

ROADS
TO
Taycan

FOTOS VON
CHRISTOPH BAUER

CHRI
STO
PHO
RUS
EDITION

Taycan

Seele eines lebhaften, jungen Pferds
[tay = lebhaftes, junges Pferd]
[can = Seele]

Dieses Buch ist auf 2.019 Exemplare limitiert.

Ihre persönliche
Limitierungsnummer lautet:

Roadmap

WEISSACH
2015

KAUNERTAL
2019



1
Weissach
DEUTSCHLAND

8



3
Nardò
ITALIEN

62

2
Upington
SÜDAFRIKA

30



8
Kaunertal
ÖSTERREICH

164



7
Zuffenhausen
DEUTSCHLAND

152



5
Shanghai
CHINA

106



4
Lappland
SCHWEDEN

86



6
Nürburgring
DEUTSCHLAND

138





Auftakt

»Schon 2015 haben wir mit der Studie Mission E die hohen Ansprüche definiert, die vier Jahre später der Taycan als Serienmodell sogar noch übertrifft.«

Michael Steiner, Porsche-Vorstand für Forschung und Entwicklung

48°
50'
48.581"
N
8°
54'
10.634"
E

Weissach

DEUTSCHLAND

Alles auf Anfang. Für den Taycan gibt es keinen Vorgänger, kein Vorbild. Fest stehen zu Beginn des Entwicklungsprozesses nur zwei grundsätzliche Ziele: Der Taycan wird zu 100 Prozent elektrisch sein. Und zu 100 Prozent Porsche. Emotionen ohne Emissionen. Die Technik lässt sich berechnen. Der Fahrspaß nur erleben. Wenn beides zusammenwächst, beginnt die Zeit der Prototypen. Die Zeit der Erprobungen.

Frühjahr 2017. Die ersten Taycan sind handgefertigt. Aus Skizzen, Modellen und Sitzkisten werden Karosserien, Cockpits und Ambiente. Design trifft Technik. Der Prototypenbau in Zuffenhausen ist die Geburtsstätte jedes neuen Porsche-Modells. Die 800-Volt-Technologie des ersten rein elektrisch angetriebenen Porsche, sein Batteriesystem, das komplexe Kühlsystem: Was die Entwickler in Weissach für den Taycan konstruieren, verwandeln die Spezialisten in Zuffenhausen im streng abgeschirmten Prototypenbau in erste Versuchsfahrzeuge.

Das wahre Leben aber beginnt im Entwicklungszentrum Weissach. Die ersten Stresstests für Komponenten und Fahrzeuge. Gleichzeitig. Auf den Prüfständen für Hochleistungs-

motoren quälen sich die Elektroantriebe. Im Windkanal fegen erbarmungslos Stürme um und durch die Karosserie, helfen den Aerodynamik-Experten, den Taycan auf einen c_w -Wert von 0,22 glattzuschleifen. Auf dem Rundkurs im Entwicklungszentrum geben die ersten Versuchsfahrzeuge Gas – oder Ampere? Jedenfalls in völlig ungewohnter Stille. Das Fauchen und Brüllen eines 911 GT3 fällt hier niemandem auf. Ein nahezu lautlos durch die Kurven jagender Taycan ist Neuland. Zukunft auf dem Weg zur Gegenwart.

Die Strecke ist anspruchsvoll, erdacht und gebaut für Renn- und Sportwagen. Jeder Porsche muss da durch. Klaglos. Auf diesen sechs Runden darf kein Taycan-Prototyp eine Schwäche bei Antrieb oder Leistung zeigen. Die Hürde, die auch die viertürigen Porsche-Modelle nehmen müssen. In schnellstmöglichem Tempo. Denn in jedem Porsche steckt ein Rennwagen. Im Taycan viel 919 Hybrid. Auch der Langstrecken-Weltmeister und Le-Mans-Gewinner hat hier seine allerersten schnellen Runden absolviert. Wer hier nicht patzt, darf hinaus in die Welt. Der Taycan erobert als Erstes die Landstraßen um Weissach. Der Anfang ist gemacht.





Einblick

»Es gibt Dinge, die man am Computer einfach nicht sieht, sondern erst in der Realität. Manchmal muss man eine Fläche unter mathematischen Gesichtspunkten ›falsch‹ machen, damit sie nachher in der Wirkung richtig erscheint.«

