

::: Vector III - Ballausgabewippe für den Trainingsbetrieb und andere Kleinigkeiten



Der Vector III von Kicker-Klaus ist eines der vielen am Markt angebotenen Kickertisch-Modelle, bei denen die Ballausgabe auf der Seitenwand im Bereich des eigenen Tores liegt. Für den Spielbetrieb ist das durchaus richtig, weil so die Seite mit dem nächsten Balleinwurfrecht den Ball erhält. Für das Schuss-Training hat diese Lösung allerdings ihre Nachteile - denn die Bälle werden dafür immer zur "falschen" Seite geleitet. Diese Seite stellt eine Lösung für dieses Problem vor. Dabei wird die aus einem Metallkasten bestehende Ballrückführung in einem der beiden Torbereiche durch eine Wippenkonstruktion ersetzt, die je nach Stellung den Ball zu dieser oder jener Seite laufen lässt. So wird ein ungestörter Trainingsbetrieb ebenso möglich wie ein Spielbetrieb, bei dem die Seite mit Einwurfsrecht den Ball erhält. - Umsetzbar ist die hier vorgestellte Lösung nicht nur beim Vector III; sie ist im Gegenteil für alle Kickertische geeignet, die eine dem Vector III vergleichbare Ballrückgabekonstruktion aufweisen. Dazu gehören die Homeversionen der Leonhart-Tische ebenso wie viele Garlando- oder Heiku-Modelle.

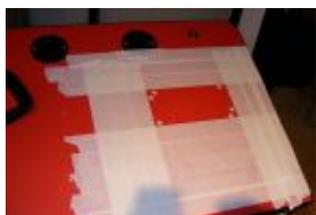
Weitere Modifikationen am Tisch: eine veränderte Verteilung des Zusatzgewichtes und Änderungen an Torzählern und Balleinwurf.

::: Die Ballausgabewippe für den Trainingsbetrieb



Der Vector III hat auf jeder Seitenwand nur eine Ballentnahmeöffnung für die Seite mit dem nächsten Einwurfrecht, aus Spielersicht also im Bereich des eigenen Tores. Für eine Anpassung an den

Trainingsbetrieb wird daher eine zweite Ballentnahme benötigt, die dem Torschützen die Entnahme der von ihm erfolgreich im Tor versenkten Bälle ermöglicht. Die Umbauarbeiten begannen mit dem Einbau dieser zweiten Ballentnahmeöffnung. Das Bild oben zeigt bereits das Ergebnis - links die "normale" Öffnung im Auslieferungszustand, rechts die neue zusätzliche Öffnung für den Trainingsbetrieb.



Die zusätzliche Ballentnahmeöffnung alleine nutzt natürlich nichts, solange nicht die Bälle auch zu dieser Öffnung geleitet werden. Im zweiten Schritt wurde daher der Metallkasten der originalen Ballrückführung durch eine verstellbare Wippe ersetzt. Als Ausgangsmaterial diente ein Regalboden für größere Gewichte, bei der eine Seite des Bleches bereits maschinell gefalzt war. Durch die Doppelfalz auf dieser Seite wird das Blech in der Längsachse sehr stabil. Es fehlte also nur die zweite Falz auf der anderen Seite, die nach unten geknickt werden musste, um das Blech am Kicker montieren zu können. - Zum Knicken wurden zwei große stabile Eisen-L-Profile in den Schraubstock eingespannt, darin entlang der Knickkante das Blech eingespannt und dann mit einer Platte auf voller Länge das Blech durch hohen Druck in Höhe der Knickstelle umgefaltet. Der Druck darf dabei nicht zu weit oberhalb der Knickstelle auf das Blech einwirken, weil es sich dann mit einer Rundung biegt, statt scharf abgewinkelt zu knicken. Die schrägen Ballführungen werden mit der gleichen Methode in das Blech geknickt.



Das Blech des verwendeten Regalbodens hat eine Stärke von 1 mm, während die originale Ballrückführung nur 0,7 mm dick ist. Das führt zu Klangunterschieden: Das dickere Blech klingt härter und sehr laut. Die Doppelfalz wurde daher ausgeschäumt, was ein klein wenig der Resonanzschwingung wegnimmt - das Blech klingt nach dem Ausschäumen etwas leiser und gleichzeitig satter.



::: Gleichmäßigere Verteilung des Zusatzgewichtes

Eine weitere Änderung bei diesem Umbauprojekt: Das normalerweise an zentraler Stelle unter dem Spielfeld montierte Zusatzgewicht sollte etwas gleichmäßiger verteilt werden. Dafür wurde eine der beiden Betonplatten entfernt. Das entfallende Gewicht wurde durch Kupferspäne ersetzt, die in die Beine eingefüllt wurden. Unter dem Strich hat der Tisch so sein Endgewicht behalten.

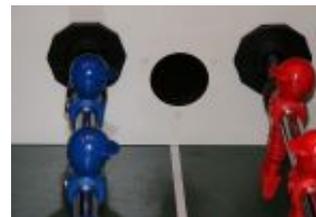




::: Optische Änderungen: Balleinwurf und Torzähler



Einige weitere Änderungen betrafen mehr die optische Erscheinung des Tisches. Die originalen Torzähler wurden durch Torzähler mit Zählsteinen aus Holz ersetzt. Die für einen kontrollierten Balleinwurf auf die eigene Reihe recht enge Balleinwurfschale wurde weggelassen. Die dadurch sichtbare helle Multiplexkante im Einwurfloch wurde wie die Unterkanten des Korpus schwarz gebeizt.



::: Das Ergebnis

Die folgenden Bilder geben noch einmal einige Eindrücke vom modifizierten Tisch.





::: Bonus: Die Trainings-Ball-Rückführungs-Maschine

Wird die Ballausgabewippe nur an einer Seite montiert, kann auch nur an dieser Seite trainiert werden. Was macht man, wenn der Nachwuchs gleichzeitig mittrainieren möchte?

Möglichkeit 1: beide Seiten umbauen. Möglichkeit 2:

Schnulliwullis Idee der "[Trainings-Ball-Rückführungs-Maschine](#)" aufgreifen - die ja eigentlich gar keine "Maschine" ist, sondern eine genial einfache mechanisch arbeitende Lösung, mit der die Bälle auf die andere Seite des Tisches geleitet werden. Hier also die Umsetzung der Idee bei diesem Projekt:

