

# Grossunternehmen Rangierbahnhof Muttentz

—on.— Kenner der Materie werden den vorstehenden Titel wohl mit Kopfschütteln zur Kenntnis nehmen. Offiziell heisst die grösste Rangieranlage der Schweiz im Muttentz Feld «Rangierbahnhof Basel SBB RB». Doch auch diese Bezeichnung trifft nur bedingt zu, denn effektiv besteht der RB Basel SBB aus zwei richtungstrennten und nach unterschiedlichen Betriebskonzepten arbeitenden Rangierbahnhöfen.

Der RB Muttentz I — aus lokalpatriotischer Sicht gestatte man diese Bezeichnung — ist ein Flachbahnhof mit Ablaufberg, in welchem die Güterzüge in der Verkehrsrichtung Ausland—Schweiz bzw. Nord—Süd zerlegt werden. Im Gegensatz hierzu ist der RB Muttentz II ein Gefällsbahnhof — gewissermassen eine schiefe Ebene — der dank modernster Computertechnik die Güterzüge der Gegenrichtung Schweiz—Ausland weitgehend automatisch und ohne Einsatz einer Rangierlok verarbeitet. Diese grundlegenden Unterschiede sind einerseits durch die topographischen Verhältnisse gegeben, andererseits tragen sie der technischen Entwicklung während der doch recht langen Zeitspanne zwischen dem Bau der beiden Anlagen Rechnung. Der RB Muttentz I wurde zwischen 1927 und 1932 sukzessive in Betrieb genommen, während der RB Muttentz II 1976 seiner Bestimmung übergeben wurde.

Der Rangierbahnhof Muttentz ist nicht nur von seiner Ausdehnung her ein Grossbetrieb. Hier arbeiten rund 700 Menschen. Die Eisenbahner stehen rund um die Uhr im Einsatz, sei es im Rangierdienst, in den Stellwerken, beim Unterhalt von Anlagen, Fahrleitungen und Rollmaterial, in der Wagenreparaturanlage, bei der Lenkung des Betriebes, auf den Lokomotiven, bei der Bearbeitung von Frachtpapieren oder administrativen Geschäften. Neben dem SBB-Personal sind hier auch Angehörige der französischen Staatsbahnen SNCF und der deutschen Bundesbahn DB — der Rangierbahnhof wird als Gemeinschaftsbahnhof betrieben —, der schweizerischen, der französischen und der deutschen Zollverwaltung, sowie Deklaranten von Speditionsfirmen tätig.

## Drehscheibe des internationalen Güterverkehrs

Im internationalen Güterverkehr der Schweizerischen Bundesbahnen nimmt Basel eine dominierende Stellung ein. Rund zwei Drittel des Import- und Exportverkehrs der SBB und vier Fünftel des Transitverkehrs wickeln sich über diesen Grenzpunkt ab. Dem auf Muttentz Boden liegenden Rangierbahnhof fällt die Aufgabe zu, die Güterlasten aus den verschiedenen Richtungen zu sammeln, zu ordnen und den übrigen Rangierzentren und Grenzübergängen mit direkten Zügen zuzuführen, sowie die Region mit Nahgüterzügen zu bedienen. Als Grenzbahnhof sind dem RB Muttentz besondere administrative Funktionen übertragen. Beispielsweise die Datenerfassung für den internationalen Güterwagenaustausch, die technische Kontrolle der Fahrzeuge beim Grenzübergang, Zplabfertigung und Behandlung der Frachtbriefe.

Von 1876 bis 1930 wurde der gesamte Rangierdienst im Güterbahnhof Wolf abgewickelt. Ab 1933 stand der erste Teil der Rangieranlagen in Muttentz für den Nord—Süd—Verkehr zur Verfügung. Die Verarbeitung des Verkehrs nach dem Ausland und den Rheinhäfen blieb zunächst im Wolf bis 1976 nach 14jähriger Bauzeit das zweite Rangiersystem Süd—Nord als modernste computergesteuerte Rangieranlage der Schweiz seiner Bestimmung übergeben werden konnte.

