

Der BMW X5 xDrive40e. Inhaltsverzeichnis.



1. Der BMW X5 xDrive40e. (Kurzfassung)	2
2. Steckbrief.	5
3. BMW xDrive trifft BMW eDrive: Der BMW X5 xDrive40e.	7
4. Technische Daten.	15
5. Leistungs- und Drehmomentdiagramme.	17
6. Außen- und Innenabmessungen.	20

1. Der BMW X5 xDrive40e. (Kurzfassung)



Das erste Plug-in-Hybrid-Serienautomobil der Kernmarke BMW ist ein Sports Activity Vehicle. Permanenter Allradantrieb und die BMW EfficientDynamics Technologie eDrive verhelfen dem BMW X5 xDrive40e zu faszinierender Sportlichkeit und Souveränität sowie zu herausragender Effizienz. Bei einer von einem Vierzylinder-Ottomotor mit BMW TwinPower Turbo Technologie und einem Synchron-Elektromotor erzeugten Systemleistung von 230 kW/313 PS kommt der BMW X5 xDrive40e auf einen kombinierten Kraftstoffverbrauch von 3,4 bis 3,3 Liter und einen kombinierten Stromverbrauch von 15,4 bis 15,3 kWh je 100 Kilometer. Die CO₂-Emissionen belaufen sich auf 78 bis 77 Gramm pro Kilometer (Werte im EU-Testzyklus für Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge, abhängig vom gewählten Reifenformat).

Der Einsatz von BMW eDrive Technologie für besonders effiziente und bei Bedarf rein elektrische, lokal emissionsfreie Mobilität ebnet den Weg zu einer innovativen Form der Souveränität beim Fahren in einem Sports Activity Vehicle. Der BMW X5 xDrive40e profitiert dabei von einem Transfer von Technologie und Knowhow aus dem ersten Einsatz von BMW i Automobilen. Der BMW i8 ist Wegbereiter für nachhaltige Fahrfreude mit Plug-in-Hybrid-Antrieb, die nun erstmals auch in einem Modell der Kernmarke BMW erlebbar wird.

Lithium-Ionen-Batterie mit flexiblen Lademöglichkeiten, SAV typische Variabilität und exklusives Ambiente.

Die Energie für den in das 8-Gang Steptronic Getriebe integrierten Elektromotor liefert eine Lithium-Ionen-Batterie, die über einen Spannungswandler auch die Niedervolt-Batterie für das 12-Volt-Bordnetz des BMW X5 xDrive40e mit Strom versorgt. Zum Aufladen kann sie sowohl an herkömmliche Haushaltssteckdosen als auch an eine **BMW i Wallbox** sowie an öffentliche Ladestationen angeschlossen werden. Der Hochvoltspeicher ist platz sparend und in einer besonders crashsicheren Position unterhalb des Gepäckraumbodens untergebracht. Mit einem Stauvolumen von 500 bis 1 720 Liter, einer dreigeteilt umklappbaren Fondsitzlehne und einem luxuriös gestalteten Innenraum bietet auch der BMW X5 xDrive40e die für ein großes Sports Activity Vehicle typische Variabilität in einem exklusiven Ambiente.

Intelligente Antriebssteuerung und eDrive Taster für ein intensives Hybrid-Fahrerlebnis und lokal emissionsfreie Mobilität.

Von Vielseitigkeit und Souveränität ist auch das Fahrerlebnis geprägt. Die intelligente Hybrid-Antriebssteuerung sorgt für ein effizienzoptimiertes und zugleich perfekt am Fahrerwunsch orientiertes Zusammenwirken von Verbrennungs- und Elektromotor. Mit dem auf der Mittelkonsole platzierten eDrive Taster kann der Fahrer den Betriebsmodus des Hybrid-Antriebs beeinflussen. In der Grundeinstellung **AUTO eDrive** erhält der Verbrennungsmotor beim Beschleunigen sowie bei Zwischenspurts eine deutlich spürbare Unterstützung durch den Elektroantrieb, der mit seinem aus dem Stand heraus bereitgestellten Drehmoment von 250 Newtonmetern für besonders spontane Kraftentfaltung sorgt. Die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h absolviert der BMW X5 xDrive40e in 6,8 Sekunden.

Alternativ dazu kann der BMW X5 xDrive40e im Modus MAX eDrive beispielsweise im Stadtverkehr rein elektrisch und damit lokal emissionsfrei unterwegs sein. Bei vollständig geladenem Hochvoltspeicher ist im rein elektrischen Fahrmodus eine Reichweite von bis zu 31 Kilometern möglich, die Höchstgeschwindigkeit ist auf 120 km/h limitiert. Per Tastendruck kann außerdem der Modus SAVE Battery gewählt werden, in dem der Ladezustand des Hochvoltspeichers erhalten bleibt oder bei einem niedrigen Wert beispielsweise durch Rekuperation wieder Energie angesammelt wird. Dadurch kann die elektrische Energie gezielt für späteres Fahren mit reinem Elektroantrieb aufgespart werden.

Unabhängig von der mittels eDrive Taster gewählten Einstellung wird die Kraft beider Motoren permanent über den intelligenten Allradantrieb BMW xDrive auf die Fahrbahn übertragen. Auch die per Fahrerlebnisschalter aktivierbaren Fahrzeugabstimmungen COMFORT, SPORT und ECO PRO stehen in jedem Antriebsmodus zur Verfügung.

Hybridspezifische Produkte und Services von BMW ConnectedDrive und BMW 360° ELECTRIC.

Sämtliche für den BMW X5 serienmäßig beziehungsweise optional eingesetzten Fahrerassistenzsysteme und Mobilitätsdienste von BMW ConnectedDrive sorgen auch in der Modellvariante mit eDrive Antrieb für zusätzliche Fahrfreude. Als modellspezifische Besonderheit kann in Verbindung mit dem im BMW X5 xDrive40e serienmäßigen Navigationssystem Professional ein **intelligentes Energiemanagement** genutzt werden. Bei aktiver Routenführung fließen Daten über den Streckenverlauf und Echtzeit-Verkehrsinformationen in die Antriebssteuerung ein. So wird auf mittleren und langen Strecken durch Bremsenergie-Rückgewinnung sowie eine gezielte und effiziente Einteilung der im

Hochvoltspeicher verfügbaren Energie das rein elektrische Fahren auf innerörtlichen Teilstücken ermöglicht.

Die hybridspezifische Ausführung der BMW Remote App ermöglicht es dem Fahrer, per Smartphone den Ladezustand der Hochvoltbatterie, die Position öffentlicher Ladestationen und Auswertungen über die Effizienz des BMW X5 xDrive40e abzurufen. Außerdem kann er die Standheizungs- beziehungsweise Standklimatisierungsfunktion aus der Ferne aktivieren.

Für besonders schnelles und komfortables Aufladen des Hochvoltspeichers im Stand wird im Rahmen von BMW 360° ELECTRIC die **BMW i Wallbox Pure** beziehungsweise **BMW i Wallbox Pro** einschließlich Installationsservice für das Laden zu Hause angeboten. Zudem sind modellspezifische Assistance Services verfügbar. Der Service **ChargeNow** ermöglicht mit der **ChargeNow** Karte die bargeldlose Nutzung und Abrechnung des Ladens an zahlreichen Ladestationen aus einem großen Partnernetzwerk. Der Mobilitätsservice **ParkNow Longterm** erleichtert die Suche nach Stellflächen sowie das Auffinden und Buchen eines Parkplatzes, an dem eine Ladestation genutzt werden kann.

