

„KABEWISTRA“ – Entschärfung des staugefährdeten Härkinger Kreuzes der A1/A2

Im Rahmen der Umsetzung der vom Bundesamt für Strassen (ASTRA) vorgeschlagenen Sofortmassnahmen KABEWISTRA – Kapazitätsbewirtschaftung von Strassen gesamt-schweizerischer Bedeutung – wurde die SIGNAL AG beauftragt, im Bereich des Autobahnkreuzes Härkingen für die Spurverlängerungen der Abzweigungen die gesamte Signalisation und deren Steuerung umzusetzen.

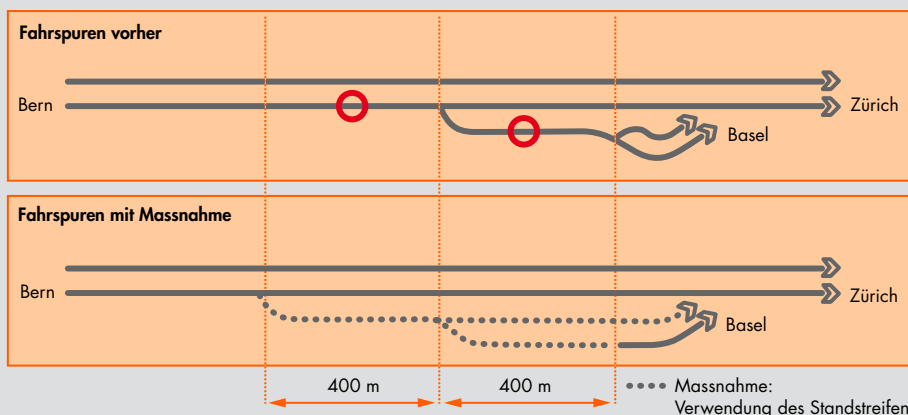
Die hohe Belastung auf der einspurigen Abzweigung aus Bern in Richtung Basel sowie der zweispurigen Fahrbahn der Verflechtung Härkingen in Richtung Bern führt täglich zu grösseren Rückstaus bzw. Geschwindigkeitsreduktionen. Als Massnahme zur Entschärfung dieser Situation werden nun im Bereich der Abzweigungen die Standstreifen auf der Länge von bis zu 800 m als zusätzliche Fahrspuren verwendet. Das Resultat dieser Massnahme soll eine wesentliche Erhöhung der Kapazität sowie eine Streckenverlängerung zur Eingliederung in den Verkehrsfluss zur Folge haben.



Härkinger Kreuz – Abzweigung in Richtung Zürich und Basel

Ein Bestandteil dieser Sanierung war die komplette Erneuerung der Signalisation, welche den neuen Gegebenheiten der Fahrspurverlängerung angepasst worden ist. Neu können auf den Grossflächentafeln die Fernziele in Fahrtrichtung Bern/Basel respektive Bern/Zürich mittels Prismensignalen individuell gesteuert werden.

Der Fahrzeuglenker soll frühzeitig auf die verlängerten Fahrspuren gelenkt werden. Um alle notwendigen Szenarien darstellen zu können, sind pro Grossflächentafel und Spur bis zu 5 Prismenwechseleinsätze angebracht worden, was einem Gesamtvolumen von 55 Wechseleinsätzen entspricht.



Die einzelnen Prismenwechselsignale können von den bauseits gelieferten lokalen Querschnittsteuerkästen (QSK) sowie von der Polizeizentrale aus gesteuert werden. Die SIGNAL AG war nicht nur für die Lieferung und die Montage der Signalisation, sondern auch für den gesamten Ausbau der Kabelanlage zu den QSK sowie der Beleuchtungseinrichtungen beauftragt.

Speziell zu erwähnen ist die im Lieferumfang enthaltene Prozessorsteuerung, welche die einzelnen Prismen über 3 mechanische Endschalter präzise positioniert. Im Zusammenspiel mit der mikroprozessorgesteuerten Steuerkarte wird durch eine Strom- und Laufzeitüberwachung die Funktion des Antriebs kontrolliert – mit dem Vorteil, dass bei blockierten Prismen der Antrieb nach sechs Sekunden automatisch abgeschaltet wird. Dies



Tafeln mit Prismenwechslern

verhindert zuverlässig Schäden am Motor, an der einstellbaren Rutschkupplung und am Antriebsstrang. Die Steuerung stellt auch die schnellstmögliche Umstellung der einzelnen Prismenbilder mittels der so genannten Wegoptimierung sicher.

Die Inbetriebnahme ist Anfang Oktober 2007 erfolgt und die Massnahme zeigt schon jetzt erste gute Resultate. Vor allem bei der Verzweigung von Bern in Richtung Zürich/Basel ist der Verkehr stets in gutem Fluss und es entsteht kaum noch Rückstau. Für den Erfolg dieser Massnahme ist natürlich auch der Automobilist gefragt, der im Optimalfall rechtzeitig und vor allem auf kürzestem Weg die Spur wechseln sollte. Für dieses neue angepasste Verhalten gibt es bei der Verzweigung von Basel in Richtung Bern noch Steigerungspotenzial. Dies wird sich sicherlich rasch einpendeln.



Abzweigung Egerkingen

Projektdaten

Inbetriebnahme:

Anfang Oktober 2007

Lieferumfang:

- 26 Grossflächentafeln, davon 16 mit eingebauten Prismenwechslern
- Total ca. 560 m² Signalfäche
- 55 Prismenwechslern mit Prozessorsteuerungen
- Ausbau der Kabelanlage und der Beleuchtungseinrichtungen

Projektleiter Signal:

Alfred Grimbichler

