius

### Hybrid mit Elektro und Verbrenner

Der Prius wird zum **Millionenerfolg**. E-Antrieb geht mit Wasserstoff und Sauerstoff auch ohne Batterie: Mercedes zeigt 2003 den weltweit ersten Brennstoffzellen-Pkw.



2014 FIA Formula E

### Motorsport mit E-Antrieb

Juli 2009: McLaren-Mercedes siegt erstmals mit Hybridantrieb in der Formel 1. Im September 2014 debütiert die Formel E – als erste Rennserie mit Elektroantrieb.

## 2016/2017

### Champion!

Die Formel E hat sich längst als **feste Größe im Motorsport** etabliert. An der Spitze der Tabelle entwickelt sich ein altes Duell. Gegen Saisonmitte sieht Sébastien Buemi wie der sichere Champion aus. Dann setzt Lucas di Grassi zu einer Aufholjagd an und krönt diese beim Finale in Montreal mit dem Titelgewinn.



# Mobilität für *morgen*

Für Schaeffler ist Innovation seit der Firmengründung fester Bestandteil der Unternehmens-DNA. Dabei wird quer und interdisziplinär gedacht

„Der fortschreitende Klimawandel, die zunehmende Urbanisierung und Globalisierung sowie die Digitalisierung werden unser Leben und Arbeiten nachhaltig beeinflussen und verändern. Das gilt besonders für den Bereich der Mobilität“

Klaus Rosenfeld,  
Vorsitzender des Vorstands Schaeffler

Schaeffler ist bekannt als Innovationsführer mit einer Vielzahl von Technologien, die Automobile sparsamer, umweltfreundlicher und sicherer machen. Daneben bietet das Unternehmen Produkte für Bahnen, Flugzeuge, Windkraftanlagen und für viele weitere Industriebereiche. Überall, wo sich etwas bewegt, ist Schaeffler. Und Bewegung bedeutet auch Mobilität. Die Herausforderungen an die Mobilität der Zukunft sind groß. Daher hat sich Schaeffler dem ganzheitlichen Strategiekonzept „Mobilität für morgen“ verschrieben, um nachhaltige Lösungen für die Welt von morgen zu finden.



## Infos kompakt



Lucas di Grassi #1

- lucasdigrassi.com.br
- lucasdigrassiofficial
- @LucasdiGrassi
- lucasdigrassi
- LucasDiGrassi

Daniel Abt #66

- danielabt.de
- abtdaniel
- @Daniel\_Abt
- daniel\_abt
- AbtDaniel



Audi e-tron FE04

- Aerodynamik**  
Front- und Heckflügel einstellbar
- Elektromotor**  
Audi Schaeffler MGU02
- Batterie**  
Lithium-Ionen-Batterie von Williams (34 kWh, davon 28 kWh nutzbar)
- Getriebe**  
Hocheffizienz-1-Gang-Renngetriebe
- Bremsen**  
Hydraulische Zweikreisbremsanlage, Bremskraftverteilung einstellbar, außerdem Bremswirkung durch Rekuperation über E-Antrieb
- Fahrwerk**  
Vorn und hinten Einzelrad-Aufhängung
- Gewicht**  
Mind. 880 kg (inklusive Fahrer)
- Dimensionen**  
Länge 5.000 mm, Breite 1.790 mm, Höhe 1.070 mm

Der Audi e-tron FE04 beschleunigt von 0 auf 100 km/h in

**3,5** Sekunden

**200 kW** Leistung im Qualifying

**180 kW** Leistung im Rennen

**3** Fahrer mit den meisten Stimmen beim #FanBoost haben 100 kJ mehr Energie

**1** #FanBoost im zweiten Auto

fanboost.fiaformulae.com



### Schaeffler-Fakten

- > 90.000 Mitarbeiter weltweit
- 14 Mrd. Euro Umsatz 2017
- 2.400 angemeldete Patente im Jahr 2017
- 26.000 aktive Patente und Patentanmeldungen
- 170 Standorte in 50 Ländern
- 75 Werke weltweit
- 60 Schaeffler-Teile in Automobilen weltweit (Durchschnitt)
- 18 Forschungs- und Entwicklungszentren weltweit

### Schaeffler in der Formel E

- 1** Fahrer-Titel
- 39** Rennen
- 5** schnellste Rennrunden
- 4** #1 Pole-Positions
- 7** Siege
- 35** #FanBoost
- 26** Podestplätze

# Die Rennstrecke

Circuito Cittadino Dell'EUR

SCHAEFFLER

197 km/h  
Topspeed

40 km/h  
Langsamste Kurve

148 km/h  
Schnellste Kurve

- 1 Start
  - 2 Ziel
  - 3 Boxengasse
  - 4 Media Center
  - 5 eMotion VIP Area
  - 6 E-Village
- Podium

2.860 m  
Streckenlänge

## 14. April 2018 (Ortszeit)

08:00 – 08:45	Freies Training 1	15:00	Fahrerparade
10:30 – 11:00	Freies Training 2	15:23	Boxengasse offen
12:00 – 12:36	Qualifying (4 Gruppen)	16:04	Rennen (33 Runden)
12:45 – 13:00	Super Pole	17:05	Podium
14:00 – 14:30	Autogrammstunde (E-Village)	17:25 – 17:40	Pressekonferenz (Media Center)



## Schaeffler

- f schaefflergroup
- @schaefflergroup
- schaeffler.com
- SchaefflerGlobal

## Audi Sport

- f AudiSport
- @audiformulae
- audi.com/audisport
- audisport

## Team ABT

- f abtmotorsport
- @abtmotorsport
- abt-sportsline.de
- ABTSportslineTV
- abtmotorsport

## FIA Formula E

- f fiaformulae
- @FIAformulaE
- fiaformulae.com
- FIAFormulaE
- fiaformulae



Erfahren Sie  
mehr über  
die Mobilität  
für morgen



Video  
Racing for a  
reason