



# Huckepack nach Den Haag

**Ein Regio Citadis reist zum Einsatzort** ■ Es ist eine große logistische Leistung, einen 37 m langen und rund 3,65 m hohen Stadtbahnwagen an den Einsatzort zu bringen, besonders wenn der Transport auf der Straße erfolgt

**F**ür die Bewohner einiger kleinerer Stadtteile Salzgitters, aber auch Bad Oeynhausens gehören sie mittlerweile zum Alltag: Seit Februar rollen mittlerweile fast zweimal die Woche große Lkw-Züge durch die Ortsstraßen, die auf langen Tieflagern attraktiv gestaltete silber-blaue Stadtbahnwagen transportieren. Bis Anfang kommenden Jahres wird Alstom LHB insgesamt 54 Regio Ci-

tadis nach Den Haag liefern, dort sollen sie den Haager Teil von Randstad Rail bedienen, im September beginnt der Planbetrieb auf den Strecken in die Satellitenstadt Zoetermeer (s. Kasten S. 61).

Der Transport einer 36,5 m langen, 2,65 m breiten und 3,65 m hohen Stadtbahn stellt an sich schon eine Herausforderung dar. Hinzu kommt, dass die Regio Citadis als Zweisystem-Stadtbahnfahrzeuge schwerer sind als herkömmliche Straßenbahnwagen. 55,5 t bringt ein Wagen, der voll betriebsfähig und vom Kunden abgenommen auf die Reise geht, auf die Waage.

## Kosten und Radreifen sprechen gegen Bahntransport

Für die Wahl des Transportmittels für die Auslieferung einer neuen Stadtbahn an den Betreiber sind mehrere Aspekte ausschlaggebend. Da ist natürlich der Preis,

und hier ist in Deutschland der Straßen-transport derzeit meist günstiger als der Bahntransport. Auch sind die Den Haager Regio Citadis im Gegensatz zu ihren Kassel-Brüdern, die ja EBA-zugelassen auf eigenen Rädern und mit eigener Kraft den Einsatzort erreichen können, mit Straßenbahnradreifen von 105 mm Breite nicht für Eisenbahngleise (und vor allem: Weichen) gebaut. Der dritte Aspekt ist der oft fehlende Gleisanschluss beim Kunden.

Alstom LHB und HTM entschieden sich also für den Straßentransport, den Auftrag gewann Universal Transport, eine auf solche speziellen Aufgaben spezialisierte Spedition mit Sitz in Paderborn, die u. a. schon 45 m lange „XXL“ Wagen von Bautzen nach Dresden brachte.

Bernd Zucknick, bei Universal Transport für Planung und Vorbereitung der Transporte zuständig, sagt denn auch, man habe für diesen Transport nicht nur einen neuen, speziellen Tiefladeaufleger



Der Regio Citadis wird per Seilwinde auf den Tieflader gezogen  
BILDER, WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN: S. VOCKRODT

**Randstad Rail – Stadtbahn auf früheren Eisenbahngleisen**

Auch in Holland entstanden in den vergangenen Jahrzehnten große Satellitenstädte, aus denen täglich zehntausende Menschen zur Arbeit in die alten Städte wie Den Haag, Amsterdam oder Rotterdam pendeln. Zu den größten dieser Siedlungen gehört Zoetermeer, südöstlich Den Haags gelegen, fast auf halbem Wege nach Rotterdam.

Diese Stadt wurde zunächst von den NS mit einer Art S-Bahn erschlossen, die in Zoetermeer eine an eine Acht erinnernde Schleife befuhr. Wer von Zoetermeer nach Rotterdam wollte, musste in Voorburg umsteigen in die Hofplein Linie der NS.

Ende des vorigen Jahrhunderts nahm das Projekt Randstad Rail Gestalt an, in dem – nach dem Vorbild Karlsruhe – die bisherigen Staatsbahnstrecken in das Straßenbahn- bzw. Metronetz von Den Haag und Rotterdam eingebunden werden. Da Den Haag über eine gut ausgebaute Straßenbahn, aber keine U-Bahn verfügt, war die Einbindung in die Tram nahe liegend. Man übernahm von den NS die Bahnstrecken nach Zoetermeer und baute sie bis Sommer 2006 für den Betrieb niederfluriger, 2,65 m breiter Stadtbahnwagen unter 750 V Gleichstrom um. Die ursprünglich geplante Beibehaltung der 1500 V Eisenbahnspannung verwarf man.

Neben den Strecken nach Zoetermeer sollen zwei der Den Haag von Ost nach West durchmessenden Straßenbahnlinien (derzeit Linie 3 und 6) in die Randstad Rail eingebunden werden, was aber noch ein paar Jahre dauern wird, bis die notwendigen Anpassungsarbeiten im Tramnetz abgeschlossen sind.



