



Mit dem Modell der 1067 ist Piko ein großer Wurf gelungen

ÖBB 1067 – das Modell von Piko

■ Der Sonneberger Hersteller überraschte bei den Jahresneuheiten mit einer unerwarteten Neukonstruktion für den österreichischen Markt – der nur aus fünf Exemplaren bestehenden, elektrohydraulischen Reihe 1067. Erste Hinweise auf ein Modell der Reihe 1067 tauchten schon vor Weihnachten 2022 auf, als der Hersteller in erlauchten Kreisen nach Unterlagen suchte.

Die Reihe 1067 gab es bislang nur als Resin-Modell von Kleinserienhersteller MSE aus Prottes. Ing. Bieber hatte die 1067 sowohl als Bausatz, als Halbbausatz und fallweise auch als Fertigmodell angeboten. Die Epoche III-Modelle gab es in der Ausführung der 1067.01 und der „Hauptlieferserie“ 1067.04. Peter Kuderna hatte sich diese Bausätze nach langem Zuwarten gekauft, nachdem von allen Herstellern versichert wurde, dass diese Reihe sicher niemals produziert wird! Seine Erfahrungen mit den Bausätzen ist nach dem Erscheinen eines perfekten Modells von Piko nicht mehr sehr hilfreich.

Piko verfolgt seit Jahren eine Modellpolitik, die Schwerpunkte für verschiedenen Märkte setzt. Für die Gestaltung von Werkloks hat der Hersteller durch die Bauform der 1067 den Vorteil, dass sich das dafür entwickelte Fahrgestell später für Diesellokbauarten und Werkdieselloks verwenden lässt. Inwieweit Piko plant, diese Märkte zu erschließen, steht in den Sternen. Schenkt man den Auguren Glauben, so entwickelt Piko für Österreich aber ein gänzlich anderes Überraschungsmodell. Jedenfalls hatte der Hersteller mit der unerwarteten Ankündigung der 1067 einen regel-

rechten Hype in der Modellbahnszene ausgelöst!

Im Neuheitenprospekt wurde eine tannengrüne 1067.01 angekündigt war. Für Verwirrung sorgte dann aber die Präsentation des ersten Handmusters, das über ein rotes Lokgehäuse verfügte. Das wurde aber damit erklärt, dass nur das Mustermodell in diesem Farbton abgespritzt wurde. Erfreulich ist die Anzahl der möglichen Varianten. Piko fertigt die 1067.01 in drei technisch unterschiedlichen Ausführungen: Piko legt Modelle mit und ohne Loksound und für beide Stromsystem auf. Die analoge Gleichstromversion ohne Loksound wird unter der Artikelnummer 21040 zum UVP von € 229,- vertrieben. Die Gleichstromausführung mit Loksound weist die Artikelnummer 21042 auf und wird mit dem UVP von € 339,00 angeboten. Unter der Artikelnummer 21043 ist die Modellausführung für das Dreileiter-Wechselstromsystem mit Loksound zum UVP von € 339,- erhältlich.

Verpackung

Piko liefert sein neues ÖBB-Modell in der bekannten Kartonverpackung mit Blistereinsatz aus. In die Kartonverpackung mit Kartonschuber ist das Modell in der rutschsicheren Blisterummantelung eingelegt. Sämtliche Papiere zum Modell sind an der Unterseite in einem eigenen Schuber in die Kartonverpackung integriert. Das Modell steht wie vergleichbare Konstruktionen wieder auf einem Plastikgleis. In dieses sind vier Befestigungspunkte eingelassen, um das Modell in der richtigen Position verpacken zu können. Diese Fixierungsteile können laut Herstellerangabe entfernt werden, womit sich der Gleissockel als Vitrinenzugfahrzeug eignet. Ein sehr dicker Zurüstbeutel ist am Scharnier der Blisterbox angeklebt. Die Zurüstteile bestehen diesmal aus den Bremsschläuchen, den Zughaken, zwei Kupplungsverkleidungen für die Pufferbrust und einer Achse, die beidseitig über Haftreifen verfügt. Die Betriebsanleitung ist leider immer noch teilweise in kleiner Schriftgrößen verfasst. Die Vorgangsweise zum Tausch dieses Radsatzes wird in der Allgemeinen Betriebsanleitung beschrieben.

Technik

Piko hat sich beim Antriebskonzept an einer schon zuvor konstruierten, ähnlich aufgebauten Mittelführerstandslokomotive für den Vershubetrieb orientiert. Die Antriebskomponenten sind aufgrund der räumlichen Enge in dieser Mittelführerstandslokomotive in den beiden halbhohen Vorbauten versteckt. Das Lokgehäuse ist aus Kunststoff gefertigt und ist am Chassis festgeschraubt. Laut Beschreibung sind vier Schrauben zu lösen, zwei davon seitlich auf Höhe des Führerhauses und je eine an der Fahrzeugspitze. Allerdings ist diese Schraube nicht eindeutig zu identifizieren, da eine Vielzahl an Schraubenverbindungen an der Unterseite des Chassis existieren. Danach lässt sich das Lokgehäuse nach oben abziehen. Für alle Schraubenverbindungen ist ein kleiner Kreuzschraubenzieher erforderlich. Die NEM-Kurzkupplungskulisse ist beidseitig ins Chassis integriert.

Der Mittelmotor verfügt über zwei kleine Schwungmassen und ist im Fahrzeugrahmen mittig eingelassen. Die Antriebswellen ragen beidseitig aus dem Motor zu den Vorbauten und treiben die Lokomotiven jeweils auf den Außenachsen an. Die Mittelachse ist antriebslos. Alle Achsen verfügen über ein



Die unterschiedlichen Seitenansicht der 1067. Hier die rechte Seite



Die unterschiedlichen Seitenansicht der 1067. Und hier die linke Seite



Stirnseite des Modells.



Rückseite des Modells.

unterschiedlich ausgeprägtes Seitenspiel, die mittlere ist auch noch vertikal gefedert. Alle Achsen werden werkseitig ohne Haftreifen geliefert. Wer sein Modell aber dennoch mit einer mit Haftreifen bestückten Achse betreiben will, kann diese durch das mitgelieferte Teil austauschen.

Die Zentralplatine befindet sich zwischen den Antriebskomponenten und dem Lokgehäuse, dazwischen ist eine Motorabdeckung eingefügt. Auf der Oberseite der Zentralplatine ist beim kürzeren Vorbau die PluX22-Digitalschnittstelle verbaut. Daran anschließend ist beidseitig die Lichtplatine angesetzt. Bei den Digitalmodellen ist ein Piko Smart Decoder XP S samt Lautsprecher eingebaut.

