



Innovation in the LP Manufacturing Process – Materials, Methods & Machinery

Making Vinyl

Haarlem, 28th September 2023

Sven Deutschmann / CEO Sonopress

<p>BERTELSMANN</p> <p>€20.2 bn Revenues €3.2 bn Operating EBITDA €1.1 bn Group Profit</p> <p>164,691 Employees in 50 countries</p> <p><small>Figures from FY 2022</small></p>	<p>Penguin Random House</p> <p>> 300 imprints and brands on six continents</p>	<p>BI Bertelsmann Investments</p> <p>> 1.7 billion euros invested since 2006</p>	<p>arvato group</p> <p>> 90 distribution centers are operated worldwide</p>
<p>Bertelsmann Education Group</p> <p>> 286,000 monthly users of the digital ecosystem at Afya</p>	<p>BI Bertelsmann Investments</p> <p>> 300 investments in innovative companies worldwide</p>	<p>RTL</p> <p>56 TV channels and 36 radio stations</p>	<p>Penguin Random House</p> <p>> 700 million books, e-books and audio books sold per year</p>
<p>BMG</p> <p>> 3 million titles and recordings are represented by BMG</p>	<p>RTL</p> <p>> 12,000 hours of programming p.a. by Fremantle</p>	<p>arvato group</p> <p>> 90 million parcels delivered a year</p>	<p>BMG</p> <p>> 40.8 billion music streams per year</p>
		<p>Bertelsmann Education Group</p> <p>~ 50% of the psychologists licensed in CA are trained by Alliant</p>	<p>Bertelsmann Marketing Services</p> <p>> 390 million books printed per year</p>

Sonopress



Facility setup and competences in Gütersloh

- 432,000 ft² / 40,000 m²
- Mastering, replication and assembly of all kinds of discs (CD, DVD, BD, Xbox, 4K-UHD BD and LP Records)
- Inhouse printing and cardboard packaging for multimedia products
- Auto and manual packaging
- Distribution Services
- Pre-Graphic Service

Sonopress - Amongst the Pioneers of the Global Development of Optical Discs & Records



1985
The introduction of the Compact Disc was a revolution for the Home Entertainment Industry



2007
Market launch of the HD DVD



2016
Start of the 4K-Ultra-HD Blu-ray Disc

1958
Sonopress–The beginning of the Vinyl-LP Record manufacturing



1997
Start of the DVD empowered the Home Entertainment Video- and Gaming Industries



2008
Blu-Ray: Start of the production (later also 3D-BD)



2023
EcoRecord: Start of the production of the sustainable LP



Innovation – Keeping the momentum for the LP Record market

75 Years from 1948 to 2023: Materials, methods, machinery to meet consumer trends and sustainability

From the traditional process to LP Record 2.0

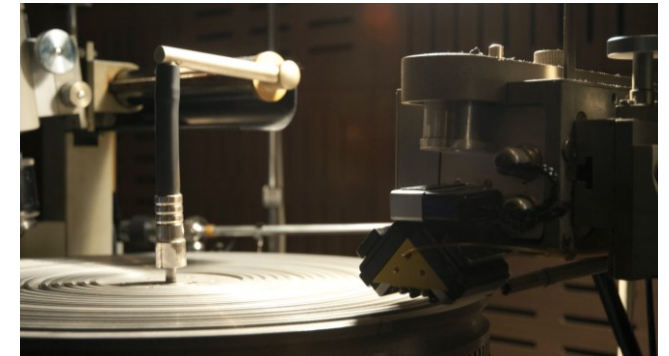
- The raw materials will get more into the focus with the growing interest for reducing the carbon footprint of implied energy and CO2 emissions
- The traditional Vinyl manufacturing process turns 75 years old in 2023 – and the process is still almost unchanged during all this time. Time to re-think?



The Long Play Record

Introduced as the „Long Playing Microgroove Record“

- Released on 21st June 1948
- 12-inch LP Microgroove Record
- Analog groove modulation
- Originally 23 minutes per side, later increased by several minutes
- Production method almost unchanged for 75 years
- Hydraulic presses with usage of polyvinyl chloride / PVC (Vinyl) and generating water steam by natural gas
- High energy impact for the heating process and the cooling process (natural gas and electricity, CO₂ footprint)



Background Sonopress

65 years Sonopress : 1958 - 2023

INTERVIEW MARCHÉ



SONOPRESS : 65 ANS DE SERVICES ET D'INNOVATION



Sonopress, filiale du groupe Bertelsmann, célèbre cette année ses 65 ans. Fondée le 22 avril 1958, l'entreprise est devenue l'un des principaux prestataires mondiaux de services pour l'industrie de l'Entertainment. Entretien avec Sven Deutschmann, CEO de Sonopress GmbH.