Michael Mauer, Chefdesigner von Porsche





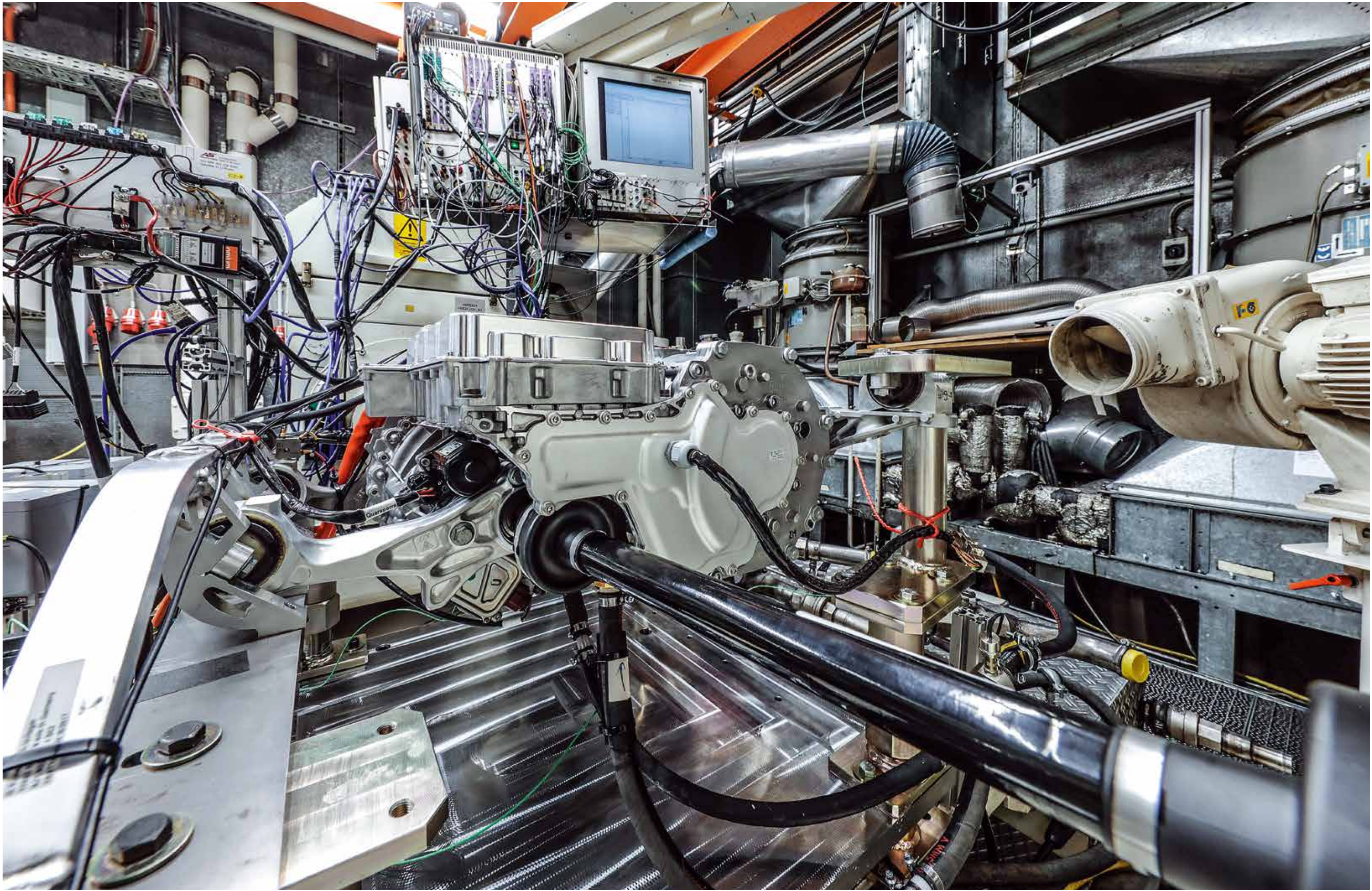


Weitblick

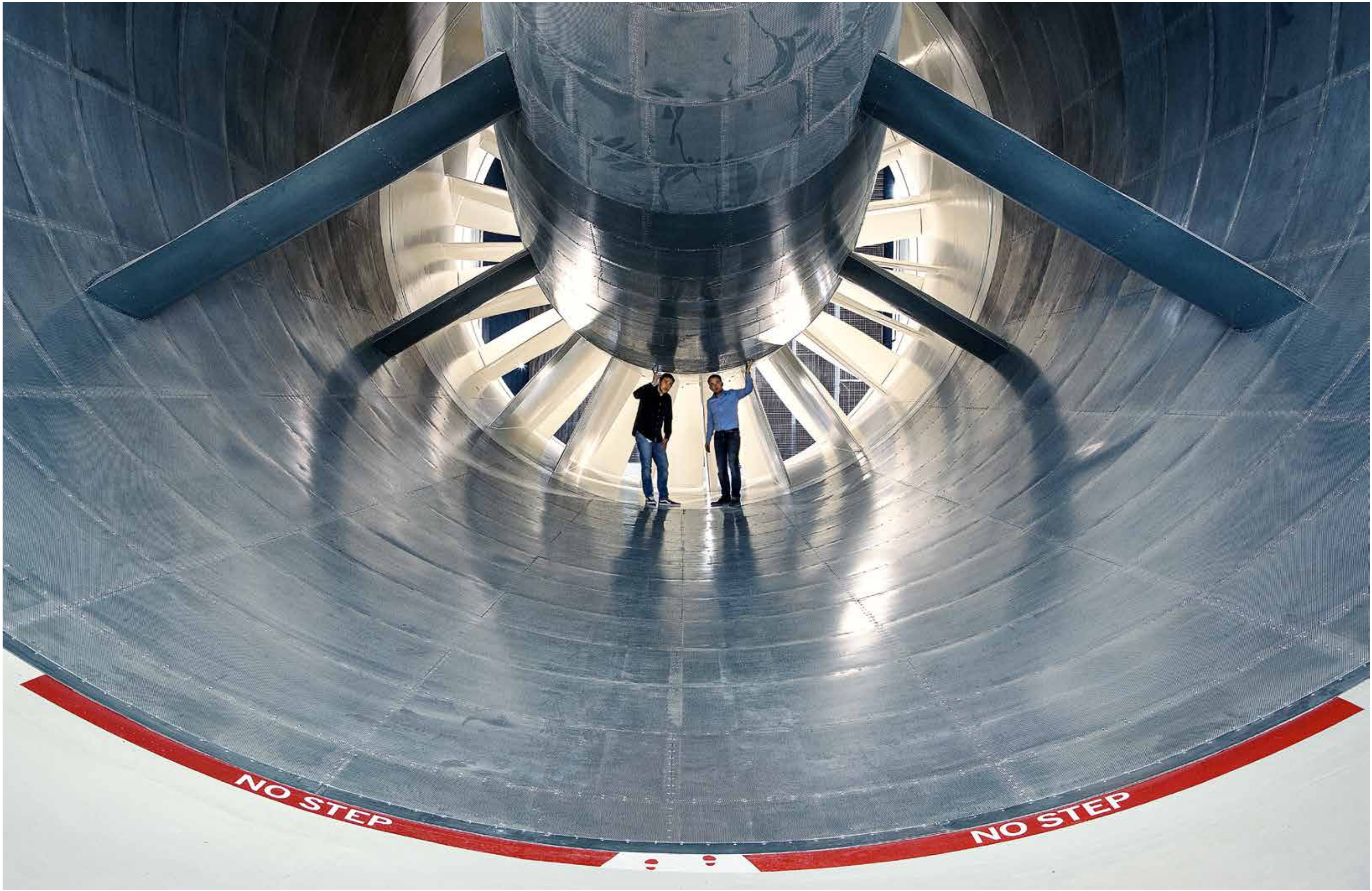
»Ich wage zu behaupten, dass wir die Architektur rein elektrisch betriebener Fahrzeuge neu definiert haben.«

Michael Mauer, Chefdesigner von Porsche













Dialog

»Wie der Allradantrieb die 600 PS auf die Straße bringt, muss man einfach erlebt haben. Dieses Auto ändert alles!«

Marc Webber, mit Stefan Weckbach, Leiter Baureihe Taycan



Überraschung

»Es ist ein Wahnsinn, so eine Performance hatte ich in all meinen Rallye-Jahren nicht. Der Taycan geht so gut vorwärts, es ist wirklich toll.«

Walter Röhrl



Anspruch

»Längsdynamik ist einfach.
In den Kurven zeigt sich das
richtige Sportwagenkonzept.«

Stefan Weckbach, Leiter Baureihe Taycan

28°
23'
42.965"
S
21°
14'
12.509"
E

Upington

SÜDAFRIKA

Januarhitze. Kein Land kann das besser als Südafrika. Heißblanderprobung im Winter bedeutet ein halbes Jahr Zeitersparnis. Und Zeit ist eine der größten Herausforderungen bei der Entstehung des Taycan. Denn es gilt nicht nur ein neues Modell zu entwickeln. Oder eine neue Baureihe. Oder eine neue Antriebsart. Sondern alles auf einmal. Und das in einem Zeitfenster, das kaum größer ist als bei der Entwicklung und Erprobung einer neuen 911-Generation.

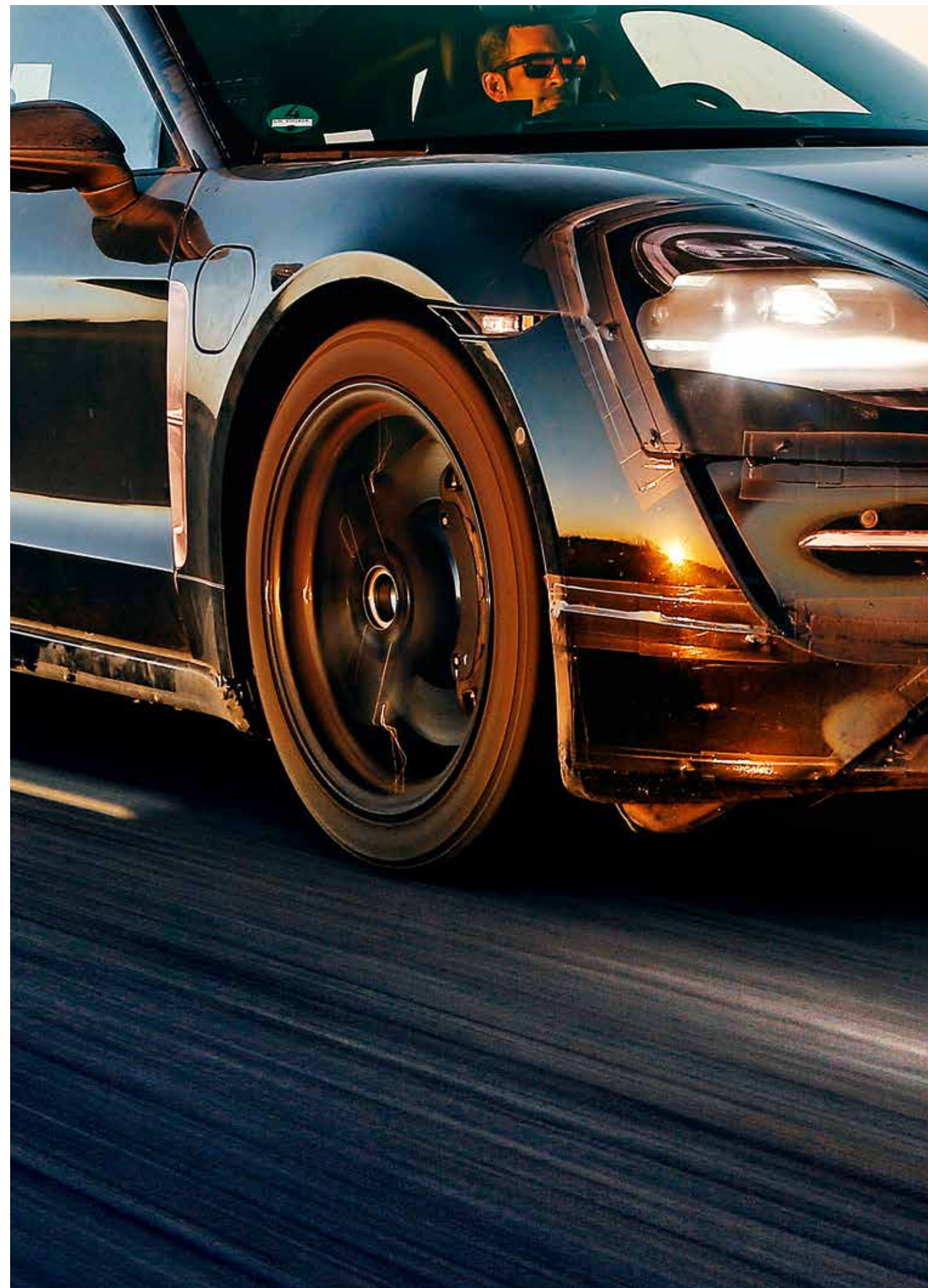
Porsche hat dafür die Blockerprobung erfunden. Das neue Konzept sagt: Mehrere Fachbereiche teilen sich einen Prototyp, stimmen sich ab, erproben gemeinsam. Gehen gemeinsam Probleme an. Morgens erkannt, abends gelöst. Zeitsparend, materialsparend, effizient. Typisch Porsche eben.

Die Ansprüche bleiben die gleichen. So gut wie der 911 Turbo mit der Gluthitze in der Kalahari fertig wird, muss das auch der Taycan Turbo können. Bei Temperaturen jenseits der 40-Grad-Marke braucht es für die Batterien und die Elektromotoren des Taycan ein ausgefeiltes Kühlkonzept. Mehr als 60 Porsche-Entwickler sind mit 21 getarnten Prototypen unterwegs – bei Tageshöchst-

temperaturen von rund 40 Grad Celsius eine Herausforderung für Mensch und Maschine gleichermaßen.

Insbesondere für die Taycan mit dem gelben Sticker auf dem Bug. Deren Aufgabe ist die Hochgeschwindigkeitserprobung in der sengenden Hitze. Südafrika hat dafür einen 55 Kilometer langen Abschnitt der N14 bei Pofadder für Tempoversuche bis 250 km/h freigegeben. Erlaubt nur mit behördlicher Genehmigung. Aber auch irgendwo im Nirgendwo müssen die Tester mit Gegenverkehr rechnen. Da heißt es immer schön links bleiben. Südafrikaner haben das Steuer rechts. Rund 40.000 Erprobungskilometer kommen so zusammen.

Hitze, Staub und Trockenheit sind nicht alles, worauf der Taycan vorbereitet sein muss. In noch einer Disziplin hat es der Elektrosportwagen in Südafrika schwerer als etwa ein 911: Es gibt keine Stromtankstellen in der Kalahari. Elektromobilität ist am Kap – noch – kein Thema. Die Erprobungsmannschaft nimmt die Ladesäule deshalb einfach mit. Gespeist von einem Diesell-generator auf der Ladefläche eines Lkw. Erprobung ist Ausnahmezustand für den Alltag.





Ablösung

Die Erholungsphasen sind kurz für den Taycan.
Und für die Erprober. Tagsüber fahren, nachts schrauben.
Fahrer und Mechaniker wechseln sich ab.



