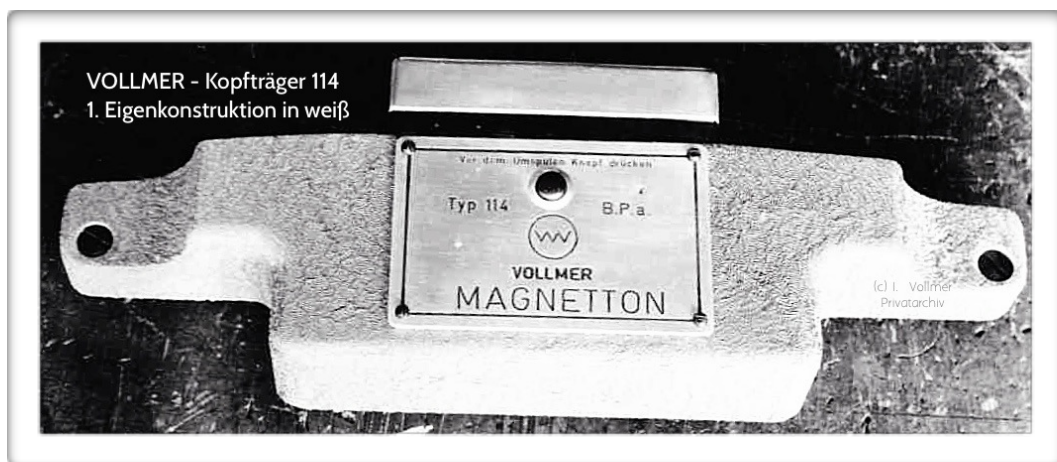




EBERHARD VOLLMER

Technisch-physikalische Werkstätten
Plochingen/N. 1956-1980* - Eßlingen a.N. 1945*-1956

Kopfträger-Chronologie 1946 - 1980



Kopfträger Typ 114 000, erste VOLLMER Eigenkonstruktion
Foto Nr. 1 © I. Vollmer, Privatarchiv

Nachfolgende Passage aus der VOLLMER - Firmenchronik 2015 ist Ausgangspunkt für diese Dokumentation:

"Die Firma AEG mit Sitz in Berlin und Hamburg kann in den Jahren 1945 bis 1948 noch nicht den Bedarf an Magnetbandgeräten für die Rundfunkanstalten decken. Eberhard Vollmer nutzt die Gunst der Stunde. Fundierte technische Kenntnisse, gepaart mit besten Beziehungen zu Lieferanten und zur Rundfunktechnischen Zentrale (RTZ) in Bad Homburg, spornen Eberhard Vollmer an, nun auch komplette Magnetongeräte für den Sender Radio Stuttgart zu bauen. Die RTZ ist einverstanden (*2074), AEG muss eine Lizenz geben (*2075). Die nötigen Motoren liefert zunächst die Firma Michel (später NTZ) in Augsburg, **Magnetköpfe steuert die Werkstatt der RTZ in Bad Homburg v.d.Höhe bei.** Herr Dr. Schießler* erläutert jedenfalls in späteren Jahren, amerikanische Stellen hätten, um die Nachfrage decken zu können, Vollmer regelrecht angewiesen, gewisse patentrechtliche Regeln zu umgehen."

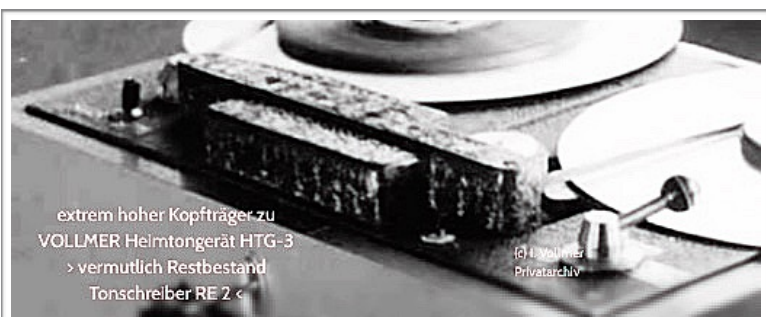
VOLLMER - Kopfträger R7a

> Lizenznachbau des AEG-Kopfträgers R44<
(Braunbuch 2, A43/XXI, R7a, Kopfträger, 12/7/1949)



Foto Nr. 2 © Friedr. Engel

Die beiden nachfolgenden Fotos belegen, dass die ersten Nachkriegsjahre von Tauschhandel und Teilverwertung geprägt sind. Auf Foto Nr. 3 und 4 ist z.B. ein Verschnitt aus VOLLMER MTG 9 (mit Hebel-Laufwerkschalter) und HTG (Metallbeschläge an den Ecken des Kofferbodens) mit einem atypischen Kopfträger-Modell zu sehen, dessen ungewöhnliche Höhe und Form an den Tonschreiber RE 2 erinnert. Denkbar wäre daher eine *Materialbeistellung* durch den Auftraggeber.



