



Media Information

April 2017

Auf einen Blick: Neuer Opel Ampera-e

- **Weltpremiere:** Pariser Automobilsalon, Oktober 2016
- **Markteinführung:** Seit Dezember 2016 in Norwegen bestellbar
- **Produktion:** GM-Werk Orion in Michigan, USA
- **Segment:** Elektrofahrzeug
- **Erfolg:** u.a. ECOBEST 2016; „International Paul Pietsch Award“ für innovative Technik
- **Positionierung:** Mit einer Reichweite von bis zu 520 Kilometern nach NEFZ bei vollgeladener Batterie eröffnet der Opel Ampera-e Elektromobilität für ein breites Publikum. „Reichweitenangst“ ist so kein Thema mehr. Damit markiert der voll alltagstaugliche Stromer ein neues Kapitel in der Geschichte der Elektromobilität.
- **Reichweite in Kilometer:** 520 (nach NEFZ); 380 (geschätzter WLTP-Wert nach vorläufigen Entwicklungstests)
- **Maße in Millimeter:**
 - Länge: 4.164
 - Höhe: 1.594
 - Breite mit ausgeklappten Außenspiegeln: 2.039
- **Kofferraumvolumen in Liter:** 381 (1.274 bei umgeklappter Rücksitzlehne)
- **Leergewicht (inkl. Fahrer) in Kilogramm:** 1.691
- **Bodenfreiheit in Millimeter:** 131
- **Bestellstart in Deutschland:** 20. April

Highlights:

- **Konstruktion:**
 - Corsa-ähnliche Fahrzeugmaße, Innenraum großzügiger als im Astra
 - Erhöhte Sitzposition vermittelt „SUV-Gefühl“
 - Speziell entwickelte Karosseriestruktur schützt den Batteriepack und reduziert das Fahrzeuggewicht



- Etwa 81,5 Prozent der Ampera-e-Karosseriestruktur besteht aus hochfesten oder ultrahochfesten Stählen
- Motorhaube, Türen und Heckklappe aus Aluminium
- **Fahrerassistenz-Systeme und Komfort:**
 - Fernlicht-Assistent passt sich dank der in die Windschutzscheibe integrierten Kamera automatisch und kontinuierlich jeder Verkehrssituation an
 - Spurhalte-Assistent mit automatischer Lenkkorrektur
 - Spurwechselwarner mit Toter-Winkel-Warner deckt mittels Radar-Sensoren eine Reichweite bis zu 70 Meter hinter dem linken und rechten Außenspiegel ab und macht auf sich seitlich nähernde Verkehrsteilnehmer aufmerksam
 - Abstandsanzeige scannt mit Hilfe von Frontkamera und Frontradar vorausfahrende Fahrzeuge und berechnet die Distanz zum eigenen Auto
 - Frontkollisionswarner hilft, einen Frontalaufprall zu vermeiden
 - Automatische Gefahrenbremsung unterstützt den Fahrer zusammen mit dem Frontkollisionswarner durch selbstständiges Abbremsen dabei, die Folgen eines Auffahrunfalls abzumildern
 - Frontkollisionswarner mit Fußgängererkennung plus automatischer Gefahrenbremsung erhöht zusätzlich die Sicherheit von Passanten
 - Ampera-e gibt bis zu einer Geschwindigkeit von 30 km/h einen speziellen Fußgängerwarnton ab, um andere Verkehrsteilnehmer frühzeitig auf sich aufmerksam zu machen
 - Automatischer Parkassistent erkennt geeignete Parklücken sowie mögliche Hindernisse und lenkt automatisch ein
 - Verkehrsschild-Assistent erfasst runde Verkehrszeichen wie Tempolimits und -aufhebungen, aber auch viele eckige Hinweisschilder, und zeigt sie im Instrumentendisplay an
 - Rückfahrkamera zeigt den Bereich hinter dem Fahrzeug auf dem IntelliLink-e-Touchscreen, sobald der Rückwärtsgang eingelegt wird
 - Rückfahr-Assistent für Querverkehr warnt vor sich nähernden Objekten in einer Entfernung von bis zu 30 Meter und einem Winkel von bis zu 90 Grad links und rechts des Autos
 - Beheizbares Lenkrad sowie Sitzheizung vorne und hinten



- **Infotainment und Vernetzung:**

- IntelliLink-e, Opels jüngste IntelliLink-Infotainment-Generation speziell für Elektrofahrzeuge, ist Apple CarPlay- und Android Auto-kompatibel
- Persönlicher Online- und Service-Assistent Opel OnStar mit WLAN-Hotspot und erweiterten Funktionalitäten wie Hotelreservierung¹ und Parkplatzsuche²
- Neue myOpelApp hilft dabei, die Vorteile eines Elektroautos voll auszunutzen, z.B. lässt sich der Ampera-e aus der Ferne vorheizen oder herunterkühlen sowie die Fahrtroute so programmieren, dass sie an Ladestationen vorbeiführt (in Verbindung mit Apple CarPlay und Android Auto)
- Vier USB-Anschlüsse (zwei vorne, zwei hinten)

- **Batterie und Elektroantrieb:**

- 60-kWh-Lithium-Ionen-Batterie
- Akku umfasst 288 Zellen
- Hochmoderne Technologie in Kooperation mit LG Chem entwickelt
- Nickel-Lithium-Ionen-Verbindung für optimales Temperaturverhalten
- Batteriegewicht: 430 Kilogramm
- 150 kW/204 PS, 360 Newtonmeter Drehmoment
- Elektronische Präzisionsschaltung „Shift by wire“ (Schalten per Elektroimpuls) mit zwei verschiedenen Fahrmodi