Hitze

»Aufheizen und Abkühlen:
Das ist Höchstarbeit für
das Thermomanagement
des Taycan. Und für das
der Mannschaft.«

Steffen König,
Projektleiter Karosserie Taycan







Spurt

»Der Fahrbahnbelag in Südafrika ist grob. Bei voller Beschleunigung hat der Taycan Steine rausgerissen.«

Tobias Roulet, Leiter Antriebsapplikation Taycan









Stresstest

»Je früher Fehler passieren, desto besser. Wenn Probleme hochkommen, hat man die Chance, sie zu lösen. Schlechter ist es, wenn ein Auto auf dem Markt ist und dann erst Schwierigkeiten auftauchen.«

Oliver Blume, Vorstandsvorsitzender Porsche AG









Präzision

Schrauben für die Wüste. Der Tausch von Teilen ist Programm. 250 km/h in Hitze und Staub trennen bei den Komponenten im Zeitraffer die Spreu vom Weizen.







Emotion

Erprobung ist wie
Langstreckenrennen: Bei
jedem Lauf wird in der
Boxengasse mitgefiebert.
Kommt das Auto sicher
ins Ziel, weicht die Spannung
der Begeisterung.



Teamwork

»Es war allen klar, dass der Taycan ein besonderes Projekt ist. Jede Abteilung schickte ihre besten und motiviertesten Leute.«

Robert Meier, Projektleiter Gesamtfahrzeug Taycan





40°
19'
18.289"
N
17°
49'
57.716"
E

Nardò

ITALIEN

Pedal to the metal. Vollgas. Dafür ist die Pista di Nardò gebaut. Der schnellste Rundkurs der Welt. Ein Kreis mit vier Kilometern Durchmesser, den man noch aus dem Weltall sieht. Der Rekord für Elektroautos steht hier bei 370 km/h, gefahren von dem japanischen Forschungsfahrzeug Elica. Aber der Taycan ist kein Forschungsfahrzeug. Sondern ein Sportwagen für den Alltag. Mit dem sich auch weite Strecken schnell und zuverlässig zurücklegen lassen. Das ist die Nagelprobe in Nardò. Wie für jeden Porsche.

Die Hälfte des Entwickler- und Erprobungsteams kennt das schon. Spezialisten, die den 918 Spyder auf die Straße gebracht haben. Es steckt viel DNA des Supersportwagens im Taycan. Vor allem die Aerodynamiker fiebern dem Marathon entgegen. Gemeinsam mit den Designern haben sie am Taycan gefeilt und ihn bis in die kleinste Rundung des Bugs verbessert. Eine Zusammenarbeit, die so eng, ausdauernd und intensiv war wie niemals zuvor. Und ein voller Erfolg.

Wieder und wieder muss die aktive Aerodynamik auf der Teststrecke beweisen, dass sie je nach Geschwindigkeit und Fahrprofil die passende Einstellung wählt. Mit mehr Abtrieb

bei sehr hohem Tempo und beim Spurwechsel. Das Heck darf nie aus der Reihe tanzen, selbst wenn der Fahrer das Stabilisierungsprogramm ausschaltet. Mit möglichst wenig Luftwiderstand bei Reisegeschwindigkeit. Schnell bleiben ohne Gasgeben. Segeln à la Porsche in einer neuen Dimension. Der Marathon beweist: Aerodynamisch ist der Taycan ein Volltreffer. Niedriger Verbrauch, hohe Stabilität und fit für die Langstrecke. Der Taycan ist die Nummer 1, was Dauerleistung anbetrifft. Mit Abstand. Dieser wurde bei einer späteren Dauerlaufrunde in Nardò sogar noch ausgebaut: Im August 2019 legte der Taycan 3.425 Kilometer in 24 Stunden zurück, mit Fahrgeschwindigkeiten zwischen 195 und 215 km/h.

Der Weg dahin war mitunter voller Sand und Staub. Noch bevor der erste Prototyp gebaut war, testeten die Aerodynamiker auf dem Handlingkurs in Nardò, ob sich das komplette Kühlmodul nicht ins Heck installieren lässt. Erprobt in einem zersägten, verkürzten und mit Taycan-Grundfläche neu zusammengebauten Panamera. Mit Nachladen an einer der ersten prototypischen 800-Volt-Ladesäulen außerhalb von Weissach. Fünf Tage Staubstrecke ergaben: Es funktioniert. Aber der Platz wurde anderweitig vergeben. An den Kofferraum.





Gelassenheit

Keine besonderen Vorkommnisse.
Die beste Nachricht für das
Entwicklerteam des Taycan in Nardò.





Dauerlauf

Die Fahrer wechseln, das Auto bleibt dasselbe. Auch nach 911 Kilometern.





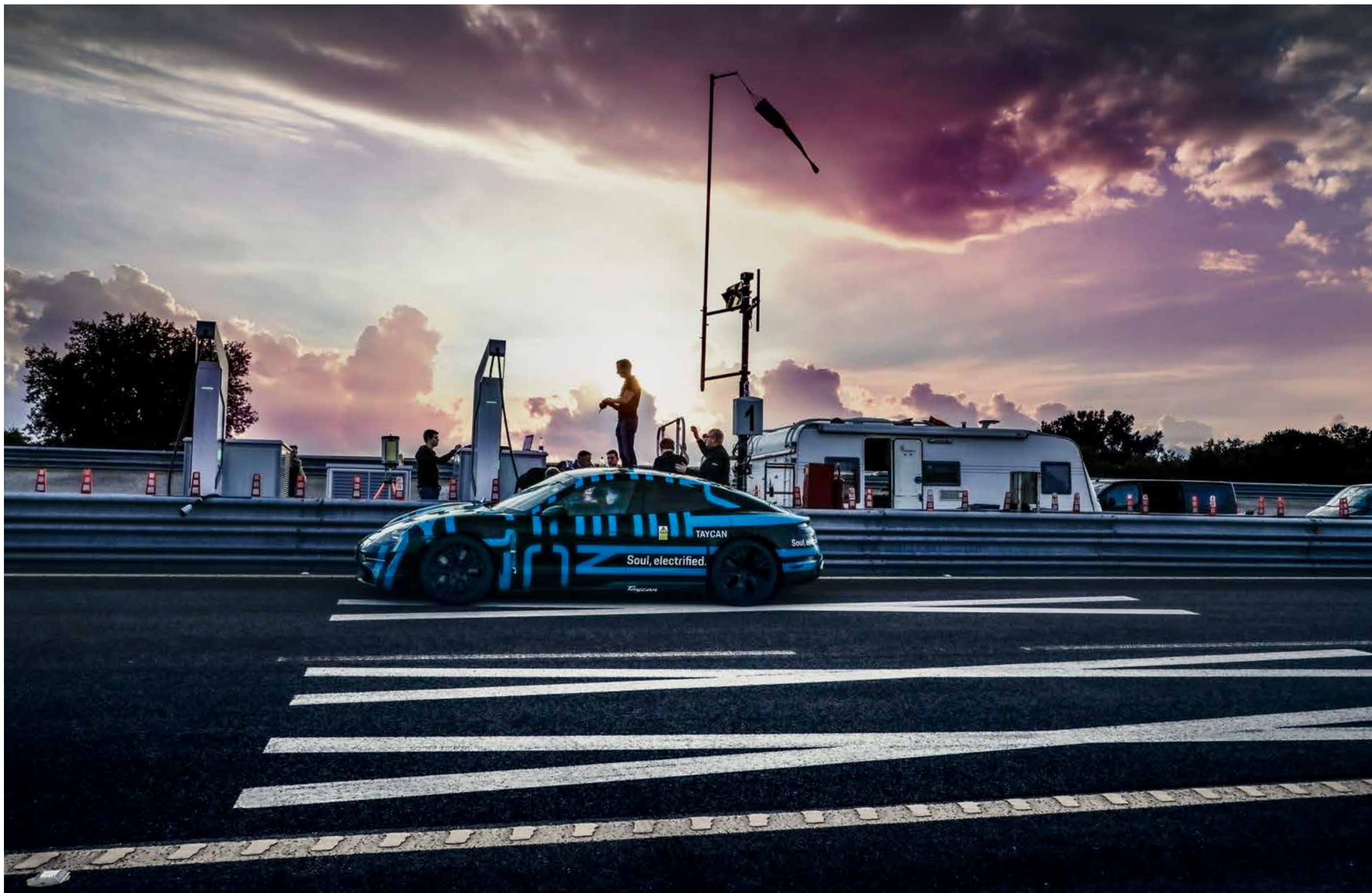


Segeln

»Der Luftwiderstand
ist sensationell
niedrig – wenn man
vom Gas geht,
rollt das Auto auch
bei hohem
Tempo einfach
immer weiter.«

Robert Meier, Projektleiter
Gesamtfahrzeug Taycan





Kontrolle

Die Vitalfunktionen des Taycan werden permanent überwacht und aufgezeichnet. Ein Logbuch des Erfolgs für den J1. So heißt der Taycan im Entwicklungscode.