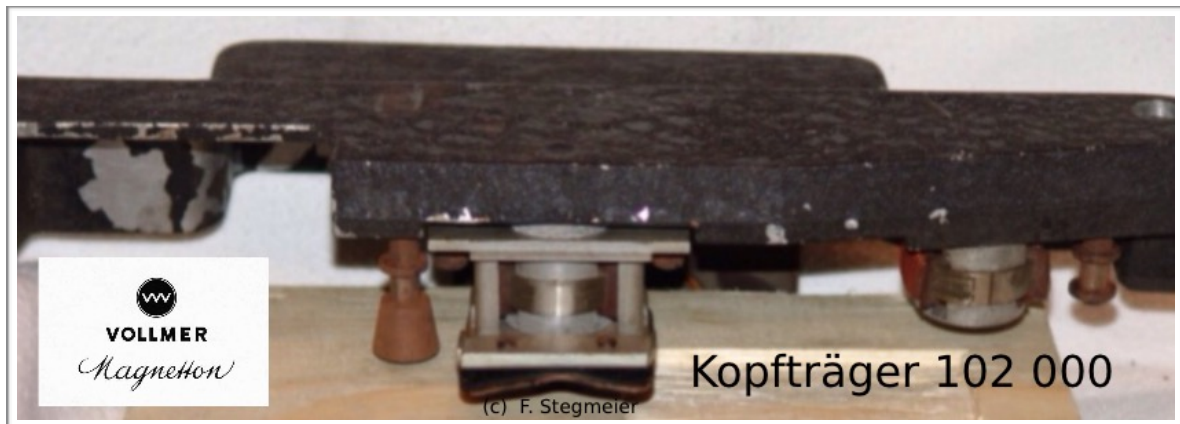
VOLLMER - MTG 9/HTG-Verschnitt mit atypischem Kopfträger - vermutlich kundenseitige Materialbeistellung

Foto Nr. 3 >> © I. Vollmer, Privatarhiv << Foto Nr. 4

Mit dem in Lizenz gefertigten Kopfräger R7a* (AEG R44) werden die verschiedenen Modelle der VOLLMER-Studio-Magnetongeräte ausgerüstet. Die für den Kopfräger R7a typische langgezogene Form erfährt in den Folgezeiten immer wieder Änderungen durch die VOLLMER-Werkstätten, die letztlich zum Kopfräger Typ 102 000 [Foto 5] führen, der mit einem Kombi- und einem Löschkopf in Ringbauweise aus eigener Fertigung bestückt ist. Schrumpf- und Hammer-schlaglackierung in grau bis schwarz prägen das äußere Erscheinungsbild dieses Kopfrägers, mit dem - in vereinfachter Ausführung - nun auch die Heimtonbandgeräte HTG 3, HTG 6 und HTG 9 ausgerüstet werden.

*Braunbuch-Bezeichnung

VOLLMER - Kopfräger 102 000

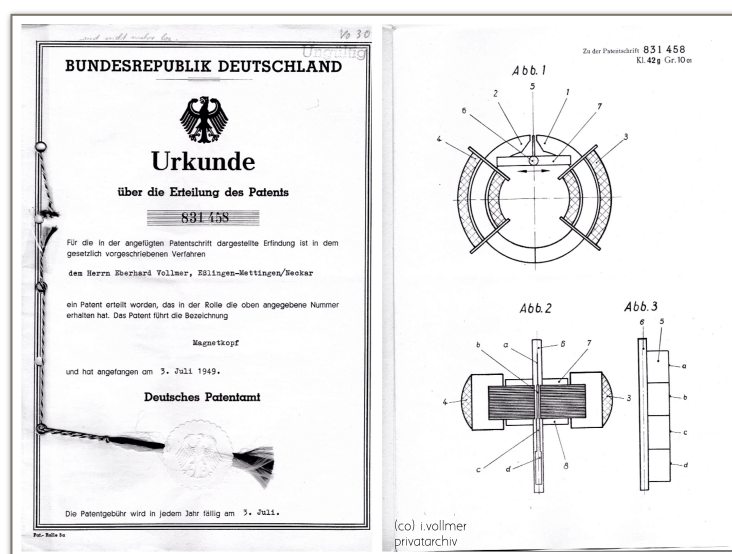


ausgerüstet mit Magnetköpfen in Ringbauweise aus eigener Fertigung

Foto Nr 5 mit freundlicher Genehmigung von Frank Stegmeier

1949 meldet Eberhard Vollmer am 03. Juli den in den Jahren 1947/48 entwickelten >Universal-Ringkopf< sowie ein >Verfahren zur Aufzeichnung von Schallwellen< und eine >Einrichtung zur Aufzeichnungen bzw. Wiedergabe magnetisch beeinflussbarer Bänder und ein Verfahren zur Herstellung dieser Einrichtung< zum Patent an.

Patent DE 831 458, Kl. 42g Gr. 10 01 - 03.07.1949 - Magnet-(Ring)kopf



Original Zeichnung > **Universal-Ringkopf** < in der Patentschrift

Foto Nr. 6 © I. Vollmer, Privataarchiv

Für insgesamt 26 Erfindungen des Firmeninhabers - zuzüglich 4 Erfindungen von Mitarbeitern - werden in der Zeit von 1948 bis 1956 Patente erteilt. Eine ausführliche Patentliste ist einzusehen unter

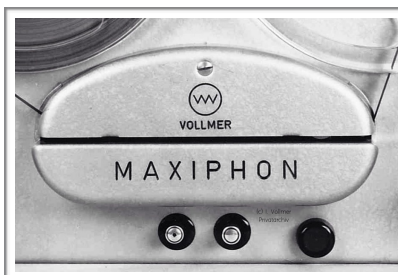
<http://www.radio-t.de/NOISELAB/VOLLMER.html>

Nachfolgende Patente stehen in direktem Zusammenhang mit den VOLLMER-Kopfträgern:

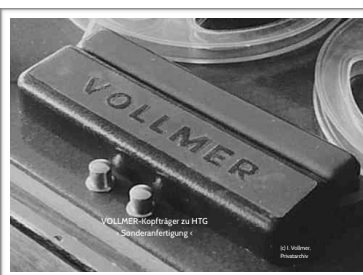
Patentnummer	Anmeldetag	Ausgabetag Auslegetag	Gegenstand
DE 840 318	04.01.1949	29.05.1952	Verfahren zur Aufzeichnung von Schallwellen
DE 828 919	03.07.1949	21.01.1952	Aufzeichnung/Wiedergabe magnetischer Bänder
DE 831 458	03.07.1949	14.02.1952	Magnet-(Ring)kopf - s.o.
DE 844 676	28.10.1949	24.07.1952	magnetischer Tonkopf
DE 873 151	28.10.1949	13.04.1953	Aufnahme u/o Wiedergabe magnetischer Schallaufzeichnungen
DE 1625132	17.03.1950	28.05.1951	Vorrichtung zur Einstellung von Magnetköpfen ...
DE 1036530	09.02.1954	14.08.1958	Auswechselbarer Kopfträger für Magnettongeräte
DE 1803720	29.09.1955	07.01.1960	Magnetkopf
DE 1178468	25.09.1959	24.09.1964	Abschirmung
DE 1121351	17.03.1961	04.01.1962	Vorrichtung zum Schneiden von Magnettonbändern auf dem Wiedergabegerät
DE 1238685	14.08.1964	13.04.1967	Vorrichtung zum Schneiden von Magnettonbändern auf dem Wiedergabegerät

Während die Standard-Ausführung des VOLLMER-Heimtongerätes HTG mit Kopfträger 102 000 ausgerüstet wird, erhalten die anspruchsvollen HTG-Modelle in Schatulle und Rundfunktruhe in Edelholz einen eleganten Kopfträger in rechteckiger Form [Foto 8] und, erstmals seit Firmengründung, mit dem Schriftzug >VOLLMER<. Auch das Kopfträger-Design für das Maxiphon [Foto 7] und das MTG 9 [Foto 9] hebt sich wohltuend von der bisherigen Studio-Ausführung ab.

Kopfträger - Variationen



Typ 155 000 zu > Maxiphon <
Foto Nr. 7



> HTG 3 bis 9, Sonderausführung <
Foto Nr. 8
>> © I. Vollmer, Privataarchiv <<



> MTG 9 bis MTG 9-57<
Foto Nr. 9

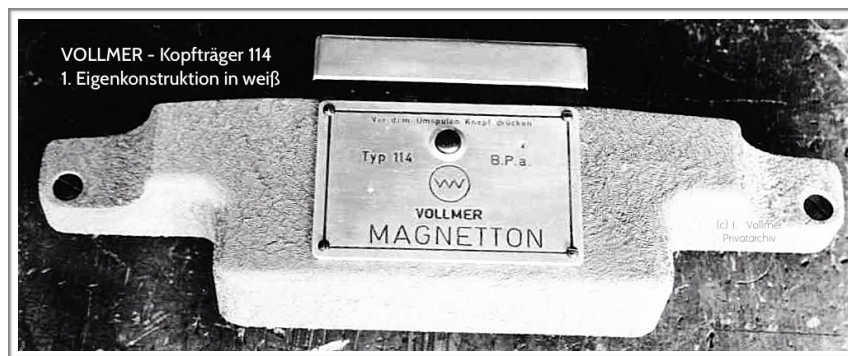
Der Kopfträger des MTG 9 verfügt über eine selbsttätige Bandabhebevorrichtung bei Umspulbetrieb; ein besonderer Löschkopf in den Modellen MTG 9 AW und MTG 9 AWL ermöglicht ein automatisches Löschen vor Neuaufnahme. Foto Nr. 13 zeigt den Aufbau des Kopfträgers 155 000.

Für die Kopfträger zu den Geräten MTG 9 und HTG 3 bis HTG 9 gibt es keine firmeneigene Zeichnungsnummer, da die Kopfträger-Bauelemente teilweise bzw. ganz auf der Laufwerkplatte montiert sind.

1950 können die VOLLMER-Werkstätten endlich ihre **erste Kopfträger-Eigenkonstruktion** unter der Typen-**Bezeichnung 114 000** für Studio-Aufnahme/Wiedergabegeräte und **129 000** für Nur-Wiedergabegeräte vorstellen. Die zu den Befestigungsschrauben hin abgestuft verlaufende Form und die helle Hammerschlaglackierung verleihen dem Kopfträger ein moderneres Erscheinungsbild. Die Ausführung 114 000 ist mit einem Löschkopf (1,4 mH), einem Sprechkopf (7 mH) und einem Hörkopf (70 mH) bestückt. Spannung des Hörkopfes bei 76 cm/s Bandgeschwindigkeit: 1,5 mV (Normalband nach CCIR).

Das auf dem Kopfträger aufgeschraubte Metallschild mit Firmenlogo trägt den zusätzlichen Hinweis: "Vor dem Umspulen Knopf drücken".

VOLLMER - Kopfträger 114 000 - erste Eigenkonstruktion



Typ 114 000 für Aufnahme/Wiedergabe (Typ 129 000 für Nur-Wiedergabe)

Hinweis auf dem Metallschild: "Vor dem Umspulen Knopf drücken"

Foto Nr. 10 © I. Vollmer, Privatarhiv

Das VOLLMER-Studio-Laufwerk 007U-Electronic für Aufnahme/Wiedergabe (Anschrift noch Esslingen-Mettingen) wird serienmäßig mit Kopfträger 114 000 ausgerüstet. Die ersten Kopfträger-Modelle werden allerdings noch ohne Metallschild mit Firmenlogo ausgeliefert. Dann folgen die Varianten mit schwarz lackiertem bzw. eloxiertem Typenschild.