Fahrverhalten

Das 254 Gramm schwere Modell verfügt über sehr solide Fahreigenschaften und fällt mit seiner geringen Geräuschentwicklung auf. Die Vorbild-Höchstgeschwindigkeit beträgt 70 km/h, im Rangiergang reduziert sich die maximale Geschwindigkeit auf 40 km/h. Messungen bei 12 V Gleichstrom ergaben umgerechnete Werte von 82,3 km/h. Die berechnete Modellgeschwindigkeit ist daher gegenüber der Vorbildgeschwindigkeit um ca. 18 % zu hoch, gegenüber dem NEM-Wert – unter Berücksichtigung der Erhöhung um 30 % – ist die Modellgeschwindigkeit um ca. zwölf % zu niedrig.

Optik

Piko produziert erneut ein sehr form-schönes Modell dieser einzigartigen Elektrolokomotive der ÖBB. Nur wenige Insider wissen, dass die Vorbildrecherche trotz vorhandener Unterlagen nicht so einfach war. Die Jenbacher Werke hatten nur für die erste Lokomotive einen vollständigen Plansatz erstellt, alle weiteren Änderungen sind nur durch Detailpläne dokumentiert. Dies erklärt wohl auch den Umstand, dass Piko für sein Erstmodell die 1067.01 gewählt hat. Außerdem hegt der Hersteller auch eine besondere Liebe zur Umsetzung von „Exoten“. Jedenfalls trifft Piko die Proportionen des Modells hervorragend.

Das Kunststoffgehäuse überzeugt durch feine und tiefe Gravuren. Bemerkenswert sind zunächst einmal die feinen Lüftergitter bzw. Schlitz bei den Wartungsdeckeln. Selbiges gilt auch für die weiteren nachbildeten Wartungsklappen am Gehäuse, samt der Darstellung der Scharniere und Verschlüsse. Die Vorbauten laufen konisch zu, zusätzlich weisen die Vorbautüren auch die



Das 1067 Modell mit dem langen Vorbau voraus.



Das 1067 Modell mit dem kurzen Vorbau voraus.

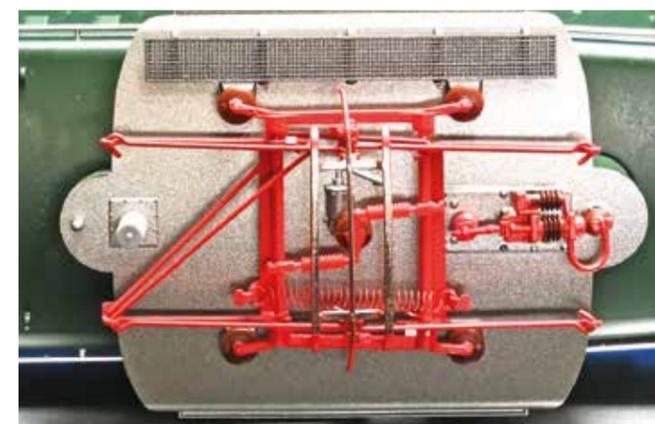
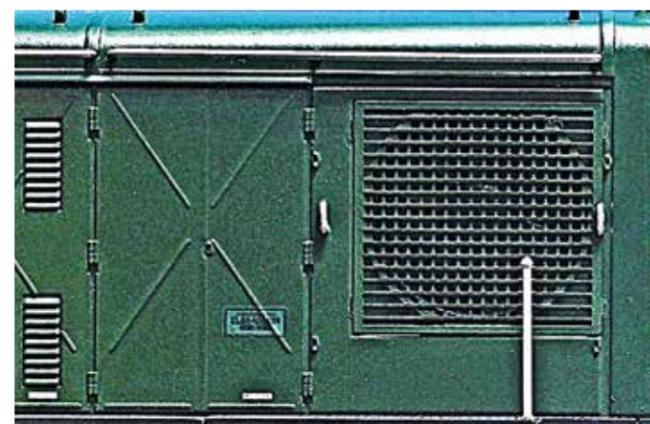


Das in die Jahre gekommen Kleinserienmodell von MSE

(Foto: Peter Kuderna)



Das Modell von Piko begeistert mit feinsten Detaillierung, sowohl was Gehäuse, wie auch Dach betrifft.



markanten Verstrebungen auf. Der Fahrzeugrahmen weist feine Riffelungen als Trittschutz an der Oberfläche auf. An den Plattformenden sind jeweils Griffstangen für den Verschieber montiert. Die anderen Handgriffe sind erhalten umgesetzt und farblich behandelt. Auf den Rundungen der Vorbauten wurden dezente Kranösen nachgebildet.

Das besondere an der 1067.01 ist die Anordnung des Luftaustritts, der nur bei dieser Maschine seitlich erfolgte; bei allen anderen erfolgte dieser nach oben. Das dazugehörige Lüfterrad ist reliefartig in die Kastenform integriert. Feine Gravuren finden sich auch am Führerhaus mit den Ausnehmungen an den Führerstandstüren und den passgenauen Führerstandsfenstern. Der Leser möge vor allem die vielen dezenten Details an den Führerstandstüren beachten. Eine korrekte Nachbildung erfuhr auch der Führerstand.

Das Dach ist mit einem neukonstruierten Scherenstromabnehmer der Bauart V der ÖBB ausgestattet, der über eine zierlich ausgeführte Wanisch-Wippe verfügt. Die weiteren Hochspannungsteile sind aufs filigranste ausgeführt und befinden sich auf der hinteren Lokseite am Dach.

Der eingesetzte Dachsteg ist als durchbrochenes, feinst ausgeführtes Ätzteil in das Dach eingesteckt. Das Fahrwerk ist dreidimensional durchgebildet, wobei die Achshalterungen besonders ins Auge fallen. Manchen Lokomotiven wurde früher eine Erdungsstange beigegeben, so auch beim Piko-Modell. Zum Zeitpunkt des gewählten Erscheinungsbildes von 1981 war diese aber nicht mehr gebräuchlich.

Bedruckung, Beschriftung

Piko startet mit einer Modellausführung der Epoche IV. Die fast monotone Lackierung der Lok wird lediglich durch montierte Anbauteile durchbrochen. Die Griffstangen sind in Alufarben gehalten bzw. weiß lackiert. Der Fahrzeugrahmen und die Laufbleche sind tiefschwarz ausgeführt, das Dach im Farbton Weißaluminium lackiert. Das vorliegende Modell ist hervorragend lackiert worden. Die einfärbigen Anschriften sind allesamt gut deckend aufgetragen und lupenrein lesbar. Piko hat für das Erstmodell den Prototyp 1067.01 gefertigt, welcher in der Zfgst. Selzthal beheimatet war. Leider finden sich am Modell keine Revisionsdaten. Der Hersteller führt dazu aber aus, sich am Erscheinungsbild

von 1981 orientiert zu haben und da waren keine Revisionsdaten angeschrieben. Die Griffe der Seitentüren sind farblich hinterlegt.

