

dienen? Die Antwort für die nächste Generation von Loks musste ein variables, auf den Kunden zuschneidbares Produkt sein. Dieser Baukasten wurde bei Siemens Mobility in drei Ebenen gegliedert:

- den Basisteil, der bei jeder Lokomotive gleich bleibt, zum Beispiel der Wagenkasten,
- darauf den Familienteil, abhängig von den Strom- und Zugssicherungssystemen,
- je nach Kundenwunsch mögliche, aber auch nötige Ausrüstungspakete, zum Beispiel die Rückschaukamera.

Durch entsprechende Marktanalysen und Rückmeldungen von Eisenbahnunternehmen wurden der Nord-Süd-Korridor und der Ost-West-Korridor als erste umzusetzende Korridore festgelegt.

Eine Herausforderung war der Zulassungsprozess. Auch in einem liberalisierten Europa waren Zulassungen von Schienenfahrzeugen leider sehr aufwendig. Hierfür musste das Fahrzeug in jedem Land geson-

dert zugelassen werden. Mit dem Bau des Vectron wurde erstmals das Verfahren der «Cross Acceptance» angewandt, bei dem im Voraus mit allen beteiligten Behörden die für die Zulassung notwendigen Voraussetzungen ermittelt und bei Testfahrten bestätigt werden. Durch die gegenseitige Anerkennung der Zulassungen konnte die Zeitspanne bis zur Zulassung in einem Korridor verkürzt und dadurch eine Menge Zeit gespart werden.

Der Bau der ersten zehn Vectron, übrigens ein Kunstwort aus den Begriffen «Vector» und «Elektron», begann im Jahr 2009 im Werk München-Allach. Ziel war es, die ersten vier Loks, eine AC-, eine DC- und eine MS-Lok sowie eine Diesellok, auf der Innotrans-Messe in Berlin im September 2010 zu präsentieren.

Einen ersten Blick auf die neue Lokomotivplattform konnten interessierte Bahnbetreiber bereits auf dem Siemens-Kundentag am 14. Juli 2010 auf dem Testring in Wiltenrath in Nordrhein-Westfalen werfen. Hier fuhr der 193-901 allerdings noch mit

Technische Daten des Vectron

Max. Leistung:	bis zu 6,4 MW
Spannungssysteme:	15 kV/16,7 Hz AC 25 kV/50 Hz AC 3 kV DC 1,5 kV DC
Höchstgeschwindigkeit:	160 km/h bzw. 200 km/h
Achsfolge:	Bo'Bo'
Spurweite:	1435 mm bzw. 1524 mm
Anfahrzugkraft:	300 bis 350 kN
Gewicht:	80–90 t
Länge über Puffer:	18 980 mm

den von den Lokomotiven für Belgien, Portugal oder Litauen bekannten Frontverkleidungen. Die Marke «Vectron» sollte durch ein besonderes Design hervorgehoben wer-

Auszug aus der Vectron-Technikbroschüre mit den drei verschiedenen Familien des Vectron.

Elektrische Loks: pure Traction

Länge (mm)	18 980	Radatzanzordnung	Bo'Bo'
Breite (mm)	3 012	Anfahrzugkraft (kN)	320 ***
Höhe (mm)	4 248	Bremskraft, el. (kW)	240 ***
Radabstand neu (mm)	1 250	Spurweite (mm)	1 435 bis 1 568
Radabstand abgestutzt (mm)	1 160		

Optionsbeispiele

- Sandung Achse 2 und 3
- Nebenschlepper (MS, AC hohe Leistung)
- Aktiver Drehmomenter
- Selbstabschaltung
- Fremdspeisung
- 1- und 3-phásig leitfähig
- Thermofach
- Hochdruckanlage (Kälte)
- Datenfernübertragung
- Brandbekämpfungsanlage
- Druckschutz
- Ölfreier Kompressor
- Diesel Power Modul **

Komponenten

- Bremserlöst
- Fahrerschlüssel
- Brandbekämpfungsanlage
- Hilfsbremserlöst
- Niederspannungserlöst
- Bremsenstand
- Öl- und Wasserkühler
- AC-Hochspannungserlöst
- DC-Hochspannungserlöst
- Zugspannungserlöst
- Zugspannungserlöst 1/2
- Diesel Power Modul **



Vectron MS

Spannungssystem	AC 25 kV, 50 Hz AC 15 kV, 16,67 Hz DC 3 kV DC 1,5 kV
Max. Leistung am Rad (kW)	6 400
Höchstgeschwindigkeit (km/h)	160 / 200
Gewicht* (t)	ca. 87, max. 90

Vectron AC

Spannungssystem	AC 25 kV, 50 Hz AC 15 kV, 16,67 Hz
Max. Leistung am Rad (kW)	6 400
Höchstgeschwindigkeit (km/h)	160 / 200
Gewicht* (t)	ca. 85, max. 90

Vectron DC

Spannungssystem	DC 3 kV
Max. Leistung am Rad (kW)	5 200
Höchstgeschwindigkeit (km/h)	160 / 200
Gewicht* (t)	ca. 80, max. 90

* je nach Ausstattung und Beladung; ** gilt nicht für Vectron MS; *** wenn zugelassen im jeweiligen Einsatzland