

# ZWEISPANNUNGS-TRIEBZUG Be 510





Die Beschaffung von neuem Rollmaterial ist grundsätzlich etwas Ausserordentliches für jede Unternehmung, egal ob es sich um ein grosses oder kleineres Unternehmen handelt. Das trifft im Speziellen auch auf die SZU zu, für die der Kauf von neuen Fahrzeugen beinahe schon einem Generationenentscheid gleichkam.

Das heute im Einsatz stehende Rollmaterial für die Sihltalbahn S4 sowie für die Uetlibergbahn S10 stammt mehrheitlich aus den 1990er-Jahren. Bei der Ablösung dieser Fahrzeuge kommt es zu einer sehr hohen Investition, was aber erst Mitte der 2020er-Jahre der Fall sein wird.

Bei der Beschaffung der neuen Triebzüge für die S10 sprechen wir nicht von einem Ersatz für alte und abgeschriebene Fahrzeuge, sondern von einer Ergänzungsbeschaffung. Grund für die Anschaffung war, dass die heutige Kapazität der S10-Fahrzeuge kurz- bis mittelfristig nicht mehr ausreicht, um die grosse Nachfrage abdecken zu können. Der Entscheid für ein Zweispannungsfahrzeug basiert auf der Tatsache, dass das Abstellen von Gleichstromfahrzeugen in Zürich Giesshübel nicht oder nur unter unverhältnismässig grossem betrieblichem Aufwand möglich gewesen wäre. Zudem würde die anvisierte Umstromung der Uetliberglinie um weitere Jahre oder Jahrzehnte hinausgeschoben. Wir gehen davon aus, dass der Be 510 der einzige Zweispannungs-Triebzug in der Geschichte der SZU bleiben wird. Er kann somit auch als «Brückenbauerfahrzeug» bezeichnet werden, durch dessen Vorhandensein die angestrebte Umstromung erst ins Auge gefasst werden kann.

Wir freuen uns auf die neuen Züge und sind überzeugt, dass auch die Fahrgäste ihre wahre Freude daran haben werden.



Armin Hehli  
Direktor

## INHALTSVERZEICHNIS

- 2 Von der ersten Idee bis zum fertigen Fahrzeug
- 4 Mehr Platz und Komfort
- 6 Grundriss, Seitenansicht und technische Daten
- 8 Inbetriebnahme: Testfahrten am Laufmeter
- 10 Interview Remo Schnetzer, Projektleiter
- 12 Portraits

# Von der ersten Idee bis zum fertigen Fahrzeug

## NEUN JAHRE NACH BEGINN DER EVALUATION FÜR EIN NEUES FAHRZEUG STEHEN NUN DIE ERSTEN ZWEI VON SECHS TRIEBZÜGEN VOM TYP Be 510 IM FAHRPLANMÄSSIGEN BETRIEB.

Von der ersten Idee für ein neues Schienenfahrzeug bis zu seinem fahrplanmässigen Einsatz vergehen meist viele Jahre – so auch bei den sechs neuen Triebzügen vom Typ Be 510 der SZU. Erste Gedanken über die künftige Fahrzeuggeneration machte sich die SZU bereits 2004. Grund dafür war zum einen das Alter des bestehenden Fahrzeugparks: Für die zwei 1978 in Betrieb genommenen Triebwagen musste bis voraussichtlich 2015 Ersatz beschafft werden. Zum anderen zeigten die Prognosen für die Fahrgastentwicklung, dass auf denselben Zeitpunkt hin aufgrund der steigenden Nachfrage ein Ausbau der Transportkapazität in den Zügen nötig sein würde. Dies liess sich nur mit einer Aufstockung des Fahrzeugparks erreichen.

Von Beginn weg war klar, dass der Kauf eines Fahrzeuges ab Stange für die Uetlibergstrecke keine geeignete Lösung sein konnte. Vor allem der Steilabschnitt kurz vor der Endstation auf dem Uetliberg mit bis zu 79 Promille Neigung verlangt nach einem speziell zugeschnittenen Fahrzeug mit entsprechender Motorisierung und Bremsleistung.

## 40, 50, 60 ODER 100 METER?

Im Rahmen erster Abklärungen legten die Verantwortlichen der SZU die passende Fahrzeuglänge fest – einerseits ausgehend von den zu erwartenden Fahrgastzahlen, andererseits unter Berücksichtigung der bestehenden Infrastruktur. Die Evaluation ergab, dass die neuen Züge maximal 100 Meter lang werden durften. Klar war auch, dass man diese Komposition so müsste trennen können, dass der längere Fahrzeugteil 60 Meter nicht überschreitet – mehr Platz bieten die Gleise in der SZU-Werkstatt nicht. Unter Abwägung aller Vor- und Nachteile entschied man sich schliesslich für eine Fahrzeuglänge von 50 Metern. Jeweils zwei Kompositionen dieser Länge sollten in Doppeltraktion verkehren und so die maximale Perronlänge nutzen können.