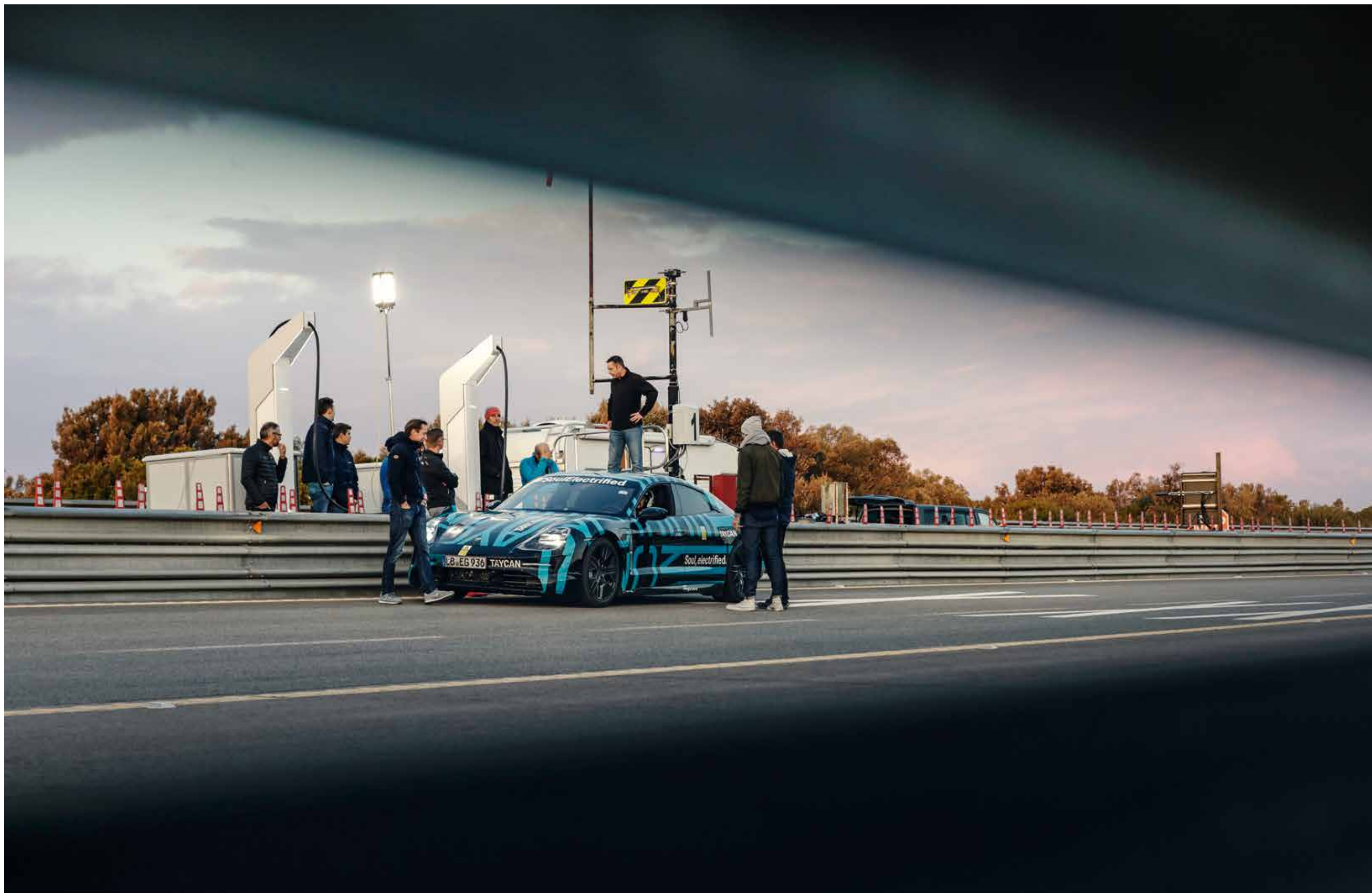






Lademeister

Turboladen für den Marathon. Dank 800-Volt-Technik reichen knapp zehn Minuten Ladestopp für mehr als 200 Kilometer. Und zurück auf die Strecke.





Finale

»Alle haben viel Energie und Schweiß investiert. Am Ende ist man absolut stolz auf das, was man da geschafft hat.«

Bernd Propfe, Projektleiter Plattform Taycan

66°
1'
1.591"
N
17°
59'
56.540"
E

Lapland

SCHWEDEN

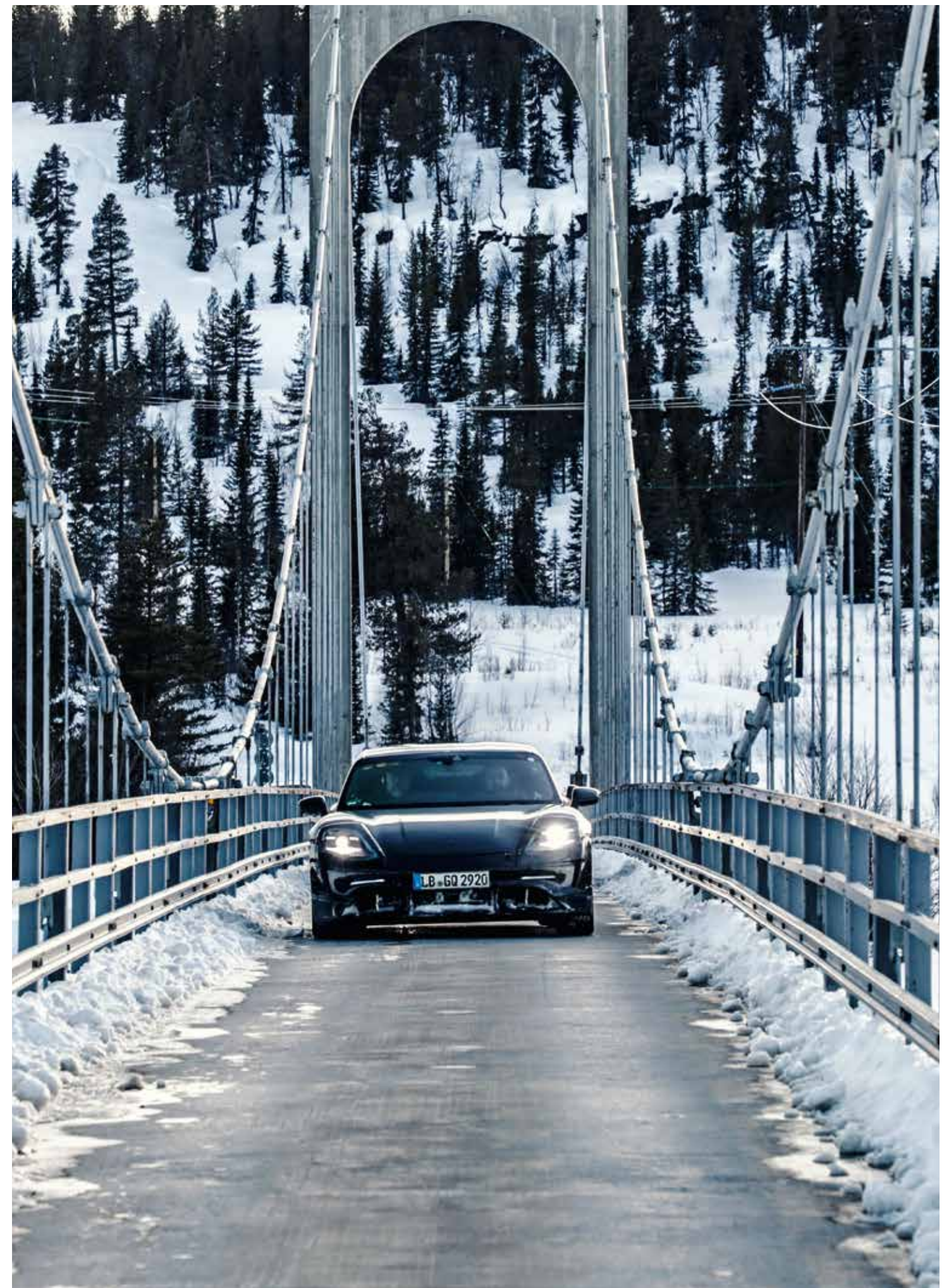
Wenn man hier einen Becher Wasser schwingvoll ausschüttet, so sagt man, kommt er schon gefroren am Boden an. Der Temperaturrekord in Lapland liegt bei minus 52 Grad. Der Norden Schwedens ist die Kältekammer der europäischen Autoindustrie. Mit viel Platz: Rund 9.000 Seen liegen in der weiten Landschaft. Mit Eisschichten, dick genug für alle Lasten, die sich darauf bewegen. Für Fahrversuche ein ideales Terrain.

Kälte war nie ein wirkliches Problem. Der große Batteriepack des Taycan hat genug Reserven. Und Elektromotoren springen immer an. Zudem: Im Taycan wird es deutlich schneller warm als in einem Fahrzeug mit Verbrenner. Was Stromnetz, Antriebsmanagement und Motoren an Wärme abgeben, stellt das Thermosystem alsbald den Insassen zur Verfügung.

Eis und Schnee dagegen stellten schon eine Herausforderung dar. Anfangs jedenfalls. Nicht, weil sie die Fahrfunktionen des Taycan in irgendeiner Weise beeinträchtigt hätten. Vielmehr die Fahrdynamik: Der Porsche wusste seine Kraft zunächst nicht auf schneebedeckten oder gefrorenen Boden zu bringen.

Weil die Elektromotoren ihr volles Drehmoment schon ab der ersten Umdrehung abgeben. Ohne Bremseneingriffe drehten manchmal alle vier Räder hilflos durch. Mal brach der Taycan nach rechts aus, mal nach links. Erst als die Antriebsentwickler von der Drehmomentregelung auf eine drehzahlorientierte Logik umstiegen, gelang es, die Wucht des Elektrosportwagens im Zaum zu halten. Jetzt sprechen sich die beiden Motoren so blitzschnell und genau ab, dass der Taycan den Maßstab überholt hat: Kein anderes Porsche-Modell legt einen nachhaltigeren Antritt auf Eis vor. Keiner wedelt eleganter und driftet beherrschbarer.

So spektakulär die Sportwagen im Testzentrum unterwegs waren, so unauffällig schnurrten sie durch die Winterlandschaft. Das war wenigstens die Absicht. Was nicht immer gelang. Die prototypgeführten Schweden erkannten meist rasch, dass da außergewöhnliche Autos unterwegs waren. Und was in ihnen steckte. Für eine bessere Tarnung, so der Rat eines Beobachters, solle man die vorgetäuschten Auspuffblenden doch wenigstens beheizen. Dann hätte sich kein verräterischer Schnee darin gesammelt.







