

# Dampflok- Werkstatt

## Was wurde hier gearbeitet?

Der Betrieb von Dampflokomotiven war sehr aufwändig. Laufend mussten größere und kleinere Arbeiten oder Reparaturen ausgeführt werden. Dazu baute die damalige Deutsche Reichsbahn im Jahr 1922 diese „Lok-Richthalle“, auch „Montierung“ oder „Dampflokhalle“ genannt.

Die Halle verfügte über alle Einrichtungen, die für die Instandhaltung von Dampflokomotiven benötigt wurden. Dazu gehörten unter anderem Hallenkräne, Untersuchungsgruben und Werkbänke. Mit einer besonderen Einrichtung – der sogenannten „Achssenke“ – konnten die Radsätze von Dampflokomotiven ausgebaut, nach unten abgesenkt und seitlich wieder auf dem Hallenboden abgestellt werden. Ab 1931 war die Werkstatt auch für Elektro-Lokomotiven zuständig. Im Jahr 1935 gehörten zum Bestand des Bahnbetriebswerkes Augsburg insgesamt 140 Lokomotiven und Triebwagen. Jahrzehntlang wurde hier gemessen, gebohrt und gehämmert, geschweißt und genietet, geschliffen und gestrichen. Anfang der 1990er-Jahre stellte die Deutsche Bundesbahn den Werkstattbetrieb ein.

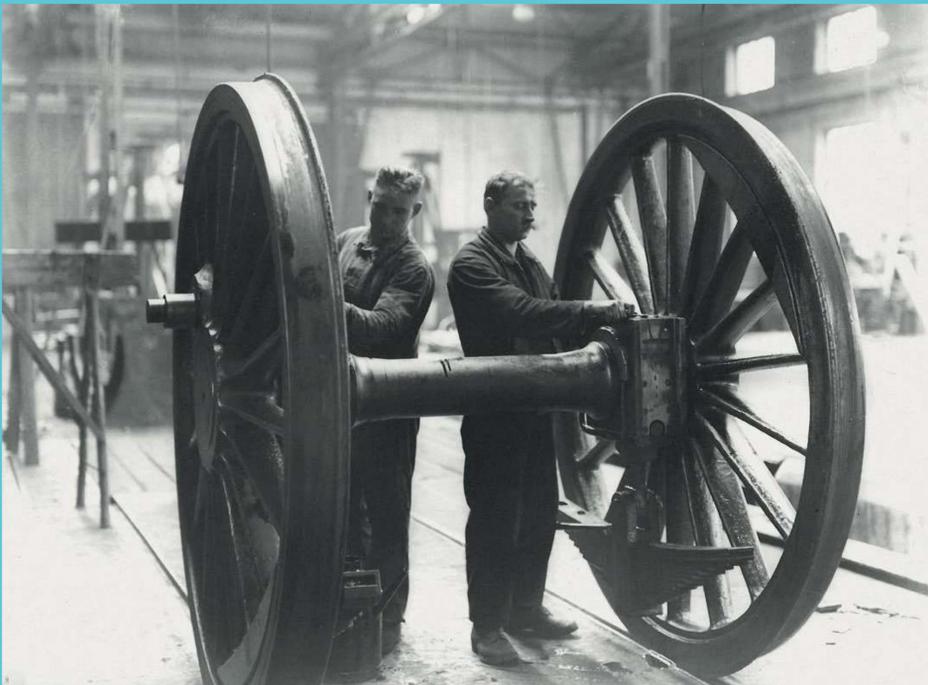
Heute werden hier historische Lokomotiven repariert. Auf diese Weise bekommt der Besucher einen Einblick in eine längst vergangene Arbeitswelt.

## Steam Locomotive Workshops

What was worked on here? The operation of steam locomotives was a very complex and demanding business. Major and minor repairs and regular maintenance needed to be carried out, either at regular intervals or whenever repairs were necessary. For this purpose the then-Deutsche Reichsbahn constructed a 'Locomotive Erecting Shop' in 1922 – also known as the 'Assembly Hall' or 'Steam Locomotive Hall'.

The Hall is fitted with all facilities and equipment that is necessary for the maintenance of steam locomotives. This included large mobile hall cranes, inspection pits and machine tools. With one specific piece of equipment – the axle drop – axles and wheelsets could be dismantled, lowered, then moved sideways into the hall shop floor to be worked on. From 1931 the workshop was also responsible for maintenance of electric locomotives. In 1935 the number of locomotives and railcars allocated to Augsburg totalled 140. For decades this was a place where items of machinery were measured, drilled and hammered, welded and riveted, polished and painted. In the early-1990's the Deutsche Bundesbahn closed down these workshops.

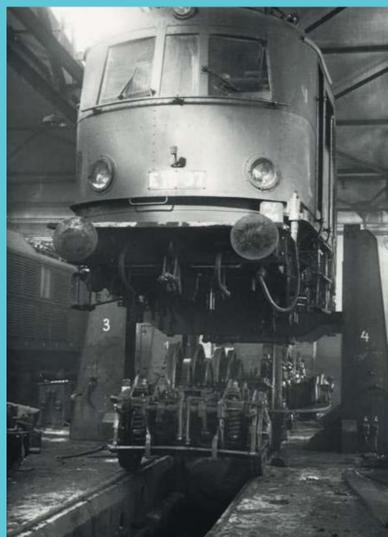
Nowadays historic locomotives are repaired here. In this way the visitor can still get a glimpse of a long-vanished world of craftsmanship and labour.



Arbeitswelt einer längst vergangenen Zeit:  
 Am 23. Oktober 1925 reparieren Arbeiter der  
 damaligen Deutschen Reichsbahn eine schwere  
 Güterzug-Dampflokomotive (Bild oben). Die Halle  
 war zu dieser Zeit drei Jahre alt und galt als  
 hochmoderne Werkstatt. Bild links: Arbeiten  
 am Radsatz einer Schnellzug-Dampflok.  
 Unten: Ab 1931 war die Werkstätte auch für  
 Elektro-Lokomotiven zuständig.

Fotos: Sammlung Markus Hehl

Typical working conditions of long ago.  
 On 23rd. October 1925 fitters of the then-Deut-  
 sche Reichsbahn are repairing a heavy freight  
 train locomotive (picture above). At this point  
 the workshop was three years old and was  
 considered as extremely modern for its time.  
 Centre picture: Work under way on an express  
 train locomotive driving wheel axle.  
 Below: From 1931 the workshops also took re-  
 sponsibility for repair of electric locomotives.



# Dampflok 41 018

## Woher kommt der Spitzname „Ochsenlok“?

Von den Lokomotiven der Baureihe 41 wurden zwischen 1936 und 1940 insgesamt 366 Stück gebaut. Die ersten Loks zogen Güterzüge mit Rindern aus Ostpreußen zu den Schlachthöfen in Berlin. So entstand der Spitzname „Ochsenlok“.

Die Baureihe 41 war als „Mehrzwecklok“ konstruiert. Die Höchstgeschwindigkeit betrug 90 km/h, die Leistung rund 2000 PS. Damit konnten die Loks schwere Güterzüge ziehen – ebenso wie Personenzüge. Manchmal kamen sie sogar vor Schnellzügen zum Einsatz. Die Lok mit der Nummer 41 018 wurde 1939 von der Firma Henschel in Kassel gebaut. Wie die meisten anderen Dampflok wurde sie ursprünglich mit Kohle gefeuert. 1961 wurde sie modernisiert und auf Ölfeuerung umgebaut. Dadurch wurde die Arbeit des Heizers erleichtert: Er musste nicht mehr tonnenweise Kohle in die Feuerbüchse schaufeln.

Mitte der 1970er Jahre ging die Epoche der Dampflok langsam zu Ende. Der letzte Dampfzug der damaligen Deutschen Bundesbahn fuhr am 27. Oktober 1977. Moderne Diesel- und Elektro-Lokomotiven übernahmen den Verkehr. Zu dieser Zeit gründeten einige Eisenbahnfreunde den Verein „Dampflok-Gesellschaft München“ (DGM). Sie kauften die 41 018, die zuletzt in Rheine in Westfalen im Einsatz war. Damit retteten sie die Lok vor der Verschrottung.

Noch heute wird die Lok vor Sonderzügen eingesetzt. Bei der 41 018 kann man sehen und erleben, wie Wasser in der Dampfloktechnik verwendet wurde. Die Maschine ist ein bedeutendes technisches Denkmal im Rahmen des UNESCO-Welterbes „Augsburger Wassermanagement-System“.

## Steam Locomotive No. 41 018

Where does its nickname 'The Oxen Loco' come from? Between 1936 and 1940 a total of 366 examples of the 2-8-2 steam locomotives of Class 41 were built. The first of these were used to haul trains of cattle from East Prussia to the abattoirs in Berlin and so they acquired the nickname 'Oxen Locos'.

The Class 41 was intended for mixed traffic and general purposes; its top speed was set at 90 kilometres per hour, and it was of some 2,000 hp. The engine was thus able to haul heavy goods trains but also passenger trains and often even they were used to haul expresses. Engine No. 41 018 was built in 1939 by the firm of Henschel in Kassel. As with the majority of steam engines, it was originally equipped for firing with coal as fuel. In 1961 it was modernised and rebuilt with oil firing.

By the mid-1970's the era of steam haulage of trains was gradually drawing to an end. The last steam-hauled train of what was then the Deutsche Bundesbahn ran on 27th. October 1977. At this time railway enthusiasts founded the society 'Steam Locomotive Club Munich' (DGM); they purchased 41 018, which had last been in use at Rheine in Westphalia, and so saved it from being scrapped.

Even today the locomotive is used to haul special trains. The 41 018 is an important technical memorial within the framework of the UNESCO World Heritage scheme 'Augsburg Water Management System'.



**Volldampf voraus!** Das Bild zeigt die 41 018 in den 1950er-Jahren vor ihrem Umbau auf Ölfeuerung. Mit einem Schnellzug verlässt die Lok den Kölner Hauptbahnhof. Foto: Sammlung Markus Hehl

**Full Steam Ahead!** The picture shows 41 018 in the 1950's before its rebuilding to oil-firing. It is departing Cologne Main Station with an express train.

# 41 018

## TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

**Hersteller / Manufacturer:** Lokomotivfabrik Henschel, Kassel

**Baujahr / Year of construction:** 1939

**Bauart / UIC class:** 1'D1' h2 / 2-8-2, 2-cylinders, superheated

**Spurweite / Gauge:** 1435 mm

**Länge über Puffer / Length over buffers:** 23.905 mm

**Gewicht / Weight:** 167 t

**Höchstgeschwindigkeit / Maximum Speed:** 90 km/h

**Leistung / Horsepower:** ca. 2000 PS (1500 kW) / approx. 2000 hp

**Eigentümer / Owner:** Dampflokom-Gesellschaft München e.V.

# Die Welt der Lok

## Wie sorgte Wasser für den Antrieb?

Die Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen errichteten 1906 auf einer Fläche von rund 240.000 Quadratmetern das Bahnbetriebswerk Augsburg. Es entstand eine ausgeklügelte Anlage, die exakt auf die Anforderungen des Dampflokbetriebes abgestimmt war. Dazu gehörten Ringlokschuppen, Drehscheiben, Gleise und Weichen, Werkstätten, Montagehallen, Kräne, eine Bekohlungsanlage, Brunnen, ein Wasserhaus, Wasserkräne und vieles mehr.

Das Lebenselixier für diese geradezu unübersehbare „Technik-Landschaft“ war und ist noch heute: Wasser. Früher verwandelten Dampflok Wasser und Feuer zu Dampf und Bewegung. Noch heute liefert Wasserkraft einen Großteil der Energie für moderne elektrische Lokomotiven.

Die Gebäude und die technischen Anlagen blieben nahezu unverändert erhalten und stehen heute unter Denkmalschutz. Vor dem Hintergrund des UNESCO Welterbes „Augsburger Wasserwirtschaft“ gilt das ehemalige Bahnbetriebswerk als Musterbeispiel für die industrielle Verwendung von Wasser.

Entdecken Sie das faszinierende Industriedenkmal. Unternehmen Sie einen Rundgang durch die „Welt der Lok“!

## The Repair Works

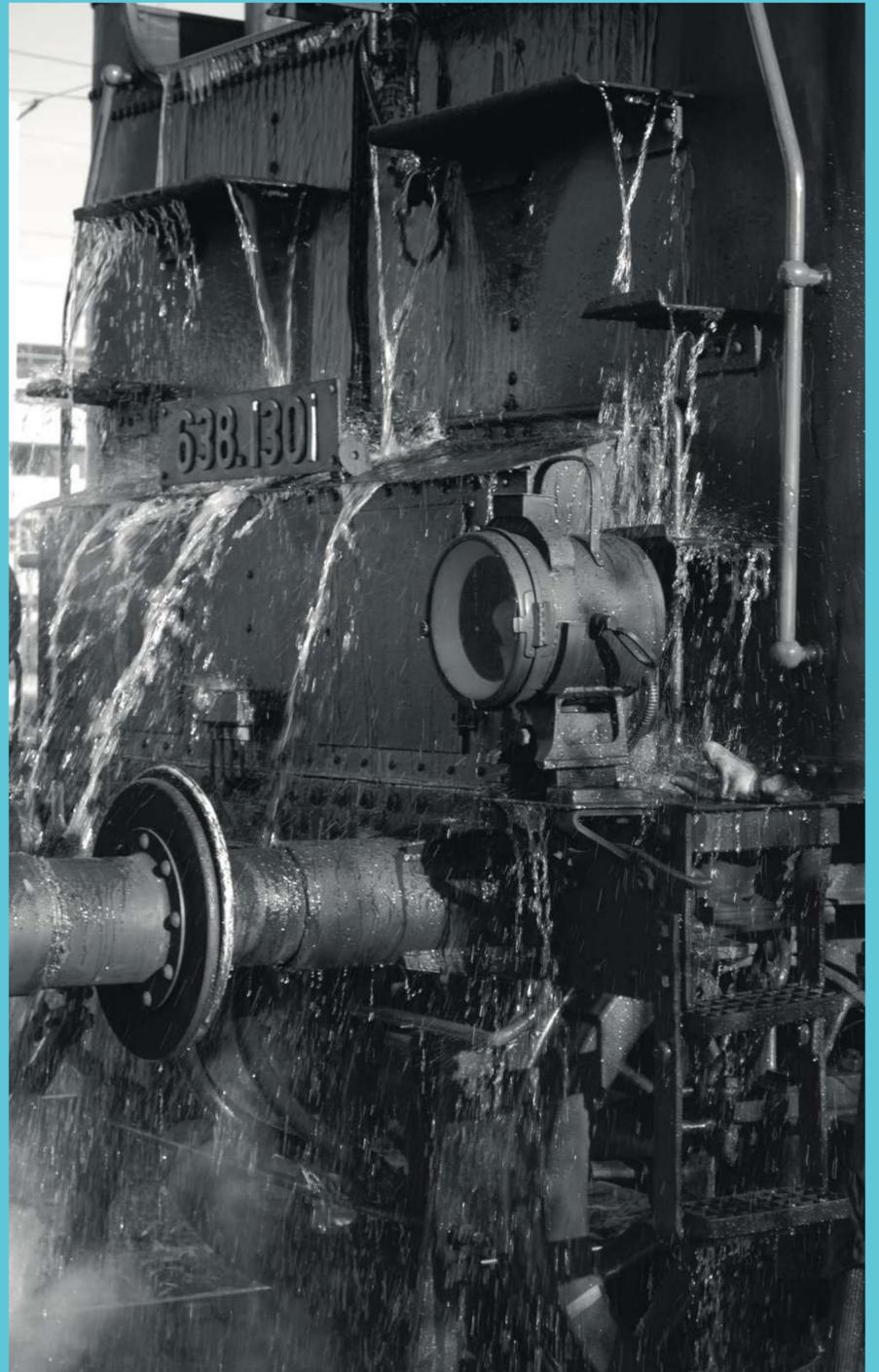
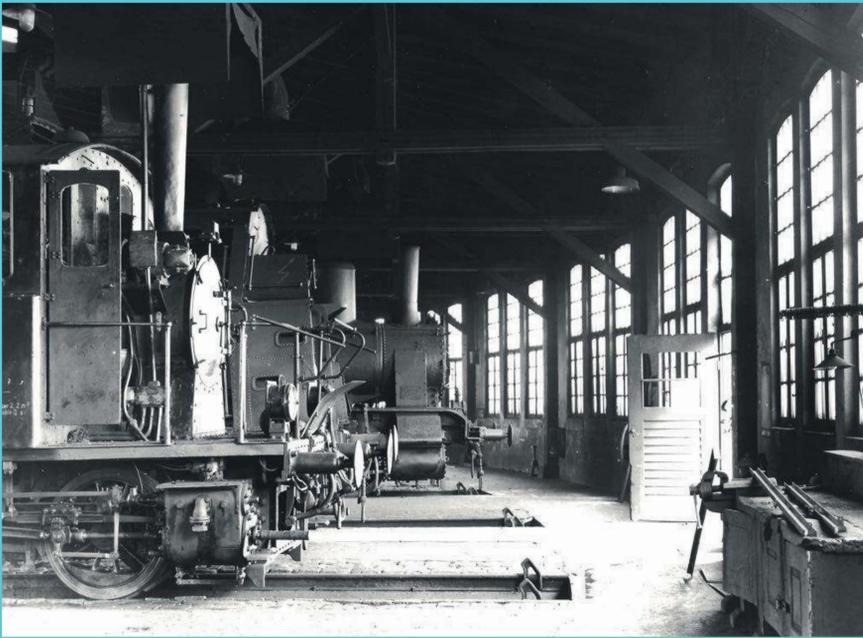
How does Water make things work?