Umfangreiche Ausstattungsmöglichkeiten.

Die umfangreiche Serienausstattung des BMW X5 wird beim Plug-in-Hybrid-Modell um das Navigationssystem Professional sowie um eine Standheizung und -kühlung ergänzt. Sie wird mit elektrischer Energie aus dem Hochvoltspeicher oder während des Aufladens mit Netzstrom betrieben. Außerdem ist der BMW X5 xDrive40e serienmäßig mit dem Adaptiven Fahrwerkspaket Comfort einschließlich Hinterachsluftfederung und Dynamischer Dämpfer Control ausgestattet.

Darüber hinaus stehen nahezu alle weiteren für den BMW X5 verfügbaren Sonderausstattungen auch für das Plug-in-Hybrid-Modell zur Auswahl. Auch das Design Pure Experience beziehungsweise Pure Excellence für das Exterieur und das Interieur, das M Sportpaket sowie die modellspezifischen Angebote von BMW Individual sind für den BMW X5 xDrive40e erhältlich.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch, den offiziellen spezifischen CO₂-Emissionen und dem Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen, bei der Deutschen Automobil Treuhand GmbH (DAT), Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen und unter <http://www.dat.de/angebote/verlagsprodukte/leitfaden-kraftstoffverbrauch.html> erhältlich ist. LeitfadenCO₂ (PDF – 2,7 MB)

2. Steckbrief.



Positionierung und Markteinführung:

- Die BMW Group präsentiert das erste Plug-in-Hybrid-Serienautomobil der Kernmarke BMW.
- Souveräne Traktion und Sportlichkeit durch permanenten Allradantrieb BMW xDrive auch im rein elektrischen Fahrmodus, herausragende Effizienz dank der BMW EfficientDynamics Technologie eDrive.
- Sports Activity Vehicle BMW X5 xDrive40e als zukunftsweisende Kombination aus Variabilität und luxuriösem Ambiente mit innovativer, aus der Entwicklung von BMW i Automobilen übertragener Antriebstechnologie.
- Nahezu vollständiges Angebot der für den BMW X5 verfügbaren Sonderausstattungen einschließlich Exterieur- und Interieurdesign Pure Excellence und Pure Experience, M Sportpaket und Optionen von BMW Individual.
- Markteinführung in Europa ab Herbst 2015.

Technische Eigenschaften:

- **BMW X5 xDrive40e:** Reihenvierzylinder-Ottomotor mit BMW TwinPower Turbo Technologie (Twin-Scroll-Turbolader, Direkteinspritzung High Precision Injection, variable Ventilsteuerung VALVETRONIC, Doppel-VANOS),
Hubraum: 1 997 cm³, Leistung: 180 kW/245 PS bei 5 000 – 6 500 min⁻¹,
max. Drehmoment: 350 Nm bei 1 250 – 4 800 min⁻¹,
Synchron-Elektromotor in 8-Gang Steptronic Getriebe integriert,
Höchstleistung*: 83 kW/113 PS bei 3 170 min⁻¹,
max. Drehmoment: 250 Nm bei 0 min⁻¹,
max. Systemleistung: 230 kW/313 PS,
max. Systemdrehmoment: 450 Nm,
Beschleunigung [0 – 100 km/h]: 6,8 Sekunden,
Höchstgeschwindigkeit: 210 km/h (elektronisch limitiert),
Höchstgeschwindigkeit elektrisch: 120 km/h (elektronisch limitiert);
elektrische Reichweite**: bis zu 31 km,
Durchschnittsverbrauch**: 3,4 – 3,3 Liter/100 Kilometer,

* nach ECE R-85 Norm

** Werte gemäß EU-Testzyklus für Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge, abhängig vom gewählten Reifenformat.

15,4 – 15,3 kWh/100 Kilometer, CO₂-Emissionen^{**}: 78 – 77 g/km,
Abgasnorm: EU6.

- Lithium-Ionen-Hochvoltbatterie mit 96 Zellen und einer Kapazität von 9,0 kWh.
- Unterbringung der Hochvoltbatterie unterhalb des Gepäckraumbodens bei geringer Reduzierung des Stauvolumens (500 – 1 720 Liter).
- Hochvoltbatterie an herkömmlichen Haushaltssteckdosen aufladbar; im Rahmen von **BMW 360° ELECTRIC** außerdem **BMW i Wallbox** sowie fahrzeugspezifische Dienste und Assistance Service verfügbar; über den Mobilitätsdienst **ChargeNow** einfacher Zugang und unkomplizierte Nutzung öffentlicher Partnerladestationen; Mobilitätsservice **ParkNow Longterm** für komfortable Suche nach Parkflächen mit oder ohne Ladestationen.

Fahrdynamik und Fahrerlebnis:

- eDrive Taster zur Konfiguration des Hybrid-Charakters und Auswahl der Modi AUTO eDrive, MAX eDrive und SAVE Battery.
- Fahrerlebnisschalter für Fahrzeugabstimmung in den Modi COMFORT; SPORT und ECO PRO.
- In Verbindung mit serienmäßigem Navigationssystem Professional intelligentes Energiemanagement mit vorausschauender Antriebsstrategie unter Berücksichtigung von Streckenprofil, Verkehrslage und Fahrmodus zur effizienten Nutzung des Batterieladezustands für möglichst umfangreiche rein elektrische, lokal emissionsfreie Fahranteile.
- BMW X5 xDrive40e mit modellspezifischer Fahrwerksabstimmung sowie serienmäßiger Ausstattung mit Dynamischer Dämpfer Control und Hinterachsluftfederung einschließlich automatischer Niveauregulierung.

^{**} Werte gemäß EU-Testzyklus für Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge, abhängig vom gewählten Reifenformat.

3. BMW xDrive trifft BMW eDrive: Der BMW X5 xDrive40e.



Einmal mehr ebnet ein Sports Activity Vehicle (SAV) von BMW den Weg zu einer innovativen Form der Freude am Fahren. Der BMW X5 xDrive40e ist das erste Plug-in-Hybrid-Serienautomobil der Kernmarke BMW. Er verbindet die Variabilität und das luxuriöse Ambiente eines großen SAV Modells mit der souveränen Traktion des intelligenten Allradantriebs BMW xDrive und der BMW EfficientDynamics Technologie eDrive für vorbildliche Effizienz.

Das intelligent gesteuerte Zusammenwirken zwischen dem Verbrennungsmotor und dem Elektroantrieb, die gemeinsam eine Systemleistung von 230 kW/313 PS erzeugen, verhilft dem BMW X5 xDrive40e zu einem außergewöhnlich dynamischen Beschleunigungsvermögen sowie zu deutlich reduzierten Verbrauchs- und Emissionswerten im Alltagsverkehr. Er kommt auf einen kombinierten Kraftstoffverbrauch zwischen 3,4 und 3,3 Litern je 100 Kilometer und einen kombinierten Stromverbrauch von 15,4 bis 15,3 kWh. Die CO₂-Emissionen belaufen sich auf 78 bis 77 Gramm pro Kilometer (Werte im EU-Testzyklus für Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge, abhängig vom gewählten Reifenformat).