Stille

»Manchmal fährt
man eine
Stunde durch
die Einsamkeit
und keiner kommt
einem entgegen.
Und wenn,
sind es Kollegen.
Oder Elche.
Oder Rentiere.«

Ingo Albers, Projektleiter
Fahrwerk Taycan







Spreizung

»Man hat das Gefühl, leichtfüßig zu schweben, verbunden mit enormem Beschleunigungsvermögen. Ein tolles Erlebnis.«

Andreas Riedlinger, Teamleiter Infotainment Taycan





Vorbereitung

Handanlegen für den Fahrwerktest:
Speziell für den Taycan entwickelte
Winterreifen vor der Erprobung im
Grenzbereich.







31°
13'
49.498"
N
121°
28'
25.324"
E

Shanghai

CHINA

Treibhaus. Im April 2019 bedeutet Erprobung in Shanghai feuchte Hemden. Aber nicht nur klimatisch ist die 25-Millionen-Metropole auf beschleunigtes Wachstum ausgelegt. Elektromobilität und Digitalisierung entwickeln sich mit rasanter Geschwindigkeit. Wer auf dem chinesischen Markt Erfolg haben will, muss in Shanghai mithalten können.

Testfall Konnektivität. Der Taycan ist umfangreicher und intensiver vernetzt als alle bisherigen Porsche-Modelle. Verbindungen mit der Außenwelt sind im modernen Shanghai aber nur auf den ersten Blick einfach. Denn die gesetzlichen Bestimmungen sind hier anders, die Anbindung an das sogenannte Backend unterscheidet sich von anderen Märkten. Der Taycan muss aber auch damit zurechtkommen. Zum Beispiel, um den richtigen Weg zu finden. Shanghai ohne Online-Navigation geht gar nicht. Und Testen ohne Shanghai geht auch nicht. Denn das Kartenmaterial darf nicht exportiert werden. Fahren in Shanghai statt Simulieren in Weissach. Damit es nicht zu einfach wird: Die großen Schlagadern des Straßennetzes liegen auch gerne mal auf fünf Ebenen – übereinander. Noch eine Herausforderung für die Taycan-Entwickler.

Testfall Laden. Die chinesische Vielfalt ist ähnlich groß wie bei den Funknetzbetreibern. Wenn nicht größer. Rund 60 Anbieter von Ladesäulen kennt der dortige Markt. Deren Standorte muss man aber erstmal finden. Eine gemeinsame Karte für alle Ladepunkte gibt es nicht. Die Steckersysteme sind zwar genormt. Aber das heißt nicht, dass sich die zahlreichen Hersteller auch genau daran halten. Oder an die Protokolle, nach denen Ladesäule und Auto miteinander kommunizieren. Da darf ein Porsche nicht aufgeben, muss mitdenken, Fehler verzeihen. Das ist der Ehrgeiz der Ingenieure. Kreative Lösungen entstehen manchmal über Nacht. Um sie abzusichern, geht es auf Rundreise. Von Ladesäule zu Ladesäule. Und wenn es nur ein paar Kilometer sind.

Testfall Fahren. Der Verkehr in Shanghai läuft digital ab. An der grünen Ampel voll beschleunigen, an der roten voll bremsen. Wenn man nicht sowieso im Stau steht. Und im Schrittempo kriecht. Manchmal den ganzen Tag. Alles zusammen eine ganz spezielle Art der Fahrzeugbelastung. Der Taycan ist darauf vorbereitet. Nur einer der traditionellen Porsche-Tests fällt diesmal weg: Die Kraftstoffprüfung war nicht nötig. Schlechten Strom gibt es nicht.



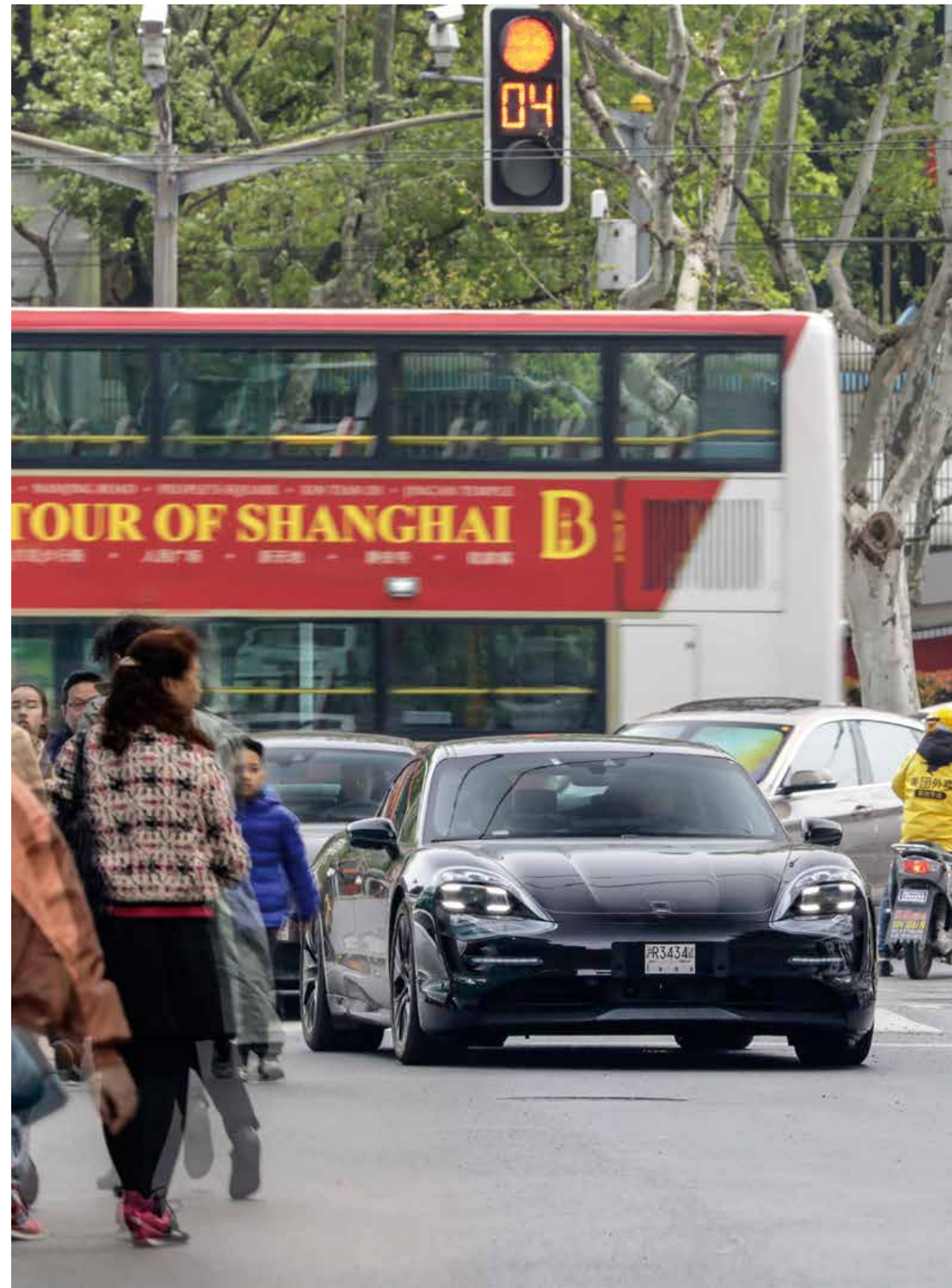




Verkehr

»Der Verkehr und die Fahrweise sind in Shanghai ganz anders als in westlichen Großstädten. Das ist mitunter mühsam.«

Heiko Mayer, Projektleiter Antrieb Taycan







Testfall

»Navigation in Megacitys wie Shanghai stellt extreme Anforderungen an das System.«

