

## Kurzbeschreibung der Physharmonika für St.Peter in Köln



Die Physharmonika wurde auf Anregung des Organisten Peter Bares für das Koppelwerk der Hauptorgel in St. Peter in Köln (Orgelbau Willi Peter, Köln) entwickelt.

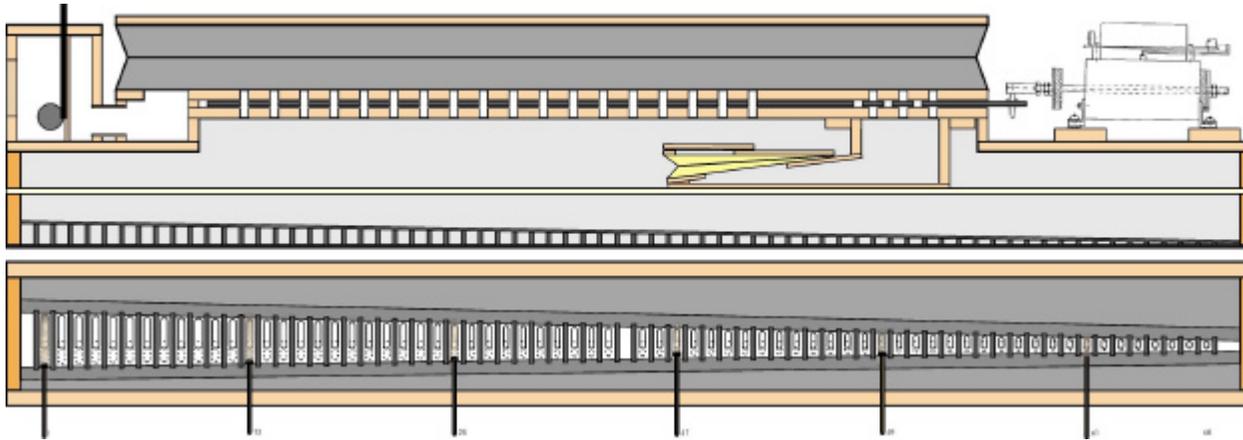
Die Konstruktion und die Anfertigung der Zungen wurde durch Ulrich Aversch durchgeführt. Die Herstellung wurde in Arbeitsgemeinschaft mit OBM Andreas Weber umgesetzt.

Die Physharmonika hat 68 Töne C1-g3 und eine elektrische Traktur mit einer Teilung von 20 mm. Die Windversorgung ist mit einem Rollventil und Ausgleichsbalg versehen. Der minimale Winddruck ist 40 mm, bei einem Winddruck von 75 mm ist eine gute, schnelle Ansprache der Zungen gewährleistet. Der Winddruck kann bis ca. 140 mm gesteigert werden.

Zusätzlich verfügt die Physharmonika über einen Tremblant, der durch eine Schleife geschaltet wird und ein Tremolo, das durch einen Zimbelsternmotor angetrieben wird. In der Orgel stehen dann folgende Register aus der Physharmonika zu Verfügung:

Physharmonika 8', 16', 32' ab c, 64' ab c1'  
Tremulant I und Tremulant II (Diskant)

## Besondere Konstruktionsmerkmale



Die Mensur der Zungen ist kurz und entspricht genau der überlieferten Mensur von Saugwindharmoniums.

Der Stimmstock ist mit doppelten Kanzellen ausgestattet, d.h. zum Ventil hin befindet sich eine normale Tonkzelle, wie sie bei Physharmonikas und Druckwindharmoniums üblich ist.

In der Lade hat jede Zunge eine Windführung (Kappe), wie dies in Saugwindharmoniums üblich ist.

Diese zusätzliche Windführung verbessert enorm die Tonansprache, da teilweise eine Entkoppelung von den Eigenresonanzen des Ladenraumes stattfindet. Auch besteht hierdurch eine größere Toleranz bei der Zungenintonation im gesamten Stimmbereich der jeweiligen Zunge. Die vorgegebene Mensur weist im Diskantbereich a – g<sub>2</sub> eine schöne Betonung auf, diese kann auf Wunsch zurück reguliert werden, da im Bereich von b – g<sub>2</sub> die Windführungen mit Schiebern ausgestattet sind.

Direkt unter den Ventilen sind schiebbare, befilzte Abdeckungen. Diese verdunkeln den Klang und können nach Bedarf ebenfalls nachreguliert werden.