Im Rahmen der Vorabklärungen wurde auch der Entscheid gefällt, erstmals Fahrzeuge mit einer Ausrüstung für beide Stromsysteme der SZU zu bestellen – 1200 Volt Gleichstrom für die Uetliberg- und 15 000 Volt Wechselstrom für die Sihltalstrecke. Dieser Entscheid macht es möglich, die Uetlibergstrecke bis in rund 15 Jahren ebenfalls auf Wechselstrom umzustellen – spätestens dann müssen die heute noch eingesetzten Uetliberg-Triebwagen mit Jahrgang 1993 ersetzt werden. Der Entscheid für ein Zweispannungsfahrzeug hat noch weitere Vorteile: Der mit Gleichstrom elektrifizierte Bereich des Depots bietet zu wenig Platz für das Abstellen und Remisieren der sechs neuen Triebzüge, im Wechselstrombereich hingegen sind noch freie Gleise vorhanden. Zudem können die Züge auf der Strecke der Sihltalbahn eingesetzt werden, z.B. als Nachtzüge bei kleinen Passagieraufkommen.

## SECHS TRIEBZÜGE VON STADLER

Nachdem die Eckwerte für die neuen Fahrzeuge klar waren und der Zürcher Verkehrsverbund ZVV sowie der Verkehrsrat des Kantons 2008 ihr grundsätzliches OK dazu gegeben hatten, erfolgte im gleichen Jahr eine zweistufige internationale Ausschreibung des Auftrages. In einer ersten Runde mussten die interessierten Hersteller aufzeigen, dass sie über das nötige Know-how für einen solchen Auftrag verfügen. Drei Anbieter forderten die Ausschreibungsunterlagen an, und zwei von ihnen unterbreiteten in der zweiten Runde ein konkretes Angebot. Nach der umfangreichen Prüfung der Unterlagen erhielt Stadler Rail aus dem thurgauischen Bussnang den Zuschlag für den Bau von sechs Triebzügen im Wert von 59 Millionen Franken.

Gut 19 Monate nach Vergabe des Auftrags und damit etwas später als geplant begannen im Stadler-Werk in Bussnang die Arbeiten am ersten Wagenkasten. Grund für die Verzögerung war der Mittelwagen der 50 Meter langen Züge, die jeweils aus drei Teilen bestehen. Der mittlere Wagen, in dem der Antrieb untergebracht ist, musste gegenüber dem Ursprungsprojekt neu konstruiert werden. Nur so war es möglich, die nötige Stabilität für die Aufnahme der schweren Dachlasten von Transformator und Klimaanlage zu erreichen, ohne die maximal zulässigen Vorgaben für die Achslasten der Uetlibergstrecke zu überschreiten. Zehn Monate nach Beginn der Schweißarbeiten am Fahrzeugkasten war der erste Triebzug bereits bei Probefahrten im Thurgau unterwegs. Und am 4. Juli 2013 erreichte er erstmals die Endhaltestelle Uetliberg. Nach einer Vielzahl von Tests (siehe Seite 8), der Abnahme durch das Bundesamt für Verkehr BAV und der Schulung des Personals sind die ersten beiden Fahrzeuge nun bereit für den kommerziellen Einsatz am Uetliberg.

## DIE MEILENSTEINE DES Be 510

Erste Vorabklärungen für eine neue Fahrzeuggeneration	2004
Ausschreibung Präqualifikation	Dezember 2008
Ausschreibung sechs Triebfahrzeuge	Oktober 2009
Einreichung der Angebote durch zwei Hersteller	März 2010
Projektgenehmigung durch den Verwaltungsrat der SZU	August 2010
Kostengutsprache durch ZVV, Verkehrsrat	November 2010
Auftragsvergabe an Stadler Rail	Dezember 2010
Baubeginn erster Wagenkasten	Mai 2012
Roll-out 1. Fahrzeug	Juni 2013
Fahrzeugabnahme durch BAV	Juli 2013
Ablieferung 1. Fahrzeug an die SZU	Juli 2013
Aufnahme des fahrplanmässigen Betriebs	Oktober 2013
Lieferung des letzten Fahrzeugs	Dezember 2013



# Mehr Platz und Komfort

Die sechs neuen Triebzüge sind speziell auf die Anforderungen des SZU-Netzes zugeschnitten. Zum einen verfügen sie über eine extra stark dimensionierte Antriebs- und Bremsausrüstung für die Fahrt auf den Steilstrecken am Uetliberg mit bis zu 79 Promille Neigung. Zum anderen sind sie – erstmals in der Geschichte der SZU – für den Einsatz unter beiden Stromsystemen geeignet. Sie können sowohl unter Gleichstrom am Uetliberg verkehren, als auch unter Wechselstrom im Sihltal. Neben den entsprechenden elektrischen Einrichtungen ist dazu auch ein spezieller Stromabnehmer nötig (siehe Box).