Pouvez-vous nous dresser un bref historique de l'entreprise ?

La success story de Sonopress a débuté modestement en avril 1958 dans un petit atelier à Gütersloh en Allemagne avec seulement six presses vinyles. A cette époque, environ 100 000 gallettes noires étaient produites par an pour le compte de différents labels de Bertelsmann Music Group (BMG). La production a progressivement augmenté au cours des années 70 à 90, tout en se diversifiant sur les supports optiques (CD, DVD, Blu-ray puis Blu-ray Ultra HD 4K). Le pic de production a ainsi été atteint en 2007 avec 380 millions de CD et DVD sortis de nos installations de Carl-Bertelsmann-Straße. Au total, depuis la création de l'entreprise, près de 10 milliards de

supports ont quitté l'usine de Gütersloh, dont un milliard de disques vinyles, plus de 8 milliards de supports optiques (CD, DVD et Blu-ray) et 700 000 millions de cassettes audio. Au fil des décennies, Sonopress est ainsi passé d'une entreprise de pressage de disques vinyles à l'un des principaux prestataires mondiaux de services pour l'industrie du divertissement et des médias, offrant un large portefeuille de solutions aux entreprises des secteurs du Home Entertainment, du jeu vidéo, de la musique, de l'édition et de la télévision/diffusion. Et nous continuons d'évoluer et de nous adapter pour répondre aux évolutions constantes de notre industrie. Aujourd'hui, nous pouvons non seulement regarder en arrière avec fierté et satisfaction mais aussi envisager l'avenir avec optimisme. Nous avons travaillé dur pour nous bâtir une réputation d'excellence, d'innovation et de dévouement envers nos clients.

Comment se porte l'entreprise ?

Nous sommes sur la bonne voie et élaborons le développement futur des supports physiques en étroite collaboration avec nos clients. Aujourd'hui, ce sont notamment les fans box et les éditions collectors qui s'imposent de plus

en plus. En outre, nous avons renforcé notre position sur le marché nord-américain et offrons désormais dans notre portefeuille des services mondiaux. De fait, nous devenons de plus en plus un maillon important de la chaîne de valeur pour nos clients. Nous nous sommes également imposés sur le segment des packagings à façon et des packagings spéciaux et développons de nouveaux clients en Europe et hors Europe.

Quels services offrez-vous aujourd'hui ?

Le portefeuille de services de Sonopress couvre tous les domaines de la gestion des actifs multimédias : des services digitaux tels que la numérisation, la distribution de contenu électronique, l'archivage et la gestion des actifs, jusqu'à la réplication de CD, DVD, Blu-ray et Blu-ray Ultra HD 4K (66 et 100 gigabytes), en passant par les services d'impression ainsi que la gestion des commandes et de l'ensemble de la chaîne logistique. La production de disques vinyles à grande échelle a aujourd'hui également réintégré notre portefeuille après une pause de près de 30 ans. Tous ces processus sont soutenus par des systèmes informatiques innovants entièrement intégrés. Avec des

INTERVIEW MARCHÉ

par Vladimir Lelouvier

dizaines d'années d'expérience dans l'industrie et des solutions intelligentes, nous créons de la valeur ajoutée pour nos clients et veillons à ce qu'ils soient bien équipés pour relever les défis du marché.

Quels sont vos atouts ?

Nous sommes pleinement focalisés sur l'orientation client. Nos clients donnent le ton et nous conduisent vers de nouveaux domaines avec leurs tâches en constante évolution. Cela nous a rendus plus forts et est solidement ancré dans l'ADN de Sonopress. Être technologiquement en avance et toujours se targuer d'être mieux positionné demain qu'hier, nous permet de relever avec succès les défis du marché actuel.

Quel est votre regard sur l'évolution du marché du divertissement ?

