Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Volksfreund. 1901-1932
1930

272 (21.11.1930) Unterhaltung, Wissen, Kunst

Visual Library

Unterhaltung ★ Wissen ★ Kunst

Der Großrundfunksender Mühlacker

Unweit der württembergisch-badischen Grenze, etwa in der Mitte zwischen Stuttgart und Karlsruhe, ist die Heimat des ersten deutschen Großsenders, hart östlich der Burgruine **Löffelstelz,** dem Wahrzeichen des alten Dorfes Dürrmenz, 310 Meter über dem Meere, hat er seinen Platz auf beherrschendem Hügel gefunden.

Die Aufgabe des Großsenders

Sie eine im deutschen Rundfunk klaffende Lücke zu schließen. Sie hat sich gezeigt, als im Sommer 1929 ausländische Sender erheblich stärkerer Leistung auftraten. Ihre Darbietungen drangen vielerorts bald lautstärker durch als die der deutschen Sender, sobald es sich um deren Empfang aus größerer Entfernung handelte. Die **Deutsche Reichspost** mußte sich entschließen, den von anderen Betriebsverwaltungen beschrittenen Weg zur Erweiterung der Nahempfangszone durch Steigerung der Senderleistung ebenfalls einzuschlagen, um die eigenen Sender im Lande zur Geltung zu bringen.

Die Auswahl des Standortes wurde auf Grund eingehender Untersuchungen über die Ausbreitungsverhältnisse der elektromagnetischen Wellen eines fahrbaren Versuchssenders getroffen. Mitte Dezember 1929 war die Platzfrage entschieden. Die Gemeinde **Dürrmenz-Mühlacker** ebnete durch verständnisvolles Entgegenkommen dem Unternehmen den Weg, indem sie das erforderliche Gelände samt Zufahrt und Wasserleitung zur Verfügung stellte. Die **Süddeutsche Rundfunk** AG. in Stuttgart sorgte in Verbindung mit der **Reichs-Rundfunk-Gesellschaft** m.b.H. in Berlin für die Finanzierung der Gebäude, die zum Einbau der technischen Einrichtungen des Senders durch die Deutsche Reichspost benötigt wurden.

Das äußere Bild der Großsenderanlage

ist von zwei Baugruppen beherrscht, dem Senderhaus und den Funktürmen. Von der Bahnlinie Karlsruhe—Mühlacker aus treten sie im Profil hintereinander, von der Staatsstraße Illingen—Mühlacker aus in Profilansicht nebeneinander. Das trapezförmige Grundstück ist eingezäunt und zum Teil vom Gärtner unter Pflege genommen. Hieraus die größere Fläche aber zeigt sich noch wie früher als Ackerland. Es liegt am höchsten im Osten, wo die Türme stehen, und fällt von da ziemlich gleichmäßig nach Westen der Ruine zu.

Das Senderhaus ist in der Form eines großen T angelegt. Von Osten her ein Langbau, die Maschinenhalle; gegen Westen quergelegt der Sendersaal. Dazwischen einige Nebenräume in zwei Geschossen übereinander. Zu beiden Seiten an den Sendersaal anschließend zwei niedrige Seitenflügel mit je zwei Wohnungen für technisches Personal. Die Hauptträume liegen auf **einer** Höhe, am Unterende der Maschinenhalle mit dem Erdboden bündig.

Der Bau ist auf Betonfundamenten gegründet, die Decken unter dem Erdgeschoß sind in Eisenbeton ausgeführt. Darüber ist für die Hauptträume ein Traggerüst in Eisen aufgebaut, mit Bimssteinen ausgeriegelt und mit Spaltklinkern verkleidet. Die Dächer sind mit Tekuta-Kupferblech eingedeckt, teils auf Holzschalung, teils auf armierten Bimsplatten. Die Außenhaut des Gebäudes ist also möglichst dünn, aber mit gutem Wetter- und Wärmeschutz konstruiert. Ein ringsumlaufendes Band von eisernen Fenstern erhellt die Hauptträume. Es liegt knapp unter der Decke und läßt die Wandflächen darunter durchweg frei für die Anbringung von Apparaten und anderen technischen Hilfsmitteln.

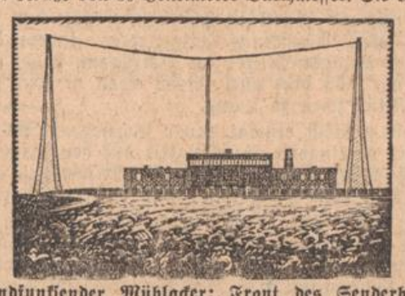
Mit den Entwurfsarbeiten für das Gebäude wurde Mitte Januar mit den Arbeiten auf der Baustelle am 3. März 1930 begonnen.

