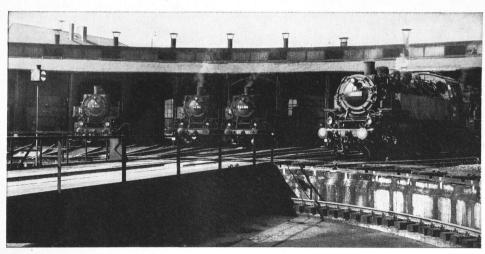
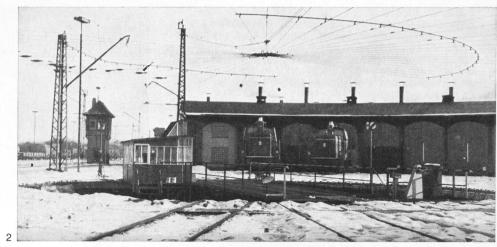
# Drehscheiben nicht nur für Dampfloks!





Drehscheiben sind erforderlich, um Lokomotiven mit Schlepptender in die richtige Fahrtrichtung, mit dem Schornstein voraus, zu drehen.

Außerdem können Schienenfahrzeuge auf die unter Winkeln strahlenförmig angeordneten Lok-Abstellgleise oder Gleise eines Ringlokschuppens umgesetzt werden.

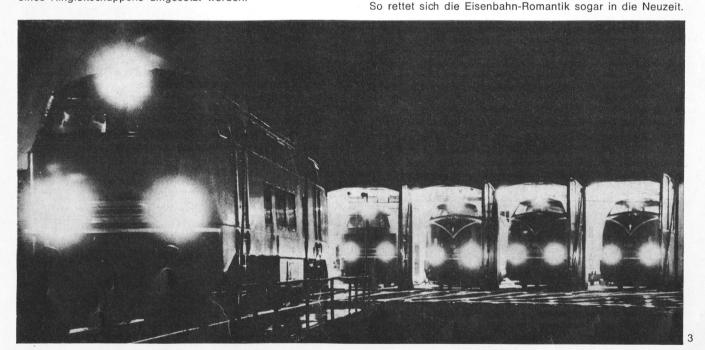
Durch die allmähliche Ablösung der Dampflokomotiven werden Bw-Anlagen für diese Traktionsart überflüssig. Um eine sinnvolle Verwendung bestehender Anlagen weiterhin ermöglichen zu können, werden Ringlokschuppen auch zum Einstellen von Diesel- und sogar von Elektrolokomotiven benützt. Es ist darum keine Seltenheit, moderne Traktionsarten auf Drehscheibenbühnen zu beobachten.

Bild 1 BR 64 und 78 im Rbf. Nürnberg.

Bild 2 Mit einer Oberleitungs-Spinne über der Drehscheibe wird ein Ringlokschuppen auch Stall für Elloks.

Bild 3 Nächtlicher Einsatz der Dieselloks Baureihe 220 (V 200).

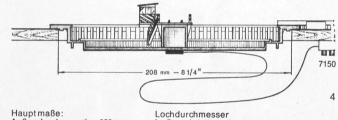
Bild 4 Drehscheiben-Anschlußkabel sollten mit großer Kabelschlaufe verlegt werden.



27m

#### Modell

Die ARNOLD-Drehscheibe ist nicht nur ein exaktes Modell der 27 m-Drehscheibe der DB. Sie kann mit aufsteckbaren Gleissegmenten bis auf 48 Auffahrten ausgebaut werden. Sie schaltet alle Abstellgleise automatisch ab und bei Drehung über 1800 sorgt sie auch für automatische Polwendung.



Außendurchm.  $\phi = 220 \text{ mm}$ Drehbühne L = 190 mm

f. Grundplatte  $\phi$  = 208 mm Anschlußgleissegment 0852 L = 57,5 mm Einbautiefe = 18 mm

### **ARNOLD Modell-Drehscheibe**

#### Genau wie beim Vorbild

so kann auch im Modell der Gleisaufbau um den Drehscheibenrand völlig freizügig angeordnet werden. Die ARNOLD-Drehscheibe hat keinerlei einzwängend vorausbestimmte Gleisabgänge. Alle Gleisanschlüsse lassen sich variabel anstecken und kontaktieren, wenn man will, 48mal. Damit ist es möglich, spätere Veränderungen ohne Schwierigkeiten durch einfaches Umstecken durchzuführen.