Eberhard Vollmer ist mit der noch eckigen Form des Kopfträgers 114 000 nicht zufrieden und arbeitet unermüdlich an einem individuellen Design. Die zahlreichen Entwürfe führen letztlich zu jenem Prototypen [Foto 11], der durch seine asymmetrische Gesamtgestaltung noch unvollkommen wirkt, dessen fließende Linien sich aber in der späteren Ausführung 151 000 wiederfinden.

Prototyp der neuen Kopfträger-Generation

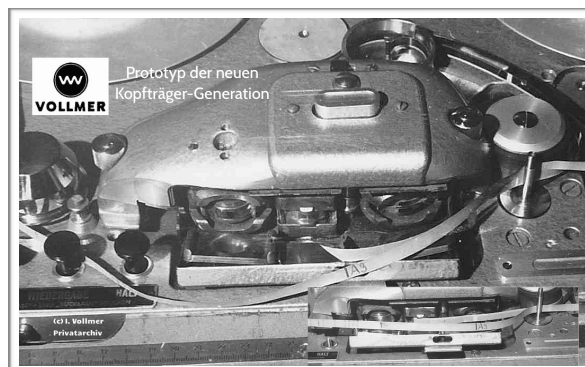


Foto Nr. 11 © I. Vollmer, Privatarhiv

1954 bringen die VOLLMER-Werkstätten endlich einen Kopfträger auf den Markt, der durch seine harmonische Gesamtgestaltung für Jahrzehnte das Markenzeichen der VOLLMER-Kopfträger sein wird. Der Kopfträger für Nur-Wiedergabe trägt die **Bezeichnung 151 000** und ist mit einem Wiedergabe-Vollspur- oder Halbspur-Kopf sowie einer besonders starken Abschirmklappe ausgerüstet. Preis laut Liste 166-007 von 1959 DM 460,00. Die Ausführung Aufnahme/Wiedergabe mit der Bezeichnung **165 000** verfügt ebenfalls über eine Abschirmklappe am Aufnahme- und Wiedergabekopf.

VOLLMER - Kopfträger Typ 151 000

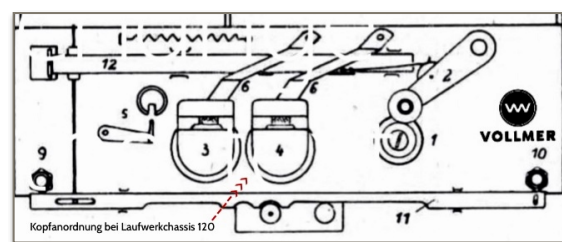
> erste Ausführung im typischen VOLLMER - Design <
Patent DE 1036539 - 09.02.1954



Nur-Wiedergabe-Ausführung mit Abschirmklappe

Foto Nr. 12 © I. Vollmer, Privataarchiv

In der Chronologie der Kopfträger folgt nun die Ausführung **155 000** für das Maxiphon [Foto 7], das Laufwerk 120 für technische Messzwecke (s. Sonderanfertigungen) sowie das Nur-Wiedergabe-Laufwerk 141 für Kopieranlagen. Unter der Kopfträgerverkleidung [Bild 13] befindet sich neben des Bandantriebs eine automatische Abschaltvorrichtung bei Bandriss und Bandende. Die Magnetköpfe sind hier durch doppelte Mu-Metall-Abschirmung gegen magnetische Störfelder geschützt [Foto 14].



Kopfträger 155 000 ohne Verkleidung (li) und Skizze der Bauelemente (re)

Foto Nr. 13 >> © I. Vollmer, Privataarchiv << Foto Nr. 14

Mit Patent DE 1625132 vom 28.06.1951 wird die von VOLLMER entwickelte >Vorrichtung zur Einstellung von Magnetköpfen magnetischer Schallaufzeichnungsgeräte< geschützt und in **Justierkopfträger Typ 156 000** umgesetzt [Foto 15]. Im Jahre 1959 folgt **Wiedergabe-Kopfträger Typ 193 000 mit Justierskalen**. Dieser ist mit 2 durch Skalenscheiben taumelbaren Wiedergabeköpfen - davon 1 Vollspur- und 1 Halbspurkopf - bzw. 2 Halbspurköpfe (Spur oben und unten) - sowie einem mit Mu-Metall gekapselten Umschalter ausgerüstet. Kostenpunkt laut Preisliste 007-166 von 1959/Pos. 23 DM 930,00.

**Justierkopfträger 156 000**

Foto Nr. 15 >> © I. Vollmer, Privataarchiv << Foto Nr. 16

**Kopfträger 193 000 mit Justierskalen**

1959 Der neu entwickelte **klappenlose Kopfträger Typ 194 000**, der die Modelle 165 000 für Aufnahme/Wiedergabe und 151 000 für Nur-Wiedergabe ablöst, präsentiert sich in schlanker Optik. Die bisherige Abschirmklappe wird durch einen großen Metallspiegel abgelöst, in dem der Bandlauf mühelos zu beobachten ist und der gleichzeitig das Einlegen des Bandes erleichtert. Die spezielle Lage des Wiedergabekopfes in der Abschirmung gewährleistet einen Schnitt des Magnetbandes direkt am Kopfspalt. Die gemessenen Werte liegen weit günstiger als bei den seitherigen Kopfträgern mit Abschirmklappe.

