

## Die Gleiswendel von IMT

### Allgemeines

Gleiswendel von IMT bestehen aus einer stabilen Stahlkonstruktion mit Sperrholztrassen, die aufgrund ihrer Fachwerkbauweise gleichzeitig sehr leicht sind.

IMT Gleiswendel können für alle Spurweiten gefertigt werden. Man unterscheidet diverse Typen für niedrige, mittlere und große Höhenüberwindungen. Durch flache Trassen und angepasste Auflagepunkte sind konstruktionsbedingt relativ geringe Steigungen sowie nahezu alle Höhen, Radien, Anzahl der Gleise, die Durchlasshöhen sowie Teilumdrehungen möglich. Selbst ovale Gleiswendel lassen sich verwirklichen.

Je nach Erfordernis kann jeder Auflagepunkt der Trasse aus nur 1 oder aber auch 2 Gewin-desäulen gebildet werden. Beide Bauarten sind etwa gleichwertig von Stabilität und Preisstellung. Eine Zugänglichkeit der Wendel von innen ist immer gegeben, eine Zugänglichkeit von außen ist verkleidungsabhängig.

Alle Gleiswendel können individuell von uns berechnet werden und eine Optimierung nach Steigung, Durchlass, Höhe, Anzahl der Umdrehungen und Teilumdrehungen sowie Anzahl der Gleise ist in Kundenabstimmung vorgesehen.

Eine Veränderung der Steigung ist auch nachträglich möglich. Zu jeder IMT Gleiswendel gehört eine von uns individuell angefertigte Tabelle mit allen erforderlichen Maßangaben, vor allem zur Einstellung der gleichmäßigen Steigung.

### Wichtig

Die Steigungen können durch die mitgelieferte Tabelle besonders gleichmäßig eingestellt werden. Alle IMT Gleiswendel können als Bausätze geliefert oder gegen Berechnung von uns gefertigt werden.

Ein Kauf von einer vorkonfektionierten Wendel ist auch möglich.

Der Aufbau und evtl. auch nachträgliche Einbau in Modellbahnanlagen ist absolut problemlos und einfach. Die entsprechende Anleitung wird mitgeliefert.

IMT Gleiswendel können mit Schalldämmungen und Panthografen-Stützdrähten für einen Oberleitungsbetrieb versehen werden. IMT liefert ein sehr preiswertes und einfach zu installierendes Oberleitungssystem speziell für die IMT Gleiswendel.

## IMT Gleiswendel - Typenbeschreibung

### Typ 1:

Wendel vom Typ 1 sind gekennzeichnet durch Trassen-Auflager mit je 2 Gewindesäulen. Sie sind gedacht für relativ geringe Höhenüberwindung (sehr preiswert). Es werden aber bereits hohe mechanische Anforderungen erfüllt (siehe Abb. 1). Eine große Innenöffnung für einen besseren Zugriff ist möglich.

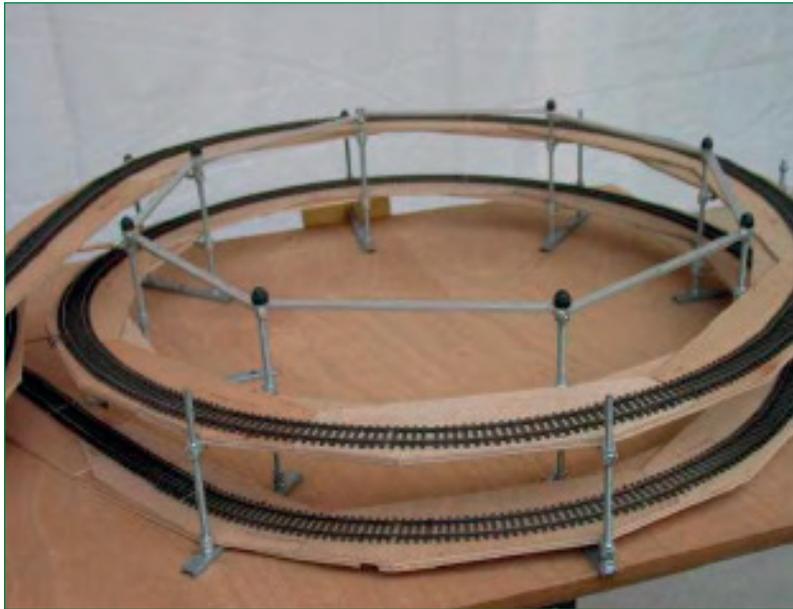


Abb. 1: Gleiswendel Typ 1, jedoch mit zusätzlicher Stabilisierung der inneren Gewindesäulen durch sogenannte Innenverbinder.

### Typ 2:

(Ohne Abbildung) Eine Gleiswendel für extreme Höhenüberwindung (z.B. 2m) entspricht dem Typ 3, jedoch mit Zwischenaussteifungen für die Gewindesäulen.