Beleuchtung

Alle neuen Lokomotiven sind mit warmweißen LEDs bestückt. Diese leuchten fahrtrichtungsabhängig. Das Spitzenlicht besteht aus drei weißen Lichtern, das Schlusslicht aus einem roten rechts. Die Instrumentenanzeige am Führerstandspult ist ebenfalls beleuchtet. Die Modellausführungen mit Digitaldecoder verfügen darüber hinaus über zahlreiche weitere Beleuchtungsmöglichkeiten.

Fazit

Piko schafft es immer wieder, österreichische Modellbahner zu überraschen, zumal niemand mit der Nachbildung der Reihe 1067 gerechnet hatte. Umso erfreulicher ist dieses Engagement mit dem wieder eine Lücke geschlossen wird. Schließlich ist auch der Preis für das Modell akzeptabel. Es bleibt zu hoffen, dass Piko bei den weiteren Auflagen alle Änderungen berücksichtigt. (mmi)



Die 167.05 wartet am 12. November 1976 in Linz auf ihren nächsten Einsatz.

(Alle Foto: Leo StadlerArchiv MBW)

ÖBB 1067 – ein E-Lok Sonderfall

■ Die elektrohydraulische Lokomotive der Reihe 1067 gehört von allen bisher bei den ÖBB beschafften und ausgeschiedenen Lokomotiven zur merkwürdigsten Bauart. Die letzte dieser nur fünf Stück umfassenden und auch nicht ganz einheitlichen Reihe war die 1067.003 und wurde zum 1. Oktober 1994 außer Stand gebracht. Damit endete sang- und klanglos ein Kapitel, das vor mehr als 50 Jahren hoffnungsvoll begonnen hatte, ohne dass das vorgegebene Ziel erreicht worden wäre.

Um die Beschaffung der Reihe 1067 zu verstehen, muss zunächst ein Manko von Wechselstrommotoren aufgezeigt werden, welches erst mit den modernen Asynchronmotoren beseitigt wurde. Zu den Hauptursachen von Kollektorschäden gehören Strombelastungen des stillstehenden Motors, wie sie bei vergeblichen Anfahrversuchen auftreten. Um den besonders bei Verschublokomotiven beträchtlichen Erhaltungsaufwand auf die-

sem Gebiet zu verringern, haben die Jenbacher Werke in Zusammenarbeit mit ELIN eine elektrohydraulische Verschublokomotive konstruiert, die die ÖBB zunächst gemietet, dann aber unter der Reihenbezeichnung 1067 übernommen hatte. Treibende Kraft hinter dieser Bestellung war stets der Getriebehersteller Voith aus St. Pölten. Neben der Vorauslokomotive wurden noch vier weitere Lokomotiven, die in konstruktiven

Details von der Ursprungsausführung abweichen, in Dienst gestellt. Aber zunächst noch etwas Physik.

Die Kommutation

Es ist allgemein bekannt und wurde auch in der einschlägigen Literatur schon mehrfach diskutiert, dass es für Wechselstrom-Kollektormotoren einen äußerst kritischen Betriebsbereich gibt, der mit klassischen Mitteln nur mangelhaft beherrscht werden kann, nämlich die schwere Anfahr aus dem Stillstand und die ganz langsame Fahrt mit hoher Zugkraft und damit hohem Strom. Gerade das ist aber der Bereich, in welchem Lokomotiven im schweren Verschubdienst vorwiegend arbeiten müssen. Das besonders gefährdete Bauelement ist dabei der Kollektor, auch Kommutator oder auf deutsch Stromwender genannt. Das ist also jener Kontaktapparat, welcher den über Kohleschleifbürsten zugeführten Strom

zur rotierenden Ankerwicklung weiterleitet. Am Kollektor spielen sich blitzschnell komplizierte elektrische Vorgänge ab, die zum Komplex der Stromwendung gehören. Es sei nur daran erinnert, dass sich die Stromrichtung in den Ankerleitern beim Durchgang durch die neutrale Zone, also beim Übergang von einem Nord- zum Südpol, umkehren (wenden) muss. Bei großen Motoren werden zur Unterstützung der Stromwendung Wendepole angeordnet, welche in den kommutierenden Spulen eine günstige Hilfsspannung induzieren und so den Wendevorgang verbessern. Da diese Spannung aber rotatorisch erzeugt wird, ist sie im Stillstand gar nicht vorhanden und die Wirkung der Wendepole beschränkt sich lediglich auf die Kompensation des Ankerquerfeldes im schmalen Bereich um die neutrale Zone.

Die Folge einer mangelhaften Kommutation ist ein starkes Feuern der Bürsten an der Kollektor-Oberfläche, welche unter den Bürsten rau und stark erhitzt wird. Es kommt sogar zu einem Weichglühen der betroffenen Kupferlamellen und im folgenden Betrieb durch stärkere Abnutzung zum sogenannten „unrunden Kollektor“. Eine andere Form der Unrundheit entsteht, wenn infolge einer Fehlbedienung starke Stillstandsabrennungen entstehen und durch die örtliche Erhitzung einige Lamellen aus dem gewölbartigen Kollektorbau heraustreten, natürlich nur im Zehntelmillimeter-Bereich. Die Folgen sind ein überaus starkes Bürstenfeuer und eine mechanische Zerstörung der Bürstenkohlen.

Man hat natürlich auch Verbesserungen zur Schonung der Kollektoren eingeführt. So bringt zum Beispiel die Zulegierung von etwas Silber zum Kupfer der Lamellen eine bessere Standfestigkeit gegen das Ausglühen. Zu erwähnen ist auch der Kollektorschutz, ein elektrisches Überwachungsgerät, welches auf einen zulässigen Wert der entstehenden Wärmeenergie eingestellt ist. Beim Überschreiten eines Grenzwertes wird der Anfahrvorgang einfach unterbrochen. Eine zu sensible Einstellung bringt aber nur Nachteile. Wenn etwa bei einer schweren Anfahr in der Steigung der Kollektorschutz in dem Augenblick anspricht, in welchem der Zug sich in

Die 1067.03 und 04 waren lange Zeit als Pärchen am Ablaufberg in Salzburg Gnigl eingesetzt.

Im Bild unten die 1067.01 am 29. Oktober 1975 in Innsbruck.



Bewegung setzt, so ist das kontraproduktiv, da die Anfahrt wiederholt werden muss. Im Allgemeinen soll eine missglückte Anfahrt höchstens ein- bis zweimal wiederholt werden. Zur Sanierung von ausgebauten Motoren sind sehr kostenaufwändige Behandlungen erforderlich.

E-Lok mit Hydraulik

Nach diesen Erklärungen sollte wohl verständlich sein, dass der Einphasenkollektormotor im Grenzbereich des schweren Verschubdiensts nicht sehr erfolgreich und wirtschaftlich eingesetzt werden kann. Es hat in der über hundertjährigen Geschichte der elektrischen Traktion auch nicht an Ansätzen gefehlt, andere robustere Antriebsmotoren anzuwenden. Naheliegender war die Verwendung von kollektorlosen Asynchronmotoren. Diese hatten aber bei aller Einfachheit Nachteile, die im Eisenbahnbetrieb besonders schwer wiegen:

- eine ungünstige Leistungscharakteristik sowie
- eine kaum mögliche Drehzahlregelung.

