



## Freiberger Gelbmessing

Yellow brass Freiberg

Laiton jaune Freiberg

Ottone giallo Freiberg

**Neben den Zentren** der Erzgewinnung und -verarbeitung im Westen Deutschlands (Altena, Stolberg, usw) liegt im Osten das Erzgebirge mit seinen Zentren, wie z.B. Freiberg oder Schneeberg, die natürlich in erster Linie mit der Gewinnung von Silber oder Uran in Zusammenhang gebracht werden, aber auch Eisen, Wismut und andere Erze wurden geschürft und verarbeitet.

Bei den jüngsten Restaurierungsarbeiten am Dom zu Freiberg und der dortigen Silbermann-Orgel wurden auch die „Putten“ mit ihren Musikinstrumenten von den Sockeln geholt und untersucht. Dabei stellte sich heraus, dass es sich nicht nur um dekorative Instrumenten-Atrappen handelt, sondern dass es spielbare Instrumente im Originalzustand aus der Zeit um 1712 sind. Bei der Analyse des Saitenmaterials kamen Messingsaiten mit der Legierung CuZn20 zum Vorschein. Neben dem Umstand - dass die Ermüdungserscheinungen im Molekulargefüge dieser Legierung geringer sind, als bei dem höherlegierten Messing - der Entdeckung originalen Saitenmaterials im Sächsischen Raum, ist die Materialspezifik von größter Bedeutung,.

Die historische Dokumentation in Freiberg hat uns dazu bewogen dieses Material unter dem Namen „Freiberger Gelbmessing“ für die Instrumentenbauer in den historischen Durchmesser des Neuen Nürnberger Systems zu ziehen und anzubieten.

Der Klang ist grundtöniger als der des „Stolberg Gelbmessing CuZn30“ und liegt in der Festigkeit zwischen dem „Märkischen Rotmessing CuZn15“ und „Stolberg Gelbmessing CuZn30“.

**Next to the centres** of ore profit and manufacturing in the West of Germany (Altena, Stolberg, etc.) you can find the ore mountains in the East with its centres, e.g. Freiberg or Schneeberg which are mainly connected with the profit of silver and uranium but also iron, wismut and other ores were prospected and manufactured.

At the youngest restoringworks at the cathedral in Freiberg and the Silbermann-organ which is there, also the „puttos“ with their music instruments has been fetched from their pedestals and investigated. At the same time it turned out that it does not only concern about decorative instrument forgeries but about playable instruments in their original condition from the time about 1712. At analyzing the string material, brass strings with the alloy CuZn20 were discovered. Beside the fact - that the tiredment appearance in the molecular framework of this alloy is less than at higher alloyed brass - of the discovery of original string material in the Saxon region, the material specification is of very big importance.

The historic documentation in Freiberg has moved us to draw and offer this material under the name „Yellow Brass Freiberg“ for the instrument builders, in historical diameters according to the New Nuremberg System.

The sound is more fundamental than the sound of our „Yellow brass Stolberg CuZn30“. It is situated in the tensile strength between „Red brass Märkisch CuZn15“ and „Yellow brass Stolberg CuZn30“.

**Outre les centres** de l'extraction et transformation d'airain à l'ouest d'Allemagne (Altena, Stolberg, etc), vous trouvez l'Erzgebirge (les monts Métallifères) avec ses centres à l'Est, comme par exemple Freiberg ou Schneeberg. En premier lieu ils naturellement vont mettre en rapport avec l'extraction d'argent et d'uranium, mais aussi le fer, le bismuth et les autres airains vont être extraits et transformés.

Chez les plus récentes restaurations à la cathédrale de Freiberg et l'orgue Silbermann qu'on se trouve ici, aussi les „puttos“ avec ces instruments de musique vont prendre des piédestals et être analysés. Il met en évidence qu'il ne s'agit pas seulement des factices d'instruments de musique décoratifs, mais des instruments originels pour jouer du temps vers 1712. Chez l'analyse des matériaux de cordes se sont des cordes en laiton avec l'alliage CuZn20. Près du fait - les symptômes de l'habitude de la structure moléculaire de cet alliage est plus petit comme chez le laiton avec un alliage plus haut - la découverte des matériaux des cordes originels de la région saxonne, la spécification de matériau est d'importance plus grande.