Der Einsatz von BMW eDrive Technologie für besonders effiziente und bei Bedarf rein elektrische, lokal emissionsfreie Mobilität ebnet den Weg zu einer innovativen Form der Souveränität beim Fahren in einem Sports Activity Vehicle. Der BMW X5 xDrive40e profitiert dabei von einem Transfer von Technologie und Knowhow aus dem ersten Einsatz von BMW i Automobilen. Der BMW i8 ist Wegbereiter für nachhaltige Fahrfreude mit Plug-in-Hybrid-Antrieb, die nun erstmals auch in einem Modell der Kernmarke BMW erlebbar wird.

Zwei Motoren und permanenter Allradantrieb für charakteristische Fahrfreude und höchste Effizienz.

Dank seiner zwei Motoren, der intelligenten Hybrid-Antriebssteuerung und des permanenten Allradantriebs ist der BMW X5 xDrive40e jederzeit mit maximaler Souveränität und höchster Effizienz unterwegs. Sein Antriebssystem besteht aus einem Vierzylinder-Ottomotor mit BMW TwinPower Turbo Technologie und einem in das 8-Gang Steptronic Getriebe integrierten Synchron-Elektroantrieb. Als Hochvoltspeicher dient eine Lithium-Ionen-Batterie, die sowohl an einer herkömmlichen Haushaltssteckdose als auch – besonders schnell, sicher und komfortabel – an der **BMW i Wallbox** sowie an öffentlichen Ladestationen mit Netzstrom

versorgt werden kann. Die Hochvoltbatterie, die über einen Spannungswandler auch die Batterie für das 12-Volt-Bordnetz mit Energie versorgt, ist in einer besonders crashsicheren Position unterhalb des Gepäckraumbodens untergebracht. Im BMW X5 xDrive40e steht ein Stauvolumen von 500 bis 1 720 Liter zur Verfügung. Zur Unterbringung des Standard-Ladekabels steht ein Klappfach unterhalb des Gepäckraumbodens zur Verfügung. So bietet das Plug-in-Hybrid-Modell nicht nur bei den Fahreigenschaften, sondern auch hinsichtlich des Raumangebots die für ein großes Sports Activity Vehicle charakteristische Vielseitigkeit.

Zudem kann der BMW X5 xDrive40e seine Variabilität und Souveränität mit einer im Wettbewerbsumfeld einzigartigen Effizienz kombinieren. Alltäglicher Kurzstreckenverkehr im Stadtgebiet lässt sich problemlos lokal emissionsfrei bewältigen. Darüber hinaus ermöglicht der BMW X5 xDrive40e mit einem Tankvolumen von 85 Litern und aufgeladenem Hochvoltspeicher die gewohnte Langstreckentauglichkeit für Urlaubsfahrten. So sorgt das Plug-in-Hybrid-Antriebssystem des BMW X5 xDrive40e in alltäglichen Situationen für klare Effizienz-Vorteile gegenüber herkömmlich angetriebenen Fahrzeugen des Segments.

BMW TwinPower Turbo und BMW eDrive Technologie ideal kombiniert.

Der im BMW X5 xDrive40e eingesetzte 2,0 Liter große Verbrennungsmotor, der bereits dreimal mit dem Titel „International Engine of the Year“ ausgezeichnet wurde, verfügt über einen Twin-Scroll-Turbolader, die Direkteinspritzung High Precision Injection, die variable Ventilsteuerung VALVETRONIC und eine variable Nockenwellensteuerung auf der Ein- und Auslassseite (Doppel-VANOS). Spontane Kraftentfaltung, große Drehfreude und hohe Laufkultur zeichnen den kraftvollsten Vierzylinder-Ottomotor im Antriebsportfolio der BMW Group aus. Er erreicht eine Höchstleistung von 180 kW/245 PS und ein maximales Drehmoment von 350 Newtonmetern.

Die Maximalleistung des Elektromotors beträgt 83 kW/113 PS. Zudem stellt er in der für Elektroantriebe charakteristischen Weise aus dem Stand heraus sein höchstes Drehmoment von 250 Newtonmetern zur Verfügung. Die daraus resultierende Boost-Wirkung zur Unterstützung des Verbrennungsmotors führt zu einem faszinierend spontanen Ansprechverhalten und verzögerungsfrei einsetzender Kraftentfaltung beim Beschleunigen aus dem Stand sowie zu einer deutlich gesteigerten Dynamik bei Zwischenspurts. Den Standardsprint von 0 auf 100 km/h bewältigt der BMW X5 xDrive40e in 6,8 Sekunden. Seine Höchstgeschwindigkeit wird elektronisch auf 210 km/h limitiert. Im rein elektrischen Fahrmodus kann ein

ebenfalls elektronisch limitiertes Maximaltempo von 120 km/h erreicht werden.

Permanenter Allradantrieb BMW xDrive auch beim rein elektrischen Fahren.

Die Kraft beider Motoren wird über ein 8-Gang Steptronic Getriebe und den permanenten Allradantrieb BMW xDrive in souveränen Vorwärtsdrang verwandelt. Der BMW X5 xDrive40e kann optional mit Schaltwippen am Lenkrad ausgestattet werden, mit denen sich manuelle Eingriffe in die Gangwahl besonders spontan und komfortabel vornehmen lassen. Unabhängig davon, in welchem Verhältnis Verbrennungs- und Elektromotor zum Antriebsmoment beitragen, sorgt xDrive unter allen Witterungs- und Fahrbahnbedingungen für souveräne Traktion, optimierte Fahrstabilität und gesteigerte Agilität bei dynamischer Kurvenfahrt. Eine elektronisch gesteuerte Lamellenkupplung ermöglicht die vollvariable Verteilung des Antriebsmoments zwischen den Vorder- und Hinterrädern. Durch die Vernetzung mit der Fahrstabilitätsregelung DSC (Dynamische Stabilitäts Control) kann das xDrive System zudem vorausschauend einem Unter- oder Übersteuern des Fahrzeugs entgegenwirken und die Kraft stets dorthin leiten, wo sie optimal in Fahrdynamik umgewandelt werden kann.

Fahrerlebnisschalter und eDrive Taster ermöglichen Fahrzeugabstimmung und Antriebssteuerung nach Wahl.

Mit dem auf der Mittelkonsole angeordneten eDrive Taster kann der Fahrer die Antriebssteuerung beeinflussen. Beim Fahrzeugstart ist die Einstellung **AUTO eDrive** aktiv, in der beide Motoren hocheffizient zusammenwirken. Bei normaler Lastanforderung wird zum Anfahren der Elektromotor genutzt, der Verbrennungsmotor schaltet sich bei etwa 70 km/h beziehungsweise bei besonders intensiver Beschleunigung hinzu. In diesem Modus ermittelt die intelligente Betriebsstrategie stets die effizienteste Antriebskombination und setzt diese automatisch um. Per Knopfdruck kann in den rein elektrischen Fahrmodus **MAX eDrive** gewechselt werden. In dieser Einstellung wird das Fahrzeug ausschließlich vom Elektromotor angetrieben. Der Modus ermöglicht ein komfortables lokal emissionsfreies Fahren ohne den Zustart des Verbrennungsmotors mit einer Reichweite von bis zu 31 Kilometern und einer auf 120 km/h limitierten Höchstgeschwindigkeit.