Zur Grundausstattung gehören 6 Abgangsgleise, doch können durch Nachkauf von weiteren Gleissegmenten 6383 Vergrößerungen bis zu 48 Gleisanschlüssen durchgeführt werden.

Eine halbkreisförmig angeordnete Ringlokschuppenanlage, ausgebaut mit Gleissegmenten 6383 (Bild 1).

In größeren Bahnbetriebswerken ist an die Drehscheibe ein Ringlokschuppen angeschlossen. Zur besseren Begehbarkeit der Gleise um den Drehscheibenrand ist ein Bohlenweg ringförmig um die Gleise gelegt.

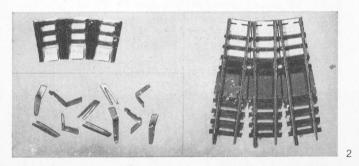


Bild 2 Zum Sortiment 6383, bestehend aus 3 Gleissegmenten, gehört auch eine Garnitur Kontaktsätze. Bei einer Materialbedarfsermittlung muß grundsätzlich berücksichtigt werden, daß 6 Gleissegmente bereits zur Grundausstattung jeder Drehscheibe gehören.

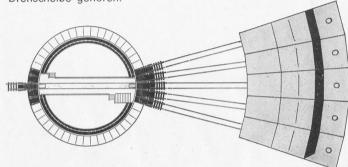
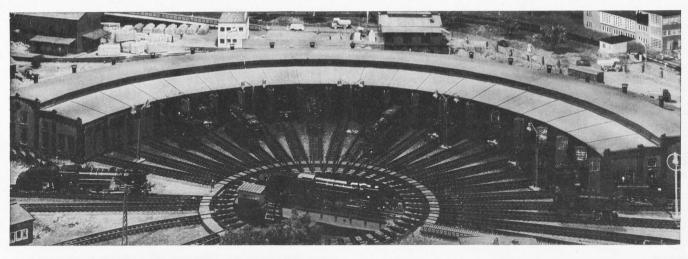


Bild 3 Drehscheibe mit Ringlokschuppen für 5 Lokgleise.



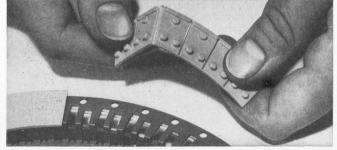


Bild 4 Der Drehscheibenrand läßt sich vom Drehscheibenteller abnehmen und in einzelne Segmente aufteilen. Hier können zusätzlich Gleis-Segmente aufgesteckt werden.

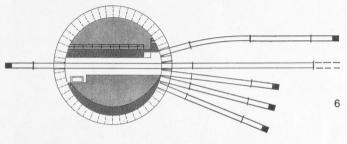


Bild 6 An eine Drehscheibe muß nicht unbedingt immer ein Ringlokschuppen angeschlossen werden. Für die Platzermittlung ist es wichtig zu wissen, daß bei Einsatz eines Ringlokschuppens, gemessen von der Mitte der Drehscheibbis zum Schuppenende, 50 cm Raum benötigt werden.

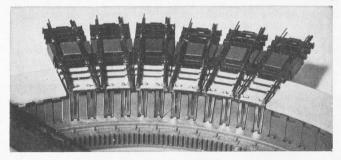


Bild 5 Am Drehscheibenrand können im Abstand von 7,5° weitere Anschlußgleise aufgesteckt werden. Hierbei stellen die ebenfalls steckbaren Kontakte eine von der Drehbühne gesteuerte, elektrische Verbindung zu dem jeweiligen Abstellgleis her (s. S. 119).