### Typ 3:

(Ohne Abbildung) Er ist gekennzeichnet durch Trassen-Auflager mit je 2 Gewindesäulen aber mit zusätzlicher Stützkonstruktion am oberen Ende der Gewindesäulen von der Mitte aus durch eine solide aber leichte Stahl-Profil-Konstruktion, wie auch in Abb. 3 für Wendel Typ 4 zu sehen.

Typ 3 ist gedacht für mittlere oder große Höhenüberwindung. Es können auch wahlweise Aussteifungen durch spezielle Säulenverbindungsgurte (Außen- oder Innenverbinder) aus Aluminium montiert werden.

**Typ 4:**

Er ist gekennzeichnet durch Trassen-Auflager mit nur je 1 Gewindesäule. Die Gewindesäule kann dabei entweder innen oder außen angeordnet sein. Bei größerer Höhenüberwindung ist eine Aussteifung durch eine Stützkonstruktion am oberen Ende der Gewindesäulen von der Mitte aus durch eine solide aber leichte Stahlprofil-Konstruktion möglich. Für eine mittlere Höhenüberwindung können auch wahlweise Aussteifungen durch spezielle Säulenverbindungsgerüste aus Aluminium montiert werden (siehe Abb. 2).

Bei der Gleiswendel vom Typ 4 können die Gewindesäulen innen oder außen stehen, entsprechend muss die Konstruktion zu ihrer Aussteifung sein. Bei einer Wendel mit mittlerer Höhe kann die Aussteifung der Säulen auch durch Innen- bzw. Außen-Verbindern hergestellt werden. Beide Arten der Aussteifung eignen sich, um weitere Konstruktionselemente für die Modellbahn darüber anzuordnen und getragen zu werden.



Abb. 2: Gleiswendel Typ 4

in der Ausführung mit einer Stützkonstruktion am oberen Ende der Gewindesäulen von der Mitte aus durch eine solide aber leichte Stahlprofilkonstruktion. Die Gleise bleiben von außen zugänglich. In die Bodenplatte kann zusätzlich eine große Öffnung geschnitten werden.

Typ 4 Gleiswendel eignet sich für alle Anwendungen aber besonders für eine sogenannte Auf-Ab-Wendel zur Fahrstreckenverlängerung oder als kompakter Zugspeicher. Die Auf-Ab-Wendel besteht aus zwei ineinander gestellten Wendel die im Fußpunkt oder oben verbunden sein können. Die abwärts führende Wendel ist stets innen angeordnet. Ein Beispiel ist die in Abb. 3 gezeigte Wendel, die jeweils 4 Umdrehungen durchläuft und bei  $R=425\text{mm}$  und  $R=484\text{mm}$  von Tillig Elite H0 eine gesamte Fahrstrecke von fast 22m erzeugt.



Abb.3: Die Auf-Ab-Wendel ist innen mit Auslegern von der Zentralplatte aus versteift, während die Außensäulen mit Außenverbindern die Festigkeit erzeugen. Die beiden Wendel sind im Fußpunkt verbunden. Das ganze System ist in ein nur ca. 40cm hohes Modul eingebaut, sehr leicht und äußerst stabil. Im unteren Bereich ist ein Abzweig zu sehen, der zu einem Abstellbahnhof führt, ebenso wie auf der anderen Seite.

Wendel dieser Größe (140 x 108 x 40 cm, L x B x H) eignen sich in H0 besonders zum Einbau in Module um statt nur einer Kehre eine zusätzliche (hier verdeckte) Fahrstrecke zu erhalten. Es ist außerdem möglich, im Fußpunkt Abzweige in einen Abstellbahnhof und wieder heraus einzubauen. Alle Trassen sind normalerweise aus 2 x 4 mm trapezförmigen Sperrholzstücken zusammen geleimt. Bei guter Flächenpressung sind sie nahezu verzugsfrei. Die Größe der Trapeze hängt immer von der Anzahl der Gleise, von ihren Radien und von ihrem Abstand zueinander ab. Andere Materialstärken als 8 mm sind selbstverständlich auch möglich.

Alle beschriebenen Konstruktionen zeichnen sich durch sehr gute Stabilität bei gleichzeitig relativ geringem Gewicht aus. Eingestellte Steigungen können nachträglich geändert werden.

Wir liefern zum Bausatz Tabellen mit individuell gerechneten Maßangaben für Ihre persönliche Wendel. Alle erforderlichen Bauteile werden vorgefertigt geliefert.

Auf Wunsch bauen wir Ihre Wendel auch gegen Honorar zusammen.



Abb.4 Die zentrale Mittelplatte mit den, unter jeweils 45° abgehenden Auslegern stellt die zentrale Stütze für etwas höhere Wendeln dar.



Abb. 5: Die äußere Aussteifung bei dieser Auf-Ab-Wendel wurde durch sogenannte Außenverbinder hergestellt. Innere und äußere Wendel sind bis auf die im Fußpunkt eingebaute Verbindung voneinander unabhängig.

**Lassen Sie sich ein kostenloses Angebot für Ihre individuelle Wendel erstellen - wir bringen auch Ihre Bahn auf die nächste(n) Ebene(n). Sicher.**