Die funktechnischen Einrichtungen

Mit der Lieferung und **Aufstellung des Senders** und seiner Hilfsbetriebe hatte die Deutsche Reichspost schon frühzeitig die Firma **Telefunken,** Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m.b.H. in Berlin, betraut. Um das Senderhaus mit seinen technischen Betriebseinrichtungen dem dichtesten Antennenfeld zu entziehen, wurde das Gebäude rund 200 Meter vom Antennenfußpunkt nach Westen abgesetzt. So entstand eine von elektrischen Nebeneinflüssen ferngehaltene Antenne. Ihre Verbindung mit dem eigentlichen Sender wird durch elektrische Ankoppelung in einem **Abstimmhäuschen** bewirkt, von dem sich die Antenne senkrecht nach oben erhebt. Es ist mit dem Sender im Hauptgebäude durch eine Hochfrequenzfreileitung (Energieleitung) verbunden, die durch das Dach des Senderhauses eingeführt ist.

Die beiden Funktürme stehen symmetrisch zur Längsachse des Senderhauses, 195 Meter voneinander entfernt, ihre Höhe beträgt 150 Meter. Die Türme sind bei hinreichender Standfestigkeit für einen Spitzenzug von 1000 Kilogramm bemessen. Zur Vermeidung elektromagnetischer Verluste wurde die Verwendung von Eisen als Baustoff, abgesehen von den Ankerbolzen der Fundamente, ausgeschieden und Pechkiefernholz mit Bronzeschrauben vorgeschrieben. Diese Holzart ist dem gewöhnlichen getränkten Kiefernholz deshalb vorgezogen worden, weil das stark terpentinhaltige Pechkiefernholz schon an sich einen hohen Widerstand gegen Fäulnis besitzt und nur wenig zu Luftrissen neigt. Seine große Druckfestigkeit gestattet ferner eine wesentlich höhere Beanspruchung der Bauteile, so daß man mit geringen Querschnitten auskommen konnte, was der erheblichen Winddrücke wegen von Bedeutung ist.

Die vom Abstimmhäuschen senkrecht aufstrebende **Antenne** hat die Gestalt einer Reuße von 30 Zentimeter Durchmesser. Sie besteht aus



Großrundfunksender Mühlacker: Front des Senderhauses von Westen, dahinter die beiden Funktürme

Großrundfunksender Mühlacker: Die Maschinenhalle. Rechts die Hilfskreisumformer, dahinter Anodenmaschinen, links die Anodenmaschine der Senderendstufe, dahinter die Heizstromerzeuger. Im Vordergrund Raum für Erweiterung

Großrundfunksender Mühlacker: Sendersaal. Gesamtansicht des Röhrensenders

5 Drahtlitzen von 7 × 7 × 0,6 Millimeter und ist 85,85 Meter lang. Ihre Eigenwelle beträgt 405 Meter, ihre Kapazität 750 Zentimeter, der Strahlungswiderstand rund 54 Ohm. Die Antenne (der Luftleiter) wird zwischen den Turmspitzen von einem starken Hanftau gehalten, dessen Enden beiderseits über Gleitrollen im Innern der Türme nach unten geführt sind und in einer Winde endigen. Am Fuß des Nordturms regelt ein frei hängendes Gewicht aus Gußeisen die Zugspannung. Der Durchhang des Haltetaues beträgt etwas über 8 Meter. Als elektrisches Gegengewicht zur Antenne dient ein vom Abstimmhäuschen als Mittelpunkt ausgehendes **Erdnetz** aus blanken Kupferdrähten, das in der Form einer Ellipse begrenzt ist und sich in seiner Längsachse bis unter die Türme hinzieht.