Sowohl der RB I wie der RB II sind als Anlage mit hintereinanderliegenden Gleisgruppen konzipiert: Einfahrgruppe — Abrollanlage — Richtungsgleisgruppe — Ausfahrgruppe. Die Zerlegung und Neuformierung der Züge erfolgt nach folgendem Prinzip: Die Züge fahren in die Einfahrgruppe ein. Nach erfolgter Eingangsbehandlung werden die Wagen oder Wagengruppen über den Ablaufberg der Anlage I bzw. über die Abrollanlage der Anlage II in die entsprechenden Richtungsgleise sor-



Bahnhofsvorstand Josef Küttel ist zuständig und verantwortlich für die Belange des Rangierbahnhofs Muttentz.

fahren. In einem nächsten Schritt werden die Daten der einzelnen Wagen (Zielbahnhof, Anzahl Achsen, Gewicht) per Funk an den Korrespondenten im Zentralstellwerk West übermittelt und dort direkt dem Computer eingegeben. Dieser erstellt eine Zerlegeliste, mit deren Hilfe die Bahnhofüberwachung die Auflösung des Zuges disponieren kann. Alle diese Daten werden im Rechner gespeichert.

Gibt der Ablaufmeister im Stellwerk Ost den Startbefehl an den Prozessrechner, löst sich die Rückhaltebremse und die vorher entkuppelten Wagen oder Wagengruppen rollen selbständig nach den Richtungsgleisen. Unterwegs messen Radaranlagen laufend die Geschwindigkeiten, Lichtschranken kontrollieren die Abstände. Der Computer vergleicht diese Messungen mit den eingegebenen Sollwerten und steuert die drei nachfolgenden Staffeln hydraulischer und elektrodynamischer Gleisbremsen. Zu langsam laufende Wagen werden von einer automatischen Förderanlage — von einem Stahlseil gezogene Schlepplagen — an die bereits im Gleis stehenden Wagen angeschoben, so dass sie wieder gekuppelt werden können.

Im Kommandoraum der Stellwerke können der Ablaufmeister und der Fahrdienstleiter alle Vorgänge auf Bildschirmen und Panoramatafeln verfolgen.

Prozessrechner und elektronische Komponenten haben eine relativ kurze Lebensdauer. Gegenwärtig werden im Rangierbahnhof Muttentz die Computer der ersten Generation durch neue, dem neuesten Stand der Technik entsprechende Modelle ersetzt, die einen noch flexibleren Betrieb gewährleisten.

## Computer, Radar, Lichtschranken

Im RB II steuern und überwachen Prozessrechner die Zerlegung der Züge. Die automatisierten Mess-, Brems- und Fördereinrichtungen entbinden den Menschen von eintönigen und teilweise nicht ungefährlichen Aufgaben. Die in der Einfahrgruppe angekommenen Züge Richtung Ausland werden in der hydraulischen Rückhaltebremse festgehalten. Erst wenn diese verriegelt sind und der Vorgang im Computer protokolliert ist, kann die Lokomotive weg-