¹ Via Booking.com. E-Mail-Adresse und Kreditkarte werden benötigt

² Via Parkopedia



Media Information

April 2017

Neuer Opel Ampera-e: Die neue Art zu fahren in der Übersicht

Opel Ampera-e: Elektromobilität für alle

- Voll alltagstauglich: 520 Kilometer Reichweite nach Neuem Europäischem Fahrzyklus
- Fahrspaß pur: Sportwagentypische Beschleunigung und Elastizität
- Beste Verbindung: IntelliLink-e-Infotainment und Opel OnStar

Rüsselsheim. Der neue Opel Ampera-e macht Elektromobilität erstmals für Käufergruppen interessant, die niemals zuvor ein Elektrofahrzeug besaßen. Das liegt vor allem an seiner unschlagbaren Alltagstauglichkeit: Denn mit einer Reichweite von bis zu 520 Kilometern nach Neuem Europäischem Fahrzyklus (NEFZ) bei voller Batterie revolutioniert der Stromer aus Rüsselsheim nicht nur das Autofahren, er markiert auch ein neues Kapitel in der Automobil-Geschichte. Rund 90 Prozent der Autofahrer, die täglich zwischen Arbeit und Zuhause pendeln, könnten den auf Effizienz getrimmten Ampera-e mit der 60 kWh fassenden Batterie wie ein ganz normales Auto nutzen. Mit dem einen Unterschied, dass der Stromer mit Platz für fünf Personen und 381 Litern Kofferraumvolumen statt zum Tanken zum Laden muss.

Bei der Einführung des Ampera-e bedient Opel zunächst die Länder, die eine passende Infrastruktur neu ausbauen. In Norwegen ist der Opel Ampera-e bereits bestellbar. Dort ist der Markt für Elektromobilität europaweit am weitesten entwickelt. Es folgen dann zuerst Deutschland, die Niederlande und die Schweiz.

Mit 520 Kilometern ohne Ladestopp bietet der Opel Ampera-e mindestens 100 Kilometer mehr Reichweite als der beste Mitbewerber (basierend auf dem NEFZ). Die NEFZ-Werte sind besonders zu Vergleichszwecken wichtig. In der Realität beeinflussen allerdings Faktoren wie die Streckenbeschaffenheit, Wetterbedingungen, der Fahrstil oder die Zuladung die Reichweite. Daher hat Opel den Ampera-e einer weiteren Messung –



angenähert an das nach dem WLTP-Fahrzyklus (Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure) definierte Geschwindigkeitsprofil (verkürzte Testprozedur) – unterzogen. Die WLTP-Werte kommen dem realen Fahrverhalten näher. Und auch hier überzeugt der Opel Ampera-e: Basierend auf diesem Entwicklungstest schätzen die Ingenieure die kombinierte WLTP-Reichweite auf 380 Kilometer. Naturgemäß weicht die Reichweite im Alltagsbetrieb ab, da sie vom persönlichen Fahrstil und externen Faktoren abhängt. Das bisher größte Manko eines Elektroautos aber – die Angst mit leeren Batterien liegen zu bleiben – ist so endgültig passé. Vielmehr können Autofahrer künftig alles haben: alle Vorzüge einer umwelt- und ressourcenschonenden Mobilität, die ein elektrisch betriebenes Fahrzeug bietet, die Elastizität eines Sportwagens und die Möglichkeit zu reisen, ohne sich ständig um den Ladestatus der Batterie sorgen zu müssen.

Effizienz und Leistung – diese Disziplinen haben die Ingenieure dem Opel Ampera-e bereits bei der Entwicklung ins Lastenheft geschrieben. Sie spiegeln sich auch im praktischen Design des Elektromobils wider. Von außen ist er ähnlich kompakt gebaut wie etwa der Opel Corsa. Der Innenraum ist jedoch geräumiger als der des weitaus größeren Astra. Der gesamte Passagierraum ist über den im Unterboden verbauten Batterien platziert. Das ermöglicht eine erhöhte Sitzposition bei gleichzeitig niedrigem Schwerpunkt, und verleiht den Passagieren des Ampera-e ein SUV-Gefühl, das viele Kunden schätzen werden.

„One Pedal Driving“: Bremsen mit dem Gaspedal

Und der Ampera-e kann noch mehr: Der revolutionäre Stromer erlaubt ebenso lässiges, nahezu geräuschloses Dahingleiten und lädt darüber hinaus während der Fahrt seine Batterien auf. Dafür braucht der Fahrer im normalen „Drive“-Modus nur das Gaspedal zu lupfen. Im Schiebebetrieb rekuperiert der Ampera-e automatisch, gewinnt dabei über den Elektromotor – der zum Generator wird – Energie zurück. Wechselt der Fahrer in den „Low“-Modus, steigt die Bremswirkung des Motors und damit die Rekuperation. In einer dritten Stufe kann zusätzlich mit einer Wippe am Lenkrad manuell auf volle Energierückgewinnung geschaltet werden („Regeneration on Demand“). In den Modi „Low“ und „Low/Regen on Demand“ ist das Schleppmoment so hoch, dass im normalen Verkehr nicht einmal mehr auf die Bremse getippt werden muss, um die Geschwindigkeit bis zum



Stillstand des Fahrzeugs abzubauen. So lässt sich der Ampera-e ausschließlich über das Gaspedal sicher dirigieren (One Pedal Driving). Natürlich muss in Notsituationen weiterhin vom Fahrer gebremst werden. Im dichten Stadtverkehr mit vielen Stop-and-go-Phasen kann dieser die Reichweite mit „One Pedal Driving“ und entsprechend maximaler Rekuperation um bis zu fünf Prozent gegenüber dem „Drive“-Modus steigern – das ergaben erste Prüfstandsimulationen.

Für das elektrisierende Temperament des Opel-Newcomers ist das maximale Drehmoment von 360 Newtonmeter verantwortlich. Die Leistung des Elektromotors entspricht 150 kW/204 PS. So gehören souveräne Ampelstarts oder Autobahnauffahrten zu den Paradedisziplinen des Reichweiten-Champions. Von null auf Tempo 50 beschleunigt der Kompaktwagen in 3,2 Sekunden, der Zwischensprint beim Überholen von 80 auf 120 km/h gelingt in gerade einmal 4,5 Sekunden. Die Höchstgeschwindigkeit ist zu Gunsten der Reichweite elektronisch auf 150 km/h begrenzt.