Dank der Fortschritte auf dem Gebiet der Leistungselektronik in den letzten Jahrzehnten wurde es möglich, Asynchronmotoren mit veränderlicher Spannung und Frequenz zu betreiben und so ideale Traktionseigenschaften zu schaffen. Die Lokomotive Reihe 1063 war 1982 die erste in dieser Technik gebaute Lokomotive der ÖBB. Aber um 1960 war man davon noch weit entfernt und versuchte andere Lösungen zu finden.

Der Gedanke lag nahe, den kritischen Lastanlauf aus dem Stillstand ganz zu vermeiden, indem der Motor im betriebsbereiten Zustand, auch bei stillstehender Lokomotive, leer mit etwa 700 Umdrehungen pro Minute rotiert und erst beim Aufschalten allmählich Leistung übernimmt und die Lokomotive bewegt. Das war durch Zwischenschaltung eines Flüssigkeitsgetriebes, wie bei dieselhydraulischen Lokomotiven üblich, zu erreichen. Die Initiative zur Realisierung dieses Projektes wurde zwar immer den Jenbacher Werken zugeschrieben, die im Bau von dieselhydraulischen Lokomotiven erfahren war, die in Kooperation mit ELIN UNION auch Erfahrungen im Bau von Elektrolokomotiven besaß. Die treibende Kraft war jedoch die Firma Voith in St. Pölten als Getriebehersteller.

Auf dem Fahrzeugteil einer dreiaxigen Jenbacher Industriediesellokomotive DH 600 C wurde die neue Anlage aufgebaut und so die neue EH 600 C geschaffen. Die Lokomotive wurde Ende

1961 an die ÖBB vermietet und über längere Zeiteingehend erprobt. Sie wurde der Zugförderungsleitung Innsbruck, wegen der Nähe zum Erzeugerwerk und der damit erleichterten Betreuung, zugeteilt. Da die Lokomotive zunächst voll entsprach, kam es zu einer Bestellung von vier weiteren Fahrzeugen. Die Lokomotiven wurden als Reihe 1067 in den ÖBB-Bestand genommen. Diese Bezeichnung stellte eine Assoziation mit der dieselhydraulischen Diesellok der Reihe 2067, die der gleichen Leistungsklasse angehört, her. Damals bestand das ungeschriebene Gesetz, dass ein elektrisches Verschubfahrzeug einrahmig und einmotorig mit gekuppelten Achsen ausgeführt werden sollte. Dies entsprach der Anforderung nach hoher Zugkraft, aber bescheidener Leistung am ehesten. Erst viel später hielten die Drehgestellbauart und der Einzelachsantrieb Einzug auch in diese Domäne.

So kam als Antriebsmotor der in der Reihe 1010 bestens bewährte Motor EM 665, nach Anpassungsänderungen am Gehäuse als EM 666 bezeichnet, zum Einbau. Die Leistung von 900 PS (660 kW) wurde, mit Rücksicht auf den Hydraulikteil, durch Spannungsreduzierung auf etwa 550 bis 600 PS (405 – 440 kW) beschränkt. Vom technischen Standpunkt aus wäre es sinnvoller gewesen ein Hochleistungsverschubfahrzeug für den schweren Dienst am Ablaufberg zu entwickeln, wie dies dann bei der viel später gebauten Reihe 1064 der Fall war. Mit Rücksicht auf die zur Verfügung stehenden hydraulischen Komponenten und den finanziellen Aufwand entschloss man sich aber für die vorliegende kleine Lösung.

Da der Motor EM 666 in jeder Hinsicht überdimensioniert war, kam bei den folgenden vier Maschinen der etwas kleinere und schwächere EM 620, wie bei der Reihe 1141, zum Einbau. Das bedingte bei gleichen Hauptabmessungen Abweichungen in verschiedenen Details. Bei der fünften Maschine wurde mit geringem Aufwand die Möglichkeit einer hydrodynamischen Bremse verwirklicht. Die Bremsenergie wird dabei über das Getriebeöl und einen Ölkühler an die freie Luft abgeführt. So entstanden innerhalb dieser Kleinserie bei gleichen Hauptabmessungen und fast gleichem Aussehen, drei Ausführungsvarianten:

- der Prototyp 1067.01,
- die Kleinserie 1067.02 - 1067.04 und
- die 1067.05 mit hydrodynamischer Bremse sowie kleinen Leistungsverschiebungen.

Die Hauptaggregate des elektrischen und hydraulischen Teils sind in

Fahrzeuginnenrichtung angeordnet. Der Elektromotor treibt über eine elastische Kupplung das Turbogetriebe L 2 x 16/St/RB der Firma Voith an, welches zwei hydraulische Wandler, den Anfahrwandler und den Marschwandler enthält. Die Umschaltung geht, abhängig von Drehzahl und Leistung, selbsttätig vor sich. An das Turbogetriebe angeflanscht ist ein sogenanntes mechanisches Nachschaltgetriebe HSWN 1200 der Firma Hurth mit zwei Gängen, die vom Führerstand, ebenso wie die Fahrtrichtung, geschaltet werden können. Vom Nachschaltgetriebe gehen zwei Antriebe mittels schnelllaufenden Gelenkwellen zu den Achsen. Diese Gelenkwellen laufen mit bis zu 2000 Touren, was einer schlanken und stabilen Ausführung zugute kommt. Die Maybach-Stirnrad-Kegelradachsgetriebe C 22v/190 besitzen die hohe Übersetzung von 1:5,525 zur Anpassung an die Achsdrehzahl.

Durch die Gelenkwellen sind alle drei Achsen fest gekuppelt, wodurch die Haftreibung optimal ausgenutzt werden kann. Im Verschubgang konnten dadurch erstaunlich hohe Zugkräfte sicher ausgeübt werden und die kleine Maschine schien einfach ideal zu sein. Die Anwendung von Gelenkwellen zur Kupplung der Achsen ist sicher die bessere Lösung als der Kurbeltrieb und Stangenantrieb, schon wegen der Gleichförmigkeit der Bewegung.