Der Röhrensender ist nach Art der beim Deutschlandsender getroffenen Anordnung im Senderhaus in 7 Stufen offen aufgebaut. Die Modulationsschaltung entspricht der bereits beim Stuttgarter Sender angewandten. In der Endstufe werden 20 wassergekühlte Röhren von je 20 Kilowatt Aufnahme verwendet, von denen in der Regel 2 als Ersatzröhren bereitstehen. Die **Kühlanlage** besteht aus einem doppelten Kreissystem mit einem an der Südseite des Senderhauses freistehenden Kühlturm und einem Pumpenraum im Sockelgeschoß. Zur Enthärtung des Zusatzwassers dient eine Permutitanlage. Die elektrische Betriebsenergie für den Sender wird dem Hochspannungsnetz des Gemeindeverbands Elektrizitätswerk Enzberg—Mühlhausen über mehrere Leitungen entnommen und im Senderhaus von 15 000 Volt auf 380 Volt umgespannt. Die **Maschinenhalle** enthält eine Reihe von Maschinensätzen, die den Gleichstrom für die Heizung der Röhren und für die Hilfsstromkreise sowie verschiedene Anodenspannungen für den Sender und für die Verstärkereinrichtungen bereitstellen. Für die Anodenspannung der Senderstufe kann eine Gleichstrommaschine für 250 Kilowatt bei 12 000 Volt oder ein Gleichrichter wahlweise verwendet werden. Sämtliche Maschinen werden im Sendersaal von einem Schaltpult aus bedient und überwacht. Unter dem Sendersaal befinden sich die zugehörigen Regler und in einem besonderen Gelaß (Schlauchtrommelraum) weitere Zubehörteile des Senders, wie die wasserdurchfluteten Schlauchtrommeln, Verbindungsleitungen der Einzelstufen, Ausgleichkondensatoren und eine künstliche Antenne, die die Belastung des Senders ohne Strahlung nach außen ermöglicht. Nach der neuerdings vom Weltrundfunkverein eingeführten Berechnungsweise beträgt die **Antennenleistung** des Großsenders 75 **Kilowatt** (seitherige Bezeichnung 60 Kilowatt). Die ganze Anlage benötigt eine Gesamtaufnahme von rund 500 Kilovoltampere.

Welch großes Interesse dem neuen Großsender in weiten Kreisen entgegengebracht wird, tritt nicht zuletzt in mannigfachen Zuschriften und Veröffentlichungen zutage, denen die Fertigstellung der Anlage nicht rasch genug ging. Hierzu darf gesagt werden, daß die Deutsche Reichspost von Anfang an einen bestimmten Zeitpunkt für Indienststellung des Großsenders nicht angeben konnte und deshalb hierfür lediglich den Herbst 1930 in Aussicht gestellt hat. Dieser Zeitpunkt ist trotz der schlechten Witterung und mancher Stockungen in der Lieferung einzelner Teile eingehalten worden. Nicht vergessen werden darf ferner, daß eine technische Anlage solcher Art nicht aus Massenteilen zusammengebaut werden kann, sondern in den Hauptstücken auf Sonderanfertigung angewiesen ist. Hierfür kann die Gesamtbauzeit von rund 11 Monaten als sehr mäßig gelten. Es ist nicht möglich im einzelnen vorauszusagen, was der Großsender leisten wird. Man wird aber hoffen dürfen, daß die weit überwiegende Mehrzahl der vom neuen Sender erfaßten Rundfunkteilnehmer eine Besserung ihrer Empfangsverhältnisse erfahren wird.

*

Bei der Errichtung der Großsenderanlage haben verschiedene Dienststellen der Deutschen Reichspost zusammengewirkt. Die Klärung und Entwicklung der Einzelheiten des elektrischen Teils besorgte das **Reichspostzentralamt** (Telegraphentechnisches Reichsamt) in Berlin in Verbindung mit den Firmen und der **Oberpostdirektion Stuttgart.** Den Anschluß des Großsenders an das Rundfunkleitungsnetz der Deutschen Reichspost führte die **Oberpostdirektion Karlsruhe** in Verbindung mit der **Siemens u. Halske AG.** und der **Deutschen Fernkabelgesellschaft** durch. Der Entwurf der Gebäude stammt von Postbaurat **Lux** bei der Oberpostdirektion Stuttgart, unter dessen Leitung Regierungsbaumeister **Mayer,** unterstützt durch Baumeister **Kugler** die Bauten ausführte. Die Aufbauarbeiten der Firma Telefunken wurden von Oberingenieur **Graßnick** und Ingenieur **Scharfe** geleitet. Das Zusammenwirken der Dienststellen und Unternehmer beim Entwurf der örtlichen Einrichtungen und beim Aufbau der Gesamtanlage sicherte die Rundfunkhauptleitung für den Bereich der Süddeutschen Rundfunk A.G. bei der Oberpostdirektion Stuttgart, Postbaurat **Feucht.** Er wurde dabei durch Postassessor **Fernau** unterstützt, der die funktechnischen Arbeiten an Ort und Stelle überwachte und nunmehr mit der technischen Leitung des neuen Großsenders betraut ist.