Im Kern bauen die neuen Triebzüge auf den bekannten Fahrzeugfamilien Flirt und Gelenktriebwagen (GTW) von Stadler auf, so wie sie bei den SBB im Einsatz stehen. Die Kastenstruktur stammt vom Flirt und das Grundkonzept des Zuges gleicht demjenigen des GTW: Die beiden Endwagen weisen je nur ein Drehgestell ohne Antrieb auf und stützen sich auf dem angetriebenen Mittelwagen ab. Dieser verfügt über zwei motorisierte Drehgestelle.

Alle drei Fahrzeugkästen bestehen aus einer geschweissten Aluminiumkonstruktion. Automatische Kupplungen ermöglichen das schnelle Verbinden und Trennen mehrerer Triebzüge. Die Fahrpulte in den klimatisierten Führerständen sind, wie heute üblich, mittig angeordnet und wurden nach modernsten ergonomischen Gesichtspunkten in Zusammenarbeit mit dem Lokpersonal der SZU konzipiert. Lackiert sind die Triebzüge im zum Teil bereits von den S4-Fahrzeugen bekannten Verkehrsrot. Neu haben die Türen einen weissen Anstrich. Dieser erleichtert Fahrgästen mit einer Sehbehinderung das Auffinden der Zugänge.



## VERSCHIEBBARER STROMABNEHMER

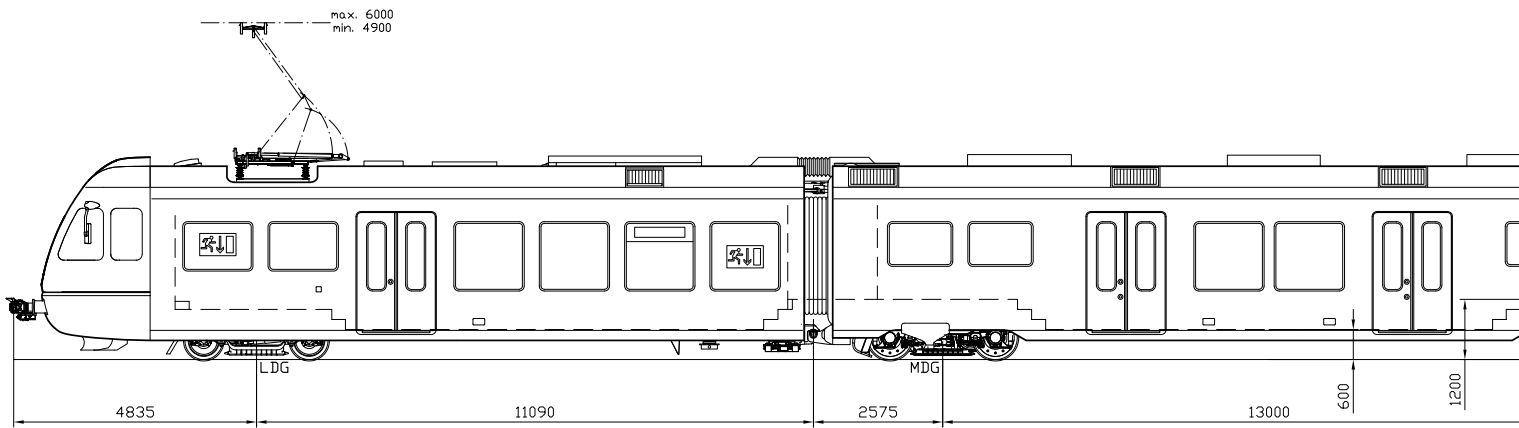
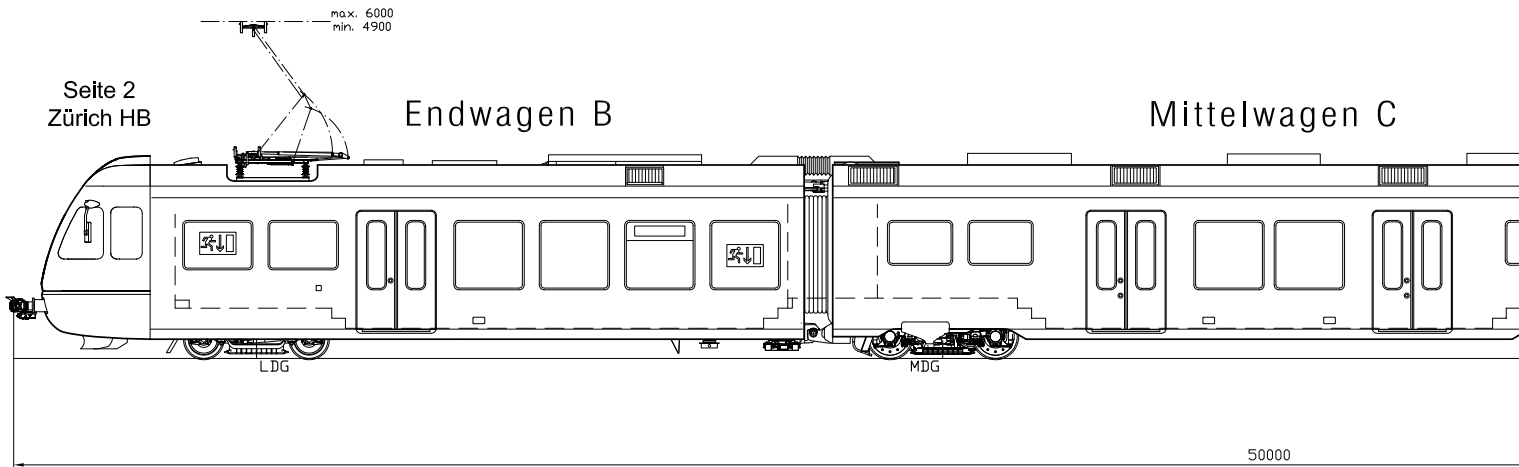
Als einziges Bahnunternehmen der Schweiz verfügt die SZU über zwei unterschiedliche Oberleitungssysteme: Die Wechselstromfahrlleitung für die Sihltalstrecke befindet sich mittig über den Gleisen, die Gleichstromfahrlleitung der Uetlibergstrecke ist hingegen seitlich verschoben angebracht. Um unter beiden Stromsystemen verkehren zu können, wurde für den Be 510 ein spezieller Stromabnehmer entwickelt: Dieser kann per Knopfdruck seitlich verschoben werden.