Der Hauptstromkreis ist mit einer Schützensteuerung in Eindrosselschaltung denkbar einfach gehalten. Der Fahrschalter besitzt zwei Vorstufen und acht Leistungsstufen. Abweichend von der normalen Ausführung weist er die Besonderheit auf, dass in jeder Stellung, auch in der Nullstellung, das Trennschütz und mindestens ein Leistungsschütz eingeschaltet sind. Dadurch liegt der Motor immer an einer Spannung. Die vollständige Abschaltung kann nur über eine Stellung der Stromabnehmerwalze vorgenommen werden. Das abgebildete Hauptstromschaltbild der Kleinserie 1067.02 bis 04 gilt grundsätzlich für die ganze Reihe. Merkwürdig ist auch, dass die Maschine keine elektrische Zugheizung besitzt, was doch auch für eine Verschublokomotive fallweise von Nutzen wäre, etwa für das Vorheizen von kurzen Reisezügen oder beim Fahrversuch. Das wäre mit geringstem technischem Aufwand zu erreichen gewesen. Auffällig ist auch, dass der Lüfter für den Fahrmotor mittels Keilriemen von der Motorwelle angetrieben wird. Das erscheint nicht sonderlich günstig, da bekanntlich die Förderleistung mit der dritten Potenz der Drehzahl zusammenhängt



Die 1067.02 war bereits am 7. Juli 1973 „errötet“ und mit einem „Pflatsch“ unterwegs. Hier mit der 1067.03 in Salzburg.

und daher häufig nur Schwachlüftung besteht.

Das Erscheinungsbild der Reihe 1067 mit dem Mittelführerstand und den beiden halbhohen und schmälere Vorbauten wirkt sehr gefällig und harmonisch. Die Sichtverhältnisse aus dem Führerraum sind nach allen Seiten ausgezeichnet. Die Lokomotive kann von der rechten, wie auch von der linken Seite bedient werden und ist damit für eine Einmannbedienung bestens geeignet. Die Sicherheitsfahrerschaltung und Bremsanlage entsprechen ganz den Normalien der ÖBB. Die Bremse kann wahlweise mit Graugußsohlen oder mit Kunststoff-Klötzen bestückt werden. Das Gestänge war einfach umzustecken. Im längeren, vorderen Vorbau sind im Wesentlichen die Aggregate der Antriebsanlage untergebracht sowie die Kühler für das Getriebeöl und das Transformatoröl. Im hinteren Vorbau sind der Transformator und die Schützensteuerung angeordnet. Als Erbe der Werkslokomotiv-Abstammung ist die Lokomotive bis zu einem minimalen Krümmungsradius von nur 80 m zugelassen.

Dies wurde bei der 1067.01 erreicht durch eine spurkranzlose Mittelachse und bei den folgenden Maschinen durch ein Seitenspiel von ± 35 mm an dieser Achse.

Wie schon kurz erwähnt, begann die erste Maschine Ende 1961 bei der in günstiger Nähe zum Herstellerwerk liegenden Zugförderungsleitung Innsbruck mit einem Probetrieb, wobei die Lokomotive nur angemietet war. Ab 1. Dezember 1962 wurde sie in Stand genommen. Die 1067.02 folgte am 7. Dezember 1963, die 1067.03 am 20. Dezember 1963 und die 1067.04 am 14. Januar 1964.

Für den verstärkten Verkehr vor und während der Olympischen Winterspiele in Innsbruck im Februar 1964 war dies eine sehr willkommene Verstärkung des Triebfahrzeugbestandes. Die 1067.05 wurde erst am 26. Mai 1964 eingeliefert und die 1067.01 und 1067.02 kamen zur Zugförderungsleitung Salzburg sowie die 1067.03 zur Zugförderungsstelle Wels. In Innsbruck blieben dafür zunächst die 1067.04 und 1067.05. Die Zugehörigkeit zu den Heimatdienststellen wurde in den folgenden Jahren mehrmals verändert, doch blieben die Lokomotiven immer im Bereich

Innsbruck, Salzburg, Bischofshofen, Wels, Linz und schließlich Selzthal. Schon von langer Hand geplant war der Einsatz am Abrollberg im Verschiebebahnhof Salzburg-Gnigl. Wegen der beschränkten Leistungsfähigkeit musste dort in Doppeltraktion, später auch mit Vielfachsteuerung (nur bei den Lokomotiven der Kleinserie 1067.02 bis 04) gefahren werden. Öfters kam es auch zu Vorspannleistungen durch Lokomotiven der Reihen 2060, 1141 und anderen. Einen außenstehenden Eisenbahnfreund mögen diese Kombinationen entzücken, aber in betrieblicher Sichtweise ist diese Betriebsform unerwünscht, weil ineffizient. Es gab leider bei diesen Lokomotiven im schweren Dienst manche Störungen und Ausfälle, die hauptsächlich die hydraulischen und mechanischen Getriebe betrafen. Der Aufwand für die Erhaltung lag dementsprechend hoch. Der AS-1000-Wert lag über 50 bis 117 Arbeitsstunden je 1000 Lokomotivkilometer. Im Vergleich dazu liegt er bei der Verschublokomotive der Reihe 1063 bei etwa 15 und bei der leistungsfähigen Reihe 1044 bei 5. Bei allem Vorbehalt gegen statistische Zahlen

ohne genaue Kenntnis des Umfeldes ist dieses Bild vernichtend. Dieser Eindruck wird durch Eintragungen im Betriebsbuch der 1067.03 untermauert, wonach die Lok in ihrer gut 30jährigen Lebenszeit drei bis vier Jahre in der Hauptwerkstätte verbrachte. Darunter sind allerdings auch Wartezeiten wegen Ersatzteilmangel anzuführen.

Der Rechnungshof hat noch im selben Jahrzehnt der Indienststellung die Reihe 1067 eine vertieften Gebarungsprüfung unterzogen und dabei verschiedene Mängel angesprochen. Der Prüfzeitraum betrat die Ablieferung bis September 1966, hierbei brachte es jede Maschine auf durchschnittlich ca. 190 Stehstage in der HW Linz.

Die bitterste Erkenntnis aber bestand darin, dass es überraschenderweise immer wieder zu Kollektorbrandstellen kam, und dass bei jener Lokomotive, bei der das nicht mehr vorkommen sollte. Der Grund dafür konnte bisher nicht geklärt werden, trotz intensiver Bemühungen verschiedener Stellen, besonders der zuständigen Hauptwerkstätte Linz. Auffällig war ein unruhiger Lauf des ganzen Antriebsaggregates, der auch durch sorgfältige Auswuchtung nicht zu beseitigen war.

