

ZERO
COMPROMISE.
MOVE. TOGETHER.



Neue Generation

CITEA



BUS & COACH



[DIE NEUE CITEA-GENERATION. ZERO COMPROMISE >](#)

[UNSER NACHHALTIGKEITSANSATZ >](#)

[NEUDEFINITION DER STANDARDS >](#)

[4 SCHLÜSSELBEREICHE. BEST IN CLASS >](#)

[UNSERE MEILENSTEINE UND ERFAHRUNGEN >](#)

[PRODUKTPORTFOLIO UND TECHNISCHE SPEZIFIKATION >](#)



DIE
NEUE CITEA-
GENERATION

ZERO
COMPROMISE

**Unsere Antwort auf die Herausforderungen
des öffentlichen Verkehrs von morgen**

Die Welt verändert sich. Die Städte verändern sich. Und die Mobilität verändert sich. Die Herausforderungen für die Städte von morgen beginnen schon heute. In den lebenswerten Städten von morgen werden Null-Emissionen die Norm sein. Das bringt große Vorteile für Städte, Menschen und die Umwelt. Dies erfordert neue Technologien und eine andere Denkweise. Und das Ergebnis? VDL Bus & Coach ist stolz, die neue Citea-Generation vorstellen zu können: ein innovatives Buskonzept von höchster Qualität, das von Grund auf und ohne Kompromisse entwickelt wurde.




A close-up, low-angle shot of a dark, metallic vehicle body, likely a bus or truck. The surface is highly reflective and smooth. A bright red circular light is visible on the right side, casting a soft glow and a horizontal light streak across the surface. The background is a dark, gradient sky.

Eine neue Art des Denkens

Die Entwicklung der neuen Citea-Generation begann mit einem völlig leeren Blatt. Es war klar, dass der nächste Schritt zu einem emissionsfreien Linienbus neue Technologien und eine neue Denkweise erfordern würde. Das war also unser Ansatz. Die neue Citea-Generation basiert vollständig auf einem Elektroantrieb – etwas völlig Neues. Und das ist nur ein Beispiel dafür, wie die neue Citea-Generation neue Denkweisen integriert. Ohne Kompromisse.





Bereit für die Zukunft

Die neue Citea-Generation zeichnet sich auch durch erhebliche Verbesserungen in den Bereichen Nachhaltigkeit, Effizienz und Sicherheit aus. Dies hilft unseren Kunden, auf die kosteneffektivste Weise zu arbeiten. Zuverlässig und effizient, bei gleichzeitiger Optimierung aller Aspekte der Fahrzeugeigenschaften. Die neue Citea-Generation bietet unseren Kunden eine optimale, unvergleichliche Plattform, auf der Reichweite, Fahrgastkapazität und optimale Gesamtbetriebskosten verbessert werden – ohne irgendwelche Zugeständnisse zu machen.



Vorausschauen

Wir sind immer auf der Suche nach neuen Ideen und Technologien, um unsere Fahrzeuge zu verbessern. Dieser Ansatz hat uns geholfen, ein umfangreiches Wissen und Know-how aufzubauen, und die Position von VDL Bus & Coach als zuverlässigen Übergangspartner gesichert. Wir begleiten unsere Kunden bei Projekten von A bis Z – von der Implementierung der Ladeinfrastruktur bis zur Organisation von Schulungen.

Aber das ist noch nicht alles. Seit 2015 haben wir Marktforschung betrieben, um die Zukunft der Mobilität besser zu verstehen. Dieses Wissen haben wir genutzt, um unser neues, innovatives Buskonzept zu entwickeln.

Das Ergebnis: ein emissionsfreier Stadtbus. Die perfekte Antwort auf die Herausforderungen des öffentlichen Verkehrs von morgen. Ohne Kompromisse.



DIE
NEUE CITEA-
GENERATION

UNSER NACHHALTIGKEITS ANSATZ

Die gesamte Palette der neuen Citea-Generation zeichnet sich durch einen starken Fokus auf Nachhaltigkeit aus. Wir haben für das Konzept über den Tellerrand hinausgeschaut, um eine optimale Wiederverwertbarkeit und die Auswahl von Materialien mit geringeren Umweltauswirkungen mit einzubeziehen, eine neue grüne Fabrik gebaut und eine verantwortungsvolle Lieferkette geschaffen. Denn wenn es um Nachhaltigkeit geht, gehen wir keine Kompromisse ein.



Neue grüne Fabrik in Roeselare

Anfang 2023 werden wir eine neue grüne Fabrik in Roeselare, Belgien, eröffnen. Diese neue, CO₂-neutrale Fabrik wird – neben Valkenswaard – unser Zentrum für E-Mobilität und die modernste Busfabrik in Europa sein. So können wir noch besser auf die Bedürfnisse und Anforderungen des europäischen Marktes reagieren.