Kopfträger Typ 194 000 ohne Abschirmklappe

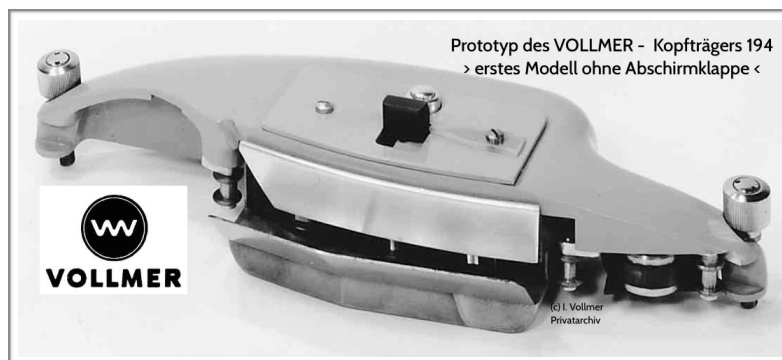
**Prototyp des Kopfträgers 194 000 - hier noch ohne Firmenlogo**

Foto Nr. 17 © I. Vollmer, Privataarchiv

Der Preis für einen Aufnahme/Wiedergabe-Kopfträger Typ 194 000 in Mono-Ausführung, bestückt mit 3 Voll- oder Halbspur-Magnetköpfen, beträgt DM 695,00 und für die ab Januar 1960 lieferbare Stereo-Ausführung DM 1.220,00. Der erste Kopfträger dieser Ausführung wird beim BR München erprobt. Mit dem Kopfträger 194 000 lassen sich auch fast alle Magnetbandgeräte-Fremdfabrikate nachrüsten.

Ab Juli 1961 wird der Kopfträger 194 000 mit einer verschiebbaren Kopfanschlußleiste ausgestattet. Damit können bei den VOLLMER-Laufwerken Typ 007-166 und 168 sowohl Kopfträger für Schicht "innen" als auch Schicht "außen" - ohne Änderung am Laufwerk selbst - verwendet werden. Abweichend von den anderen Kopfträger-Modellen wird der Kopfträger Typ 194 000 mit geometrisch verkleinerten Aufnahme- und Wiedergabeköpfen ausgerüstet. Als Löschkopf dient weiterhin die bewährte Ringkopfausführung mit Abschirmung, so dass beim Aufsprechkopf keine zusätzliche Mu-Metall-Abschirmung erforderlich ist.

Beim Wiedergabekopf wird auf die Mu-Metall-Abschirmung zugunsten der Dynamik nicht verzichtet. Insgesamt ist der Wiedergabekopf nun mit 3 Abschirmungen versehen: in die erste Abschirmung ist der Kopf eingegossen, die zweite, dreischichtige Mu-Metall-Abschirmung, umgibt den Kopf und als dritte Abschirmung fungiert der Kopfräger selbst.

Der Kopfräger 194 000 besitzt vier Bandführer, von denen der zwischen dem Aufnahme- und dem Wiedergabekopf befindliche Bandführer die Funktion des Bandabhebers bei Umspulbetrieb übernimmt. Diese Funktion wird über einen Griff an der Kopfrägeroberseite ausgelöst. Die Rückstellung erfolgt automatisch durch Betätigen der Haltetaste, da beide durch einen Auslösehebel gekoppelt sind. Die genaue Einstellung des Druckpunktes erfolgt an einer Feststellschraube, die durch Abnahme des Abschirmbleches zugänglich wird. Zusätzlich ermöglicht eine Taste unterhalb des Griffs eine manuelle Rückstellung.

Eine genaue Spaltjustierung des Aufnahme- und Wiedergabekopfes erfolgt durch Abnahme des Abdeckbleches an der Oberseite. Am Kopfräger und Abschirmtopf angebrachte Ausschnitte, die zugleich als Führung für die Schere dienen, erlauben ein direktes Schneiden des Bandes am Wiedergabekopf.

Der Kopfräger 194 000 ist für 1/4"- bis 2"-Magnetband, Wiedergabe- oder Aufnahme/Wiedergabegeräte mit eingebauter oder außerhalb liegender Spurumschaltung sowie für gleichzeitig mehrere Spuren lieferbar.

Der Studio-Wiedergabekopfräger 202 000 entspricht in Aufbau und Form dem Kopfräger 194 000, ist jedoch nur mit einem Halbspur-Wiedergabekopf bestückt und mit einem Schiebeschalter auf der Bedienungsseite ausgerüstet. Als Kopfräger der Muttermaschine zur Schnellkopieranlage 229 ist das Modell 202 000 mit einem Zweikanal-Kopf (Stereo) oder umschaltbar mit Halbspur/Zweiviertelspur-Stereo-Köpfen ausgerüstet.

Der Studio-Wiedergabekopfräger 203 000 [Foto 18] entspricht in Aufbau und Form ebenfalls dem Kopfräger 194 000, verfügt zusätzlich über eine Bandabhebevorrichtung, besitzt aber keine Schneidvorrichtung. Auch bei diesem Modell ist der Wiedergabekopf weit nach außen gesetzt. Seine abgedeckte Halterung verhindert ein Verfangen bei Reinigungsarbeiten. Als Kopfräger der Muttermaschine zur Schnellkopieranlage 230 ist das Modell 203 000 mit einem Zweikanal-Wiedergabekopf ausgerüstet.