Mit den Mitteln des Elektromotorenbauers, durch Veränderung bei den Bürsten, beim Wendepolshunt und andernorts konnte keine Abhilfe geschaffen werden. Die Angelegenheit stand allerdings von Anfang an unter keinem glücklichen Stern. Zunächst waren zwei verschiedene Hauptwerkstätten zuständig, die HW Linz für den Fahrzeugteil und für den elektrischen Teil sowie die HW St. Pölten für den hydraulischen Teil. Letztere Zuständigkeit ging dann noch an die HW Knittelfeld über. Dazu kam es Ende der 1970er Jahre zu hohen Ausfällen bei der Motortype EM 620 der Reihe 1141. Nach über 20 Betriebsjahren fiel eine große Zahl zur Neuentwicklung an, was einen langen Ausfall zur Folge hatte. Man behalf sich damit, die betriebsfähigen Motoren aus der Reihe 1067 auszubauen, um die wertvollere Reihe 1141 möglichst betriebsfähig zu erhalten. Dafür wurden brachliegende Motoren der Type ZM 515, gewonnen aus der kassierten Zweifrequenzlokomotive 1050.01, nach einem Umbau in die Reihe 1067 eingesetzt. Gut geglückt ist dieser Umbau auch hinsichtlich der Kühlluftzuführung nicht. Bei abgestelltem Lüfter kam es vom heißen Motor zu einer Kaminwirkung durch den Luftscht, allerdings mit verkehrter Strömungsrichtung. Dadurch wird Kohleabrieb vom Kollektorraum in den unzugänglichen Raum hinter den

Kollektoranschlussfahnen gefördert und bildet dort eine latente Überschlaggerfahr. Daher brachte dieser letzte Umbau auch keine tatsächliche Sanierung. Nach Besserung der Motorsituation wurde teilweise wieder mit dem Rückbau auf den alten Motor EM 620 begonnen. Doch die Zeit der Reihe 1067 war inzwischen abgelaufen.

Im Laufe der letzten Betriebsjahre kamen nach und nach alle Lokomotiven dieser Reihe nach Selzthal. Sie fanden dort eine aufgeschlossene Dienststelle vor, die mit Herz und Verstand auch mit diesen ausgefallenen Lokomotiven umzugehen wusste und so noch beachtliche Leistungen erzielen konnte.

Diesen eigenartigen Maschinen war trotz der großen Idee kein Erfolg beschieden. Neuere Konstruktionen beherrschten schon zum Zeitpunkt des Ausscheidens das Feld mit einer faszinierenden Technik und einfachen robusten Motoren, die keine Grenzen mehr zu haben scheinen.

Konstruktive Eigenschaften

Die Reihe 1067 ist eine dreiachsige Einrahmenlok. Das Laufwerk besteht aus drei im Hauptrahmen gelagerte Achsen, die über Vorgelegegetriebe (1. und 2. Achse) bzw. Gelenkwelle (dritte Achse) angetrieben werden. Die Vollscheibenräder haben einen Durchmesser von 950 mm, wobei der mittlere Radsatz zwecks Befahrung von Radien von 80 Meter ohne Spurkranz bzw. in geschwächter Form ausgeführt ist. Die Radsätze laufen in Doppelzylinderrollenlagern. Der Hauptrahmen stützt sich über Blattfedern auf die Achslager ab.

Der Hauptrahmen ist als geschweißter Außenrahmen aus Blechplatten mit fünf Querverbindungen, zwei Stirnblechen und einer Deckplatte gebildet. An den Stirnblechen ist die normale Zug- und Stoßvorrichtung untergebracht. Die Lokomotive ist als Mittelführerstandsmaschine mit zwei Vorbauten konzipiert. Im Führerhaus ist ein beidseitiger Bedienstand untergebracht. Im vorderen Vorbau sind der Fahrmotor, das Doppellüftungsaggregat und der Röhrenkühler für den Transformator untergebracht. Transformator, Schützengerüst sowie der Kompressor sind im hinteren Vorbau platziert. Die Aggregate sind über seitliche Türen zugänglich.

Die Lok wird über ein hydraulisches Voith-Turbogetriebe mittels elastischer Kupplung vom elektrischen Triebmotor angetrieben. Das Getriebe besteht aus zwei gleich großen Drehmomentwandlern, dem Anfahr- und Marschwandler. Der Abtrieb erfolgt über die Sekundärwelle,

wobei die Zahnradübersetzungen unterschiedlich ausgeführt sind. Die Wandlerumschaltung erfolgt automatisch. Das Hurth-Nachschaftgetriebe ist als Wende- und Gangschaltgetriebe ausgeführt und direkt am Turbogetriebe angeflanscht. Der Abtrieb vom Nachschaltgetriebe erfolgt zwischen der 1. und 2. Achse, die über ein Maybach-Vorgelegegetriebe die Achsen selbst antreibt. Ein weiterer Achsenantrieb gestattet die Kupplung der 2. und mit der 3. Achse. Damit sind alle drei Achsen gekuppelt.

Als Bremsenrichtung stehen eine automatische Druckluftbremse für die Lokomotive und den Wagenzug und eine nichtselbsttätige Lokomotivzusatzbremse zur Verfügung; außerdem eine Handbremse. Die Lufterzeugung erfolgt über einen Kolbenkompressor für 150 m³/h bei 8 bar.

Die Hilfseinrichtung der 1067 bestehen aus einem Doppellüfteraggregat für Transformator und Fahrmotor mit Luftansaugung aus dem Vorbau. Die Getriebeölkühlung erfolgt durch die Kühlanlage an der Vorbaustirnseite. Das Lüfterrad erzeugt die Kühlluft, welche von oben beschriebenen Lüfter über Keilriemen angetrieben wird. Weiters stehen Druckluftsandstreuer auf die jeweils vorauslaufende Achse, eine Druckluftpfeife, eine Spurkranzschmierung und eine Sifa zur Verfügung.

Die Hochspannungsausrüstung der Lok umfasst einen Einheitsscherenstromabnehmer der Bauart V, den Druckluftschnellschalter DBTF, den Durchführungsisolator mit Stromwandler im Aufbau zwischen den Führerstands fenstern und das Hochspannungskabel zur Transformatoreinführung.

Der fremdbelüftete als Haupttrafo ist mit einem zwangsweisen Ölumlaufring versehen und verfügt über acht Fahrstufenanzapfungen von 45 bis 480 V bei einer Dauerleistung von 670 kVA. Die Hilfsbetriebeanzapfung befindet sich bei 207 V. Im Kessel ist eine Doppeldrossel untergebracht.

Die Steuerung der Lok erfolgt über eine elektropneumatische Gleichstromschützensteuerung für 24 V-Steuerungsspannung mit acht Fahrstufen und den Vorstufen V, 1a und 1b. Das Zusammenwirken mit dem Turbogetriebe erfolgt automatisch, wobei jede Stellung des Fahrschalters einer bestimmten, vom Turbogetriebe aufgenommenen Antriebsleistung entspricht, zu der eine bestimmte Fahrgeschwindigkeit gehört.

Wie schon oben erwähnt, kamen unterschiedliche Motortypen zum Einbau. Die 1067.01 verfügt über den Motortyp

EM 666 mit gedrosselter Leistung von 405 kW bei 960 Umdrehungen/Minute. Die anderen Maschinen (1067.02 bis 05) sind mit dem Typ EM 620 mit 495 kW Einphasenwechselstrommotoren in üblicher Ausführung versehen. Sie sind alle fremdbelüftet. Das Gewicht des Motors beträgt 3.270 kg.

