Training Technik

SSP709 Der ID.3



Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

dieses Selbststudienprogramm bietet Ihnen einen Überblick zu Funktion und Konstruktion des ID.3.
An einigen Stellen gibt es Hinweise zu weiterführenden Beschreibungen. In der Regel finden Sie die detaillierten Beschreibungen als Inhalte in vorhandenen Selbststudienprogrammen.

Aufgrund der außerordentlichen Situation der Corona Pandemie, finden Sie diese Beschreibungen der Funktionen und Konstruktionen zum ID.3 diesmal auch in Präsentationen des Volkswagen Trainings Technik,
die Ihnen Ihr Trainingsverantwortlicher zur Verfügung stellt.

Vielen Dank.

Ihre Qualifizierung Technik
Volkswagen Academy Sales & Service

Intro

Der ID.3 - Start in eine neue Epoche

Nach dem Käfer und dem Golf leitet der ID.3 die dritte prägende Modell Generation von Volkswagen ein.
Es ist das erste elektrische Fahrzeug der ID. Familie auf Basis des neuen Modularen Elektroantriebs Baukastens (MEB), das bilanziell CO_2 – neutral ist.

Die Vernetzung mit dem Internet, digitale Anzeige- und Bedienelemente, eine natürliche Sprachsteuerung, und weitere wegweisende Technologien bedeuten den Aufbruch in eine neue Zeit.

Intelligent, innovativ und nachhaltig – Der ID.3





Wichtige Hinweise zum Umgang mit dem SSP Gen5!

Dieses Selbststudienprogramm gibt Ihnen einen Überblick zu den Funktionen und Konstruktionen des ID.3.

Intro

Hinweise zur Bedienung

Im Menü unter dem Punkt "Hilfe" finden Sie eine Beschreibung zur Bedienung der neuen Online-Selbststudienprogramme.

Hinweise zum Inhalt

Selbststudienprogramme dienen dazu, die Konstruktion und Funktion von Neuentwicklungen verständlich zu vermitteln. Aktuelle Prüf-, Einstell- und Reparaturanweisungen entnehmen Sie bitte der dafür vorgesehenen Service-Literatur.
Die Inhalte werden nicht aktualisiert.

Rechtlicher Hinweis

Die Inhalte der Selbststudienprogramme sind Eigentum der Volkswagen AG. Sie dürfen nicht ohne Genehmigung der Volkswagen AG an Dritte weiter gegeben oder anderweitig zweckentfremdet werden.

Dieses Selbststudienprogramm gibt Ihnen einen Überblick zu den Funktionen und Konstruktionen des ID.3.

Der Produktionsstandort

zero IMPACT FACTORY





Seit dem 4. November 2019 wird der Volkswagen ID.3 1ST in Zwickau produziert.

Mit dem Start der Produktion spielt Zwickau eine Schlüsselrolle:
Erstmals wird eine große Autofabrik komplett auf die Elektromobilität umgerüstet. In der finalen Ausbaustufe ab 2021 werden in Zwickau sechs E-Modelle für drei Konzernmarken gebaut, bis zu 330.000 Fahrzeuge pro Jahr. Der Standort entwickelt sich damit zum größten und leistungsfähigsten E-Auto-Werk Europas und übernimmt eine Vorreiterrolle bei der Transformation des weltweiten Produktionsnetzwerks von Volkswagen.

Die Produktmerkmale des ID.3

Die innovativen und markanten Produktmerkmale sind:

- Wärmepumpe zur Reichweitenverlängerung und Kohlendioxid (R744) als Kältemittel.
- We Connect ID. App
- QR-Code Enrollment
- Heckklappe aus Kunststoff
- Hinterachsantrieb
- Fahrradträgervorbereitung
- Air Care Climatronic mit 2 Zonen Temperaturregelung.
- Drehstromantrieb in verschiedenen Batterie Leistungsstufen
- Fünflenker-Hinterachse
- Lichtinszenierung als Begrüßungs- und Verabschiedungslicht
- Trommelbremse hinten mit elektromechanischer Feststellbremse, EPB
- Centerairbag in der Lehne vorn am Fahrersitz
- Konnektive Geschwindigkeitsregelung, c-ACC
- Single- Pinion Servolenkung, geschwindigkeitsabhängig
- Modulare Hochvoltbatterie





Die Ausstattungen sind länderabhängig.

Das Exterieur

Das Exterieur des **ID.3 1ST** zeichnet sich unter anderem durch folgende Merkmale aus:



- Beleuchtete Lichtleisten in der Frontblende links und rechts vom VW Emblem vorn*
- Panoramaglasdach*
- 18“ bis 20“ Leichtmetallräder



- Großer Dachkantenspoiler
- LED Scheinwerfer mit automatischer Fahrlichtschaltung
- LED Rückleuchten

* Mögliche Ergänzungen zur Basisausstattung

Das Interieur

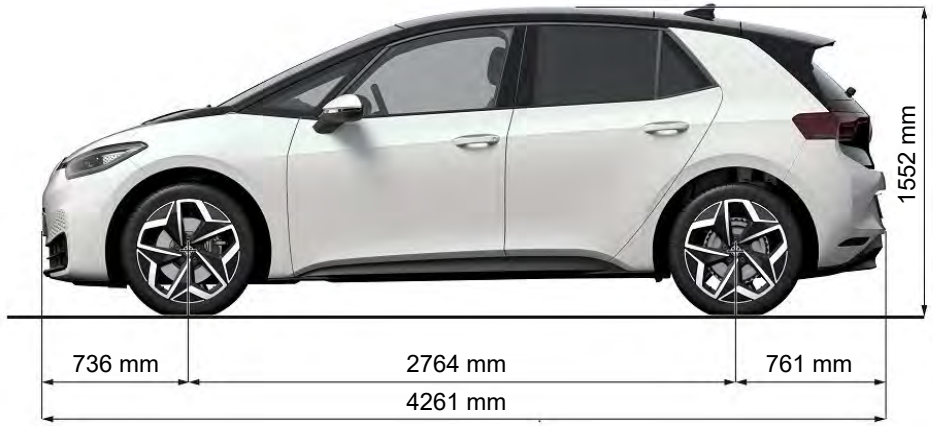
Das Interieur des **ID.3 1ST** besitzt folgende Merkmale:

- ID. Light, Lichtleiste im vorderen Bereich der Schalttafel
- Multifunktionslenkrad
- Armlehnen vorn
- Anzeige-und Bedienteil 10“ mit integrierter Temperatur- und Lautstärkeverstellung
- Schalttafeleinsatz 5,3“ mit integriertem Fahrstufenschalter
- Ambientelicht mit bis zu 10 Farben
- Pedale im „Play & Pause“- Design



Die technischen Daten

Außenmaße und Gewichte







Gewichte und weitere Daten

zulässiges Gesamtgewicht:	2270 kg
Leergewicht nach DIN*:	1730 kg

Wendekreis:	10,2 m
Bodenfreiheit:	150 mm
Luftwiderstandsbeiwert**:	0,267 cw

* Deutsches Institut für Normung
** je nach Ausstattung

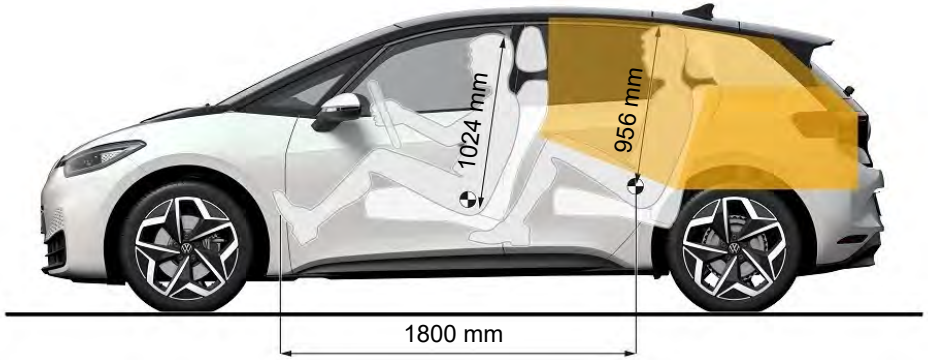
Die technischen Daten

Außenmaße und Gewichte

Die Daten für den ID.3 1ST beziehen sich auf einen 5-Sitzer in Basisausstattung mit der Leistung 150 kW und einer 58 kWh Hochvoltbatterie, einem 1-Gang-Getriebe und den Reifen 215/55 R18 ohne Fahrer.

Die technischen Daten

Innenmaße und Volumen







Volumen und Durchladeöffnung

Kofferraumvolumen:	385 Liter
Kofferraumvolumen bei umgeklappter Rücksitzlehne:	1267 Liter
Durchladebreite Radhäuser:	1001 mm

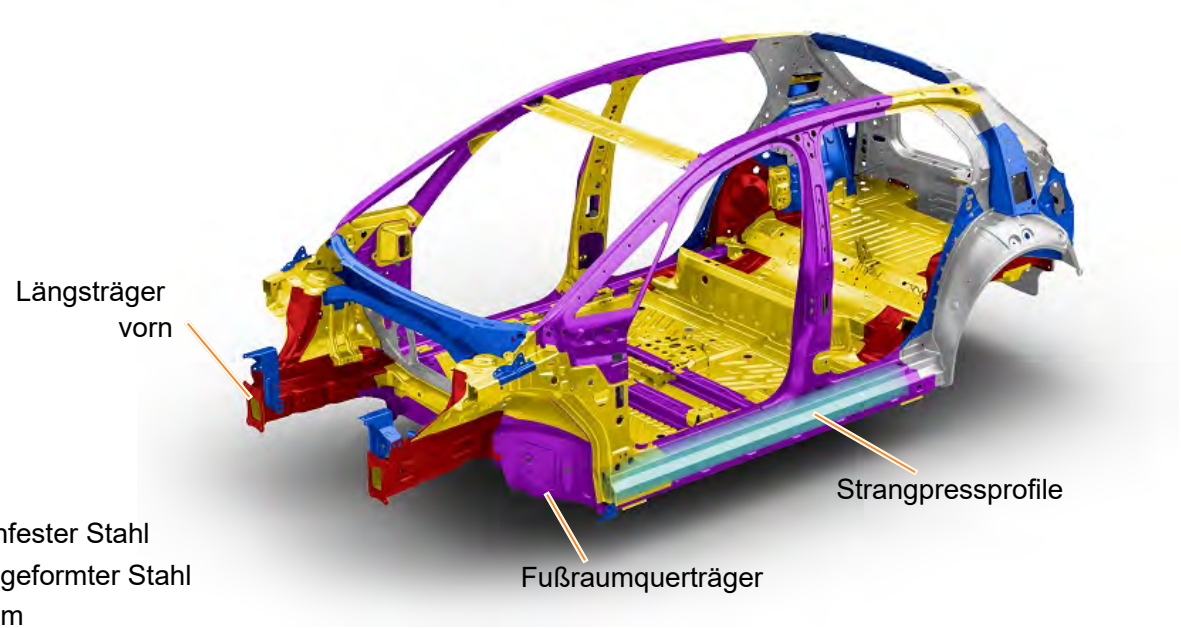
Gewicht Hochvoltbatterie:	375 kg
Nennenergie (Netto):	58 kWh
max. Leistung/ max Drehmoment:	150 kW 245 Nm

Die Karosseriestruktur

Übersicht Karosseriestruktur

Die Karosserie des ID.3 ist komplett neu konstruiert.
Die Basis für den Boden bildet die neue Baukastenstrategie Modularer Elektroantriebs Baukasten (MEB). Der Radstand ist größer, und die Überhänge vorn und hinten sind kürzer gegenüber dem MQB. Die Antriebsbatterie ist flach am Fahrzeugboden zwischen der Vorder- und Hinterachse verbaut. Diese wird durch zusätzliche Versteifungen im Unterholm geschützt. Das wird erreicht indem im Unterholm Strangpressprofile aus Aluminium eingesetzt werden.

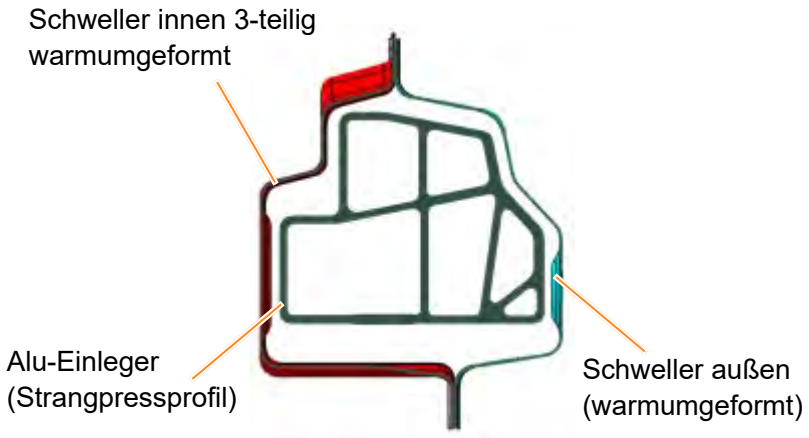
Für den Verbau der Batterie wurde am Fahrzeugboden konstruktiv Platz geschaffen. Die Längsträger vorn sind direkt an den höchstfest warmumgeformten Fußraumquerträger angebunden.

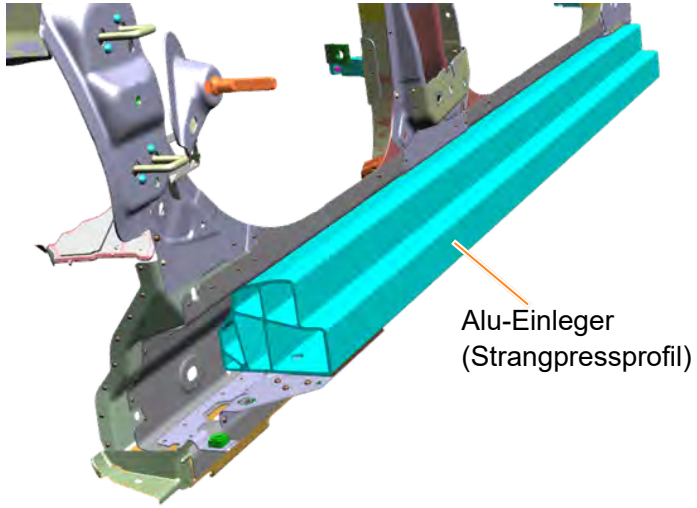


< 160 MPa	weicher Stahl	< 1000 MPa	ultrahochfester Stahl
< 220 MPa	hochfester Stahl	> 1000 MPa	warmumgeformter Stahl
< 420 MPa	höchstfester Stahl		Aluminium

Strangpressprofil

Der Verbau der Batterie am Fahrzeugboden führt zu einem niedrigeren Schwerpunkt, einer ausgewogeneren Gewichtsverteilung der Karosserie und somit besserer Fahrdynamik. Die Sitzposition der Fahrzeuginsassen ist etwas erhöht.
Das Platzangebot im Innenraum ist groß, da herkömmliche Bauteile wie Verbrennungsmotor, Getriebe, Kardantunnel, Kraftstofftank und Auspuffanlage entfallen. Die Antriebs-Elektromotoren sitzen direkt an den angetriebenen Achsen, was Platz spart und den Schwerpunkt weiter senkt.





Heckklappe

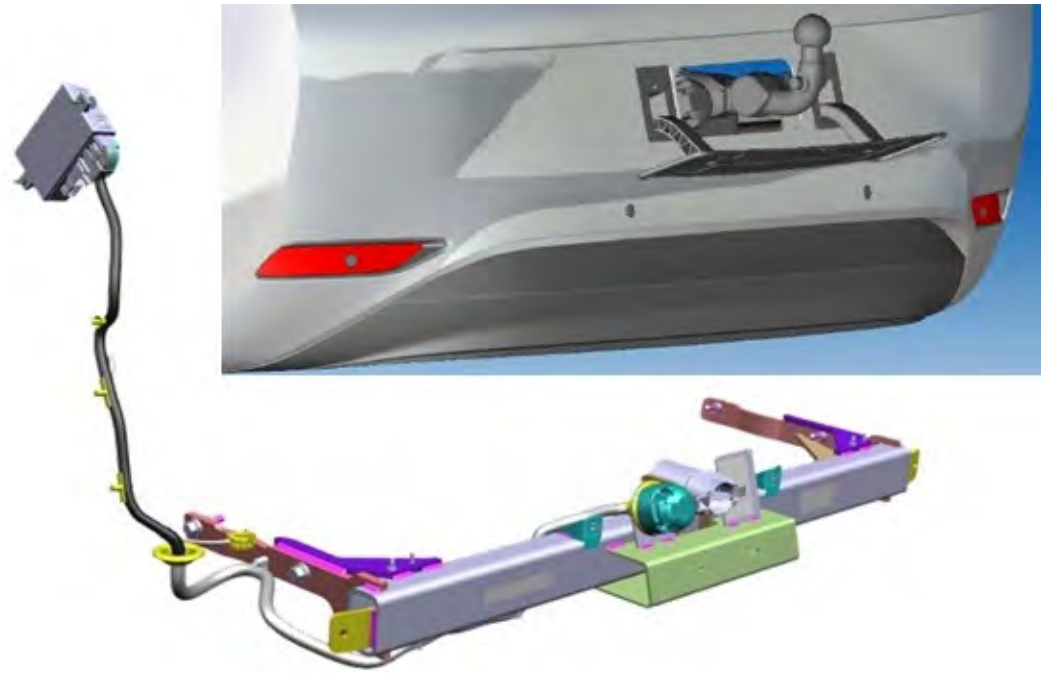
Die Heckklappe des ID.3 besteht erstmalig bei Volkswagen aus Kunststoff

- Der ID.3 hat eine einteilige Heckklappe mit integriertem Spoiler auf der Oberseiten.
- Die Blende unterhalb des Spoiler wird geclipst und ist mit der 3. Bremsleuchte versehen.
- Die Seitenspoiler „Aerodecken“ an der Heckklappe werden geschraubt und geklebt.
- Um die Heckklappe zu öffnen, wird das neuartige Schwenkemblem (mit neuem 2D-Emblem) benutzt. In ihm ist optional die Kamera integriert.
- Das Designelement auf der Heckklappe ist ohne Lichtfunktion.
- Die Heckklappe des Fahrzeuges ist immer schwarz lackiert.