Kopfräger Typ 203 000 (li) und 206 000 (re)



Modell 203 000 mit Bandabhebevorrichtung



Modell 206 000 mit Schneidvorrichtung

Foto Nr. 18 >> © I. Vollmer, Privatarhiv << Foto Nr. 19

1961 Der neue Studio-Universal-Wiedergabekopfräger Typ 206 000 [Foto 19] ist, wie die Modelle 202 000 und 203 000, eine Weiterentwicklung des Kopfrägers Typ 194 000. Durch die verbesserte Lage des Magnetkopfes lassen sich auch kurze Bandstücke ohne Behinderung am Wiedergabekopf vorbeiführen. Alternativ ist eine Ausführung mit Zweikanal-Stereokopf oder umschaltbar mit Halbspur/Zweiviertelspur-Stereo-Köpfen erhältlich. Die Kopfräger Modelle 194 000, 203 000 und 206 000 sind auf Wunsch mit Alfenol / Vacodur (VAC Hanau)-Magnetköpfen lieferbar.

Die seither bekannten Schneidvorrichtungen, ob nun im Kopfräger eingebaut oder auf der Laufwerkplatte befestigt, haben allesamt den Nachteil, dass richtiges Schneiden nur über zeitraubendes, anstrengendes und oft unsicheres Anzeichnen mit Druckvorrichtung oder Stift möglich ist.

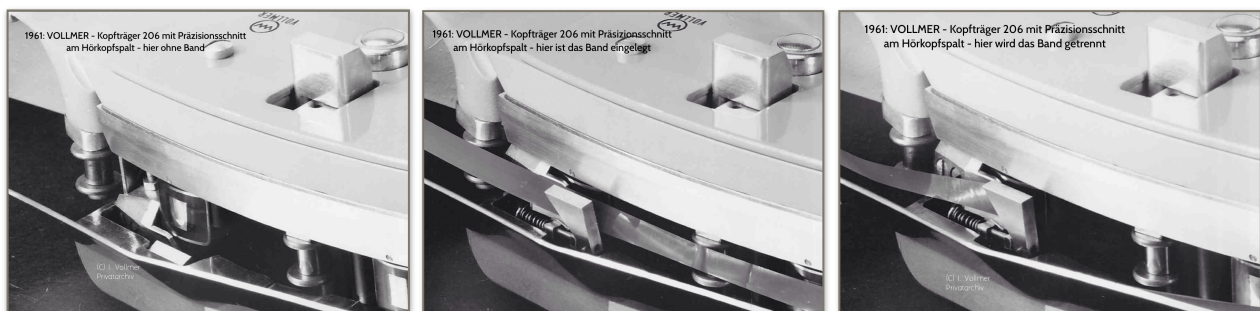
Diese Arbeitsgänge gehören mit dem VOLLMER-Universal-Studio-Kopfräger 206 000 der Vergangenheit an. Seine Schere bewältigt jede zur Verfügung stehende Bandsorte. Eine Tastensicherung verhindert unbeabsichtigtes Schneiden. Die Scherenteile schärfen sich selbsttätig und garantieren wartungsfreies Arbeiten über einen langen Zeitraum. Ein Austausch der Schneidvorrichtung erfolgt durch das einfache Lösen von vier Schrauben. Der Kopfräger verfügt ferner über eine Klebeschiene.

Die Krönung einer modernen Studio-Magnetbandapparatur ist eine Bandschere, die tatsächlich das Band direkt über dem Spalt des Wiedergabekopfes schneidet. Studiogeräte, die mit dem **VOLLMER-Kopfräger Typ 206 000** ausgerüstet sind, erfüllen diese Bedingung. Eine mit Hartmetallschneiden bestückte Schere trennt das Band unter dem heute genormten Winkel von 35° durch senkrechten Tastendruck.

PATENT DE 1121351 - Patentanmeldung 17.03.1961, Patentausgabe 04.01.1962 - Eberhard Vollmer
> Vorrichtung zum Schneiden von Magnettonbändern auf dem Wiedergabegerät <

PATENT DE 1149545 - Patentanmeldung 26.09.1961, Patentausgabe 30.05.1963 - Eberhard Vollmer
> Vorrichtung zum Schneiden von Magnettonbändern auf dem Wiedergabegerät <

VOLLMER - Schneidvorrichtung



a) ohne Band

b) Band eingelegt

c) Bandschnitt am Hörkopfspalt

Foto Nr. 20 (3-teilig) © Ingrid Vollmer, Privatarhiv

- a) Kopfräger ohne Band: die Köpfe sind leicht zugänglich, schwierige Bandmontagen entfallen und auch die Wartung ist problemlos
- b) Kopfräger mit eingelegtem Band: die Schneidetaste wird gedrückt, das Band hebt sich geringfügig vom Wiedergabekopf ab
- c) bei weiterem Durchdrücken schließt sich die Schere und trennt das Band.

Diese von VOLLMER patentierte Schneidvorrichtung und die im Laufwerk eingebaute Cuttertaste machen jedes Laufwerk zu einem praktischen "Schneidetisch" mit "Papierkorbbetrieb", d.h. die Cuttertaste ermöglicht normalen Wiedergabebetrieb, ohne das Band aufzuwickeln.

