

Die Tram kommt nach **BAUNATAL**

Die 1995 wiederbelebte Strecke nach Baunatal-Großenritte ist Bestandteil der 1904 eröffneten 33,6 km langen Kleinbahn von Kassel Wilhelmshöhe nach Naumburg. Der zuletzt mit Diesel-Triebwagen betriebene Personenverkehr wurde im September 1977 eingestellt.

Für die Stadt Kassel gab die Strecke nach Baunatal den Start für eine neue Epoche der Schienenerschließung in die Stadtrandgemeinden. Mit der Reaktivierung der Teilstrecke von Altenbauna bis Größenritte im Mai 1995 verkehrte erstmals in Hessen eine Straßenbahn im rechtlichen Sinne als Eisenbahn. Im Planungs- und Genehmigungsverfahren betrat die **KVC** hier Neuland.

Fahrzeugseitig waren insbesondere Anforderungen an die Entgleisungssicherheit und Rahmensteifigkeit zu erfüllen, infrastruktureitig an die Signaleinrichtungen sowie an den Abstandsausgleich zwischen EBO-Bahnsteig und Straßenbahnfahrzeug.

Von den betrieblichen Systemunterschieden bemerkt der Fahrgast nichts. Für ihn steht im Vordergrund, nicht von der Straßenbahn in die Eisenbahn umsteigen zu müssen und somit schneller ans Ziel zu gelangen.

Der starke Güterverkehr ins VW-Werk Baunatal wird unabhängig von der Tram geführt. Eine betriebliche Überlagerung erfolgt dennoch durch die Überführung von Eisenbahntriebfahrzeugen in die Betriebswerkstatt nach Größenritte sowie den sporadischen Museumsverkehr des Hessencourriers.



Die neue 5,5 km lange Strecke führt von der Haltestelle Mattenberg in die Stadtmitte Baunatal und weiter bis nach Größenritte, wo eine Wendeschleife für die Einrichtungsfahrzeuge errichtet wurde. Von den 5,5 km entfallen 3,3 km auf den eingleisigen Streckenabschnitt der ehemaligen Eisenbahnstrecke nach Naumburg. Die Haltestelle Baunatal-Stadtmitte wurde als Begegnungshaltestelle sowie als zentrale Verknüpfungshaltestelle zwischen Tram und Bus gebaut.

In Größenritte wurden zum Umsteigen für die Bewohner des Baunataler Umlandes ein Park & Ride-Platz mit 45 Stellplätzen sowie mit Fahrradständern und Fahrradboxen eingerichtet.

Eingesetzt werden unterschiedliche Niederflurstraßenbahntypen mit einer Fahrzeugbreite von 2,30 m im Einstiegsbereich. Die Zielsetzung, mit diesen schmalen Fahrzeugen alle Haltestellen bedienen zu können, ohne dass Fahrgäste beim Aufenthalt auf den Bahnsteigen durch die breiteren Eisenbahnfahrzeuge gefährdet werden könnten, stellte die **KVC** vor eine große Herausforderung. Aus Kosten- wie Praktikabilitätsgründen wurden hier drei unterschiedliche Lösungen entwickelt und realisiert.



Das Gros der Haltestellen bekam an den Türen eine Einstiegstasche vorgelagert, die nur zum Ein- und Aussteigen betreten werden darf. Diese Taschen werden von Eisenbahnfahrzeugen überstrichen, so dass sie nur mit einer Höhe von 11,5 cm errichtet werden konnten. Die Lösung ist nicht barrierefrei. Aus Sicherheitsgründen mussten die Bahnsteigvorbauten mit gelb-schwarzen Warningschraffuren versehen werden. Warningschilder weisen Fahrgäste zudem darauf hin, bei Güterzugdurchfahrten zurückzutreten. Eisenbahnfahrzeuge dürfen diesen Haltestellenbereich zum Schutz der Fahrgäste nur mit 20 km/h passieren. An der Haltestelle Hünstein wurde zusätzlich ein Hublift eingebaut, um die Differenz vom 11 cm hohen Bahnsteig in die 29 cm hohe Tram barrierefrei überbrücken zu können. Die örtliche Bedienung des Hubliftes wird vom Fahrpersonal übernommen.