Die Fahrradträgervorbereitung vom ID.3

Die Vorbereitung ist ausschließlich für die Aufnahme des Fahrradträgers und darf weder zum Abschleppen noch zum Anhängen eines Anhänger benutzt werden!
Auf dem Klappkennzeichen befindet sich ein Aufkleber gegen Missbrauch. Das Klappkennzeichen muss umgeklappt werden, dann ist die Aufnahme für den Kugelkopf frei und er kann eingesetzt werden. Vorher ist noch der Verschlussstopfen zu entfernen. Diese Fahrradträgervorbereitung kann bei allen Fahrzeugen, außer bei der 82 kWh Batterie verbaut werden.



Der Insassenschutz

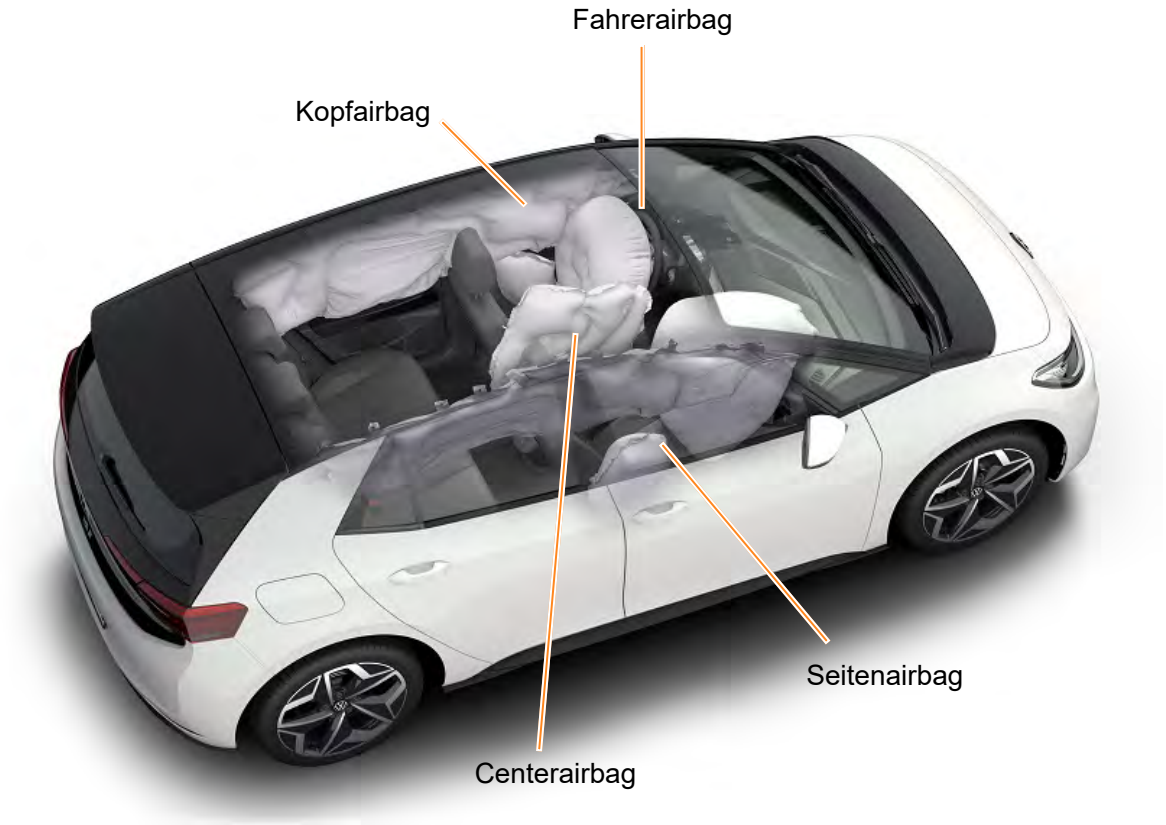
Der ID.3 verfügt über die maximale Sicherheitsausstattung. Zahlreiche Assistenzsysteme sorgen für ein Höchstmaß an Sicherheit und Komfort. Der neue FarSide Centerairbag, der sich über der Mittelkonsole in Sekundenbruchteilen zwischen den vorderen Insassen aufrichtet, soll bei Unfällen nun für mehr Schutz sorgen. Dieser Airbag ist an der Lehne vorn des Fahrersitzes befestigt und schützt Kopf, Schultern und Oberkörper von Fahrer und Beifahrer. Der Centerairbag wird bei allen Seitencrashs ausgelöst.

Alle Lines verfügen serienmäßig über:

- Fahrer- und Beifahrerairbag
- Seitenairbag vorne
- Centerairbag im Fahrersitz
- Kopfairbags (Curtain) vorne & hinten
- Gurtstraffer vorne & hinten außen
- Reversibler Gurtstraffer mit 1-stufigem Kraftbegrenzer vorne
- TopThether

Aktive Sicherheit:

- Multikollisionsbremse 2.0
- Front Assist
- PreCrash Basis



Das 1-Gang-Getriebe 0MH - Mechanik

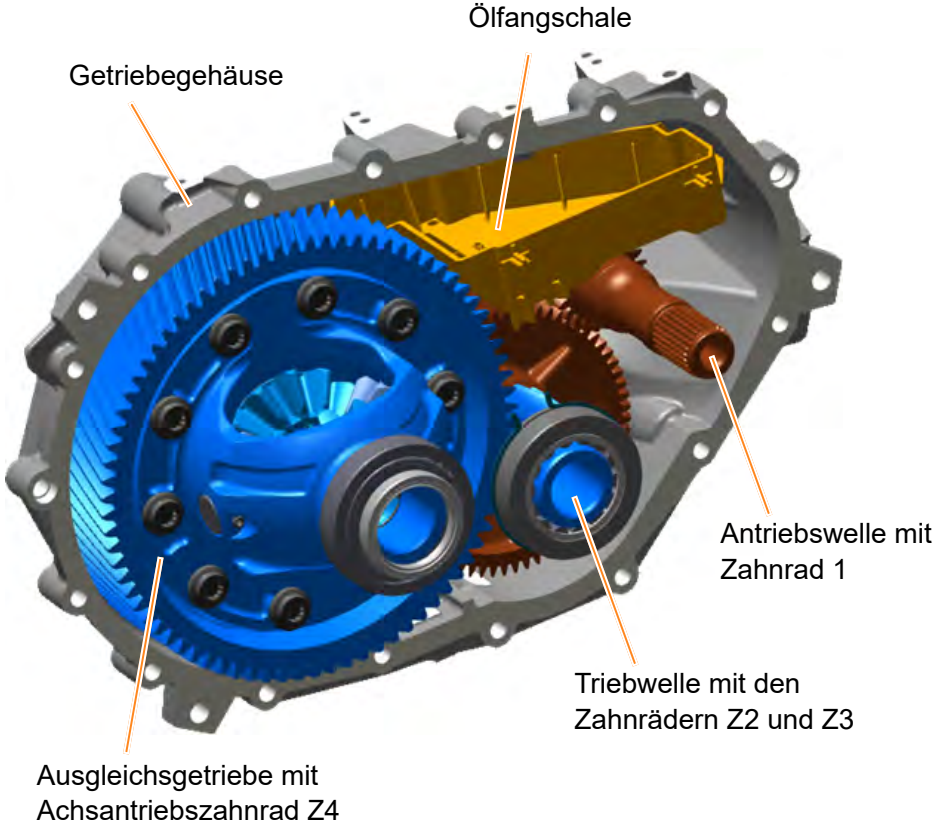
Der allgemeine Aufbau

Das 1-Gang-Getriebe 0MH ist am Drehstromantrieb VX54 an der Hinterachse des Modularen Elektroantriebs Baukastens (MEB) verbaut. Das Getriebe ist im Vergleich zum e-Golf Getriebe deutlich kompakter und leichter bei höherer Belastbarkeit.Der Aufbau des Getriebes hat sich nicht wesentlich zur bekannten Bauweise geändert.
Eine Parksperre im Getriebe gibt es nicht mehr. Diese Aufgabe übernimmt die Elektromechanische Parkbremse (EPB).

Im Getriebe 0MH sind folgende Teile verbaut:

- Antriebswelle mit Zahnrad Z1
- Triebwelle mit den Zahnrädern Z2 und Z3
- Ausgleichsgetriebe mit dem Achsantriebszahnrad Z4
- Ölfangschale

Durch die Triebwelle kann die Gesamtübersetzung über zwei Stufen (Z1 mit Z2 und anschließend Z3 mit Z4) erfolgen. Der Vorteil dieser Konstruktion ist eine kompakte und leichte Bauweise.



Weitere Informationen zum Getriebe des ID.3 finden sie in der Präsentation:
„Das 1-Gang-Getriebe 0MH“

Das 1-Gang-Getriebe 0MH - Mechanik

Technische Daten

Bezeichnung Werkstatt / Intern	1-Gang-Getriebe 0MH / EQ310-1P
Getriebekennbuchstabe	UMG (ID.3)
Anzahl der Gänge	1
Übersetzungsstufen	2
Übersetzungsverhältnisse	Gesamt: 11,53 Stufe 1: 2,957 (Z1=23; Z2=68) Stufe 2: 3,9 (Z3=20; Z4=78)
Maximales Eingangsdrehmoment	310 Nm
Maximale Eingangsdrehzahl	16.000 1/min
Gesamtgewicht	21,4 kg
Ölmenge / Wartung	0,8l + 0,1l / Lifetime
Antriebswellen	gesteckte Verbindung

Das 1-Gang-Getriebe 0MH - Bedienung

Die Fahrstufenauswahl + Feststellbremse

Die Fahrstufenauswahl erfolgt über den Fahrstufenschalter am Schaltermodul Lenksäule mit dem Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527.
Die elektromechanische Feststellbremse wird durch den Taster E538 aktiviert. Der Taster ist direkt mit dem Steuergerät für ABS J104 verbunden.

Fahrstufenschalter

Taster E538



Schaltermodul Lenksäule mit J527

Der Fahrstufenschalter

Der Fahrstufenschalter wird zum Einlegen eines Ganges gedreht. Dabei können zwei Druckpunkte in jeder Drehrichtung überwunden werden.
Wird er um einen Druckpunkt nach oben gedreht, wird der Vorwärtsgang **D** eingelegt. Wird er nochmals in die Richtung gedreht, wechselt er von der Fahrstufe **D** in **B** und umgekehrt. Wird der Schalter aus dieser Fahrstufe um einen Druckpunkt nach unten gedreht, ist die Fahrstufe **N** aktiv. Werden gleich zwei Druckpunkte auf einmal überwunden, ist die Fahrstufe **R** eingelegt. Werden beim Hochdrehen zwei Druckpunkte auf einmal überwunden, ist die zuvor verlassene Fahrstufe **D/B** wieder aktiv. Dieser schnelle Wechsel ermöglicht das Freischaukeln vom Fahrzeug.
Egal ob eine oder zwei Druckpunkte überwunden werden, der Fahrstufenschalter federt danach immer in die Ausgangsstellung zurück.
Das Einlegen der elektromechanischen Parkbremse erfolgt durch die Betätigung des Tasters E538 oder durch die Auto-P-Funktion.

Fahrstufenschalter

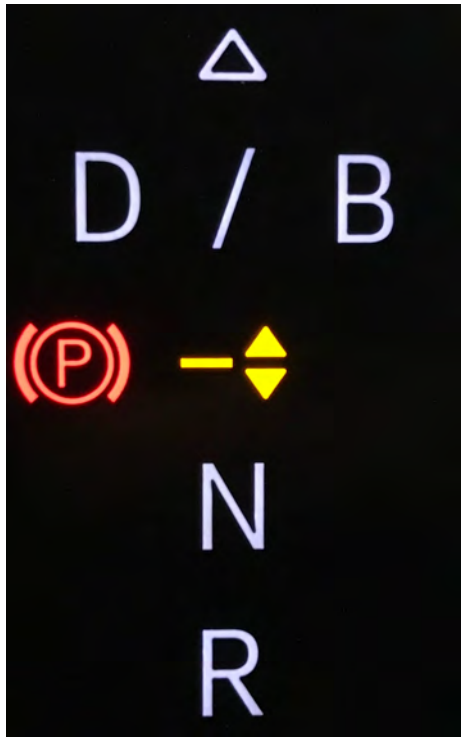
Taster E538



Fahrstufenanzeige Y6 im "Steuergerät mit Anzeigeeinheit für Fahrerinformationssystem J1254":

Die aktive Fahrstufe wird bernsteinfarbend neben dem Display hervorgehoben. Nicht aktive Fahrstufen sind weiß.

D – Dauerstellung für Vorwärtsfahrt - Der Elektroantrieb ist im Normal-Programm (Automatische Rekuperation wenn ECO-Assistent aktiviert ist.)
B – Starke Rekuperation im Schubbetrieb.
P – Die Antriebsräder sind durch die elektromechanische Parkbremse gesperrt.
N – Der Elektroantrieb ist in der Neutralstellung. Es wird keine Kraft auf die Räder übertragen und der Bremseffekt des Elektroantriebs ist nicht verfügbar.
R – Der Rückwärtsgang ist eingeschaltet.



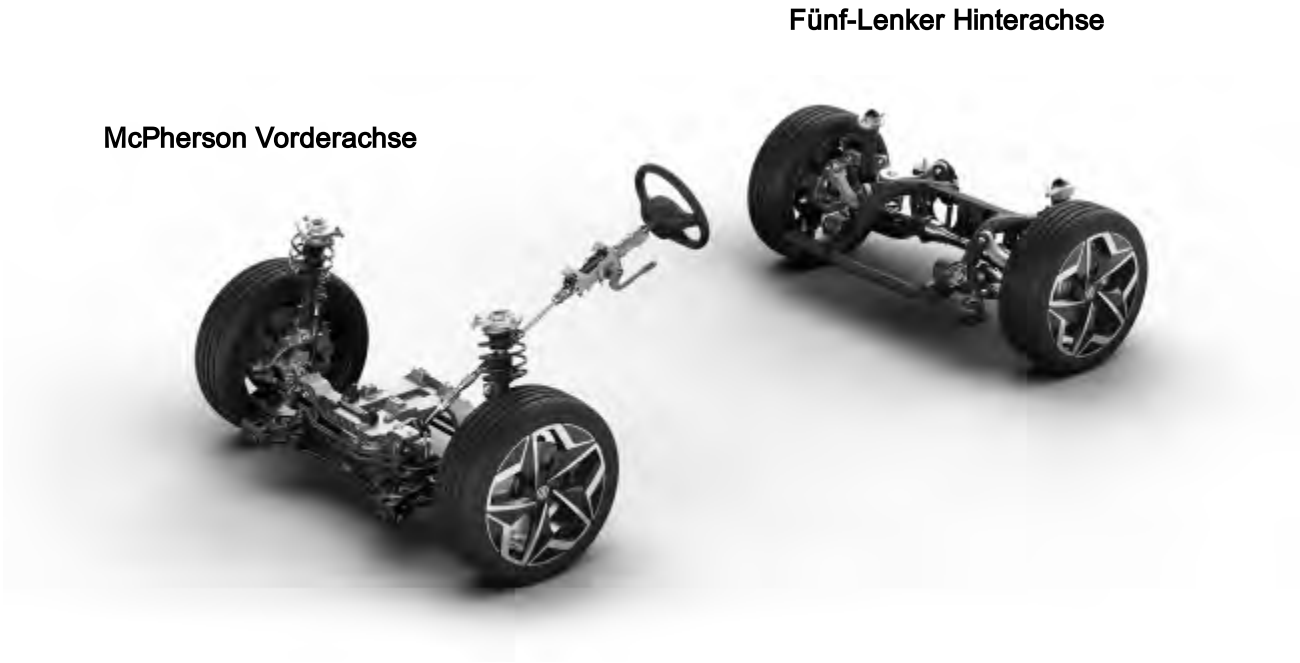
Das Fahrwerk im Überblick

Der Überblick zeigt Ihnen wichtige serienmäßige und optionale Fahrwerks-Ausstattungen des ID.3

- Federbein Vorderachse nach dem McPherson-Prinzip
- neue Fünflenker-Hinterachse
- neue elektromechanische Servolenkung, progressiv und geschwindigkeitsabhängig
- ABS/ESC, Firma ZF-TRW
- Scheibenbremse, vorn
- Trommelbremse, hinten mit elektromechanische Feststellbremse (EPB)
- Herstellermarkierte Reifen

Mit folgenden Fahrwerks-Varianten kann der ID.3 ausgestattet werden:

- Normalfahrwerk
- Sportfahrwerk (15 mm tiefer gegenüber Normalfahrwerk)
- Dynamic Chassis Control, DCC (keine Tieferlegung)





Weitere Informationen zum Fahrwerk des ID.3 finden sie in der Präsentation:
„Fahrwerk und Fahrerassistenzsysteme ID.3“

Die Fahrerassistenzsysteme im Überblick

Der Überblick zeigt die serienmäßigen und optionalen Fahrerassistenzsyteme des ID.3.