Den maximal 310 Fahrgästen bieten die neuen Triebzüge einen am Uetliberg bisher nicht gekannten Komfort: Klimaanlage sorgen für eine angenehme Reise auch bei heissen Temperaturen, die vier je 1,30 m breiten Türen pro Seite ermöglichen einen schnellen sowie stufenlosen Eintritt und erleichtern die Nutzung mit Kinderwagen oder Rollstühlen. Gut die Hälfte der Sitzplätze ist in den drei niederflurigen Bereichen angeordnet, wo zudem grosse Multifunktionsabteile Platz zum Beispiel für Kinderwagen und Gepäck bieten.

Zum Einsatz kommen die sechs Be 510 künftig am Uetliberg jeweils paarweise gekuppelt. Damit ist es möglich, pro Zug bis zu 620 Fahrgäste zu befördern. Bereits vorgesehen ist auch ein Einsatz als Nachtzug im Sihltal. Nach der Inbetriebnahme aller Be 510 werden die bisherigen Triebwagen, die heute als dreiteilige Kompositionen verkehren, revidiert und zu vierteiligen Einheiten umformiert. Dadurch verfügen sie künftig über ein wesentlich grösseres Platzangebot als bisher.

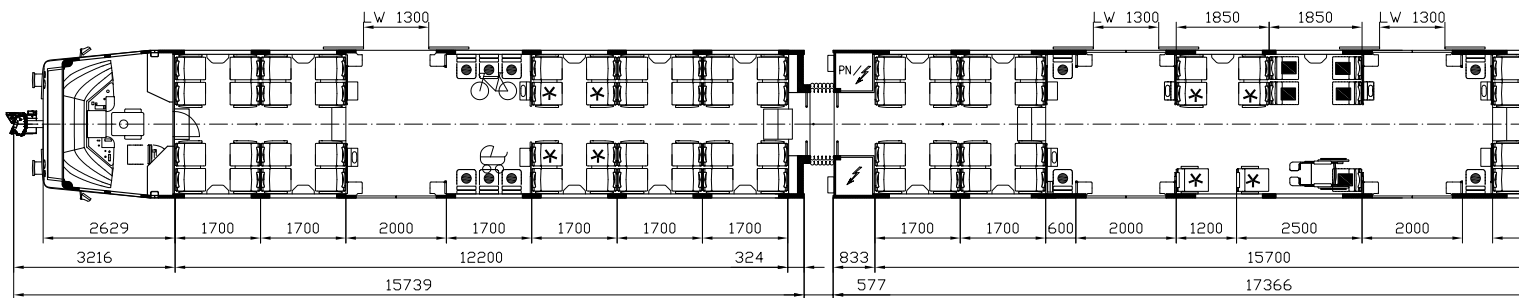


# Grundriss, Seitenansicht und technische Daten



40 Sitzplätze, 6 Klappsitze, 53 Stehplätze

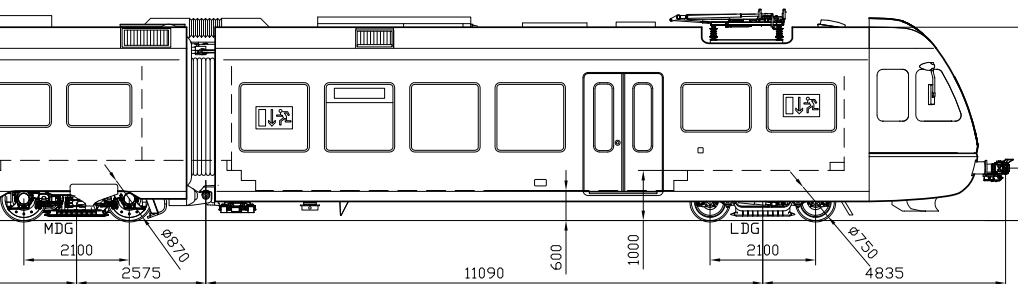
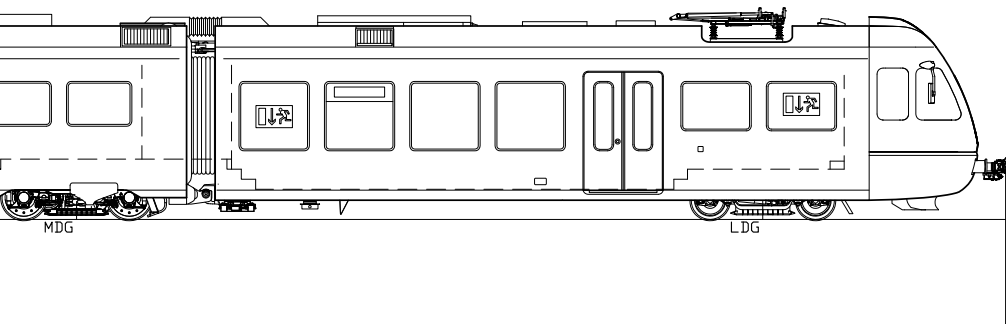
43 Sitzplätze, 4 Klappsitze, 81 Stehplätze



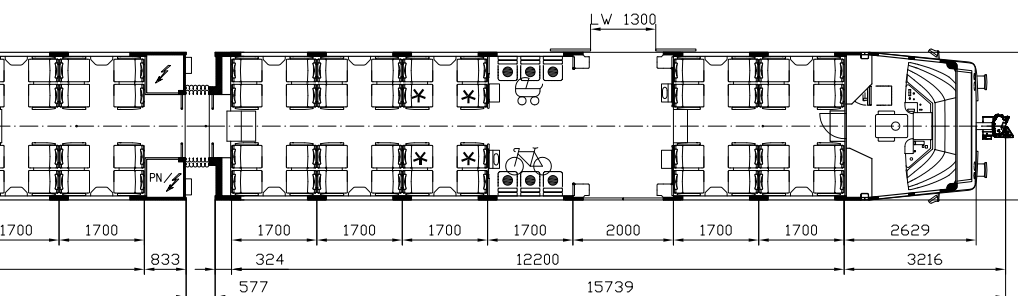


## Endwagen A

Seite 1  
Uetliberg



40 Sitzplätze, 6 Klappsitze, 53 Stehplätze



### TECHNISCHE DATEN Be 510

Länge über Puffer	50 m
Breite	2940 mm
Türen pro Seite	4 à 1300 mm
Einstieghöhe	570 mm
Innenbreite	2765 mm
Leergewicht Zug	93 t
Sitzplätze (ohne Klappsitze)	123
Klappsitze	16
Stehplätze	187 (3,5 Pers./m <sup>2</sup> )
Leistung	1400 kW
Zugkraft	160 kN
Höchstgeschwindigkeit	120 km/h
Stromsysteme	1200 V DC / 15 kV AC
Achsanordnung	2`+Bo`+Bo`+2`
Fahrzeugnummern	Be 556 511–516
Hersteller	Stadler Bussnang AG, Bussnang

