

1. Reichsbahn-Nahverkehr und Triebwagen.

Die folgenden 4 Aufsätze verdanken wir dem großen Entgegenkommen der Reichsbahndirektion Nürnberg.

Ueber die Verkehrsdichte, über die Einführung des Triebwagens, über die Abwicklung des Güterverkehrs, über das Bahnbetriebswerk mit seiner neuen Lokomotivbehandlungs-Anlage und über die Fern-Melbeeinrichtungen der Reichsbahndirektion Nürnberg ist in weiten Kreisen der Bevölkerung wenig bekannt. Wir glauben einem Bedürfnis entgegenzukommen, wenn wir der Bevölkerung darüber in den folgenden Aufsätzen Aufklärung geben, die sicher dankbar entgegengenommen wird.

Wir möchten diese Aufsätze nicht hinausgeben, ohne der Reichsbahndirektion Nürnberg für ihr großes Entgegenkommen und die Genehmigung zu danken, diese Aufsätze, die zunächst für eine andere Veröffentlichung bestimmt waren, in dieser Beilage zu unseren Monatsberichten zum Abdruck zu bringen.

Statistisches Amt:

Dr. Meyer.

Bei einem Gemeinwesen von der Größe Nürnbergs, des größten Industriemittelpunktes Bayerns, mit einer Bevölkerungszahl von über 400 000 Einwohnern, findet man es ohne weiteres erklärlich, daß ein Großteil der werktätigen Bevölkerung in Vororten und Nachbarorten wohnt. So hat das Siedlungswesen hier in Nürnberg schon immer eine große Rolle gespielt und der Eisenbahnverwaltung auch vor dem Weltkrieg einen starken Berufs- und Siedlungsverkehr gebracht.

Im Jahre 1913 wurde der Nahverkehr in Nürnberg Hbf und seinen Vororten werktätlich mit 98 Zugpaaren bedient. An einem Wochentage waren etwa 16 000 Personen zu befördern, gleich 53 Prozent des Gesamtverkehrs.

Da die Stadt in der Nachkriegszeit ihre Siedlungsgebiete sehr stark ausdehnte, stieg dieser Verkehr im Jahre 1922 auf 28 000 Personen im Werktag, d. i. um 75 Prozent. Er betrug damals etwa 72 Prozent des Gesamtverkehrs.

Die dann später einsetzende Wirtschaftsnot hat sich naturgemäß auf diesen Zweig des Nürnberger Personenverkehrs ganz besonders ausgewirkt. Jetzt kann man die Zahl der im Nahverkehr Nürnberg Hbf. beförderten Personen auf 16 000 für den Werktag schätzen. Der Nahverkehr ist damit auf die Größe von 1913 gesunken; sein Anteil am Gesamtverkehr beträgt jedoch etwa 80 Prozent.

Der große Anteil des Nahverkehrs am Gesamtverkehr in Nürnberg veranlaßte die Reichsbahndirektion gerade diesem Verkehr besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Trotz des allgemeinen Verkehrsrückganges wurde daher im Nürnberger Nahverkehr die Zugzahl nicht nur nicht herabgesetzt, sondern noch sogar vermehrt. Nur hat man hierbei das Platzangebot in den Zügen dem geringeren Bedürfnis entsprechend vermindert, das heißt, man verkürzte die Züge immer mehr und führte auch die sogenannten *Leinpersonenzüge* in ausgedehntem Maße ein, um die Fahrplandichte im Bezirk auf der alten Höhe halten zu können.

Bald aber galt es wegen des fortgesetzten Verkehrsrückganges, nach noch kleineren Zügeinheiten Umschau zu halten, um nicht die Zugzahl vermindern zu müssen, wie dies sonst unvermeidlich gewesen wäre, wenn die Betriebsmaßnahmen mit der rückläufigen Verkehrsbewegung Schritt halten sollten. Da bot sich denn im Triebwagen ein wirksames Mittel, mit kleinen Zügeinheiten, aber trotzdem mit der alten oder einer gar noch größeren Verkehrsdichte den Verkehr zeitgemäß zu bedienen. Seit dem Jahre 1929 ist deshalb die RBD Nürnberg dazu übergegangen, Triebwagen in immer steigendem Maße zu verwenden.