Das geplante Netz der Randstad Rail  
HTM, SLG. VOCKRODT

Insgesamt 54 (plus 18 Option) Stadtbahnwagen vom Typ Regio Citadis erwarb die HTM bei Alstom LHB. Mit den ersten 22 wird Anfang September der Betrieb auf den Strecken nach Zoetermeer aufgenommen. Für die Erweiterung in Zoetermeer und die Den Haager Strecken sind vorerst 54 Wagen erforderlich.

Die Rotterdamer RET hat sich entschieden, ihren Teil von Randstad Rail ins Metronetz einzubinden. Dazu wird im Norden der Stadt die ehemalige Hofpleinlinie (benannt nach der früheren Rotterdamer Endstation) der NS mit dem Rotterdamer U-Bahnnetz verbunden. Die Fahrzeuge für diese Strecke bestellte die RET vergangenes Jahr bei Bombardier. Sie gehören zum Typ „Flexity Swift“ und ähneln den bisherigen U-Bahn-Wagen der RET. sv

gekauft, der seit Mitte Juni die Regio Citadis trägt, sondern auch wegen der Entfernung (Salzgitter – Den Haag rund 600 km) und der Grenzüberschreitung einige Schwierigkeiten meistern müssen.

Insgesamt, so Zucknick, verstreichen sechs bis sieben Monate Vorbereitungs-

zeit, bevor der erste Wagen verladen werden kann. Es muss die Route festgelegt werden, es sind vor allem auch Ausweichrouten auszuwählen, abzufahren und zu prüfen, falls eine Autobahn wegen Baustellen einmal nicht benutzt werden kann. Es müssen die entsprechenden Genehmi-

gungen eingeholt werden, in diesem Fall einmal eine deutsche und dann die abweichende holländische. Bei Ortsdurchfahrten sind auf eventuell entstehende Probleme wie Kreisel oder zu enge Kurven zu achten und vieles andere mehr. Niedrige Brücken können eine ansonsten gute Rou-



Leer fährt die Ladebrücke huckepack



S. VOCKRODT, J. MICHELS (2)



Die Rampe zum Auf- und Abgleisen wird am Tieflader mitgeführt

J. MICHELS



Zentimeter für Zentimeter zieht das Stahlseil den Wagen auf die Ladebrücke

te unmöglich machen. Meist benutzt man Autobahnen, dort kann man auch Transporthöhen von 4,45 m sicher durchbringen, so Zucknick. Hauptkriterien sind Länge und Höhe des Transports; die Breite sei bei Schienenfahrzeugen nicht so sehr das Problem, sagt Zucknick.

Bis Ende Juni sind bereits 16 Wagen sicher und meistens pünktlich von Salzgitter nach Den Haag verbracht worden.

## Der Transport

Die Sonne brennt an diesem 19. Juni heiß auf das in eine parkähnliche Landschaft eingebettete Werk von Alstom/LHB am Rande Salzgitter Watenstedts. Die vierachsige Zugmaschine mit dem neunachsigen Tiefauflieger ist gegen Mittag einge-

troffen. Nach kurzer Begrüßung fährt man ins Werk zum Verladegleis, wo von der wertvollen Fracht noch nichts zu sehen ist. Zunächst wird der Tieflader so an das Gleis rangiert, dass die Rampe, über die der Regio Citadis auf den Wagen gezogen wird, abgelassen und passgenau auf das Gleis gelegt werden kann. Dann trennt Fahrer Laganki die beiden Teile des Tiefladers und zieht behutsam den vorderen Wagen vor, so weit, dass die Ladebrücke abgesenkt und mittels starker Bolzen mit dem zweiachsigen vorderen Dolly und dem siebenachsigen hinteren Wagen verbunden werden kann. Bis dies alles erfolgt ist, die hydraulischen und elektrischen Leitungen sauber angeschlossen sind, vergehen rund zwei Stunden konzentrierter Arbeit.

Gegen 15 Uhr schiebt das werkseigene Zweivegefahrzeug den Triebwagen 4014 auf das Verladegleis bis dicht an die Rampe heran. Ein Alstom-Techniker montiert die vordere Abdeckhaube ab, der Fahrer befestigt das Stahlseil im Schlepphaken. Dann beginnt die eigentliche Verladung. Langsam, im Geschwindigkeitsbereich weniger Zentimeter pro Sekunde, zieht die Winde den Wagen auf den Auflieger. Während dies geschieht, wirft der Begleiter immer wieder prüfende Blicke auf die Rampe, ob der Wagen auch richtig auf dem Ladegleis steht.