Ce qui est passionnant, c'est qu'il est difficile de faire des prédictions à long terme. Toute prévision est sujette à de nombreuses tendances et évolutions. Qui aurait en effet pu imaginer, par exemple, que le disque vinyle ressortirait de l'ombre et deviendrait le support audio physique le plus performant ? Aujourd'hui, la demande a dépassé toutes les attentes. Par conséquent, il est tout à fait possible que les supports physiques, notamment les objets de collection et les éditions spéciales, continuent d'être très prisés par les consommateurs à l'avenir dans



De gauche à droite : Marc Stöffler – CHRQ, Jörg Dickenhoof – COO, Sven Deutschmann – CEO, Michael Melzer – CFO de Sonopress

une perspective de durabilité. Avec notre vaste portefeuille de services, nous sommes chez Sonopress parfaitement préparés à cela.

Quelles sont vos capacités de production aujourd'hui ?

Nos capacités quotidiennes sont basées sur les besoins maximums de nos clients pendant

le pic de la saison. A cet égard, la capacité disponible de nos machines est nettement supérieure à la production moyenne. On dit toujours qu'il vaut mieux être préparé que d'avoir à chercher des capacités de productions quand un titre a du succès. Chez Sonopress, nous avons ainsi une capacité de production théorique de plus d'un million de disques optiques par jour rien que dans notre usine principale de Gütersloh.

Quelle stratégie comptez-vous adopter dans les années à venir ? Quels sont vos objectifs ?

Tout d'abord, nous souhaitons continuer à approvisionner le marché des supports de stockage optiques pour nos clients. Notre portefeuille comprend de nombreux projets que ce soit en CD, DVD, Blu-ray et sur tous les formats haute résolution, notamment en disques Ultra HD 4K. En outre, nous réintégrons désormais le marché des disques LP (Long Play) et avons réalisé d'importants investissements à cette fin. Nous avons d'ailleurs de nouvelles initiatives très innovantes dans les tuyaux pour les disques vinyles. Pour ce qui est des packagings, nous nous focalisons aujourd'hui sur les emballages durables et ouvrirons également de nouveaux marchés sur le segment des packagings à façon avec des produits intelligents et des solutions de maintenance. Comme vous pouvez le constater, nous sommes particulièrement confiants et voyons de nombreuses opportunités intéressantes. ■

LES DATES CLÉS DE L'HISTOIRE DE SONOPRESS

- 1958 - Début de la production de disques vinyles à Gütersloh.
- 1969 - Début de la production de cassettes audio
- 1977 - Création de l'usine de disques Mexpress à Mexico
- 1982 - Début de la production de Laserdiscs et de disques optiques
- 1984 - Création de Topac (société de packaging pour les supports audio)
- 1985 - Début de la production de CD
- 1986 - Rachat de la division musicale de RCA aux Etats-Unis par Bertelsmann
- 1991 - Fondation de Sonopress Pan Asia à Hong Kong
- 1992 - Arrêt de la production de disques vinyles à Gütersloh
- 1994 - Développement de la production de supports de stockage numériques à Dublin
- 1997 - Début de la production de DVD
- 2001 - Début de la production des premiers jeux console Xbox pour Microsoft
- 2004 - Présentation du premier support de stockage avec contenus HDTV
- 2006 - Ouverture du site Sonopress à Yaroslavl en Russie
- 2011 - Acquisition des archives d'Universal Music Group International
- 2018 - Lancement sur le marché du Blu-ray Ultra HD avec une capacité allant jusqu'à 100 Go
- 2023 - Redémarrage de la production de LP en collaboration avec Media Industry, dans leur usine de Sainte-Marguerite dans les Vosges
- 2023 - Développement innovant de l'EcoRecord LP

In April 2023 Sonopress celebrated its 65th anniversary

Built-up of DMM-Mastering

At Sonopress in Gütersloh

Premastering and Mastering are key to the success of the Long Play Record workflow

- Limited market capacity for mastering / lacquer cutting
- Limited number of Direct Metal Mastering units still existing
- DMM Direct Metal Mastering was developed by TELDEC, at that time seen as the state-of-the art mastering process for Long Play Records



Mastering at Sonopress, March 2023

Built-up of DMM-Mastering

At Sonopress in Gütersloh

Premastering and Mastering are key to the success of the Long Play Record workflow