Man begann zuerst mit dem Einsatz eines Dieselmotortriebwagens mit 2mal 75 PS, der 84 Sitzplätze und 20 Stehplätze hat, im Nahverkehr Nürnberg Hbf.—Fürth—Nürnberg. Dann folgten im September 1930 zwei Benzinmotortriebwagen der Bauart Wumag von 2 mal 90 PS Leistung, die 57 Sitzplätze und 30 Stehplätze haben. Mit diesen Wagen

wurden zunächst eine Reihe von Nahpersonenzügen auf den von Nürnberg ausgehenden Hauptbahnlinien bis Erlangen, Odenbrück, Heilsbrunn und Georgensgmünd gefahren, wobei auch noch etliche von der Bevölkerung gewünschte Zwischenfahrten neu eingelegt werden konnten.

Mit 3 weiterhin zugeteilten Triebwagen der gleichen Bauart wurde der Triebwagenverkehr auf weitere Nahpersonenzüge der Hauptbahn ausgedehnt, so daß jetzt auf allen von Nürnberg Hbf. ausstrahlenden Hauptbahnlinien bis Forchheim, Hersbruck rechts und links der Pegnitz, Odenbrück, Pleinfeld, Ansbach und Siegelssdorf Triebwagen verkehren.

Zugleich wurde der Anwendungsbereich der Triebwagen erweitert, indem sie auch auf Nebenbahnen des Nürnberger Ausflugsverkehrs eingesetzt wurden. Im Sommer 1931 gelang es durch einen solchen Triebwagen drei neue Zugpaare auf der Nebenbahn Forchheim—Behringersmühle einzuführen, was nicht wenig zur Belebung des Verkehrs in die landschaftlich reizvolle sogenannte Fränkische Schweiz beigetragen hat. Dann wurde im Frühjahr 1932 mit je 1 Triebwagen der Zugverkehr auf den Nebenbahnen Erlangen—Eshenau und Siegelssdorf—Markterlbach beschleunigt und verdichtet.

Allen diesen Triebwagen kann nach Bedarf je ein 50 Sitzplätze fassender Anhänger mit Warmwasserheizung und elektrischer Beleuchtung beigelegt werden.

Unsere 5 in Nürnberg eingesetzten Triebwagen der Bauart Wumag weisen sehr hohe Betriebsleistungen auf; sie fahren 10 000 Kilometer und mehr im Monat, kommen also den Leistungen von Schnellzugslokomotiven gleich. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß es sich um Wagen älterer Bauart handelt, bei denen auch das Leergewicht noch verhältnismäßig groß ist.

Nachdem sich in dreijähriger Betriebserfahrung herausgestellt hat, daß der Triebwagen ein wirtschaftlich günstiges Verkehrsmittel ist, ging das Bestreben der RBD Nürnberg darnach, ihren Triebwagenbestand nun auch durch Wagen neuer Bauart zu vergrößern und das Fahrplankenetz des Nahverkehrs noch weiter zu verdichten.

Für das Jahr 1933 wurden der RBD Nürnberg 11 Triebwagen neuer Bauart zugewiesen, die von den Linfshoffmann-Buschwerken in Breslau und Bauhen in 3 verschiedenen Ausführungen samt einer Reihe von Anhängern bis zum Sommerfahrplan 1933 angeliefert werden.