An der Haltestelle Baunatal-Stadtmitte wurde einem Bahnsteig ein Vierschienengleis vorgelagert. Die Tram verschwenkt auf das äußere Gleis um den Bahnsteig barrierefrei anzudienen; Eisenbahnfahrzeuge wechseln auf die Innenschiene um den EBO gebührenden Abstand von 1,65 m von der Bahnsteigkante einzuhalten. Um eine zum Fahrzeug bezogene barrierefreie Einstiegshöhe von 20 cm über Schienenoberkante zu erhalten, war ein kleiner Trick notwendig: Der im EBO-Bereich befindliche Bahnsteig wurde als BOStrab-Bahnsteig definiert. So kann an der Haltestelle Stadtmitte behindertengerecht „Cross Platform“ aus der Tram in die Busse des Stadtverkehrs Baunatal umgestiegen werden.

Als dritte Lösung wurde an der Endstation in Großenritte die Tram-Haltestelle räumlich von der EBO Strecke getrennt errichtet.



Eine weitere Schwierigkeit des Mischbetriebs EBO/BOStrab ist das Rad-Schiene-System. Die Straßenbahnräder haben im Vergleich zu denen der Eisenbahn einen geringeren Durchmesser und eine geringere Aufstandsweite auf den Schienen (Radreifenbreite). Dies hat wiederum Konsequenzen auf die Ausbildung der Weichengeometrie (Anpassung der Herzstücke) in Bezug auf die Entgleisungssicherheit.

Zur Verknüpfung mit dem Stadtnetz wurde die gesamte Strecke mit 600 V Gleichstrom elektrifiziert. Der Betrieb weist je nach Abschnitt unterschiedliche Widmungsformen auf. Von der Haltestelle Mattenberg bis Porschestraße gilt die Bau- und Betriebsordnung Straßenbahn (BOStrab). Es wird unsignalisiert auf Sicht gefahren. Hinter der Haltestelle Porschestraße bis zur Endstation Großenritte gilt die Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO).

Für den „Tram“-Verkehr ist die EBO-Strecke signaltechnisch im Selbststellbetrieb geschaltet. Der sporadische Eisenbahnverkehr erhält seine Fahrstraßen manuell. Das Stellwerk ist im Bahnhof Baunatal-Altenbauna in einem eigens dafür errichteten Gebäudeanbau untergebracht. Von dort werden 15 Weichen, 9 Hauptsignale, 3 Bahnübergangssicherungsanlagen und 44 Gleisfreimeldeeinrichtungen gesteuert und überwacht. Für die Fernbedienung des Stellwerks ist ein abgesetzter Bedienplatz in der Leitstelle der KVG eingerichtet worden.

Als Herausforderung bei der Projektierung erwiesen sich auch die geringen Abstände zwischen den einzelnen Bahnübergängen. Um den Individualverkehr nicht über Gebühr zu beeinträchtigen, musste die Lage der Einschaltensensoren optimiert werden. Zur Lösung wurden beispielsweise drei Bahnübergänge so konfiguriert, dass die Überwachung in einer Richtung vom Triebfahrzeugführer vorgenommen wird und in der anderen Richtung hauptsignalabhängig ist.



Der Erfolg spiegelt sich im Nachfrageverhalten der Kunden wider. Innerhalb kurzer Zeit nahm das Fahrgastaufkommen um 40 % zu. Der anfängliche 15-Minuten-Takt erwies sich in Spitzenzeiten als unzureichend. Zur Verdichtung auf einen 7,5-Minuten-Takt bedurfte es auf dem eingleisigen Eisenbahnabschnitt einer zusätzlichen Begegnungsstelle. Mit der Haltestelle Kleingartenverein wurde diese in 1999 anlässlich des Hessentages in Baunatal fertig gestellt.

Auftraggeber:	Regionalbahn Kassel GmbH
Baukosten:	18,3 Mio. €
Planungsvolumen:	2 Mio. €
Leistungsphasen:	1 – 9
Planung:	1992 – 1995
Fertigstellung:	1995

Ansprechpartner des Auftraggebers:

Reiner Blobel
Fon: +49 (0)561 3089-301
Mail: reiner.blobel@kvg.de