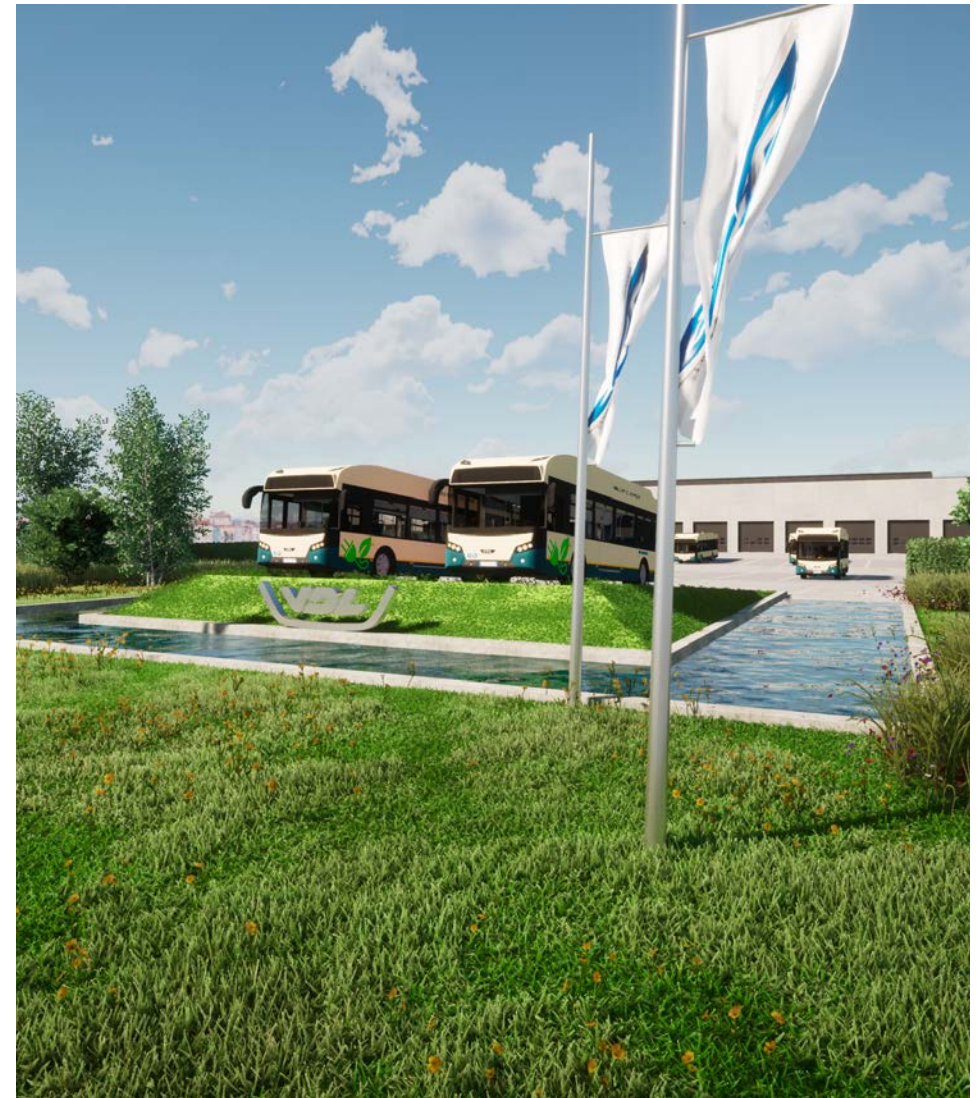
Upgrade

Die Produktionshalle des neuen Werks wird 20.000 Quadratmeter groß sein. Der Produktionsprozess wird kompakt sein und darauf abzielen, eine steigende Zahl von Elektrobussen zu bauen. In der Vorbereitungsphase werden wir mit intelligenten Vormontagen arbeiten, wodurch die Vorlaufzeit kürzer und effizienter wird. Durch eine intelligenter Organisation des Produktionsprozesses und eine umfassende Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter werden wir in der Lage sein, die

Kapazität des neuen Werks zu verdoppeln.

Grüne Technologie

In der neuen Fabrik ist alles darauf ausgerichtet, Elektrobuse auf die effizienteste Weise zu bauen. Dies geschieht in einer energieneutralen Umgebung unter Einsatz 'grüner' Technologien. Dies bedeutet mehr natürliches und weniger künstliches Licht, die Wiederverwendung von Regenwasser, die Wahl einer mittelschweren Betonkonstruktion und begrünte Dächer auf den Büros, die zu einer saubereren Luft und einem Kühleffekt in den Innenräumen führen.