Von diesen Wagen sind 6 für den Nürnberger Nahverkehr bestimmt, und zwar:

2 Triebwagen zu 300 PS mit 14 Sitzplätzen 2. Kl., 52 Sitzplätzen 3. Kl. und 30 Stehplätzen für einen Schnellverkehr nach Rothenburg o./L. und für den Ausflugsverkehr der Strecke Nürnberg ND—Gräfenberg. Diesen Triebwagen kann bei Bedarf je ein Anhänger mit 80 Sitzplätzen 3. Kl. beigelegt werden.

4 Triebwagen zu 120 PS mit je 40 Sitzplätzen und 20 Stehplätzen im Ausflugsverkehr der Nebenbahnen Neumarkt Dpf.—Beilngries—Eichstätt und Beilngries—Dietfurt, dann für die Nebenbahnen Roth—Greding und Erlangen—Eshenau. Bei Bedarf kann noch 1 Anhänger mit 50 Sitzplätzen mitgeführt werden.

Auch die im Nahverkehr von Nürnberg gelegene Nebenbahn Stein—Unternibbert wird durch Einsatz eines Triebwagens der Bauart Wumag mit 57 Sitzplätzen und 30 Stehplätzen vom Sommer 1933 ab eine Beschleunigung und Verdichtung ihres Verkehrs erhalten.

Sämtliche Triebwagen und Anhänger der neuen Lieferung sind mit elektrischer Beleuchtung und Warmwasserheizung ausgerüstet.

Selbstverständlich werden daneben im Nahverkehr auf den von Nürnberg ausstrahlenden Hauptbahnen noch weitere Triebwagenfahrten mit den neuen Wagen eingeschaltet, so daß der Fahrplan noch weiter verdichtet wird. Sind bisher in Nürnberg Hbf. werktätlich je 25 Triebwagenzüge in Abgang und Ankunft verkehrt, so wird ihre Zahl vom Sommerfahrplan 1933 ab auf 43 Zugpaare im Tag vermehrt. Die Leistungen der Triebwagen des Direktionsbezirktes Nürn-

berg, die bisher für den Wochentag 250 bis 280 Kilometer betragen, werden vom Sommer 1933 ab auf 300 bis 400 Kilometer im Tag steigen, so daß alle irgendwie berechtigten Fahrplanwünsche berücksichtigt sein dürften.

Doch wird damit die Verwendung der Triebwagen keineswegs abgeschlossen sein. Es ist vielmehr zu erwarten, daß durch konstruktive Entwicklung der Wagen sich neue Ver-

wendungsmöglichkeiten auch im Fernverkehr ergeben werden. Es tritt insbesondere die Frage auf, ob sich Triebwagen 300 bis 400 PS für einen Schnellverkehr, etwa als fehlender Sitzzugsverbindungen eignen. Vielleicht können solche Wagen als Zubringerzüge zu Schnellzügen, die große Strecken durchfahren, einmal bahnbrechend in Fahrplangestaltung wirken.

2. Die Abwicklung des Güterverkehrs.

Großen Wert legt die Deutsche Reichsbahngesellschaft auf eine rasche und zuverlässige Beförderung der Frachtstückgüter. Soweit die Stückgüter nicht von Nürnberg-Hbf und den Vorbahnhöfen unmittelbar den Empfangsbahnhöfen zugeführt werden können, werden sie zunächst nach Nürnberg-Hbf verladen. Dort werden aus den gesamten eingehenden Stückgütern des Nah- und Fernverkehrs (täglich 300 bis 400 Frachtstückgutwagen) neue Stückgutwagen gebildet. Nürnberg-Hbf führt täglich die Stückgüter des Nahverkehrs den Bahnhöfen mit geringerem Verkehr in Ausladungswagen und den Bahnhöfen mit größerem Verkehr in besonderen Wagen zu. Die Güter des Fernverkehrs werden täglich ein- bis zweimal in Umladewagen nach den vorgesehenen Verteilungsstellen und in bestimmten Fällen in Ortswagen unmittelbar nach den Empfangsstellen geladen.