Als dritter Modus lässt sich die Einstellung **SAVE Battery** aktivieren. In dieser Einstellung kann der Fahrer die im Hochvoltspeicher verfügbare Energie für spätere Zeitpunkte aufheben beziehungsweise ansparen. So kann beispielsweise während einer Autobahnfahrt der Ladezustand konstant gehalten oder sogar erhöht werden, um die Energie des Hochvoltspeichers für ein späteres rein elektrisches Fahren in der Stadt zu nutzen. Dies

ermöglicht einen gezielten Einsatz der elektrischen Energie zum gewünschten Zeitpunkt.

Ebenso wie die herkömmlich angetriebenen Modellvarianten des Sports Activity Vehicle verfügt auch der BMW X5 xDrive40e außerdem serienmäßig über einen Fahrerlebnisschalter. Per Tastendruck lassen sich die Fahrzeugabstimmungen COMFORT, SPORT und ECO PRO Modus aktivieren. Dabei werden die Kennlinien von Fahrpedal und Lenkung, die Schaltcharakteristik des 8-Gang Steptronic Getriebes sowie das Kennfeld der beim BMW X5 xDrive40e serienmäßigen Dynamischen Dämpfer Control beeinflusst. Im ECO PRO Modus kommt eine effizienzoptimierte Steuerung elektrisch betriebener Komfortfunktionen wie Klimatisierung, Sitz- und Außenspiegelbeheizung hinzu. Außerdem sorgt die Segel-Funktion dafür, dass im Schubbetrieb bei Geschwindigkeiten zwischen null und 160 km/h der Verbrennungsmotor abgeschaltet wird, sodass das Fahrzeug ohne Kraftstoffverbrauch dahingleitet.

Die Modi des eDrive Tasters und des Fahrerlebnisschalters sind beliebig miteinander kombinierbar. Dadurch können Antriebssteuerung und Fahrzeugabstimmung präzise auf die jeweilige Situation und den individuellen Fahrerwunsch abgestimmt werden. Komfort, Sportlichkeit und Effizienz können so jeweils mit einem besonders intensiven Hybrid-Fahrerlebnis kombiniert werden.

Instrumentenkombi und Control Display mit hybrid-spezifischen Anzeigen.

Der BMW X5 xDrive40e ist serienmäßig mit einem in Black-Panel-Technologie ausgeführten Instrumentenkombi ausgestattet, dessen Anzeigeumfänge um hybrid-spezifische Funktionen ergänzt werden. Die im unteren Bereich des Drehzahlmessers für den Verbrennungsmotor angeordnete Fahrbereitschaftsanzeige wechselt nach Betätigung des Start-/Stop-Knopfs von „OFF“ zu „READY“. Unterhalb der Ganganzeige wird der Ladezustand des Hochvoltspeichers in Form eines Batterie-Symbols dargestellt. Neben der Einstellung des Fahrerlebnisschalters wird auch der mittels eDrive Taster gewählte Betriebsmodus angezeigt. Außerdem können, abhängig vom jeweiligen Betriebsmodus, auch Angaben über die elektrische und die Gesamtreichweite des Fahrzeugs, den momentanen Kraftstoff-beziehungsweise Stromverbrauch, die Rekuperation von elektrischer Energie in den Hochvoltspeicher und den Fortgang eines Aufladevorgangs im Instrumentenkombi dargestellt werden.

Auch im Control Display des Bediensystems iDrive stehen modellspezifische Menüpunkte und Anzeigen zur Verfügung. Während der Fahrt kann eine

Energieflussanzeige aufgerufen werden, die anhand einer Grafik über das Zusammenwirken von Verbrennungs- und Elektromotor sowie über die Zuführung von Energie in den Hochvoltspeicher informiert. Auch das Aufladen der Batterie aus dem Stromnetz kann über das iDrive Menü gesteuert werden. Dabei steht eine **Timer-Funktion** zur Verfügung, die eine vom Fahrer eingegebene geplante Abfahrtszeit berücksichtigt. Zusätzlich lässt sich per iDrive Menü die Vorkonditionierung des Fahrzeuginnenraums und der Batterie programmieren. Durch ein zeitgesteuertes Abkühlen beziehungsweise Aufheizen wird dafür gesorgt, dass zu Beginn der Fahrt eine angenehme Temperatur im Interieur herrscht. Außerdem kann der Hochvoltspeicher gekühlt werden, um zum Abfahrtszeitpunkt einen idealen Betriebszustand der Batterie zu gewährleisten. Die elektrisch betriebene Standheizungs- und -kühlungsfunktion gehört beim BMW X5 xDrive40e zur Serienausstattung. Sie kann während des Ladevorgangs mit Energie aus dem Stromnetz oder bei ausreichender Batteriekapazität auch über den Hochvoltspeicher betrieben werden.

BMW X5 xDrive40e: Typisches Sports Activity Vehicle, einzigartiges Hybrid-Fahrzeug.

Ausgewählte modellspezifische Akzente im Exterieurdesign weisen darauf hin, dass es sich beim BMW X5 xDrive40e um ein typisches Sports Activity Vehicle und zugleich um ein einzigartiges Hybrid-Fahrzeug handelt. Auffälligstes Merkmal ist der auf der vorderen linken Seitenwand positionierte Ladeanschluss für die Hochvoltbatterie. Dort wird außerdem zu Beginn des Ladevorgangs die Energieeinspeisung durch eine Lichtinszenierung in blauer Farbgebung signalisiert. Die Abgasanlage des BMW X5 xDrive40e ist zweibordig ausgeführt und weist trapezförmige Endrohre auf. Neben dem Modellschriftzug auf den vorderen Seitenwänden ist das auch von BMW i Automobilen bekannte „eDrive“ Logo auf der Gepäckraumklappe, den mit blauer Farbgebung hinterlegten Einstiegsleisten sowie auf der Mittelkonsole im Interieur aufgebracht.

Die modellspezifische Serienausstattung des BMW X5 xDrive40e umfasst neben der Dynamischen Dämpfer Control auch eine Hinterachsluftfederung einschließlich automatischer Niveauregulierung. Die bei allen Varianten des BMW X5 serienmäßige Klimaautomatik mit 2-Zonen-Regelung wird um die mit einem elektrischen Durchlauferhitzer und einem elektrischen Kältemittelverdichter betriebene Standheizung- und -kühlung ergänzt. Darüber hinaus stehen mit Ausnahme der dritten Sitzreihe, des Adaptiven Fahrwerkspakets Dynamic, der Aktivlenkung, des Multifunktionalen Instrumentendisplay, der Komfortsitze für den Fond und der Ski- und Snowboardtasche alle Optionen aus dem Programm der Sonderausstattungen für den BMW X5 zur Verfügung. Auch der

BMW X5 xDrive40e kann mit dem Design Pure Experience beziehungsweise dem Design Pure Excellence für das Exterieur und das Interieur ausgestattet werden, mit denen wahlweise der robuste und vielseitige oder der exklusive und luxuriöse Charakter des Sports Activity Vehicle besonders betont wird. Auch das M Sportpaket sowie die modellspezifischen Angebote von BMW Individual sind für das Plug-in-Hybrid-Modell erhältlich.