Nachhaltig in jedem Aspekt

Bei der ständigen Suche nach Bereichen, in denen der nachhaltige Beitrag von VDL Bus & Coach verbessert werden kann, steht der Mensch im Mittelpunkt. Denn nachhaltige Verkehrslösungen sind für eine lebenswerte Stadt, die leiser und sauberer werden muss, unerlässlich.

Ein wesentlicher Bestandteil unseres Citea im Sinne der Nachhaltigkeit ist die Batterie. Lokale Lieferanten spielen eine wichtige Rolle bei der Minimierung der Logistik und damit des ökologischen Fußabdrucks des Transports. Darüber hinaus haben wir Materialien mit geringeren Umweltauswirkungen ausgewählt und arbeiten ständig an der weiteren Optimierung der Recyclingfähigkeit und der Reduzierung des Energieverbrauchs.

Verantwortungsvolle Lieferkette

Um unsere Nachhaltigkeitskette zu verbessern, wird UNICEF VDL dabei unterstützen, die Glieder in der Batteriekette für die neue Citea-Generation zu erfassen und eine Struktur aufzubauen, die den Beitrag von VDL zu den 17 UN Zielen für nachhaltige Entwicklung darstellt.



DIE
NEUE CITEA-
GENERATION

NEUDEFINITION
DER STANDARDS



Ganz von vorne anfangen

Wir haben die Entwicklung der neuen Citea-Generation von Grund auf begonnen – buchstäblich von einem leeren Blatt. Denn der nächste Schritt eines emissionsfreien Linienbusses erforderte neue Technologien und eine neue Art zu denken. Wir begannen damit, das traditionelle Dieselbus-Layout beiseite zu legen. Von diesem Zeitpunkt an begannen wir mit der Entwicklung der optimalen Elektrobus-Plattform. Unser Ziel: eine Plattform zu schaffen, die dem Betreiber eine optimale Lösung bietet: elektrisches Fahren ohne Kompromisse.



Neudefinition der Standards

Ein wesentliches Merkmal der neuen Citea-Generation ist der vollelektrische Antriebsstrang, der für jede Art von Einsatz und Klimazone geeignet ist. Das gab uns die Möglichkeit, von innen nach außen zu entwickeln und etablierte Standards neu zu definieren. Zu den neuen Ideen gehörten eine andere Positionierung der Sitze, die Unterbringung der Batterien im Boden und die optimale Achsverteilung.

Alles wurde mit Blick auf 4 Schlüsselbereiche entwickelt, um diese 'best in class' zu machen: niedriger Energieverbrauch und optimaler Einsatz, maximale Fahrgastkapazität, optimaler Fahrerkomfort und Ergonomie sowie optimaler Komfort für die Fahrgäste.

Das Ergebnis ist eine völlig neue Plattform, die neue Maßstäbe für emissionsfreie Busse gesetzt hat und weiterhin setzen wird. Und durch die Entwicklung flexibler und modularer Komponenten ist die neue Citea-Generation bereit für zukünftige Entwicklungen und Energiequellen.

4 Längenvarianten

Das modulare System der neuen Citea-Generation – macht ihn sowohl für den Stadt- als auch für den Regionalverkehr äußerst geeignet. Reparatur- und



Wartungskosten werden reduziert und ein geringerer Energieverbrauch erreicht.

Verbesserte Wartungsfreundlichkeit

Die neue Citea-Generation ist einfacher zu warten, zu diagnostizieren und zu reparieren. Verschiedene Servicekomponenten wie Filter und Befüllungspunkte sind optimal platziert und leicht zugänglich. Die Integration in die Konnektivität macht die Diagnose noch effizienter. Der Strom kann einfach und sicher abgeschaltet werden, nicht nur von Mechanikern, sondern auch von Sicherheitsmitarbeitern. Außerdem kann der Mechaniker die Batteriemodule leicht vom Boden absenken, um sie einzeln zu ersetzen.