Für die in leichten, rasch fahrenden Güterzügen (Leig) oder Raftelgüterzügen laufenden Ausladungswagen werden besonders eingerichtete Wagen verwendet.

Besonderes Augenmerk wendet die Deutsche Reichsbahngesellschaft auch der Beförderung der Wagenladungsstücke zu. An ihrer Verbesserung wird dauernd gearbeitet. Hierbei kommt die Nähe des größten Rangierbahnhofs Bayerns unmittelbar vor den Toren der Stadt sehr zu nützen. Nur wenige Stunden nach der Auslieferung rollen die Wagen von dort aus in durchgehenden Güterzügen weiter und erreichen oft schon nach wenigen Stunden den Bestimmungsbahnhof.

Die außerordentlich günstigen Verkehrszeiten zwischen Nürnberg und den umliegenden Großstädten, wie z. B. Nürnberg und Frankfurt (Main), konnten durch die Einführung der Nachtverbindungen, sogenannter Großstadtzüge, Anfang 1933 erreicht werden. Die Züge lassen Nürnberg in den späten Abendstunden und erreichen ihr Ziel am nächsten Morgen so frühzeitig, daß die Güter noch am gleichen Vormittag entladen und zugeführt werden können. Das gleiche gilt für die Gegenrichtung. Güter-Anschlußzüge ermöglichen auch die Mitnahme der Wagen auf den Ringbahnhöfen beladen werden. Die Nachtverbindungen sind besonders von Bedeutung für die rasche Beförderung von Sammelgut, Bier, Umzugsgut und anderen empfindlichen oder leichtverderblichen Wagenladungsgütern. Die Reichsbahn bezweckt mit ihrer Einrichtung eine weitere Förderung des lebhaften Warenaustausches zwischen den Großstädten und größeren Untermegsorten.

Zu Gunsten der Nürnberger Ausfuhrindustrie pflegt die Reichsbahn ferner gewissenhaft den Verkehr nach deutschen Seehäfen und dem Auslande. Durch Aufstellung fester Güterzugskurse wird eine möglichst rasche Beförderung und günstige Ankunft erzielt. In dem von der Reichsbahn bei jedem Fahrplanwechsel neu herausgegebenen Güterbuch sind die zahlreichen Güterkurse Deutschlands mit den wichtigsten Kursen des Auslands vereinigt. Jeder Verfrachter ist in der Lage, die Beförderungsdauer seiner Wagenladungen aus dem Güterbuch zu entnehmen, das die Güterabfertigungen käuflich bezogen werden kann.

3. Das Bahnbetriebswerk Nürnberg Hauptbahnhof mit seiner neuen Lokomotivbehandlungsanlage.

Der Reisende, der den Hauptbahnhof Nürnberg in Richtung Fürth verläßt, fährt an einer Reihe grauer Werkstättenbauten vorüber, die an den dort stehenden Wagen und Lokomotiven unschwer als Eisenbahnwerkstätten zu erkennen sind. Hier ist das Reichsbahn-Ausbesserungswerk Nürnberg und das Bahnbetriebswerk Nürnberg untergebracht.

Während dem Ausbesserungswerk, wie schon sein Name sagt, in erster Linie Ausbesserungsarbeiten an den Fahrzeugen und Geräten der Reichsbahn obliegen, hat das mehr gegen Doos zu gelegene Bahnbetriebswerk an zwei halbrunden, nach der Bahnseite offenen Schuppen mit in ihrem Mittelpunkt gelegenen Drehscheiben kennlich, die im Betrieb befindlichen Lokomotiven zu betreiben. Das Bahnbetriebswerk ist die Heimat der den Zugförderungsstellen leistenden Lokomotiven, gewissermaßen ihre „Garage“, und seine Aufgabe ist, die von den Zügen kommenden Lokomotiven mit Betriebsstoffen, d. h. im wesentlichen Kohlen, Wasser, Sand und Öl zu versehen, die Lokomotiven bis zur nächsten Fahrt zur Reinigung und Untersuchung zu hinterstellen und kleine Ausbesserungsarbeiten an ihnen vorzunehmen.