Joachim Kramer, Projektleiter Elektrik Taycan

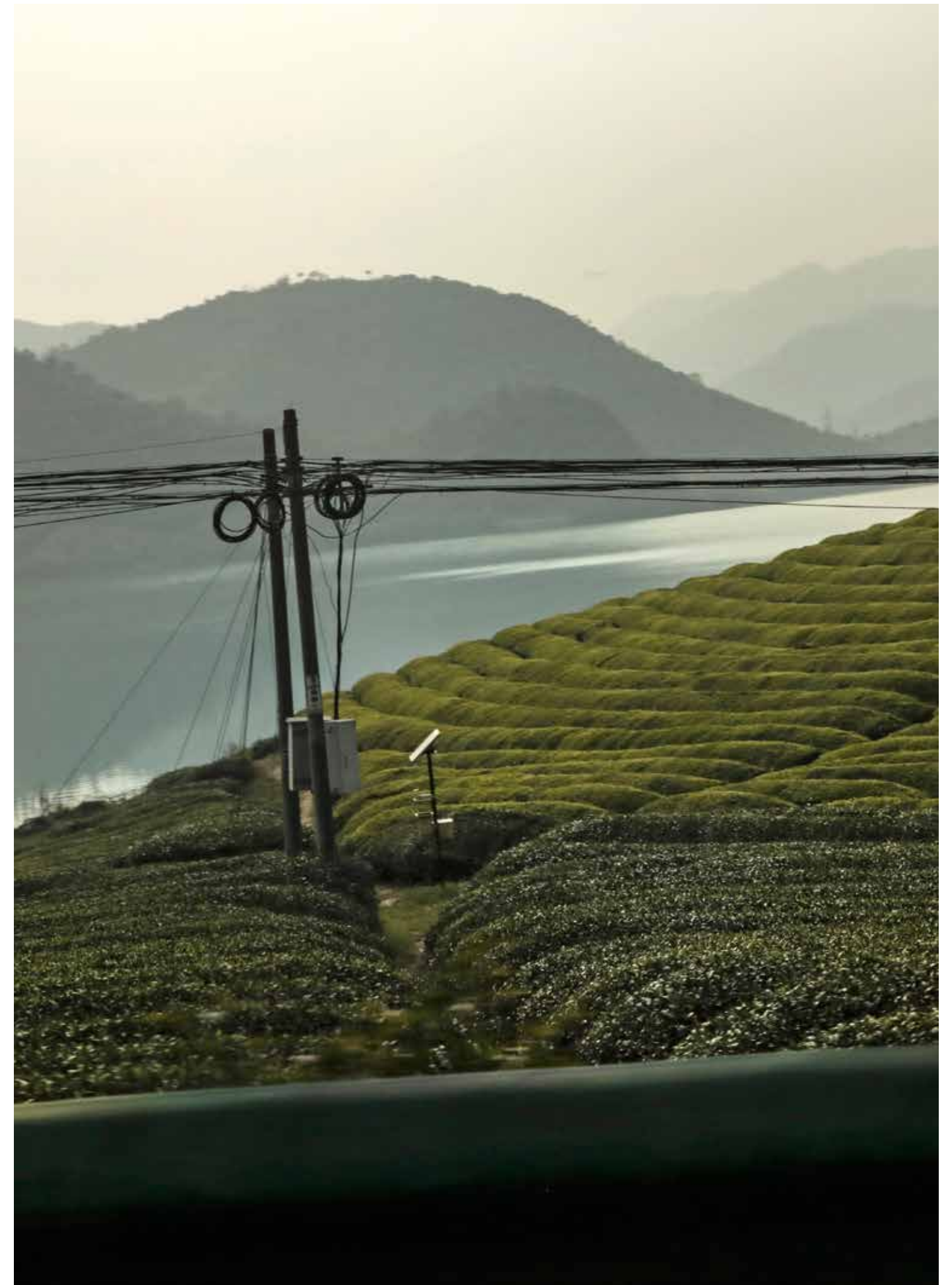




Pragmatismus

»Zahlreiche neue Funktionen des Taycan sind nur vor Ort erlebbar. Etwaige Fehler konnten wir deshalb erst in China feststellen und beheben.«

Andreas Riedlinger, Teamleiter Infotainment Taycan





Grenzerfahrung

»Die Komponenten werden bis zur Grenze ihrer Belastbarkeit erprobt. Dahin kommt ein Kunde praktisch nie.«

Benjamin Passenberg, Teamleiter Elektrik Taycan





Blickwinkel

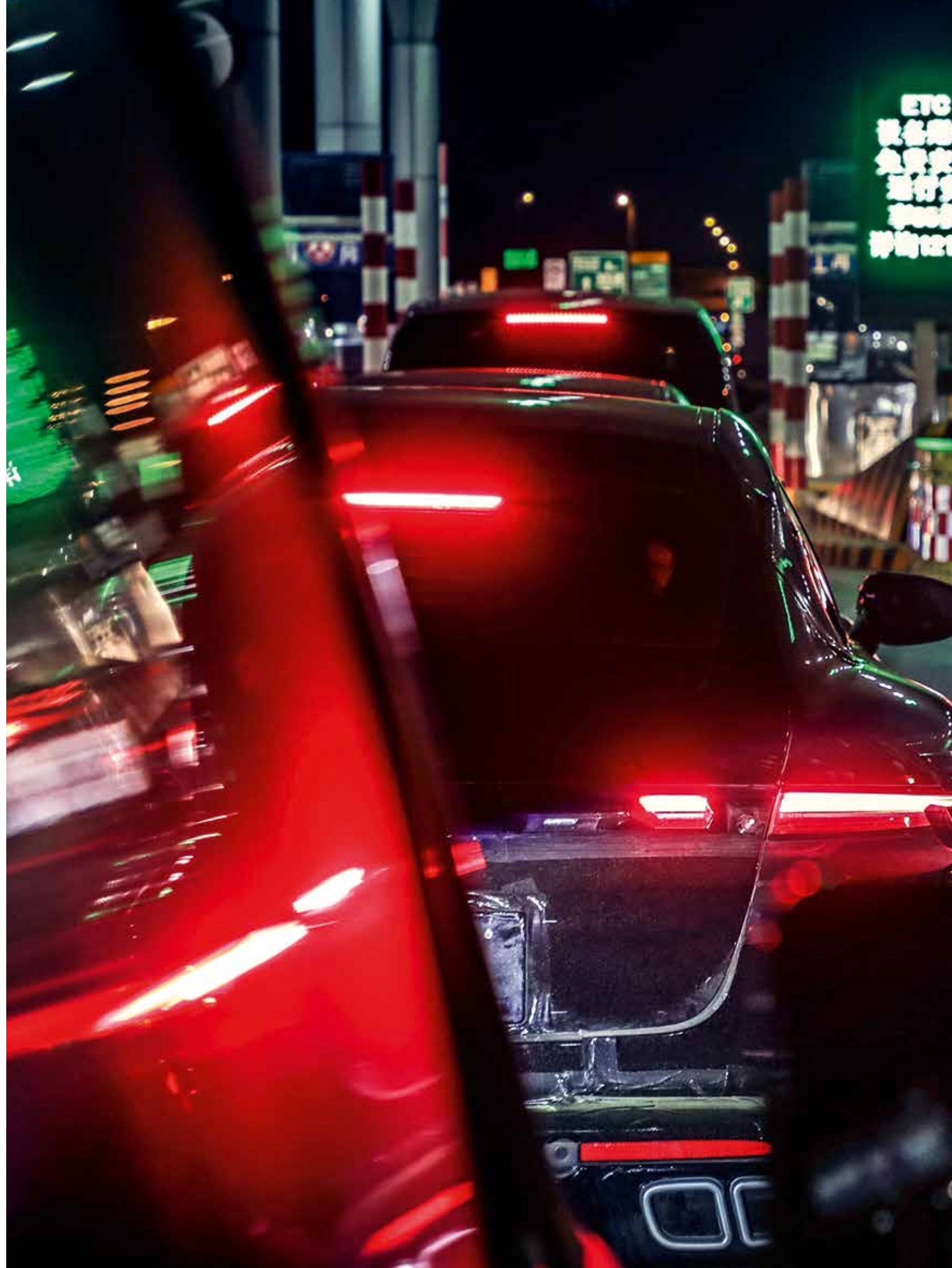
»Der Taycan erregte überall großes Aufsehen. Die Chinesen haben sofort gemerkt, dass es ein Porsche ist.«

Simon Dylla, Teamleiter Gesamtfahrzeug Taycan





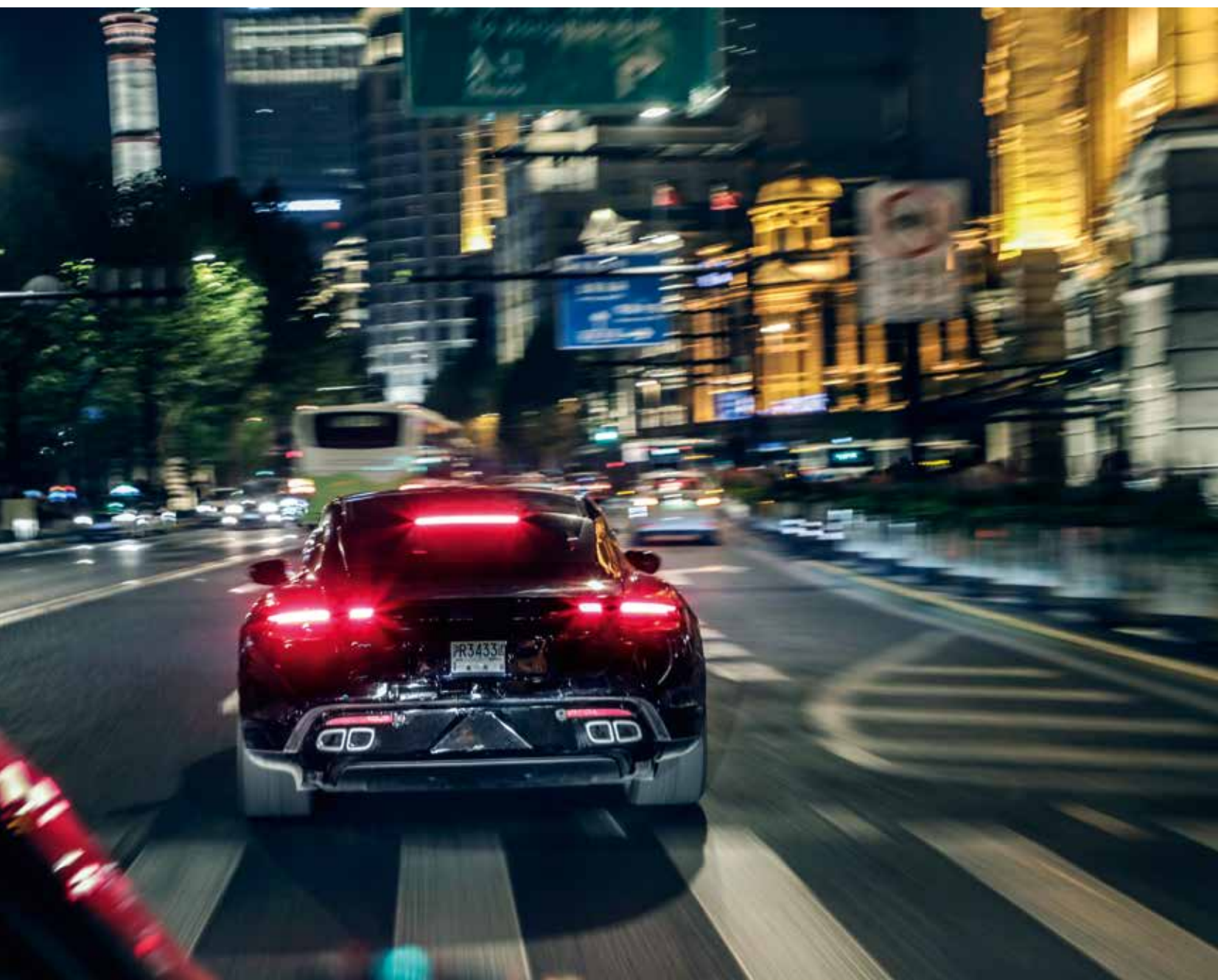




Nacht- schicht

»Der Taycan ist der mit Abstand am stärksten vernetzte Porsche. Wir stellen sicher, dass das Fahrzeug mit den unterschiedlichen Netzen, Frequenzen und Spezifika der Märkte harmonisiert. Jederzeit.«

