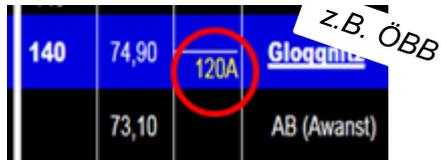


# Ansatzpunkte: Technische Unterstützung für energieoptimale Fahrt.

## Fahrempfehlungen

### «Statische» Fahrempfehlungen

im Fahrplan für den Lokführer (LEA, LOPAS, Papierversion): genaue betriebliche, energieoptimierte (nicht kommerzielle) Fahrzeiten, ggf. zusätzliche Spalte mit Geschwindigkeitsempfehlung.



z.B. ÖBB

140	74,90	120A	Gloggnitz
	73,10		AB (Awanst)

### «Dynamische» Fahrempfehlungen

Driving Advice Systems (DAS) abhängig von Position des Zuges im Fahrplan.

#### DAS

ohne Schnittstelle zur Betriebsführung



#### cDAS

mit Schnittstelle zur Betriebsführung (connected)



## Automatisierung

Reduzierung des menschlichen Faktors.

Ziele bei der Eisenbahn:

1. Sicherheit
2. Pünktlichkeit
3. Wirtschaftlichkeit