Für die Bewirtschaftung des Lokomotivparkes ist es sehr wesentlich, daß das Ergänzen der Betriebsvorräte möglichst rasch vor sich geht, damit kurze Stillstandszeiten und hohe Kilometerleistungen erreicht werden. Da die ursprünglich beim Bahnbetriebswerk Nürnberg vorhandene Anlage diesen Anforderungen nicht mehr entsprach, entschloß man sich, eine neue leistungsfähige Lokomotivbehandlungsanlage zu schaffen. Sie wurde im wesentlichen im Jahre 1930 errichtet.

Der Betrieb auf einer Lokomotivbehandlungsanlage wickelt sich folgendermaßen ab. Die von den Zügen kommenden Lokomotiven ergänzen zunächst ihren Kohlenvorrat,

füllen Sand nach und gelangen dann zur Entschlackungsanlage. Hier werden die Feuerungsrückstände aus Feuerbüchse und der Rauchkammer entfernt. Gleich wird auch der Wasservorrat im Tender ergänzt. Dann läßt die Lokomotive die Behandlungsanlage und fährt die Drehscheibe in den Schuppen, wo sie bis zur nächsten Dienstleistung hinterstellt wird.

Der wichtigste und technisch interessanteste Teil der neuzeitlichen Lokomotivbehandlungsanlage ist die Kohlenung. In früheren Zeiten des Eisenbahnwesens wurden die Kohlen mit Körben, die von einer Bühne an dem Tender getragen wurden, vorgekommen. Später ging man dazu über, ortsfeste Drehkrane aufzustellen, mit Kohlenkübeln von etwa 1/2 Tonne Fassungsvermögen, die Hand eingefüllt wurden, auf den Tender der Lokomotive und dort umgestürzt wurden. Diese Art der Kohlenung bis 1929 auch in Nürnberg-Hauptbahnhof üblich war, bedurfte zahlreiches Bedienungspersonal und verursachte größeren Betriebswerken bei Verkehrsspitzen oft lästige Wartezeiten.

Die neue Anlage wurde deshalb von Grund auf neu gestellt und weitgehend mechanisiert. Es wurde entsprechend der Umschlagmenge eine Anlage mit Greifkran und hundert gewählt. Gleichzeitig wurden auch die Wasser- und Sandvorrichtungen, die Ausschlackungsanlage und die Lokomotivbehandlung verbessert. Bei Beschränkung auf die Verhältnisse der alten Anlage war eine befriedigende Lösung nicht zu finden. Es wurde deshalb ein an das Betriebsanforderungen, bereits der Reichsbahn gehörendes Bauelement mit einbezogen. Dadurch war es möglich, der Anlage eine gerade Achse zu geben. Dies war wegen der anzulegenden Kranbahn und mit Rücksicht auf die Sicherheit und Betriebsicherheit auf Lokomotivgleisen erwünscht.