Auch das Navigationssystem Professional ist beim BMW X5 xDrive40e serienmäßig an Bord. Als Ergänzung zu den ebenfalls serienmäßigen Systemen Geschwindigkeitsregelung mit Bremsfunktion und Driving Assistant umfasst das Angebot der Optionen von BMW ConnectedDrive unter anderem den Driving Assistant Plus einschließlich Aktiver Geschwindigkeitsregelung mit Stop & Go-Funktion, Auffahrwarnung mit Anbremsfunktion und Stauassistent, das BMW Head-Up Display, das System BMW Night Vision mit Personen- und Tiererkennung sowie Dynamic Light Spot, die Spurwechselwarnung, den Parkassistenten, die Rückfahrkamera, das System Surround View und die Speed Limit Info einschließlich Überholverbotsanzeige. Alle Fahrerassistenzsysteme können auch im rein elektrischen Fahrmodus genutzt werden. Auch die Adaptiven LED-Scheinwerfer, der Komfortzugang sowie das vollständige Angebot an Leichtmetallrädern in den Größen 19 und 20 Zoll sind für den BMW X5 xDrive40e verfügbar. Die Serienausstattung umfasst 18 Zoll große Leichtmetallräder im Doppelspeichendesign.

Hohe Variabilität auch beim Aufladen – dank innovativer Produkte und Services von BMW 360° ELECTRIC.

Mit der Auslegung des BMW X5 xDrive40e als Plug-in-Hybrid-Fahrzeug wird die Voraussetzung für eine besonders umfassende Nutzung des elektrischen Antriebs für effiziente Mobilität bis hin zum lokal emissionsfreien Fahren im Stadtverkehr geschaffen. Sein Hochvoltspeicher bietet eine Brutto-Energiekapazität von 9,2 Kilowattstunden (kWh) und kann an jeder Haushaltssteckdose oder an einer für höhere Stromstärken konzipierten Wallbox sowie an öffentlichen Ladestationen mit Energie versorgt werden. Das Standard-Ladekabel kann in einem Ablagefach unterhalb des Gepäckraumbodens mitgeführt werden.

Beim Anschluss an eine herkömmliche **Haushaltssteckdose** kann die leere Hochvoltbatterie innerhalb von etwa drei Stunden und 50 Minuten vollständig aufgeladen werden. Eine maßgeschneiderte Lösung, mit der das Aufladen des Energiespeichers zu Hause sicher, einfach und besonders schnell erfolgt, wird für den BMW X5 xDrive40e im Rahmen von **BMW 360° ELECTRIC** angeboten. Die **BMW i Wallbox Pure** ermöglicht das Aufladen der Hochvoltbatterie mit einer Leistung von 3,5 kW (16 A/230 V). Damit kann ein

leerer Speicher innerhalb von zwei Stunden und 45 Minuten vollständig aufgeladen werden. Der Fortschritt des Ladevorgangs lässt sich anhand einer Grafikdarstellung im Instrumentenkombi des Fahrzeugs sowie über die BMW Remote App auch auf dem Smartphone verfolgen. Eine zweite Ausführung der Ladestation, die **BMW i Wallbox Pro**, wartet mit zusätzlichen Komfortmerkmalen auf. Sie ist mit einem 7 Zoll großen Farbbildschirm ausgestattet, dessen bedienerfreundlicher Touchscreen über den Fortschritt des Ladevorgangs informiert und kundenindividuelle Einstellungen zu Lastenmanagement und Eigenstromerzeugung ermöglicht. Auf dem Monitor werden unter anderem die Menge der eingespeisten Energie sowie Informationen über vorangegangene Ladezyklen angezeigt.

Im Rahmen von **BMW 360° ELECTRIC** wird ein Rundum-Service einschließlich Lieferung und Montage der Ladestation sowie Wartungs-, Beratungs- und weiterer Serviceleistungen angeboten. Außerdem ermöglicht der Service **ChargeNow** die Nutzung der **ChargeNow** Karte für einen unkomplizierten Zugang zu Partnerladestationen sowie für ein komfortables Abrechnen der monatlichen Energiekosten. Der Mobilitätsservice **ParkNow Longterm** erleichtert die Suche nach Stellflächen in urbanen Ballungsgebieten und hilft dabei auch beim Auffinden und Buchen eines Parkplatzes, an dem eine Ladestation genutzt werden kann. Das Programm von BMW 360° ELECTRIC umfasst darüber hinaus modellspezifische Wartungs-, Service- und Assistance-Dienstleistungen.

Außerdem unterstützen innovative Funktionen von BMW ConnectedDrive eine Mobilitätsplanung, die darauf abzielt, so häufig wie möglich rein elektrisch und jederzeit mit maximaler Effizienz zu fahren. Das serienmäßige Navigationssystem Professional im BMW X5 xDrive40e ermöglicht bei der Zieleingabe die hybridspezifische Ermittlung einer ECO PRO Route, bei der unter anderem die Verkehrslage, das Streckenprofil und der Fahrstil berücksichtigt werden. Unabhängig davon nutzt das intelligente Energiemanagement des BMW X5 xDrive40e bei jeder navigationsgestützten Fahrt die verfügbaren Daten über den Streckenverlauf sowie Echtzeit-Verkehrsinformationen der Real Time Traffic Information für eine vorausschauende und effizienzoptimierte Antriebssteuerung mit möglichst geringem Kraftstoffverbrauch und intensiv genutzter Elektromobilität zum Beispiel in unmittelbarer Nähe zum Zielort. So kann beispielsweise auf einer längeren, sowohl über Landstraßen als auch durch geschlossene Ortschaften führenden Strecke mittels Bremsenergie-Rückgewinnung sowie durch eine gezielte Lastpunktanhebung des Verbrennungsmotors bei höherer Geschwindigkeit sichergestellt werden, dass genügend Strom zur Verfügung steht, um die innerörtlichen Teilstücke im rein elektrischen Fahrmodus zu absolvieren. Darüber hinaus wird bei aktivierter Routenführung die Auswahl

sogenannter Points of Interest auf der Navigationskarte um die Position öffentlicher Ladestationen ergänzt.

Die ebenfalls hybridspezifische Ausführung der BMW Remote App ermöglicht es dem Fahrer, Informationen über den Ladezustand der Hochvoltbatterie per Smartphone auch außerhalb des Fahrzeugs abzurufen. Die App zeigt außerdem die Position von öffentlichen Ladestationen an. Zusätzlich lassen sich auf dem Mobiltelefon unter anderem Auswertungen über die Effizienz der zuletzt absolvierten Fahrt sowie die Summe der rein elektrisch gefahrenen Kilometer und des durch die Nutzung von Netzstrom gesparten Kraftstoffs darstellen. Auch die Standheizungs- beziehungsweise Standklimatisierungsfunktion des BMW X5 xDrive40e kann über die BMW Remote App aus der Ferne aktiviert werden.