## Dank

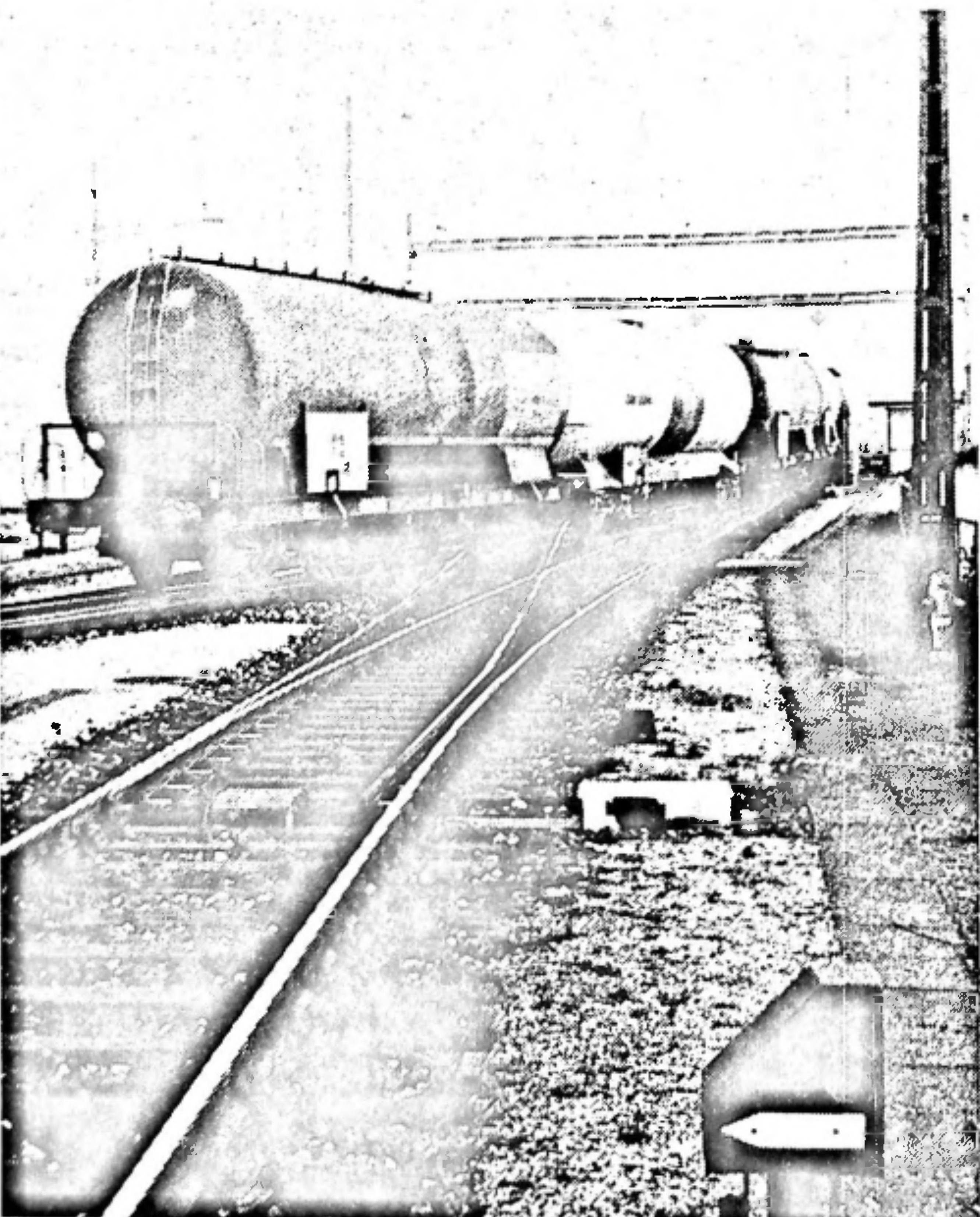
Mit Bahnhofsvorstand Josef Küttel, dem Chef über 150 km Gleisen, 680 Signalen und 480 Weichen, hatten wir einen kompetenten Führer durch den Grossbetrieb Rangierbahnhof Muttentz. Josef Küttel kennt «seinen» Rangierbahnhof nicht nur aus der täglichen Arbeit; er war vor rund zwanzig Jahren bereits an der Ausarbeitung des Betriebskonzeptes beteiligt. Wir danken ihm herzlich für seine wertvollen Dienste.



Das Zentralstellwerk Muttentz West.



Im Stellwerk Ost werden die Stellwerkssicherungs- und Steuereinrichtungen der rechnergesteuerten Ablaufzone des RB II überwacht.



Angetrieben durch die Schwerkraft rollen die Wagen im RB II in die Richtungsgruppe.



Blick von Westen auf den 4,2 km langen und 400 m breiten Rangierbahnhof im Muttentz Feld.