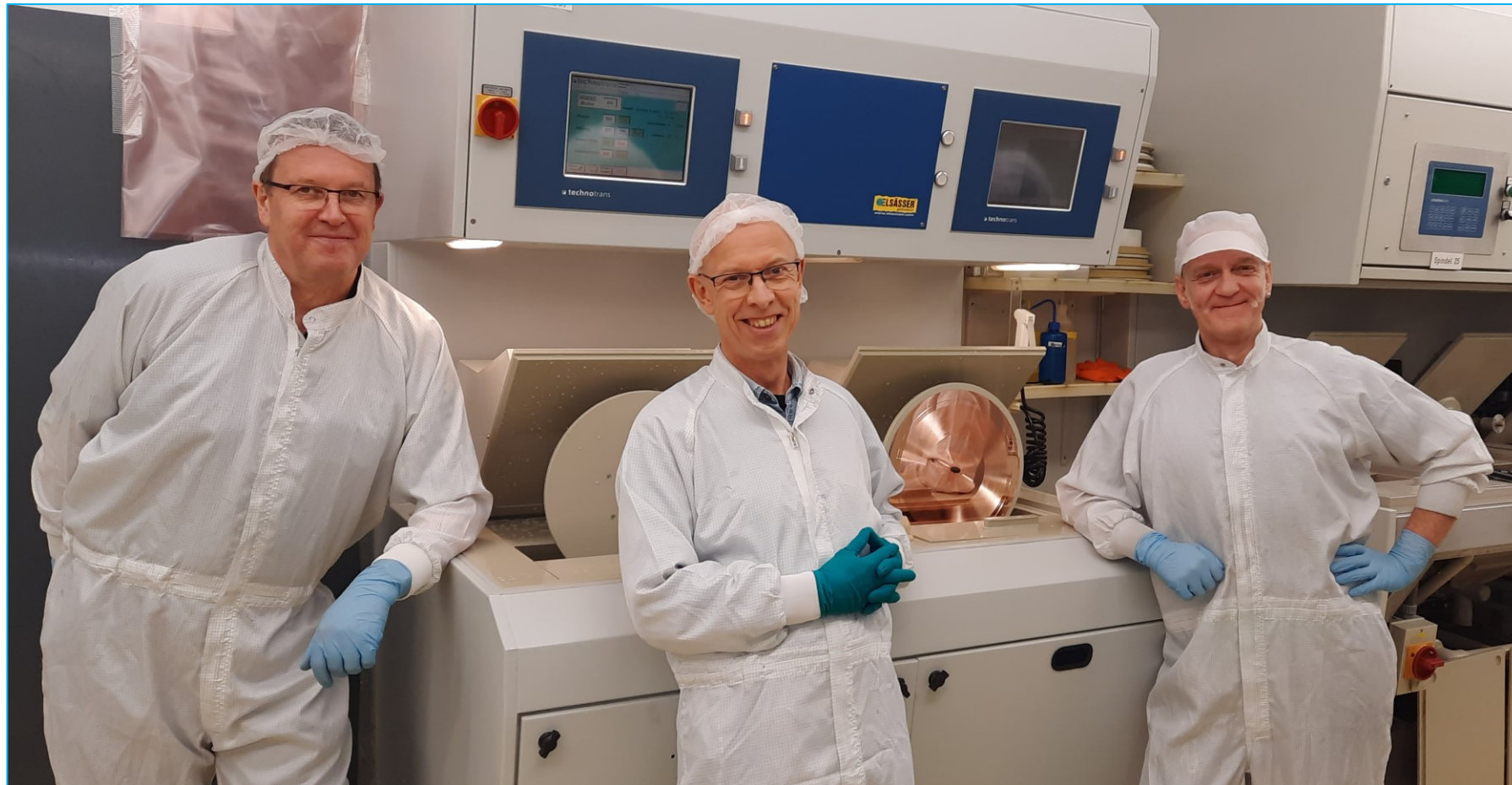
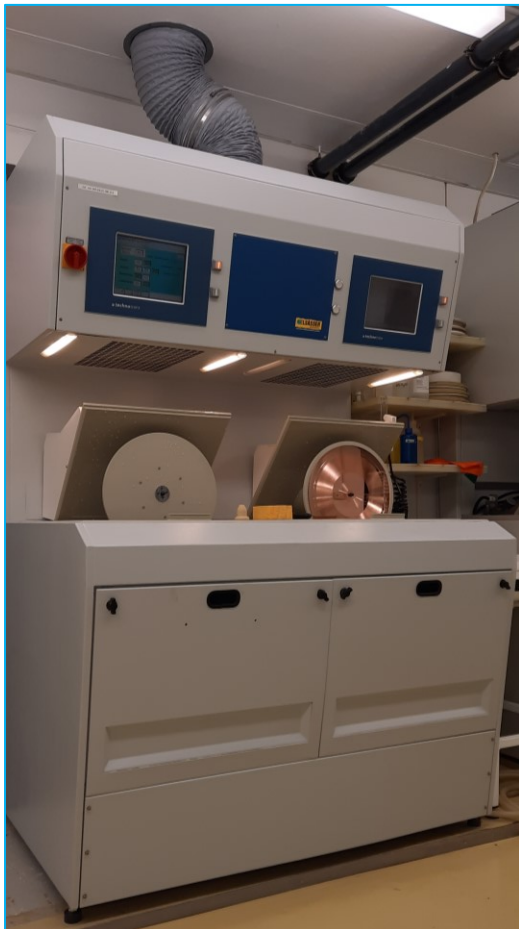
- Limited market capacity for mastering / lacquer cutting
- Limited number of Direct Metal Mastering units still existing
- DMM Direct Metal Mastering was developed by TELDEC, at that time seen as the state-of-the art mastering process for Long Play Records