Automatische Distanzregelung – ACC
- vorausschauende Geschwindigkeitsregelung p-ACC
- konnektive Geschwindigkeitsregelung c-ACC

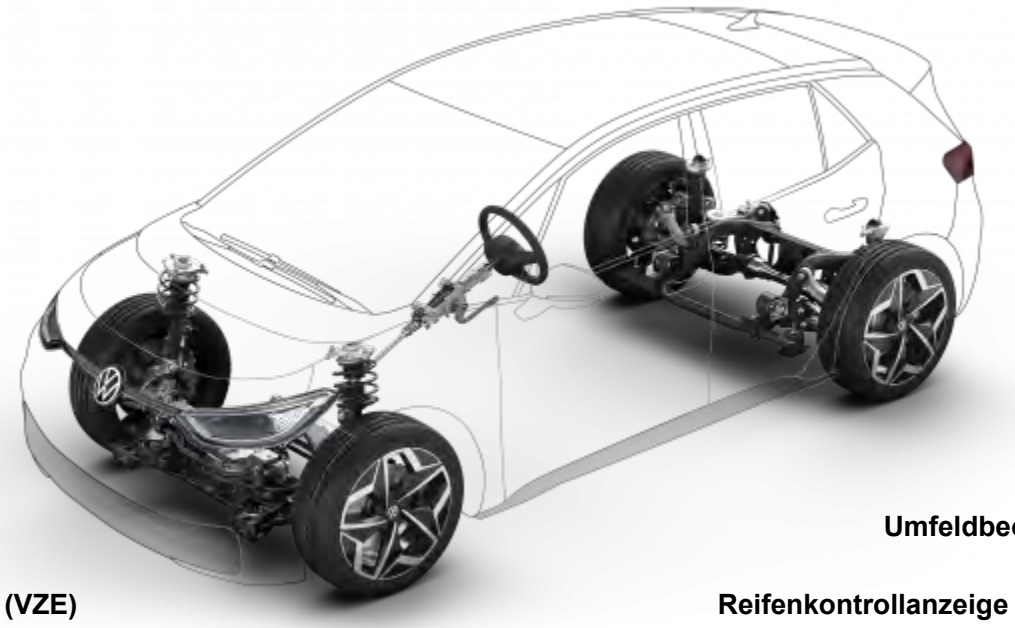
Notbremsassistent – Front Assist
- Fußgänger-/ Radfahrererkennung
- Abstandswarner
- Abbiegebremsfunktion
- Ausweichunterstützung

Multikollisionsbremse

Spurhalteassistent – Lane Assist
- Emergency Assist
- Stau-/Baustellenassistent

Spurwechselassistent – Side Assist

Ausparkassistent – Traffic Alert



Müdigkeitserkennung – (MKE)

Rückfahrkamera - Rear View Camera

Travel Assist

Parkdistanzkontrolle – PDC
- Rangierbremsfunktion hinten

Car2x

Umfeldbeobachtungssystem – Area View

Verkehrszeichenerkennung (VZE)

Reifenkontrollanzeige – RKA



Weitere Informationen zu den Fahrerassistenzsystemen finden sie in den Selbststudienprogrammen:
SSP 596 „Der Passat 2020 – Elektrik und Fahrerassistenzsysteme“
SSP 702 „Der Golf 2020 – Fahrwerk und Fahrerassistenzsysteme“

Klimatisierung und Wärmepumpe in der ID. Familie

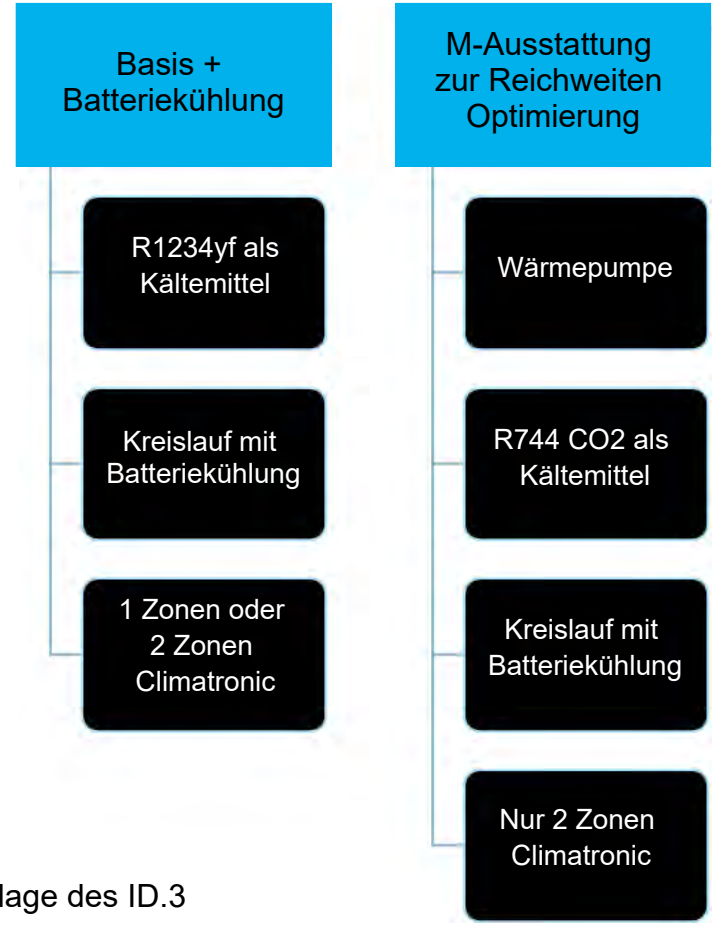
Den ID.3, wie auch folgende Derivate aus dem Modularen Elektroantriebs Baukasten (MEB), wird es mit zwei unterschiedlichen Klimatisierungskonzepten geben.

- Als Basis Variante wird es eine 1 Zonen Climatronic geben. Diese ist durch ein Softwareupgrade auf eine 2 Zonen Climatronic flashbar ("We upgrade" ab Frühjahr 2021).
- Je nach Ausstattungs-Line gibt es auch gleich eine 2 Zonen Climatronic als Serie oder kann bei der Bestellung als M-Ausstattung erworben werden.

Beide dieser Varianten haben einen Kältekreislauf mit dem bekannten Kältemittel R1234yf. Sie haben im Kältekreislauf eine Batterie-Kühlfunktion über den Wärmetauscher für Hochvoltbatterie „Chiller“.

Als M-Ausstattung zur Reichweiten Optimierung wird erstmalig im ID.3 ein Wärmepumpen-System mit Kohlenstoffdioxid als Kältemittel angeboten. Diese Variante ist im ID.3 nur als 2 Zonen Climatronic erhältlich.



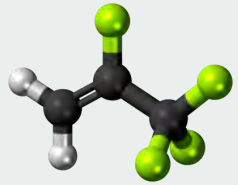


Weitere Informationen zu den Eigenschaften der beiden Kältemittel.

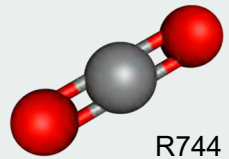
Weitere Informationen zur Klimaanlage des ID.3 finden sie in der Präsentation: „Klimatisierung ID. Familie“

Eigenschaften Kältemittel

Merkmale	R744	R1234yf
Chemische Formel	CO_2	$C_3H_2F_4$
Chemische Bezeichnung	Kohlenstoffdioxid	Tetrafluorpropen
Siedepunkt (bei 1bar absolut)	-78,7°C	-29,5°C
Kritischer Punkt	30,980°C / 73,75 bar	94,7°C / 33,82 bar
Treibhauseffekt (GWP Wert)	Faktor 1	ca. 4x höher als CO_2
Kältemittelart	Natürlich	Synthetisch
Entzündlichkeit	Nicht brennbar	brennbar
Farbe	farblos	farblos
Geruch	Kein Eigengeruch	Schwacher Eigengeruch



R1234yf



R744

Bisher wurden bei Volkswagen die Kältemittel R12 (Dichlordifluormethan), R134a (Tetrafluorethan) und R1234yf (Tetrafluorpropen) verwendet. Mit dem Volkswagen ID.3 setzt zusätzlich ein neues Kältemittel ein.
Dabei handelt es sich um Kohlenstoffdioxid. Die chemische Formel lautet CO2 und wird unter der Bezeichnung R744 aufgeführt. Es enthält weder Fluor noch Chlor und entsteht bei einer Reihe von natürlichen Prozessen. CO2 greift die Ozonschicht der Erde nicht an. CO2 ist ein farbloses, nicht brennbares Gas und ist chemisch reaktionsträge in Verbindung mit anderen Elementen. Kohlendioxid ist schwerer als Luft. Es ist ein in der Natur vorhandener Stoff, der kostengünstig verfügbar ist. Klimaanlagen mit CO2 arbeiten mit einem etwa 10fach höheren Druck als die Klimaanlagen mit den bisher eingesetzten Kältemitteln. Das Kältemittel wird mit einer Gasreinheit von mindestens 4.0 verwendet. Der Wasseranteil im Gas muss dabei kleiner 10ppm sein.

CO_2 als Kältemittel in der Wärmepumpe

Hinweismeldungen Sensor für Kohlendioxidgehalt im Innenraum G929

- Klimatisierung defekt – Service aufsuchen
  Iconfarbe gelb / Signalton 1x lang
- Fahrzeug über Fenster lüften
  Iconfarbe gelb / Signalton 1x lang
- Fahrzeug dringend über Fenster lüften oder verlassen
  Iconfarbe rot / Signalton 3x kurz mit Wiederholung

Hinweismeldung für Klimatisierung allgemein:

- Fahrzeug überhitzt! Klimatisierung notwendig
  Iconfarbe weiß / kein Signalton



ID.3 Innovative Info Display

CO_2 als Kältemittel in der Wärmepumpe

Klimatisierung defekt – Service aufsuchen:

Bei dieser Fehlermeldung kann es unterschiedliche Ursachen geben.
.

- Fehler des CO_2 Sensors, der länger als 10 Sekunden erkannt wird
- Fehler in der Frischluft- und Umluftklappe
- Fehler im Gebläse

CO_2 als Kältemittel in der Wärmepumpe

Fahrzeug über Fenster lüften:

- CO_2 Sensor meldet erhöhte CO_2 Konzentration zwischen 1,5% und 2,5% Vol. im Innenraum.

CO_2 als Kältemittel in der Wärmepumpe

Fahrzeug dringend über Fenster lüften oder verlassen:

- CO_2 Sensor meldet erhöhte CO_2 Konzentration über 2,5% Vol. im Innenraum.

Kohlendioxid gilt als nicht giftig, höhere Konzentrationen in der Atemluft von 3 – 5% können aber Kopfschmerzen, Schwindel, Benommenheit, Schläfrigkeit und Übelkeit hervorrufen. Konzentrationen über 5% in der Atemluft können zum Verlust der Koordinationsfähigkeit und zu Bewusstlosigkeit führen. Konzentrationen über 8% in der Atemluft führen zu Atemstillstand und Tod. Beachte dazu immer die aktuellen Information in ElsaPro > Klimaanlagen mit Kältemittel R744 > Allgemeine Informationen.

CO_2 als Kältemittel in der Wärmepumpe

Fahrzeug überhitzt! Klimatisierung notwendig:

- ICASe („In Car Application Server“ - zur Zeit noch zwei Hochleistung-Steuergeräte) zu warm. Klimatisierung wird aktiviert.

In diesen Steuergeräten wird ca. 80% der Rechenleistung des Fahrzeugs gebündelt. Die restlichen Steuergeräte sind mehr oder minder zu Endstufen-Boxen mit Datenbus-Anschluss degradiert worden.

Die Bedienung der Climatronic

Bedienung allgemein

Die vollkommen neu geschaffene Optik zieht sich nahtlos durch den Innenraum. Futuristisch, bequem und übersichtlich zugleich.

Mit der intuitiven Bedienung durch ein großes Touch-Display rechts, das ID. Cockpit mittig und die Licht und Sicht Insel links lassen sich alle Climatronic Funktionen einfach und schnell aktivieren.



Die Bedienung der Climatronic

Bedienung über das Infotainment-System

Die 1 Zonen und 2 Zonen Climatronic lassen sich in allen Funktionen über den Touch Screen in der Mitte bedienen. Um gezielt und schnell ins Klimamenü zu kommen, gibt es unter dem Screen den Direkt Einstieg Taster.

In der Kopfzeile der Klima-Bedienanzeige stehen drei Klima-Menüs zur Auswahl:

- Smart Climate (nur bei 2-Zonen-Climatronic)
- Classic Climate
- Air Care

Direkt Einstieg Taster - Schaltermodul Schalttafel Mitte EX22



Klima-Menü-Taste

Weitere Informationen zu den Klima-Menüs finden Sie hier:

Smart Climate

Classic Climate

Air Care

Smart Climate Menü

Im „Smart Climate“ Menü kann immer nur eine der aufgeführten Funktionen aktiv sein.

Freie Sicht (Defog windows):

- Bedarfsgerechte Anhebung der Luftmenge, die auf die Frontscheibe strömt
- Anhebung der Ausblastemperatur bei Bedarf
- Verstärkung der Lufttrocknung durch Absenkung der Verdampfer-Temperatur

Füße wärmen (Warm my feet):

- Erhöhung der Luftmenge, die in den Fußraum strömt
- Anhebung der Ausblastemperatur

Hände wärmen (Warm hands):

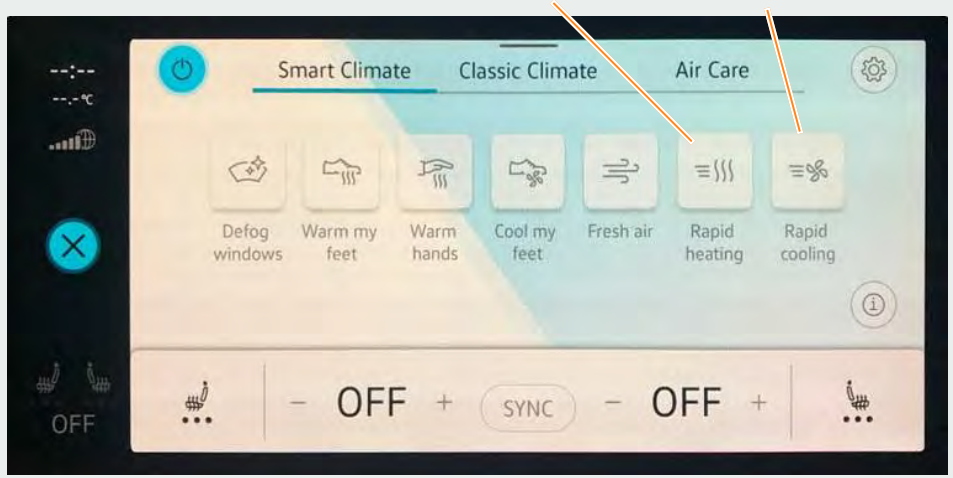
- Erhöhung der Luftmenge, die auf die Person strömt
- Anhebung der Ausblastemperatur

Füße kühlen (Cool my feet):

- Erhöhung der Luftmenge, die in den Fußraum strömt
- Absenkung der Ausblastemperatur

Frische Luft (Fresh air):

- Erhöhung der Luftmenge (ohne Änderung der Luftverteilung)
- Absenkung der Ausblastemperatur
- Umschaltung von automatischem/manuellem Umluft-Betrieb auf Frischluftbetrieb (Eine manuelle Aktivierung des Umluft-Betriebs während die Funktion "Frische Luft" aktiv ist, beendet die Funktion).