Voll alltagstauglich: Platz für fünf Passagiere mit reichlich Gepäck

Neben der Antrittsstärke auf Sportwagenniveau überzeugt der 4,16 Meter lange Ampera-e im Alltag mit Platz für fünf Passagiere und einem Kofferraumvolumen von 381 Litern, was klar über dem Durchschnitt für Fahrzeuge dieser Größe liegt. Möglich wird dieses großzügige Raumangebot durch die clevere Anordnung der zehn Batterie-Module. Das gesamte Paket befindet sich im Unterboden und passt sich optimal der Fahrzeugkontur an. So wird kein Platz verschenkt. Die Batterie mit einer Kapazität von 60 Kilowattstunden besteht aus insgesamt 288 Lithium-Ionen-Zellen und wurde von GM gemeinsam mit dem Entwicklungspartner LG Chem konstruiert.

Das Format der Zellen ermöglicht es, die Batterie in Unterflurbauweise unter dem Fahrzeug anzubringen. Dazu entwickelten die Ingenieure eine spezielle Karosseriestruktur, die das Batteriepack schützt und zugleich das Fahrzeuggewicht reduziert. Zum Einsatz kamen verschiedene Arten hochfester Stähle und Aluminium. Dabei bedeutet weniger Masse keinesfalls weniger Stabilität oder Sicherheit und Haltbarkeit. Etwa 81,5 Prozent der Ampera-e-Karosseriestruktur besteht aus hochfesten oder ultrahochfesten Stählen. Um das E-Mobil noch leichter werden zu lassen, verwendeten die Ingenieure Aluminium für die „Außenhaut“, also Motorhaube, Türen und Heckklappe. So sank das Gewicht um weitere



sechs Prozent im Vergleich zu herkömmlichen Stahlbauteilen – ohne dabei Kompromisse bei der Sicherheit einzugehen.

Auch für das Fahrvergnügen der Passagiere auf längeren Strecken ist bestens gesorgt. Zu dem ausgezeichneten Raumgefühl kommt beste digitale Vernetzung in typischer Opel-Manier: Der Ampera-e hat ein eigens für dieses Modell erhältliches Infotainment-System genauso an Bord wie Opel OnStar samt WLAN-Hotspot für die mobilen Geräte. Das Infotainment-System IntelliLink-e ist sowohl mit Apple CarPlay als auch mit Android Auto kompatibel und holt die Welt der Smartphones in den Ampera-e. Die Passagiere können so telefonieren, eine Navigationszielführung starten, Nachrichten senden und empfangen sowie Musiktitel über Spotify anhören. Die Funktionen lassen sich über den großen Touchscreen oder durch die Spracheingabe aktivieren. Audiophile Ampera-e-Besitzer können die persönliche Musikauswahl in besonders hoher Klangqualität genießen, indem sie das Bose-Sound-System mit sieben Hochleistungs-Lautsprechern wählen (verfügbar im Premium-Paket).

Kontakt:

Patrick Munsch
David Hamprecht

06142-772-826
06142-774-693

patrick.munsch@opel.com
david.hamprecht@opel.com



Media Information

April 2017

Neuer Opel Ampera-e: Vernetzung und Infotainment

Die neue Art zu fahren: Mit Opel OnStar top vernetzt und unterhalten

- Opel OnStar und E-Mobilität: Sicher, komfortabel, Fahrspaß pur
- Smartphone-Integration und E-Mobilität: Zugriff und Navigation via myOpelApp
- Akustik und E-Mobilität: Bose-Sound-System füllt die Stille im flüsterleisen Stromer

Rüsselsheim. Der Opel Ampera-e lässt ein völlig neues Fahrerlebnis wahr werden – und dazu gehören auch beste Vernetzungsmöglichkeiten. Der einzigartige persönliche Online- und Service-Assistent Opel OnStar kommt in Verbindung mit einem eigens für den Ampera-e erhältlichen Infotainment-System. IntelliLink-e bietet eine nahtlose Smartphone-Integration, dazu ein neues Bose-Sound-System mit sieben Hochleistungs-Lautsprechern und damit Hightech-Vernetzung und -Infotainment sowie ein Klangerlebnis erster Güte.

Opel OnStar: Leistungsstarker mobiler WLAN-Hotspot und umfangreiche Dienste

Seit dem Marktstart im Sommer 2015 zeigt Opel OnStar, dass der persönliche Online- und Service-Assistent mit seinem umfangreichen Dienstleistungsangebot das Autofahren nicht nur komfortabler, sondern auch sicherer macht. OnStar¹ ermöglicht via 4G/LTE WLAN-Hotspot allen Ampera-e-Reisenden die schnelle Verbindung ihrer mobilen Endgeräte mit dem Internet. Darüber hinaus stehen ihnen praktische Dienste wie Pannenservice, automatische Unfallhilfe und Fahrzeug-Diagnose zur Verfügung. Opel OnStar-Kunden sind außerdem nur einen Knopfdruck von ihrem persönlichen Betreuer entfernt, der ihnen

¹ Der Service von OnStar erfordert eine Aktivierung und ist abhängig von Netzabdeckung und Verfügbarkeit. Der WLAN-Hotspot erfordert einen Vertrag mit dem mit OnStar kooperierenden Netzbetreiber. Im Anschluss an die kostenlose Testphase werden die OnStar-Dienste und die Nutzung des WLAN-Hotspots jeweils kostenpflichtig. Die Leistungsumfänge der entgeltpflichtigen Leistungen können sich von denjenigen in den kostenlosen Testphasen unterscheiden. Es gelten die jeweiligen allgemeinen Geschäftsbedingungen. Besuchen Sie www.opel.de/onstar für Details.



während der Fahrt Hotelzimmer reservieren kann (Booking Service)² und dabei hilft, die nächste verfügbare Ladestation oder einfach einen freien Parkplatz zu finden³.