1962 Mit dem Kopfräger Typ 211 000, Schichtlage "außen", erweitert VOLLMER sein Angebot für **1"-Magnetband** (25,4 mm) und Mehrspurbetrieb. Der mit einem Ferrit-Löschkopf ausgerüstete Kopfräger wird erstmals in der Studio-Vierspur-Apparatur Typ 216 eingesetzt. Bei der Konstruktion der Justier Vorrichtung der Köpfe mußte auch der großen Breite des Tonträgers Rechnung getragen werden. Deshalb liegt der Drehpunkt zur Spaltjustierung beim Aufsprech- und Wiedergabekopf in der Mitte des Kopfes, zwischen Spur 2 und 3. Der Kopfräger ist ohne Probleme gegen eine Ausführung mit Schichtlage "innen" austauschbar.

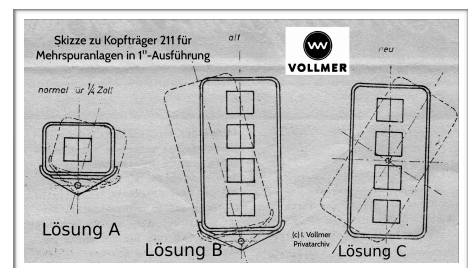
Sind 1"-Bänder austauschbar? Zitat aus The Tapeworm Nr. 15: "Ganz gewiss, wenn es sich dabei um VOLLMER - Apparaturen handelt!"

Als die ersten Vierspur-Apparaturen auf den Markt kamen, war der Einsatz eines 1"-Bandes auf unterschiedlichen Geräten kaum berücksichtigt worden. Deshalb konnte auf eine leichte und zweckmäßige Justierbarkeit der Aufnahme- und Wiedergabeköpfe verzichtet werden. Diese Austauschbarkeit ist jedoch für auswärts aufgezeichnete Tonbänder, die anschließend im Tonstudio verarbeitet werden sollen, zwingend. Während bei Magnetköpfen für 1/4"-Band [Foto 22-A] die Befestigungsebene durch eine Wippe zu verändern ist, reicht diese Lösung für einen 1"-Kopfblock nicht aus. Der Fehler in Bezug auf Spaltversatz und Spurlage überschreitet auf diese Weise das zulässige Maß [Foto 22-B]. Foto 22-C zeigt, wie die Justierung der Köpfe bei den VOLLMER-Vier- und Sechsspur-Apparaturen gelöst wurde.



Kopfräger 211 000, 1"-Ausführung

Foto Nr. 21 >> © I. Vollmer, Privatarhiv << Foto Nr. 22



Skizze Magnetkopf-Justierung

Der Drehpunkt liegt in der Mitte des Kopfblocks und zwar: bei Vierspur-Apparaturen zwischen den Spuren 2 und 3 und bei den Sechsspur-Apparaturen zwischen den Spuren 3 und 4. Der Kopfblock ist spielfrei gelagert und, wie bei den 1/4"-Kopfrägern, an einer oben am Kopfräger zugänglichen Schraube verstellbar. Der Vier- bzw. Sechsspur-Kopfräger ist mit einem Löschkopf UL 710 der Firma Bogen in Ferrit-Ausführung bestückt. Über den Aufnahme- bzw. Wiedergabekopf liegen keine Aufzeichnungen vor.

Auch dieses Kopfräger-Modell ist über eine Trennleiste durch Lösen von zwei versenkbaren Rändelschrauben leicht auswechselbar. Die Konstruktion der Kopfräger-Abschirmung entspricht der 1/4"-Ausführung, d.h. Abschirmspiegel statt Abschirmklappe und somit vereinfachtes Einlegen des Magnetbandes.

Zu nachfolgenden Kopfrägern sind keine Unterlagen vorhanden:

220 000 Ausführung für professionelle Bogen-Köpfe (PA/PW), 1/4"

225 000 Schichtlage "innen" mit Magnetbandabheber

226 000 Schichtlage "innen"

1965 Der Kopfräger 228 049 für das HiFi-Magnetbandgerät Typ 200 knüpft optisch an die Ausführung 155 an. Er ist für Schichtlage "innen" ausgelegt und besitzt 2 getrennte Löschköpfe sowie je einen Aufnahme/Wiedergabekopf in Halbspur-Stereo-Ausführung.



Kopfräger 228 049 auf HiFi-Gerät 200

Foto Nr. 23 © I. Vollmer, Privatarhiv

1965-1969 Die Kopfräger zu den VOLLMER - Kopier- und Schnellkopieranlagen aus diesem Zeitraum werden zu einem späteren Zeitpunkt gesondert beschrieben.