Schnelles Heizen (Rapid heating):

- Maximale Heizleistung durch einen PTC Luftheizer im Klimagerät mit 6 kW Leistung ohne den Focus auf Energie sparen

Schnelles Kühlen (Rapid cooling):

- Maximale Kühlleistung des AC Systems ohne den Focus auf Energie sparen

Classic Climate Menü

Im „Classic Climate“ Menü findet der ID.3 Fahrer die bisher bekannten Klima Tasten und Funktionen auf dem Touch Screen wieder.

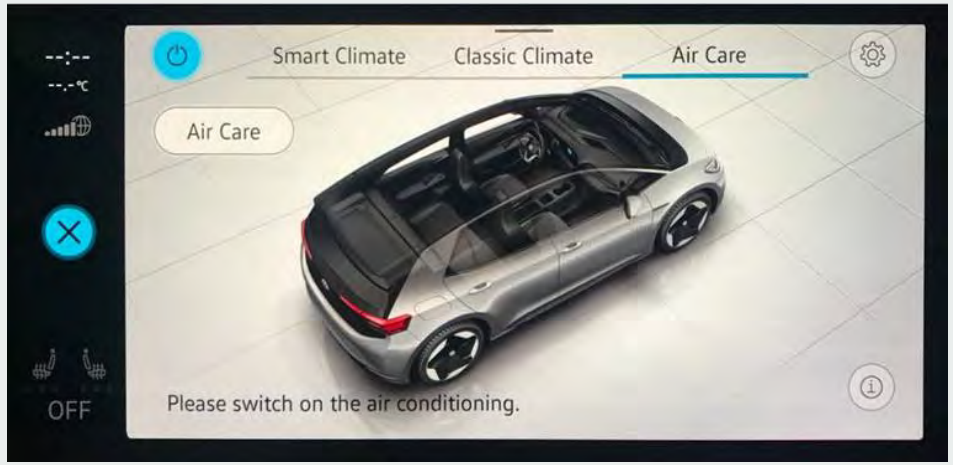
Befindet sich das Climatronic System im Off Modus kann dies über die bekannte ON/OFF Funktion oder über die Defrost Taste auf der Licht und Sichtinsel aktiviert werden.

Die Temperatur-Regelung der Sitzheizung lässt sich zusätzlich mit einem „zwei-Finger-Tip“ im Bereich der Temperaturwahl Touch Flächen rechts und links unter dem Screen einschalten und verändern.



Air Care Menü

Dieses Climatronic Menü nutzt einen Luftgütesensor mit Aktiv-Biogen-Filter. Dieser spezielle Filter ist nochmals leistungsfähiger als klassische Pollenfilter. Der Aktiv-Biogen-Filter verhindert auch das Eindringen von Pilzsporen und kleinsten Allergenen. Bei Aktivierung der Air Care Funktion im Bedienmenü der Air Care Climatronic werden die angesaugte Frischluft sowie (und das ist wichtig) der Umluftanteil im Innenraum so abgemischt und gereinigt, dass die Luftqualität im Auto auf einem konstant hohen Niveau bleibt und der Filter optimal genutzt wird. Zusätzlich registriert ein Luftgütesensor eine zu hohe Belastung an bestimmten Schadstoffen der Außenluft.
Im Bedarfsfall schaltet die Air Care Climatronic dann vollständig in den Umluftbetrieb, damit z.B. die Abgase anderer Fahrzeuge nicht in den Innenraum gelangen.



Bedienungseinheit für Beleuchtung EX59

Durch die geänderte Klima-Menüführung sind die Funktionen Defrost und heizbare Heckscheibe in die Licht und Sichtinsel eingebunden.
So sind alle Licht und Sicht Funktionen in dem Touch Bedienfeld zentralisiert und für den Fahrer gut erreichbar.



Defrost Frontscheibe an/aus

Heckscheibenheizung an/aus

Sprachbedienung

Unterstützt wird die selbsterklärende Bedienung im ID.3 optional durch eine neue natürliche Sprachsteuerung. Das System wird einfach per Ansprache „Hallo ID. …“ (Wakeup - Phrase) oder Voice-Button im Lenkrad aktiviert. Der ID.3 antwortet jetzt zum Beispiel mit „Ja, bitte?“ und „Was möchten Sie tun?“ und reagiert auf intuitive Sprachkommandos wie „Mir ist kalt.“ bei der 2 Zonen Climatronic. Neue digitale Mikrofone perfektionieren dabei nicht nur die Spracherkennung und die Sprachqualität (bei Telefonaten), sondern lokalisieren auch den Sprechenden (Fahrer oder Beifahrer).



ID.3 Einbauorte

Steuergerät für Heizung und Klimaanlage J979

Das Steuergerät für Heizung und Klimaanlagen befindet sich rechts vom Klimagerät unter der Schalttafel (Linkslenker).

Temperaturfühler für Fahrzeuginnenraum G1090

Der Temperaturfühler für Innenraum befindet sich zentral zwischen dem Mittenausströmer und dem Ablagefach der Mittelkonsole.



Steuergerät für
Heizung und Klimaanlage J979

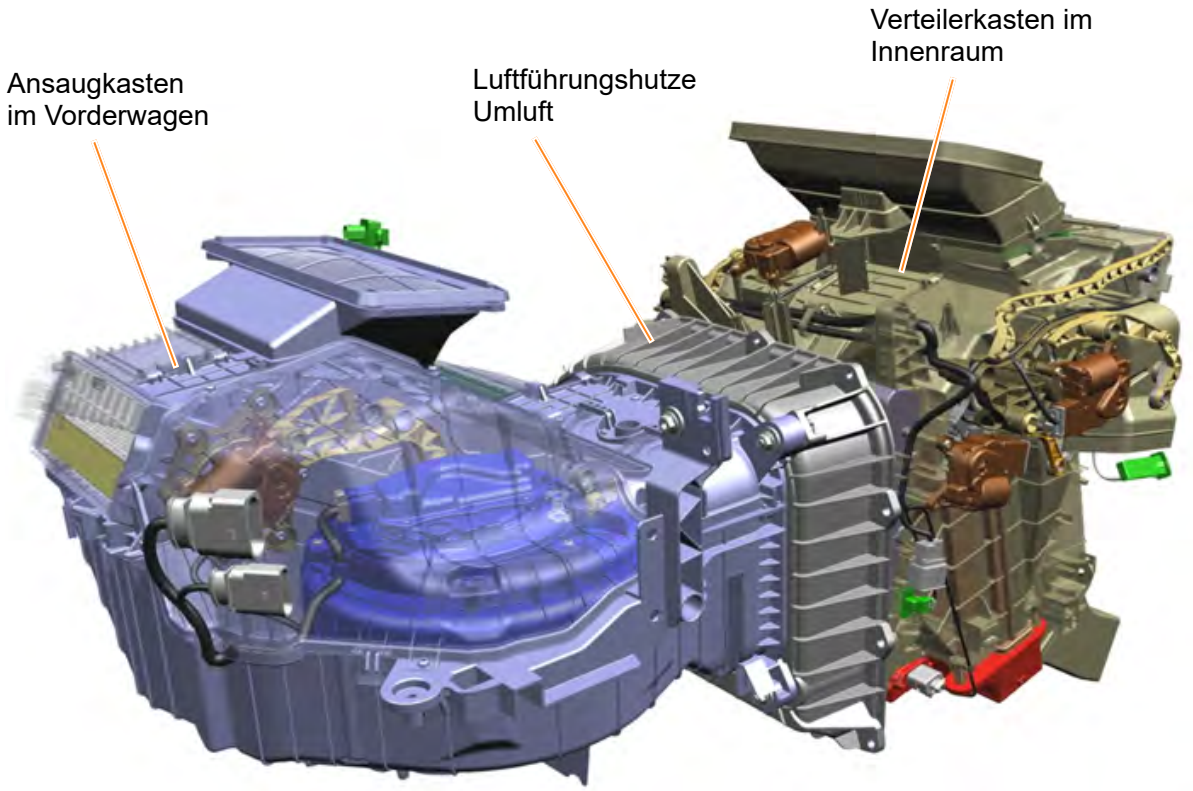
Temperaturfühler für
Fahrzeuginnenraum G1090



Das Heiz- und Klimagerät R1234yf / R744

2-teiliges Grundkonzept

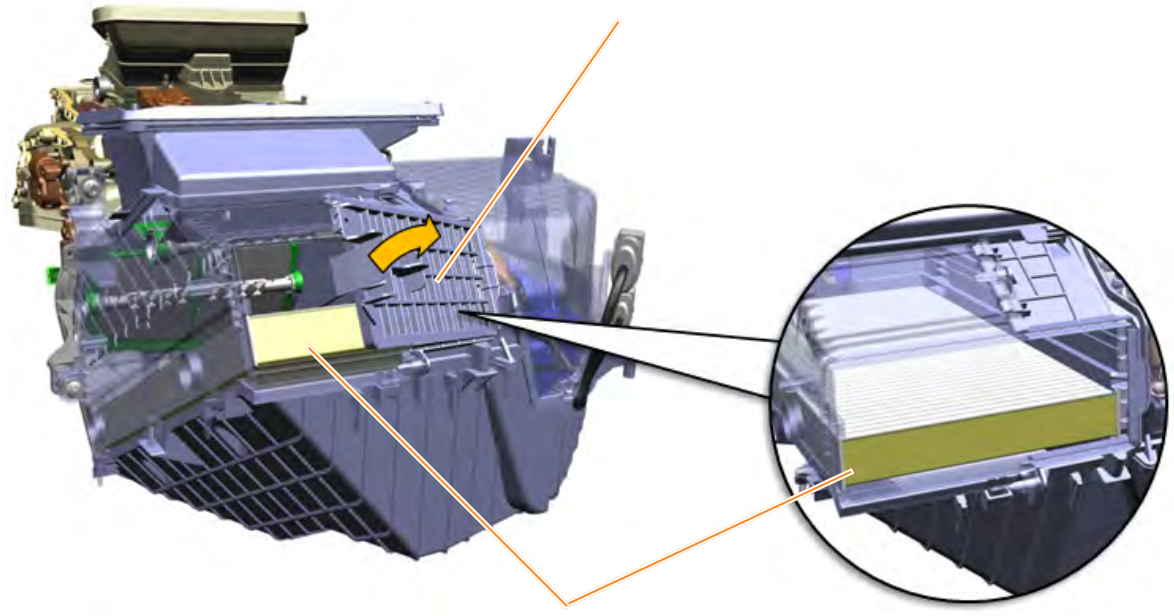
Im MEB-Baukasten gibt es ein grundsätzlich neu definiertes Heiz- und Klimagerät.
Das Grundkonzept ist nun 2-teilig und besteht aus dem Ansaugkasten im Vorderwagen und dem Verteilerkasten im Innenraum. Das Package-Maß im Innenraum ist somit optimiert.
Die Innenraum Beheizung wird ausschließlich mit einem PTC Heizelement Luft und/oder dem zusätzlich verbautem Heiz Gaskühler (nur bei R744) realisiert.



Ausbau des Innenraumfilters

Die Abdeckung für Staub- und Pollenfilter aus clipsen und abnehmen. Der Filter kann jetzt entnommen und ersetzt werden.

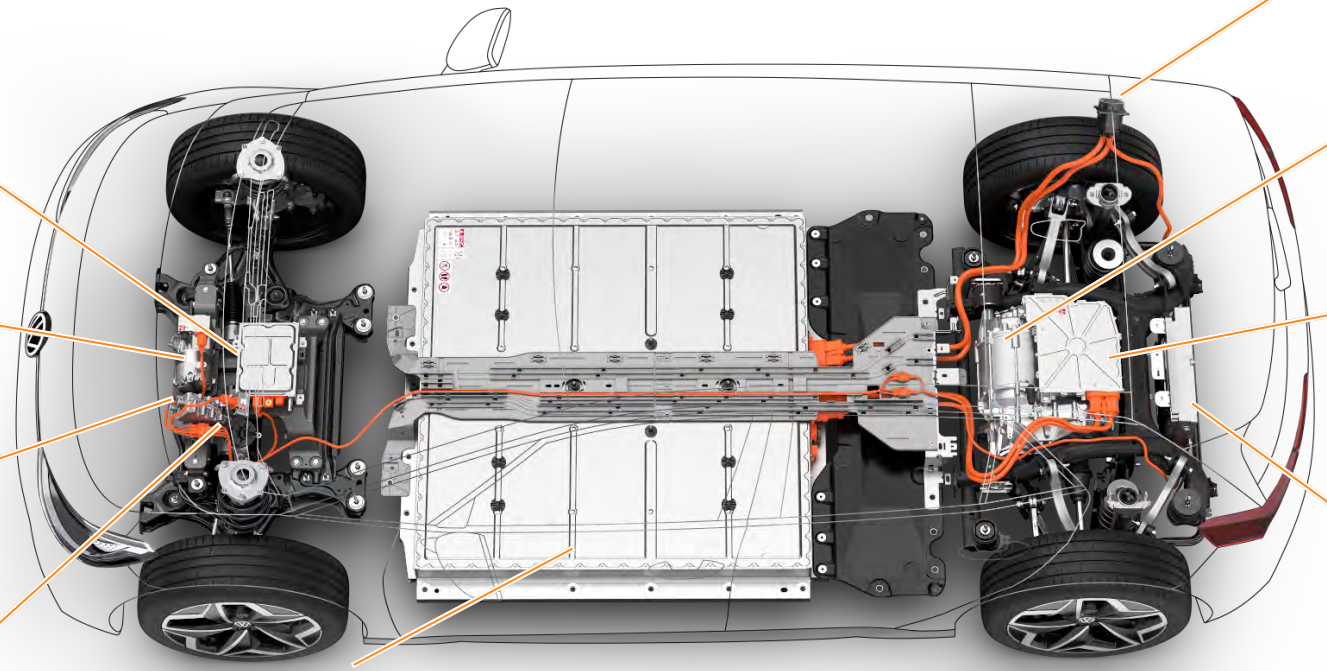
Die Filteraufnahme im Luftansaugkasten ist für die Montage von zwei Filtern vorgesehen.
Zur Zeit wird in Europa nur ein Filter mit Allergenbeschichtung verbaut.
Den Doppelfilter Verbau gibt es zur Zeit nur in China. Ein Filter ist mit Aktivkohlefilter und der andere ist ein Standard Filterelement.





Die Hochvoltbauteile im Überblick

Der Überblick zeigt Ihnen die Einbauorte der Hochvoltbauteile im ID.3.



Spannungswandler
A19

Klimakompressor
VX81

Heizelement (PTC) 3
Z132

Hochvoltheizung (PTC)
ZX17

Hochvoltbatterie 1
AX2

Ladesteckdose 1 für Hochvoltbatterieladung
UX4

Drehstromantrieb
VX54

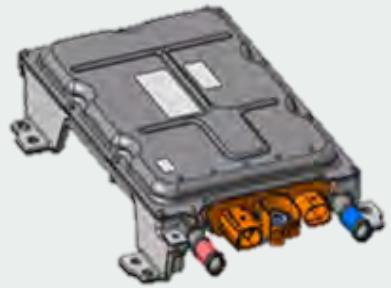
Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb
JX1

Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie
AX4

Detailierte Informationen zur Hochvoltanlage im ID.3 finden Sie in der Präsentation:
„Hochvolt-Technik ID.3“

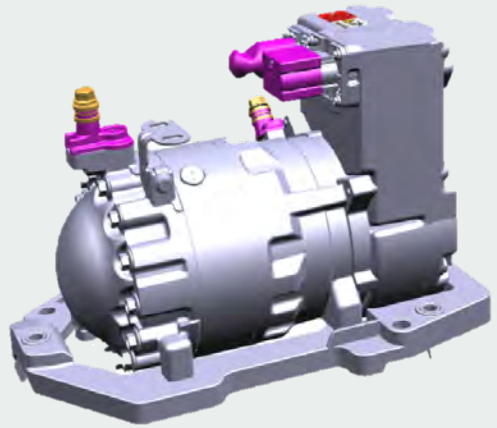
Die Hochvoltbauteile im Überblick

Der Spannungswandler versorgt das 12 Volt Bordnetz mit Spannung und übernimmt die Vorladung des Kondensators in der Leistungs- und Steuerungselektronik für Elektroantrieb. Er zählt als 2. Energiequelle und muss bei der Spannungsfreischaltung auch auf Spannungsfreiheit geprüft werden.