4 SCHLÜSSEL-
BEREICHE

BEST
IN CLASS

GERINGER ENERGIEVERBRAUCH UND OPTIMALER EINSATZ

- Nachhaltig und effizient
- Innovative Klimastrategie
- Maximale Reichweite

OPTIMALER FAHRERKOMFORT UND ERGONOMIE

- Verbesserte Ergonomie
- Umfassende passive und aktive Sicherheitssysteme

OPTIMALER KOMFORT FÜR DIE FAHRGÄSTE

- Verbesserte Ergonomie
- Einzigartiges Erlebnis

MAXIMALE FAHRGASTKAPAZITÄT

- Optimale Achslastverteilung
- Niedriger Schwerpunkt
- Ideale Raumausnutzung



Maximale Kapazität

BASIERT VOLLSTÄNDIG AUF EINEM ELEKTRISCHEN ANTRIEBSSTRANG

Elektrischer Antriebsstrang

Die gesamte Konstruktion der neuen Citea-Generation rund um einen elektrischen Antriebsstrang bietet eine optimale Gewichtsverteilung der Batterien und eine flexible Positionierung der Komponenten. Die verschiedenen Fahrzeugtypen bieten auch unterschiedliche Motortypen: bei den Niederflurfahrzeugen sind Nabenmotoren integriert, bei den Fahrzeugen mit niedrigem Einstieg wird ein Zentralmotor verwendet. Für alle Fahrzeuge gibt es mehrere optionale Batteriegrößen und -konfigurationen. Damit ist sichergestellt, dass alle Fahrzeugtypen eine optimale Raumausnutzung gewährleisten, um eine maximale Fahrgastkapazität zu realisieren.



Maximale Kapazität

INNOVATIVE LEICHTBAU VERBUNDSTOFF-SEITENWAND



Verstärkte einteilige Seitenwand

Die Seitenwände der neuen Citea-Generation bestehen aus einem recycelbaren, leichten Verbundwerkstoff, der aus einem einzigen Stück gefertigt ist. Dies reduziert nicht nur das Gewicht des Busses, sondern trägt auch erheblich zur Energieeinsparung und zu mehr Komfort für die Fahrgäste bei, da die Isolierung verbessert wird. Darüber hinaus verursacht die Seitenwand weniger Vibrationen und bietet integrierte Funktionalitäten.



Maximale Kapazität

BENCHMARK: ERHÖHUNG DER FAHRGASTANZAHL

Höhere Fahrgastkapazität

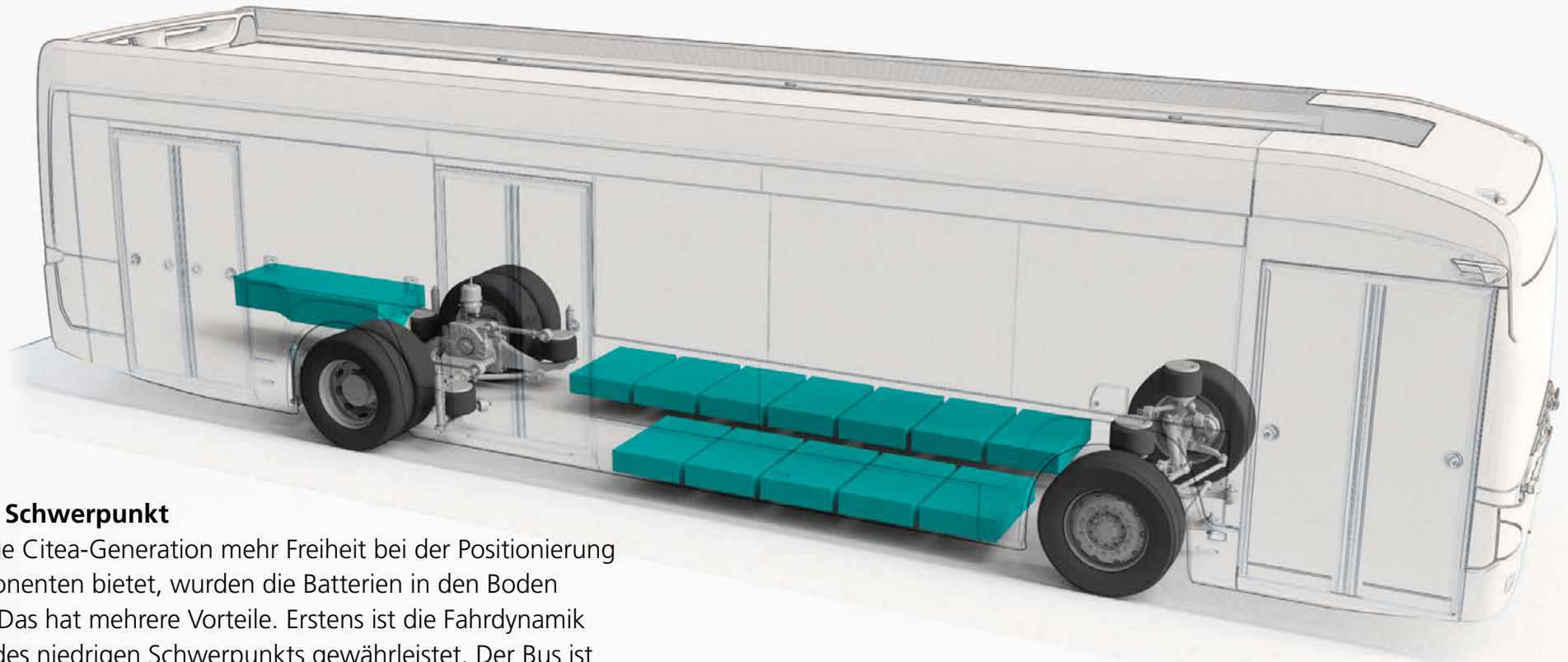
Die optimale Achslast- und Gewichtsverteilung und der niedrige Schwerpunkt der neuen Citea-Generation führen zu einer maximalen Fahrgastkapazität und einem effizienten Fahrzeuglayout. Auch die Zugänglichkeit des Busses wurde verbessert.