The Royal Bavarian State Railways built the Augsburg Railway Depot over an area of 240,000 sq.m. in 1906. A cleverly-designed layout was created which matched exactly the demands of steam locomotive operation – including a roundhouse, turntable, tracks and points, workshops, erecting workshop, cranes, a coaling facility, wells, a water tower, water crane and much more.

The elixir for this conspicuous technical landscape was and remains Water. In the past steam locomotives transformed water and fire into steam and movement. Even now water power delivers a lot of the energy used by modern electric locomotives.

The buildings and the technical facilities remain almost entirely unchanged and are now under protection as monuments. With the background of the UNESCO World Cultural Heritage 'The Augsburg Water Infrastructure' the former railway depot is a wonderful example of the industrial use of water power.

Discover the fascinating technical monument and take a walk round the 'World of the Locomotives'.



Die Bahnbetriebswerke der Dampflochzeit zogen nicht nur Eisenbahnfreunde magisch in ihren Bann. Werkstätten und Lokschuppen, Bekohlungsanlagen und Wasserkräne, Schlackegruben und Drehscheiben – auf den weitläufigen Anlagen herrschte rund um die Uhr Betrieb. Das Gelände war geprägt von schwarzer Kohle, von Ruß und Schlacke. Ständig lag der Geruch von Kohlefeuer in der Luft. Der Betrieb war nicht ungefährlich. Außenstehenden war der Zutritt streng untersagt. Das Werk war sozusagen ein „verbotener Ort“. Fotos: Sammlung Markus Hehl

The locomotive depots of the age of steam did not only attract railway enthusiasts with their atmosphere. The workshops and loco sheds, the coaling towers and the water cranes, the ash pits and the turntable – there was always something going on here, day and night. The area was covered in black coal, in soot and cinders. The smell of coal fires hung always in the air. Operations could be dangerous. It was therefore forbidden for strangers to enter the depot. It was, so to speak, a 'Closed Area'.

# Wasserhaus

## Wozu diente das Wasserhaus?

Für den Betrieb der Dampflokomotiven musste ständig eine große Menge an Wasser verfügbar sein. Dazu bauten die Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen im Zentrum des Bahnbetriebswerkes in den Jahren 1904 bis 1906 das sogenannte Wasserhaus.

Im Dachgeschoss des Wasserhauses wurden große Behälter aus Eisen eingebaut. Darin konnten bis zu 250 Kubikmeter Wasser gespeichert werden. Das Dach war wärmegeämmt; in den zwei Geschossen darunter befanden sich beheizte Verwaltungsräume. Dadurch konnte der Wasserspeicher im Winter nicht einfrieren.

Das Wasser und die eisernen Behälter wogen zusammen rund 275 Tonnen. Dies entspricht ungefähr dem Gewicht von zwei großen Dampflokomotiven. Deshalb mussten die Mauern des Gebäudes an machen Stellen bis zu 75 Zentimeter stark sein.

Auf der Westseite des Gebäudes befand sich ein turmartiger Anbau. Darin war die sogenannte „Wasserreinigungsanlage“ untergebracht. Mit chemischen und mechanischen Verfahren wurden Kalk, Salze und Schmutzpartikel aus dem Wasser gefiltert. Aus „hartem“ Wasser wurde „weiches“ Wasser für den Betrieb der Dampflokomotiven.

Das Wasserhaus steht heute unter Denkmalschutz.

## The Water Tower

What is a Water Tower or Water Tank House for? A large quantity of water must always be available for operating steam locomotives. For this reason the Royal Bavarian State Railways constructed in the period 1904-1906 in the middle of the locomotive depot the so-called 'Water House'.

In the roof section of the building large water tanks of cast iron are built in; in these up to 250 cubic metres of water can be stored. The roof itself was insulated and in the two storeys below the tanks heated offices were located. In this way the water tanks would not freeze in winter.

Together, the iron tanks and the water weighed around 275 tons. This is roughly the equivalent of the the weight of two large steam locomotives. In consequence the walls of this building had to be as much as 75 centimetres thick in places to provide support.

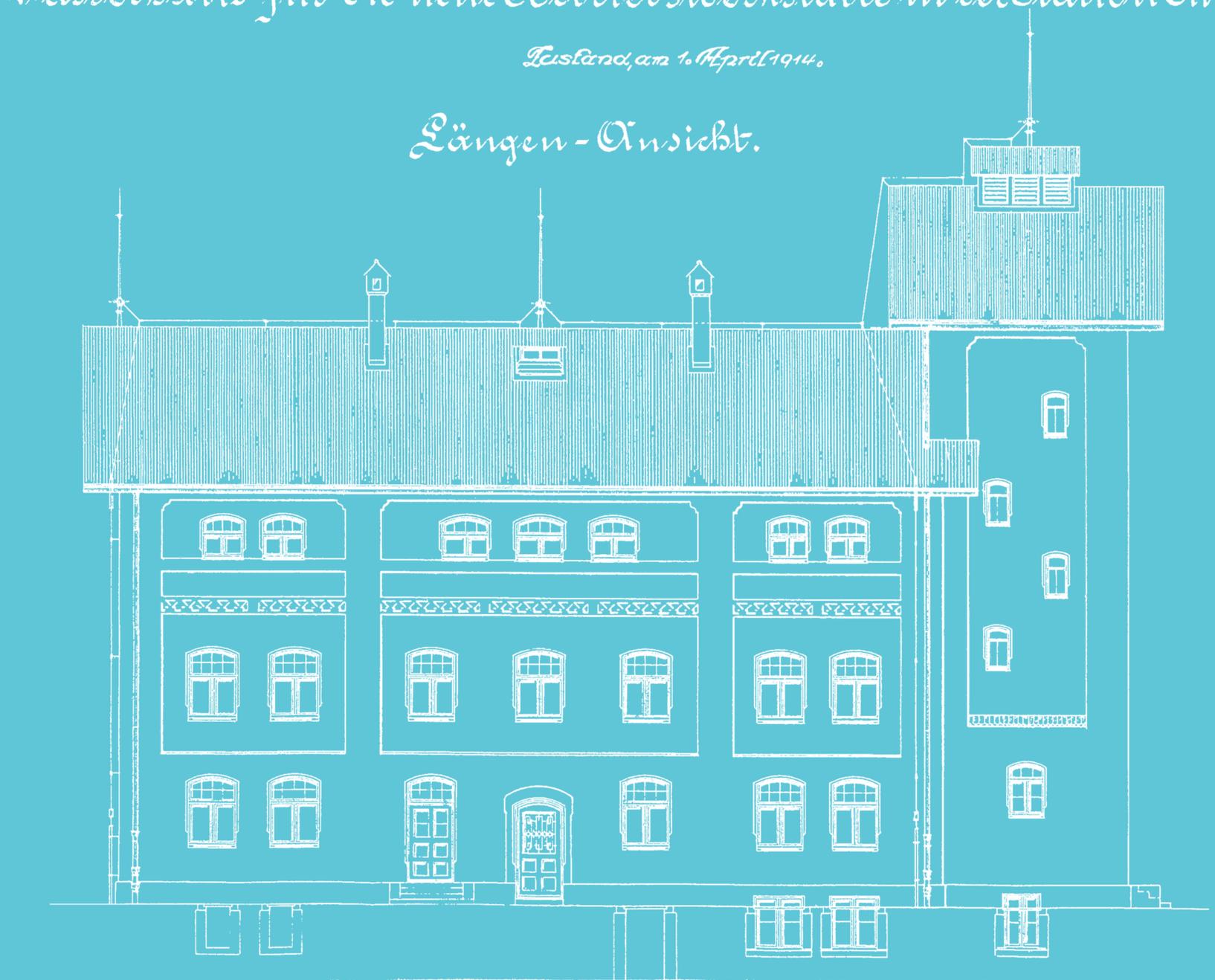
On the west side of the building a form of tower was attached. Inside this was the so-called 'Water Purification Equipment'. With chemical and mechanical processes the calcium, salt and any dirt particles were filtered out of the water. From 'hard' water, 'soft' water was created for the steam locomotives.

Today the Water House is an historic protected building.

# Wasserbau für die neue Betriebswerkstätte in der Station Aügsburg

Zustand am 1. April 1914.

Längen - Ansicht.



Ansicht der Nordfassade vom April 1914. Im Dachgeschoss mit den kleinen Fenstern befanden sich die Wasserbehälter mit rund 250 Kubikmetern Fassungsvermögen. Im „Turm“ rechts war die Wasserreinigungsanlage untergebracht.

View of the north facade in April 1914. In the roof section with the small windows the water tanks with a total capacity of some 250 cubic metres were installed. In the 'tower' to the right was the water purification equipment.

# Oberleitungs- spinne

## Was macht eine „Spinne“ bei der Eisenbahn?

Über der Drehscheibe hängt die sogenannte Oberleitungs-  
spinne – von den Fachleuten meist kurz „Spinne“ genannt.  
Die filigrane Seilkonstruktion erinnert an ein Spinnennetz.  
Elektro-Loks konnten mit Hilfe der Spinne auch bei der  
Fahrt über die Drehscheibe ihre Energie aus der Oberleitung  
entnehmen.

1879 stellte die Firma Siemens die erste elektrische  
Versuchs-Lokomotive der Welt vor. 1912 begann in  
Bayern die Elektrifizierung der ersten Eisenbahnen.  
Schnell dehnte sich das elektrisch betriebene Stre-  
ckennetz aus. Die alten Dampfloks wurden durch  
moderne Elektroloks verdrängt.

Im Jahr 1931 wurde die Bahnstrecke München –  
Augsburg elektrifiziert. Gleichzeitig wurde auch  
ein Teil des damaligen Bahnbetriebswerkes in  
Augsburg mit einer Oberleitung überspannt.  
Über Jahrzehnte hinweg pulsierte in den Drähten  
Wechselstrom mit 15.000 Volt Spannung und  
16 2/3 Hertz Frequenz. Heute ist die Oberleitungs-  
spinne dauerhaft abgeschaltet und stromlos.  
Sie steht als technisches Denkmal unter Schutz.

## Catenary Spider's Web

What does a Spider have to do with the Railway?  
Above the turntable there hangs what is referred to  
as a 'Catenary Spider's Web' – usually just referred  
to by railwaymen as the 'Spider'. The very delicate  
construction of the cables reminds one of a spider's  
web. By drawing power from these overhead cables  
(often called 'catenary') electric locomotives are  
able to move by themselves onto the turntable.

In 1879 the firm Siemens demonstrated the very  
first electric locomotive in the world. In 1912 there  
began in Bavaria the electrification of the first  
railway lines. The electric-powered network soon  
spread out and the old steam locomotives were  
pushed out of many of their tasks by the new  
electric locomotives.

In 1931 the main line from Munich to Augsburg was  
electrified and at the same time a part of the then-  
locomotive depot at Augsburg was equipped with  
overhead catenary. For decades these cables  
pulsed with the alternating current at 15.000 Volts  
and 16 2/3 Hertz Frequency. Today this web of  
cables is without any power, but remains hanging  
as a protected technical monument.

# Drehscheibe

**Warum gab es früher an vielen Bahnhöfen Drehscheiben?**  
Viele Dampfloks waren so gebaut, dass sie nur vorwärts mit voller Geschwindigkeit fahren konnten. Rückwärts waren sie meist langsamer. Deshalb mussten sie am Endpunkt ihrer Fahrt üblicherweise gewendet werden.

Schon die erste deutsche Eisenbahn, die 1835 zwischen Nürnberg und Fürth verkehrte, war an den beiden Endbahnhöfen mit Drehscheiben ausgestattet. In den Bahnbetriebswerken hatten die Drehscheiben zudem die Aufgabe, die Lokomotiven auf die Fahrzeugstände der Ringlokschuppen zu verteilen.

Unsere Drehscheibe wurde 1922 von der Firma Noell in Würzburg gebaut. Sie hat einen Durchmesser von 23 Metern und besitzt eine Tragfähigkeit von 176 Tonnen. Damit können alle gängigen deutschen Dampflokomotiven gedreht werden. Rund um die Drehscheibe sind 31 Sterngleise angeordnet, über die die Lokomotiven in den Ringlokschuppen fahren.

Die Drehscheibe war bis etwa 1997 täglich in Betrieb. Heute steht die Anlage unter Denkmalschutz und dient hauptsächlich Demonstrationszwecken. Zwischen 2011 und 2015 wurde die Drehscheibe unter der Schirmherrschaft des Bezirks Schwaben vollständig restauriert.

## Turntable

Why were there turntables at many stations in former times? Many steam locomotives were so designed and constructed that they could only work at full speed when facing forwards; they normally had to go slower when running backwards. In consequence it was necessary to turn them 180 degrees at each end of their journey.

Even the very first German railway which ran from Nürnberg to Fürth from 1835 was equipped with turntables at each of its termini. In the locomotive depots the turntable had an additional function, to enable distribution of the locomotives onto their stands at the roundhouses. They could arrive facing in any direction but leave having been turned to face correctly for their next duty.

Our Turntable was built in 1922 by the firm Noell of Würzburg; it has a diameter of 23 meters and a load capacity of 176 tons. It could therefore be used to turn all current German locomotives. Around the turntable 31 radial tracks spread out in a star-shaped formation, and the locos traverse these to enter the roundhouse itself.

The turntable was in daily use until around 1997. The layout is now protected as an historic monument and is mainly used for demonstration purposes. Between 2011 and 2015 it was completely restored with the sponsorship of the Schwaben District.



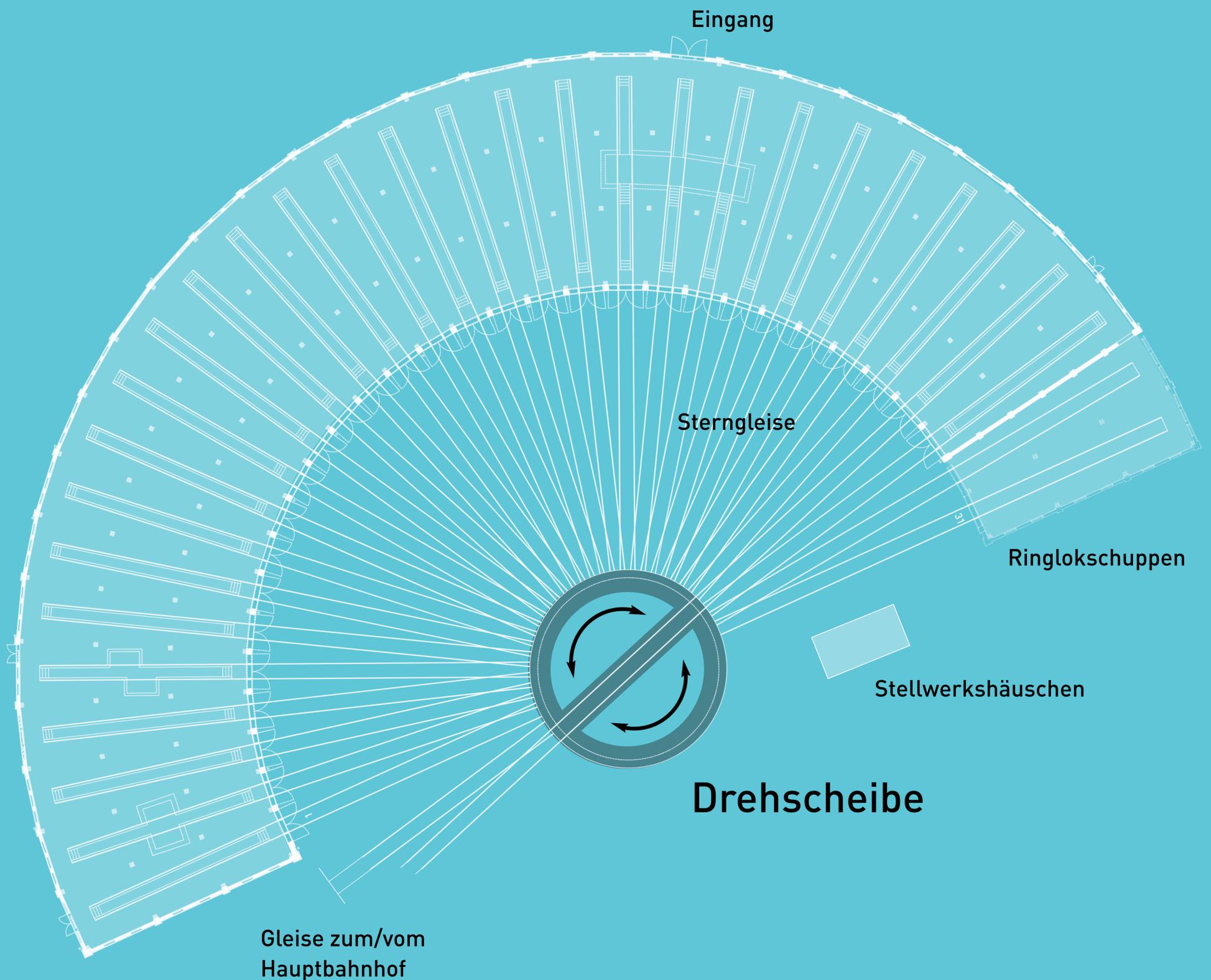
Die denkmalgeschützte Drehscheibe hat einen Durchmesser von 23 Metern und eine Tragkraft von 176 Tonnen. Damit können alle gängigen Dampflokomotiven gedreht werden.

The Turntable, which is now classed as a protected monument, has a diameter of 23 metres and can carry a load of 176 tons. It is therefore able to turn all normal steam locomotive types.



Zwischen 2011 und 2015 wurde die Drehscheibe von der Firma Matza + Weidner (Augsburg) komplett saniert. Nur mit Hilfe eines Schwerlastkranes konnten die Brückenträger ein- und ausgebaut werden.

Between 2011 and 2015 the turntable was extensively overhauled by the firm of Matza & Weidner (of Augsburg). It was only with the assistance of a heavy crane that the turntable beam itself could be removed and re-installed.



Für die Bedienung der Drehscheibe war früher rund um die Uhr ein eigener Drehscheibenwärter im Dienst. Er hatte seinen Arbeitsplatz in diesem Stellwerkshäuschen. Lokomotiven, die vom Hauptbahnhof kamen, mussten zunächst die Erlaubnis des Wärters einholen – erst dann durften sie in Schrittgeschwindigkeit auf die Drehscheibe rollen. Elektroloks senkten ihre Stromabnehmer. Der Wärter steuerte die Drehscheibe mit Hilfe des elektrischen Antriebs auf das gewünschte Sterngleis. Elektroloks hoben ihre Stromabnehmer wieder an die Oberleitungsspinne. Dann fuhren die Maschinen langsam in den Ringlokschuppen – und der Wärter drehte die Drehscheibe wieder zurück in die Grundstellung in Richtung Hauptbahnhof.

To operate the turntable a special Turntable Attendant had to be employed; his place was in this little cabin. Locomotives which came from the Main Station first had to get the permission of the Turntable Attendant – only then could they move, at a walking pace, onto the turntable itself. Electric locomotives then had to lower their pantograph. The Attendant then set the turntable to move to the required radial track, with the help of an electric motor. Electric locomotives then raised their pantograph again onto the correct overhead cable – the form of which led to it being called “a spider's web”. Then the machines could be moved slowly into the roundhouse – and the Attendant turned the turntable back once more to its normal position, direction Main Station.

# Sandbehälter

**Warum benötigen Lokomotiven Sand?** Bei Regen oder Schnee werden die Schienen nass. Dadurch verringert sich die Reibung zwischen den glatten Rädern der Lokomotiven und den ebenso glatten Schienen. Es besteht die Gefahr, dass die Räder beim Beschleunigen durchdrehen (Schleudern) oder beim Bremsen blockieren (Gleiten). Deshalb besitzen Lokomotiven einen sogenannten „Sandstreuer“, mit dem bei Bedarf Sand zwischen die Räder und die Schienen gestreut werden kann. Die Reibung zwischen Rad und Schiene wird dadurch erhöht.

In diesem Behälter wurde früher der getrocknete „Bremssand“ für die Lokomotiven gelagert. Die Lokführer mussten hier in regelmäßigen Abständen den Sand in Eimern abfüllen und zu „ihren“ Lokomotiven bringen. Unser Behälter hat eine bewegte Geschichte: Er gehörte früher zu einem Kesselwagen der „United States Army Transportation Corps“. Diese Kesselwagen wurden ab 1942 in Amerika gebaut und nach Europa verfrachtet. Dort versorgten sie die alliierten Streitkräfte hinter der Front mit Benzin und Schmieröl. Nach dem Krieg sind einige Wagen bei der Deutschen Bundesbahn geblieben und wurden beispielsweise zum Transport von Zement verwendet. Nach ihrer Ausmusterung wurden sie auch zu anderen Zwecken gebraucht – wie hier als Sandbehälter, ohne Rahmen und Drehgestelle.

## Sand Container

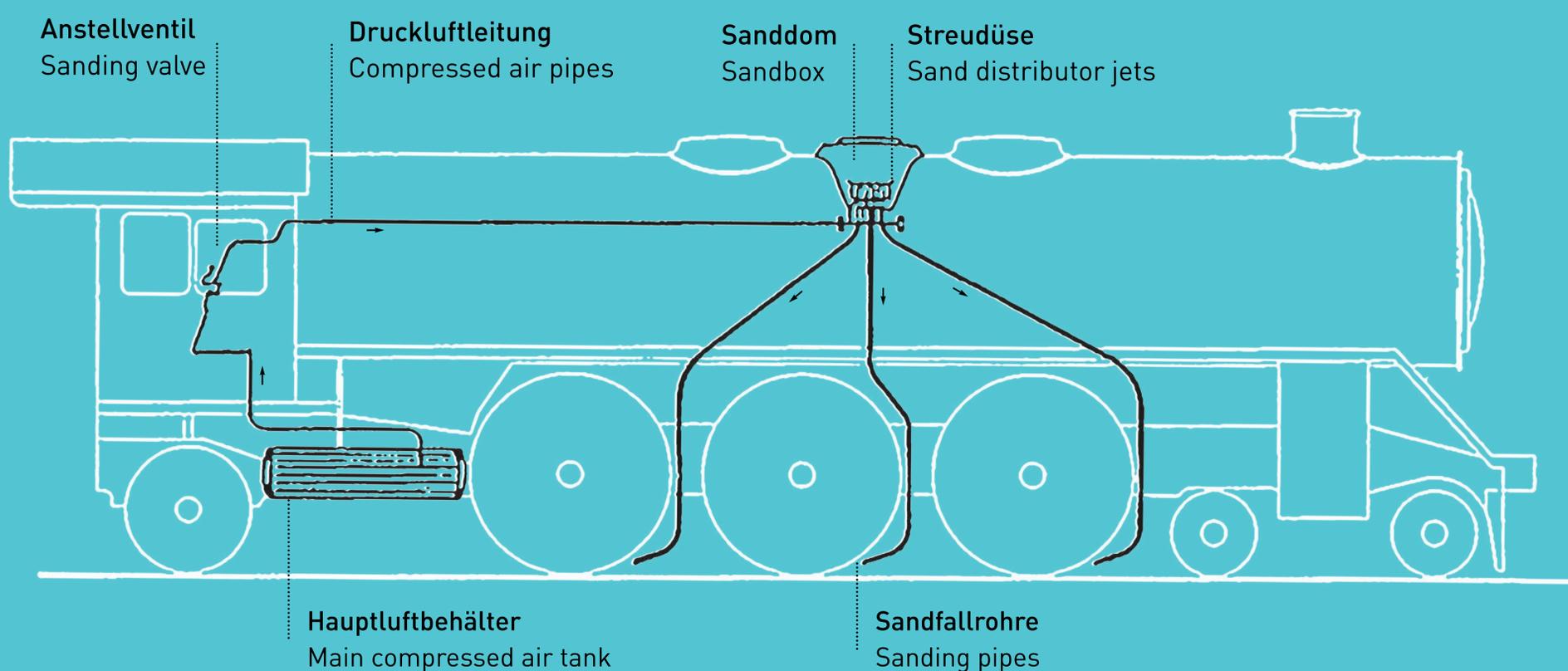
Why do locomotives require sand? When there is snow or rain the rails become wet, and then the friction between the smooth edges of the wheels and equally flat and smooth rails is reduced. There is then the danger that the powered wheels will simply slip round when trying to accelerate (‘Slipping’) or that they will become blocked solid while trying to brake (‘Sliding’). Locomotives therefore possess Sandboxes from which the sand is deposited or sprayed when required between the wheels and the rails, hence increasing the friction.

In this container the dried ‘Braking sand’ for the locomotives was once stored. The engine drivers had to come here at regular intervals to fill the dried sand into buckets and take them to their locomotives to fill the sandboxes there. Our Sand Container has an interesting history of its own. It comprises a part of a former cistern or tank wagon of the United States Army Transportation Corps – such wagons were built from 1942 and shipped to Europe, in order to help supply the Allied forces behind the lines with fuel and lubricants. After the war some stayed with the Deutsche Bundesbahn; some were converted to transport cement and later following their withdrawal were converted again for other purposes such as this – without their frames or bogies.

## Wie „sanden“ Lokomotiven?

Wenn der Lokführer merkt, dass die Räder der Lokomotive beim Beschleunigen durchdrehen oder beim Bremsen „blockieren“, dann muss er „sanden“. Dazu betätigt er im Führerstand ein Anstellventil. Dadurch strömt Druckluft zur Streudüse. Die Druckluft sorgt dafür, dass durch Sogwirkung Sand aus dem Sanddom in die Sandfallrohre mitgerissen wird. Der Sand fällt dann direkt vor den Rädern auf die Schiene – und erhöht die Reibung zwischen Rad und Schiene.

**What does 'Sanding' on a locomotive mean?**  
When the engine driver notices that his locomotive's wheels are spinning in this way or become 'blocked' while braking then he has to add sand between the wheel and the rail head. In the cab he will activate a form of air pump which releases a jet of compressed air through pipes to a distribution box or dome. This ensures that through suction dry sand is taken from the sandbox or sand dome and it is then led through pipes to fall (or be expelled under pressure) directly where required – and this enhances the friction between the wheel and the rail, enabling the wheel to grip and the locomotive to move.



# Lokomotiven in Augsburg

**Welche Lokomotiven taten hier ihren Dienst? Ab 1906 waren es Dampflokomotiven, ab 1931 auch Elektro-Lokomotiven. Sie hatten eines gemeinsam: Wasser sorgte direkt oder indirekt für ihre Antriebskraft. Später kamen auch Dieselloks und Diesel-Triebwagen hinzu.**

Im Jahr 1914 gehörten rund 123 Dampflokomotiven verschiedenster Bauarten zum Bestand des Bahnbetriebswerkes, das in der Fachsprache der Eisenbahner kurz „Bw Augsburg“ genannt wurde. Darunter waren einfache Loks für den Rangier-, Güter- und Personenzugdienst – aber auch elegante Schnellzug-Maschinen.

Im Jahr 1931 kamen die ersten E-Loks für den elektrischen Zugbetrieb. Der größte Einsatzbestand wurde 1965 erreicht: Zu diesem Zeitpunkt trugen insgesamt 190 Loks die Aufschrift: „Bw Augsburg“ – darunter 51 Dampfloks, 71 E-Loks, 14 elektrische Akku-Triebwagen, 16 Dieselloks, 13 Dieseltriebwagen und 25 Diesel-Kleinlokomotiven.

Immer spielte Wasser eine wichtige Rolle: Dampflokomotiven waren direkt auf Wasser als Betriebsmittel angewiesen. Elektro-Loks bezogen ihre Energie zum Großteil aus Wasserkraftwerken.

1971 beendete hier die letzte Dampflokomotive ihren Dienst. Damit war Augsburg eines der ersten „dampffreien“ Bahnbetriebswerke in Bayern. Die Züge wurden nun ausschließlich mit Elektro- oder Diesel-Lokomotiven bespannt.

## Locomotives in Augsburg

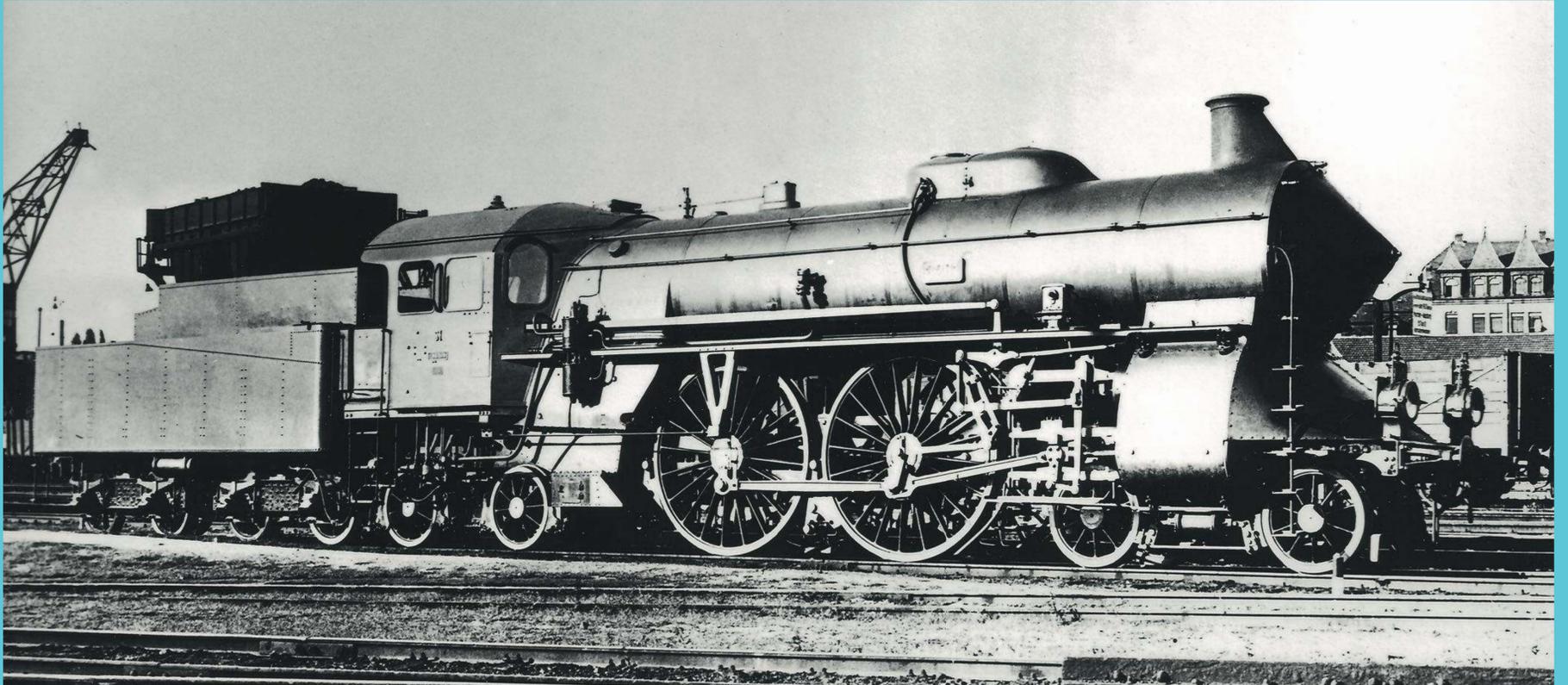
Which locomotives worked here? From 1906 these were steam locomotives, from 1931 there were also electric locos. They had one thing in common – water played a role in powering them, in one way or another. Later Diesel locomotives and Diesel Railcars joined them.

In 1914 there were some 123 steam locos of different classes allocated to this depot, known amongst railwaymen in their railway slang simply as 'Bee-Vee Augsburg'. These included simple types for shunting, freight and passenger services – but also some elegant express train locos.

In 1931 the first electric locos came for working the newly-electrified lines. The largest allocation was reached in 1965 – at this point 190 engines carried the inscription 'Bw Augsburg' – including 51 steam locos, 71 electric locos, 14 battery-electric railcars, 16 Diesel locos, 13 Diesel railcars and 25 small Diesel locos.

Water always played a major role; steam locomotives use it directly to make steam; electric locos took their energy from wires but it was largely won from hydro-electric power.

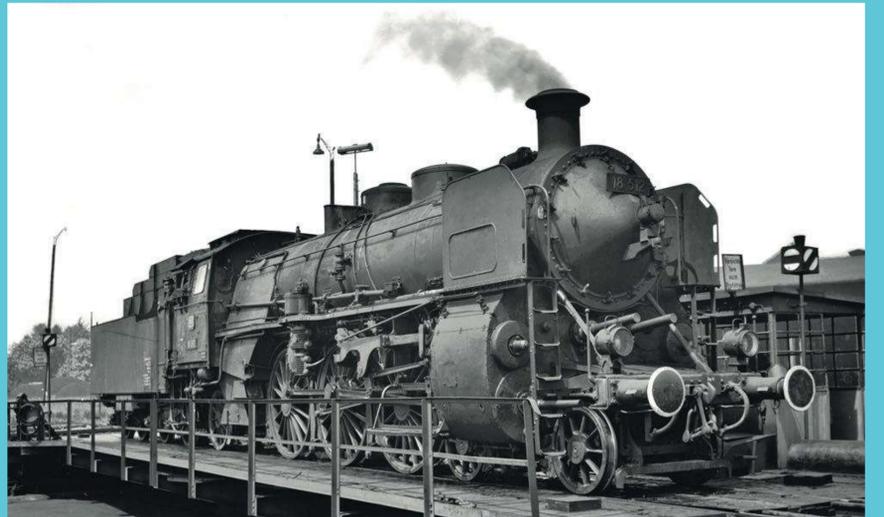
In 1971 the last steam locos finished their work. Augsburg was therefore one of the first 'steam-free' locomotive depots in Bavaria. From now on the trains were hauled exclusively by electric and diesel locomotives or power cars.



Star unter den Augsburger Loks: Die berühmte Weltrekord-Lok S 2/6 war im Jahr 1923 hier beheimatet. A star amongst the Augsburg locomotives; the famous world-record loco class S 2/6 was based here in 1923.



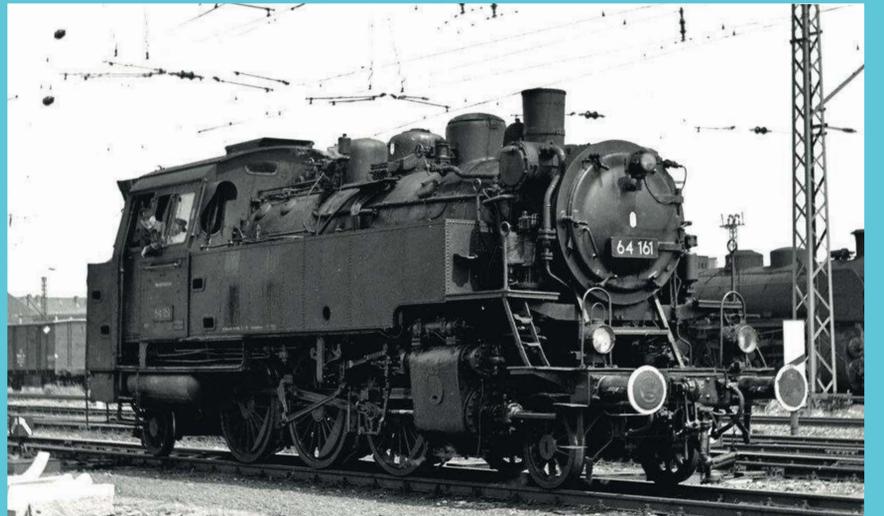
Rangierlok 094 134-4 auf den Sterngleisen der südlichen Drehscheibe am 13.04.1971.  
Shunting engine No. 094 134-4 on the southern turntable on 13th. April 1971.



Schnellzuglok 18 512 (bayerische S 3/6) am 7.2.1961 auf der südlichen Drehscheibe.  
Express loco No. 18 512 on 7th. February 1961 on the southern turntable.



Personenzug-Lok 38 1301 (preußische P 8).  
Passenger-train locomotive No. 38 1301 (a Prussian class 'P8').



Einheitslok 64 161 für Personenzüge auf Nebenbahnen (18.05.1960).  
Standard branch line passenger train tank engine No. 64 161.



Letzte Dampflokomotive in Augsburg war 1971 die 50 1872.  
The last steam locomotive in Augsburg was No. 50 1872 in 1971.

## Dampfloks in Augsburg Steam Locomotives in Augsburg

Ab 1906 waren hier Loks der Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen beheimatet. Nach Gründung der Deutschen Reichsbahn am 1. April 1920 kamen auch Maschinen der ehemals Preußischen Eisenbahnen zum Einsatz. Ende der 1920er-Jahre wurden moderne „Einheitslokomotiven“ der Reichsbahn in Augsburg stationiert.

From 1906 locos of the ‚Royal Bavarian State Railways‘ were stationed here. After the unified national ‚Deutsche Reichsbahn‘ was formed on 1st. April 1920 locomotives of the former ‚Royal Prussian State Railways‘ were also used here. From the end of the 1920’s the first of the new ‚Standard Locomotives‘ designed for the Reichsbahn were stationed in Augsburg.

Fotos: Bildarchiv der Eisenbahnstiftung/Gerhard Moll/Helmut Röth, Frank Lüdecke, Reinhold Hehl und Sammlung Markus Hehl.



Die Lokomotiven der Baureihe E 94 wurden ab 1940 im schweren Güterzugverkehr eingesetzt. Electric locomotives of the class E 94 were designed 1940 for heavy freight trains.



Elektro-Lok E 52 für den schweren Personenverkehr.  
The class E 52 electric locos were designed for heavy passenger traffic.



Zahlreich in Augsburg vertreten waren die Loks der Baureihe E 44.  
Locomotives of the class E 44 were stationed in Augsburg in some numbers.



Schienenbusse der Baureihe VT 98 fuhren auf vielen Nebenbahnen.  
Railbuses of the class VT 98 worked many of the branch lines.



Dieselloks der Baureihe V 100 bedienten Haupt- und Nebenbahnen.  
Diesel-hydraulic locos of class V 100 worked on both main and secondary lines.

## E-Loks und Dieselloks Electric and Diesel Locomotives

1931 begann der elektrische Betrieb auf der Strecke München – Augsburg. Damit bekam das Betriebswerk seine ersten E-Loks. Augsburg entwickelte sich nun zur Hochburg der elektrischen Lokomotiven. Der größte Bestand wurde zwischen 1968 und 1971 erreicht, als insgesamt 72 E-Loks hier beheimatet waren. Daneben waren auch Diesel-Loks und Dieseltriebwagen im Einsatz.

In 1931 electric operation began on the line Munich – Augsburg. For this purpose the Depot received its first allocation of Electric locos. Augsburg later developed in the following decades into a major centre for Electric locomotives. Diesel locomotives and railcars were also in use. Between 1968 and 1971 72 electric locos were allocated to Augsburg Depot.

Fotos: Frank Lüdecke und Sammlung Markus Hehl.



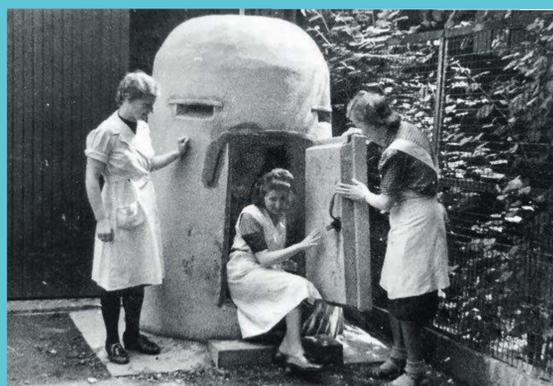
Im Rangierdienst machten sich Dieselloks der Baureihe V 60 nützlich.  
The Diesel shunting locos of class V 60 were useful for such tasks.

# Einmann- bunker

**Wohin flüchten, wenn die Bomben fallen?** Im September 1939 begann der Zweite Weltkrieg. Schon drei Jahre zuvor wurde das Augsburger Bahnbetriebswerk gezielt auf den Krieg vorbereitet. Die Deutsche Reichsbahn baute zum Schutz ihrer Mitarbeiter auf dem Gelände rund 15 Bunkeranlagen.

An der Bekohlungsanlage arbeiteten nur einzelne Personen – deshalb wurden dort sogenannte Einmannbunker oder Splitterschutzzellen aufgestellt. Die Einstiegsluke war durch eine starke Betontüre gesichert. Sehschlitze auf Augenhöhe boten eine 360 Grad-Rundumsicht. Solche Schutzbauten wurden damals zu Zehntausenden in verschiedenen Ausführungen produziert. Allein im Jahr 1943 wurden entlang der wichtigsten Eisenbahnstrecken in ganz Deutschland rund 2.000 Einmannbunker errichtet. Lokführer, Heizer oder Schrankenwärter sollten dort bei Bombenangriffen Schutz finden.

Der hier ausgestellte Einmannbunker wurde 2018 an der ehemaligen Bekohlungsanlage – rund 140 Meter südwestlich von hier – ausgegraben und in den Bahnpark umgesetzt. Noch heute erinnert er an die Brutalität und Gewalt des Bombenkrieges. Der Bahnpark bedankt sich bei der Deutschen Bahn AG und bei der Bauunternehmung Dobler für die Unterstützung bei der Bergung und Erhaltung des Bunkers.



Auch im zivilen Leben wurden die Einmannbunker genutzt: Mitarbeiterinnen einer Wäscherei in Münster testeten 1944 einen Schutzraum. Foto: Archiv Deutsche Stiftung Denkmalschutz

## One-Man-Bunker

Where to Flee, When the Bombs Start to Fall?

In September 1939 the Second World War began; However, specific preparations for wartime had been made at the Augsburg locomotive depot already three years earlier. The Deutsche Reichsbahn constructed some 15 bunkers to protect its workers in this area.

At the Coaling Stage only individual people were working - and so the so-called 'One-Man-Bunkers' were placed there - concrete 'cells' to protect against splinters. The entry hatch was secured by a heavy concrete door. Observation slits at eye level offered all-round visibility. Such protective shelters were built by the tens of thousands in various forms. In 1943 alone around 2,000 One-Man Bunkers were placed by the Reichsbahn along its most important railway lines. Engine drivers, firemen (stokers) and level crossing barrier attendants could seek shelter inside them during bombing raids.

The One-Man-Bunker on display here was excavated from the former coaling area some 140m southwest of here, and placed in the Bahnpark. Today it serves as a reminder of the brutality and violence of the bombing war. The Bahnpark is grateful to Deutsche Bahn AG and the building contractors Dobler for their support.

The One-Man bunkers were also used in civilian industries. Here, female workers at a laundry in Münster test such a bunker in 1944.

# Ausbesserungs- werk

## Welche Spezialwerkstätten gab es?

Das Bahngelände im Stadtteil Hochfeld hatte insgesamt eine Größe von rund 240.000 Quadratmetern. Das Bahnbetriebswerk (Bw) war zuständig für den Betrieb der Lokomotiven. Südlich davon befanden sich das Betriebswagenwerk und das Eisenbahn-Ausbesserungswerk.

Das Betriebswagenwerk (Bww) reparierte Personen- und Güterwagen. Dazu gab es mehrere große Hallen und Spezialwerkstätten. Allein im Wagenwerk arbeiteten beispielsweise im Jahr 1982 rund 300 Mitarbeiter. Die Wagenausbesserung wurde 1997 aufgegeben.

Das Eisenbahn-Ausbesserungswerk (EAW) war eine Besonderheit im bayerischen Eisenbahnwesen. Es hatte eine zentrale Funktion für das gesamte rechtsrheinische Netz der Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen: Dort wurden alle größeren Reparaturen an Rädern und Radsätzen von Lokomotiven und Wagen ausgeführt. Zudem wurden neue Radsätze angefertigt und anderen Werken zur Verfügung gestellt. Das Ausbesserungswerk wurde 1955 geschlossen.

Insgesamt waren auf dem Bahngelände zu Glanzzeiten in den frühen 1950er-Jahren knapp 2000 Menschen beschäftigt.

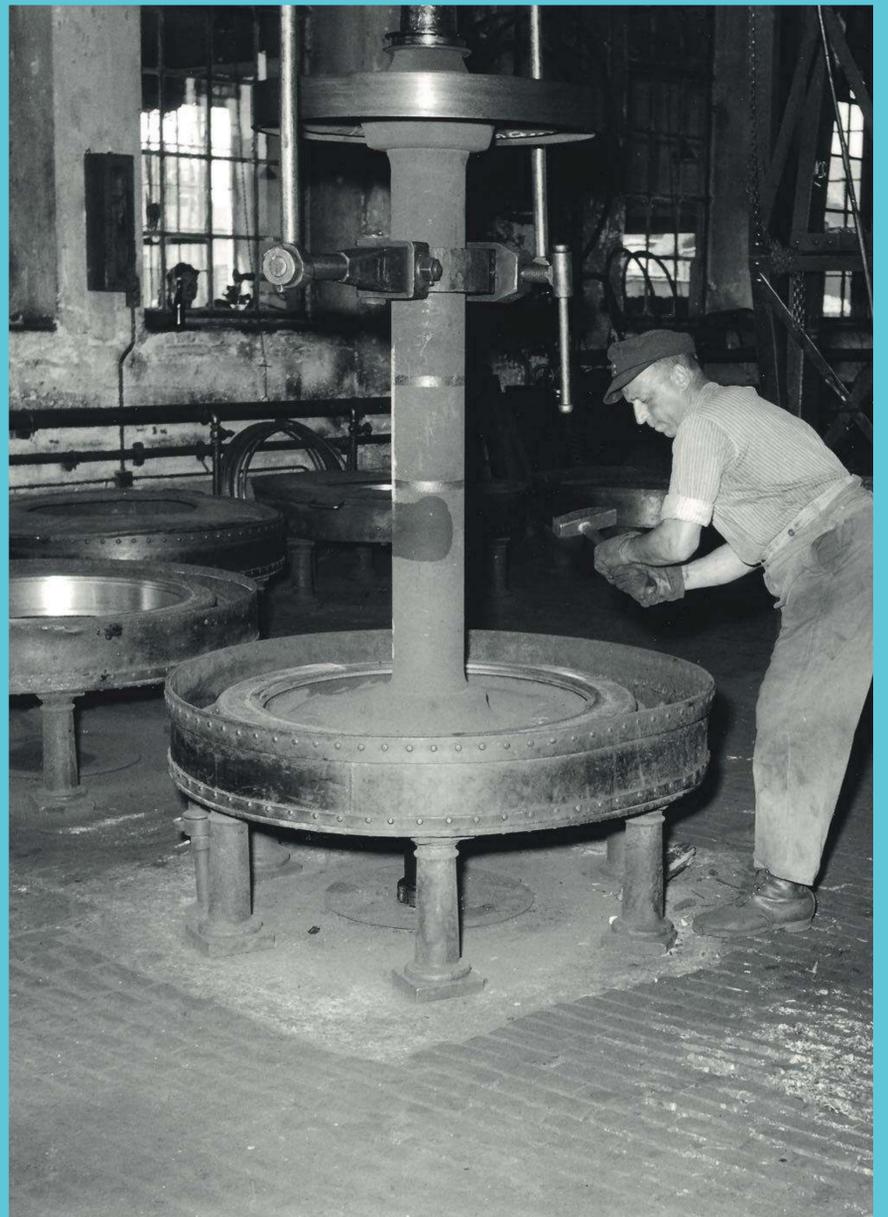
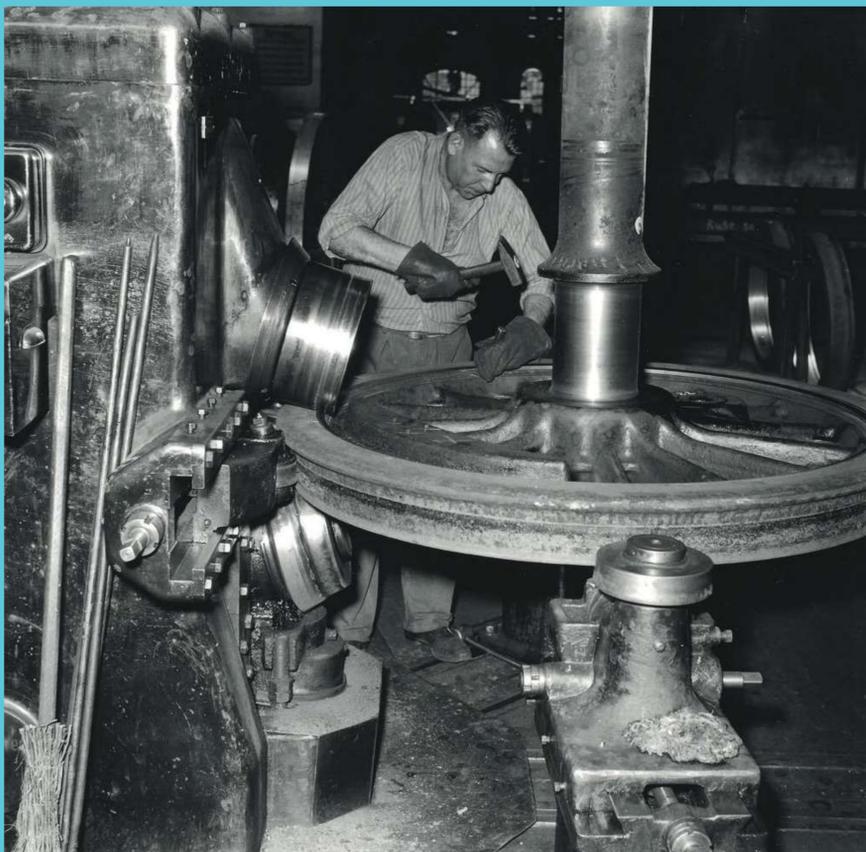
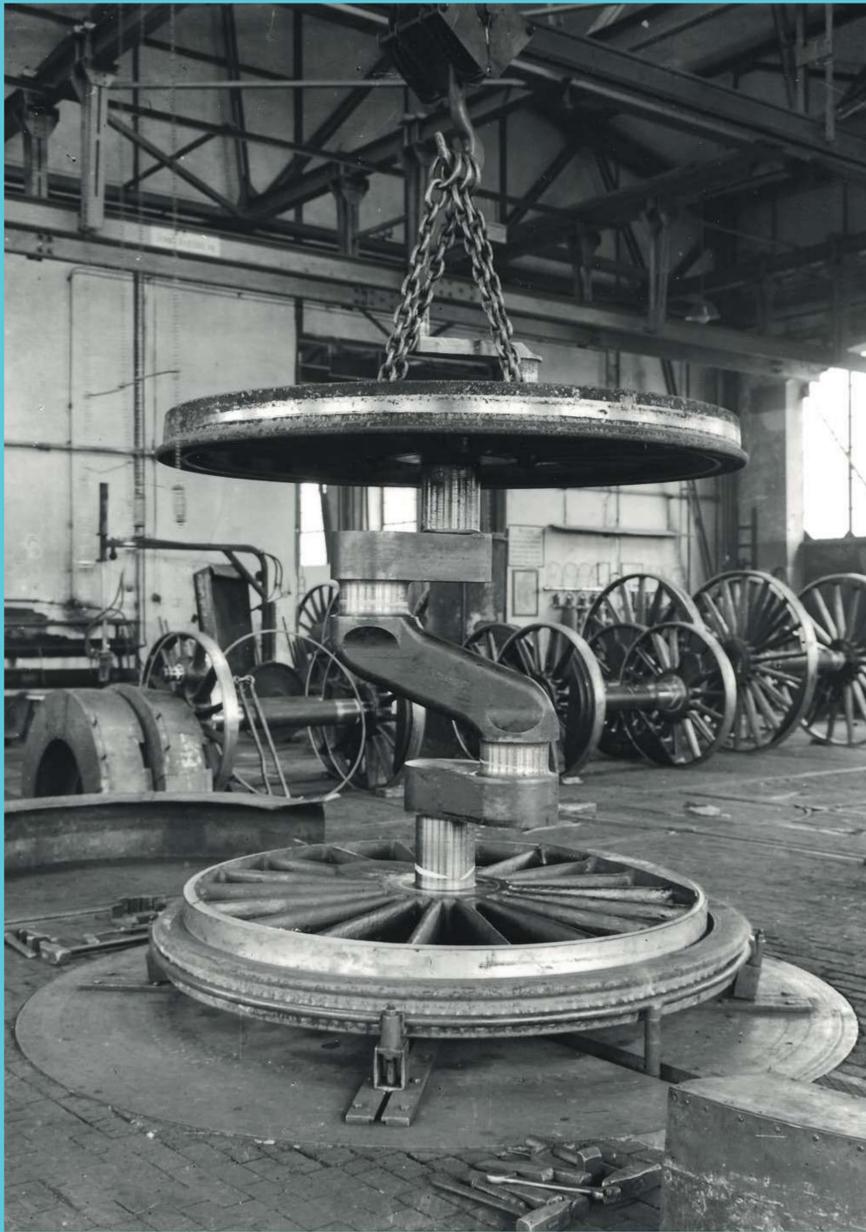
## The Repair Works

What kind of special workshops were there?  
The Locomotive Depot (Bw) was responsible for the operation of the locomotives. South of this there was a Carriage and Wagon Workshops (Bww) and the Repair and Overhaul Workshops (EAW).

The 'Betriebswagenwerk' (Bww) repaired passenger carriages and goods wagons. In the Carriage and Wagon Works alone there were some 300 workers employed in 1982. The repair of rolling stock was ended here in 1997.

The Augsburg Workshops (EAW) had a special role within the Bavarian railway system. They carried out a central function for the entire Royal Bavarian State Railway network situated on the right hand side of the river Rhine. Here all the major repairs on wheels, axles and wheelsets for both locomotives and rolling stock were carried out. In addition new wheelsets were constructed and transferred to other workshops for use. The workshops here were closed in 1955.

At its peak in the early 1950's a total of some 2,000 men were employed by the railway here.



Am 3. Juli 1952 dokumentierte der Fotograf der damaligen Bundesbahn-Direktion Augsburg die anstrengende Arbeit im Ausbesserungswerk: Ganz oben links ist der Treibradsatz einer Schnellzug-Dampflokomotive der ehemaligen bayerischen Baureihe S 3/6 zu sehen. Die Herstellung und die Reparatur solcher Radsätze war besonders aufwendig und kompliziert. Fotos: Sammlung Markus Hehl

On 3rd. July 1952 the official photographer of the then-Bundesbahn Direktion Augsburg took several images of the heavy labour required in the Repair Workshops. Top left can be seen the driving crank axle of an Express Steam Locomotive of the former Bavarian Class S 3/6. The construction and repair of such crank axles was especially complicated and demanded a great deal of time and skill.

# Ringlokschuppen

**Warum wurden runde oder halbrunde Häuser für Lokomotiven gebaut?** Die markantesten Gebäude innerhalb des Augsburger Bahnbetriebswerkes waren die beiden Ringlokschuppen – auch Rundhäuser genannt. Im südlichen und im nördlichen Ringlokschuppen konnten jeweils 31 Lokomotiven abgestellt, untersucht und repariert werden.

Ringlokschuppen wurden weltweit schon im 19. Jahrhundert gebaut. Der Grund: Dampfloks mussten für ihre Einsätze jeweils in die richtige Fahrtrichtung gedreht werden. Dazu waren Drehscheiben notwendig. Um die Drehscheiben herum wurden runde oder halbrunde Schuppen errichtet. So konnte die Drehscheiben zusätzlich verwendet werden, um die Loks auf die Abstellplätze in den Ringlokschuppen zu verteilen. Ringlokschuppen und Drehscheibe bildeten eine platzsparende und praktische Einheit.

Die beiden Augsburger Rundhäuser wurden 1906 gebaut. Jedes der Gebäude hatte eine Ausdehnung von Nord nach Süd von rund 125 Metern und verfügte über eine Fläche von rund 3.800 Quadratmetern. Die äußere Fassade hatte eine Länge von rund 200 Metern. Als eines der wenigen Gebäude seiner Art ist der nördliche Ringlokschuppen erhalten geblieben. Er steht heute unter Denkmalschutz.



Architektur für die Dampflok: Aus der Vogelperspektive ist die Funktionseinheit von Drehscheibe und Ringlokschuppen gut zu erkennen.

Foto: Jürgen Drexler

## The Roundhouse

Why were round (or half-round) engine sheds built for locomotives? The most distinctive buildings in the Augsburg locomotive depot complex were the two circular locomotive sheds – also known as 'Roundhouses'. In each of the Northern and Southern Roundhouses 31 locomotives could be stabled, inspected, maintained and given light repairs.

Such roundhouses were built around the world in the 19th. century. The reason: Steam locomotives need to be turned in order to be facing in the right direction for their next journey. The sheds were built either partially or fully around the turntables. In this way the turntable could also be used to direct the locomotives to their stabling position within the roundhouse. The turntable and the shed therefore form a practical and space-saving unity.

The two roundhouses at Augsburg were constructed in 1906. Each measures some 125m from north to south and covers an area of some 3,800 sq.m. The outer facade is some 200m long. The Northern Roundhouse has been conserved as one of the few survivors. It is now a protected monument.

Architecture for the Steam Locomotive: The functional unity of turntable and roundhouse are clear from this bird's-eye view of the ensemble.

# Gleisstern

## Was macht ein Stern bei der Eisenbahn?

Von der Drehscheibe führten insgesamt 31 Gleise in den Ringlokschuppen. Die Gleise verlaufen sternförmig vom Mittelpunkt der Drehscheibe nach außen. Deshalb spricht man auch von den Sterngleisen oder vom Gleisstern.

Wenn eine Lokomotive im Ringlokschuppen abgestellt werden soll, müssen der Lokführer und der Drehscheibenwärter besonders vorsichtig und genau arbeiten. Die Lokomotiven dürfen höchstens mit Schrittgeschwindigkeit fahren. Bei großen und schweren Loks ist es Millimeterarbeit, bis die Maschine in der richtigen Position auf der Drehscheibe zum stehen kommt. Dann steuert der Drehscheibenwärter die Drehscheibe – ebenfalls auf den Millimeter genau – auf das gewünschte Sterngleis. Die Drehscheibe wird „verriegelt“. Erst jetzt darf der Lokführer die Lok langsam in den Schuppen rollen lassen.

Alle 31 Sterngleise zusammen haben die geradezu unglaubliche Länge von rund 1,5 Kilometern.



Im März 1977 wartete die elektrische Schnellzug-Lokomotive 117 114-9 auf dem Gleisstern auf ihren nächsten Einsatz.

Foto: Frank Lüdecke

## The Star Tracks

What is a 'Track Star'? From the turntable a total of 31 tracks led into the roundhouse. They radiate out from the central point of the turntable and so form a sort of star figure – hence in German one speaks of a 'Star of Tracks' or 'Track Star'.

When a locomotive is to be stabled in the roundhouse the locomotive driver and the turntable attendant need to be especially careful and exact in their movements. The locomotive may move only at a walking pace at the most. With large and heavy locomotives it is a matter of millimetres until the machine is in the correct balanced position and can come to a stand on the turntable. Then the turntable attendant turns it – also to the exact millimetre – to the correct radial track. The turntable is 'locked' and only then may the driver carefully and slowly move his locomotive into the shed.

The combined length of all these 31 tracks comes to an amazing 1.5 kilometres!

The 1-Do-1 electric express locomotive No. 117 114-9 stands on one of the radial tracks near the turntable in March 1977, awaiting its next duty.

# Die „Familie“ der Eisenbahner

## Wer hat hier gearbeitet?

Das Bahnbetriebswerk war mit bis zu 1209 Mitarbeitern einer der größten Arbeitgeber in der Stadt. In vielen Familien wurde der Lebensunterhalt über Generationen hinweg durch die Arbeit bei der Eisenbahn verdient.

Das Bahnbetriebswerk bot Arbeit für unterschiedlichste Berufsgruppen: Lokführer, Heizer, Lokschlosser, Lokputzer, Elektriker, Schreiner, Dreher, Schweißer, Verwaltungsangestellte, Ingenieure, die Köchinnen und Köche in der Kantine, Reinigungskräfte, Hilfsarbeiter, die Eisenbahner des sogenannten Hilfszuges, die Männer der Bahnfeuerwehr und viele mehr. Sogenannte „Badefrauen“ betreuten die „Badeanstalt“ und sorgten dafür, dass stets warmes Wasser, Handtücher und Seife zur Verfügung standen. So konnten sich Lokführer und Heizer nach den anstrengenden Dienstschichten duschen und baden.

Die Stellen bei der Bahn waren beliebt und begehrt. Vorteile waren ein sicherer Arbeitsplatz, ordentliche Sozialleistungen und die Zugehörigkeit zur großen „Familie“ der Eisenbahner. Die Menschen selbst sahen sich als Teil eines großen Räderwerkes, das möglichst perfekt funktionieren musste.

Mit 1209 Mitarbeitern wurde 1983 der höchste Personalstand erreicht. Das Bahnbetriebswerk zählte damit zu den größten Dienststellen in Deutschland. Augsburg übernahm im Lauf der Zeit auch die Aufgaben der Betriebswerke in Neu-Ulm, Schongau, Nördlingen und Krumbach.

## The 'Railway Family'

Who used to work here? The railway depot was, with up to 1,209 employees, one of the largest employers in the city. In many families the members earned their living over several generations working on the railway.

The railway Locomotive Depot offered employment for various professions: these included engine drivers, firemen, fitters, cleaners, electricians, carpenters, lathe-operators, welders, administration staff, engineers, the cooks in the Canteen, the cleaners, various labourers, the railwaymen who staffed the Breakdown Train, the men of the Railway Fire Brigade and many more. So-called 'Bath Ladies' staffed the 'Bath House' and were responsible for ensuring there was always hot water, towels, soap etc. available – so that engine drivers and firemen could shower or bathe themselves after a strenuous shift.

Such jobs on the Railway were desired and eagerly sought after. The advantages included a secure place of employment, reasonable social security coverage and the feeling of belonging to a large 'family' of railwaymen. The workers themselves saw their role as being part of a larger whole that had to function as perfectly as possible.

In 1983 the highest number of staff was reached – 1,209. At this period the depot was one of the largest in Germany. Over the years Augsburg depot took over the responsibilities also of other, smaller depots at Neu-Ulm, Schongau, Nördlingen and Krumbach.



Das Werksgelände war eine „Männerwelt“. Tätigkeiten für Frauen gab es nur wenige. Das Bild ganz oben stammt aus den 1930er-Jahren und zeigt die Reinigung eines Personenwagens. Längst ausgestorben ist der Beruf des Dampflokeheizers (oben links; 10. April 1952). Rechts: In den Schuppen erledigten Lokschlosser kleinere und größere Reparaturen.

Fotos: Sammlung Markus Hehl

The Works was really a 'Man's World'; there were very few occupations for women. The picture (top) is from the 1930's and shows one of them, a passenger carriage being cleaned. The profession of a steam locomotive fireman has long disappeared (above left, 10th April 1952). Right: Fitters working within the shed perform smaller and larger repair tasks.



Besonders anstrengend und schmutzig war die Arbeit in den sogenannten Rauchkammern der Dampfloks (Beispielfoto ganz oben aus Lindau). Eine wichtige Rolle spielten die Lehrwerkstätten. Meister und Lehrling wurden um das Jahr 1940 im Bild festgehalten (links). Im Bild oben rechts zeigen sich Augsburger „Lokmänner“ im Jahr 1950 voller Stolz auf der Schnellzug-Dampfloks 18 484. Fotos: Sammlung Markus Hehl

The work in the smokebox of a steam locomotive was especially dirty and strenuous (picture top taken at Lindau). An important role was played by the Apprentice Workshops. The Craftsman and his Pupil here were photographed around 1940. (left). In the picture above right Augsburgers present themselves with pride on one of their express steam locomotives, No. 18 484.

# Auswasch- und Füllanlage

## Warum müssen Dampfloks „ausgewaschen“ werden?

Während des Betriebes wird im Kessel das Wasser verdampft. Dabei bleiben unter anderem Kalk, Schmutzpartikel und Salze zurück. Diese Verunreinigungen in Form von Schlamm und Kesselstein mussten im Abstand von 10 bis 30 Tagen herausgewaschen werden.

Die Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen bauten dazu 1906 dieses Gebäude mit einer komplizierten „Lokomotiv-Auswasch- und Füllanlage“. Sie wurde von besonders geschulten Mitarbeitern bedient. Die auszuwaschenden Dampfloks wurden im benachbarten Ringlokschuppen abgestellt. Der Dampf und das heiße Wasser aus den Loks wurden über unterirdische Rohrleitungen in die Auswaschanlage geleitet. Dort befanden sich Wärmetauscher. Auf diese Weise wurde das „Waschwasser“ erwärmt, mit dem der nun leere und drucklose, aber noch immer heiße Lokkessel ausgespritzt und gereinigt wurden. Auch das „Füllwasser“ wurde angewärmt, mit dem am Ende des Vorgangs der gereinigte Kessel wieder frisch aufgefüllt wurde.

Dieses Verfahren war sehr aufwändig. Es sparte aber viel Energie und Zeit. Zudem wurden die Loks geschont, da sie auch beim Auswaschen nie richtig abkühlten und somit kaum Wärmespannungen in den Kesseln auftraten.

Mit Ende des Dampflokbetriebes 1971 wurden im Gebäude die Behälter, Rohrleitungen und Pumpen der Anlage entfernt.

## Washing-Out and Boiler-Filling Facilities

Why do steam locomotives need to be 'washed out'? During operation the water in the boiler is turned to steam, which leaves behind certain impurities and minerals – calcium, dirt and salts. These scale deposits of mud and boiler-stones or 'scale' need to be washed out at intervals of ten to thirty days.

The Royal Bavarian State Railway Administration constructed this building for this purpose in 1906, with a complex 'Locomotive Washing-Out and Refilling Arrangement'. Specially-trained men worked here. The steam locomotives that were due to be washed out were stabled in the adjacent roundhouse. The steam and hot water from the locos was led via underground pipes to the washing-out facility. Here heat-exchangers were installed. In this manner the water for the washing-out was warmed and with this the locomotive boilers, by now empty and no longer under pressure, but still hot, would be sprayed with a high-pressure water lance and cleaned out. The water for refilling the boiler would also be warmed up.

This was a very laborious procedure but it saved a lot of energy and time. In addition the locos were protected inasmuch as they were not allowed fully to cool down during the washing-out procedure and so there were no stresses in the boilers created by different temperatures.

Once steam operations ended in 1971 the water tanks, pipe networks and pumps were removed from the facility.



Das Auswaschen der Dampfloks war eine schmutzige und nasse Arbeit. Über kleine Öffnungen im Kessel – den sogenannten Waschluker – wurde mit heißem Wasser der Schlamm herausgespritzt.

Fotos: Wolfgang Staiger

Washing-out locomotives was a dirty and wet task. Water under pressure is propelled through small openings in the boiler – the so-called washing-out access points or 'mud-holes' – to wash out the mud.



Vermutlich wurde die „Lokomotiv-Auswasch- und Füllanlage“ zusammen mit dem benachbarten Ringlokschuppen in den Jahren 1904 bis 1906 erbaut. Das Gebäude steht heute unter Denkmalschutz.

The Locomotive Washing-Out and Refilling building was probably built at the same time as the adjacent roundhouse in 1904–1906. The building is currently protected as an historic building.

*Südensicht.*



# Übernachtungs- gebäude

## Wer schwer arbeitete, musste auch ausruhen!

Die Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen errichteten in den Jahren 1904 bis 1906 auf dem Werksgelände dieses Übernachtungsgebäude. Lokführer und Heizer anderer Bahnbetriebswerke, die Züge nach Augsburg gefahren und mehrere Stunden Pause hatten, durften hier schlafen.

Im Übernachtungsgebäude gab es neben den Schlaf-räumen für das Personal auch Aufenthaltsräume und Küchen sowie Bäder und Waschräume. Auch der Hausmeister wohnte hier. Er musste die schlafenden Eisenbahner rechtzeitig zum Dienstbeginn wecken. Zudem war er für die Reinigung und für den Unterhalt des Gebäudes zuständig.

Lokführer und Heizer waren in der Hierarchie des Eisenbahnwesens streng getrennte Berufsgruppen. Im Standesbewusstsein des damaligen Königreiches wurden deshalb separate „Kochzimmer für Führer“ und „Kochzimmer für Heizer“ eingerichtet.

Das Gebäude ist nahezu im Originalzustand erhalten und steht heute unter Denkmalschutz.

## Overnight Hostel

Whoever works hard needs also to rest. The Royal Bavarian State Railways erected this Overnight Accommodation Hostel in the depot area in the years 1904 to 1906. Engine drivers and firemen from other locomotive depots who drove trains to Augsburg and had a pause of several hours could sleep here.

In addition to the dormitories there were social rooms and kitchens as well as bathrooms and washrooms. The Custodian also lived here. It was his duty to rouse the sleeping railwaymen in good time for their return to their duties. In addition he was responsible for keeping the place clean and for the maintenance of the building.

In the hierarchy of the railway, drivers and firemen were strongly-separated groups and so, according to the mentality prevalent in the Kingdom at this time, there were separate Kitchens for Drivers and Firemen.

The building is still in almost original condition and is under protection as an historical monument.

# Station Augsburg

*Zustand, am 1. April 1914.*

*Längenschnitt*



Mit viel Liebe zum Detail gestalteten die Architekten der Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen in den Jahren 1904 bis 1906 die Fassaden des Übernachtungsgebäudes.

The architects of the Royal Bavarian State Railways applied a great love of detail to their designs for the facades of the Hostel of 1904-06.



Fotos aus dem Arbeitsalltag von Lokführern und Heizern – aufgenommen in den 1950er und 1960er-Jahren im Bereich der damaligen Bundesbahn-Direktionen Augsburg und München.

Links oben: Ein Aufsichtsbeamter übergibt dem Lokführer einen sogenannten „Befehl“, in dem besondere Anweisungen für die Fahrt festgehalten sind.

Links unten: Wenn ein Vorgesetzter den Führerstand betrat, musste der Heizer unaufgefordert die Wasserstände des Dampfkessels prüfen und damit den betriebssicheren Zustand der Lok demonstrieren.

Rechts oben: Die Szene in München Hbf im April 1965 zeigt zwei gut gelaunte Männer auf dem Führerstand. Doch nicht immer waren Lokführer und Heizer ein eingespieltes Team. Rechts unten: Der Arbeitsplatz des Lokführers. Mit der linken Hand bedient der Lokführer den Dampfregler.

Photos from the everyday working life of the engine drivers and firemen - taken in the 1950's and 1960's within the former Bundesbahn Regional Directorates for Augsburg and Munich. Above left: An Inspector hands to the engine driver his Orders in which any specific instructions for the forthcoming trip are included.

Below left: When a superior enters the driving cab the fireman must, without any delay, check the level of the water in the boiler and so demonstrate that the locomotive is operating in a safe manner.

Above Right: The scene in München Hbf. (Munich Main Station) in April 1965 shows two men in the locomotive cab, clearly in a good mood. However, it did not always happen that the driver and fireman worked well together like a well-practiced team. Below Right: The engine driver's workplace. In a locomotive designed for right-hand running, as in Germany, the driver would operate the steam regulator with his left hand.

# Lokführer und Heizer: Traumberuf oder Albtraum einer Berufung?

Zur Dampflokezeit galt der Lokführer häufig als Traumberuf. Viele bewunderten die Männer, die die schwarzen Kolosse bedienten und sicher und pünktlich ans Ziel steuerten. Doch die Romantik der Vergangenheit wird heute oft verklärt dargestellt. Denn der Dienst auf den zugigen Führerständen der Dampfloks – bei Regen, Wind und Schnee – war nicht immer ein Vergnügen. Ausdauer, Kraft und Nerven waren gefragt. Die Männer mussten hellwach sein – auch wenn die Dienstschicht mitten in der Nacht begann. Dazu kam die körperliche Belastung. In der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg musste oft minderwertige Kohle verfeuert werden. Die Heizer schaufelten zu dieser Zeit in einer Dienstschicht bis zu 10 Tonnen Kohle in die Feuerbüchsen. Der „Traumberuf“ wurde auf diese Weise schnell zum Albtraum.



## Engine Driver and Fireman (Stoker): A Dream Job? Or a Nightmare Calling?

In the period of the steam locomotives the Engine Driver seemed to many to be the symbol of a dream job. Many admired these men who worked the black monsters and brought them safely and punctually to their destinations. But the romance of the past is often perceived today as being rather naive, for work in the draughty driving cabs of the steam engines, through rain, wind and snow, was not always exactly a pleasure! Stamina, strength and strong nerves were demanded. The men had to be constantly wide awake and alert – even when their shift began in the middle of the night. To this must be added the physical effort – in the period following the Second World War lower-grade coal had to be used to fire the engines. In this period the firemen shovelled up to ten tons of coal per shift into the hungry fireboxes. The 'Dream Job' could in this manner soon become a nightmare!

Vor allem auf ölgefeuerten Dampflokomotiven war die Arbeit des Heizers nicht ganz ungefährlich: Wenn die Lok am Ende einer Dienstschicht abgestellt wurde, musste die Ölfeuerung „ausgeblasen“ werden. Falls der Heizer dann ein Ventil zu schnell aufdrehte, kam es zu einer mehr oder weniger starken Verpuffung im Führerstand.

Especially on oil-fired locomotives the fireman's job was not without certain dangers. When the locomotive had to be prepared to be left standing at the end of a shift, the oil-firing system had to be 'blown through' to clear it of any deposits. Should the fireman then open one of the valves too quickly it could lead to a blow-back in the cab.

# Tiefbrunnen

## Wo kam das Wasser für die Dampfloks her?

Das Bahnbetriebswerk Augsburg setzte über Jahrzehnte hinweg viele Dampflokomotiven ein. Im Jahr 1914 beispielsweise waren es 123 Maschinen. Das Wasser für die Loks kam aus drei Brunnen, die eigens dafür auf dem Gelände errichtet wurden.

Im Bahnbetriebswerk wurde viel Wasser für technische Zwecke gebraucht – vor allem als Kesselspeisewasser für die Dampfloks, später beispielsweise auch als Kühlwasser für die Dieselloks, zum Reinigen der Fahrzeuge oder als Feuerlöschwasser. Dieses sogenannte Betriebswasser wurde aus drei Brunnen gefördert, die bis in eine Tiefe von 177 Metern reichten.

Von den drei Tiefbrunnen wurde das Wasser in das Dachgeschoss im sogenannten Wasserhaus gepumpt. Dort befanden sich Vorratsbehälter mit einem Fassungsvermögen von bis zu 250 Kubikmetern. Vom Wasserhaus aus wurde das Wasser unter anderem an die vier Wasserkräne verteilt, die sich auf dem Gelände befanden. An den Wasserkränen wiederum „fassten“ die Dampfloks ihr Wasser.

Das Betriebswasser war streng getrennt vom Trinkwasser, das von der öffentlichen Wasserversorgung entnommen wurde.

Im Jahr 1971 endete der Dampflokbetrieb in Augsburg. Damit hatten auch die Tiefbrunnen ihre Funktion verloren.

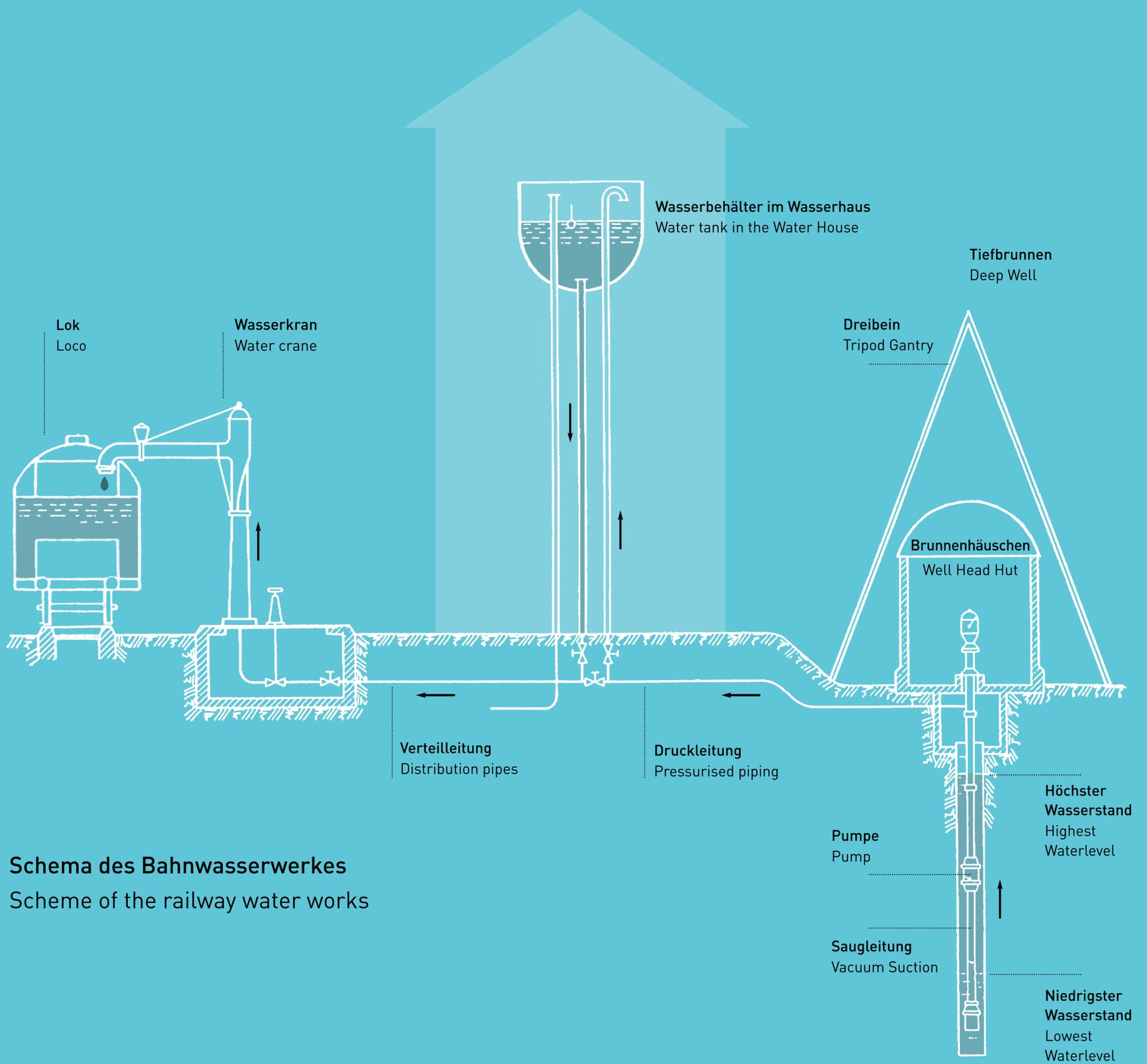
## The Deep Well

From where did the water for the steam locomotives come? The Augsburg locomotive depot employed a large number of such engines over the decades. In 1914 for example there were 123 machines based here. The water for the locomotives came from three wells which had to be bored especially within the depot area.

Within the depot much water was used for a variety of technical purposes – especially as feedwater for the locomotive boilers and later also for example as coolant for the Diesel locos, but also for cleaning the vehicles or for extinguishing fires. This so-called 'Operational Water' was pumped from three wells that reached to a depth of 177 metres. The water was pumped from the deep wells to the roof storey of the so-called 'Water House'; here were situated storage tanks with a capacity of up to 250 cubic metres. From this water 'house' (actually a water tower) the water was led to various points including the four water cranes which were situated in the depot area. It was here that the steam locomotives 'loaded' their water.

This 'operational water' was strictly separated from the drinking water, that came from the public municipal water supply.

Steam operations ended at Augsburg in 1971; with this, the wells lost their main function.



**Schema des Bahnwasserwerkes**  
 Scheme of the railway water works

**Wassergewinnung (in 177 m Tiefe)**  
 Accessing the water source



Bitte drehen Sie sich um. Dann erkennen Sie in einer Entfernung von etwa 40 Metern einen von ehemals drei Tiefbrunnen: Sie sehen das „Dreibein“ und darunter das Brunnenhäuschen. Unter diesem wiederum führt der Schacht in eine Tiefe von 177 Metern. Mit Hilfe des Dreibeins konnten Gerätschaften in den Brunnenschacht abgelassen werden. Foto: Markus Hehl

Please turn around. You will see at a distance of some 40 metres one of what were formerly three boreholes. You see the three-legged gantry and below it the well head hut. Inside this the shaft bores down to a depth of 177 metres. With the help of the tripod gantry equipment could be lowered down into the well shaft.

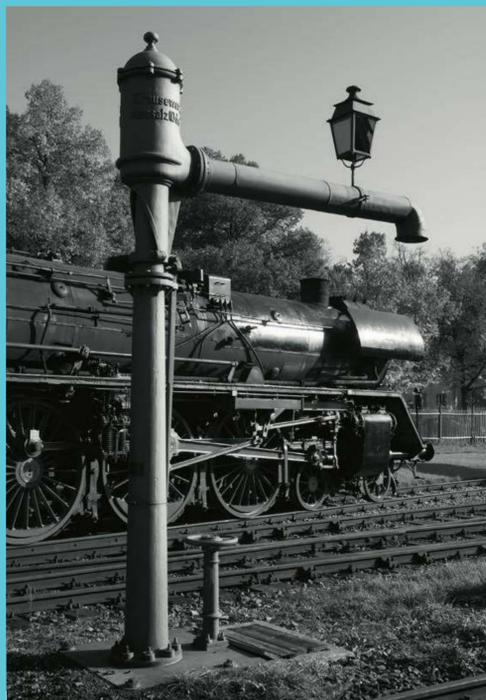
# Wasserkran

## Was ist ein Wasserkran?

Im täglichen Betrieb mussten Dampfloks ihren Vorrat an Wasser in möglichst kurzer Zeit auffüllen. Dazu wurden an Bahnhöfen und in Bahnbetriebswerken sogenannte Wasserkräne aufgestellt.

Dampflokomotiven verdampfen im Betrieb das Wasser, das sie in den sogenannten Tendern mitführen. Die größten deutschen Dampfloks konnten bis zu 38,5 Kubikmeter Wasser aufnehmen. Das sind 38.500 Liter, was dem Fassungsvermögen von rund 320 Badewannen entspricht. Damit hatten die Loks eine Reichweite von 200 Kilometern und mehr.

Dampfloks von Schnellzügen mussten an den Bahnhöfen innerhalb von wenigen Minuten „Wasser fassen“ – nur so konnte der Fahrplan eingehalten werden. Dazu wurden besonders große Wasserkräne mit einer Leistung von 10 Kubikmetern pro Minute aufgestellt. Die Lokführer mussten ihre schweren Züge fast auf den Zentimeter genau am Wasserkran zum Stehen bringen. Dann stieg der Heizer ab, schwenkte den Ausleger des Wasserkrans zur Lok und drehte den Wasserschieber auf. Im Winter wurden die Wasserkräne beheizt, damit sie nicht einfroren.



Drehen Sie sich um. Dann sehen Sie in einer Entfernung von rund 25 Metern einen Wasserkran, wie er in Deutschland zu Zehntausenden auf Bahnhöfen und Bahnbetriebswerken stand. Foto: Markus Hehl

## The Water Crane

What is a Water Crane? In daily operation steam locomotives had to be able to refill their water supplies in the shortest possible time. For this purpose so-called Water Cranes were built at stations and in locomotive depots.

Steam locomotives turn a lot of water into steam for propulsion purposes; this is carried in water tanks, either placed on the locomotive itself or in a separate vehicle (tender) pulled behind the locomotive. The largest German steam locomotives would carry up to 38.5 cubic metres of water – enough for about 320 bathtubs. With this supply the locomotives could travel some 200 kilometres.

Where steam locomotives hauled express trains that only made short stops at intermediate stations, and needed to 'take water' very quickly, water cranes with a capacity of supplying 10 cubic metres per minute would be set up. At the station the engine driver would have to brake carefully and stop his heavy train almost to the inch. Then the fireman would get down, turn the swinging arm of the water crane towards the loco so that the spout was directly over the tank opening, and turn the wheel to open the valve. In winter the water cranes would be externally heated so that they would not freeze up.

Turn around and you will see, some 25 metres away, a Water Crane as they once stood by the tens of thousands in stations and depots in Germany.

# Bekohlungs- anlage

## Wie kommt die Kohle zur Lok?

Kohle war früher die Grundlage von Wirtschaft und Verkehr. Mit Kohle wurden Fabriken und Häuser geheizt, ebenso wie Schiffe, Kraftwerke oder die Hochöfen der Stahlwerke.

Kohle war bis Ende des 20. Jahrhunderts fester Bestandteil im Alltag der Menschen. Sie war Sinnbild für Wohlstand und wurde oft als „Schwarzes Gold“ bezeichnet.

Auch die meisten Dampflokomotiven wurden mit Kohle gefeuert. Schwere Güterzug-Lokomotiven der Baureihe 44 verschlangen auf 100 Kilometern durchschnittlich 2,2 Tonnen Steinkohle. Im Jahr 1928 kaufte die Deutsche Reichsbahn für ihre Lokomotiven rund 13,1 Millionen Tonnen Kohle – dies entspricht einem Güterzug mit einer Länge von 4.660 Kilometern. Zu Spitzenzeiten im Jahr 1957 wurden im Ruhrgebiet, wo sich die größten Steinkohlevorkommen in West-Deutschland befanden, über 123 Millionen Tonnen abgebaut.

In den Bahnbetriebswerken mussten die Loks in möglichst kurzer Zeit mit Brennstoff versorgt werden. Dazu wurden je nach Bedarf Bekohlungsanlagen in verschiedenen Größen eingerichtet. Die abgegebene Menge und die Nummern der versorgten Lokomotiven wurden genau notiert. Lokführer und Heizer, die mit einer „sparsamen Fahrweise“ Energie sparten, erhielten von der Eisenbahn zur Belohnung eine sogenannte Kohlenprämie.

## Coaling Facilities

How does the coal get to the loco? Coal was in former times the foundation of all industry and transport; Factories and houses were heated with coal, just as were ships, power stations or the ovens and retorts of the steelworks.

Until the end of the 20th. century coal was a basic commodity in everyday life. It was a symbol for prosperity and was often referred to as 'Black Gold'.

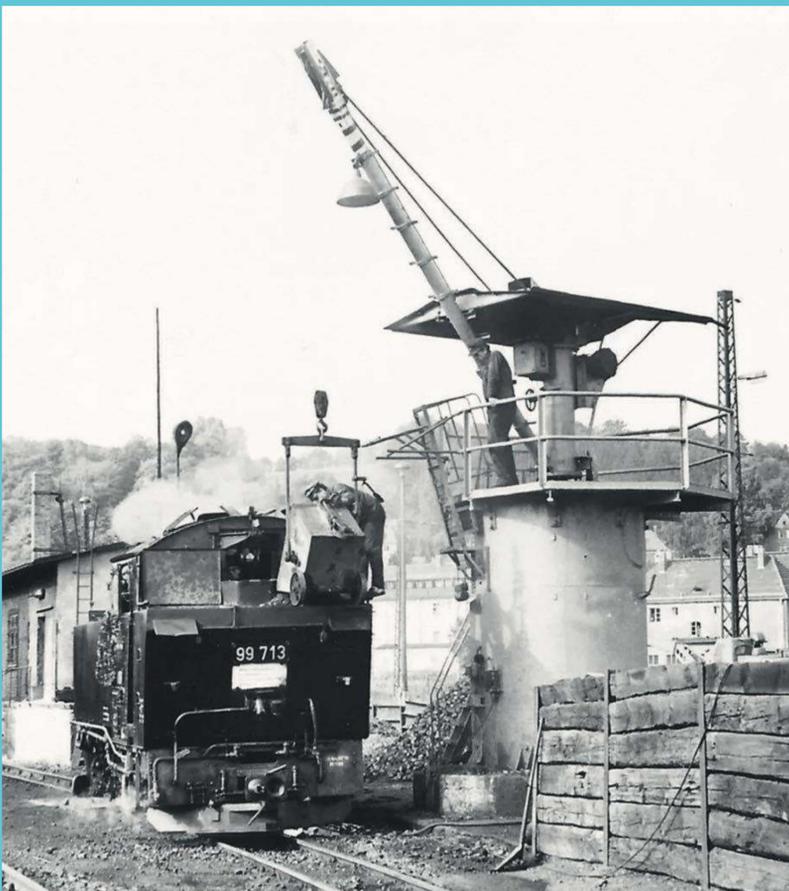
Most steam locomotives were also fired with coal as fuel. Heavy freight locomotives such as the Class 44 (2-10-0) would swallow on average around 2.2 tons of coal per 100 kilometres. In 1928 the Deutsche Reichsbahn purchased 13.1 million tons of coal for its locomotives – this would mean for the times a goods train 4,660 kilometres long! At the peak period in 1957 in the Ruhrgebiet, where at this time the largest coal reserves in West Germany were being worked, over 123 million tons were mined.