DMM mastering at Sonopress, March 2023

Built-up of LP Electroforming

LP galvanics at Sonopress in Gütersloh



RECORDED & PUBLISHING

SVEN DEUTSCHMANN IM GESPRÄCH MIT MUSIKWOCHE

Sonopress verhilft der LP zum Neustart

Sonopress steigt nach 30 Jahren wieder in die Fertigung von Schallplatten ein. Sven Deutschmann erläutert im Gespräch mit MusikWoche Ziele und Hintergründe, spricht über das Potenzial im Geschäft, über Partnerschaften, Investitionen im siebenstelligen Bereich und den Weg zu einer grüneren LP.

«Vor gut 30 Jahren, im Dezember 1992, lief bei Sonopress die zunächst letzte Schallplatte vom Band», erinnert sich CEO Sven Deutschmann. Schon in den Jahren zuvor sei angesichts des Siegeszugs der CD die Nachfrage nach LPs im deutschen, aber auch im europäischen Musikmarkt «stark rückläufig gewesen». «Damals hat niemand zu träumen gewagt, dass dieses Format noch einmal zurückkehren könnte.»

Für Sven Deutschmann markiert 1992 zugleich den Beginn seiner Laufbahn bei der Bertelsmann-Tochter Sonopress beziehungsweise bei der Tochtergesellschaft Topac. «Ich bin damals zur Topac gekommen, wo noch die LP-Hüllen und Umverpackungen gedruckt wurden, und habe das Transition-Jahr hautnah miterlebt», berichtet er. «Für uns ist damals eine Ära zu Ende gegangen. Denn die LP-Hüllen waren schon allein von der Größe her ein fantastisches Druckprodukt.» Jedoch sei das Druckvolumen damals «regelmäßig zusammengebrochen». Das hätte die CD mit ihren viel kleineren Booklets trotz riesiger Mengen nicht auffangen können. «Umso mehr freue ich mich nun in meiner heutigen Verantwortung, dem LP-Format zu einem neuen Start zu verhelfen.»

Auch wenn es international weitere große Niederlassungen wie das RCA-Presswerk im US-Bundesstaat North Carolina gab, so sei Gütersloh doch bis Anfang der 90er-Jahre der größte europäische Standort für die

Fertigung von Schallplatten im Hause Bertelsmann gewesen, erinnert sich Sven Deutschmann: «Wir haben allein in Gütersloh von 1958 bis 1992 in Summe mehr als eine Milliarde LPs produziert». Auf einen 34 Jahre währenden Produktionszeitraum folgten 30 Jahre Pause – und jetzt geht es wieder los – allerdings nicht allein am Standort Gütersloh.

«Die LP-Fertigung besteht aus mehreren Schritten», berichtet Sven Deutschmann mit Verweis auf die zunächst anstehende Aufarbeitung der angelieferten Audiodatenträger zum Beispiel in Hinblick auf den Vinylschnitt: «Wir haben über unsere Kontakte ein Direct-Metal-Mastering-Gerät ausfindig und wieder fit machen können, so dass wir den ersten Schritt der LP-Produktion inzwischen am Heimatstandort ausführen können.» Parallel habe Sonopress ebenfalls in Gütersloh in den vergangenen neun Monaten neben der Bestellung der Pressen im Herbst 2021 und deren Anlieferung vor wenigen Tagen sowie die Entwicklung zum Beispiel in Hinblick auf die Versorgungslage – ohne Erdgas kein Wasserdampf und ohne Wasserdampf keine LP-Pressung. Und wir wissen alle, wie die

Für die Pressung allerdings baut man bei Sonopress auf eine externe Kooperation: «Den letzten Schritt der Fertigung machen wir am Standort von Media Industry im französischen Salente-Marguerite», besitzt Sven Deutschmann. Die Entscheidung für die Zusammenarbeit basiere vor allem auf dem dort vorhandenen Know-how in Sachen Schallplatten-Fertigung. «Die Kolleginnen beschäftigen sich seit vielen Jahren mit der LP, so dass wir binnen weniger Tage nach Anlieferung der Maschinen tatsächlich an den Start gehen konnten.»

Sonopress muss sich also nicht in bestehende Kapazitäten einkaufen, betont Sven Deutschmann: «Das ist unser Equipment, wird aber betriebsbereit von Media Industry, die sich mit dem Thema bestens auskennen und auch über die nötige Infrastruktur verfügen.» Mit Verweis auf eine mehr als zwölfmonatige Lieferzeit zwischen der Bestellung der Pressen im Herbst 2021 und deren Anlieferung vor wenigen Tagen sowie die Entwicklung zum Beispiel in Hinblick auf die Versorgungslage – ohne Erdgas kein Wasserdampf und ohne Wasserdampf keine LP-Pressung. Und wir wissen alle, wie die

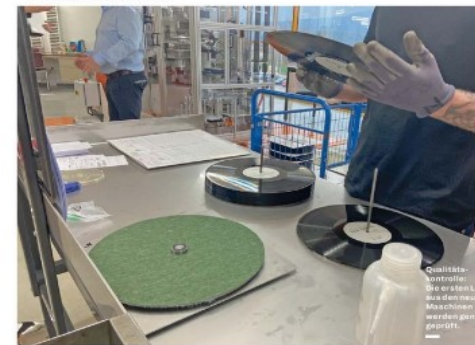
»Wir haben allein in Gütersloh von 1958 bis 1992 mehr als eine Milliarde LPs produziert.«

SVEN DEUTSCHMANN, SONOPRESS.



MUSIKWOCHE VOL.10/23

RECORDED & PUBLISHING



Qualitätskontrolle: Die ersten LPs aus dem neuen Maschinenwerk werden genau geprüft.

► Preise für Energie in den vergangenen zwölf Monaten abgegangen sind – wertet Deutschmann die Wahl dieses Betreibermodells aus aktueller Sicht «als völlig richtigen Schritt und eine gute Entscheidung». Auch die Frage nach Fachkräften für die LP-Fertigung sei durch diesen «komplementären Ansatz» gelöst.

BMG als erster Kunde mit an Bord

Als ersten Kunden für Vinyl aus dem Hause Sonopress nennt Deutschmann BMG: «Hier verfolgen wir im Grunde einen Ansatz, den es auch schon 1958 gab», berichtet er. Schließlich habe man damals in erster Linie ausreichende Kapazitäten für die Fertigung von Tonträgern der Konzernschwester sicherstellen wollen. Und so halte man es auch heute wieder.

«Die LP-Kapazitäten, in die wir jetzt investiert haben, werden somit zunächst nahezu vollständig für BMG reserviert». Allerdings seien die Maschinen unserm Strich nur theoretisch zu 100 Prozent ausgelastet. «Das hängt zum Beispiel mit Farbwechseln und der Struktur der Aufträge zusammen», erläutert Deutschmann. So spiele in der Fertigung neben dem klassischen Schwarz auch der Wunsch nach unterschiedlich

gestalteten LPs eine große Rolle, während die bestellten Mengen von kleineren Auflagen bis hin zu 50.000 Exemplaren reichen würden. «Man hat also immer wieder kleinere Lücken in der Produktion.» Um diese zu füllen, stehe man bereits «in konkreten Gesprächen» mit anderen Labels. Dabei handele es sich indes in erster Linie um Kundinnen, die auch schon an anderer Stelle im Musikgeschäft auf die Zusammenarbeit mit Sonopress oder Topac vertrauen würden. «Das ergibt dann schon Sinn.»