Durch diese außergewöhnlichen Veränderungen verfügt die neue Generation über eine best-in-class Sitzplatzanzahl in allen Fahrzeugen.



Maximale Kapazität

INTELLIGENTE PLATZIERUNG DER BATTERIEN



Niedriger Schwerpunkt

Da die neue Citea-Generation mehr Freiheit bei der Positionierung der Komponenten bietet, wurden die Batterien in den Boden integriert. Das hat mehrere Vorteile. Erstens ist die Fahrdynamik aufgrund des niedrigen Schwerpunkts gewährleistet. Der Bus ist stabiler, was für den Fahrer angenehmer ist. Zweitens: da weniger Gewicht auf dem Dach des Busses lastet, kann auch die Dachkonstruktion leichter ausfallen. Dies wirkt sich positiv auf die maximale Fahrgastkapazität und den Fahrgastfluss aus.



Energieverbrauch und Reichweite

GEEIGNET FÜR STADT UND ÜBERLAND

Erhöhte Reichweite

Die neue Citea-Generation ist bereit für den vollständigen Einsatz in allen Klimaregionen Europas. Er wurde nicht nur unter den kalten Bedingungen Skandinaviens ausgiebig getestet, sondern auch in den warmen Regionen des mediterranen Europas. Das garantiert den Kunden einen geringeren Energieverbrauch und eine höhere Reichweite – das ganze Jahr über.

Darüber hinaus kann der Citea der neuen Generation dank der verschiedenen Batteriegrößen und Lademöglichkeiten so konfiguriert werden, dass er stets den unterschiedlichen Anforderungen im Stadt- und Überlandverkehr gerecht wird und für alle Betriebsarten geeignet ist.



Energieverbrauch und Reichweite

GEEIGNET FÜR ALLE KLIMAREGIONEN

Umfangreiches Testprogramm

Die neue Citea-Generation wurde ausgiebig für viele verschiedene Bedingungen und Regionen getestet. Er hat nicht nur einen Winter- und einen Sommertest bestanden (um zu sehen, wie sich die Temperaturen auf die Leistung und die Reichweite auswirken), sondern auch Tests zur Haltbarkeit, Sicherheit und Fahrverhalten. Darüber hinaus hat unser Citea der neuen Generation in Tests zur Validierung von Komponenten und des Gesamtsystems überzeugt.



Energieverbrauch und Reichweite

FLEXIBLER EINSATZ DANK VERSCHIEDENER LADEOPTIONEN

Ladeoptionen und -strategien

Die neue Citea-Generation besteht aus einem vollständig modularen System und kann an die spezifischen Bedürfnisse der Kunden angepasst werden. Dank der verschiedenen Batteriegrößen und der unterschiedlichen Ladeoptionen eignet er sich für flexible Ladestrategien. Die Kunden können zwischen einem CCS2 Stecker, einem dachmontierten Pantograph und einem invertierten Pantograph wählen, der sich nahtlos in ihren bestehenden Betrieb einfügt.



Energieverbrauch und Reichweite

VERBESSERTE AERODYNAMIK

Geringerer Energieverbrauch

Das aerodynamische Design ist entscheidend für die Reduzierung des Energieverbrauchs und die Verbesserung der Reichweite des Fahrzeugs. Die Hightech-Linien des Citea der neuen Generation sorgen für weniger Windverwirbelungen. Kurven an der Front, verschiedene Spoiler und die spitzen Winkel am Heck tragen dazu bei, den Luftwiderstand deutlich zu reduzieren. Der Bus wurde intensiv im Windkanal, mit Simulationen und auf der Straße getestet.