La documentation historique à Freiberg nous allons nous comporter de tirer et offrir ces matériaux avec le nom „Laiton jaune Freiberg“ pour les fabricants d'instruments dans les diamètres historiques d'après le système de Nuremberg.

Le son est plus fondamental comme le son du „Laiton jaune Stolberg CuZn30“. La résistance est située entre le „Laiton rouge Märkisch CuZn15“ et le „Laiton jaune Stolberg CuZn30“.

**Vicino ai centri** di estrazione di metalli e lavorazione nella Germania del ovest (Altena, Stolberg, etc) ad est si trovano i Monti Metalliferi con i suoi centri come per es. Freiberg oppure Schneeberg, che vengono messi in rapporto con l'estrazione e lavorazione di argento, uranio, ferro, bismuto.

Nei recenti lavori di restauro del duomo di Freiberg e dell'organo di Silbermann sono stati rimossi anche i "Putten" con i suoi strumenti dal piedistallo ed esaminati. È risultato che non si trattavano solamente di imitazioni di strumenti decorativi, bensì di strumenti in stato originale perfettamente funzionanti del 1712 ca. Le analisi del materiale delle corde portarono alla luce corde di ottone in lega CuZn20. Il fatto che l'affievolimento nella struttura molecolare di questa lega è più basso di quello di una lega superiore di fili di ottone originali scoperti in Sassonia, fa diventare la specificazione del materiale più importante.

La documentazione storica di Freiberg ci ha indotti a trafilare (in storici diametri del nuovo sistema di Norimberga) ed a offrire questo materiale ai costruttori di strumenti sotto il nome "Ottone giallo Freiberg".

Il suono è più fondamentale del "Ottone giallo Stolberg" e ha una tensione di carico tra il "Ottone rosso Märkisch CuZn15" e "Ottone giallo Stolberg CuZn30".

4. Saiten / Strings / Cordes / Corde

4.2 Vogel-Saiten / Vogel Strings

Cordes Vogel / Corde di Vogel



**Freiberger Gelbmessing CuZn20**

Charakter: Der Klang ist grundtöniger als der des „Stolberg Gelbmessing CuZn30“ und liegt in der Festigkeit zwischen dem „Märkischen Rotmessing CuZn15“ und „Stolberg Gelbmessing CuZn30“. L = 2.50 m (Saite); 50 m (Spule)

**Yellow brass Freiberg CuZn20**

Character: The sound is more fundamental than the sound of our „Yellow brass Stolberg CuZn30“. It is situated in the tensile strength between „Red brass Märkisch CuZn15“ and „Yellow brass Stolberg CuZn30“. L = 2.50 m (strings); 50 m (reel)

**Laiton jaune Freiberg CuZn20**

Caractère: Le son est plus fondamental comme le son du „Laiton jaune Stolberg CuZn30“. La résistance est situé entre le „Laiton rouge Märkisch CuZn15“ et le „Laiton jaune Stolberg CuZn30“. L = 2.50 m (corde); 50 m (bobine)

**Ottone giallo Freiberg CuZn20**

Carratere: Il suono è più fondamentale del „Ottone giallo Stolberg CuZn30“ e ha una tenzione di carico tra il „Ottone rosso Märkisch CuZn15“ e „Ottone giallo Stolberg CuZn30“. L = 2.50 m (corde); 50 m (bobina)