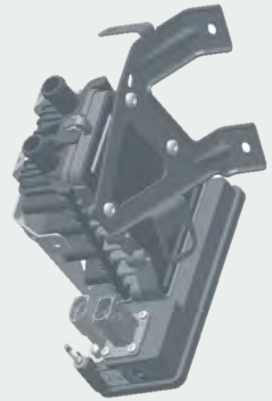
Die Hochvoltbauteile im Überblick

Er ist in das Hochvoltnetz integriert und konditioniert bei Bedarf sowohl den Innenraum, als auch die Hochvoltbatterie.



Die Hochvoltbauteile im Überblick

Die Hochvoltheizung erwärmt das Kühlmittel für die Hochvoltbatterie und dient der aktiven Erwärmung.Es wird mit einen LIN-Bus druch das Steuergerät für Batterieregelung J840 gesteuert.



Die Hochvoltbauteile im Überblick

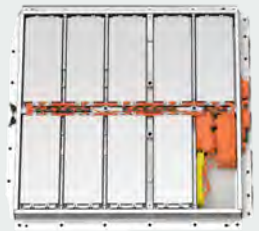
Die Hochvoltheizung (PTC) ist eine Luftheizung und besteht aus der Hochvoltheizung (PTC) Z115 und dem Steuergerät. Sie hat eine Leistung von bis zu 6000 Watt und kann in drei Stufen geregelt werden. Der Master ist das Klimasteuergerät.



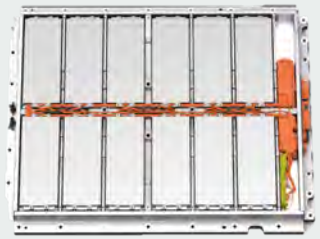
Die Hochvoltbauteile im Überblick

Die Hochvoltbatterie ist eine Lithium-Ionen-Batterie. Sie ist am Fahrzeugunterboden verbaut. Die Vorteile hierbei sind der tiefe Schwerpunkt und die optimale Gewichtsverteilung.
Die Hochvoltbatterie 1 AX2 stellt die elektrische Energie zum Fahren zur Verfügung und wird in zwei Varianten angeboten.
Zu einen späteren Zeitpunkt folgt noch eine 45 (48) kWh Batterie.

58 (62) kWh

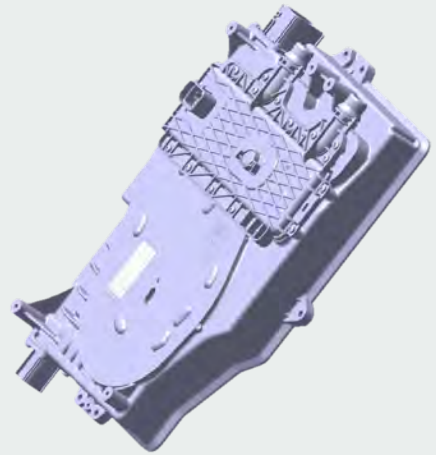


77 (82) kWh



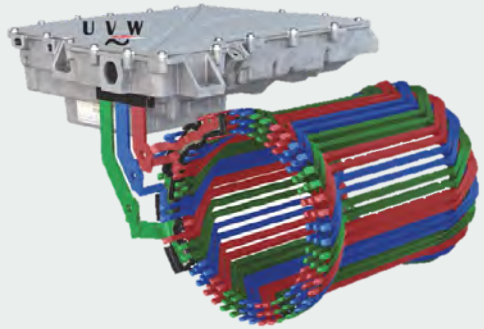
Die Hochvoltbauteile im Überblick

Das Ladegerät ist im Heck des ID.3 verbaut. Es wandelt den Wechselstrom vom Ladeanschluss in Gleichstrom zum Laden der Hochvoltbatterie um. Es ist in zwei Leistungsstufen erhältlich, 7,2 kW oder 11 kW Ladeleistung.



Die Hochvoltbauteile im Überblick

Die Leistungs- und Steuerelektronik für Elektrontrieb JX1 wandelt den Leistungswunsch des Kunden in elektrische Signale um. Die Leistungselektronik steuert damit den Drehstromantrieb. Dafür wird die Gleichspannung aus der Hochvoltbatterie in eine drei Phasen Wechselspannung umgewandelt.



Die Hochvoltbauteile im Überblick

Der Drehstromantrieb kann als Elektromotor das Fahrzeug antreiben oder als Generator die Hochvoltbatterie laden. Der Drehstromantrieb wird in zwei unterschiedliche Leistungsstufen (Software) verbaut. Basis 107 kW und Performance 150 kW.



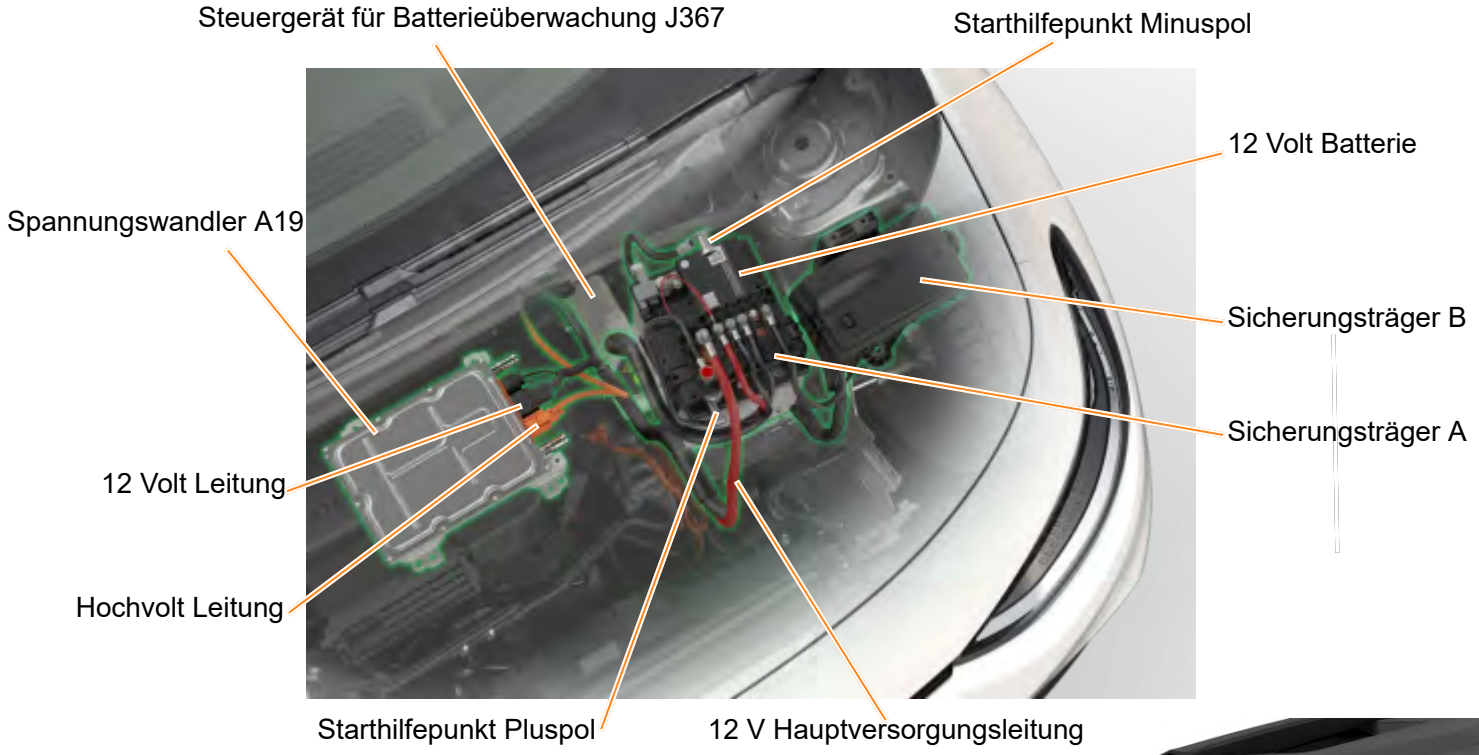
Die Hochvoltbauteile im Überblick

Über die Ladesteckdose kann die Hochvoltbatterie geladen werden. Wahlweise über den Wechselspannungs- oder den Gleichspannungsanschluss.



Das Bordnetz

Im ID.3 wird das 12 Volt Bordnetz über den wassergekühlten Spannungswandler A19 von der Hochvoltbatterie versorgt.
Für den Startvorgang ist die Mitwirkung der 12 Volt Batterie unabdingbar. Bei verriegeltem Fahrzeug ist die Hochvoltbatterie vom Hochvoltkreis getrennt. Beim Startvorgang wird erst mit Hilfe der 12 Volt Batterie die Hochvoltbatterie mit dem Hochvoltkreis verbunden. Daher kann ein Elektrofahrzeug mit entladener 12 Volt Batterie nicht gestartet werden.
Die 12 Volt Batterie ist als 51Ah Nassbatterie ausgeführt.





Nähere Informationen zu Nassbatterien enthält das SSP 504 „Fahrzeugbatterien“
Die überwiegende Anzahl der Steuergeräte im ID.3 wird über Klemme 30 versorgt



Die Vernetzung des ID.3

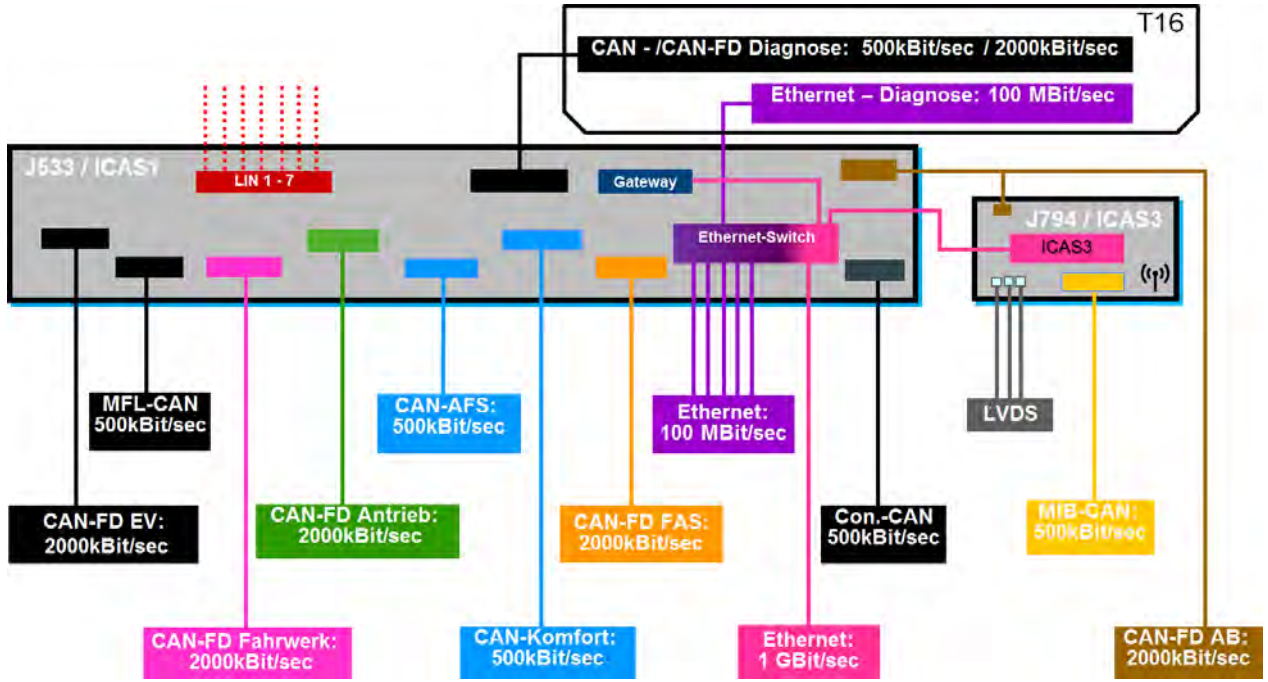
Es setzen Zentralsteuergeräte sowohl
für die Diagnosebelange, ICAS1, als auch für das Infotainment, ICAS3, ein. Der ICAS1 enthält neben dem J533 Diagnose Gateway für Datenbus (Adresse 19) auch weitere adressierbare Bausteine.

Mit dem ID.3 setzen folgende Bus Systeme bei Volkswagen ein:

- Connectivity CAN(Con)
- CAN Anzeige und Bedienung(AB)
- Sub CAN Multifunktionslenkrad(MFL)
- Ethernet mit 1GB/sec

Der bisherige Sub Bus CAN AFS ist hier direkt am ICAS1 angebunden.
Der 1GB/sec Ethernet dient für die schnelle Fahrzeug Datenübertragung.

Auf den Diagnosestecker (T16) sind der Diagnose CAN mit 500/ 2000kBit/sec geführt sowie der Ethernet mit 100MBit/sec.



Legende zur Vernetzung

Die Vernetzung des ID.3

- ICAS: In-Car-Applikation-Server (Zentralsteuergerät)
- CAN-FD: CAN mit flexibler Datenrate (500 und 2000 kBit/sec)
- Ethernet Switch: Ethernet Schaltmodul
- CAN-AFS: Advanced Frontlighting System (Lichtfunktionen)
- CAN-FD EV: electric vehicle (Hochvoltfunktionen)
- CAN- FD AB: Anzeige und Bedienung
- CAN-FAS: Fahrassistenzsysteme
- Con.-CAN: Connectivity (für Fahrzeugzugangsfunktionen, Kessy)
- MIB-CAN: Modularer Infotainment Baukasten
- MFL-CAN: Multifunktionslenkrad
- LVDS: Low Voltage Differential Signaling (hohe Datenraten für Grafikfunktion)

Scheinwerfer

Im ID.3 stehen zwei Scheinwerfer-Varianten zur Auswahl:

- Basis
- IQ. Light- LED-Matrix



Scheinwerfer „Basis“



Scheinwerfer „High“



Lichtbilder „Basis“



Lichtbilder „High“



Die Außenbeleuchtung

Scheinwerfer

Der Scheinwerfer „Basis“ ist in Reflektor- und Linsentechnik ausgeführt.

Er verfügt über LEDs als Leuchtmittel. Das Blinklicht ist in Glühlampentechnik ausgeführt.

Die Leuchtweitenregulierung wird über das Infotainment im Fahrzeug eingestellt.

Ein Fernlichtassistent ist eine Ausstattungsvariante.



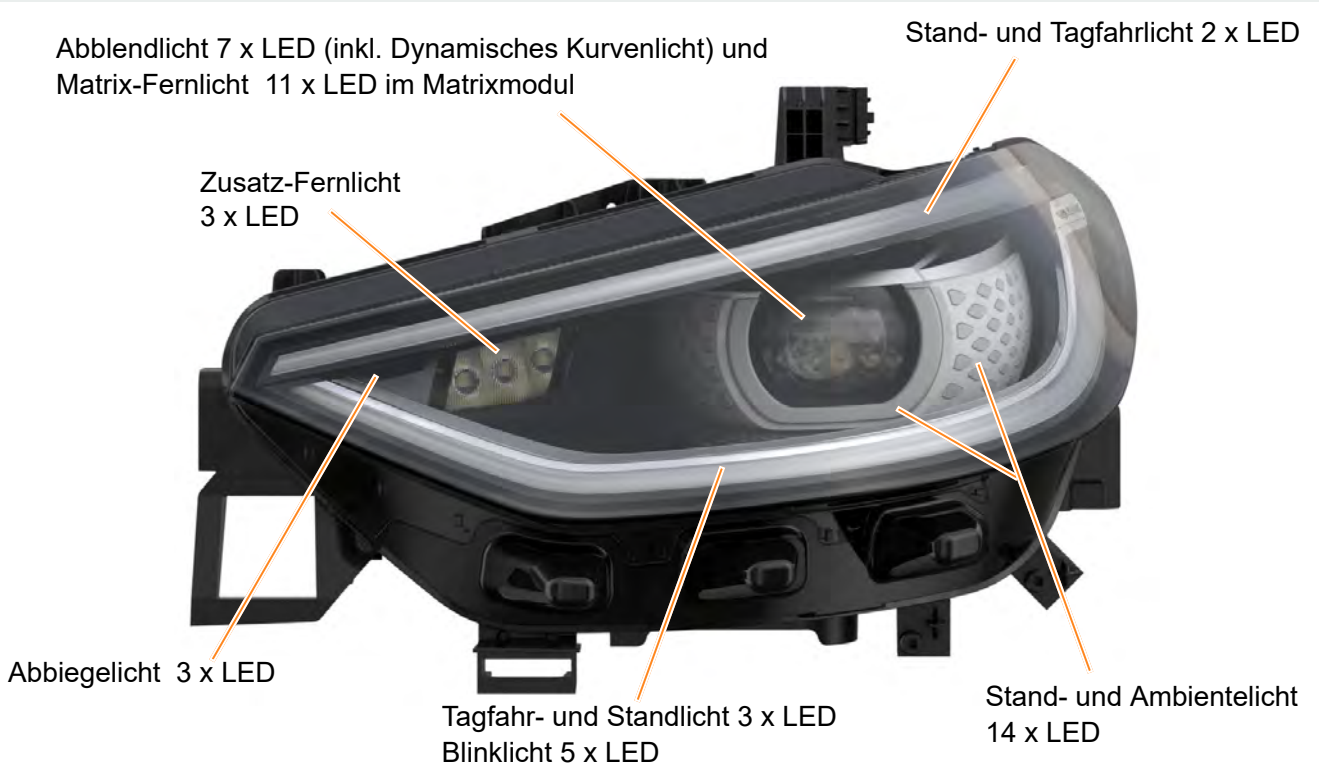
Die Außenbeleuchtung

Scheinwerfer

Der Matrix-LED Scheinwerfer „High“ ist ausschließlich in LED-Technik ausgeführt. Er verfügt über Matrixtechnologie.