Ergonomie

BASIEREND AUF UMFANGREICHER FORSCHUNG

Aussagekräftiges Feedback für ein optimales Ergebnis

Die Verbesserung der Ergonomie für den Fahrer ist ein wesentliches Merkmal der neuen Citea-Generation. VDL Bus & Coach hat der Entwicklung der Fahrerkabine größte Aufmerksamkeit gewidmet, um eine Umgebung zu schaffen, die den Bedürfnissen jedes Fahrers gerecht wird.

Auf der Grundlage von Interviews mit Fahrern und Untersuchungen mit Verbänden des öffentlichen Verkehrs und Universitäten haben wir ein optimales Umfeld geschaffen. Unser Design wurde von Organisationen der Busbranche in ganz Europa validiert und schließlich gemeinsam mit strategischen Lieferanten entwickelt.



Ergonomie

SCHAFFUNG DES WUNSCH-ARBEITSPLATZES FÜR DEN FAHRER

Optimaler Fahrerkomfort

Die neue Citea-Generation soll der 'Wunscharbeitsplatz' eines jeden Fahrers sein. Fahrer mit allen Körperhaltungen sollen eine bequeme, ergonomisch gestaltete Sitzposition einnehmen können. Um dies zu erreichen, wurde das gesamte Fahrerumfeld neu gestaltet. Das Design bietet einen größeren Verstellbereich und geringere Lenkkräfte für die Lenksäule sowie flexible und umfangreiche Einstellmöglichkeiten für den Fahrerarbeitsplatz.

Wir haben auch die Interaktion mit dem Fahrer und die Sicherheitssysteme verbessert, um künftigen Entwicklungen bei den Zahlungssystemen und dem autonomen Fahren vorgreifen zu können.