Abschließend seien noch die Hilfseinrichtungen erwähnt wie die 24 V Gleichstromversorgungsanlage für Beleuchtung und Betätigungen, das Umformeraggregat mit 1,6 kW Einphasenasynchronmotor und der 1 kW Gleichstromgenerator, die Batterie für 60 Ah-Kapazität, der Laderegler System Dick, der Kompressormotor für 17 kW, den Lüftermotor für 15 kW und den Ölpumpenmotor für 1,6 kW Antriebsleistung.

Erscheinungsbild

Die fünf Jenbacher-Fahrzeuge haben ein recht unterschiedliches Aussehen erfahren. Die Farbgebung der ersten Maschine unterschied sich von den späteren Lokomotiven. Der Lokkasten der als EH 600 C 48 bezeichneten Maschine war im Farbton Blutorange (RAL 2002) lackiert. Der Lokkasten war mit zwei gelben Zierlinien in RAL 1014 auf Höhe der Seitenfensterunterkante durchbrochen und umrahmte nach unten die Lüfterjalousien bzw. war am anderen Lokende als „V“ ausgeführt. Eine weitere gelbe Zierlinie war am Lüfterturm angebracht. Wo später das dritte Spitzenlicht war, prangte zunächst in erhabener Form das JW-Firmensignet. Der Fahrzeugrahmen bzw. das Fahrwerk war im Farbton Eisengrau (RAL 7011) lackiert. Die aufgesetzten Griffstangen waren weiß, und das Dach weißaluminium. An der Lok befanden sich keinerlei Anschriften zur Type, lediglich zwei Fabrikschilder waren montiert, jenes der Jenbacher Werke auf der Seitenwand des Führerhauses und jenes des elektrischen Ausrüsters an der mittleren Wartungstüre.

Das Mietverhältnis zwischen ÖBB und Herstellerwerk begann mit Vertrag vom 12. Dezember 1961, der seitens der ÖBB am 18. Dezember 1961 signiert und an den Hersteller retourniert wurde. Die Prototypmaschine erhielt mit dem

Die beiden Bilder oben zeigen die 1067.04 am 28. Februar 1974 beim Verschub in Innsbruck.

1980 ist die 1067.04 bereits blutorange lackiert - im Bild mit der 1067.03 in Salzburg.



Ankauf (Kaufvertrag vom 21. August 1962 mit Eintragung ins Ständebuch per 1. Dezember 1962) eine Neulackierung im Farbton Tannengrün (RAL 6009) als Standard-Lackierung, wobei sämtliche Zierlinien verloren gingen. Beim Fahrwerk liegt die Vermutung nahe, dass der Farbton Eisengrau zunächst beibehalten wurde und erst später wie die anderen Maschinen Tiefschwarz lackiert war. Die Anbringung der neuen Loknummer als 1067.01 erfolgte erst ab dem 1. April 1963. Die anderen vier Lokomotiven wurden im ÖBB-Standard-Design (Tannengrün, Tiefschwarz und Weißaluminium) abgeliefert.

Die Beschilderung der Lokomotiven bestand an der Frontseite aus einem Lokschild. Unterhalb des seitlichen Führerstandsfenster war das Eigentumschild „ÖBB“, die Loknummer und die Bremsstafel montiert. Beide Firmenschilder wurden auf einer Drehtüre der Vorbauten befestigt. Bei der 1067.03 war zusätzlich an einer Fahrzeugfront ein Flügelrad aufgemalt.

Das neue Farbschema der ÖBB trat bei den 1067 sehr spät auf, und zwar erst mit dem HW-Austritt der 1067.04 am 26. September 1979. Der blutorange lackierte Lokkasten war mit einer Zierlinie im Farbton Elfenbein unterhalb des Umlaufs am Vorbau versehen. Das Dach war ebenfalls im Farbton Elfenbein (RAL 1014) lackiert, und das Fahrwerk behielt die tiefschwarze Lackierung. Die Beschilderung verblieb an denselben Stellen. Die Lokschilder an der Front waren mit Klebeziffern ausgeführte Tafeln. Auf einer Wartungstüre des längeren Vorbaus wurde der „Pfatsch“ angebracht. Als nächste folgte die 1067.03. Das Fahrwerk der beiden Blutorangen 1067 wurde im Laufe der 1980er Jahre noch einmal im Farbton Umbragrau (RAL 7022) lackiert. Die anderen drei Lokomotiven behielten ihre tannengrüne Lackierung bis zur Kassierung.

Einsatzgeschichte

Im November 1961 wurde mit der EH 600 C 48 die erste Lok unweit des Herstellerwerkes in Betrieb genommen. Die Maschine wurde in der Zfl. Innsbruck stationiert und dem Probebetrieb zugeführt. Während dieser Zeit war die Lok angemietet und bei mehreren Dienststellen (Salzburg, Wien-West und Salzburg) zugeteilt. Die ÖBB haben die Lok dann zum 1. Dezember 1962 gekauft und blieb anschließend weiterhin in Salzburg stationiert. Die Indienststellung der Serienmaschinen 1067.02 bis 04 erfolgte ein Jahr später, und zwar zum

07. Dezember 1963, 20. Dezember 1963 und 14. Januar 1964. Die Ablieferung dieser drei Loks kam zum Zeitpunkt der olympischen Spiele im Februar 1964 in Innsbruck gerade gelegen, wurden aber nach Beendigung der Großveranstaltung am 20. Februar 1964 (1067.02 und 03) nach Salzburg abgegeben. Die 1067.04 blieb in Innsbruck, zu der sich noch die im Sommer 1964 abgelieferte 1067.05 gesellte (Abnahme am 26. Mai 1964). Die zuletzt gelieferte Lok durfte gemäß Verfügung der Maschinendirektion vom 3. Juli 1964 nicht am Rollberg verwendet werden.

Die Zuteilung der fünf Lokomotiven hat sich zwar in den Folgejahren laufend geändert, jedoch blieben die Anzahl der Dienststellen und das Einsatzgebiet stets überschaubar. Die Lokomotiven waren immer im Bereich von Innsbruck (1961 bis 04. Mai 1976), Salzburg (15. Februar 1961 bis 28. November 1985), Linz (01. März 1976 – 24. September 1983) und auch Selzthal (01. Juni 1980 – 01. Oktober 1994). Weitere Einsatzorte waren Bischofshofen und Wels Vbf., wo sie ebenfalls im Verschubbetrieb zu sehen waren.

Die innsbrucker 1067 wurden für die 1. und 4. Bahnhofsreserve verwendet und erreichten Tagesleistungen von max. 168 bzw. 123 km. Zum fixen Einsatzspektrum zählte für die Salzburger Maschinen der Einsatz am Abrollberg im Verschiebebahnhof Salzburg-Gnigl als 1. Bahnhofsreserve Salzburg-Gnigl. In der letzten Planperiode wurden sie als 2. bzw. 4. Reserve eingesetzt. Die beschränkte Leistungsfähigkeit erforderte dort laufend den Einsatz in Doppeltraktion. Erst der nachträglich Einbau einer Vielfachsteuerung bei 1067.02 bis 04 ließ den Betrieb durch Einsparung des zweiten Lokführers rationaler gestalten. Jedoch blieben die Loks stets störanfällig, weshalb im Planbetrieb Vorspannleistungen mit Lokomotiven der Reihen 2060, 1141 und anderen Typen notwendig waren. Diese Störungen und die dadurch bedingten Ausfälle waren hauptsächlich im hydraulischen und mechanischen Getriebe auszumachen.