Thomas Gruenter,
Integrationsmanager Taycan





50°
20'
2.753"
N
6°
56'
33.583"
E

Nürburgring

DEUTSCHLAND

Showdown. Die Nordschleife. Höhepunkt jeder Porsche-Erprobung. 20,8 Kilometer durch die berühmt-berüchtigte »grüne Hölle«. Hier offenbart sich schonungslos, was ein Sportwagen ist. Und was einen Porsche auszeichnet. Schon sieben Monate bevor der erste Prototyp auf den Rädern stand, jagten die Ingenieure den Taycan um den Kurs. Am Fahr-simulator. Somit haben sie bereits virtuell die Rundstrecken-Performance erprobt und bewertet. Ein besonderer Fokus lag auf dem Energiemanagement des Fahrzeugs, das elementar für eine Rundenzeit von unter acht Minuten ist. Am Tag der Wahrheit zeigen sich noch ganz andere Herausforderungen. Für das Kühlkonzept der Batterie zum Beispiel. Beim Beschleunigen wird sie warm, weil sie Energie abgibt. Und beim Bremsen, weil sie Energie aufnimmt. Dazwischen durch-atmen. Abkühlen. Auf normaler Strecke. Aber die Nord-schleife erlaubt keine Verschnaufpausen. Entweder Beschleu-nigen oder Laden. Mit Volllast den Berg rauf macht richtig Temperatur. Der Taycan rekurert auch unter Wettbewerbs-bedingungen immer das mögliche Maximum an Energie. Soul, electrified.

Das Auto: Ein Prototyp aus dem Erprobungsfuhrpark. Nicht anders ausgestattet, als es jetzt in Serie angeboten wird.

Mit dem typisch niedrigen Schwerpunkt, mit dem der Taycan sogar den 911 schlägt. Mit aktivem Fahrwerk und elektri-schem Wankausgleich. Abseits der Sicherheit und der notwen-digen Messtechnik ist der Anspruch bei jeder Testfahrt, so nah wie möglich am Serienfahrzeug zu bleiben und somit auch so nah wie möglich am Kunden.

Der Fahrer: Lars Kern, Werksfahrer im Fahrversuch und aus-gewiesener Nürburgring-Experte. Anfangs eher skeptisch. »Noch heute spüre ich, wie fassungslos ich war, als ich durch den Streckenabschnitt Hatzenbach fuhr. Es hat nur ein paar hundert Meter gedauert, dann schlug meine Skepsis in Faszination um.«

Dem Team ging es nicht anders. Theoretisch wussten alle schon, dass der Taycan schnell sein würde. Aber in der Praxis waren die meisten dann doch überwältigt, wie sich der Sportwagen durch die Eifel bewegt. Die Entwickler gewannen zusätzliche Erkenntnisse. Wie sie die Kühlungs-strategie noch weiter optimieren oder die Wankstabi-lisierung noch weiter perfektionieren können. Es war immer ihr Ziel, einen Porsche zu bauen. Dann wird er auch wie ein Porsche erprobt.





Hochspannung

»Eine Runde am Limit, die ich mir vorher nicht hätte vorstellen können. Wird Zeit, dass der Taycan auf den Markt kommt. Mehr geht nicht.«

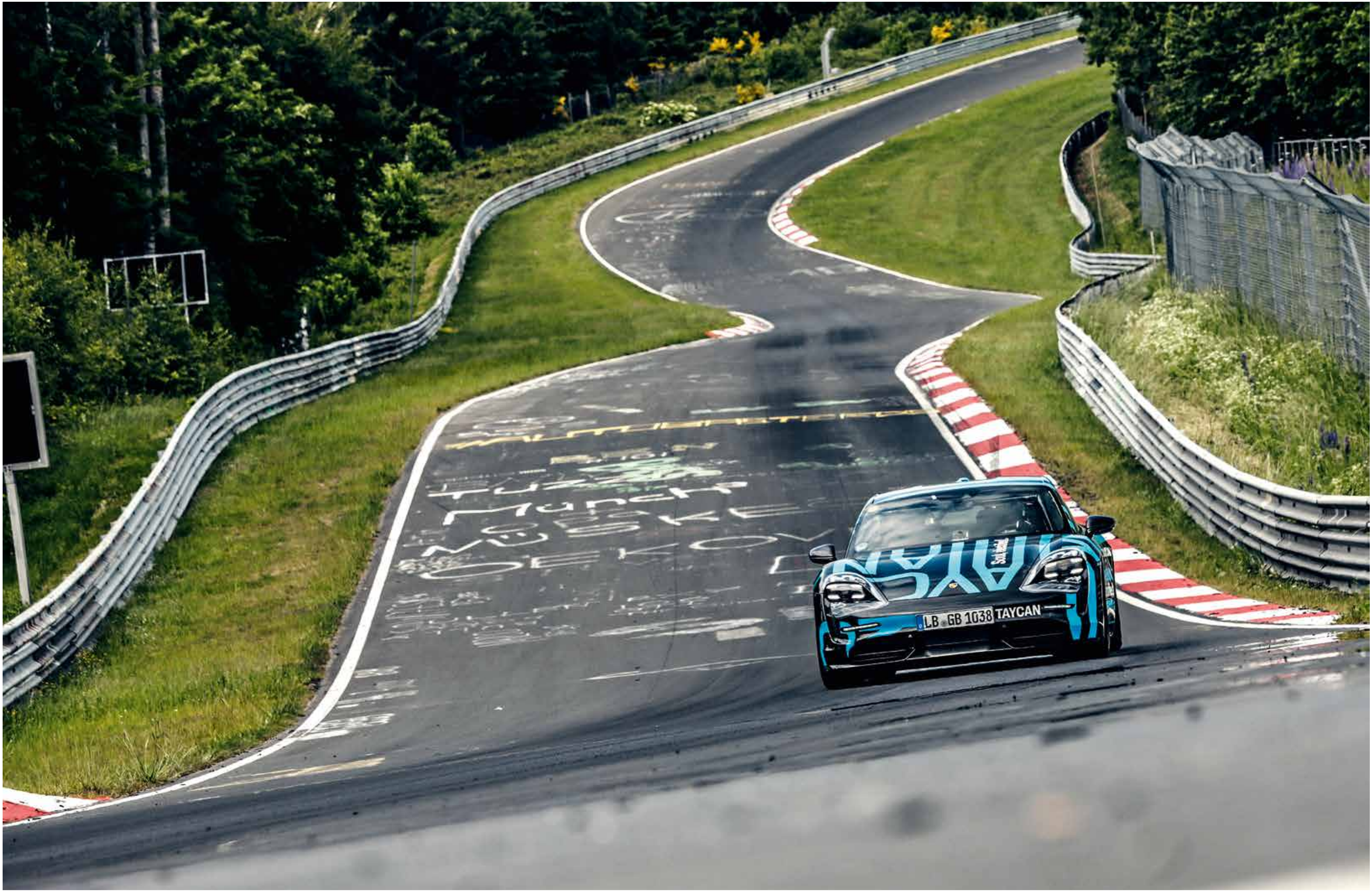
Lars Kern, Test- und Entwicklungsfahrer bei Porsche













Qualifying

»Unser Anspruch ist es, immer das sportlichste Angebot im Segment zu haben: kompakt, attraktives Design, hochperformant und dennoch alltagstauglich. Das ist die Porsche-Seele.«

Stefan Weckbach, Leiter Baureihe Taycan

48°
50'
3.156"
N
9°
9'
9.194"
E

Zuffenhausen

DEUTSCHLAND

Baustufen. Vorserie. Nullserie. Die Uhr tickt. Während die Prototypen des Taycan auf den Straßen dieser Welt unterwegs sind, laufen im Porsche-Stammwerk in Stuttgart-Zuffenhausen die Produktionsvorbereitungen auf Hochtouren. Neue Technologien, neue Prozesse, neue Mitarbeiter, neue Maschinen. Alles muss startklar sein. Eine andere Art der Erprobung. Das Ziel hat drei Buchstaben: SOP. Start of Production. Beginn der Serienfertigung.