Smartphone-Integration via Android Auto und Apple CarPlay

Ebenso praktisch wie die beiden neuen Opel OnStar-Dienste ist die nahtlose Smartphone-Integration im Ampera-e. Das Infotainment-System IntelliLink-e ist sowohl mit Apple CarPlay als auch mit Android Auto kompatibel und holt so die Welt der Smartphones ins Auto. Apple-Nutzer können so telefonieren, mit Apple Karten eine Navigationszielführung starten, Nachrichten senden und empfangen sowie Musiktitel über Spotify anhören – die Funktionen lassen sich über den Touchscreen oder durch die Siri-Spracheingabe aktivieren. Eine vollständige Liste der von Apple CarPlay unterstützten Apps ist auf apple.com/ios/carplay zu finden. Bei Android Auto stehen Google Maps, Google Now und die Möglichkeit, mit Google zu sprechen ebenso im Mittelpunkt wie das wachsende Angebot von Audio- und Messaging-Apps. Welche Anwendungen genutzt werden können, steht auf android.com/auto. Ist Opel OnStar an Bord, können sich Mobilgeräte (wie Smartphones) zudem in das leistungsstarke 4G/LTE WLAN⁴ des Ampera-e einloggen – zum Beispiel für ein reibungsloses Musik-Streaming aus dem Internet. Werden Smartphones einmal nicht per Kabel angeschlossen, können kompatible Geräte dennoch rein induktiv in der Mittelkonsole aufgeladen werden (Wireless Charging).

Abgerundet wird das digitale Paket von der neu entwickelten myOpelApp, mit der Ampera-e-Besitzer – wie bei anderen Modellen mit Opel OnStar an Bord – auch aus der Ferne die Kontrolle über ihr Auto behalten. In Verbindung mit einem aktiven OnStar-Konto informiert die App beispielsweise über den Ladestatus oder den Fahrzeugstand. Dazu lassen sich die Vorteile eines Elektroautos voll ausnutzen. Egal ob an der Ladestation oder ohne eine Stromverbindung geparkt, kann der Ampera-e via App und Bluetooth Low Energy vorgeheizt oder heruntergekühlt werden. Die Passagiere steigen also im Winter wie im Sommer in ein perfekt klimatisiertes Auto ein. Darüber hinaus lässt sich in

² Via Booking.com. E-Mail-Adresse und Kreditkarte werden benötigt.

³ Via Parkopedia.

⁴ Der WLAN Hotspot erfordert einen Vertrag mit dem mit OnStar kooperierenden Netzbetreiber. Im Anschluss an die kostenlose Testphase wird die Nutzung des WLAN Hotspots kostenpflichtig. Besuchen Sie www.opel.de/onstar für Details.



Verbindung mit Apple CarPlay und Android Auto vom Handy aus die Fahrtroute im Infotainment-System so programmieren, dass sie an Ladestationen vorbeiführt.

IntelliLink-e bietet Handy-Anbindung und Audio-Streaming via Bluetooth®, sodass der Fahrer die Hände nicht vom Lenkrad nehmen muss. Auf Wunsch steigert der digitale Radioempfang DAB+ serienmäßig Senderempfang und Klangqualität. Neben der Bedienung des Infotainment-Systems lassen sich über den 10,2-Zoll-Farb-Touchscreen zudem Informationen über Energieverbrauch und Energiehaushalt abrufen. Das System liefert eine Übersicht zu Fahrverhalten und Umgebung sowie zur Klimatisierung und Außentemperatur.

Klangerlebnis: Eindrucksvoller Sound mit dem Bose-Sound-System

Audiophile Ampera-e-Besitzer können die persönliche Musikauswahl in besonders hoher Klangqualität genießen, indem sie das über das Premium-Paket erhältliche Bose-Sound-System wählen. Für dessen Entwicklung haben die Akustik-Ingenieure von Opel eng mit den Kollegen bei Bose zusammengearbeitet. Ihr gemeinsames Ziel: die Musik so wiederzugeben, wie sie ursprünglich aufgenommen wurde. Dieser imposante Sound wird mit sieben Hochleistungs-Lautsprechern erzielt, die im gesamten Auto verteilt sind – zwei 2,5-Zentimeter-Hochton-Lautsprecher in der A-Säule, zwei 16,5-Zentimeter-Tiefton-Lautsprecher in den vorderen Türen, zwei 13 Zentimeter große Breitband-Lautsprecher in den Fondtüren und ein 13-Zentimeter-Richbass™-Tieftöner in einem acht Liter großen Bassreflexgehäuse unter der Gepäckraumabdeckung. Sie alle sind über einen digitalen Verstärker verbunden, der mit seinen sechs Kanälen des von Bose entwickelten und programmierten Digital Signal Processing optimale Entzerrung bietet.

Kontakt:

Patrick Munsch	06142-772-826
David Hamprecht	06142-774-693
Michael Blumenstein	06142-766-171
Axel Seegers	06142-775-496

patrick.munsch@opel.com
david.hamprecht@opel.com
michael.blumenstein@opel.com
axel.seegers@opel.com



Media Information

April 2017

Neuer Opel Ampera-e: Durch Fahrerassistenz-Systeme zu mehr Sicherheit

Die neue Art zu fahren: Hochmoderne Helfer für das Plus an Sicherheit

- Der Ampera-e bleibt auf Kurs: Spurhalte-Assistent mit automatischer Lenkkorrektur
- Die Verkehrsteilnehmer im Blick: Abstandsanzeige und Toter-Winkel-Warner
- Die Ohren auf: Signalton macht Fußgänger auf den Ampera-e aufmerksam

Rüsselsheim. Mit dem Opel Ampera-e die neue Art zu fahren genießen – aber sicher! Dafür sorgt nicht zuletzt die große Anzahl an Fahrerassistenz-Systemen, die der elektrische Reichweiten-Champion an Bord hat. Die hochmodernen Technologien garantieren einen noch entspannteren Fahrspaß und unterstützen den Fahrer im Alltag – egal ob der Ampera-e durch die Dunkelheit oder dichten Verkehr manövriert wird, ob er die Spur wechselt oder in enge Lücken einparkt.