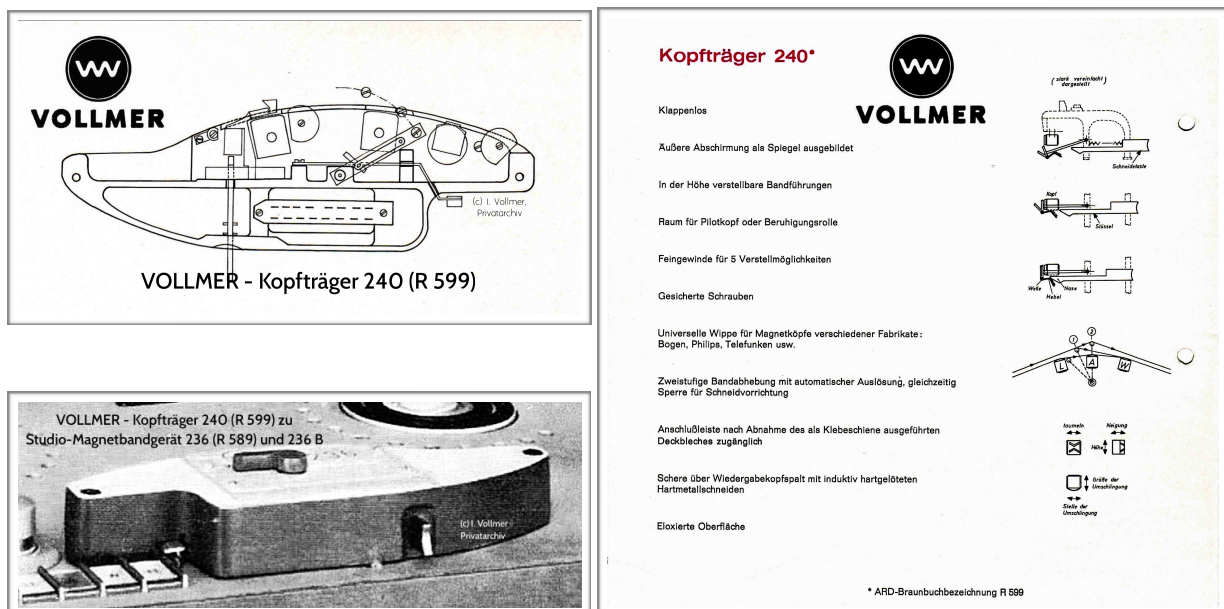
1970 Für das Studiogerät 236 (R 589)* mit kontaktloser Steuerung wird der **Kopfträger 240 500 (R 599)*** für 1/4" bis 1"-Band entwickelt. Die Standardausführung ist mit einem Vollspur-Ferrit-Löschkopf, einem Zweispur-Aufnahmekopf (Bogen PA 222) und einem Zweispur-Wiedergabekopf (Bogen PW 232) in LL-Ausführung mit 0,75 mm Trenns pur ausgerüstet. Die Mechanik der bewährten Schneidvorrichtung über den Wiedergabekopf spalt ist neu, der Kopfträger leicht auswechselbar für Schichtlage "innen" und "außen". Weitere interessante Details sind der nachfolgenden Foto-Collage Nr. 24 zu entnehmen.

Auffallend ist das erstmals seit 1954 modernisierte Design des Kopfträgers 240 500, ohne dabei von der für VOLLMER typischen Grundform gänzlich abzuweichen.

* Braunbuchbezeichnung

Kopfträger 240 500 (R 599)

Foto (Collage) Nr. 24, 3-teilig, © I. Vollmer, Privataarchiv



Einen ganz neuen, für jene Zeit fast revolutionären Weg gehen die VOLLMER-Werkstätten mit der Entwicklung und Konstruktion des **schwenkbaren Kopfträgers 245 000, 1/4", mit automatischer Spurumschaltung** für deutsche und internationale Spurlage [Foto 25].

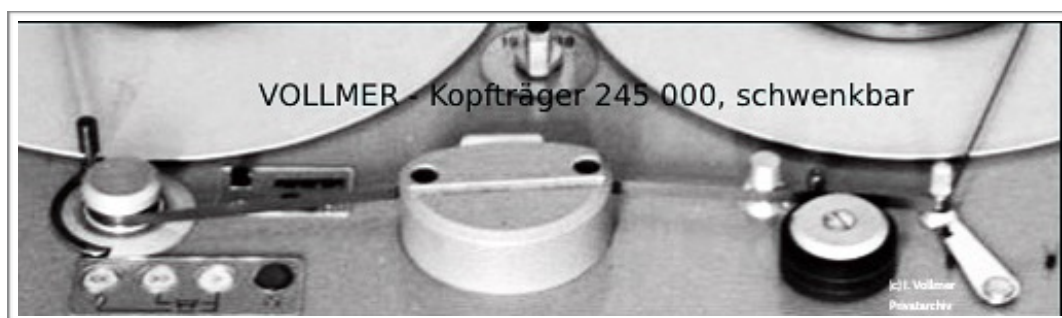


Foto Nr. 25 © I. Vollmer, Privataarchiv

Das eigenwillige Design, gepaart mit technischer Zweckmäßigkeit, läutet eine neue Ära in der Geschichte der Kopfräger aus den VOLLMER-Werkstätten ein. Erhalten bleibt der bei den Kunden inzwischen unentbehrlich gewordene Abschirmspiegel, weil gleichzeitig als Kontrollspiegel beim Einlegen des Bandes zu nutzen. Die erste Kopfräger-Serie wird in Hammerschlag RAL 7030 lackiert - passend zur Laufwerkplatte [Foto 26] - und mit einer in der Kopfrägeroberseite integrierten Klebeschiene geliefert.



Kopfräger 245 000

links in noch lackierter und rechts in bereits eloxierter Ausführung



Foto Nr. 26 >> © I. Vollmer Privataarchiv << Foto Nr. 27

Schon bald wird diese Ausführung von einem eloxierten Kopfräger abgelöst und gleichzeitig auf die Klebeschiene verzichtet [Foto 27]. Die Firma abe in Konstanz, die das VOLLMERINO 2002 mit Kopfräger 245 000 ab 1980 zunächst in Lizenzfertigung unter der Bezeichnung WG 30 herstellt und bis 1988 erfolgreich vertreibt, entwickelt dieses Nur-Wiedergabegerät zum WG 31 und in die Aufnahme-Wiedergabe-Maschine mit der Bezeichnung abe AG 31 weiter. Nachfolgende Fotos von diesen Neuentwicklung schließen diese Chronologie ab.



Kopfräger Tonbandmaschine abe AG 31

Foto Nr. 28 © Karsten Zinsik



Kopfrägerbestückung abe AG 31

Foto Nr. 29 © Karsten Zinsik