Zusätzlich zu den Lichtfunktionen des Scheinwerfer „Basis“ Basisscheinwerfers verfügt er über folgende Funktionen:

- Dynamisches Kurvenlicht
- Abbiegelicht
- Schlechtwetterlicht
- Stadtlicht
- Landstraßenlicht
- Autobahnlicht



Scheinwerfer

Lichtbilder „Basis“

Für das Tagfahr- und Standlicht werden die selben LEDs genutzt. Diese LEDs werden bei Tagfahrlicht maximal angesteuert und werden in der Funktion Abblendlicht, Standlicht und Blinklicht gedimmt.











Scheinwerfer

Lichtbilder „High“

Das Tagfahr-, Stand- sowie das Parklicht greifen auf die selben LEDs im Scheinwerfer zurück. In der Funktion Standlicht wird zusätzlich die LED-Lichtleiste in der Frontblende angesteuert.

Die LED-Lichtleiste kommt zudem in den Lichtfunktionen Abblendlicht und während der Begrüßungs- und Verabschiedungsanimation zum Einsatz.

Link zur Animation

Für die Funktion Fernlicht werden sowohl die LEDs des Matrixmoduls als auch die des Zusatzfernlichts angesteuert.



Schlussleuchten

Es stehen zwei Schlussleuchten -Varianten in LED-Technik zur Auswahl:

- „Basis“
- „High“

Die Schlussleuchten sind im Seitenteil verbaut.



Schlussleuchte „Basis“



Schlussleuchte „High“



Lichtbilder „Basis“



Lichtbilder „High“



Schlussleuchten

Schlussleuchte „Basis“

Ein Designelement ohne Lichtfunktion befindet sich in der Heckklappe.

Die Nebelschlussleuchte ist in die Stoßfängerabdeckung integriert.



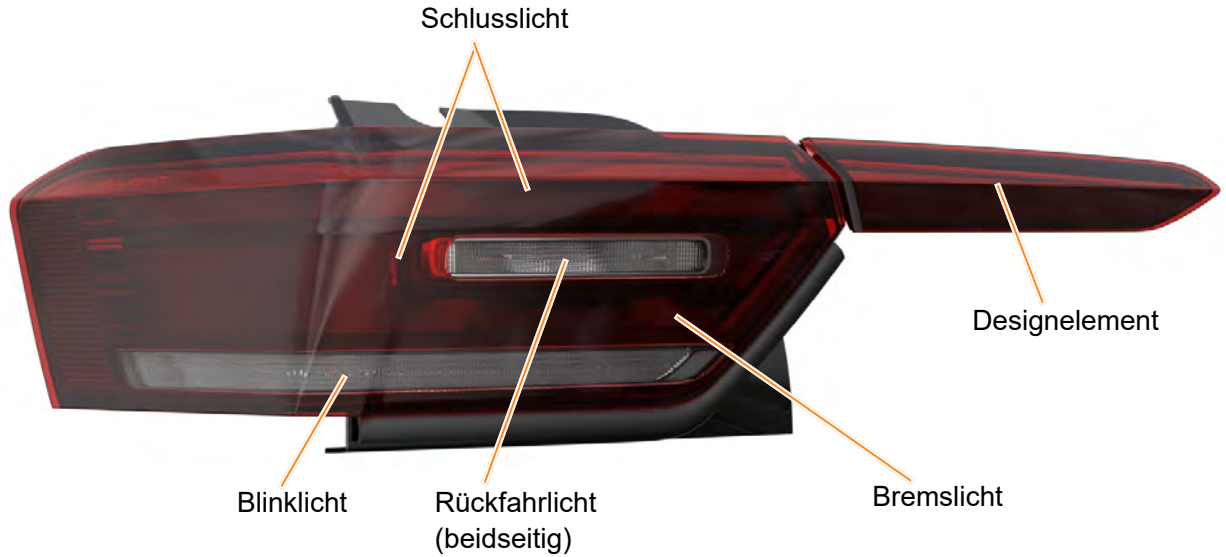


Nebelschluss-
leuchte

Schlussleuchten

Schlussleuchte „High“

Ein Designelement ohne Lichtfunktion befindet sich in der Heckklappe.
Die Nebelschlussleuchte ist in die Stoßfängerabdeckung integriert.
Über das Infotainment sind zwei Begrüßungs- / Verabschiedungsanimationen wählbar.

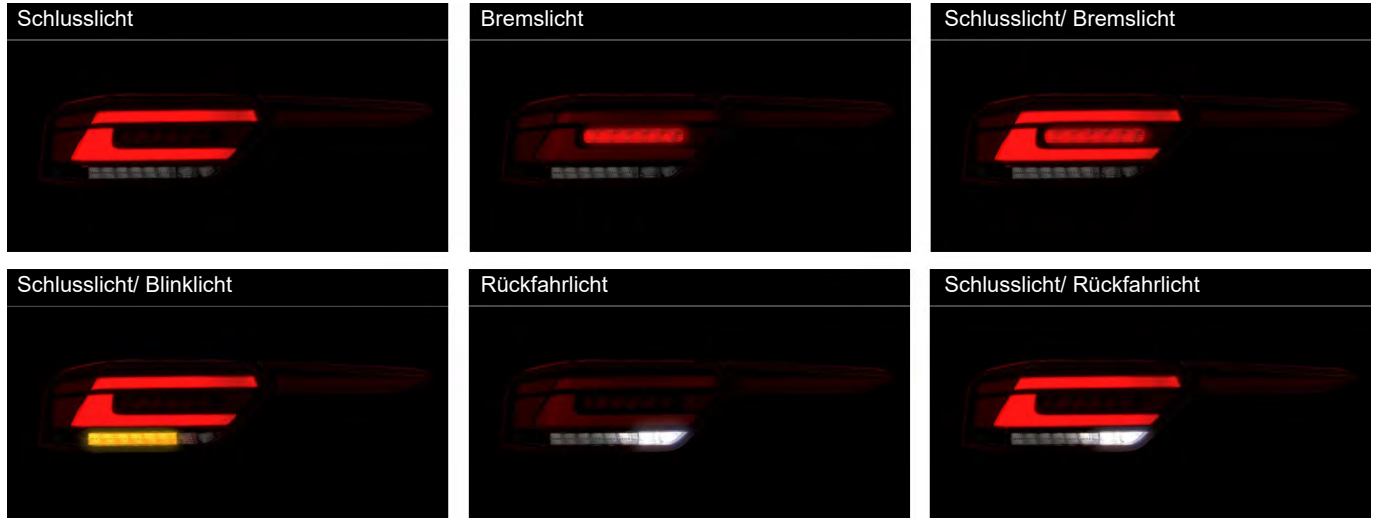




Nebelschluss-
leuchte

Schlussleuchten

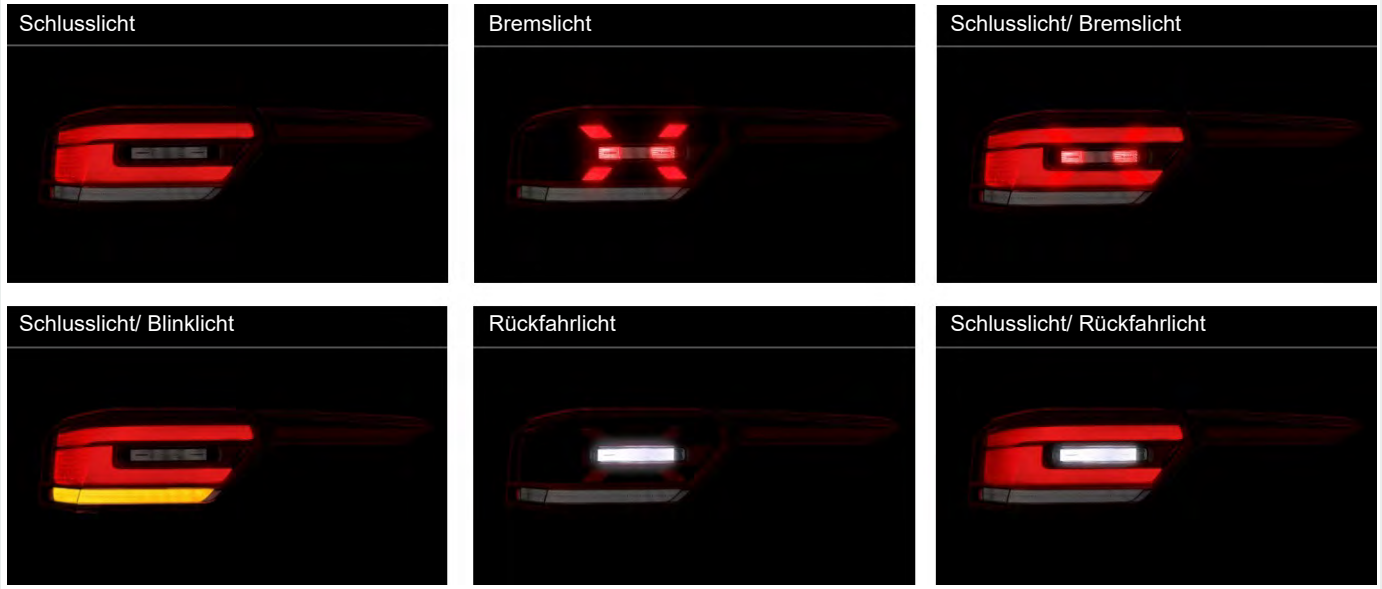
Lichtbilder „Basis“



Schlussleuchten

Lichtbilder „High“

Das Blinklicht kann über das Infotainment von Standard- auf Dynamisches Blinken umgestellt werden.



Die Ambientebeleuchtung

Der ID.3 hat eine Ambientebeleuchtung zur Ausleuchtung verschiedener Bereiche des Fahrzeuginnenraumes.
Der Farbton der Beleuchtung hat zwei Varianten des Ambientelichts entweder mit 10 Farben oder mit 30 Farben zur Auswahl. Beide Varianten des Ambientelichts mit 10 Farben oder mit 30 Farben bieten sowohl vorkonfigurierte Beleuchtungsprofile als auch die Möglichkeit das Ambientelicht in Einzelfarben individuell zu konfigurieren. Die Einzelfarben können zusätzlich den Zonen des Fahrzeuginnenraumes individuell zugeordnet werden.

Im gewählten Farbton werden diese Bereiche im Fahrzeuginnenraum beleuchtet:

- die Bedieninsel der Türen
- die Dekorleiste in der Instrumententafel
- das Ablagefach für Mobiltelefon

Das Infotainmentsystem übernimmt den gewählten Farbton der Konturbeleuchtung der Schalttafel.



Die Ambientebeleuchtung

Helligkeit und Farbton des Ambientelichts werden in den Fahrzeugeinstellungen des Infotainmentsystemes ausgewählt.
Die Ambientebeleuchtung erlischt entweder beim Verriegeln des Fahrzeuges oder automatisch einige Minuten nachdem die Zündung ausgeschaltet wurde.
Die automatische Abschaltung verhindert das Entladen der 12 Volt Batterie.



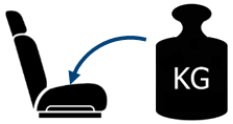
Die Ausstattungsoptionen des Ambientelichts im ID.3:

- QQ8 – 10 Farben Ambientelicht
- QQ9 – 30 Farben Ambientelicht und mehrfarbiges Ambientelicht in der Mobiltelefonablage
- 3D2 – Beleuchtung Cupholder wird nur mit der Mittelkonsole High verbaut

Klemmensteuerung

Die Klemmensteuerung im MEB wird vom J533 (ICAS1) und dem J519 gesteuert. Das J533 übernimmt die Masterfunktion und J519 ist verantwortlich für das Auslesen des Zündanlasstasters und für die Aktivierung des Kl. 15 Relais.

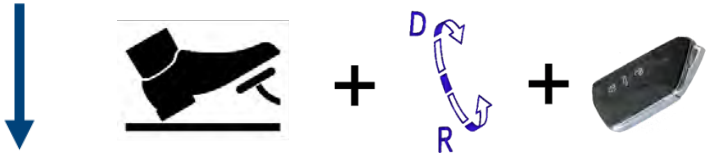
Fahrzeug entriegelt / Fahrersitz nicht belegt



Comfort Ready: Zündung aus, Klimatisierung aktiv, Infotainment aktiv

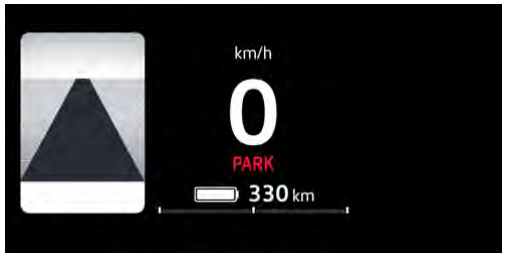


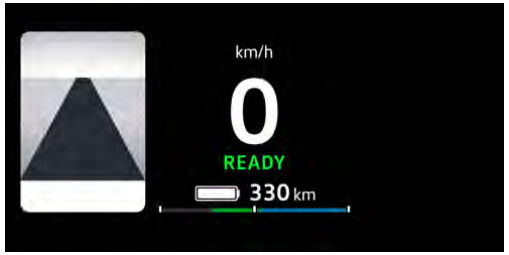
Zündung eingeschaltetPARK



Fahrbereitschaft READY







Klemmensteuerung

Zusätzlich zu den bereits bekannten Fahrzeugzuständen (z.B. Klemme S und Klemme 15) wird der Zustand „Comfort Ready“ realisiert. Dieser Zustand erlaubt dem Fahrer bei ausgeschalteter Zündung das Infotainment und die Klimatisierung im Fahrzeug zu bedienen. Comfort Ready wird aktiviert wenn der Sitzbelegungssensor im Fahrersitz ein Gewicht erkennt. Der Fahrzeugschlüssel muss sich nicht im Fahrzeug befinden.
Bei der Aktivierung wird der Hochvoltkreis hörbar geschlossen. Im Schalttafeleinsatz wird die Meldung „Willkommen Fahrer“ angezeigt.

Klemmensteuerung

Es existieren zwei Optionen zur Aktivierung der Zündung: Über den Zündanlasstaster oder durch Betätigung des Bremspedals. Die Anzeige im Schalttafeleinsatz wechselt zur Standardansicht, zusätzlich werden alle Kontrollanzeigen kurz eingeblendet. Der Schriftzug PARK informiert den Fahrer, dass die Feststellbremse aktiviert ist.

Klemmensteuerung

Um die Fahrbereitschaft herzustellen muss der Fahrer das Bremspedal betätigen und eine Fahrstufe auswählen. Daraufhin erscheint im Schalttafeleinsatz der Schriftzug READY. Wenn der Fahrer den Fuß vom Pedal nimmt, beginnt das Fahrzeug langsam zu rollen.

Multifunktionslenkrad

Die Bedienelemente für die Fahrerassistenzsysteme befinden sich auf der linken Seite des Lenkrades und die Bedienungselemente für die Medienwiedergabe auf der rechten Seite.
Die wichtigsten Neuerungen sind:

- Touchflächen: beim Multifunktionslenkrad des ID.3 sind die herkömmlichen Tasten und Wippen als fugenlose Touchflächen gestaltet.
- Sliden und Zweistufigkeit: neue digitale Funktionen wie Sliden und Zweistufigkeit werden unterstützt.
- Black Panel Effekt: einzelne Symbole auf den Touchflächen können einzeln ein- oder ausgeblendet werden.



Das ID. Light

Funktionsumfang

Unterstützende Anzeige für folgende Funktionen:

- Begrüssung & Verabschiedung
- Ver- und Entriegeln
- Ladevorgang
- Navigation
- Sprachsteuerung
- Eingehender Telefonanruf
- Bremsaufforderung durch Front Assist
- Aktivierung Turtle Mode (bei sehr niedrigem Batterieladezustand)





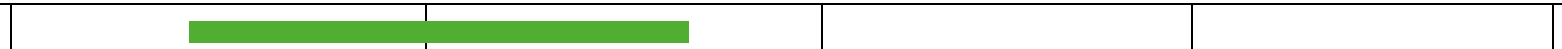
Der Turtle Mode (Schildkrötenmodus) wird bei einem sehr geringen Batterieladezustand aktiviert um Energie zu sparen. Die Weiterfahrt ist möglich bei verringerter Maximalgeschwindigkeit und abgeschalteten Komfortverbraucher.