Darüber hinaus schließt der Ampera-e auch weitere Verkehrsteilnehmer wie Fußgänger in sein Sicherheitskonzept mit ein. Da Elektroautos von Natur aus leiser sind als Fahrzeuge mit konventionellem Verbrennungsmotor, werden sie von Fußgängern, die kurz abgelenkt sind, oder von sehbehinderten Passanten schlechter und meist später wahrgenommen. Genau dafür hat der Ampera-e eine Lösung: Er gibt bis zu einer Geschwindigkeit von 30 km/h einen speziellen Fußgängerwarnton ab, um frühzeitig auf sich aufmerksam zu machen.

Rundum sicher: Ampera-e-Assistenzsysteme schützen alle Verkehrsteilnehmer

Technologien wie der Frontkollisionwarner mit Fußgängererkennung und automatischer Gefahrenbremsung, der aktive Spurhalte-Assistent mit automatischer Lenkkorrektur sowie der Spurwechsel-Assistent mit Toter-Winkel-Warner und der Rückfahr-Assistent für



Querverkehr erhöhen die Sicherheit für den Ampera-e-Fahrer, die Passagiere, aber auch für andere Verkehrsteilnehmer.

Im Einzelnen zählen folgende Fahrerassistenz-Systeme zum Portfolio elektronischer Helfer im Ampera-e:

- **Fernlicht-Assistent:** Die Technologie passt sich dank der in die Windschutzscheibe integrierten Kamera automatisch und kontinuierlich jeder Verkehrssituation an. Die Kamera ist in der Lage, die Lichter eines entgegenkommenden oder vorausfahrenden Fahrzeugs von der Umgebungs- und Straßenbeleuchtung zu unterscheiden. Je nach Helligkeit und Lichtstärke schaltet das System automatisch von Fern- auf Abblendlicht und umgekehrt.
- **Spurhalte-Assistent mit automatischer Lenkkorrektur:** Autofahren erfordert immer ungeteilte Aufmerksamkeit, aber wenn das System bei Geschwindigkeiten ab 60 km/h ein unbeabsichtigtes Verlassen der Fahrspur registriert, steuert es zusätzlich sanft gegen und zeigt dies auch auf dem Fahrer-Info-Display an.
- **Frontkollisionswarner¹:** Er hilft dabei, einen Frontalaufprall zu vermeiden oder abzumildern. Falls sich der Ampera-e einem vorausfahrenden Fahrzeug zu schnell nähert, warnt das System den Fahrer mit einem lauten Alarmton, einem Symbol im Instrumentendisplay sowie über eine LED-Projektion in der Windschutzscheibe. Der Fahrer kann zwischen nahem, mittlerem und weitem Abstand wählen.
- **Automatische Gefahrenbremsung:** Zusammen mit dem Frontkollisionswarner hilft das System dem Fahrer, die Folgen eines Auffahrunfalls abzumildern. Es bremst das Auto selbstständig ab, sobald es einen drohenden Zusammenstoß registriert. Dazu kommt nun noch der **Frontkollisionswarner mit Fußgängererkennung plus automatischer Gefahrenbremsung²**, der zusätzlich die Sicherheit von Passanten erhöht. Das System erkennt, wenn sich Personen direkt vor dem Auto befinden und es zu einem Zusammenstoß kommen könnte. Sofern der Fahrer nicht schon auf die Bremse getreten ist, ertönt ein akustisches Signal und es erscheint eine visuelle Warnung im Instrumentendisplay sowie über eine LED-Projektion in der Windschutzscheibe. Falls nötig, bremst das Fahrzeug automatisch ab.

¹ Automatisch aktiv über 8 km/h, mit Unterstützung durch Frontkamera.

² Aktiv von 8 km/h bis 80 km/h.



- **Verkehrsschild-Assistent:** In seiner jüngsten Ausführung erkennt der Assistent nicht nur runde Verkehrszeichen wie Tempolimits und -aufhebungen, sondern auch viele eckige Hinweisschilder. Das System verarbeitet dazu Daten der Frontkamera.
- **Abstandsanzeige** im zentralen Fahrer-Info-Display: Mit Hilfe von Frontkamera und Frontradar scannt sie vorausfahrende Fahrzeuge und berechnet die Distanz zum eigenen Auto in Sekunden, was dem Fahrer besser bei seiner Einschätzung hilft als eine Meter-Anzeige. Ein stilisiertes grünes Auto in der Anzeigetafel symbolisiert das vorausfahrende Fahrzeug. Ist die Distanz zu gering, wird der Abstandswarner aktiv und das Symbol färbt sich orange.

Über diese Assistenzsysteme hinaus hat der Ampera-e weitere Technologien in petto, welche die Rundumsicht für den Fahrer verbessern. Sie spielen ihre Stärken insbesondere im Stadtverkehr aus:

- **Spurwechselwarner mit Toter-Winkel-Warner:** Nach hinten gerichtete Radar-Sensoren decken eine Reichweite bis zu 70 Meter hinter dem linken und rechten Außenspiegel ab und machen so auf Verkehrsteilnehmer auf der Nebenspur aufmerksam. So beugt das System drohenden Unfällen vor, falls man die Spur trotz sich nähernden Fahrzeugen wechseln will.
- **Automatischer Parkassistent mit Einparkhilfe:** Ultraschall-Sensoren an Front und Heck erfassen geeignete Parklücken in Längs- und Querrichtung sowie mögliche Hindernisse. Ist die Parklücke gefunden, heißt es Hände weg vom Lenkrad!, denn der Ampera-e übernimmt und lenkt automatisch ein. Der Fahrer muss nur noch die Pedale bedienen und die Gänge wechseln.
- **Rückfahrkamera:** Sie zeigt den Bereich hinter dem Fahrzeug auf dem 10,2 Zoll großen IntelliLink-e-Touchscreen an, sobald der Rückwärtsgang eingelegt wird. Vom Lenkwinkel abhängige dynamische Linien in der Anzeige erleichtern das passgenaue Zurückstoßen in die Parklücke.
- Der **Rückfahr-Assistent für Querverkehr** warnt mittels Radarsensoren im Stoßfänger beim Rückwärtsausparken vor sich nähernden Objekten in einer Entfernung bis zu 30 Meter und einem Winkel von bis zu 90 Grad links und rechts des Autos – überaus praktisch beim Rangieren aus Parklücken mit begrenzter Sicht.