41-4824 0.920 2.5 m 7,20 €  
41-4825 0.920 50 m 24,20 €

41-4822 0.872 2.5 m 7,20 €  
41-4823 0.872 50 m 24,20 €

41-4820 0.825 2.5 m 7,20 €  
41-4821 0.825 50 m 24,20 €

41-4818 0.781 2.5 m 7,20 €  
41-4819 0.781 50 m 24,20 €

41-4816 0.740 2.5 m 7,20 €  
41-4817 0.740 50 m 24,20 €

41-4814 0.702 2.5 m 7,20 €  
41-4815 0.702 50 m 24,20 €

41-4812 0.665 2.5 m 7,20 €  
41-4813 0.665 50 m 24,20 €

41-4810 0.629 2.5 m 7,20 €  
41-4811 0.629 50 m 24,20 €

41-4808 0.596 2.5 m 7,20 €  
41-4809 0.596 50 m 24,20 €

41-4806 0.564 2.5 m 7,20 €  
41-4807 0.564 50 m 24,20 €

41-4804 0.534 2.5 m 7,20 €  
41-4805 0.534 50 m 24,20 €

41-4802 0.506 2.5 m 7,20 €  
41-4803 0.506 50 m 24,20 €

41-4800 0.479 2.5 m 7,20 €  
41-4801 0.479 50 m 24,20 €

41-4798 0.453 2.5 m 7,20 €  
41-4799 0.453 50 m 24,20 €

41-4796 0.429 2.5 m 7,20 €  
41-4797 0.429 50 m 24,20 €

41-4794 0.406 2.5 m 7,20 €  
41-4795 0.406 50 m 24,20 €

41-4792 0.384 2.5 m 7,20 €  
41-4793 0.384 50 m 24,20 €

41-4790 0.364 2.5 m 7,20 €  
41-4791 0.364 50 m 24,20 €

41-4788 0.345 2.5 m 7,20 €  
41-4789 0.345 50 m 24,20 €

41-4786 0.326 2.5 m 7,20 €  
41-4787 0.326 50 m 24,20 €

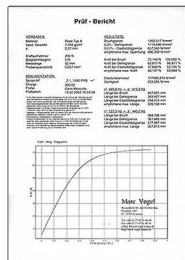
41-4784 0.309 2.5 m 7,20 €  
41-4785 0.309 50 m 24,20 €

41-4782 0.293 2.5 m 7,20 €  
41-4783 0.293 50 m 24,20 €

41-4780 0.277 2.5 m 7,20 €  
41-4781 0.277 50 m 24,20 €

41-4778 0.262 2.5 m 7,20 €  
41-4779 0.262 50 m 24,20 €

41-4776 0.248 2.5 m 7,20 €  
41-4777 0.248 50 m 24,20 €



**Weitere Informationen** zu den untenstehenden Richtwerten, den Reisstests und dem Lieferumfang finden Sie am Anfang des Kapitels.

**Please find** further information about the indexes, the tear tests and the delivery volume at the beginning of this chapter.

**Veillez trouver** les autres informations de valeurs indicatives, de tests de ruptures et de volume de livraison au commencement du ce chapitre.

**Ulteriori informazioni** su mesure riverimento, testi di rotura e volume di consegna si trovano al linizio del capitolo.

Ø	0.248	0.345	0.453	0.740	1.027	mm
R <sub>m</sub>	995	953	902	825	749	N/mm <sup>2</sup>
max .	63	60	59	55	56	%
415Hz	273	261	251	233	222	mm
440Hz	258	246	237	220	210	mm

Dichte / weight / poids / densita = 8.700 g/cm<sup>3</sup>

Nr/No/N°	Ø	L	≥1
----------	---	---	----

41-4912 1.425 2.5 m 7,20 €  
41-4913 1.425 50 m 24,20 €

41-4910 1.349 2.5 m 7,20 €  
41-4911 1.349 50 m 24,20 €

41-4908 1.278 2.5 m 7,20 €  
41-4909 1.278 50 m 24,20 €

41-4906 1.210 2.5 m 7,20 €  
41-4907 1.210 50 m 24,20 €

41-4832 1.145 2.5 m 7,20 €  
41-4833 1.145 50 m 24,20 €

41-4830 1.084 2.5 m 7,20 €  
41-4831 1.084 50 m 24,20 €

41-4828 1.027 2.5 m 7,20 €  
41-4829 1.027 50 m 24,20 €

41-4826 0.972 2.5 m 7,20 €  
41-4827 0.972 50 m 24,20 €