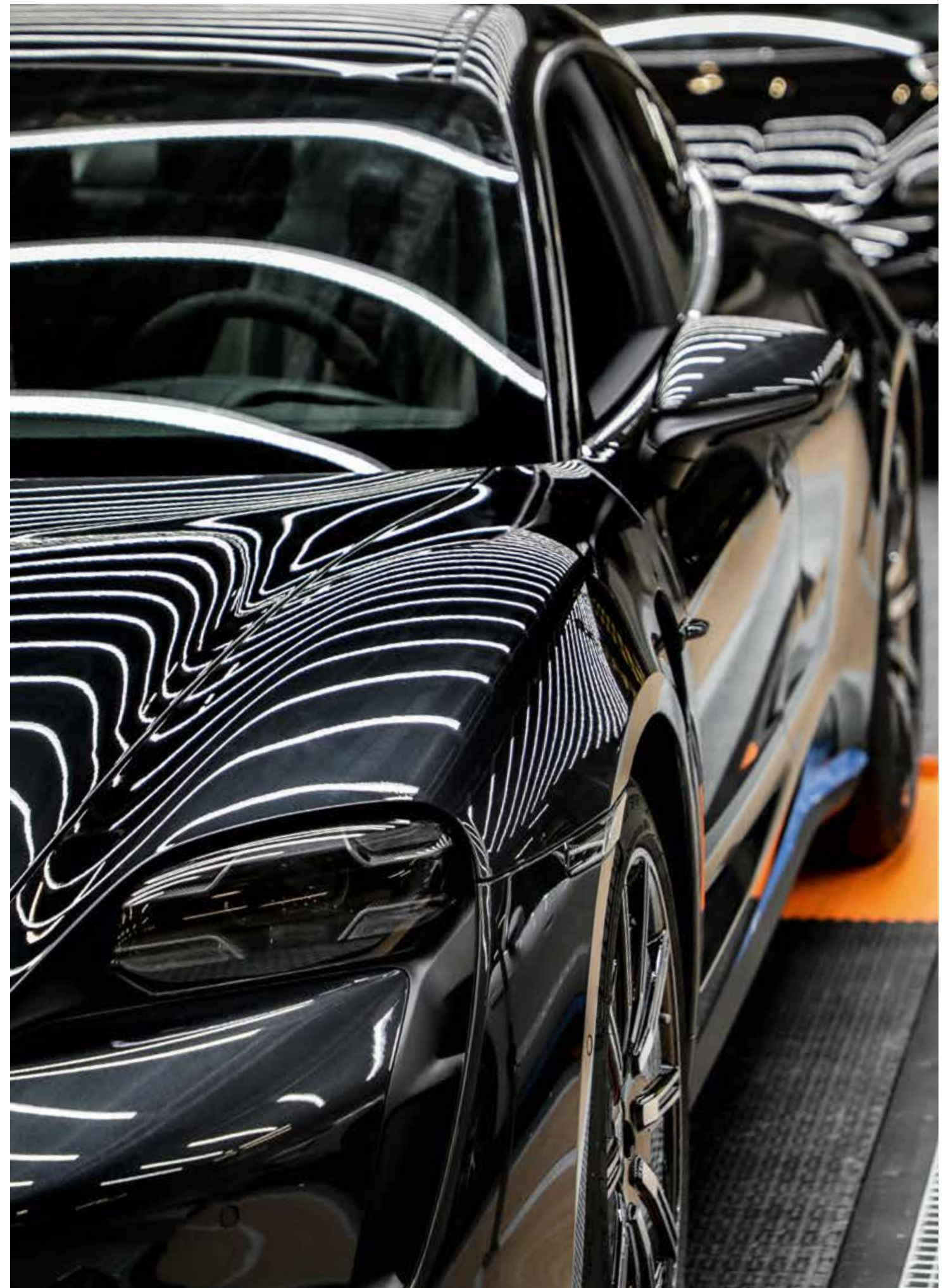
Innovation. Die Produktion steht dem Produkt in Nichts nach. Das Konzept strotzt vor neuen Ideen. Für den Taycan entstand eine Fabrik innerhalb der Fabrik. Mit einem neuen Karosseriebau, einer neuen Lackiererei, einer neuen E-Antriebs- und Komponenten-Fertigung, einer neuen Montage nebst Förderbrücke für den Transport der lackierten Karosserien und der Antriebseinheiten in die Endmontage. In Zuffenhausen, dort wo Herz und Seele der Marke ihre Heimat haben. Parallel zu der auf Hochtouren laufenden Produktion der zweitürigen Sportwagen der Modellreihen 911 und 718.

Der Zeitplan war von Beginn an ehrgeizig. Innerhalb von weniger als vier Jahren sollte die Serienproduktion startbereit sein. Aufgrund der dichten Bebauung in Stuttgart mussten für die Errichtung der neuen Gebäude und Anlagen 6.000 Umzüge organisiert werden – in knapp einem halben Jahr. Die Enge

war eine Herausforderung, aber kein Hindernis: Porsche baute einfach in die Höhe. Wie bereits bei früheren Werkserweiterungen. Der Taycan wird auf drei Etagen von oben nach unten gefertigt. Die Montage erfolgt im zweiten und ersten Stockwerk, im Erdgeschoss befinden sich Logistikschleuse und Endabnahme. Von da aus gehen die fertigen Fahrzeuge über eine Förderbrücke zum neuen Verladeterminale auf ihren Weg zum Kunden. Ein logistisches Meisterwerk, nahezu einmalig in der Automobilproduktion.

So innovativ wie das Fahrzeug ist das Fertigungskonzept. Mit dem Taycan verabschiedet sich Porsche vom traditionellen Fließband. Als erster Automobilhersteller setzt das Unternehmen mit der sogenannten Flexi-Line auf fahrerlose Transportsysteme im kontinuierlichen Fluss der Serienproduktion. Damit verbindet Porsche die Vorteile des klassischen Fließprinzips mit der Flexibilität einer wandlungsfähigen Montage. Für mehr Arbeitstakte auf gleicher Fläche. Jederzeit modifizierbar, modernisierbar und auf Kundenwünsche abstimmbare.

Und noch etwas haben Produkt und Produktion gemeinsam: keine Emissionen. Der Taycan entsteht in Zuffenhausen CO₂-neutral. Die Porsche Produktion 4.0 ist smart, lean und green. Die neue Fabrik als Prototyp der »Zero Impact Factory«, einer Fertigung ohne Umwelteinflüsse.









Innovation

»Es ist nicht so, dass wir einfach statt des Tanks eine Batterie verbauen oder einen Elektroantrieb anstelle eines Verbrennungsmotors. Deshalb qualifizieren wir all unsere Mitarbeiter weiter. Schließlich wollen wir die hohen Qualitätsstandards von Porsche auch für den Taycan garantieren.«

Albrecht Reimold, Porsche-Vorstand für Produktion und Logistik





Individualität

»Für die anspruchsvolle Aufgabe, qualitativ hochwertige, individuelle und leistungsfähige Sportwagen auf die Räder zu stellen, ist die Kombination aus dem Einsatz modernster Technologien und dem Know-how unserer Fachleute unverzichtbar.«

Albrecht Reimold, Porsche-Vorstand für Produktion und Logistik

Meisterstück

»Die Integration einer komplett neuen Fertigung für den Taycan erfolgte parallel zu der auf Hochtouren laufenden Produktion am Standort Zuffenhausen. Das ist einzigartig und das Ergebnis einer außergewöhnlichen Teamarbeit.«

Alexander Matle, Projektleiter Produktion Taycan



47°
2'
6.511"
N
10°
44'
47.812"
E

Kaunertal

ÖSTERREICH

Showtime. Die Erprobung neigt sich ihrem Ende zu. Der Taycan ist bestens in Form. Innen wie außen. Zeit für das Design. Attraktiv. Emotional. Faszinierend. Ein echter Porsche.

Rückblick. 200 Prototypen und Vorserienfahrzeuge haben insgesamt rund sechs Millionen Kilometer abgespult, davon alleine zwei Millionen Kilometer im Dauerlauf. In mehr als 100.000 Ladezyklen tankte der Taycan an Säulen mit unterschiedlichen Technologien Energie nach – in 30 Ländern rund um den Globus. Bei Temperaturen zwischen minus 35 und plus 50 Grad und einer Luftfeuchtigkeit von 20 bis 100 Prozent. Jeder Prototyp erlebt jede Jahreszeit zweimal. Grunderprobung in der ersten Runde, in der zweiten sollte alles sitzen. Rund 1.000 Testfahrer, Techniker und Ingenieure haben mitgelitten, erprobt, weiterentwickelt, perfektioniert. Alte Hasen, gemischt mit jungen Kollegen. Zusammengewachsen zu einem Team. Das Beste fürs Produkt. Brennen für Porsche. Irgendwann wird es einmal heißen: Sie waren dabei.

Fotoshooting im Kaunertal, wo Tirol ganz abgeschieden ist. Wo alle Hüllen fallen können, ohne ungebetene Zuschauer. Es ist viel geblieben vom Mission E, dem Archetyp des elektrischen Porsche. Die Skulptur einer flachen Sportlimousine mit den Attributen der Sportwagen aus Zuffenhausen. Und mit sichtbaren Innovationen, wie die integrierte Aerodynamik. Die sehr reduziert modellierte Front mit klassischer Porsche-Pfeilung. Ausgeprägte vordere Kotflügel und der extrem flache Hausbanschnitt zitieren das Design des 911. Wie beim 911 GT3 RS zieht sich eine breite, geprägte Vertiefung von der vorderen Kofferraumhaube über das Dach. Auch die Fensterlinie erinnert an den 911. Das Heckdesign unterstreicht die sportwagentypische Architektur. Die schlanke Kabine mit ihrer beschleunigten, nach hinten eingezogenen Heckscheibe schafft den Raum für deutlich ausgeformte hintere Kotflügel, wie sie nur ein Porsche haben kann. Michael Mauer, Chefdesigner von Porsche, sagt: »Es ist ein Traum der Designer, dass der Taycan für die Zukunft eine ähnliche Bedeutung bekommt, wie sie der 911 hat.«





Pionier

»Vom Ingenieur über den Software-Entwickler und den Designer bis hin zu den Vertriebs- und Finanzexperten ist jedem klar: Wir schaffen hier eine neue Welt für Porsche.«

Stefan Weckbach, Leiter Baureihe Taycan





Faszination

»Jeder Porsche soll etwas Besonderes sein
und dem Kunden seinen Traum erfüllen.«

Oliver Blume, Vorstandsvorsitzender der Porsche AG





Impressum

HERAUSGEBER

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft,
Achim Stejskal

LEITUNG CORPORATE PUBLISHING

Sabine Schröder

FOTOGRAFIE

Christoph Bauer

KONZEPTION UND REDAKTION

Sebastian Missel

SCHLUSSREDAKTION

Christina Hettich

TEXTE

Peter Weidenhammer

BERATUNG

Jörg Thilow

DESIGN & LAYOUT

design hoch drei GmbH & Co. KG,
Mark Ch. Klein

HERSTELLUNG UND DRUCK

Designpress GmbH, Renningen

CHRISTOPHORUS EDITION 2019

MAP09093719

Alle Rechte vorbehalten. Die Rechte für die Verwendung der Abbildungen und Textbeiträge liegen bei der Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Stuttgart. Ohne ausdrückliche Erlaubnis darf das Werk, auch Teile daraus, weder reproduziert, übertragen noch kopiert werden. In einigen Fällen wurde aus Gründen der Lesbarkeit im Text die männliche Form gewählt, nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben auf Angehörige beider Geschlechter.