Die Besprechung des Senders über das Leitungsnetz der Deutschen Reichspost geschieht wie seither durch den **Süddeutschen Rundfunk** in Verbindung mit den übrigen Rundfunkgesellschaften von deren Senderäumen oder Besprechungsstellen aus.

Urlaub vom Himmel

Roman von Alfred Schirokauer

Copyright by Verlag Carl Duncker-Berlin.

(Nachdruck verboten.)

Der Portier überreichte ihm eifrig das Schreiben Papenbergs. „Hier Sie abgegeben worden, Herr Neumeyer."

Ohne Erregung nahm Peter den Brief, ohne Erregung las er ihn. Aha, der Alte war ihnen auf der Spur. Hatte sie durch telephonisch informierte Halunken aufgespürt. Also los! Der Kampf begann.

Angespornt von Tat und Wagnis sprang er die Treppen hinauf. „Du, Wega", rief er munter, als er ins Zimmer trat, „man ist uns auf den Fersen. Hab da einen Brief erhalten. Klingt zwar ein bißchen kabalistisch verworren. Wohl um uns ins Garn zu locken." Er reichte ihr sorglos lachend den Brief.

Sie las ihn und warf ihn auf den Tisch.

„Der Mann sucht uns nicht im Auftrage meines Vaters, er sucht mich —" sie sah beschämt zu Boden, doch eine versucherische Macht in ihr drängte sie vorwärts — „er sucht dich, im Auftrage deiner Frau." Ganz leise, Verzeihung beschwörend, kam das Wort.

Er warf mit einem jähen Ruck den Kopf zurück. Auch sie hatte das Gesicht erhoben. Einige Sekunden sahen sie sich mit blanken Augen an. Dann sagte er ganz ruhig: „Gut, daß du es nun weißt. Dieser Tage hätte ich es dir doch erzählt. Ich werde gleich zu dem Manne gehen, hören, wo sie ist."

„Sie ist hier im Hotel". Es war die Stimme eines Menschen, der um seinen Verstand bangt.

Er blickte kurz auf. Dann rief er verstörter und bewegter, als ihn je hatte sprechen hören: „Wir müssen sofort abreisen. Augenblicklich. Ich kann ihr nicht gegenübertreten. Habe mich zu elend vor ihr bloßgestellt."

Er eilte zum Koffer, öffnete ihn. Da fühlte er einen krallenden Griff am Arm. Er wandte sich um. Katarina stand vor ihm, das Gesicht verfallen, die Augen gebrochen in einem irren Jammer des Unbegreifens.

„Klaus" — ihre Stimme klang ganz spitz vor Beengung des Herzens, „bist du — um Himmelswillen — bist du wahnsinnig?!"

„Warum zweifelst du plötzlich an meinem Verstande?" fragte er befremdet.

„Du hast eine Frau — hast es mir verschwiegen — und tust, als wäre es das Natürlichste von der Welt!"

„Ist es denn so unnatürlich?" Er lächelte sein überlegenes Lächeln, das auf den Kopf schlug und jedes Selbstbewußtsein raubte.

Dieses Lächeln und seine kaltblütige Ruhe bei dieser Offenbarung, betäubte sie wie eine Narkose. Ihr schwindelte. Sie wollte sprechen, doch die Zunge lag dick, wie erfroren, im Munde. Mehrmals setzte sie an, bis sie endlich fast lallend hervorquälte: „Du hast eine Frau und willst mit mir nach Gretna Green, mich zu heiraten?"

„Freilich", nickte er, als bestätige er eine landläufige Selbstverständlichkeit.

Sie blickte ihn ängstlich forschend an, wirr und taumelig im Kopfe. War er nicht doch — geisteskrank?

„Ist dir nicht klar, daß das Bigamie ist?" Das Sprechen wurde ihr immer schwerer. Dabei hatte sie das dumpfe Empfinden, daß alles, was hier vorging, nicht wirklich geschehe. Ein furchtbarer böser Traum, ein Nachtmar, Fieberschrecknis.