Nach rund einer halben Stunde ist der Wagen aufgesattelt, das vordere Ende steht dicht hinter der Zugmaschine. Nun werden mit Hemmschuhen und Ketten die Drehgestelle auf dem Ladegleis fest-



Am Ladegleis wird die Ladebrücke zwischen Dolly und Trailer gehängt und mit starken Bolzen befestigt

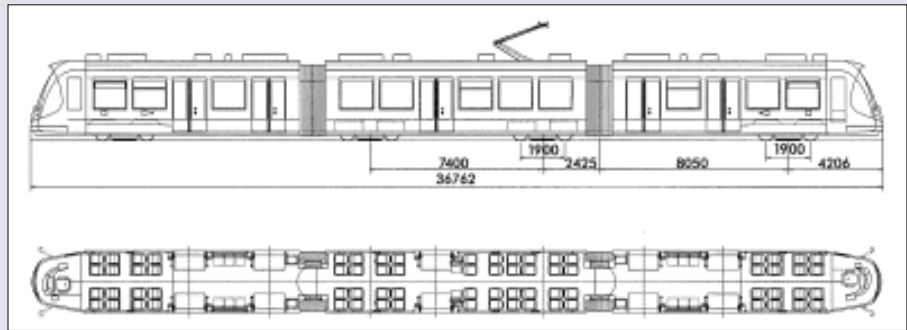


J. MICHELS (5)

Der Regio Citadis für Randstad Rail

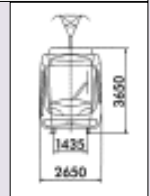
Technische Daten des Regio Citadis für Den Haag

Größe	Einheit	Regio Citadis
Stückzahl		54 (+ 18 Option)
Betriebsnummern		4001 – 4054
Baujahre		2006/7
Bauart		8xZR
Radsatzanordnung		Bo'2'2'Bo'
Niederfluranteil	%	75
Adhäsionsanteil	%	67
Spurweite	mm	1.435
Wagenkastenlänge	mm	36.762
Wagenkastenbreite	mm	2.650
Drehmittenabstand	mm	8.050/7.600
Radsatzabstand	mm	1.900
Fußbodenhöhe NF/HF	mm	415/665
Türen je Seite		5
Sitzplätze		86 + 14
Stehplätze (4/m <sup>2</sup> )		130
Fahrzeuglänge/Tür	mm	5.656
Fahrgäste/Tür		46
Leermasse	kg	55.500
Masse, voll	kg	72.750
Fahrspannung	V	750/600 DC
Antriebsleistung	kW	4 x 150
Spezielle Antriebsleistung	kW/t	8,25
Höchstgeschwindigkeit	km/h	80



Übersicht des Regio Citadis für die Randstad Rail (HTM)

ALSTOM



zeuge sind, sondern nur für 750 V Gleichspannung (bzw. 600 V im Stadtnetz) ausgelegt sind. Deswegen sind sie auch etwas leichter als ihre Kasseler Brüder.

Der Regio Citadis ist ein dreiteiliger, achtschiger Zweirichtungsgelenkwagen für den Mischbetrieb auf Eisen- und Straßenbahnstrecken. Das Fahrzeug mit rund 75 % Niederfluranteil (Fußbodenhöhe 415 mm, über den Triebdrehgestellen 665 mm) verfügt in der Den Haager Ausführung über insgesamt fünf Türen je Seite für den raschen Fahrgastwechsel.

Neben der auf reinen Gleichstrombetrieb ausgelegten Elektrik und dem geänderten Mittelwagen unterscheiden sich die Den Haager Fahrzeuge nur in kleinen Details von ihren Kasseler Vorgängern: So haben die separaten Einstiegstüren zu den Fahrerkabine keine Haltestangen, man möchte „Stadtbahnsurfer“ vermeiden. Von der Regelung her ist der Wagen „gedrosselt“, bei Randstad Rail werden nur 80 km/h Höchstgeschwindigkeit erreicht.

Der Fahrerstand wurde gemeinsam mit der HTM ausgelegt, die Fahrer verfügen u. a. über ein integriertes Radio mit CD-Spieler, das so angeschlossen ist, dass bei dringenden Funkrufen das Programm unterbrochen wird. Für den Betrieb auf den früheren Eisenbahnstrecken sind die Fahrzeuge mit der Zugsicherung ZUB 222 C ausgerüstet. Ebenfalls wurde der in Kassel vorhandene Schiebetritt an den Türen durch eine festinstallierte Trittstufe ersetzt.

Wie in Kassel sind die Fahrzeuge für den Traktionsbetrieb vorbereitet, allerdings erhalten nur die ersten 25 Wagen (4001 bis 4025) werkseitig Kupplungen eingebaut, die übrigen (4026–4054) sind lediglich für den nachträglichen Kupplungseinbau vorbereitet. Insgesamt umfasst der Auftrag von HTM für Alstom LHB ein Volumen von 150 Mio. Euro, zur rationalen Fertigung hat man eine eigene Fertigungsstraße eingerichtet. Derzeit wird rund alle vier Tage ein Regio Citadis fertig gestellt, im Werk vom Kunden abgenommen und dann nach Den Haag verbracht.

