

SIEMENS



[siemens.de/mobility](https://www.siemens.de/mobility)

Avenio – als Straßen- und Stadtbahn flott unterwegs

Details zu Fahrzeug und Technik. Avenio – fits your city.





Gemacht für Ihre Anforderungen – heute und in Zukunft

Variable Fahrzeuglänge und -breite, Ein- oder Zweirichtungsfahrzeug, Straßen- oder Stadtbahn und unterschiedliche Versorgungsspannungen: Der Avenio ist nicht nur ein einzigartiger Einzelgelenkzug, sondern bietet auch genau die richtige Lösung für Ihre Verkehrsanforderungen – heute und in Zukunft.

2 Module 18 m	Sitze	Stehplätze	Gesamt
2,30m	24	79	103
2,40m	36	73	109
2,65m	36	86	122



3 Module 27 m	Sitze	Stehplätze	Gesamt
2,30m	42	118	160
2,40m	50	122	172
2,65m	52	140	192



4 Module 36 m	Sitze	Stehplätze	Gesamt
2,30m	52	170	222
2,40m	72	164	236
2,65m	72	192	264



5 Module 45 m	Sitze	Stehplätze	Gesamt
2,30m	68	211	279
2,40m	96	200	296
2,65m	96	235	331



6 Module 54 m	Sitze	Stehplätze	Gesamt
2,30m	80	260	340
2,40m	112	250	362
2,65m	112	292	404



7 Module 63 m	Sitze	Stehplätze	Gesamt
2,30m	104	292	396
2,40m	144	276	420
2,65m	144	326	470



8 Module 72 m	Sitze	Stehplätze	Gesamt
2,30m	116	341	457
2,40m	160	326	486
2,65m	160	382	542



Berechnungsgrundlage für Stehplätze: 4 Passagiere/m² bei Zweirichtungsfahrzeug



Gemacht für Ihre Stadt – fits your city.

Mit dem Avenio bringt Siemens ein einzigartiges Fahrzeugkonzept auf die Schiene. Ihre wichtigsten Vorteile im Überblick:

- **Sie setzen auf rund 130 Jahre Erfahrung** – vom Erfinder der elektrischen Straßenbahn.
- **Sie begeistern Fahrer, Fahrgäste und Anwohner** – mit einer schnellen, komfortablen, leisen Straßenbahn.
- **Sie können ältere Gleise und Brücken weiter nutzen** – durch die niedrigsten Achslasten bei 100%-Niederflurstraßenbahnen.
- **Sie können jeden Kapazitätsbedarf bedienen** – bis hin zur längsten Straßenbahn der Welt.
- **Sie bereichern Ihr Stadtbild durch elegantes Design** – und auf Wunsch auch durch Betrieb ohne Oberleitung.
- **Sie machen Ihre Stadt grüner** – und reduzieren den CO₂-Fußabdruck.
- **Sie fahren mit reduzierten Lebenszykluskosten (LCC)** – durch niedrigen Verschleiß und effiziente Technik.
- **Sie treiben die Mobilität der Zukunft voran** – durch innovative Technik und ein einzigartiges Einzelgelenkkonzept.

Der Avenio – Ihr Einzelgelenkzug für alle Anforderungen

Der Fahrerstand: ein Arbeitsplatz zum Wohlfühlen

- Der ergonomisch durchdachte Fahrerstand ist individuell regelbar klimatisiert.
- Ein modernes Pultdesign, der bequeme Sitz mit vielen Einstellungsmöglichkeiten und der exzellente Fahrkomfort mit stabilem Laufverhalten bieten dem Fahrer sehr komfortable Arbeitsbedingungen.
- Übersichtliche Bedientafeln und ein großes Display sind weitere Pluspunkte.

Die Traktionstechnik: konsequent energieeffizient

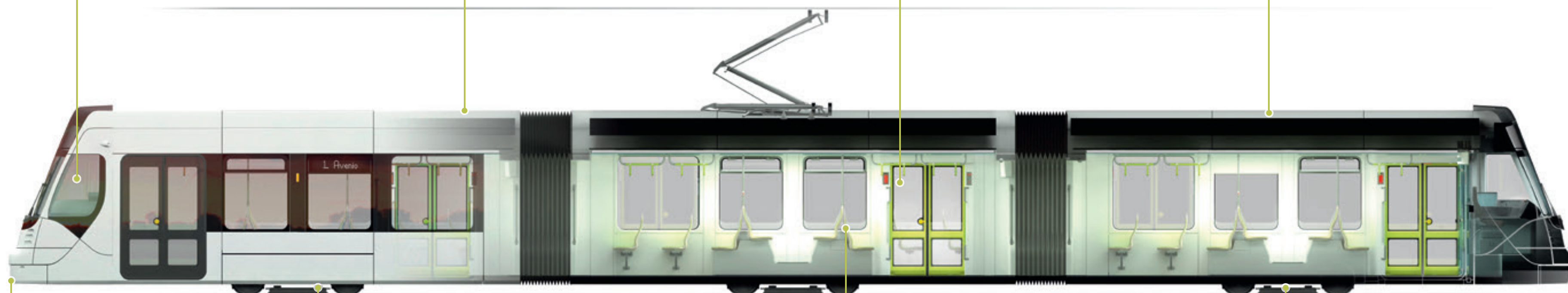
- Im Avenio kommt die neueste Generation von Traktionsumrichtern und Traktionssteuerung zum Einsatz.
- Mit einem Wirkungsgrad von über 98 % tragen diese Komponenten maßgeblich zur guten Gesamtenergiebilanz bei.