ARNOLD Modell-Drehscheibe paßt zu allen N-Bahn-Systemen.

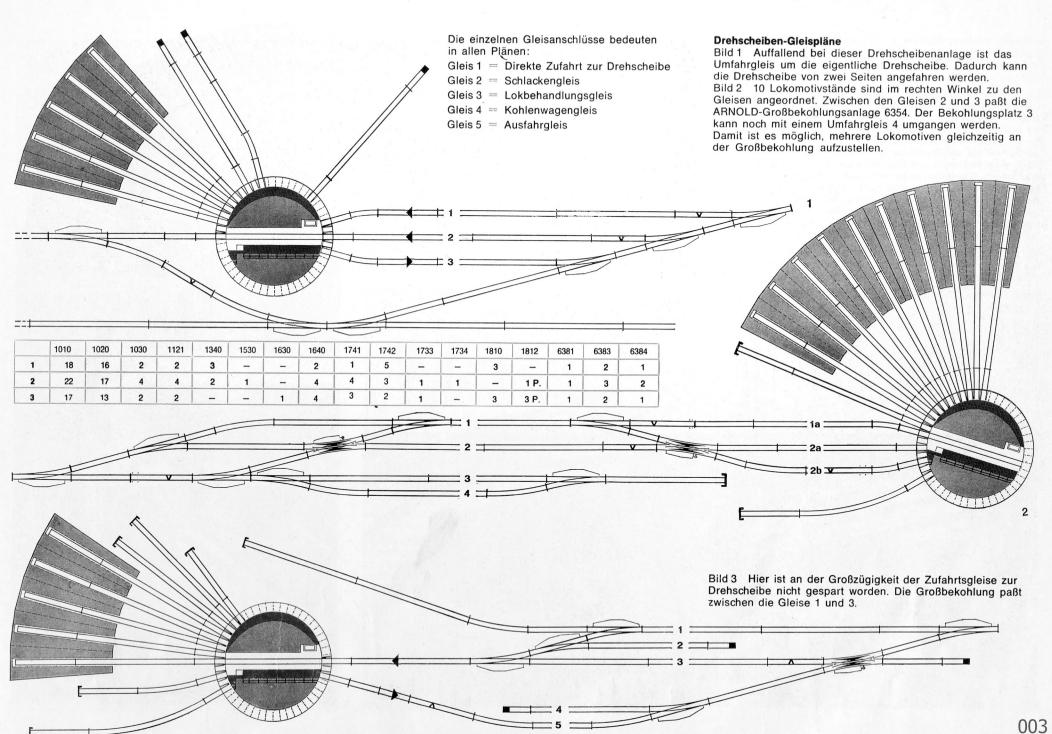


#### 6386 Gleisübergangskupplung

Die Gleisübergangskupplung 6386 erlaubt den Anschluß der ARNOLD-Drehscheibe an alle fremden N-Spur-Gleissysteme.

Handbetriebene Modell-Drehscheibe für den sparsamen Geldbeutel (s. S. 121).

## Drehscheibe 6381/6382 5-10ständige Lokhalle



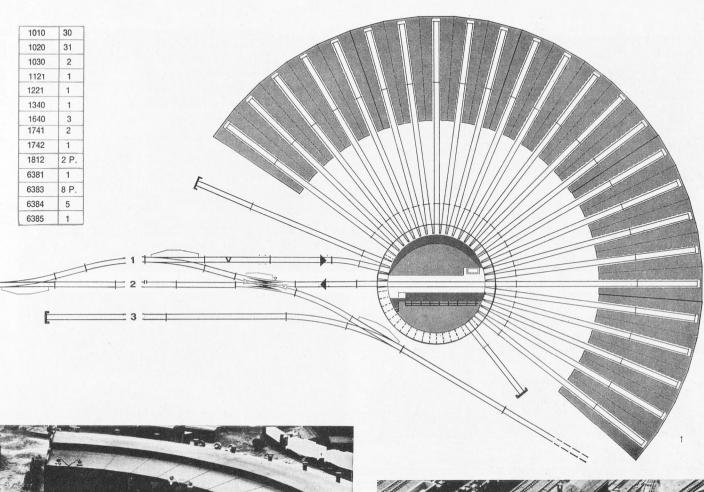
## Drehscheibe 6381/6388 25ständige Ringlokhalle