Er machte seine verächtlich verwegene Geste. „Liebste, das klingt alles so wichtig und belangvoll. Steh du aber erst einmal lange Jahre hindurch im Angesicht und Odem des Unendlichen; fühle du mal erst tief da drinnen, nicht nur äußerlich in Worten, die gigantische Größe des Universums; miß du erst einmal Tag für Tag und jede Nacht, die heraufdämmert, unsere irdische Nichtigkeit, diese embryonischen Zahlen und Maße. Dann wirst du in deinem Blute, in jedem Atemzuge alle diese großartigen Wichtigkeiten und faustdicken Worte so banal empfinden und einschätzen, wie sie es verdienen."

Sie wollte unterbrechen. Doch er fuhr fort: „Bigamie! In Wahrheit doch eine groteske Lächerlichkeit, die sich einige perückengeschmückte Atome ausgeklügelt haben. Denk dir unsere Bigamie vom Aldebaran aus gesehen! Dann hast du das rechte Augenmaß. Glaubst du wirklich, daß sie dann sehr erschrecklich unmoralisch und aufrührerisch aussieht? Ich bitte dich, was bedeutet diese winzige irdische Trivialität vor der Majestät der Größen des Alls. Ein Hohn, weniger als nichts. Sieh mich nicht so entgeistert an. Du tust, als spräche ich heute zum ersten Male so mit dir. Habe ich nicht recht? Im letzten Grunde sind doch alle unsere hochnäsigen Einrichtungen und geheiligten Bräuche und aufgeblasenen Satzungen nur Ausflüsse der unwissenden Anmaßung, unsere lächerliche Erde sei Mittelpunkt alles Geschehens. Mittelpunkt!" Er lachte spöttisch auf. „Mittelpunkt in einem fast Unbegreiflichen, das weder Anfang noch Ende hat. Das unser Geist und Auge Jahrmillionen durchfliegen kann, ohne anzufangen, hineinzudringen. Mittelpunkt in etwas, das überhaupt keinen begreifbaren Umfang hat!"

Er trat auf sie zu, wollte sie abschließend in die Arme nehmen, glaubte, er habe sie wissenschaftlich beruhigt und überzeugt. Doch sie wich ungestüm vor ihm zurück. „Laß das jetzt", verweigerte sie bitter jede Annäherung, geistig wie körperlich. „Denk nicht, daß ich zu klein bin, deinen Gedanken zu folgen. Ich bin dir oft gefolgt, das weißt du. Aber deine Einstellung zur Erde scheint mir eine Ueberhebung und — was du von den anderen behauptest — eine Anmaßung."

„Nanu? Jetzt auf einmal!" rief er verblüfft. „In Gizeh —"

Sie rang, sich zu finden, rang nach einer Stütze und einem Halt. Ihre Achtzehn, ihre ungefestigte Jugend, hatten den Boden unter sich verloren, drohten ins Leere, in Nacht und Abgrund hinauszustürzen. Um ihre wankende Vernunft kämpfend, unterbrach sie ihn: „Aber Klaus, sprich doch menschlich! Wir sind doch nun einmal auf dieser Welt. Sprich doch nicht so von oben herab, ich meine, vom Himmel her. Du kannst mich doch nicht heiraten. Begreifst du das wirklich nicht! Kein Gericht wird sich um den Aldebaran kümmern. Oder um die Majestät des Alls. Hier auf dieser winzigen Erde werden sie uns ins Zuchthaus stecken."

„Auch das wäre schließlich nur eine verächtliche irdische Angelegenheit."

Da schrie sie fassungslos auf: „Ich kann da nicht mehr mit! Da komme ich nicht mit!" Und umklammerte mit den Händen den Schädel, als drohe er zu zerspringen. „In der Theorie klingt alles, was du sagst, verführerisch und einleuchtend. In der Praxis, in der Wirklichkeit des Lebens aber, in die wir doch nun einmal verstrickt sind, ist das Wahnsinn, nackter Wahnsinn!" Sie schrie ihm noch einmal entnervt entgegen: „Nackter Wahnsinn!!"

Er sah sie ernüchtert an, preßte die willensstarken schmalen Lippen fest zusammen. Dann versenkte er gewohnheitsmäßig die geballten Hände in die Jackettaschen und sagte ruhig: „Dann sind wir in getrennten Welten beheimatet. Ich bedauere nur, daß wir es nicht früher erkannt haben."

Jetzt stürzten ihr die Bäche über die Wangen. Ohne die Augen zu bedecken, wie man nur im unerträglichsten tragischsten Schmerze weint, jammerte sie erschütternd auf. Er stand regungslos, wartete. Seine Haltung hatte, trotz ihrer Gleichmut, nichts roh Grausames, nur Erstauntes.

(Fortsetzung folgt.)

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg