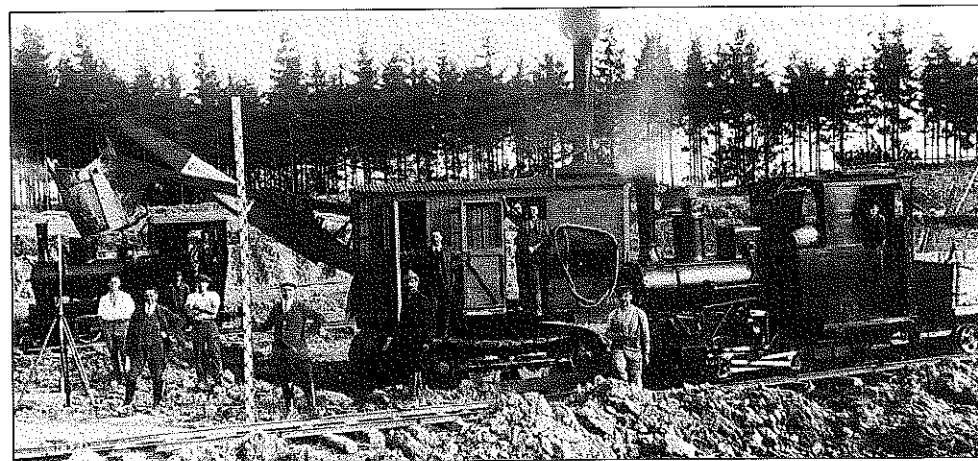
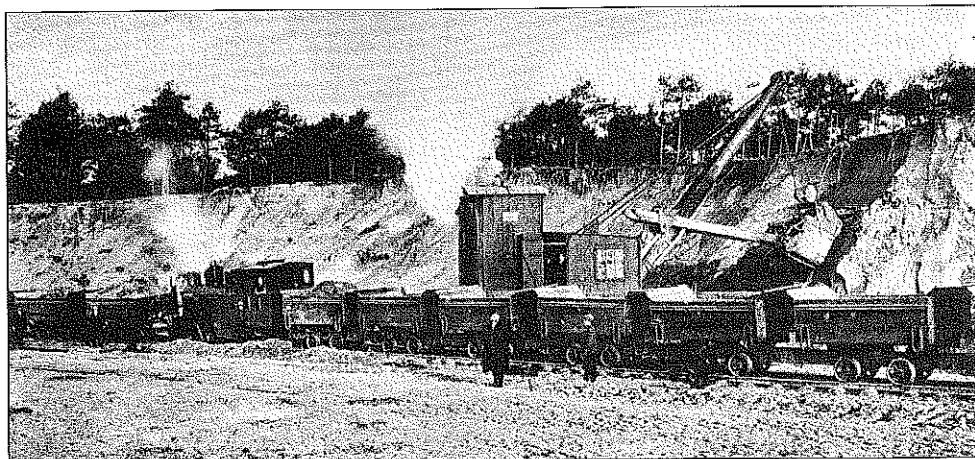


Marcus Mandelartz

# Aufarbeitung der Dampflokomotive Jung HILAX im Feld- u. Werksbahn-Museum Oekoven

Von Beginn der industriellen Revolution bis etwa 1950 wurden auf Baustellen fast ausschließlich schienengebundene Transportmittel verwendet, da Lkw mit ausreichender Leistung noch nicht zur Verfügung standen. Danach wurden solche Bahnen nur noch auf ausgesprochenen Großbaustellen oder bei extrem schwierigen Einsatz- oder Geländebedingungen verwendet. Die Kölner Baufirma Schuster & Schöttler war eine der letzten Firmen, die noch bis Ende der 60er Jahre Ausrüstungsmaterial für jene Bahnen vorhielt und einsetzte. Heute werden Baustelleneisenbahnen nur noch im Tunnelbau und beim Bau von Küstenschutzanlagen z. B. durch die Firma Eilers in Hamburg verwendet.



Die Lokomotiven für diese Bahnen waren bis in die 20er Jahre dieses Jahrhunderts fast ausschließlich Dampfloks. Danach wurden auch vereinzelt Dieselloks eingesetzt; zunächst in den unteren Leistungsklassen bis etwa 20 PS, in den 40er Jahren dann auch stärkere Loks bis 130 PS. In der Hauptsache wurden aber bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs die Dampfloks beibehalten, weil sie in der Bedienung und Wartung einfach, in der Konstruktion robust und im Betrieb kostengünstig waren. Lokomotiven für Baufirmen wurden in den 20er, 30er und 40er Jahren zu Tausenden von der Lokomotivindustrie produziert und geliefert. Es handelte sich durchweg um Schmalspurloks mit den Spurweiten 600, 750, 900 oder 1000 mm. Letztere waren jedoch eher selten. Die Loks wurden standardisiert gebaut und waren ab Lager lieferbar.

Die Baufirmen selber hatten meist einen Lokbestand zwischen 5 und 30 Stück; große Firmen hatten z. T. mehr als 100 Lokomotiven. Wurde eine Lok nicht benötigt, so stellte man sie „kalt“ auf dem Betriebsgelände ab. Erst wenn auf einer Baustelle Bedarf entstand, wurden die Maschinen auf Tiefladern dorthin transportiert und in Betrieb genommen. Nach Beendigung der Arbeiten kamen sie entweder auf den Platz des Unternehmers zurück, wo sie bis zum nächsten Einsatz verblieben, oder sie wurden direkt zur nächsten Baustelle verbracht. So war es möglich, daß eine Lok im Laufe der Zeit in ganz Deutschland eingesetzt wurde.

Sehr große oder räumlich sehr langgestreckte Baustellen wie z. B. Autobahnen, Eisenbahnen oder Kanäle wurden und werden auch heute noch in kleine Abschnitte, die sogenannten Baulose, unterteilt und an verschiedene Baufirmen zur Ausführung vergeben. Diese setzten ihre Loks auf gemeinsamer Gleisanlage ein und waren so zur Vermeidung von Doppelbelegungen zu Anpassungen ihrer Betriebsnummern gezwungen. Die Betriebsnummern wurden dann meist mit weißer Farbe in großen und weithin sichtbaren Ziffern am Führerhaus aufgemalt. Für die eindeutige Identifizierung vergaben die Baufirmen zusätzlich Inventarnummern, die im Fall der Firma Bauwens mit Schlagzahlen in ein 3 cm x 5 cm großes Zinkblech am Kohlenkasten eingeschlagen wurden. Die Fa. Bauwens benutzt als traditionsbewußtes Unternehmen übrigens auch heute noch die gleichen Schilder zur Identifizierung ihrer Bagger und Krane wie das Schild von 1941, nur daß heute Messing statt Zink verwendet wird.

*Oben und Mitte: Feldbahnen und Dampfförderbagger im Einsatz auf Baustellen*

*Unten: Beladener Feldbahnzug auf der Kippe für den Sperrdamm der Talsperre bei Gemünd i. d. Eifel*

*3 Fotos: Slg. Günter Krall*

### Baulokomotiven der Lokfabrik Jung

In den Jahren bis 1920 entwickelte Jung ein standardisiertes Lokomotiv-Bauprogramm, das in den folgenden Jahren noch durch einige Bauarten ergänzt wurde. Die einzelnen Loktypen waren im Grundaufbau identisch und unterschieden sich im wesentlichen nur in Größe und Leistung. Die Bezeichnungen, die die Loktypen jeweils erhielten und unter denen sie auch bestellt werden konnten, waren folgende:

Name	PS	Spurweite
HEBEL	30	600 mm
HEGAR	30	750 mm
HELIKON	40	600 mm
HERALD	40	750 mm
HIDALGO	50	600 mm
HILMARO	50	750 mm
HILAX	65	600 mm
HISKIAS	65	750 mm
HITTET	65	900 mm
HOLDA	80	750 mm
HOMILET	80	900 mm
HONVED	100	900 mm
HOPLIT	100	1000 mm
HORA	140	900 mm
HORNIS	140	1000 mm
HUBALD	175	900 mm
HUMUS	175	1000 mm
HUNOLF	200	900 mm
HUSAR	200	1000 mm

Die Bezeichnungen dienten bei Jung lediglich der Unterscheidung und hatten darüber hinaus keine Bedeutung. Andere Firmen hatten ähnliche

Loktypenreihen; HANOMAG benannte die Loks beispielsweise nach Flüssen: Elbe, Iller, Illertal, Unstrut, Unstruttal. Henschel taufte seine Loks in Anlehnung an die wichtigsten Kunden: Brauns, Helfmann, Klettwitz oder Moll.

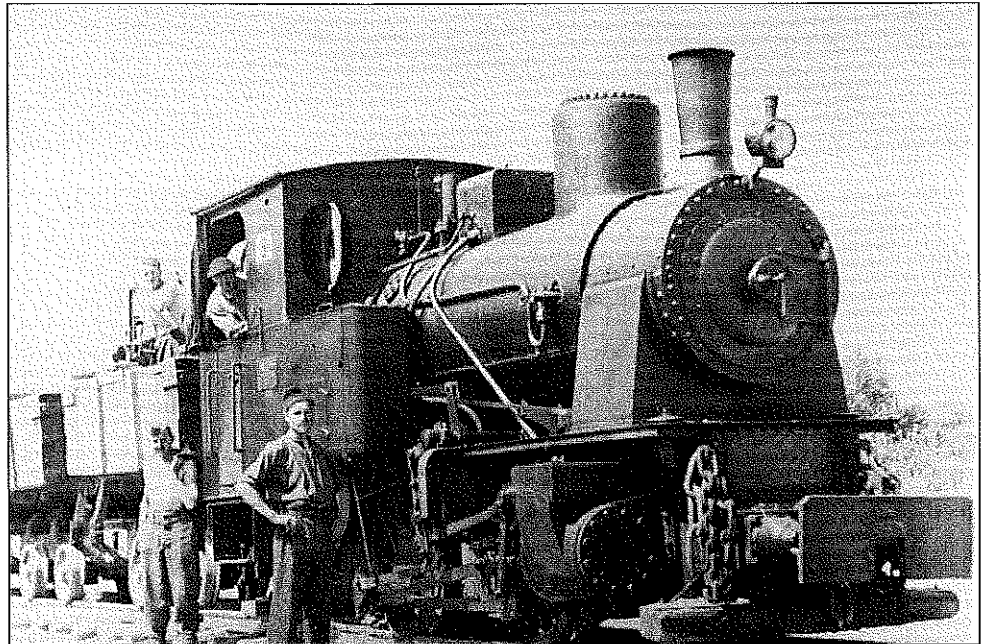
Die Type HILAX stellte die stärkste Lok dar, die Jung mit 600 mm Spurweite im Programm hatte. Insgesamt wurden im Laufe der Jahre ca. 180 Stück von ihr gebaut und an die verschiedenen Firmen geliefert. In der Serie wurden laufend Veränderungen und Verbesserungen vorgenommen, so daß sich die Loks in einigen Details voneinander unterschieden.

Heute sind in Deutschland noch 6 Baulokomotiven der Firma Jung erhalten, davon 3 HILAX. Darüber hinaus befindet sich in einem schwedischen Museum ein weiteres Exemplar jenes

Typs, das in den 70er Jahren aus dem Westerbahn „exportiert“ wurde, sowie eine Lok im bulgarischen Eisenbahnmuseum in Ruse. Weitere Loks sind in England und Frankreich museal erhalten, die aktuellen Standorte sind mir aber unbekannt.

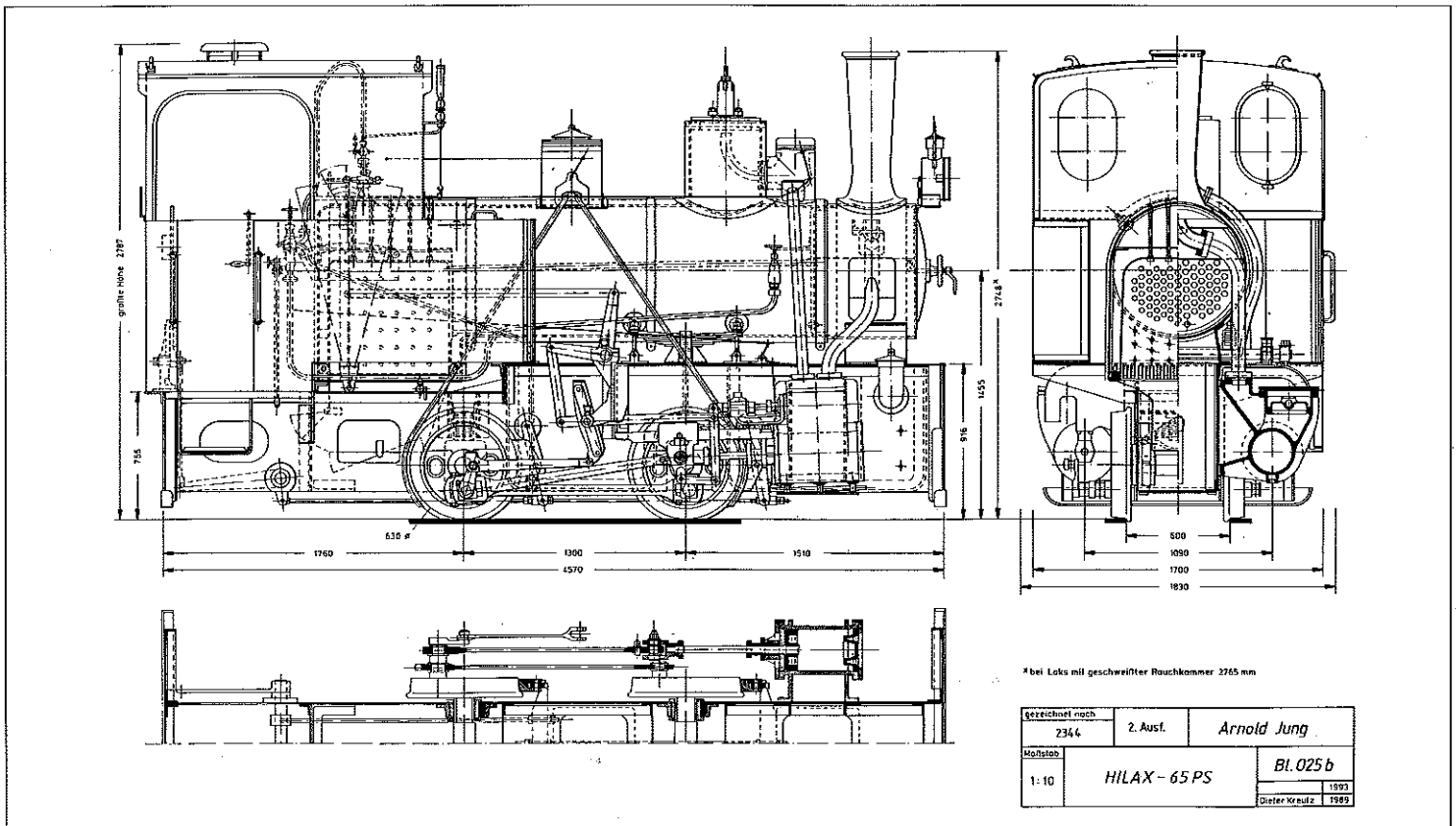
Die HILAX mit der um 1 höheren Fabriknummer - 9295 - befindet sich im Bestand des Frankfurter Feldbahnmuseums. Beide Lokomotiven haben wohl während des Baus nebeneinandergestanden, da einige Teile beim Einbau vertauscht wurden. Da in die Einzelteile die Fabriknummern eingeschlagen wurde, läßt sich heute feststellen, daß ein Schwingenträger und ein Winkeleisen am Rahmen vertauscht sind.

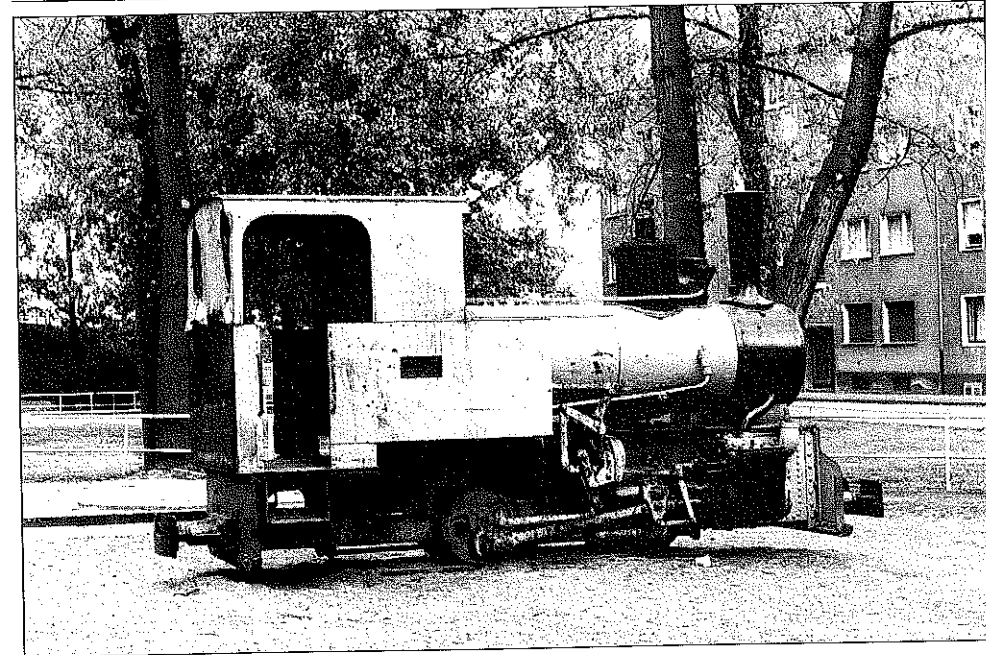
Unsere Lok wurde im Jahr 1941 unter der Fabriknummer 9294 bei der Firma Jung in Kir-



Rechts: Eine schwere Jung-Standardlokomotive mit 750 oder 900 mm Spurweite, Betnr. 8 eines unbekanntenen Betreibers auf einer 42 versendeten Postkarte mit dem Vermerk „in der Lobau“, Foto: Slg. Krall

Unten: Zeichnung M 1: 43,5, Dieter Kreuz





chen an der Sieg gebaut und an den Kölner Bauunternehmer Bauwens geliefert. Bauwens setzte die Lok auf seinen Baustellen im Raum Grevenbroich – Köln – Bonn – Siegen ein. Genauere Angaben über ihren Einsatz sind jedoch nicht bekannt. Lediglich verschiedene Betriebsnummern, unter denen die Lok im Einsatz war, sind in den verschiedenen Quellen genannt. Anhand dieser Nummern 4, 7 und 17 läßt sich jedoch nicht rekonstruieren, an welchen Baustellen sie im einzelnen in Betrieb genommen wurde.

Die Lok weist einige Bauteile auf, die Rückschlüsse auf die Kriegsbewirtschaftung zulassen. Teure Buntmetalle wie Rotguß und Messing sind bereits weitgehend durch Stahl, teilweise sogar durch Bakelit ersetzt worden.

Mitte der 60er Jahre wurde die Lok außer Betrieb genommen, und auf einem Spielplatz in Köln-Mülheim aufgestellt. Am 15. Mai 1982 kam die Lok in unser Museum. Während der Abstellzeit auf dem Spielplatz wurden zahlreiche Teile entwendet, vieles wurde durch unsachgemäße Reparaturen durch das Grünflächenamt zerstört oder durch Korrosion stark beschädigt. So konnten wir 1982 nur noch ein Wrack übernehmen. Glücklicherweise sind jedoch alle Hauptbauteile der Dampfmaschine vollständig vorhanden. Am stärksten betroffen waren zum einen der Kessel aufgrund starker Korrosion und die Kesselausrüstung, da die aus Buntmetall bestehenden Armaturen und Ventile gestohlen worden waren. Weiterhin hatte das Grünflächenamt die Verkleidungsbleche des Kessels teilweise entfernt bzw. die Führerhausbeplattung erneuert, da sie eine erhebliche Verletzungsgefahr für die Kinder darstellten.

### Die Restaurierung im Feld- und Werksbahnmuseum Oekoven e. V.

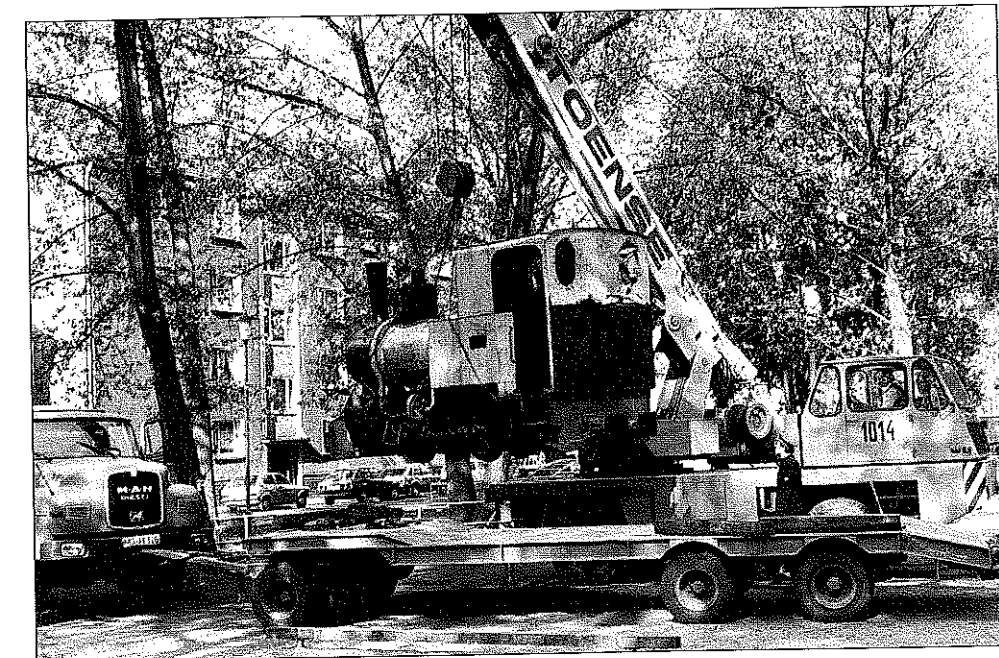
Ziel der Restaurierungsarbeiten war es, die Lok wieder in einem betriebsfähigen Zustand zu versetzen. Sie soll in Zukunft unseren Museumszug befördern. Darüber hinaus sollen Dampfmaschinen-Workshops durchgeführt werden, die den interessierten Besuchern die Funktion einer solchen Maschine näherbringen werden. Bei der Restaurierung wird nach folgenden Leitsätzen verfahren:

- alle vorhandenen Originalteile werden wieder instandgesetzt,
- auf dem Spielplatz hinzugefügte Teile werden wieder entfernt,
- fehlende Teile werden nach den Originalzeichnungen neu hergestellt,
- heutige Industrieteile werden vermieden,
- alte Fertigungsverfahren sind anzuwenden.
- Fehlende Teile werden anhand anderer rekonstruiert, wenn Originalzeichnungen nicht vorliegen.

Oben: HILAX (Jung 1941/9294) ex Fa. Bauwens vor dem Zugang zum Museum

Mitte und unten: Abtransport zum Feld- und Werksbahnmuseum Oekoven am 15. 5. 1982

Spielplatz in Köln-Mülheim, Mai 1982, 3 Fotos: Dr. Günther Barths





■ Es werden nur die ursprünglich vorgesehenen Werkstoffe eingesetzt, mit Ausnahme der aus Bakelit gefertigten Kreuzkopfgleitschuhe, die sich heute mit vertretbarem Aufwand so nicht mehr herstellen lassen.

■ Alle Arbeiten und Eingriffe in die Substanz der Lok werden dokumentiert.

Leider haben sich diese Grundsätze erst im Laufe der Restaurierung entwickelt. Gerade in der Anfangszeit wurde die Dokumentation der Arbeiten nicht in der heute wünschenswerten Art und Weise gehandhabt, so daß wir heute – 11 Jahre nach Beginn der Arbeiten – nicht mehr jeden Schritt der Restaurierung nachvollziehen können. Auch wurden im Laufe der Zeit wegen fehlender Unterlagen oder wegen fehlender Beschaffungsmöglichkeiten einige Teile ungenau oder fehlerhaft rekonstruiert. So waren z. B. Injektoren der Firma Jung bis jetzt nicht zu beschaffen (auf der Lok waren nicht einmal die Gehäuse verblieben), es kommen jetzt amerikanische Strahlpumpen aus heutiger Produktion zum Einsatz. Bei den Speiseventilen wurde eine ähnliche Ersatzlösung gewählt; hier untersagte der TÜV die Verwendung der alten Ventile. Die Speiseventile sollen aber nach heutigen Sicherheitsanforderungen nachgefertigt und mit Fortschreiten der Arbeiten gegen die Ersatzventile getauscht werden. Dabei hat sich auch unser Kenntnisstand ständig erweitert, so daß wir Fehler in vorher durchgeführten Maßnahmen erkennen mußten. Diese sollen nach der Inbetriebnahme korrigiert werden.

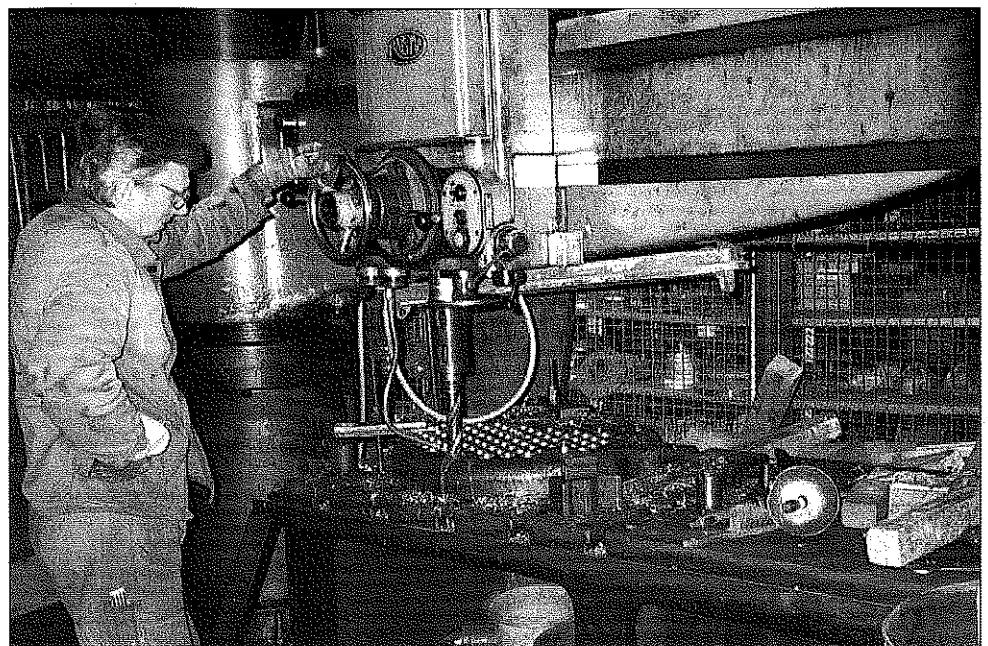
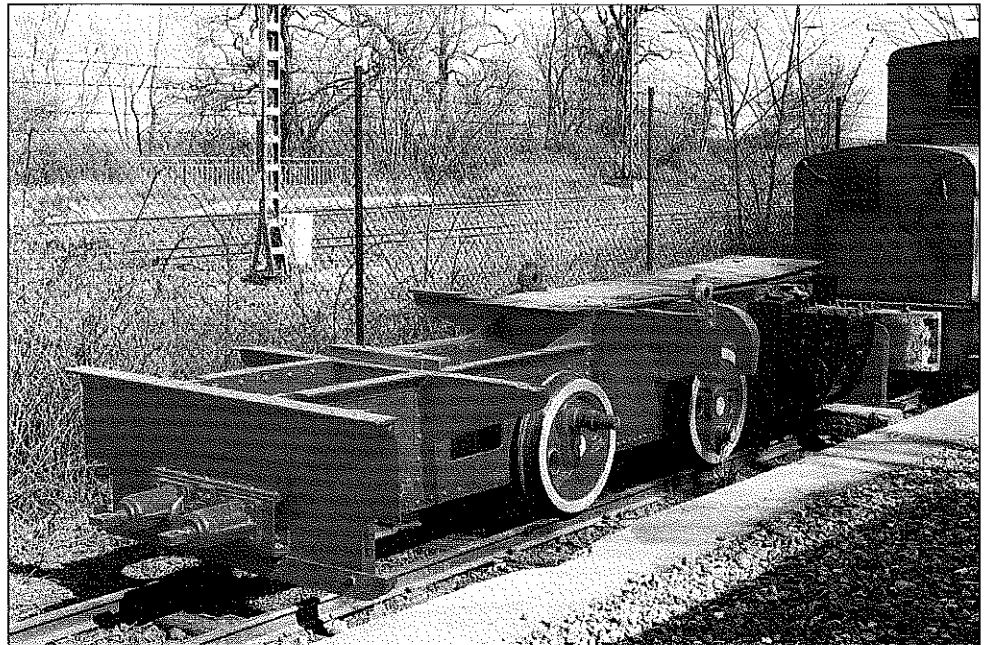
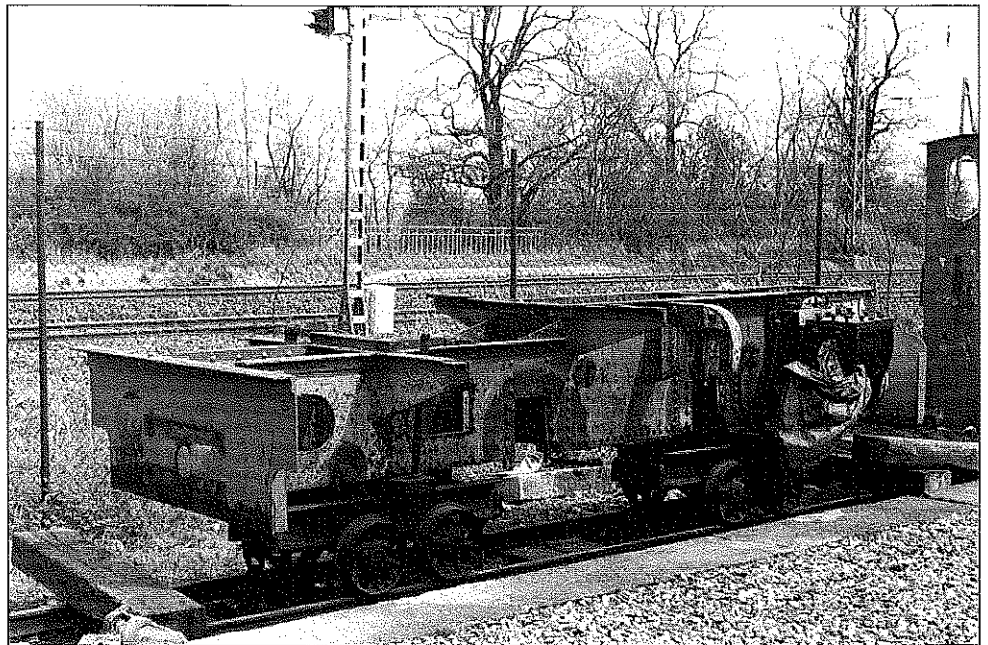
Leider ist uns bis heute kein Foto vom Einsatz der Lok bekannt. Nachforschungen bei der Firma Bauwens ergaben zwar, daß das alte Inventarbuch noch vorhanden war aber keine Fotografien der Baustellenbahnen existieren. Wir werden in den Stadtarchiven der Orte weiterforschen, von denen uns Großbaustellen der Firma Bauwens aus der Kriegs- und Nachkriegszeit bekannt sind.

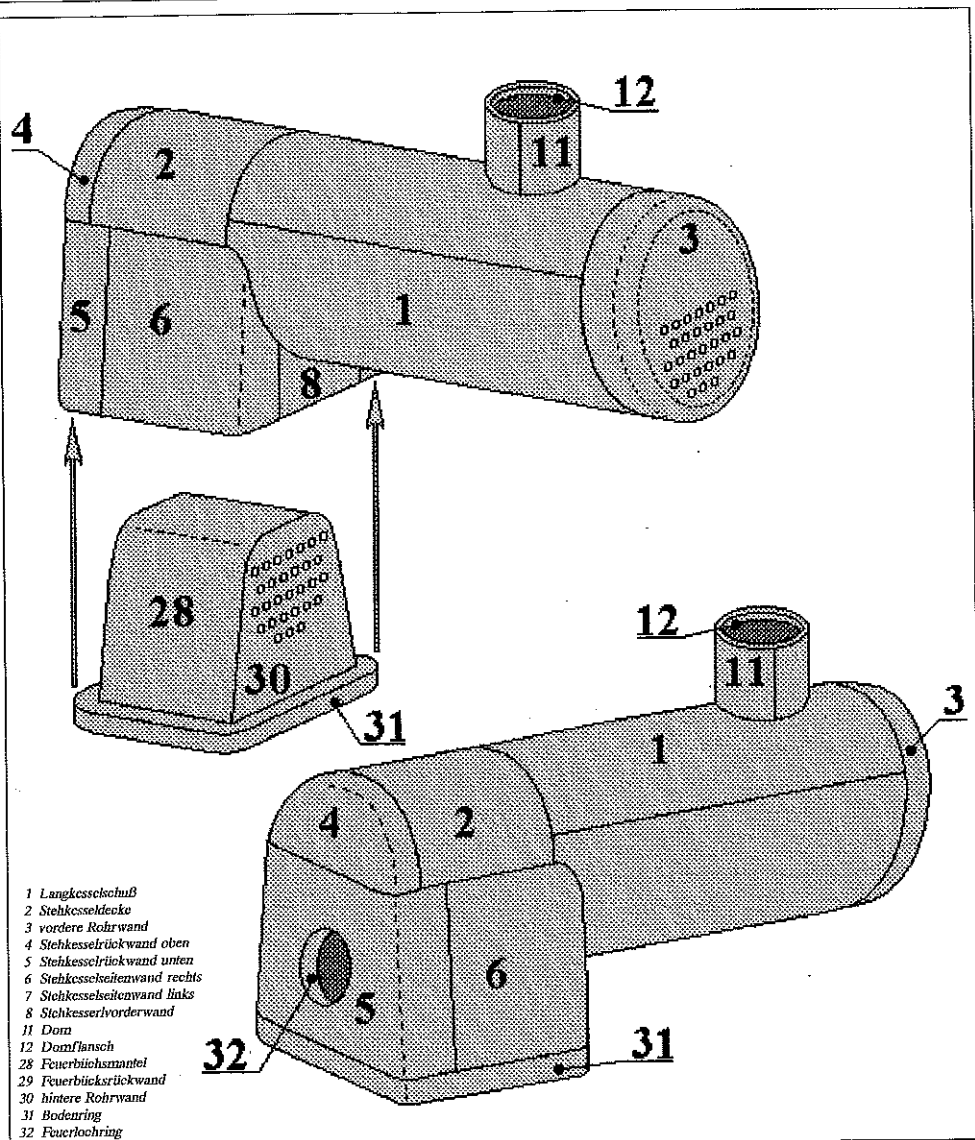
Das größte Problem stellte die Instandsetzung des Kessels dar. Es handelt sich um eine Sparausführung mit Stahlfeuerbüchse und weiteren kriegsbedingten Sparmaßnahmen. Dazu kamen großflächige Abzehrungen des Materials durch Korrosion mit bis zu 5 mm Materialabtrag, die eine Inbetriebnahme des Kessels unmöglich machten. Eine Umarbeitung des Kessels nach heutigen Sicherheitsstandards würde den Gesamteindruck dieses Kessels völlig zerstören. Daher wurde beschlossen, den Kessel aus der Lok auszubauen, um ihn als separates Exponat im Museum auszustellen. Die Lok wurde mit einem vollkommen neuen Kessel ausgestattet, der in Konstruktion, Aufbau und Abmessung dem ursprünglichen Kessel entspricht. Diese Verfahrensweise bietet 3 Vorteile:

1. Der Kessel einer Dampflok ist an keiner Stelle der Lok zu sehen, da er vollständig mit einer Wärmeisolation und einer Blechverkleidung umgeben ist. Die Konstruktion des Originalkessels wird durch die von der Lok unabhängige Präsentation für den Besucher sichtbar.

*Oben und Mitte: Lokrahmen vor und nach sandstrahlen, lackieren und einachsen unter freiem Himmel, Oekoven, 23. 4. 1983 und 19. 5. 1984, Fotos: Günter Krall*

*Unten: Einbringen der Bohrungen in die Rohrwand bei der Fa. Dupuis, Febr. 1993, Foto: Marcus Mandelartz*





2. Das äußere Erscheinungsbild wird nicht verfälscht, obwohl mit dem Neubaukessel ein sicherer Betrieb der Lok ermöglicht wird.

3. Veränderungen am Originalkessel sind nicht erforderlich; auch er kann dem Museumsbesucher in seiner ursprünglichen und charakteristischen Bauweise gezeigt werden.

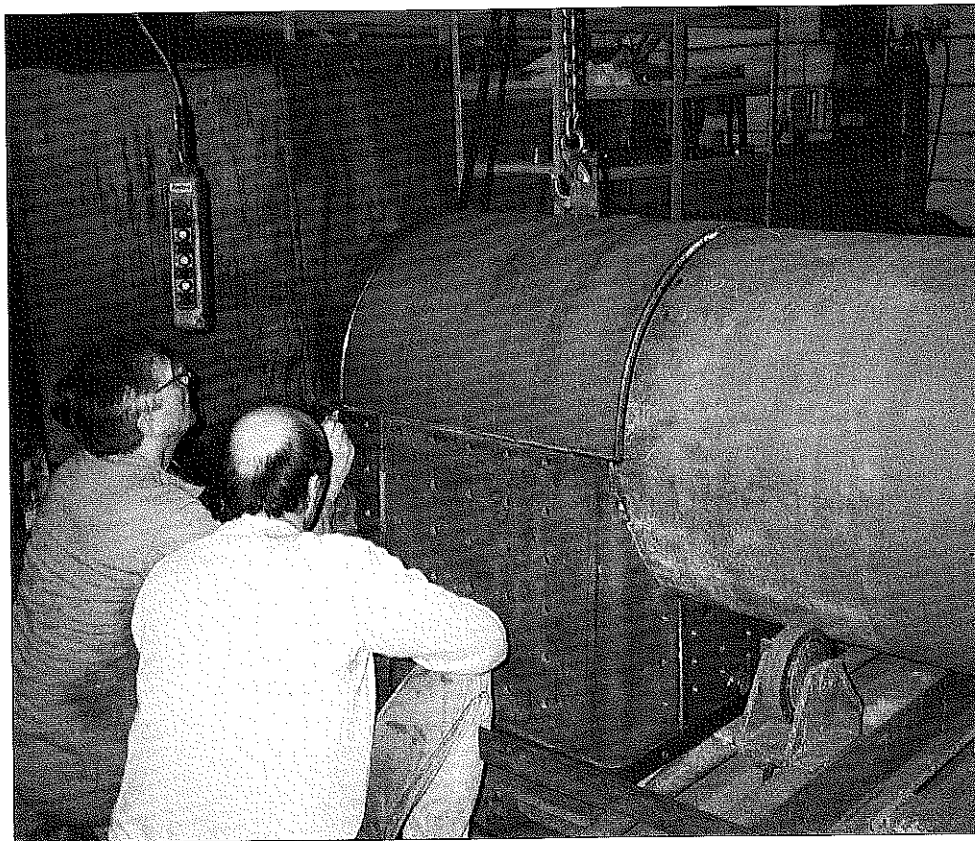
Nach Ankunft der Lok am 15. 5. 1982 wurde zunächst eine Bestandsaufnahme gemacht. Diese ergab, daß die Restaurierung so aufwendig sein würde, daß dies der Verein zum damaligen Zeitpunkt weder finanzieren noch personalmäßig durchführen konnte. Das Museum befand sich 6 Jahre nach seiner Gründung noch in der Aufbauphase, und jeder Mitarbeiter wurde gebraucht, um die im Bau befindliche Fahrzeughalle zu erstellen. So wurden an der Lok zunächst nur unaufschiebbare Sicherungsarbeiten durchgeführt wie die Demontage der Stangen.

2 Jahre später traf im Museum eine weitere HILAX ein (Jung 9929/42), die von einem Spielplatz in Herzogenrath stammte. Bis 1990 wurde nur hin und wieder an den Dampfloks gearbeitet. Die Arbeiten fanden wegen der noch nicht fertiggestellten Fahrzeughalle noch im Freien statt. In diese Zeit fällt das Sandstrahlen und Neuanstrich des Fahrwerks und die Überarbeitung der Dampfmaschine.

1990 wurde der Beschluß gefaßt, die betriebsfähige Fertigstellung einer Dampflokomotive in den Arbeitsplan aufzunehmen und dieses Projekt vorrangig durchzuführen. Die diskutierte Möglichkeit, aus beiden vorhandenen HILAX eine Lok zu erstellen (Fahrwerk der einen, Kessel und Aufbauten der anderen Lok) wurde dabei verworfen. Die Aufarbeitung sollte privat finanziert werden.

Der Kessel wurde nach einer Ausschreibung an die Fa. DUPUIS in Mönchengladbach vergeben. Neben diesem Betrieb hatten auch die einschlägig bekannten Werke in Meiningen, Mansfeld und Schneidemühl ein Angebot abgegeben. Nachdem der Kessel in Auftrag gegeben worden war, wurden dem Museum überraschend 2 Zuschüsse von der Nordrhein-Westfalen-Stiftung sowie vom Landschaftsverband Rheinland gewährt, die es ermöglichten, neben dem Kesselneubau auch alle anderen Arbeiten zur Fertigstellung der Lok zu finanzieren. Nach den langen Jahren zuvor, war nun ein wesentlicher Fortschritt erkennbar. Das hatte u. a. zur Folge, daß plötzlich auch private Sponsoren bereit waren, unsere Arbeiten zu unterstützen. Eine Dampflokomotive fasziniert doch mehr Menschen, als wir selbst angenommen hatten.

Nachdem Ende Oktober 1992 die Vorprüfstelle des TÜV in Köln die Kesselzeichnung genehmigt hatte, konnte mit dem Bau begonnen werden. Die Monate November und Dezember standen ganz im Zeichen der Materialbeschaffung. Die Bleche wurden bei der Firma Staalcentrum in Roermond ausgebrannt und umgekannt. Wegen der engen Biegeradien der Stehkesseldecken mußten diese Teile nach dem Kanten normal-



Oben: Zeichnung der Hauptbauteile des Neubaukessels

Unten: Einsetzen der Stehkesseldecke bei Fa. Dupuis, März 1993, Foto: Marcus Mandelartz



geglüht werden (20 Minuten bei 920° C); dieses wurde bei der Firma Wirtz in Erkelenz durchgeführt. Anfang Januar 1993 wurde dann mit der Fertigung bei der Firma Dupuis begonnen. Dabei wurde zunächst der Langkessel rundgewalzt und geschweißt. Der vordere Rohrspiegel wurde für den späteren Einbau der Rauchrohre gebohrt und an den Langkessel geschweißt. Nachdem weiterhin diverse Kleinteile angebau wurden, konnte am 3. März der als eigene Baugruppe vorbereitete Dampfdom eingebaut werden. Im Anschluß daran wurde der Stehkessel angebau. Besonders schwierig war das Anpassen der Stehkesselteile an den Langkessel.