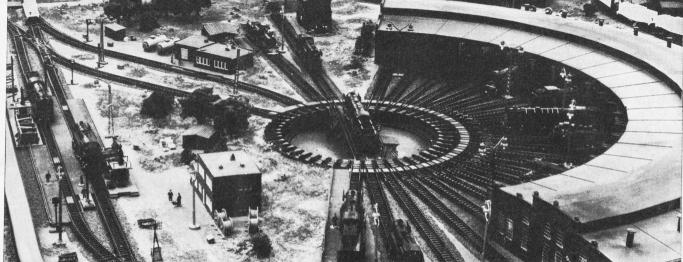
Der ARNOLD-Ringlokschuppen 6381 läßt sich auch vielfach aneinander gereiht verwenden. So entstehen große Ringlokschuppenanlagen. Wie das gemacht wird, ist auf Seite 123 näher erläutert.

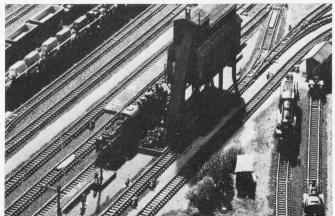
Bild 1 Hier sind insgesamt 5 Ringlokschuppen im Winkel von 180° um die Drehscheibe angeordnet. Es ergibt sich dadurch eine überdachte Abstellhalle für 25 Lokomotiven. Die ARNOLD-Drehscheibe stellt die elektrische Verbindung zu den einzelnen Lokabstellgleisen nur dann her, wenn die Drehbühne auf das gewählte Segment eingeschwenkt ist. Durch diese automatische Stromeinspeisung werden nicht nur eine Menge Gleisausschalter eingespart, sondern auch die Betriebssicherheit der ganzen Bw-Anlage gewährleistet. Die Zufahrtsgleise 1 und 2 sind bewußt knapp gehalten, um bei einem minimalen Längenbedarf weitere Anlagenplanungen durchführen zu können. Zwischen die Gleise 2 und 3 paßt die ARNOLD-Großbekohlungsanlage 6354.

Bild 2 Drehscheibenanlage mit 20ständiger Ringlokhalle. Wie bei der großen Bahn können auch hier im Modell alle Loks vor der Lokhalle abgestellt werden.

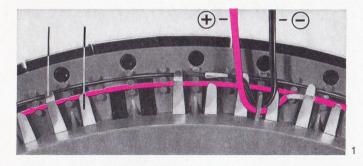
Bild 3 Großbekohlung, Modell oder Wirklichkeit?