Das ID. Light

„ID. Light“ ist eine Lichtleiste, die sich über die gesamte Schalttafel erstreckt und sowohl eine funktionale als auch eine emotionalisierende Aufgabe hat. Mit Hilfe von RGB LEDs werden animierte Lichtbilder angezeigt. Sie ist Teil der Serienausstattung vom ID.3. Das ID.Light wird vom J794 gesteuert und rundet das Anzeigekonzept vom ID.3 ab. Es dient ausschließlich als sekundäre Anzeige der Fahrzeugfunktionen, und hat eine ergänzende und unterstützende Wirkung.

Räumliche Verortung der Anzeigen

Die einzelnen Funktionen haben unterschiedliche Anzeigebereiche entlang der Lichtleiste. Die Animationen werden in den gekennzeichneten Bereichen abgespielt.

Fahrer zentriert		A
Fahrzeug zentriert		B
Über die komplette Breite		C
Hinweis für Fahrer oder Beifahrer		D

Begrüssung & Verabschiedung	A, C
Ver- und Entriegeln	C
Ladevorgang	C
Navigation	C
Sprachsteuerung	D
Eingehender Telefonanruf	B
Bremsaufforderung	C
Turtle Mode	C



Räumliche Verortung der Anzeigen

Die einzelnen Funktionen haben unterschiedliche Anzeigebereiche entlang der Lichtleiste. Diese werden auf dem unteren Video angezeigt.

Der Schalttafeleinsatz

J1254 -Steuergerät mit Anzeigeeinheit für Fahrerinformationssystem

- Display Diagonale 5,3“
- Display Auflösung: 800x400 pixel
- Bereitstellung der Grafikinhalte über ICAS 3
- Integrierte Fahrstufenanzeige über LEDs neben dem Dislay
- Nur noch vier Warnlampen als LEDs
- Teilnehmer im CAN-Datenbus Anzeige und Bedienung



Steuergerät mit Anzeigeeinheit für Fahrerinformationssystem J1254

Der Schalttafeleinsatz

Die Funktionen vom J1254 weichen stark von den bekannten Funktionen eines Schalttafeleinsatzes im MQB ab. Beispielsweise werden keine Infotainmentinhalte, Fahrzeugstatus und Fahrdaten angezeigt. Ferner ist das Steuergerät weder Teilnehmer in der Wegfahrsicherung, noch im Komponentenschutz.

Der Schalttafeleinsatz

Die Anzeige befindet sich in einem kombinierten Gehäuse mit dem Fahrstufenschalter und dem Feststellbremsentaster. Das Bauteil besitzt keinen eigenen Lautsprecher. Alle Hinweis- und Warntöne werden über die Hauptlautsprecher ausgegeben.

Der Schalttafeleinsatz

Ansicht

Über die Bedienfläche VIEW des Multifunktionslenkrads kann der Fahrer zwischen drei Ansichten wechseln:

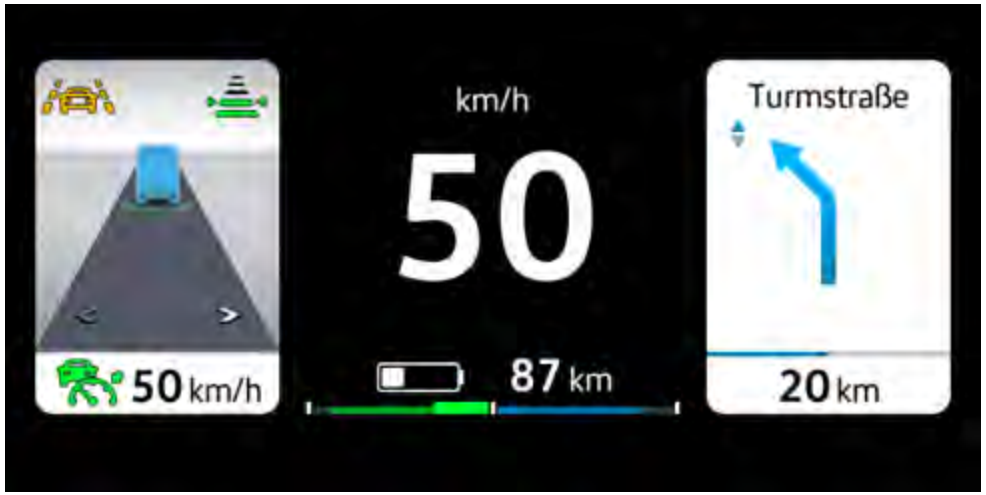
- Standard
- Navigation
- Fahrerassistenzsysteme

Das Fahrzeug startet immer in der Ansicht Standard. Folgende Informationen können in der Displayfläche zur Anzeige gebracht werden:

- Warnleuchten
- Popup Warn- und Infomeldungen
- Aktuelle Geschwindigkeit
- Ladestand der Batterie und Restreichweite
- Leistungverfügbarkeitsanzeige und aktuell abgerufene Leistung (blaue Balken)
- Rekuperationsverfügbarkeit und aktuelle Rekuperationsintensität (grüne Balken)
- Fahrerassistenzsysteme
- Navigation



Bedienfläche VIEW



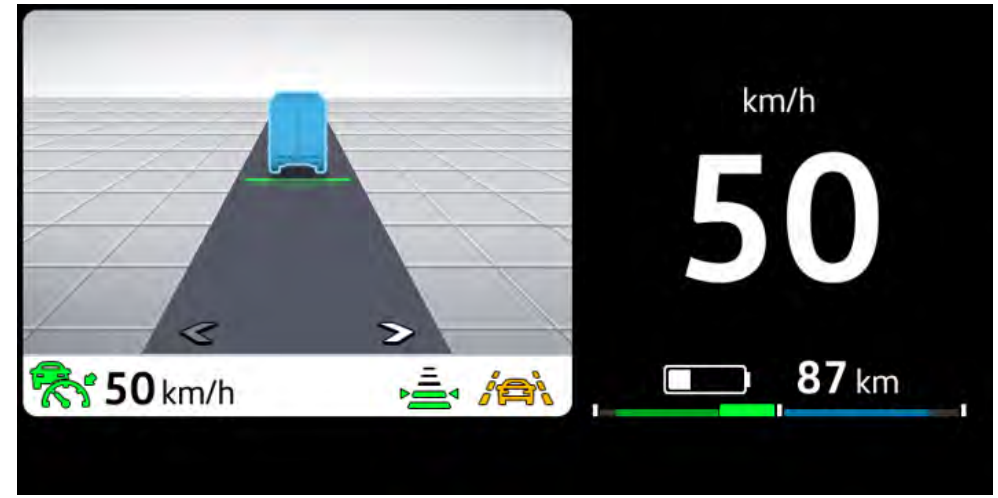
Ansicht Standard

Um weitere Beispiele zu sehen klicken Sie auf den Pfeil



Ansicht Navigation

Um weitere Beispiele zu sehen klicken Sie auf den Pfeil



Ansicht Fahrerassistenzsysteme

Um weitere Beispiele zu sehen klicken Sie auf den Pfeil

Die Radionavigation

Navigationssystem Discover Pro

- Anzeige- und Bedienteil mit Bildschirmdiagonale 10“
- Bildschirmauflösung: 1560x700 pixel
- Steuergerät hinter dem Handschuhfach
- Homescreen 2.0
- Anzeige der Navigationskarte im Anzeige- und Bedienteil
- Berührungslose Gestensteuerung
- Touchslider (berührungsempfindliche Leiste bekannt aus dem Golf 2020)
- FM & DAB+ Radioempfang
- Optionales Head-up-Display
  (AR Funktionalität verfügbar zu einem späteren Zeitpunkt)
- Datenbus Anbindungen:
  - Ethernet 1GBit/s
  - CAN Datenbus Anzeige und Bedienung



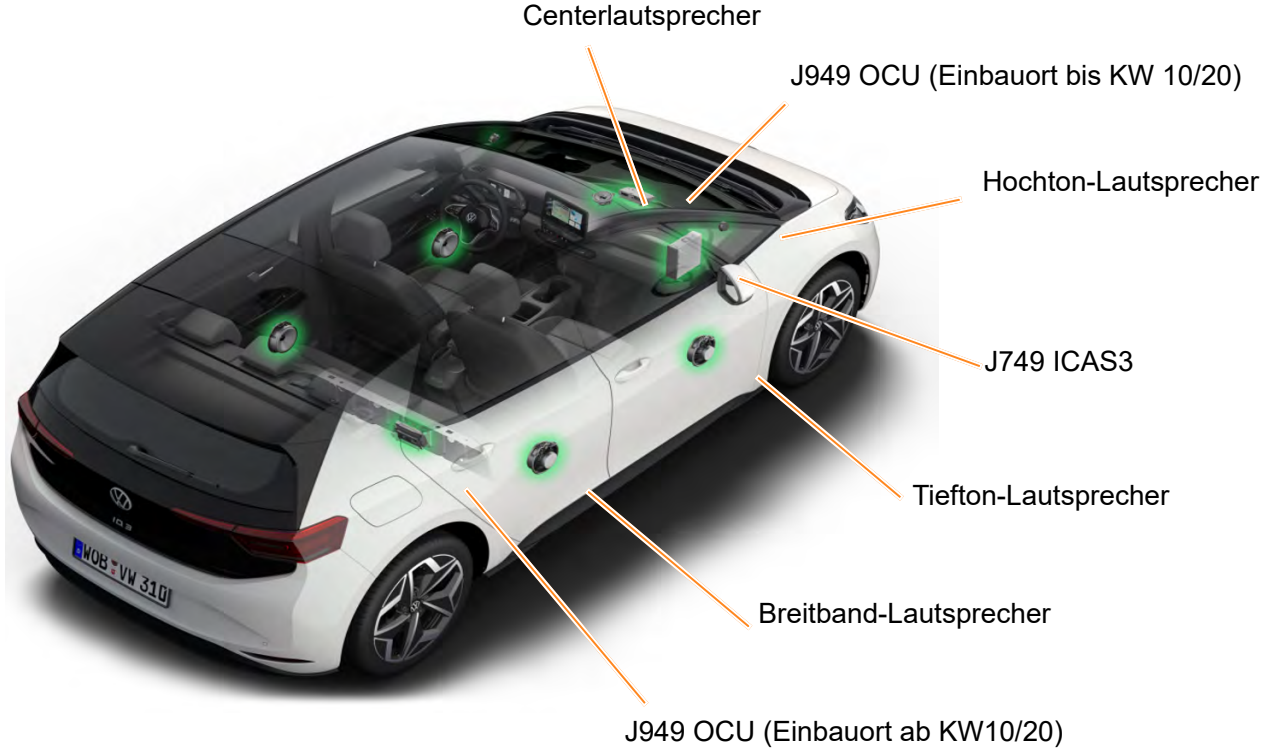
Das Soundsystem

Der ID.3 wird mit zwei Soundsystemen ausgeliefert:

- Basissound: 4+1 Lautsprecher
- Soundpaket: 6+1 Lautsprecher

Der serienmäßige Centerlautsprecher hat eine doppelte Funktion: Er wird sowohl für Musikwiedergabe, als auch für Notrufkommunikation genutzt. Damit seine Funktion auch bei Notfällen gewährleistet ist, ist er am Steuergerät für Notrufmodul und Kommunikationseinheit J949 (OCU) angebunden. Die restlichen Lautsprecher werden vom 4 Kanal Verstärker der Informationselektronik J794 (ICAS3) versorgt.
Alle Warntöne im Fahrzeug (Einparkhilfe und Schalttafeleinsatz) werden über die Lautsprecher des Soundsystems ausgegeben.

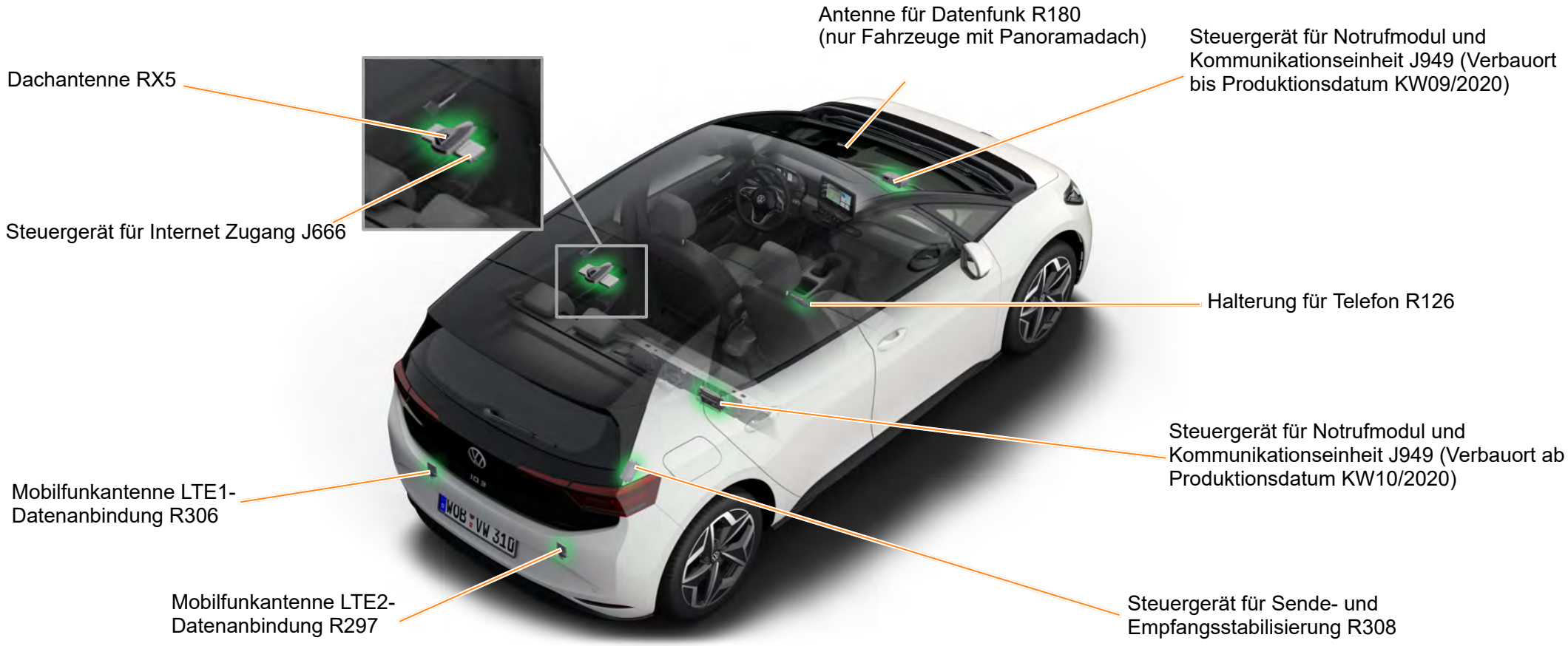
Lautsprecher		
	Basissound	**Soundpaket**
Hochton vorn	✓	✓
Tiefton vorn	✓	✓
Center	✓	✓
Breitband hinten	-	✓



Das Antennenkonzept

Mobilfunkantennen

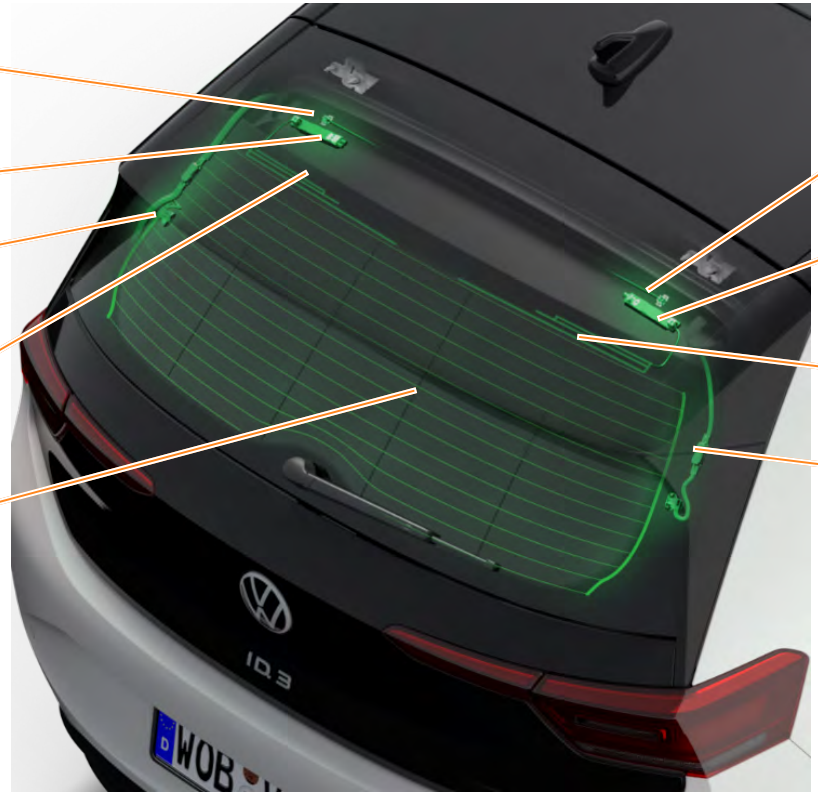
Abgebildet sind die Antennen für Mobilfunk. Die Fahrzeuge mit Panoramadach haben zusätzlich zur Dachantenne RX5 die Antenne für Datenfunk R180 oberhalb der Frontkamera verbaut.