# Inbetriebnahme: Testfahrten am Laufmeter

**BIS EIN NEUES SCHIENENFAHRZEUG ZUM ERSTEN MAL FAHRPLANMÄSSIG FAHRGÄSTE TRANSPORTIEREN KANN, MUSS ES MEHRERE HUNDERT TYPENTESTS UND PROBEFAHRTEN ABSOLVIEREN – SO AUCH DER NEUE Be 510 DER SZU.**

Giesshübel–Sihlwald–Giesshübel – vier Mal fährt der Be 510 in dieser Nacht durchs Sihltal, und danach noch drei Mal auf den Uetliberg und zurück. Die Sitze stecken unter Schutzhüllen und an den Haltestangen für die Fahrgäste hängen armdicke Kabelstränge. Diese führen zu mehreren Dutzend Sensoren am Fahrzeug. Zwischen den Sitzreihen stehen Schränke mit elektronischen Geräten und an improvisierten Tischen sitzen vier Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung Systemtechnik der Deutschen Bahn hinter ihren Laptops. Im Auftrag des Fahrzeugherstellers Stadler Rail prüfen sie bei den nächtlichen Fahrten, ob der Be 510 alle erforderlichen Grenzwerte einhält. Dazu zählen etwa die Querbeschleunigung in Kurven oder die Kräfte, die vom Fahrzeug auf die Schienen übertragen werden.

Wie jedes neue Schienenfahrzeug musste auch der Be 510 im Rahmen der sogenannten Inbetriebsetzung mehrere hundert Typentests und Probefahrten absolvieren. Solche Tests sind einerseits nötig, um alle im Fahrzeug eingebauten Systeme zu prüfen und richtig einzustellen. Andererseits muss dabei auch nachgewiesen werden, dass alle Vorgaben des Pflichtenhefts sowie die Normen eingehalten sind. Speziell ausführlich geprüft wird jeweils der erste fertiggestellte Zug: Zuerst erfolgt im Werk die Inbetriebnahme



der einzelnen elektrischen und mechanischen Komponenten im Stillstand, danach kommen erste kurze Fahrten auf einem Werkgleis und schliesslich ausführliche Tests auf dem Bahnnetz. Die dabei gewonnenen Ergebnisse fliessen laufend in die Serienfertigung der Fahrzeuge ein. Das gilt insbesondere für die Steuerungssoftware, dem Herzstück jedes Schienenfahrzeugs.

«Die Testergebnisse fliessen laufend in die Serienfertigung ein.»

Bei Fahrten mit dem ersten Fahrzeug auf dem Netz der SZU und auf verschiedenen Strecken der SBB wurden die zuvor errechneten Parameter, wo nötig, den realen Verhältnissen angepasst. Die so optimierte Software konnte danach auf den fünf folgenden Fahrzeugen installiert werden.

Bevor ein geprüftes Schienenfahrzeug schliesslich im Alltag eingesetzt werden kann, müssen zwei grosse Hürden genommen werden: Zum einen die Abnahme durch das Bundesamt für Verkehr BAV, das analog zu den Strassenverkehrsämtern die Bewilligung für den Betrieb erteilt, und zum andern die Schlussabnahme durch den Besteller. Zwei Hürden, die der Be 510 dank den vorangegangenen ausführlichen Tests und Inbetriebnahmefahrten ohne grössere Probleme meisterte.



# «Die Laufruhe des Fahrzeuges hat mich überrascht.»



Herr Schnetzer, welches Gefühl war es, das erste Mal mit dem neuen Triebzug zu fahren?

Das war für mich ein spezieller Moment. Denn die Arbeiten an einem neuen Fahrzeug dauern jeweils Jahre und entsprechend gross ist die Spannung, bis es sich dann auch wirklich bewegt.

Was hat Sie bei den ersten Fahrten auf der Strecke am meisten überrascht?

Die Laufruhe. Wir konnten bei den Tests im Thurgau Tempo 135 fahren und selbst dann lief der Mittelwagen so ruhig wie bei einem Hochgeschwindigkeitszug.

Und wie war Ihr erster Eindruck des Fahrzeuginnern?

Die Gestaltung mit dem dunklen Boden, den dunklen Sitzen sowie den hellen Seitenwänden und der weissen Decke gefiel mir sofort sehr gut. Ich denke, es hat sich gelohnt, dass wir beim Innendesign externe Unterstützung hatten.

Sie sind Projektleiter Rollmaterial bei der SZU. Wie muss man sich Ihre Aufgabe bei der Beschaffung der neuen Triebzüge vorstellen?