Produktion im BMW Werk Spartanburg: Kompetenzzentrum für BMW X Modelle und Hybrid-Technologie.

Die Produktion des BMW X5 xDrive40e erfolgt im BMW Werk Spartanburg im US-Bundesstaat South Carolina. Dort entstehen auch alle weiteren Modellvarianten des Sports Activity Vehicle gemeinsam mit den Modellen BMW X6, BMW X3 und BMW X4. Der US-amerikanische Fertigungsstandort hat sich im Verlauf von mehr als 15 Jahren seit dem Produktionsstart des BMW X5 der ersten Generation zum weltweiten Kompetenzzentrum für BMW X Modelle entwickelt.

Der BMW X5 xDrive40e entsteht auf einer gemeinsamen Fertigungslinie parallel zu den weiteren Modellvarianten des BMW X5 und dem BMW X6. Für die Integration der hybridspezifischen Komponenten wurde der Fertigungsprozess um spezielle Montageschritte ergänzt. Die Hochvoltbatterie wird in einer neu errichteten Produktionshalle auf dem Gelände des BMW Werks Spartanburg gefertigt. Sämtliche Fertigungsprozesse unterliegen hinsichtlich Qualität und Sicherheit den strengen, weltweit gültigen Standards der BMW Group. Das BMW Werk Spartanburg zeichnet sich darüber hinaus durch eine besonders ressourcenschonende Energieversorgung aus. An diesem Standort wurde erstmals das intelligente Energiedatenmanagement (iEDMS) mit kontinuierlicher und vergleichender Stromverbrauchsmessung eingesetzt. Außerdem wird ein Großteil der für die Fahrzeugproduktion benötigten Energie mit Hilfe von hocheffizienten Turbinengeneratoren aus Methangas erzeugt.

4. Technische Daten. BMW X5 xDrive40e.



BMW X5 xDrive40e		
Karosserie		
Anzahl Türen / Sitzplätze		5 / 5
Länge/Breite/Höhe ¹⁾ (leer)	mm	4886 / 1938 / 1762
Radstand	mm	2933
Spurweite vorne/hinten	mm	1644 / 1650
Wendekreis	m	12,7
Tankinhalt	ca. l	85
Motoröl ²⁾	l	5,0
Leergewicht nach DIN/EU	kg	2230 / 2305
Zuladung nach DIN	kg	750
Zul. Gesamtgewicht	kg	2980
Zul. Achslasten vorne/hinten	kg	1250 / 1755
Zul. Anhängelast (12 %) gebremst/ungebremst	kg	2700 / 750
Zul. Dachlast/Zul. Stützlast	kg	100 / 140
Kofferraumvolumen	l	500 – 1720
Luftwiderstand	c _x x A	0,31 x 2,84
Antrieb		
Antriebskonzept		Vollhybrid-Antrieb, permanente Übertragung des Antriebsmoments eines oder beider Motoren über BMW xDrive auf alle vier Räder
Systemleistung	kW/PS	230 / 313
Ottomotor		
Bauart/Anz. Zylinder/Ventile		R / 4 / 4
Motor-Technologie		BMW TwinPower Turbo Technologie: Twin-Scroll-Turbolader, Direkteinspritzung High Precision Injection, vollvariable Ventilsteuerung (VALVETRONIC), variable Nockenwellensteuerung Doppel-VANOS
Hubraum effektiv	cm ³	1997
Hub / Bohrung	mm	90,1 / 84,0
Verdichtung	:1	10,0
Kraftstoff		min ROZ 91
Leistung	kW/PS	180 / 245
bei Drehzahl	min ⁻¹	5000 – 6500
Drehmoment	Nm	350
bei Drehzahl	min ⁻¹	1250 – 4800
Elektromotor		
Motor-Technologie		BMW eDrive Technologie: Synchron-Elektromotor in 8-Gang Steptronic Getriebe integriert, Generatorfunktion zur Rekuperation von Energie für den Hochvoltspeicher
Spitzenleistung ³⁾	kW/PS	83 / 113
bei Drehzahl	min ⁻¹	3170
Nennleistung	kW/PS	55 / 75
bei Drehzahl	min ⁻¹	5000
Drehmoment	Nm	250
bei Drehzahl	min ⁻¹	0
Rekuperationsleistung	kW	20
Hochvoltspeicher		
Speichertechnik / Einbauort		Lithium-Ionen / unterhalb Gepäckraum
Spannung	V	351
Energiekapazität (brutto/netto)	kWh	9,2 / 6,8
Ladezeit für 100 % Ladung		< 2,8 h bei 3,5 kW (16 A / 230 V)
Getriebe		
Getriebeart		8-Gang Steptronic Getriebe
Getriebeübersetzung I	:1	4,174
II	:1	3,143
III	:1	2,106
IV	:1	1,667
V	:1	1,285
VI	:1	1,000
VII	:1	0,839
VIII	:1	0,667
R	:1	3,317
Hinterachsübersetzung	:1	3,154

BMW X5 xDrive40e		
Fahrdynamik und Sicherheit		
Vorderradaufhängung	Doppelquerlenkerachse mit Doppelgelenkprinzip, kleiner, negativer Lenkrollradius, Bremsnickreduzierung	
Hinterradaufhängung	Integral-IV-Hinterachse, räumlich wirkende Radaufhängung mit Anfahr- und Bremsnickausgleich, Luftfederung mit automatischer Niveauregulierung	
Bremse vorne	Einkolben-Faustsattel-Scheibenbremsen, belüftet	
Bremse hinten	Einkolben-Faustsattel-Scheibenbremsen, belüftet	
Fahrstabilitätssysteme	Serienmäßig: DSC inkl. ABS und DTC (Dynamische Traktions Control), Kurvenbremshilfe CBC, Bremsassistent DBC, Trockenbremsfunktion, Fading-Ausgleich, Anfahrassistent; DSC mit Allradantrieb xDrive vernetzt, automatische Differenzialsperre (ADB-X), Bergabfahrkontrolle HDC, Dynamische Dämpfer Control	
Sicherheitsausstattung	Serienmäßig: Airbags für Fahrer und Beifahrer, Seitenairbags für Fahrer und Beifahrer, Kopfairbags für die vordere und hintere Sitzreihe, crashaktive Kopfstützen vorn, Dreipunkt-Automatkgurte für alle Sitzplätze, vorn mit Gurtstrammer und Gurtkraftbegrenzer, Crash-Sensoren, Roll-over-Sensoren, Reifendruckanzeige	
Lenkung	Elektromechanische Servolenkung (EPS) mit Servotronic-Funktion	
Gesamtübersetzung Lenkung	:1	19,1
Reifen vorne/hinten	255/55 R18 109 V XL	
Felgen vorne/hinten	8,5J x 18 LM	
Fahrleistungen		
Systemleistungsgewicht (DIN)	kg/kW	9,7
Literleistung Ottomotor	kW/l	90,1
Beschleunigung 0–100 km/h	s	6,8
Höchstgeschwindigkeit	km/h	210
Höchstgeschwindigkeit elektrisch	km/h	120
Reichweite im EU-Zyklus elektrisch	km	bis zu 31
Offroad-Eigenschaften		
Überhangwinkel vorne/hinten	°	25,0 / 22,5
Rampenwinkel	°	20,0
Bodenfreiheit bei Leergewicht	mm	209
Wattiefe (bei 7 km/h)	mm	500
BMW EfficientDynamics		
BMW EfficientDynamics Maßnahmen serienmäßig	BMW eDrive Technologie, Bremsenergie-Rückgewinnung mit Rekuperationsanzeige, elektromechanische Servolenkung (EPS), hybridspezifische Auto Start Stop Funktion, ECO PRO Modus mit Segelmodus, intelligenter Leichtbau, optimierte Aerodynamikeigenschaften, aktive Kühlluftklappen, bedarfsgerecht gesteuerte Nebenaggregate, kennfeldgeregelte Ölpumpe, Hinterachs- und Verteilergetriebe mit optimierten Warmlauf-eigenschaften, Reifen mit reduziertem Rollwiderstand	
Verbrauch im EU-Zyklus⁴⁾		
mit Serienbereifung		
kombiniert	l/100 km	3,3
CO ₂ -Emissionen aus Kraftstoff	g/km	77
Stromverbrauch kombiniert	kWh	15,3
mit Felgen 9J x 19 vorn, 10J x 19 hinten und Reifen 255/50 R19 vorn, 285/45 R19 hinten, mit Felgen 10J x 20 vorn, 11J x 20 hinten und Reifen 275/40 R20 vorn, 315/35 R20 hinten		
kombiniert	l/100 km	3,4
CO ₂ -Emissionen aus Kraftstoff	g/km	78
Stromverbrauch kombiniert	kWh	15,4
Emissionseinstufung	EU6	
Versicherungseinstufung		
KH / VK / TK	5)	