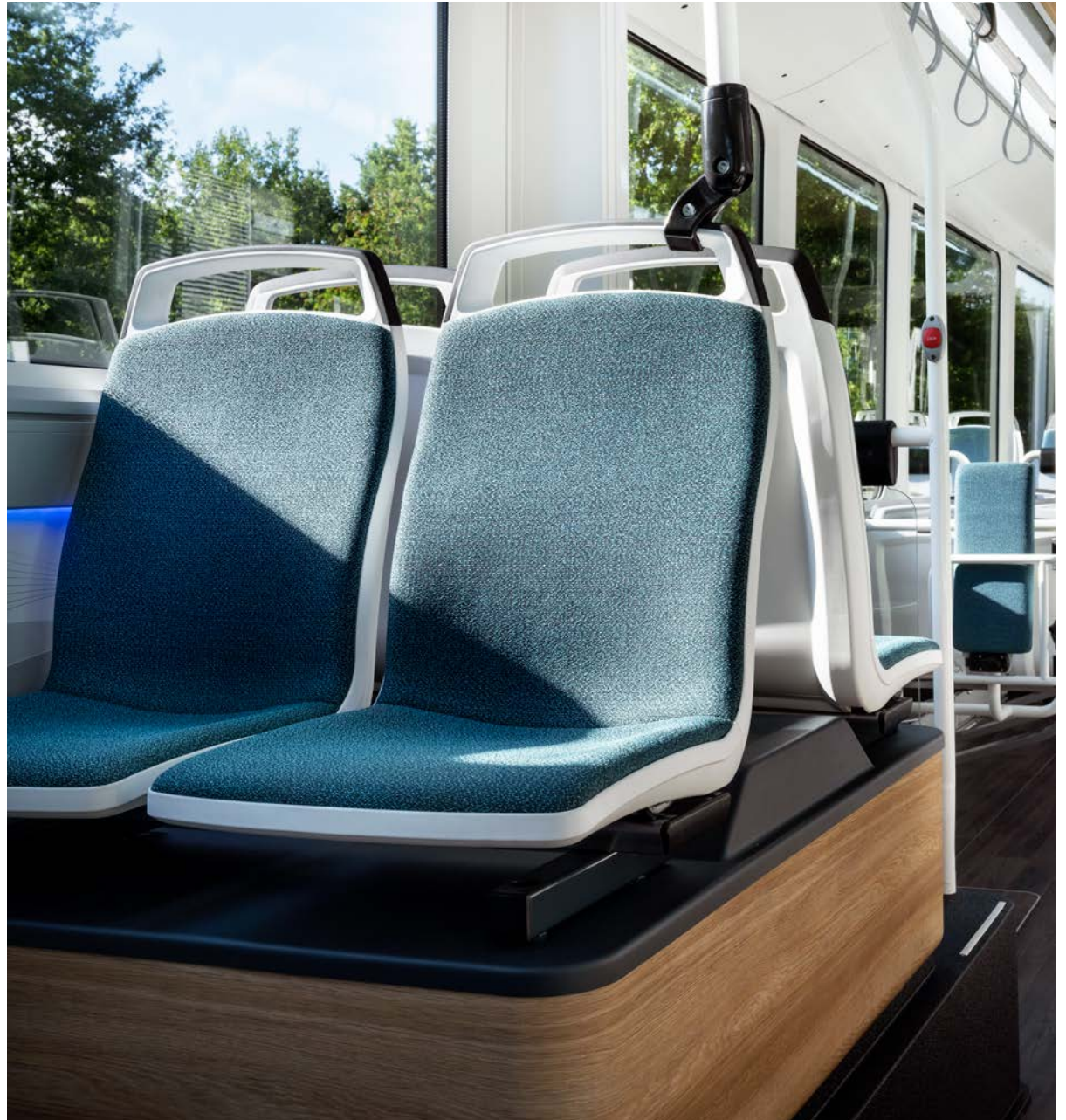
Ergonomie

OPTIMALER FAHRGASTKOMFORT

Mehr Fahrgäste komfortabel befördern

Die neue Citea-Generation wurde mit dem Schwerpunkt auf Hygiene, Sicherheit und Geräumigkeit entwickelt. Das neue Design der Seiten, des Dachs und der Radkästen schafft einen harmonischen Innenraum.

Die Beleuchtung lässt sich leicht an die jeweilige Situation anpassen und schafft die richtige Atmosphäre. Das Layout des Busses schafft einen komfortablen Wartebereich für die Fahrgäste, und alle Sitze sind nach dem Ein-Schritt-Weg-Prinzip zugänglich, so dass die Fahrgäste alle Sitze mit einem Schritt vom Gang aus erreichen können.



DAS
ERGEBNIS / NIEDRIGER TCO
PRO FAHRGAST

Seine Alleinstellungsmerkmale und die 'best in class' Ergebnisse in den 4 Schlüsselbereichen sorgen dafür, dass die neue Citea-Generation in vielerlei Hinsicht führend ist. Darüber hinaus definiert er die bestehenden Standards neu und bietet den Unternehmern einen emissionsfreien Linienbus der Spitzenklasse mit niedrigen Gesamtbetriebskosten pro Fahrgast. Ohne Kompromisse.