Mein Job war es, dafür zu sorgen, dass das Fahrzeug termingerecht, innerhalb des Budgets und gemäss den Spezifikationen an den Betrieb übergeben werden konnte. Dabei war es vor allem wichtig, die vom Hersteller vorgeschlagenen Lösungen zu beurteilen, um sicherzustellen, dass die Anforderungen des späteren Betriebs ausreichend berücksichtigt wurden. Die Entwickler eines Fahrzeuges sind dafür meist zu weit weg vom Bahnalltag.

Können Sie ein Beispiel nennen?

Zusammen mit den Leuten in der Werkstätte hatten wir uns anhand der ersten Pläne überlegt, ob sich das neue Fahrzeug überhaupt gescheit warten lässt. Dabei schauten wir, ob alle wichtigen Komponenten gut zugänglich sind. Wo das nicht der Fall war, habe ich den Hersteller darauf hingewiesen und dafür gesorgt, dass entsprechende Anpassungen gemacht wurden.

Welches sind die wichtigsten Phasen in der Entstehung eines neuen Fahrzeuges?

Der Ablauf ist immer derselbe: Nach Abschluss des Werkvertrages gibt es zuerst eine Konzeptphase, in der alle wichtigen Komponenten wie Fahrzeugkasten, Antrieb und elektrische Ausstattung grob festgelegt werden. Dann folgt der so genann-

te Review, in dem man als Besteller, wie im vorigen Beispiel gezeigt, sein Echo gibt.

Wie geht es danach weiter?

In der nächsten Phase wird das Fahrzeug detailliert konstruiert und gezeichnet und es werden die einzelnen Komponenten bei den Subunternehmern ausgesucht. Danach baut der Hersteller den ersten Rohwagenkasten. Dieser wird dann vermessen und vom Besteller abgenommen. Daraufhin erfolgen die Lackierung, Endmontage und Inbetriebsetzung samt Werkabnahme. Bei letzterer geht es darum, rein optisch und mechanisch zu prüfen, ob alles sauber ausgeführt wurde. Ist alles in Ordnung, stehen die Typentests mit zahlreichen Probefahrten an. In dieser Phase werden die notwendigen Nachweise erbracht, welche das Bundesamt für Verkehr zur Erteilung der Betriebsbewilligung benötigt. Erst danach übernimmt der Besteller, nach einer weiteren dynamischen Prüfung und einer Probezeit von vierzig Tagen, das Fahrzeug.

Heute werden bei Schienenfahrzeugen keine Prototypen mehr gebaut. Macht das die Sache nicht schwieriger?

Prototypen im eigentlichen Sinne kann sich heute niemand mehr leisten. Das würde zu lange dauern und zu viel kosten. Das erste Fahrzeug einer Serie ist zwar eine Art Prototyp, darf sich dann aber am Schluss nicht von den Serienfahrzeugen unterscheiden. Heikel ist dieses Vorgehen vor allem, wenn man Fehler erst nach dem Bau mehrerer Fahrzeuge entdeckt und dann alle wieder nachbessern muss. Aber im Grossen und Ganzen hat man das heute im Griff.

Welches waren beim neuen Zweispannungs-Triebzug die grössten Knacknüsse?

Ein heikler Punkt war der Mittelwagen, der zu Beginn der Planung zu viel wog und umkonstruiert werden musste. Das bescherte uns sechs Monate Verzögerung. Die andere Knacknuss war das System mit den Bildschirmen, Aussenanzeigen und Lautsprechern für die Information der Fahrgäste. Dieses ist heute aufgrund des Gleichstellungsgesetzes für Behinderte vorgeschrieben. Aus der Erfahrung mit anderen Fahrzeugen wusste ich, dass die Einbindung dieses Systems nicht einfach ist. Dank diesem Wissen und meiner Ausbildung als Wirtschaftsinformatiker konnten hier die Weichen aber von Beginn weg richtig gestellt werden.

Neben den Knacknüssen gab es sicher auch speziell schöne Momente?

Die Überführung des ersten Fahrzeuges vom Herstellerwerk nach Giesshübel war für mich so ein Moment. Vor allem als wir von Wiedikon her kommend aus dem Tunnel auftauchten und all die Fotografen sahen. Da war für mich klar, dass jetzt ein grosses Stück Arbeit auf die Zielgerade kommt.

## ZUR PERSON

Remo Schnetzer (49) ist dipl. Elektroingenieur FH und hat Nachdiplomstudien als Wirtschaftsingenieur und Wirtschaftsinformatiker absolviert. Seit 2011 arbeitet er als Projektleiter Rollmaterial bei der SZU und in dieser Funktion begleitete er den Bau und die Inbetriebnahme der neuen Zweispannungs-Triebzüge vom Typ Be 510. Vor seiner Tätigkeit bei der SZU war Remo Schnetzer unter anderem während mehrerer Jahre beim Rollmaterialhersteller Adtranz (heute Bombardier) tätig.