Die Türen: schnell raus, schnell rein

- Bis zu 30 % der Fahrzeuglänge können beim Avenio mit breiten Doppeltüren, auch direkt hinter dem Fahrerstand, versehen werden. Das vermeidet Sackgassen an den Fahrzeugenden und gewährleistet einen schnellen Fahrgastwechsel.
- Das modulare Design ist für Ein- und Zweirichtungsfahrzeuge geeignet und ermöglicht sowohl ein- als auch beidseitige Türkonfigurationen.
- Bei geöffneten Türen wird der Bahnsteig im Türbereich ausgeleuchtet.
- Ein wichtiges Sicherheitsfeature ist die Türüberwachung mit Lichtschranke, Einklemmschutz und Warnsignal.

Die nötigen Kleinigkeiten: Wartungsfreundlichkeit großgeschrieben!

- Viele wichtige Komponenten lassen sich einfach über das partiell begehbare Fahrzeugdach erreichen, zum Teil auch direkt vom Fahrgastraum aus.
- Durch das anwenderorientierte Diagnosesystem im Fahrerstand werden mögliche Fehler sofort erkannt und können oft vom Fahrer schnell beseitigt werden.
- Besandungsanlage und andere Vorratsbehälter sind zur Wartung leicht zugänglich.
- Die minimierte Komplexität der Systeme und der damit gestiegene Anteil an Gleichteilen vereinfachen die Reparatur und die Vorhaltung von Ersatzteilen.
- Durch den modularen Aufbau lassen sich einzelne Wagenkasteneinheiten in der Werkstatt ohne Hilfsdrehstelle zeitsparend verschieben.



Der Fahrzeugkopf: schön und sicher

- Durch die individuellen Gestaltungsmöglichkeiten passt sich der elegante Charakterkopf des Avenio jedem Stadtbild an.
- Das innovative Crashkonzept, das die Kollisionsszenarien gemäß EN 15227 erfüllt, bietet Fahrer und Fahrgästen besten Schutz bei Kollisionen.
- Die passive Sicherheit für Fußgänger war beim Kopfdesign ein wesentliches Kriterium. Die gute Rundumsicht des Fahrers und die spezielle Buggestaltung tragen wesentlich dazu bei.
- Der komplette Kopfbereich lässt sich nach einem Unfall schnell reparieren – das vermeidet längere Stillstandzeiten.

Das E^m-Konzept: verschleißarm, komfortabel, energiesparend

- Mit dem Avenio wurde das „Beste aus zwei Welten“ realisiert – ein Einzelgelenkzug mit Fahrwerkelementen von Multigelenkfahrzeugen (E^m-Konzept).
- Die einzigartige Kombination von Gelenk, Drehgestell und Antrieb besticht auf ganzer Linie: vor allem durch hohen Fahrkomfort, geringen Verschleiß an Rad und Schiene, wenig Lärmabstrahlung und einen niedrigen Energieverbrauch.

Das Innenleben: Fahrgastraum wörtlich genommen

- Der 100%-niederflurige Innenraum überzeugt bei einer Einstiegshöhe von max. 350 mm durch ein großzügiges Platzangebot, viel Übersicht und große Transparenz.
- Universell nutzbare Mehrzweckbereiche eröffnen Fahrgästen mit Kinderwägen, Fahrrädern oder sperrigem Gepäck sowie Rollstuhlfahrern eine entspannte Fahrt.
- Farben, Sitzanordnungen und Sitztypen, Haltestangen und Infotainment-Bildschirme sind in vielen Konfigurationen wählbar.
- Eine leistungsfähige Klimaanlage sowie optionale On-Board-Energiespeicher können wegen ausreichender Achslastreserven problemlos integriert werden.
- Alle Elektronik- und Steuerungselemente finden entweder im Pultunterschrank oder auf dem Dach Platz – während das „Innenleben“ für die Fahrgäste reserviert ist.

Das Drehgestell: dreifach gefedert, einfach genial

- Das dreifach gefederte Drehgestell minimiert Rollgeräusche und Bodenvibrationen, was eine sehr ruhige Fahrt bis 80 km/h garantiert.
- Die Antriebskonzeption mit längsgekoppelten Einzelrädern hat sich in der Praxis tausendfach bewährt.
- Die symmetrisch gelagerten Wagenkästen sind über Gelenke verbunden, die sich über der Längsachse drehen. So wurde eine Konstruktion geschaffen, bei der sich die Räder quasi von selbst in die Kurve bewegen, während der Wagenkasten sanft darüber hinwegdreht.
- Selbst Gleisbögen und Verwindungen bewältigt der Avenio ohne Klemmen, unangenehme Stöße und abrupte Bewegungen.

Siemens AG
Mobility Division
Nonnendammallee 101
13629 Berlin
Deutschland

contact.mobility@siemens.com

www.siemens.com/mobility

© Siemens AG 2014
Printed in Germany
GB140483 PO 09141.0
Dispo 21720
Order No.: A19100-V520-B876-V3

Avenio® ist ein eingetragenes
Warenzeichen der Siemens AG.

Die Informationen in diesem
Dokument enthalten allgemeine
Beschreibungen der technischen
Möglichkeiten, welche im Einzelfall
nicht immer vorliegen müssen. Die gewünschten Leistungs-
merkmale sind daher im Einzelfall
bei Vertragsschluss festzulegen.