Kontakt:

Patrick Munsch
David Hamprecht
Michael Blumenstein
Axel Seegers

06142-772-826
06142-774-693
06142-766-171
06142-775-496

patrick.munsch@opel.com
david.hamprecht@opel.com
michael.blumenstein@opel.com
axel.seegers@opel.com



Media Information

April 2017

Neuer Opel Ampera-e: Die neue Ära der elektrischen Mobilität

„DAS Elektroauto“ von Opel revolutioniert das Autofahren

- Reichweitenangst ade: 60 kWh Lithium-Ionen-Batterie für grenzenlose Mobilität
- One Pedal Driving: Beschleunigen und abbremsen nur über das Gaspedal
- Flexibles Laden: Zahlreiche Optionen mit Wechselstrom und Gleichstrom

Rüsselsheim. Der neue Opel Ampera-e macht Elektromobilität erstmals für Käufergruppen interessant, die niemals zuvor ein Elektrofahrzeug besaßen. Das liegt vor allem an seiner unschlagbaren Alltagstauglichkeit: Denn mit einer Reichweite von bis zu 520 Kilometern nach Neuem Europäischem Fahrzyklus (NEFZ) bei voller Batterie sind die Vorbehalte gegenüber Elektroautos schnell entkräftet. Auch nach dem WLTP-Fahrzyklus (Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure) überzeugt „DAS Elektroauto“ dank einer kalkulierten kombinierten Reichweite von 380 Kilometern. Angst, mit leerer Batterie liegen zu bleiben? Weit gefehlt. Mit dem Ampera-e beginnt ein neues Zeitalter für Elektromobile.

Rund 90 Prozent der Pendler in Deutschland sind am Tag weniger als 100 Kilometer mit dem Auto unterwegs.¹ Selbst wenn der Ampera-e streng nach WLTP-Zyklus 150 Kilometer pro Tag zurücklegen müsste, hätte er nicht einmal die Hälfte der Energie seiner 60 kWh fassenden Batterie aufgebraucht. Sie würde für rund 230 weitere Kilometer reichen (naturgemäß weicht die Reichweite im Alltagsbetrieb ab, da sie vom persönlichen Fahrstil und externen Faktoren abhängt). Der Schlüssel zu diesem neuen Zeitalter der Elektromobilität liegt im Leistungsvermögen des 60-kWh-Lithium-Ionen-Batteriepacks. Dieser macht den Ampera-e absolut alltagstauglich und passt zu den unterschiedlichsten Lebensstilen. Jeder fährt einfach dahin, wohin er möchte – und schließt den Ampera-e am Ende des Tages einfach wieder zum Aufladen an. Die Zellen der Batterie sind horizontal

¹ STATmagazin: Arbeitsmarkt, 5/2014



statt vertikal angeordnet, sodass sie besonders flach ausfallen und kompakt im Fahrzeugboden untergebracht werden können.

Für mehr Platz und mehr Sicherheit: 60-kWh-Batterie mit extra flachen Zellen

Der Akku umfasst insgesamt 288 Zellen. Diese sind aufgeteilt in acht Module mit je 30 und zwei Module zu je 24 Zellen. Das neuartige flache Format der Zellen ermöglicht es, die Batterie in Unterflurbauweise unter dem Fahrzeug anzubringen. Da sie derart in die Fahrzeugstruktur integriert ist, muss sie von einem Rahmen geschützt werden. Das erhöht die Sicherheit sowie die Karosseriesteifigkeit und reduziert gleichzeitig Geräusche und Vibrationen.

Der Elektroantrieb des Ampera-e ist über der Vorderachse positioniert. Für das elektrisierende Temperament des Opel-Newcomers ist das maximale Drehmoment von 360 Newtonmeter verantwortlich. Die Leistung des Elektromotors entspricht 150 kW/204 PS mit einer Achsübersetzung von 7,05:1. Dies trägt dazu bei, aus dem Ampera-e einen effizienten Reichweiten-Champion zu machen, der den Fahrspaß nicht zu kurz kommen lässt. Denn von null auf Tempo 50 beschleunigt der Ampera-e, ähnlich wie ein Sportwagen, in nur 3,2 Sekunden. Der Zwischensprint beim Überholen von 80 auf 120 km/h gelingt in gerade einmal 4,5 Sekunden. Die Höchstgeschwindigkeit ist zu Gunsten der Reichweite elektronisch auf 150 km/h begrenzt.

Da der Ampera-e über einen Elektromotor verfügt, entfällt die klassische Motor-Getriebe-Kombination. Für die Fahrer bedeutet das eine neue Art der Bedienung. Die **elektronische Präzisionsschaltung** (elektronisches Automatikgetriebe) sendet ein Signal an das Hauptsteuergerät, je nachdem ob der Fahrer die Park-Stellung, den Rückwärtsgang, „Drive“, also Dauerbetrieb, „Neutral“, also Leerlauf oder „Low-Modus“ wählt. Dieses „Shift-by-Wire“-System (Schalten per Elektroimpuls) lässt dank seiner kompakten Bauweise den Designern mehr Freiheit und Flexibilität im Innenraum, sodass mehr Platz für Passagiere und Gepäck entsteht.