Das Antennenkonzept

Radioantennen

Abgebildet sind die Antennen für Radioempfang. Der ID.3 besitzt eine Heckklappe aus Kunststoff. Daher ist die Masseanbindung der beiden Impedanzwandler durch eine Verschraubung am Metallscharnier der Heckklappe realisiert.



Das AR Head-up-Display

Weltweit setzt erstmalig in einem PKW ein Augmented Reality Head-up-Display (AR HUD) ein.

Es erweitert die aus dem Golf 2020 oder Touareg bekannte Funktion des Windshield Head-up-Displays (wHUD), um die “ Augmented Reality“ Funktion. „Augmented Reality“ steht für „erweiterte Realität“!
Dabei wird zusätzlich zum bekannten Nahbereich ein Fernbereich angezeigt.
Im Fernbereich werden animierte Hinweise direkt ins Blickfeld der Windschutzscheibe und damit aus der Sicht des Fahrers scheinbar auf die Fahrbahn projiziert.

Es werden zum Beispiel folgende graphische Hinweise eingeblendet:

- Regelung des Lane Assist
- Regelung der Automatischen Distanzregelung (ACC)
- Manöverpfeile für die Navigation



Das Bild zeigt beispielhaft eine Lane Assist-Regelung. Weitere Beispiele für die Anzeige im Fernbereich können Sie sehen, wenn Sie die Pfeiltasten unten benutzen.



Beim ID.3 1ST wird die Anzeige des Fernbereiches zu einem späteren Zeitpunkt durch eine Flashaktion in der Werkstatt aktivierbar sein.

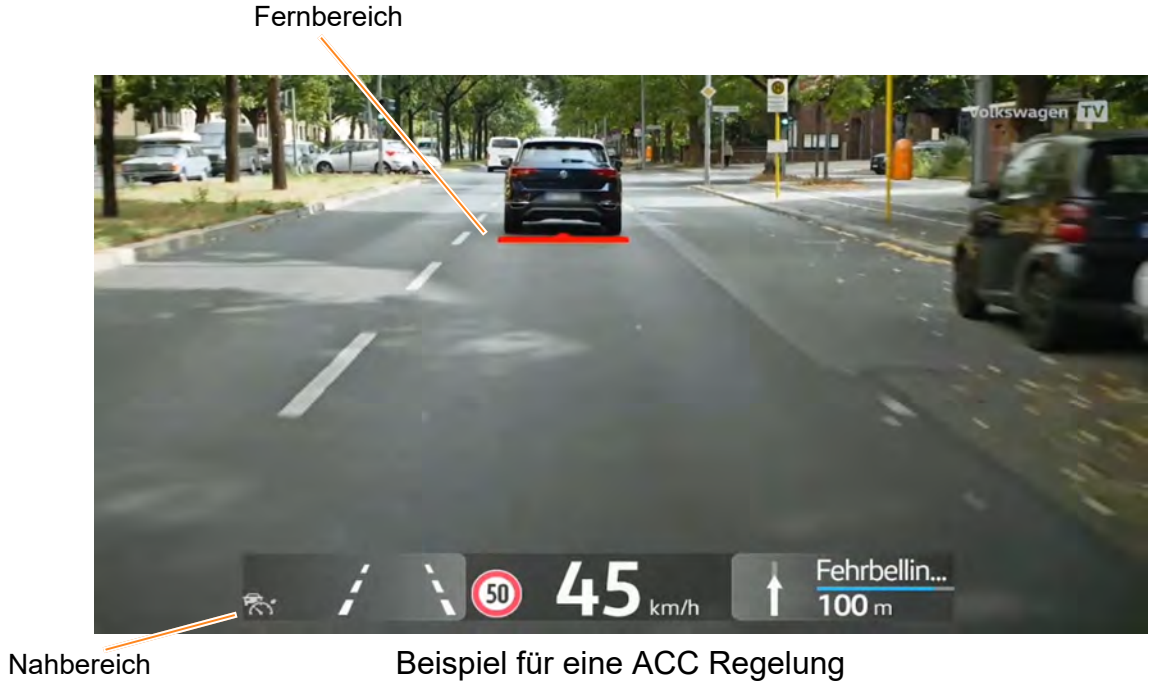
Um weitere Beispiele zu sehen klicken Sie auf den Pfeil

Das AR Head-up-Display



Um weitere Beispiele zu sehen klicken Sie auf den Pfeil

Das AR Head-up-Display



Beispiel für eine ACC Regelung

Um weitere Beispiele zu sehen klicken Sie auf den Pfeil

Das AR Head-up-Display

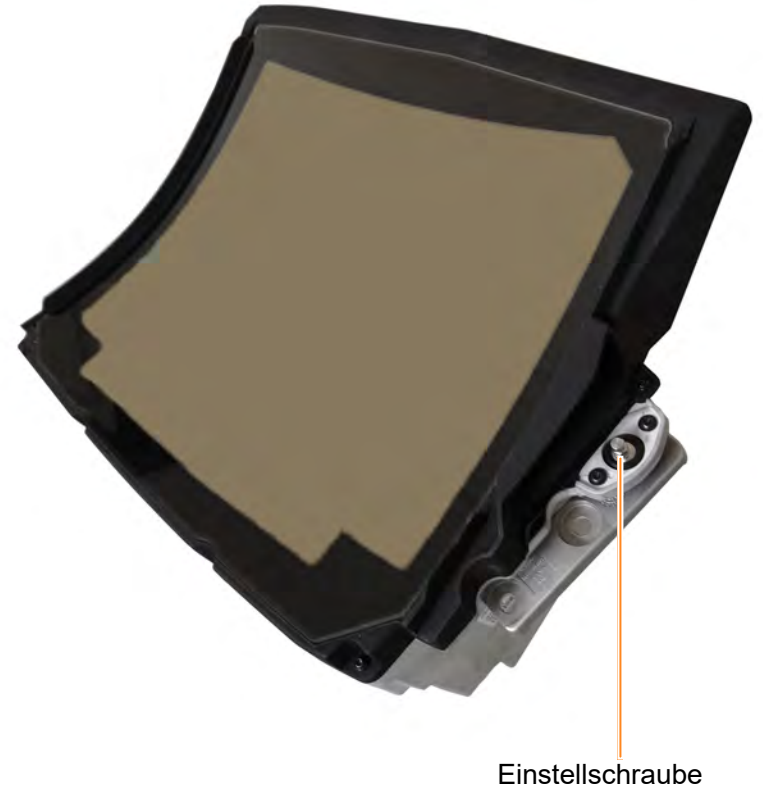


Manöverpfeil während einer aktiven Routenführung

Um weitere Beispiele zu sehen klicken Sie auf den Pfeil

Service und Bedienung

- Die Projektionshöhe- und Neigung kann für die individuelle Sitzhöhe im entsprechenden Menü des Infotainment eingestellt werden.
- Reinigung des HUD nur mit einem weichen Tuch und mildem Reinigungsmittel. Mikrofasertücher können das HUD zerkratzen.
- Zum Ausbau des HUD muss die Windschutzscheibe ausgebaut werden.
- Nach Karosseriemontagearbeiten im Bereich des HUD muss eine Justierung mit Hilfe der Kalibriertafel VAS 6430 durchgeführt werden. Dabei wird das Gehäuse des HUD mit Hilfe von Einstellschrauben justiert.



Die Mobilen Online Dienste (MOD)

Der ID.3 verfügt über die Mobilen Online Dienste der vierten Generation. Das Fahrzeug ist mit der "Onboard Connectivity Unit der vierten Generation" (OCU4) immer online. Somit muss keine Internetverbindung per separater SIM-Karte, Hotspot oder Car-Stick hergestellt werden.
Die Kosten für die Internetverbindung trägt Volkswagen. Das Enrollment wurde erneut vereinfacht und ist jetzt per QR-Code möglich (Film "We Connect Start Enrollment im ID.).



Die We Connect Start Dienste

Das Wireless Car Backend

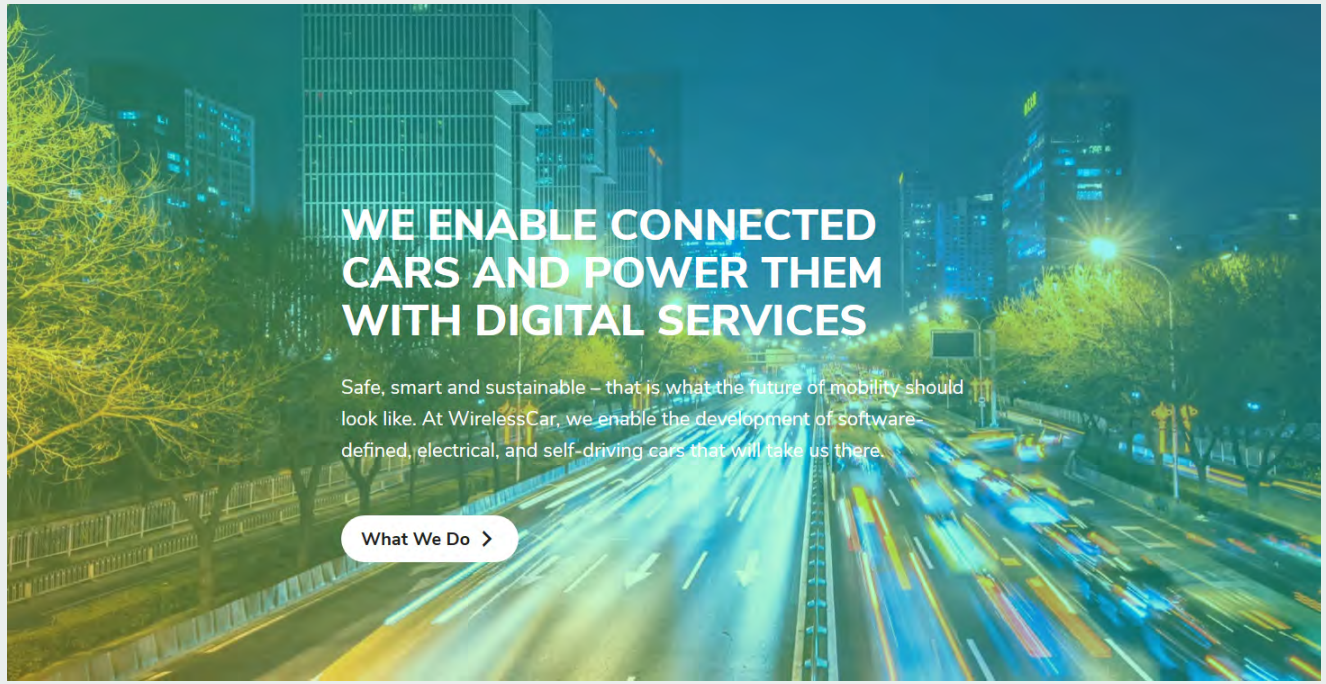
Die We Connect ID. App

myVolkswagen Portal

Das Wireless Car Backend

Der ID.3 ist das erste Fahrzeug von Volkswagen welches mit dem neuen Backend von "Wireless Car" kommuniziert.

Wireless Car



We Connect im ID.3

Das Dienstepaket "We Connect Start" erweitert die Online-Funktionen des Fahrzeugs und des Infotainments.

Es bietet zusätzliche Online-Dienste, die den Umgang und das Reisen mit dem Fahrzeug komfortabler gestalten.

Dieses Dienstepaket ist, mit Ausnahem des Notrufsystems eCall, laufzeitbeschränkt und kann im In-Car Shop sowie im "myVolkswagen" Portal verlängert werden.

Die We Connect Start

- Ladestationen
- Notrufsystem eCall
- Laden
- Online Kartenaktualisierung
- Online-Verkehrinformationen
- Klimatisierung

Die We Connect ID. App

Eigens für die Nutzung der Online Dienste im ID.3 wurde eine neue App entwickelt. Sie ist für das Diensteportfolio des ID.3 optimiert und ist der ideale Wegbegleiter jedes ID.3 Kunden.

Zusätzlich zu den schon bekannten Diensten wurde der Dienst We Charge in die We Connect ID. App intergiert.

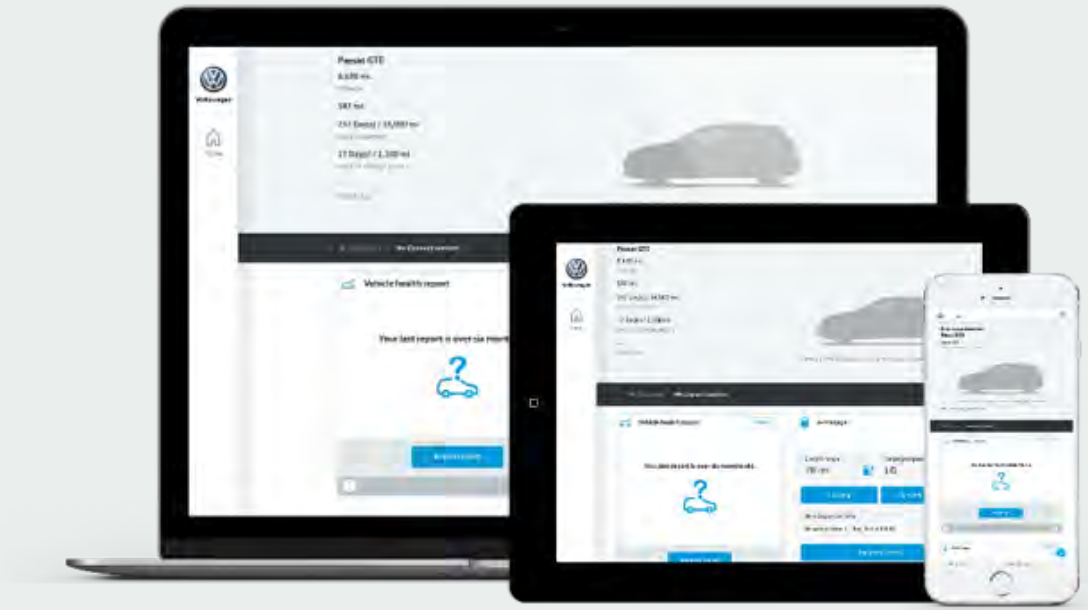
Mit der We Charge Ladekarte kann der Kunde sich bequem an Ladesäulen authentifizieren, laden und anschließend bezahlen.
Weiterführende Informationen zu We Charge finden Sie im web-based-training "We Charge".



myVolkswagen

Das Kundenportal kann über die Webadresse www.volkswagen.de (landesspezifisch) aufgerufen werden.

Auf myVolkswagen können persönlichen Informationen, Kontoeinstellungen und persönliche Einstellungen bearbeitet werden.



Das Wartungskonzept MEB

Mit dem ID.3 setzt das erste Fahrzeug auf Basis des Modularen Elektroantriebs Baukasten (MEB) ein.
Die Übersicht zeigt das dazugehörige Wartungskonzept, dass auch für die nachfolgenden ID. Modelle gilt.

Europa

Das Inspektionsintervall beträgt 2 Jahre analog dem Wechsel der Bremsflüssigkeit und des Staub-und Pollenfilters.

ID.3						
Jahre	1	2	3	4	5	6
Kilometer	Es gibt keine Kilometerbegrenzungen.					
Inspektion						

Märkte mit erschwerten Betriebsbedingungen

In Regionen der Welt, in denen es erschwerte Betriebsbedingungen, wie beispielsweise Hitze oder Staub gibt, wird es jedes Jahr eine Inspektion geben.
Der Staub-und Pollenfilter wird jährlich gewechselt und die Bremsflüssigkeit alle 2 Jahre erneuert.

Jahre*	1	2	3	4	5	6
Kilometer/ Meilen*	Je nach Land oder Region gibt es unterschiedliche Kilometer-/ bzw. Meilenbegrenzungen.					
Inspektion						



Für weitere Informationen nutzen Sie die "Wartungstabellen" und "Instandhaltung genau genommen" in ElsaPro.

*je nachdem, was zuerst eintritt

Vielen Dank für Ihr Interesse.