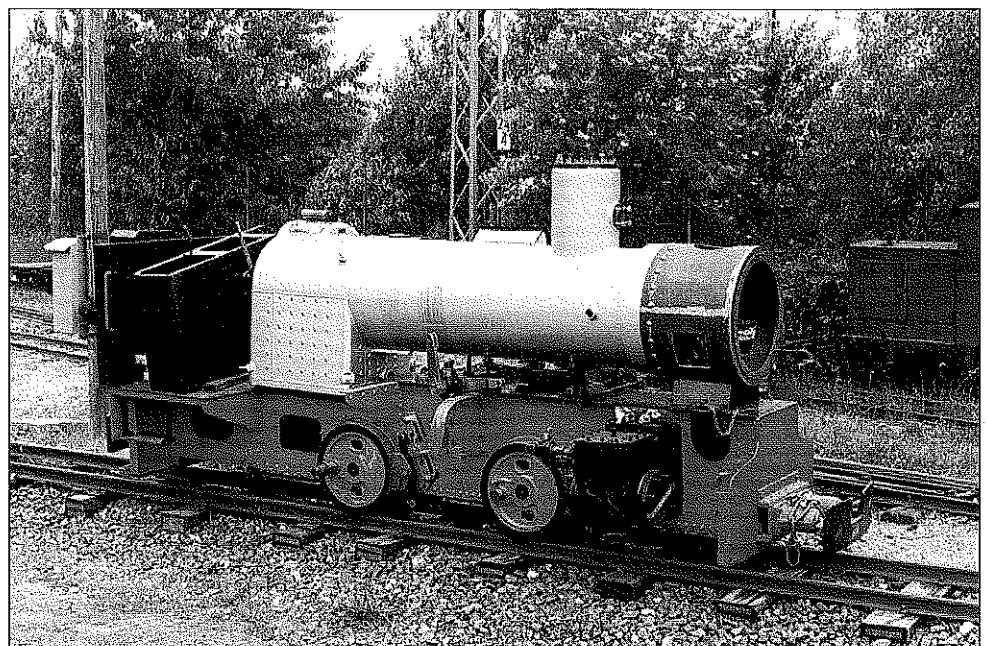
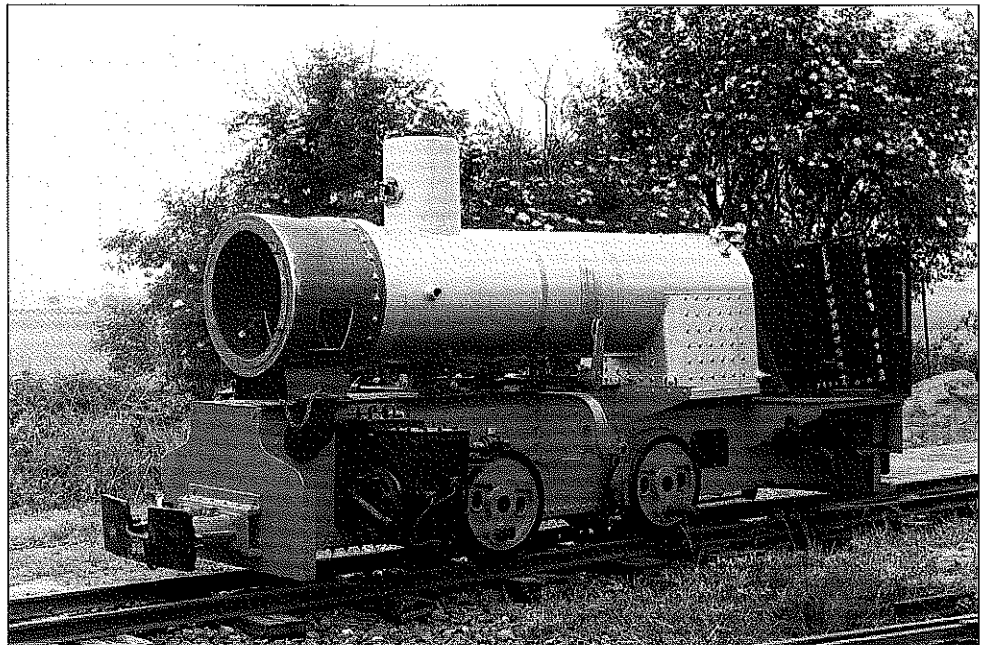
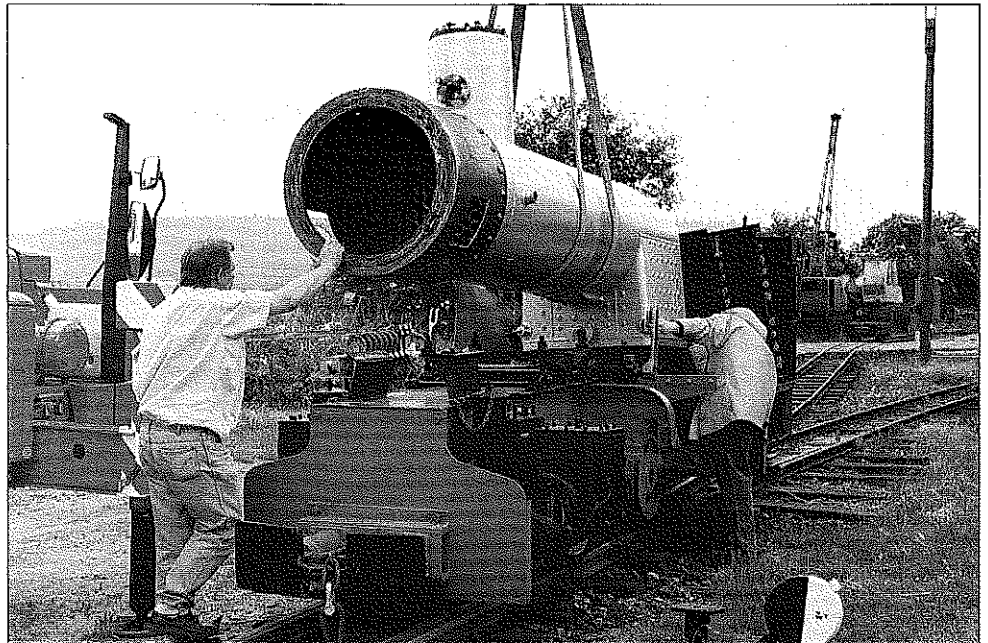
Nach dem Anbau der Stehkesseldecke war nun die Feuerbüchse an der Reihe. Diese wurde als komplette Baugruppe mit Bodenring und Feuerlochring hergestellt und von unten in den bestehenden Kesselkörper eingeschweißt. Da hierdurch alle Schweißnähte des Kessels von innen nicht mehr zugänglich waren, mußte vorher der TÜV die Qualität der Schweißung begutachten. Im Anschluß an diese Besichtigung, die am 8. April ohne Beanstandung stattgefunden hatte, wurden die Bohrungen für die Stehbolzen eingebracht. Der Abstand zwischen beiden Rohrspiegeln konnte nun ebenfalls gemessen werden. Die Rohre wurden im Raw Meiningen an je einem Ende aufgeweitet und eingezogen.

Eine große Anzahl kleinerer Arbeiten kann hier nicht erwähnt werden. Zur Veranschaulichung des Arbeitsaufwandes sei jedoch erwähnt, daß der relativ kleine Kessel aus immerhin 354 Einzelteilen besteht, wobei Armaturen, Rauchkammer, Kesselbefestigung, Feuerlochtür, Kesselverkleidung und Rost nicht mitgezählt wurden. Gleichzeitig wurde in Oekoven am Fahrwerk weitergearbeitet. Im Februar 1993 wurde bei der Firma Transtex ein neuer Führerstandsboden hergestellt. Am 14. März konnte die Führerhausrückwand aufgesetzt werden. Bereits im Januar war mit dem Zusammenbau der seitlichen Kohlenkästen begonnen worden.

Der dritte Arbeitsschwerpunkt bei der Aufarbeitung der Lok 4 lag in Mönchengladbach bei der Firma Thul. Hier wurden seit September 1992 die Neuausrüstung der Dampfentnahmestutzen und der Sicherheitsventile vorgenommen und sämtliche Drehteile hergestellt. Am 22. April wurden die Sicherheitsventile auf dem Prüfstand des Martinswerk in Quadrath-Ichendorf eingestellt und am 26. April durch den Kesselprüfer Kunz vom TÜV Mönchengladbach abgenommen.

In vielen kleinen Detailfragen fanden wir freundliche Unterstützung bei zahlreichen dampferfahrenen Eisenbahnfreunden. Besonders erwähnen wollen wir an dieser Stelle Kollegen von der Selfkantbahn, Museums-Eisenbahn Bruchhausen-Vilsen - Asendorf und vom Frankfurter Feldbahnmuseum.

Zur Zeit wird an der Kesselverkleidung gearbeitet, wobei wir Unterstützung durch die Lehrwerkstatt von Mannesmann-Demag-Meer in Mönchengladbach. Die Neuanfertigung der Dampfströmrohre und die Überarbeitung einiger Steuerungsteile wurden im Raw Meiningen in Auftrag gegeben. Mit der Fertigstellung der Lok ist Ende 1993 zu rechnen.



3 Fotos vom Aufsetzen des Neubaukessels auf das Fahrwerk der HILAX im Feld- und Werkbahnmuseum Oekoven, 28. Mai 1993, Fotos: Günter Krall