Obwohl die Zfl. Linz seine 1067 bereits ab dem 1. März 1976 beheimatete, findet man die Leistungen dieser Jenbacher Maschinen erst zum Sommerfahrplan 1977 in den Umlaufplänen. Die Reihe 1067 war als Reserve 3b vorgesehen und pendelte mit Nahverkehrsgüterzügen fünfmal nach Nettingsdorf mit einer Tagesleistung von 85 km. Zum Winterfahrplan 1977/78 wurde der Umlaufplan auf zwei Tage erweitert. Die zweite 1067 wurde als Verschubreserve im Bahnhof Kirchdorf an der Krems stationiert, die mit werktäglichen Verschubgüterzüge nach Klaus

an der Pyhrnbahn Verwendung fand (58 km). Der Sommerfahrplan 1978 brachte eine Änderung. Neu war die zweite Nettingsdorfer Verschubreserve anstatt jener in Kirchdorf an der Krems. Die Nettingsdorfer Verschubreserve bediente nunmehr die Bahnhöfe Traun und Neuhofen an der Krems mit. Ab 1. Juni 1980 fiel ein Plantag weg. Die verbliebene 1067 stand für Pendelfahrten zwischen Linz Vbf. und Nettingsdorf mit 105 km Tagesleistung im Einsatz, die sie bis zur Umstationierung nach Selzthal erbrachte.

Selzthal bekam mit 1067.01 seine erste Maschine per 01. Juni 1980, gefolgt von der 1067.05 am 25. September 1983. Einsatzgebiet war die 2. Reserve in Selzthal. Beide 1067 wurden per 1. Mai 1985 kassiert, als Ersatz wurden die Maschinen der Hauptserie zum Ausgedinge nach Selzthal beordert, wobei die 1067.002 bereits am 1. November 1986 kassiert wurde. Der Bahnhofsvershub endete mit Beginn des Sommerfahrplan 1988. Diese Leistung ging auf die Reihe 1080 über, bei Ausfall dieser war aber weiterhin eine 1067 zu sehen. Das neue Aufgabengebiet hieß Verschubreserve Eisenerz. Die Lok übernachtete in Hieflau Vbf., die Rückkehr aus Eisenerz nach Hieflau erfolgte mit dem Fahrvershubzug 67556. Ab dem Sommerfahrplan 1990 wurde die Maschine noch für Verschubarbeiten in Hieflau verwendet. Die Einsätze im Erzbachtal endeten mit dem Winterfahrplan 1992/93, danach war nur mehr eine Lok, wieder als 2. Reserve, in Selzthal vorgesehen, allerdings standen beide Loks oftmals nur mehr sporadisch im Einsatz. Am 1. Juni 1994 schied die 1067.004 aus dem Bestand. Am 1. Oktober 1994 erfolgte dann die Kassierung der 1067.003, die am 5. Juli 1994 ihren letzten Einsatztag hatte. Sie wurde mit einem Getriebeschaden abgestellt, womit das Ende dieser Jenbacher-Fahrzeuge besiegelt war.

Beide Maschinen wurden nach der Ausmusterung im Areal der HW Knittelfeld abgestellt und an das Eisenbahnmuseum Knittelfeld (1067.003) bzw. an die ÖGEG (1067.004) verkauft. Die ÖGEG hat ihre Lok um die Jahrtausendwende äußerlich restauriert. Sie erhielt dabei wieder eine tannengrüne Lackierung mit resedagrüner Zierlinie. Resedagrün angestrichen wurden auch die Griffstangen der Verschieberplattformen. Die Betriebsnummer 1067.04 ist mittels weißer Klebeziffern angeschrieben. Die in der zweiten Jahreshälfte 1999 erworbene 1067 wurde von der ÖGEG am 1. April 2000 mit der 1020.37 von Knittelfeld via Selzthal und Timelkam nach Ampflwang gebracht.

Mietlok JW EH 600 C 48

27.12.1961	Einlieferung/Liefertag
29.11.1961	Amtliche Erprobung
27.12.1961 – 14.02.1962	Innsbruck
15.02.1962 – 12.03.1962	Salzburg
13.03.1962 – 13.07.1962	Wien-West
14.07.1962 – 30.11.1962	Salzburg
01.12.1962	Ankauf als 1067.01
01.04.1963	Uz in 1067.01)

1067.01 – 1067.001-6

01.12.1962	Ankauf
01.12.1962 – 21.11.1973	Salzburg
22.11.1973 – 28.02.1976	Innsbruck
01.03.1976 – 31.05.1980	Linz
01.06.1980 – 30.04.1985	Selzthal
01.05.1985	†

1067.02 – 1067.002-4

07.12.1963	Einlieferung/Liefertag
04.12.1963	Amtliche Erprobung
07.12.1963 – 19.02.1964	Innsbruck
20.02.1964 – 28.11.1985	Salzburg
29.11.1985 – 31.10.1986	Selzthal
01.11.1986	†

1067.03 – 1067.003-2

20.12.1963	Einlieferung/Liefertag
20.12.1963	Amtliche Erprobung
20.12.1963 – 25.06.1964	Innsbruck
26.06.1964 – 28.02.1973	Wels
01.03.1973 – 07.10.1985	Salzburg
08.10.1985 – 30.09.1994	Selzthal
01.10.1994	†
1995	Vk an Eisenbahnmuseum Knittelfeld
1999	Restaurierung

1067.04 – 1067.004-0

30.12.1963	Einlieferung/Liefertag
14.01.1964	Amtliche Erprobung
14.01.1964 – 09.09.1973	Innsbruck
10.09.1973 – 28.11.1985	Salzburg
29.11.1985 – 31.05.1994	Selzthal
01.06.1994	†
1996	Verkauf an ÖGEG

1067.05 – 1067.005-7

10.06.1964	Einlieferung/Liefertag
26.05.1964	Amtliche Erprobung
26.05.1964 - 04.05.1976	Innsbruck
05.05.1976 – 24.09.1983	Linz
25.09.1983 – 30.04.1985	Selzthal
01.05.1985	†



Die 1067.04 warten am 21. Februar 1973 in Innsbruck auf ihre nächste Aufgabe



Die 1067.05 am 10. Februar 1974 beim Vershub von Reisezugwagen in Innsbruck



Am 21. September 1976 hat die 1067.05 in der HW Linz bereits Rost angesetzt.