Die die Kohle anbringenden offenen Güterwagen werden auf einem besonderen Kohlenwagengleis abgestellt, das längs des eigentlichen Kohlenlagers — eines durch Schwel- lenwände gebildeten, 150 Meter langen und 12 Meter breiten Bansen — verlegt ist. Ueber diesem Kohlenwagengleis fährt auf einer besonderen breitspurigen Fahrbahn ein elektrisch betriebener Vektor-Greiferkran, der derart ausgebildet ist, daß die Kohlenwagen unter ihm hindurchfahren können. Auf der gleichen Fahrbahn ist auch ein 50 Tonnen Kohle fassender Bunker aufgestellt, der somit längs des ganzen Kohlenlagers verschiebbar ist und beim jährlichen Umschlag des Lagers jeweils in die günstigste Stellung gebracht werden kann. Zwischen den beiden parallel neben Kranbühne und Kohlenwagengleis liegenden Lokomotivzufahrtgleisen ist noch ein ortsfester Bunker mit ebenfalls 50 Tonnen Fassungsvermögen aufgestellt. Die Kohlen werden durch den Greiferkran — der Greifer greift vollständig selbsttätig je 1 Tonne Kohle — aus dem Bansen oder den Wagen in die Bunker gebracht und von dort durch Schurren in der erforderlichen Menge auf die Tender der Lokomotiven geschüttet. Durch das Zwischenschalten der Bunker wird erreicht, daß die tägliche Umschlagsleistung von 360 Tonnen mit nur einem Greiferkran bewältigt werden kann, da der Kran ständig und unabhängig von dem stoßweisen Anrollen der Lokomotiven arbeiten kann. Der Kran ist mit einer sehr zweckmäßigen Einhebesteuerung ausgerüstet, die rasches und sicheres Bedienen gewährleistet. Da es erforderlich ist, die an die Lokomotiven abgegebenen Kohlen zu wiegen, wurden die 50 Tonnen fassenden Bunker auf Waagen gesetzt, so daß es möglich ist, die Gewichtsminderung nach jeder Abgabe festzustellen. Mit der neuen Befüllungsanlage werden täglich etwa 100 Lokomotiven befüllt. 1931 wurden damit 124 000 Tonnen Kohle umgeschlagen.

Bei der Verlegung und Verbesserung der Wasser- nahmsvorrichtungen mußte vor allem das Schüt- tungsvermögen der Wasserkrane gesteigert werden. Es wurde deshalb ein neues Leitungsnetz verlegt und ein neuer

Wasserturm aufgestellt. Abweichend von der üblichen Form wurde eine reine Eisenkonstruktion mit einem 500 m³ fassen- den Blechbehälter gewählt. Auf einen Wärmeschutz durch Erbauung eines Wasserturmes wurde also verzichtet, da der Wasserinhalt ständig wechselt und Einfrieren somit nicht zu befürchten ist. Lediglich bei längerdauernden starken Frost- perioden wird durch Einleiten von Dampf die Temperatur des Wassers etwas erhöht. Das Schüttungsvermögen der neuen Wasserkrane beträgt jetzt 3 m³/Min., so daß der Wasservorrat einer Lokomotive (Bedarf einer Schnellzugs- lokomotive etwa 25 m³) in kürzester Zeit ergänzt werden kann.

Die Wasserkrane sind an der neuen Entschlackungs- anlage aufgestellt. Sie besteht, unter Berücksichtigung der neuesten Erfahrungen, aus zwei wassergefüllten Gruben von je 3,78 Meter Breite, 8 Meter Länge und 3,75 Meter Tiefe, in welche Schlacke und Asche unmittelbar durch den Kipprost der Lokomotive hineinfallen und gelöscht werden. Hierdurch wird Rauchbelästigung vermieden. Aus den Schlackenröben wird die Schlacke mit dem Greifer entfernt und auf Wagen verladen.

Zum Schluß sei noch die Besandungsanlage er- wähnt. In ihr wird der Streufand, den die Lok zur Ver- hütung des Gleitens der Riebräder mitführen, getrocknet und durch Preßluft in einen Hochbunker befördert, aus dem er in die Lokomotiven abgefüllt wird. Die Anlage kann täglich etwa 4 m³ Sand aufbereiten. Sie ist zwischen den Lokomotivzufahrtgleisen aufgestellt, so daß alle Lokomotiven rasch und zweckmäßig mit Sand versehen werden können.

Die neue Lokomotivbehandlungsanlage, an deren Her- stellung die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg mit Kran, fahrbarem Bunker und Wasserbehälter, die Firma Noell, Würzburg mit dem festen Bunker beteiligt waren, hat die in sie gesetzten Erwartungen voll erfüllt. Die Lokomotivbehand- lung, gerechnet von der Ankunft unter dem Kohlenbunker bis zur Ankunft auf der Drehscheibe vor dem Lokomotiv- schuppen, erfordert je nach der Lokomotivtype einen Zeit- aufwand von 28 bis 37 Minuten.