Im Gegensatz zu den übrigen Wagen der HTM, erhalten die Regio Citadis keine Entwerter für die in ganz Holland verbreitete „Strippenkaart“. An deren Stelle treten Fahrscheinautomaten und vor allem Erfassungsgeräte für E-Tickets, insgesamt 20 dieser Apparate werden die Wagen zieren (allerdings nicht ab Werk).

Alles in allem erhält die HTM ein Fahrzeug, das auf den ersten Blick etwas überdimensioniert wirkt, doch wollte der Kunde – wie die Projektleiter bei Alstom betonen – ein möglichst flexibles Konzept realisieren, weshalb man erstmals seit dem 2. Weltkrieg vom Einrichtungswagen abwich und ein Fahrzeug erwarb, das prinzipiell auch auf Gleisen der Staatsbahn laufen könnte – sofern die Radreifen entsprechend angepasst werden.

S. VOCKRODT

Nicht nur äußerlich ähnelt der Regio Citadis für Randstad Rail seinen seit 2005 in und um Kassel fahrenden Brüdern. Doch wie immer stecken die Unterschiede im Detail. Derzeit umfasst die Serie 54 Wagen, die entgegen ursprünglicher Planung keine Mehrsystemfahr-





Das Begleitfahrzeug sichert den Transport gegen allzu eilige Überholer



Die Regio Citadis werden auf den Haager Linien 2 und 6 die PCC-Achtachser ersetzen, dazu müssen noch einige Anpassungsarbeiten im Netz erfolgen

gebunden. Dann wird der hintere Teil des Ladegleises hydraulisch auf Transportniveau angehoben und die Rampe eingefahren. Gegen 16 Uhr ist man abfahrbereit.

### Nachts fahren – tags warten

Nun beginnt das, was die meiste Zeit des Transports ausmacht: Warten. Denn selten kommt man vor 21 Uhr aus Salzgitter weg. Derartige überlange, überhohe und – in diesem Falle – auch überbreite Transporte dürfen nur nachts auf Deutschlands Straßen unterwegs sein.

Heute geht es rund eine Stunde früher los als sonst. Kurz nach 21 Uhr setzt Fahrer Laganki den rund 47 m langen und 100 t schweren Transport in Bewegung. Zwei Streifenwagen vorneweg, das Begleitfahrzeug hinten sichern den Transport. Durch einige dörfliche Teile Salzgitters fährt man zunächst nach Süden auf die Autobahn Richtung Kassel, ehe man auf der A7 nach Norden Richtung Hannover und dort auf die Ost-West-Autobahn Richtung Ruhrgebiet fährt. Diese verlässt der Transport gegen Mitternacht bei Porta Westfalica, schleicht auf der Landstraße durch Bad Oeynhaus und von dort wieder auf der Autobahn bis Bad Bentheim. Hier ist erst einmal Schluss. Rund 16 Stunden dauert die Pause an der Grenze, bevor man gegen 18 Uhr weiter nach Holland darf.

Gegen 22:30 Uhr am Dienstag, recht früh – planmäßig geht Universal Transport von 1 Uhr nachts aus, ist der Transport in Den Haag eingetroffen. Die Straße bei einem Umfahrgleis des Betriebshofes Zichtenburg ist abgesperrt, Laganki bringt seinen Transporter wieder punktgenau zum Stehen. Die Rampe wird herabgelassen, Regio Citadis 4014 losgekettet und angeseilt und dann rollt der Triebwagen sanft durch sein Eigengewicht vom Tieflader auf seine Einsatzgleise. Das letzte Stück macht er ganz alleine, ohne Seilsicherung. Gegen Mitternacht beginnen Mitarbeiter der HTM den Wagen aufzu-



Jetzt muss der Wagen noch hydraulisch in die Waagrechte gebracht werden, dann gehts am Abend los



**Geschafft! Wagen 4014 ist auf dem Transporter, jetzt muss nur noch die Rampe abgebaut und das Heck hydraulisch hochgedrückt werden**

rüsten, noch in derselben Nacht macht er seine erste kleine Fahrt auf den Gleisen seiner neuen Heimat.

Die beiden Fahrer von Universal Transport bauen den Tieflader wieder auseinander und machen sich dann, diesmal am Tage, auf den Rückweg. Bis zum nächsten Mal. Noch knapp vierzig Mal steht die Tour bis Jahresende an. Wenn die HTM ihre ausstehende Option über weitere 18 Wagen zieht, könnten weitere Fahrten folgen.

STEFAN VOCKRODT

**Nachts um Halb  
Zwölf an der Den  
Haager Hauptwerk-  
statt Zichtenburg  
endet der Transport  
und 4014 rollt am  
Seil die Rampe auf  
seine Einsatzgleise  
hinab**