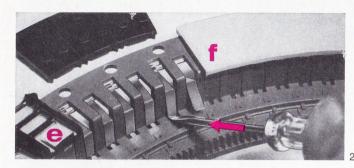


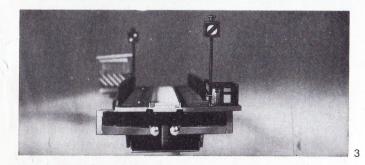


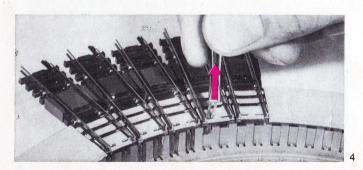


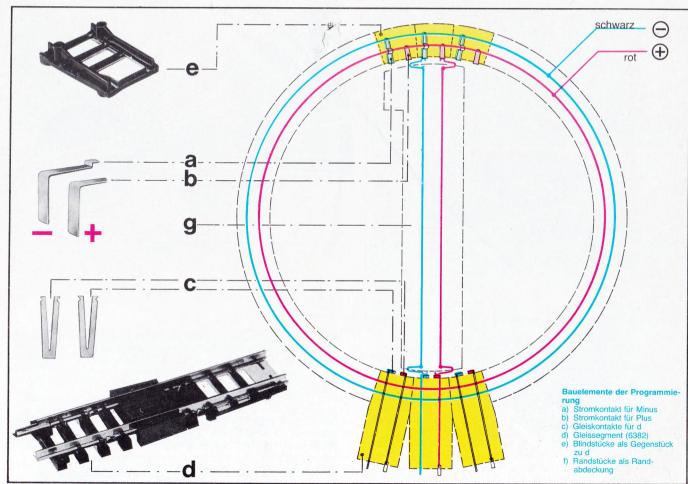
## Drehscheibe 6381/6388 Programmierung der Gleisanschlüsse











#### Variable Gleisanschlußtechnik

ARNOLD-Drehscheiben können in jedes gewünschte Gleisbild eingepaßt werden. Die variable Gleisanschlußtechnik mit Kontaktierung durch Steckkontakte am Drehscheibenrand bietet folgende Vorteile:

- Lokbeeinflussung für Abstellgleis
- Grubensicherung der Zufahrtgleise
- Anschluß verschiedener Fahrstromkreise

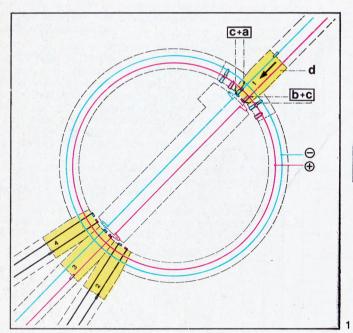
Der Fahrstrom wird mit einem schwarz/roten Kabel an eine Ringleitung für Plus und Minus unter dem Drehscheibenrand angeschlossen (Bild 1).

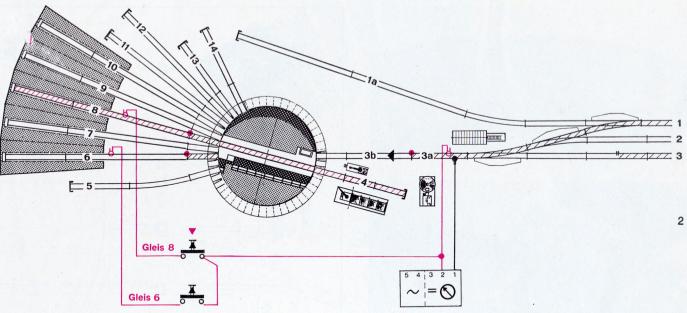
Steckbare Stromkontakte a + b leiten Plus und Minus von der Ringleitung zum Scheibenrand (Bild 2).

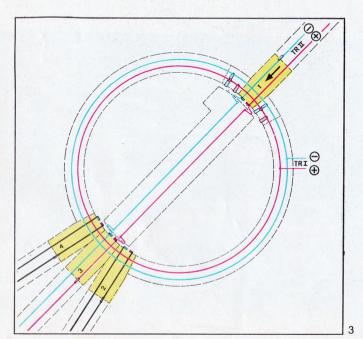
Auf beiden Seiten der Drehbühne sind werkseitig 2 Schleiferpaare angebracht (Bild 3). Der eigentliche Gleisanschluß der Drehscheiben-Abstellgleise erfolgt über steckbare Gleiskontakte c. Damit ist es möglich, daß immer nur dasjenige Abstellgleis Strom bekommt, auf das die Drehbühne eingeschwenkt ist (Bild 4).

Je nach Steckart der Kontakte a, b und c können die verschiedensten Anschlußprogramme festgelegt werden. Normal-Programmierung

In der gezeigten Stellung (Bild 5) wird der Fahrstrom von der Ringleitung über Kontakte a + b unter den Blindstücken e auf die Schienen der Drehbühne geleitet. Auf der anderen Seite erfolgt die Weiterführung an das betreffende Gleissegment, die anderen sind gleichzeitig stromlos.