Neue Art des Bremsens: Mit der Hand und dem Gaspedal

Elektromotoren wie der des Ampera-e wirken nicht nur als Antrieb, sondern auch als Generator. Bei herkömmlichen Fahrzeugen wird die Bewegungsenergie, die beim Bremsen frei wird, einfach nur in Wärme umgewandelt. Der Ampera-e dagegen ist in der Lage, dieses Quantum in die Batterie des Fahrzeugs zurück zu speisen. Dieser als Rekuperation bekannte Prozess verlangsamt das Auto bis zum Stillstand, wenn der Fahrer es wünscht.

Bis zu einem gewissen Grad nutzt der Ampera-e die Rekuperation im „Drive“-Modus (D). Schaltet der Fahrer jedoch auf „Low“ (L) um, kann er diesen Effekt noch steigern. Der Ampera-e lässt sich dann sogar ausschließlich über das Gaspedal beschleunigen oder abbremsen. Dieses **One Pedal Driving** hat das Potenzial, das Autofahren in Zukunft grundlegend zu verändern. Der Fahrer kann die Geschwindigkeit seines Fahrzeugs ebenso wie das Abstoppen steuern, in dem er den rechten Fuß vom Gaspedal lupft. Wer die maximale Energierückgewinnung im „L“ oder „D“-Modus nutzen möchte, schaltet mit einer Wippe am Lenkrad manuell auf **Regeneration on Demand**. So lässt sich per Fingerdruck auch im D-Modus der Ampera-e zum Stillstand bringen.

Laden leicht gemacht: Batterie „tankt“ von 3,7 kW Wechsel- bis 50 kW Gleichstrom

Am Ende des Tages oder während einer Pause auf einer längeren Tour kann die Lithium-Ionen-Batterie der jüngsten Generation auf verschiedene Art und Weise geladen werden. 30 Minuten an einer 50 kW-Gleichstrom-Schnellladestation genügen zum Beispiel, um den Ampera-e fit für weitere 150 Kilometer zu machen. Genauso wie an den Gleichstrom-Schnellladestationen kann der 60 kWh Batterie-Pack des Ampera-e auch zuhause an die gemäß den landesüblichen Regeln für eine Heim-Installation angebrachte Wallbox mit entweder 3,7-7,4 kW Wechselstrom oder 11 kW-22 kW Gleichstrom gekoppelt werden. Darüber hinaus lässt sich der Ampera-e an öffentlichen Wechselstrom-Stationen in ganz Europa aufladen. Mit dem Einphasen-Onboard-Ladegerät fließen dort entweder bis zu 7,4 kW Wechselstrom oder 50 kW Gleichstrom.

Bei Bedarf kommt der Ampera-e sogar an einer gewöhnlichen 230 Volt-Haushaltssteckdose mit 2,3 kW zu Kräften. Es stehen mehrere Verfahren zur Wahl.



Kunden können beispielsweise beim **verzögerten Laden** entscheiden, wann der Ampera-e „nachtanken“ soll. Dafür wählt der Ampera die Ladezeit in Abhängigkeit vom vorgewählten Abfahrzeitpunkt und dem Batteriestatus. Das **sofortige Laden** füllt den leeren Akku maximal bis zu 40 Prozent, beispielsweise um an einer teureren Ladestation durch eine verkürzte Ladezeit Geld zu sparen.

Der Opel Ampera-e macht Elektromobilität so für eine breite Kundenschicht attraktiv. Fahrer, die auf einem Berg leben, haben aber noch einen weiteren Vorteil. Rollen sie bergab, beginnen sie ihre Fahrt gleich mit Rekuperation. Dank der **Hill Top Reserve** stoppt das programmierte Laden bei 90 Prozent. Es bleibt also noch genug Platz für die neu gewonnene Energie.

Kontakt:

Patrick Munsch	06142-772-826
David Hamprecht	06142-774-693
Michael Blumenstein	06142-766-171
Axel Seegers	06142-775-496

patrick.munsch@opel.com
david.hamprecht@opel.com
michael.blumenstein@opel.com
axel.seegers@opel.com



Media Information

April 2017

„DAS Elektroauto“: Technologie-Glossar des neuen Opel Ampera-e

Batteriepack

Akku umfasst 288 Zellen, aufgeteilt in acht Module zu je 30 und zwei Module zu je 24 Zellen. Batteriegewicht 430 Kilogramm, Höhe 177 Millimeter.

Chemische Zusammensetzung der Batterie

Lithium-Nickel-Kobalt-Mangan

Elektromotor

Leistung entspricht 150 kW/204 PS; 360 Newtonmeter Drehmoment.

Während bei Verbrennungsmotoren das Drehmoment ab Motorstart erst bis zum Maximum „hochfahren“ muss, steht es beim Elektromotor mit dem Tipp aufs Gaspedal sofort vollumfänglich zur Verfügung. So beschleunigt der Ampera-e in Sportwagenzeit von nur 3,2 Sekunden von null auf 50 km/h.

Elektronische Präzisionsschaltung (elektronisches Automatikgetriebe)

Shift-by-Wire-System (Schalten per Elektroimpuls); sendet elektronische Signale an das Antriebssystem.

Fernstart

Ampera-e-Fahrer können per Fernstart zwei Mal für die Dauer von 20 Minuten vor der Abfahrt das Fahrzeug über den Fahrzeugschlüssel klimatisch vorkonditionieren.

Generator

Der Elektromotor wirkt nicht nur als Antrieb, sondern auch als Generator. Die bei der Verzögerung freigesetzte Bewegungsenergie wird in die Batterie des Fahrzeugs zurückgespeist und in Elektrizität umgewandelt (Rekuperation).