In the Motive Power Depots the locomotives had to be resupplied with fuel in as short a time as possible. For this purpose coaling gantries of different sizes were developed and built. The number of the receiving locomotive and the exact amount of coal provided would be noted in detail. Engine drivers and firemen who were able to spare energy and fuel by an 'economical driving style' would get from the railway as a reward a so-called 'Coal Premium'.



Wo viele und große Lokomotiven ihre Kohle „bunkern“ mussten, entstanden gewaltige Bekohlungsanlagen mit Hochbunkern, großen Kränen und geradezu unüberschaubaren Vorratslagern. Die Anlage in Heilbronn zeigt den typischen Aufbau: Links einer der Güterwagen, mit dem die Kohle herantransportiert wurde. Dahinter befindet sich das Vorratslager. Der große Kran „baggerte“ die Kohle in die beiden Hochbunker über den Lokomotiven. Aus den Hochbunkern wurde die Kohle in die Loks abgegeben. Foto: Burkhard Wollny

Wherever many and large locomotives needed to fill their bunkers and tenders with coal, enormous coaling towers or gantries were built with raised storage bunkers, large cranes and enormous mounds of reserve supplies. This coaling plant in Heilbronn is typical in many respects. On the Left there is a goods wagon with which the coal has been transported here; just visible behind it is the pile of reserves. The large crane grabs or scoops the coal into the two raised bunkers over the locomotives, and from these the coal will be released down to the locos.



Kleine und mittelgroße Lokstationen wurden mit Drehkränen oder Schrägaufzügen ausgestattet. Foto: Sammlung Markus Hehl

Smaller and medium-sized depots were equipped with revolving cranes or screw loaders.



Die einfachste Form der Bekohlung war mühsame Handarbeit: In kleinen Lokstationen auf dem Land trugen die Eisenbahner die Kohle mit Weidenkörben zu den Lokomotiven. Foto: K.E. Maedel

The simplest form of coaling with heavy manual labour; in smaller depots in the countryside the railwaymen would carry the coal in plaited straw baskets to the locomotives.

# Die Bekohlungsanlage im Bahnpark

Im heutigen Bahnpark wurde zu Schauzwecken eine vollständige und funktionstüchtige Bekohlungsanlage aufgebaut. Sie befindet sich inmitten der Betriebsgleise und ist aus Sicherheitsgründen nur an bestimmten Tagen oder im Rahmen von Führungen direkt zugänglich. Drehen Sie sich nach links um und blicken Sie über die Gleise: Dort erkennen Sie in einer Entfernung von ungefähr 30 Metern den Schrägaufzug, der den Mittelpunkt der Bekohlungsanlage markiert.

Wie funktionierte eine solche Bekohlung? Arbeiter schaufelten die Kohle aus offenen Güterwagen in sogenannte „Kipp-Loren“. Dabei handelt es sich um kleine Wagen, die auf „Feldbahngleisen“ mit einer Spurweite von 600 Millimetern rollen. Die beladenen Loren wurden mit Muskelkraft zum Schrägaufzug geschoben. Dann kippten die Männer die Kohle in eine Wanne, die vom Schrägaufzug auf etwa 6 Meter Höhe gezogen wurde. Über eine verstellbare Schütze wurde die Kohle in die Lok abgegeben.

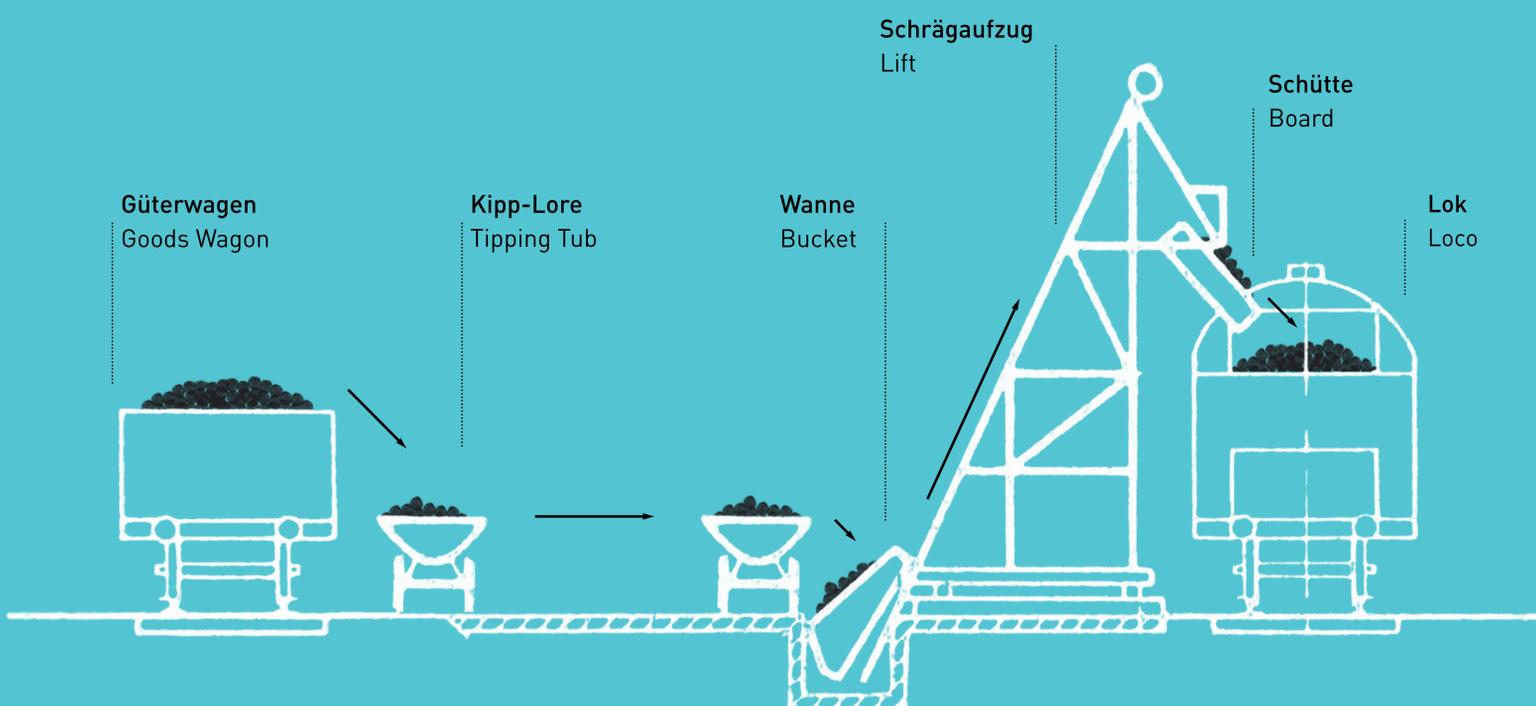
Der Schrägaufzug im Bahnpark wurde 1943 von der Firma Otto Kaiser aus St. Ingbert im Saarland gebaut. Er war früher in Aulendorf und Ulm im Einsatz. Dort wurde er Mitte der 1990iger-Jahre von einem fachkundigen Eisenbahnfreund entdeckt, saniert und als betriebsfähige Dauerleihgabe dem Bahnpark zur Verfügung gestellt. In Deutschland ist nur noch dieses Exemplar eines Schrägaufzugs erhalten geblieben.

## The Coaling Plant in the Bahnpark.

In the current Bahnpark complex a complete and functioning Coaling Plant has been reconstructed as a demonstration object. It is situated in the middle of the operating tracks and therefore, for safety reasons, it is only possible to visit it on certain days or as part of a guided tour. Turn around to your left side and look over the tracks – there you will see, some 30 metres away, the sloping lifting device which forms the centre of the coaling plant.

How does such a machine function? Workers shovel the coal from open goods wagons into so-called 'tipping tubs'. These are small wagons which run on 60cm-gauge 'Feldbahn' tracks. The loaded tub wagons are pushed by muscle power to the Lift. Then the men tipped the coal into one of the buckets which would then be raised by the Lift to a height of 6 metres. Over a moveable board the coal would be let down into the loco.

The Lift in the Bahnpark was built in 1943 by the firm Otto Kaiser from St. Ingbert in Saarland. It was formerly in use in Aulendorf and then in Ulm. Here it was discovered by a railway expert in the mid-1990's. It was overhauled and made operable and placed on long-term loan to the Bahnpark. This is the only example of this type of coal-raising machine that has survived in Germany.



# Bockkran

**Was tat dieser Koloss aus Stahl?** Der sogenannte Bockkran konnte Lasten bis zu einem Gewicht von 20 Tonnen heben. Mit ihm wurden große Bauteile von Lokomotiven verladen. Der Bockkran stammt aus dem Jahr 1878. Er ist somit die älteste technische Anlage des gesamten Bahnbetriebswerkes.

Der Bockkran wurde genutzt, um große Lasten zu heben. Radsätze, Fahrmotoren von Elektrolokomotiven oder andere schwere Bauteile wurden auf Eisenbahnwagen oder auf Lastwagen gehoben. Sogar kleinere Diesellokomotiven der Bauarten Köf II und Köf III konnten mit dem Bockkran auf Wagen verladen und zur sogenannten Hauptuntersuchung in die zuständigen Ausbesserungswerke „verschickt“ werden.

Der Kran wurde 1878 gebaut. Der Hersteller ist nicht bekannt. Zunächst wurde er im Bahnhof Lauingen verwendet. 1936 kam er nach Möhren bei Treuchtlingen. Schließlich wurde er 1967 nach einem Umbau an seinem heutigen Standort im Bahnbetriebswerk Augsburg aufgestellt.

Zusammen mit der Werkstatt wurde auch der Bockkran in den frühen 1990er-Jahren stillgelegt.



Drehen Sie sich nach rechts. Schräg hinter Ihnen sehen Sie in einer Entfernung von rund 20 Metern den Bockkran. Foto: Markus Hehl

## Gantry Crane

What did this colossus of steel actually do? The so-called Gantry Crane could raise weights up to 20 tons. Large components of locomotives would be loaded using it. This crane was constructed in 1878 and is therefore now the oldest piece of mechanical equipment within the entire railway depot.

Such a gantry would be used to lift heavy weights such as axles, wheelsets, the traction motors of electric locomotives and other large and heavy items which would be raised and then deposited on railway wagons or road lorries. Even small diesel locomotives such as the 'Köf II' and 'Köf III' types could be lifted and placed on wagons and in this manner be sent long distances to the repair workshops responsible for their maintenance overhaul.

The crane was built in 1878. It is not known who the constructor was. It was originally used in the station of Lauingen. In 1936 it was moved to Möhren near Treuchtlingen. Finally, following a rebuilding, it was erected at its current location within the Augsburg locomotive depot.

The crane became redundant with the closing of the locomotive workshops.

Turn round to your right. You will see the Gantry Crane some 20 metres away.

# Unfall

## Was ist denn hier passiert?

Die Eisenbahn gilt als eines der sichersten Verkehrsmittel. Dennoch passieren immer wieder kleinere und größere Unfälle. Auch das Bahnbetriebswerk Augsburg blieb davon nicht verschont.

Ein außergewöhnlicher Vorfall ereignete sich im Juli 1974: Zwischen 6 und 7 Uhr morgens ist im Stadtteil Hochfeld plötzlich ein lauter Knall zu vernehmen. Was ist geschehen? Der Lokführer der E-Lok 117 005-9 vergisst zu Beginn seiner Dienstschrift im Lokschuppen, die eingestellte Fahrtrichtung zu überprüfen – und fährt mit seiner Lokomotive nach hinten los! Innerhalb von wenigen Sekunden durchbricht die 2.300 kW (3.130 PS) starke Lokomotive die Rückwand des Schuppens. Schauen Sie genau hin: Noch heute sind genau hier die Spuren eines ähnlichen Unfalls im Mauerwerk des Gebäudes zu erkennen.



Foto: Joachim Dosch

## Accident

What happened here?

The Railway is one of the safest means of transport – but even so, now and then small or even larger incidents can occur. A remarkable incident occurred in July 1974 in the Bahnbetriebswerk (Depot) Augsburg. Between 6 and 7 o'clock in the morning a sudden loud noise was heard in the Hochfeld district of the city. What had happened? The driver for the electric locomotive 117 005-9 had, at the beginning of his shift, entered the shed, climbed into the cab, but overlooked the need to check the 'Forwards' and 'Backwards' lever – and set off with his locomotive in the wrong direction! Within a few seconds the 2,300kW (3,130hp) locomotive had broken through the rear wall of the shed. Look carefully – even now there are traces of a similar accident to be made out right here in the brickwork of the building.

# Luftschutz- Bunker

## Warum gab es hier so viele Bunker?

Die Eisenbahn war im Zweiten Weltkrieg das wichtigste Verkehrsmittel. Das damalige Bahnbetriebswerk Augsburg stellte die Lokomotiven für den Betrieb in der gesamten Region. Damit hatte das Werk große „strategische“ Bedeutung – und wurde zum Ziel der feindlichen Bomberpiloten.

Schon 1936 – drei Jahre vor Kriegsbeginn – entstanden die ersten Pläne: Auf dem rund 240.000 Quadratmeter großen Gelände wurden rund 15 Bunker in verschiedenen Ausführungen gebaut.

Meist waren es enge Räume, in denen jeweils nur wenige Eisenbahner aus dem Werk unterkamen. Vorne war der Zugang über eine Treppe nach unten. Hinten befanden sich die Entlüftung und ein Notausstieg. Bunker wie dieser gewährten Schutz vor der Druckwelle, vor Splittern und umherfliegenden Trümmern. Den Volltreffer einer Bombe hätte der Bau aus Stahlbeton kaum ausgehalten.

Am 27. Februar 1945 griffen amerikanische Bomber gezielt die Augsburger Bahnanlagen an. Das Bahnbetriebswerk blieb dabei nahezu unversehrt. Der Grund: Die Angreifer hatten die Windverhältnisse falsch berechnet. Die meisten Bomben gingen deshalb weiter östlich nieder. Im Werk richteten sie kaum Schaden an.



Das Bild vom 21. Januar 1943 zeigt einen typischen „Schutzraum“ zur Zeit des Zweiten Weltkriegs: Er befand sich unter dem Verwaltungsgebäude der damaligen Reichsbahndirektion Augsburg (das heutige Landratsamt Augsburg). Foto: Sammlung Markus Hehl

## Air Raid Shelters

Why are there so many Air Raid Shelters here? During the Second World War the railways formed the most important means of transport. What was then the Augsburg Locomotive Depot provided the locomotives for operating trains in the entire region. In consequence the depot had a great strategic significance – and so it became a target for bomber pilots.

Already in 1936 – three years before the war broke out – the first plans were being made for such shelters and bunkers. Eventually around 15 bunkers of different types and layouts were built around the 240,000 sq.m. of the Depot area. Most of them comprised small rooms into which only a few railwaymen from the works could fit. At the front the entrance was reached by a staircase that ran backwards. At the rear there was a ventilation shaft and an emergency exit. Bunkers like this provided protection from the pressure waves caused by an explosion, from splinters of bombs and shells, and from bits of rubble flying around. The reinforced concrete would however barely have withstood a direct hit from a bomb.

On 27th. February 1945 American bombers deliberately targeted the railway facilities at Augsburg. The locomotive depot remained largely undamaged from this raid. The attackers had made an error in calculating the wind conditions and in consequence the majority of their bombs hit further eastwards, causing hardly any damage to the depot.

The photograph, from 21st. January 1943, shows a typical 'Shelter' of the Second World War period. It was situated under the administration block of the then-Reichsbahndirektion Augsburg (currently the County Council offices of Augsburg).