Die Einprogrammierung einer Funktion mit Lok-Beeinflussung kann für jedes Anschlußschema aufgebaut werden, wenn die entsprechenden Gleis- oder Stromkontakte an die richtige Stelle gesteckt werden. Einige Beispiele hierzu:

2 Abstellgleise liegen sich gegenüber

Bild 1 In diesem Fall werden im Gleissegment 1 über die Stromkontakte a und b zusätzlich noch die Gleiskontakte c geschoben. Dadurch ist das Gleis 1 ständig mit Strom versorgt. Während für Abstellgleis 3 die Abschaltung mit dem Wegschwenken der Drehbühne erfolgt, muß für das Abstellgleis 1 ein zusätzlicher Ausschalter angeschlossen werden. Praktisches Anschlußbeispiel mit Grubensicherung

Bild 2 Das Einfahrgleis 3b ist gegen eine unbeabsichtigte "Grubenfahrt" gesichert. Die Drehbühne muß erst auf dieses Gleis eingeschwenkt werden, um dann über das gegenüberliegende Gleis 6 Strom in den Abschnitt 3b zu bekommen. Das Abstellgleis 4 bekommt Strom von dem gegenüberliegenden Abstellgleis 8.

Auf diesen beiden ständig unter Strom stehenden Gleisen 6 und 8 kann eine Lok nur abgestellt werden, wenn der hintere Gleisabschnitt abschaltbar gemacht wird (Trennstelle + Taster).

Steckprogramm für Plan 2	Gleisseite	Blindstuckseite
Abstellgleise 5, 7, 9-14	С	a + b
Abstellgleise 6, 8	a + b + c	
Abstellgleis 4	С	
Zufahrgleis 3b	С	AT ALL ALL ALL ALL

### Anschlußprogramm für zweiten Fahrstromkreis

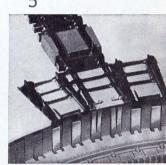
Bild 3 Die Ringleitung unter dem Drehscheibenrand ist an Trafo I angeschlossen. Trafo II soll für das Zufahrtgleis 1 einen separaten Fahrstorm liefern.

In diesem Falle dürfen unter diesem Gleissegment keine Stromkontakte a + b (Bild 4), sondern nur die 2 Gleiskontakte c (Bild 5) gesteckt sein.

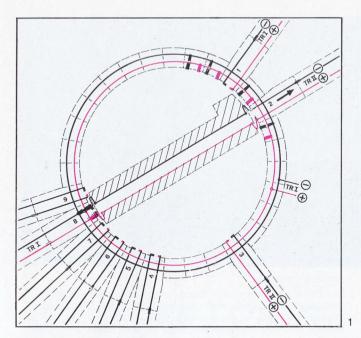
Die Drehbühne und das Gleis 3 erhalten nun Strom über diese Steckkontakte c.

Wird die Bühne von Gleis 3 auf das Gleissegment 4 gedreht, so wird die Stromzufuhr von Trafo II zur Bühne unterbrochen. In diesem Falle werden Bühne und Gleis 4 von Trafo I mit Fahrstrom versorgt.





## Drehscheibe 6381 - Anschlußbeispiele Handdrehscheibe 6388 - Bausatz



#### Verschiedene Anschlüsse zweier Stromkreise

Bild 1 Hierbei ist zu beachten, daß die Stromkontakte a und b für die Fremdstromkreise (Trafo II) wegen Kurzschlußgefahr nicht verwendet werden dürfen.

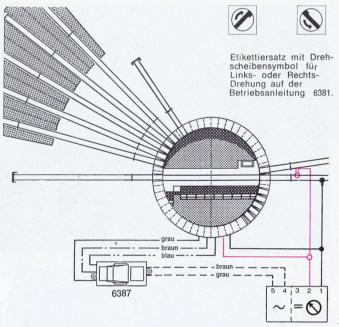
Zufahrgleis 1: Gleis 6 liegt gegenüber, der Stromanschlußerfolgt vom Zufahrgleis über die Gleiskontakte c.

Zufahrgleis 2: Gleis 8 liegt gegenüber, der Stromanschluß erfolgt an den Trafo II vom Zufahrgleis.