## **ROLF RAAFLAUB, 44, LOKFÜHRER**

«Es war schon ein spezielles Gefühl, das erste Mal mit dem neuen Be510 zu fahren – vor allem auch, weil es erstmals ein Fahrzeug ist, mit dem wir sowohl auf den Uetliberg als auch ins Sihltal fahren können. Ich habe mich im Führerstand sofort wohlfühlt. Alle Anzeigeeinstrumente sind am richtigen Ort, die Klimaanlage sorgt für die richtige Temperatur, die grosse Frontscheibe bietet einen guten Blick auf die Strecke und dank dem eingebauten Diagnosebildschirm sieht man bei Problemen sofort, wo es klemmt. So wird beispielsweise angezeigt, welche Türen nicht richtig schliesst. Der Triebzug fährt sich angenehm und trotz all der Steuerelektronik, die viele Aufgaben übernimmt, «spürt» man das Fahrzeug noch. Das ist für uns Lokführer wichtig, denn wir fahren ein Stück weit immer auch mit dem «Füdl» – also nach Gefühl.»



## **MARIANNE KELLER, 60, FAHRGAST UND GROSSMUTTER**

«Seit wir vor gut einem Jahr hier in die Nähe der Station Schweighof umgezogen sind, bin ich sehr oft mit der SZU unterwegs – beispielsweise jeden Donnerstag mit meiner einjährigen Enkelin Minna, die ich dann hüte. Im Vergleich zu früher ist das Bahnfahren heute viel angenehmer. Mit meinen drei Kindern hatte ich damals keine Chance, in ein öffentliches Verkehrsmittel hineinzukommen. Deshalb ging es auf den Uetliberg oder zum Einkaufen immer zu Fuss. Heute ist das viel komfortabler – trotzdem musste ich bisher immer schauen, dass ich einen Zug mit einem Niederflurwagen erwische. Dass die neuen Triebzüge der SZU jetzt einen ebenerdigen Einstieg haben, finde ich ganz genial. Nicht zuletzt deshalb, weil bei uns bald das zweite Enkelkind kommt. Dann werde ich mit einem Kind im Wagen und einem an der Hand unterwegs sein.»



## **WILLY HUBER, 51, TEAMLEITER MECHANIK BEI DER STADLER BUSSNANG AG**

«Bereits zwei Monate vor der Montage eines Triebzugs geht die Planung los. Denn sämtliche Bauteile müssen zum richtigen Zeitpunkt hier in Busnang sein. Mein Team besteht aus zehn Mitarbeitern. Wir montieren die ganze Pneumatik und Mechanik. Je sechs Wochen dauert die Montage eines Be 510, alles in Handarbeit. Roboter können aus Platz- und Ablaufgründen nicht eingesetzt werden. Hektik gibt es, wenn mehrere Teams gleichzeitig am selben Wagen arbeiten müssen – dann wird jeweils in einer Morgen- und einer Abendschicht montiert. Stehen danach die Probefahrten an, wird es für mich und mein Team besonders interessant – gerade bei einem Prototyp wie dem Be 510. Und auch die Auslieferung ist für uns immer speziell: Als der erste Triebzug von Herrn Spuhler an die SZU ausgeliefert wurde, war dies ein richtig emotionaler Moment für uns.»

**COPYRIGHT © 2013**

**SIHLTAL ZÜRICH UETLIBERG BAHN SZU AG**

**HERAUSGEBER:**

Sihltal Zürich Uetliberg Bahn SZU AG  
Wolframplatz 21  
8045 Zürich

**TEXTE:**

Alpha Media AG, Winterthur, [www.alpha-media.ch](http://www.alpha-media.ch)  
Sihltal Zürich Uetliberg Bahn SZU AG, Zürich, [www.szu.ch](http://www.szu.ch)

**LAYOUT:**

Designalltag Rinderer GmbH, Winterthur, [www.designalltag.ch](http://www.designalltag.ch)

**FOTOS:**

Fotograf Pino Ala, Zürich, [www.pinoala.ch](http://www.pinoala.ch)  
Seite 11: Sascha Lötscher, Gottschalk+Ash International, [www.gottashzrh.com](http://www.gottashzrh.com)

**DRUCK:**

Staffel Druck AG, Zürich, [www.staffeldruck.ch](http://www.staffeldruck.ch)

**SIHLTAL ZÜRICH UETLIBERG BAHN SZU AG**

Wolframplatz 21

8045 Zürich

Telefon 044 206 45 11

[info@szu.ch](mailto:info@szu.ch)

[www.szu.ch](http://www.szu.ch)