Hill Top Reserve

Das programmierte Laden stoppt bei 90 Prozent Ladestatus. So bleibt genug Platz für eine weitere Aufladung per Rekuperation bei Fahrtbeginn; außerdem wirkt sich dies positiv auf die Batterielebensdauer aus.

One Pedal Driving

Der Fahrer kann den Ampera-e über das Gaspedal beschleunigen und abbremsen.

Privates Laden

Ampera-e-Fahrer können die Batterie ihres E-Mobils auch zuhause über die gemäß den landesüblichen Regeln für eine Heim-Installation angebrachte Wallbox laden, entweder mit 3,7-7,4 kW-Wechselstrom- oder 11-22 kW-Gleichstrom-Anschluss. Bei Bedarf kommt der Ampera-e sogar an einer gewöhnlichen Haushaltssteckdose mit 2,3 kW zu Kräften.

Regenerative Energie

Beim Bremsen freigesetzte Bewegungsenergie, die normalerweise nur in Wärme umgewandelt wird, kann der Ampera-e in die Batterie zurückspeisen, so in Elektrizität und damit Reichweite umwandeln.

Regeneration on Demand („Regen on Demand“)

Ampera-e-Fahrer können per „Regen on Demand“-Wippe am Lenkrad manuell den Rekuperationsgrad, sprich: die Energierückgewinnung erhöhen.

Schnellladen¹

30 Minuten an einer öffentlichen 50 kW-Gleichstrom-Schnellladestation machen den Ampera-e fit für weitere 150 Kilometer.

Sofortiges Laden

Füllt den leeren Akku maximal bis zu 40 Prozent, beispielsweise um an einer teureren Ladestation Geld zu sparen.

¹ Theoretischer Wert; Berechnung basiert auf der geschätzten WLTP-Reichweite. Angegebene Ladezeiten und Werte gelten für Nenntemperaturbereich außen und Ladeprozess von leerer Batterie.



Starterbatterie

Während die 60 kWh-Lithium-Ionen-Batterie ausschließlich für den Antrieb des Ampera-e verantwortlich ist, liefert eine weitere 12-Volt-Batterie die Energie zum Fahrzeugstart und zur Versorgung weiterer elektrischer Systeme.

Verzögertes Laden

Der Kunde programmiert den Zeitpunkt des Ladestopps. Der Ampera-e startet selbstständig den Ladeprozess, abhängig vom vorgewählten Abfahrtszeitpunkt und dem Batterieladestatus.

Wireless Charging

Induktives, sprich: kabelloses Aufladen mit PMA oder Qi kompatiblen Smartphones in der Mittelkonsole des Ampera-e.

Zellgröße

Horizontale Abmessungen 99,7 x 338 Millimeter pro Batteriezelle.



Media Information

April 2017

Neuer Opel Ampera-e: Technische Daten in der Übersicht

Elektromotor	
Antrieb	Frontantrieb
Getriebe	Elektronisches Automatikgetriebe
Max. Leistung in kW (PS)	150 (204)
Unmittelbar verfügbares max. Drehmoment in Nm	360
Lithium-Ionen-Batterie	
Kapazität in kWh	60
Reichweite (in km) nach NEFZ	520
Geschätzte WLTP-Reichweite (in km) ¹	380
Energieverbrauch in kWh/100 km nach NEFZ	14,5
Ladeoptionen in kW	
Haushaltssteckdose, Schuko (Wechselstrom)	rund 2,3
Wallbox (Wechselstrom)	rund 3,7
	rund 4,6
	rund 7,4
Öffentliche Ladestation (Gleichstrom)	≤ 50
Gewichte in kg	
Leergewicht inkl. Fahrer (nach 70/156/EWG)	1.691
Zulässiges Gesamtgewicht	2.056
Zuladung	365
Zulässige Dachlast ²	50

¹ Gemäß vorläufiger Entwicklungstests, angenähert an das nach dem WLTP-Fahrzyklus definierte Geschwindigkeitsprofil.

² Unter Berücksichtigung des zulässigen Gesamtgewichts. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, mit Dachlast nicht schneller als 120 km/h zu fahren.

Alle Werte beziehen sich auf das EU-Basismodell mit serienmäßiger Ausstattung. Zusätzliche Ausstattungen können das Leergewicht und in manchen Fällen auch die zulässigen Achslasten sowie das zulässige Gesamtgewicht erhöhen bzw. die Zuladung reduzieren. Das Leergewicht beinhaltet den Fahrer mit 68 Kilogramm und 7 Kilogramm Gepäck. Die Zuladung bezieht sich auf das zusätzliche Gewicht von Passagieren und Gepäck (exkl. Fahrer).



Ampera-e						
Elektromotor	Höchstgeschwindigkeit in km/h	Beschleunigung 0 – 50 km/h in s	Beschleunigung 0 – 100 km/h in s	Elastizität 80 – 120 km/h im 5. Gang in s	Energieverbrauch in kWh/100 km kombiniert	Effizienzklasse
150 kW (204 PS)	150 ³	3,2	7,3	4,5	14,5	A+

³ Zu Gunsten der Reichweite elektronisch abgeregelt.

Maße	
Wagenabmessungen in mm	
Länge	4.164
Breite mit eingeklappten/ausgeklappten Außenspiegeln	1.854 / 2.039
Höhe (bei Leergewicht)	1.594
Radstand	2.600
Spurweite, vorn	1.507
Spurweite, hinten	1.516
Bodenfreiheit	131
Wendekreis in m	
Bordstein zu Bordstein	10,9
Gepäckraumabmessungen in mm	
Länge am Boden bis Rücksitzlehne	692
Länge am Boden bei vorgeklappter Rücksitzlehne	1.401
Breite am Radeinbau	1.340
Gepäckrauminhalt in l (nach ISO 3832)	
Gepäckraum bis zur Gepäckraumabdeckung	381
Bei vorgeklappter Rücksitzlehne bis Oberkante Vordersitzrückenlehne	863
Bei vorgeklappter Rücksitzlehne bis unters Dach	1.274