Es sind keine Kontakte unter dem Gleissegment 2, so daß eine Stromtrennung zwischen Drehbühne und Gleissegment vorhanden ist. Der fehlende Strom für die Bühne wird über gesteckte Kontakte a, b und c unter dem Gleissegment 8 von der Ringleitung geliefert.

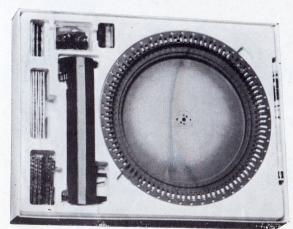
Zufahrgleis 3: Ein Blindstück liegt gegenüber dem Gleissegment 3, der Fahrstromanschluß an Trafo II ist gleisseitig schon vorhanden. Die Steckkontakte c übertragen den Fahrstrom auf die Drehbühne. Unter den gegenüberliegenden Blindstücken befinden sich keine Kontakte a und b. Programmierungsübersicht zu Bild 1

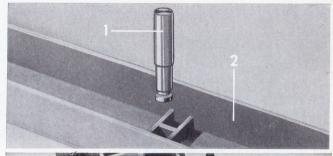
Programmer ungsubersicht zu blid 1		
Gleisseite	Blindstück	
С		
С		
С	a+b	
С		
С	a+b	
a+b+c		
С	a+b	
	C C C C C C A + b + c	

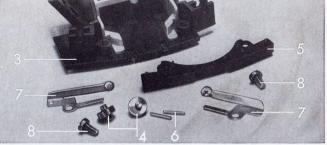


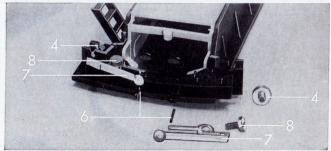
Einfacher Komplett-Anschluß für elektrische Drehscheibe 6381 Der Anschluß einer elektrischen Drehscheibe erfolgt mit dem Steuerschalter 6387. Dieser polt als Kipptaster für 2 Steuerbefehle – links oder rechts – den Drehbühnenmotor und bringt die Drehbewegung in Gang. Nach Loslassen der Kipptaste rastet die Drehbühne in das nächstliegende Segment ein und wird automatisch verriegelt.

Einfache Modell-Drehscheibe für den sparsamen Geldbeutel. Die Drehscheibe 6381 läuft vollelektrisch, während mit der Bausatz-Drehscheibe 6388 die Drehbrücke von Hand verstellt









wird. Sie ist äußerlich baugleich mit der E-Drehscheibe 6381 und kann durch späteren Nachkauf der notwendigen Zusatzteile voll elektrifiziert werden.

Bild 3 Bausatzteile der Packung 6388.

Bild 4-6 Aufbauphasen der Handdrehscheibe. Die Teile werden in der Reihenfolge 1-7 montiert.

#### Umrüsten auf Elektro-Antrieb

Für das Umrüsten einer Hand- in eine Elektro-Drehscheibe können aus unserer Ersatzteilliste folgende Zusatzteile bei Ihrem Fachhändler bezogen werden:

0851-22 Schleifring innen 0851-23 Schleifring Mitte 0851-24 Schleifring außen

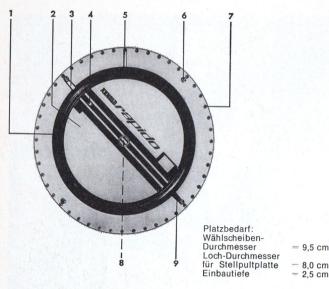
0851-001 Werk kpl.

0851-007 Spannblech kpl. mit Kabel

6381-66 Isolierplatte

Der Umbau erfordert als Werkzeug zwar nur einen kleinen Schraubenzieher, trotzdem sollte er nur von erfahrenen Bastlern vorgenommen werden.