Der Einstieg in die Vinyl-Fertigung kam nicht über Nacht: «Wir haben uns bereits vor ein paar Jahren mit dem Thema beschäftigt und geprüft, ob wir alte Maschinen wieder gangbar machen könnten», berichtet Deutschmann. Davon aber habe man wieder Abstand genommen. «Inzwischen hat sich an mehreren Standorten weltweit die Herstellung professioneller neuer Maschinen etabliert, und nach einer Marktanalyse sind wir zu dem Schluss gekommen, auf die Phoenix Alpha aus Schweden zu setzen.» Die Entscheidung wertet Deutschmann als eine «ideale Kombination», schließlich kenne man deren Urnahmen, die Toolex Alpha, noch aus früheren Zeiten, «so dass hier sehr schnell ein gutes Einverständnis und Vertrauen in die Kompetenzen bestand».

2 Mio. LPs

Sonopress hat für den Standort in Frankreich vier Maschinen von Phoenix Alpha geordert. Bei optimaler Auslastung soll jede pro Jahr bis zu 500.000 LPs pressen können. Rechnet man die Investitionen für Maschinen und nötige Infrastruktur zusammen, durchdringt Sonopress laut Sven Deutschmann die Millionen-grenze. Hinzu kommt zudem weitere Investitionen in A&E-Einstelliger Höhe im Bereich des DMM-Masterings sowie in Schneidköpfe oder Galvanik.

Für den Standort in Frankreich bestellte das Sonopress-Team zunächst vier dieser Maschinen: «Diese wurden beziehungsweise werden nun in zwei Schritten geliefert, wobei die ersten beiden bereits jetzt einsatzbereit sind, während die anderen beiden im Sommer zum Einsatz kommen sollen.» Rechnet man diese Anschaffungen mit den Geldern zusammen, die in die Infrastruktur geflossen sind, «durchbrechen wir mit unseren Investitionen die Milliongrenze», verrät Deutschmann. Hin zu kämen noch die Investitionen im Bereich des DMM-Masterings sowie in Schneidköpfe oder Galvanik, «so dass man da noch einmal einige hunderttausend Euro hinzuzurechnen kann».

Und was bedeutet das in Hinblick auf die Fertigungskapazitäten? «Nun, man rechnet damit, dass jede der Maschinen pro Jahr bis zu 500.000 LPs pressen kann, dem nach wären unsere vier Maschinen für bis zu zwei Millionen Platten gut.» Allerdings sehe er diese Prognose durchaus noch mit Vorsicht. Denn unterm Strich sei die tatsächliche Summe immer abhängig von Produktionsabläufen, von der Zahl eventueller Farbwechsel oder auch von der Schichtverteilung.

CO₂-Fußabdruck soll schmaler werden

Neben Kosten und Kapazitäten spielt beim Vinyl aber auch das Thema Nachhaltigkeit eine bedeutende Rolle. Vor diesem Hintergrund verweist Sven Deutschmann auf laufende Entwicklungen in Sachen Umweltverträglichkeit, Energieverbrauch und Ressourcenschonung: «Das Thema Nachhaltigkeit ist für uns extrem wichtig und ohne diese Entwicklungen wäre für uns der Wiedereinstieg in die LP-Fertigung kaum denkbar gewesen.» Dabei sage er ganz bewusst LP, und nicht Vinyl, betont Deutschmann, und formuliert es als Ziel, den CO₂-Fußabdruck so gering wie nur eben möglich halten zu wollen. «Das deckt sich mit den Interessen in der gesamten Musikindustrie und vor allem bei den Künstler:innen, für die das ein absoluter Key-Faktor ist.» Die Liste der möglichen Ansatzpunkte

44

MUSIKWOCHE VOL.10/23

MUSIKWOCHE VOL.10/23

46

MUSIKWOCHE VOL.10/23



Innovation in the LP Record manufacturing process

EcoRecord



Innovation in the LP Record manufacturing process

When a picture is worth a thousand words ...



The sustainable approach

EcoRecord

Scope & Approach

- Cooperation of **Warner Music Group & Sonopress**
- Sustainable approach for **Material, method, machine**
- A **complementary element** for the LP Record industry



THANK YOU
FOR YOUR INTEREST