4. Die Fernmeldeeinrichtungen der Reichsbahn- direktion Nürnberg.

Seit der Uebernahme der aufgehobenen Reichsbahndirek- tion Würzburg zählt die Reichsbahndirektion Nürnberg zu den größten Reichsbahndirektionen. Eine straffe Leitung des ausgedehnten Netzes vom Direktionsitz aus setzt selbstver- ständlich gute Fernmeldeeinrichtungen voraus.

Dieses Erfordernis hat in den letzten Jahren dazu ge- führt, die Fernsprecheinrichtungen immer mehr zu automati- sieren, also für den Selbstwählverkehr einzurichten. In Nürn- berg selbst befindet sich ein eigenes Bahnselbstanschlußamt, das fast 800 Teilnehmer bei der Reichsbahndirektion, den in Nürnberg und Fürth befindlichen Reichsbahnämtern, Bahn- höfen, Werkstätten und Bahnmeistereien bedient und mit einem weiteren Bahnselbstanschlußamt in Nürnberg-Kangier- bahnhof mit 150 Teilnehmern in Verbindung steht. Darüber hinaus hat sich das Bedürfnis herausgebildet, daß auch an den Sätzen von Reichsbahnämtern außerhalb Nürnbergs eigene Bahnselbstanschlußämter geschaffen werden.

Solche kleinere Ämter stehen bereits in Ansbach, Würz- burg, Aschaffenburg, Schweinfurt, Bamberg und Bayreuth in Betrieb. Bichtenfels ist im Direktionsbezirk Nürnberg der einzige Sitz eines Reichsbahnamtes ohne Bahnselbstanschluß- amt. Diese Lücke wird noch im Laufe des heurigen Jahres geschlossen werden. Der Verkehr zwischen Nürnberg und die- sen Ämtern und auch zwischen diesen Ämtern unter sich wird sich vollständig automatisch ab. In ähnlicher Weise ist auch der Verkehr zwischen Nürnberg und den Nachbardirek-

tionen neuzeitlich gestaltet. Mit den Reichsbahndirektionen München, Augsburg, Regensburg, Stuttgart und Ludwigshafen können in beiden Richtungen alle Verbindungen von den Nürnberger Teilnehmern selbst völlig automatisch her- gestellt werden. Von Nürnberg aus können auch die Fern- sprech-Handvermittlungstellen von Karlsruhe, Frankfurt (Oder), Erfurt, Berlin und Dresden im Selbstwählverkehr erreicht werden.

Für den Telegrammverkehr steht außer einem nur der Bahn dienenden umfangreichen Telegraphenetz auch eine eigene Funkstelle zur Verfügung, die mit Berlin und allen Reichsbahndirektionen Funktelegramme wechseln kann.

Eine ganz besondere Pflege erfahren selbstverständlich die Fernmeldeeinrichtungen, die nötig sind, um im Falle eines Unfalls sofort einen Hilfszug mit Ärzten, Sanitätspersonal, Rettungsgeräten samt Bedienungsmannschaft usw. an die Un- fallstelle zu senden. Sobald in Nürnberg oder einem anderen Bahnhof mit Hilfszug ein solcher Hilfszug angefordert wird, ertönen sofort Sirenen im Bahnhof und in der Werkstätte, bei der der Hilfszug steht. Durch eigene Alarmleitungen werden Ärzte sowie Rettungspersonal der Bahn herbei- gerufen. Eine weitere eigene Fernspreerverbindung zur Sa- nitätshauptwache dient zu deren sofortigen Verständigung. Durch Probearmale wird jedes Jahr geprüft, ob diese Ein- richtungen sich in tadellosem Zustand befinden und allen Bedürfnissen genügen.