Technische Daten gültig für ACEA Märkte/Zulassungsrelevante Daten teilweise nur für Deutschland (Gewichte, Höchstgeschwindigkeit)
Bei allen technischen Daten handelt es sich um vorläufige Angaben

¹⁾ Höhe einschließlich Dachfinne

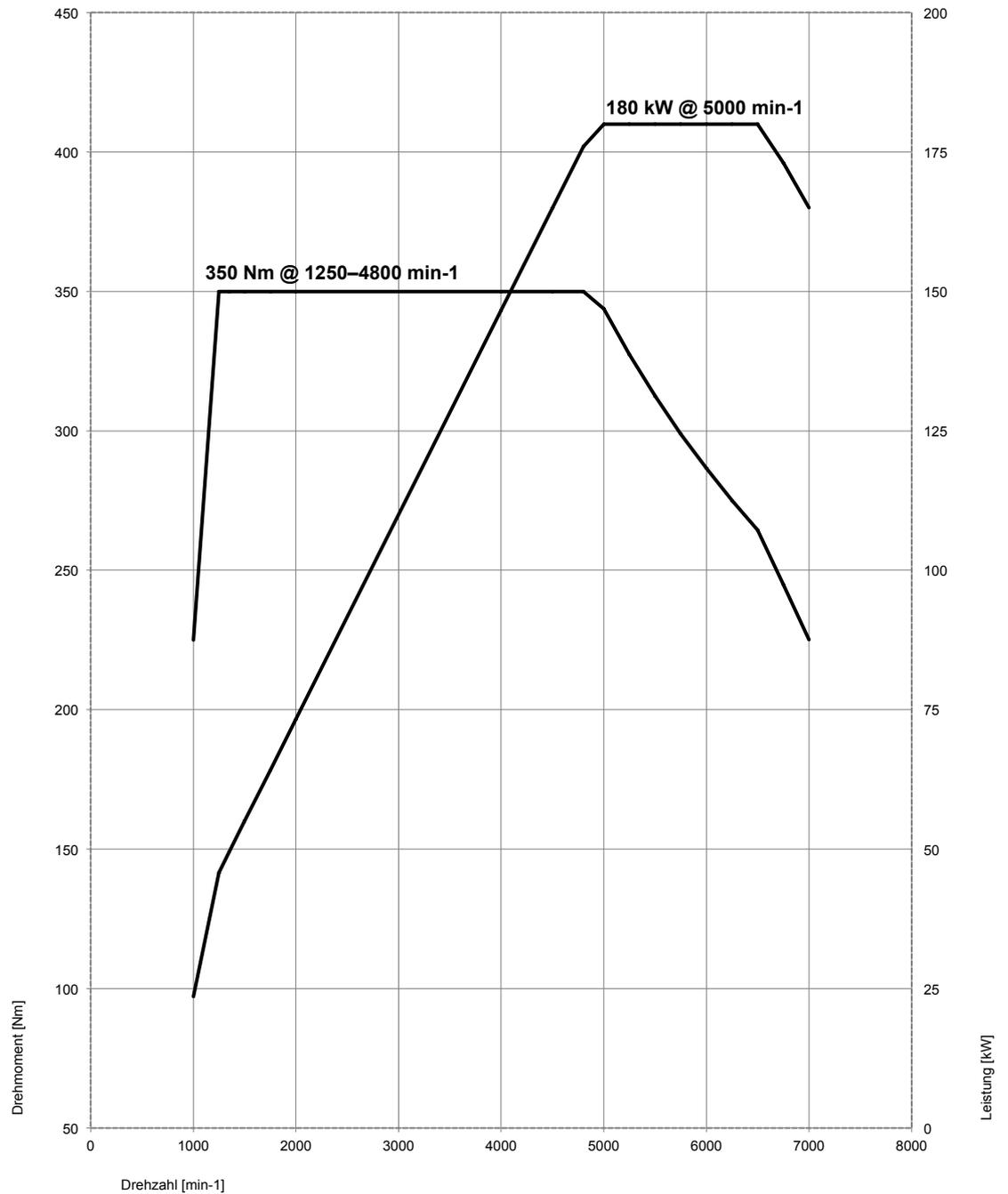
²⁾ Ölwechsellmenge

³⁾ nach ECE R-85 Norm

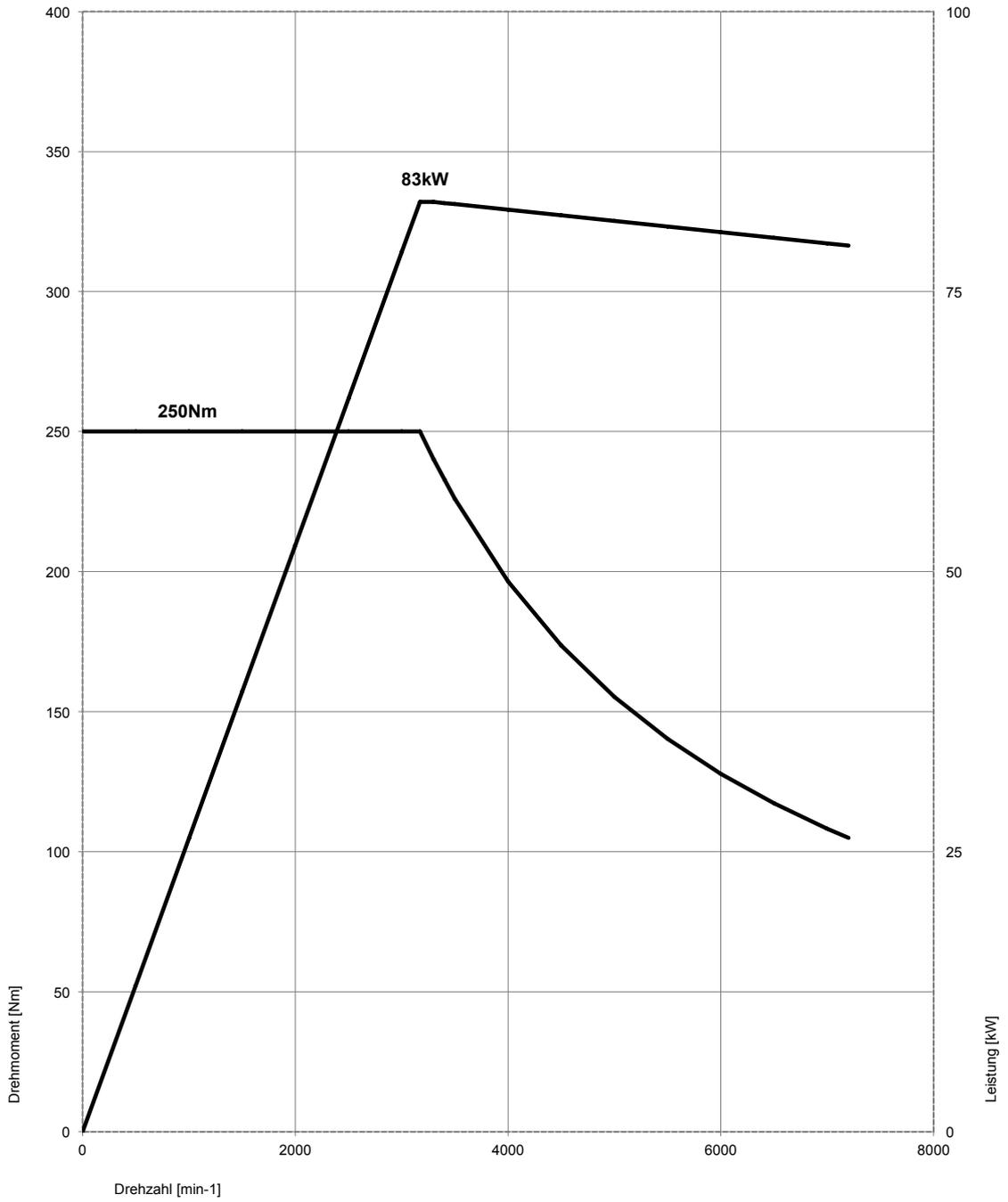