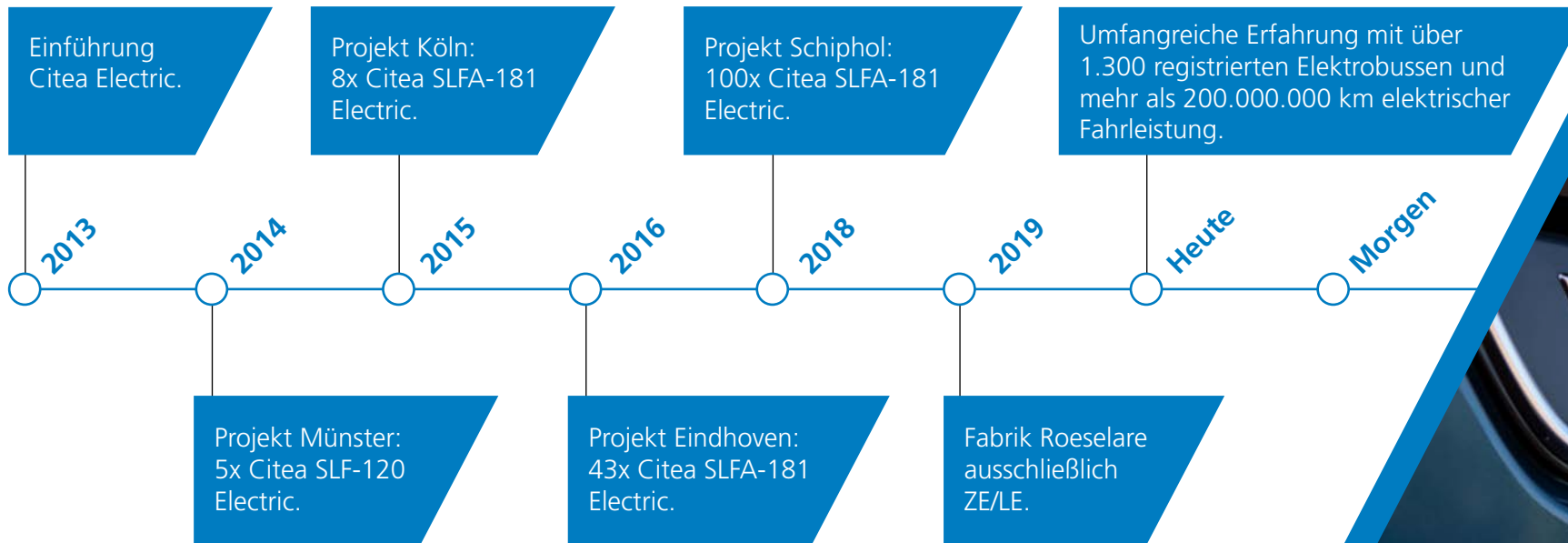
VDL
BUS & COACH

UNSERE
MEILENSTEINE
UND
ERFAHRUNGEN



Unsere Meilensteine und Erfahrungen

VDL Bus & Coach ist seit Jahren ein Vorreiter in Sachen E-Mobilität. Seit der Markteinführung unseres ersten elektrischen Citea im Jahr 2013 haben wir uns mit Millionen von Kilometern, Erfahrung im elektrischen Fahren, zu Europas Vorreiter in Sachen E-Mobilität entwickelt.





Einzigartiges Design

Kompromisslosigkeit gilt auch für das Design der neuen Citea-Generation. In enger Zusammenarbeit mit unseren Ingenieuren entwickelt, folgt die Form der Funktion. Das attraktive Design trägt dazu bei, dass die Menschen (mehr) mit öffentlichen Verkehrsmitteln fahren.

Unser brandneuer Bus hat bereits 2 renommierte Designpreise gewonnen: den Red Dot Award und den iF Design Award. Diese Auszeichnungen sind eine große Leistung, da sie als die wichtigsten Designpreise der Welt gelten und gleichzeitig eine perfekte Anerkennung dafür, dass das einzigartige Design unserer neuen Citea-Generation keine Kompromisse eingeht.



DIE
NEUE CITEA-
GENERATION

PRODUKTPORTFOLIO
UND TECHNISCHE
SPEZIFIKATIONEN



PRODUKTPORTFOLIO

Citea LF



Citea LF-122



Citea LF-181

Citea LE



Citea LE-122



Citea LE-135



Citea LE-149



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Busmodell		Citea LF-122	Citea LF-181	Citea LE-122	Citea LE-135	Citea LE-149
Fahrzeugtyp		Niederflur-Elektrobus	Niederflur-Elektrobus	Low-Entry-Elektrobus	Low-Entry-Elektrobus	Low-Entry-Elektrobus
Fahrzeuglänge (mm)		12.200	18.100	12.200	13.500	14.940
Fahrzeugbreite (mm)		2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Fahrzeughöhe (mm)		3.190	3.190	3.190	3.190	3.190
Verfügbare Klassen		Klasse 1/2	Klasse 1	Klasse 1/2	Klasse 1/2	Klasse 1/2
Maximale Fahrgastkapazität		110	153	105	89	138
Zulässiges Gesamtgewicht (kg)		19.500	29.000	19.500	19.500	25.250
Klimasystem		Elektrische Wärmepumpe und optionale HV- und/oder Dieselheizung	Elektrische Wärmepumpe und optionale HV- und/oder Dieselheizung	Elektrische Wärmepumpe und optionale HV- und/oder Dieselheizung	Elektrische Wärmepumpe und optionale HV- und/oder Dieselheizung	Elektrische Wärmepumpe und optionale HV- und/oder Dieselheizung
Elektromotor	Lieferant	ZF	ZF	ZF	ZF	ZF
	Typ	AxTrax AVE elektrische Portalachse	AxTrax AVE elektrische Portalachse	CeTrax elektrischer Zentralmotor	CeTrax elektrischer Zentralmotor	CeTrax elektrischer Zentralmotor
Batterie	Lieferant	VDL High Energy Battery	VDL High Energy Battery	VDL High Energy Battery	VDL High Energy Battery	VDL High Energy Battery
	Max. Energiekapazität (kWh)	490	674	490	552	674
Ladesystem	Ladelösungen	CCS2 Stecker, dachmontierter Pantograph, invertierter Pantograph	CCS2 Stecker, dachmontierter Pantograph, invertierter Pantograph	CCS2 Stecker, dachmontierter Pantograph, invertierter Pantograph	CCS2 Stecker, dachmontierter Pantograph, invertierter Pantograph	CCS2 Stecker, dachmontierter Pantograph, invertierter Pantograph



DIE
NEUE CITEA-
GENERATION

KONTAKT

VDL Bus & Coach bv

De Vest 7, 5555 XL Valkenswaard
Postfach 645, 5550 AP Valkenswaard
Die Niederlande
+31 (0) 40 208 44 00
+31 (0) 40 208 44 99
info@vdlbuscoach.com

vdlbuscoach.com



CITEA