⁴⁾ Kraftstoffverbrauchs- und CO₂-Emissionswerte abhängig vom gewählten Reifenformat

⁵⁾ Angaben noch nicht verfügbar

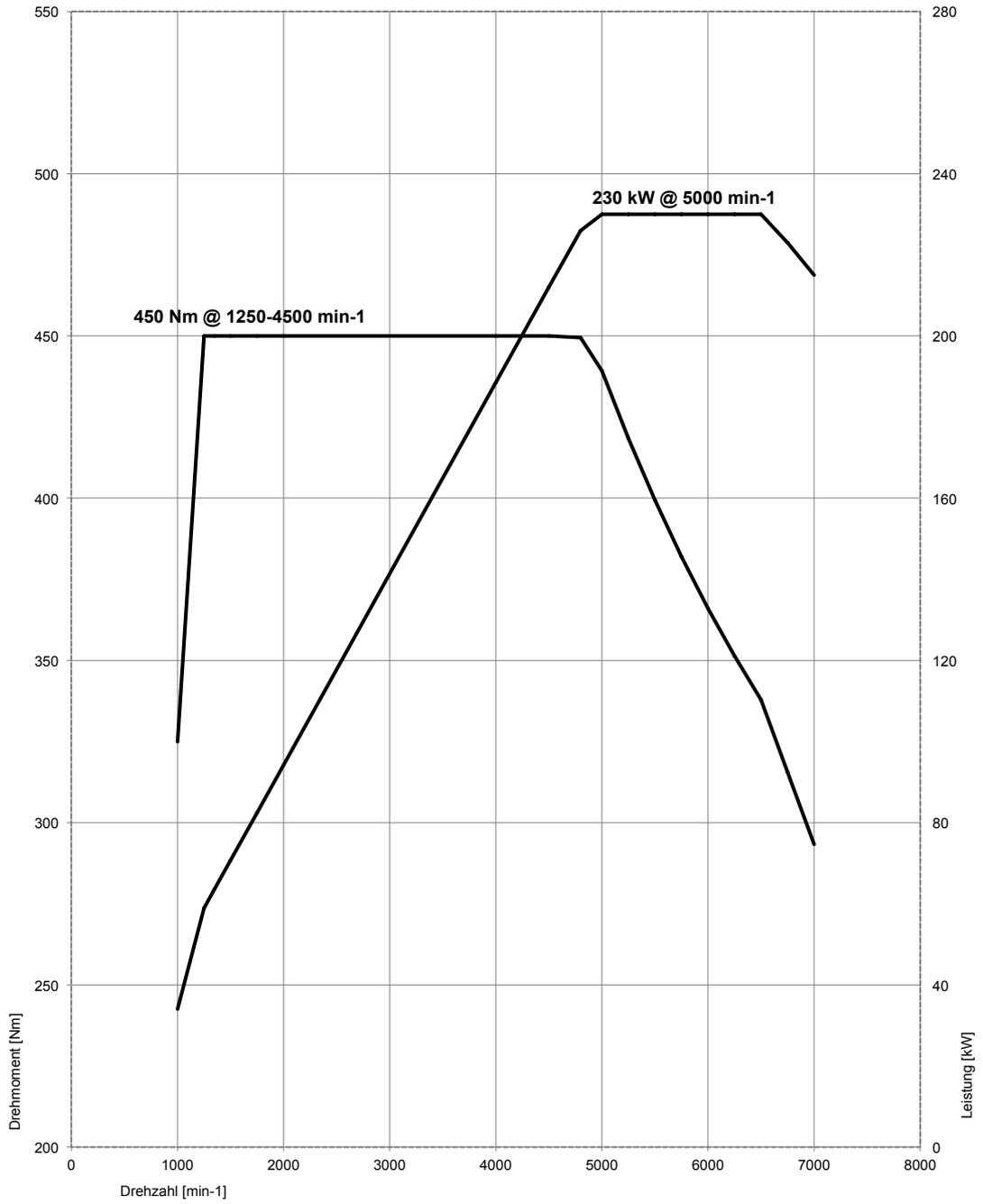
5. Leistungs- und Drehmomentdiagramme. BMW X5 xDrive40e. Ottomotor.



BMW X5 xDrive40e. Elektromotor.



BMW X5 xDrive40e. Gesamtsystem.



6. Außen- und Innenabmessungen.