## Steuergerät 6385 für Drehscheiben-Automatik



#### Steuergerät mit Gleisvorwahl

Bild 1 Steuergerät 6385 mit allen wesentlichen Merkmalen:

= 9.5 cm

= 25 cm

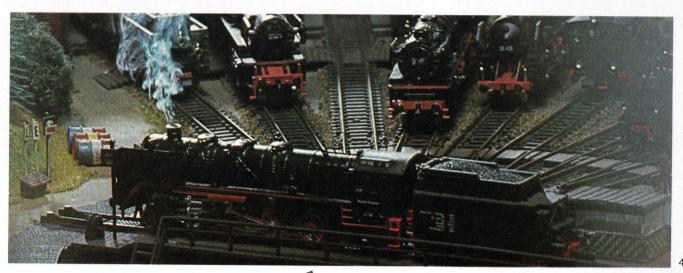
- 1 Griffiger Einstellring, zur Programmvorwahl drehbar.
- 2 Anzeigescheibe für automatische Stellungsanzeige.
- 3 Zeiger am Einstellring.
- 4 Einstellpunkt im Anzeigesymbol.
- Einbaumarke, soll immer oben sein.
- Befestigungslöcher für Holzschrauben 1920.
- Feststehender Skalenrand mit 48 Gleismarkierungen.
- 8 Justierschlitz zum erstmaligen Synchronisieren.
- 9 Zeiger für Gleismarkierung.

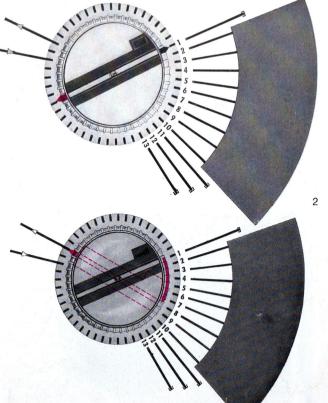
Anstelle des einfachen Steuerschalters 6387 kann die Elektro-Drehscheibe auch mit einem automatisch arbeitendem Steuergerät mit Gleisvorwahl betrieben werden. Dieses ist zum Einbau in Gleisbild-Stellpulte vorgesehen und auf 2 x 24 Drehbühnenstellungen abgestimmt.

Mit dem Steuergerät 6385 kann die Drehscheibenbühne an jede beliebige Auffahrt automatisch und ohne Unterbrechung herangefahren werden. Ähnlich der Programmwahl bei Waschmaschinen kann eine Gleisvorwahl getroffen werden. Dabei meldet ein Anzeigenteil des Gerätes, welcher Gleisanschluß jeweils erreicht worden ist. Sobald das vorgewählte Programm abgelaufen ist, bleibt die Bühne an der angewählten Auffahrt selbsttätig stehen. Die Bühne wird dadurch gleichzeitig automatisch verriegelt und das betreffende Abstellgleis mit Fahrstrom versorgt.

Der besondere Vorteil dieses Steuergerätes liegt darin, daß man bei seiner Verwendung die Drehscheibenbedienung auch dann einwandfrei vornehmen kann, wenn die Drehscheibe vom Bedienungsstand räumlich weit entfernt liegt. Das Steuergerät wird zwischen Trafo und Drehscheibe nach Betriebsanleitung angeschlossen.

Drehbühnenmotor für 12-16 Volt Wechselstrom.





#### Ansteuerbeispiele

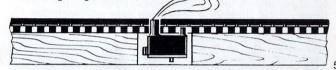
Die Fernsteuerung erfolgt durch eine vorwählbare Soll-Stellung. Durch einen, nach beiden Richtungen drehbaren Vorwählring schaltet sich selbsttätig die Drehrichtung des Motors ein. Die Rückmeldeanzeige in dem Bedienungsgerät wird elektromagnetisch in derselben Drehrichtung weitergeschaltet. Diese Weiterschaltung erfolgt aber nur dann, wenn in der Drehscheibe ein Verstellschritt, d. h. eine Schwenkung um 7,50, ausgeführt wurde. Fehlbedienungen sind dadurch ausgeschlossen.

Bildfolge mit zwei Einstell- und Rückmeldephasen: Bild 2 Ausgangsstellung: Einfahrt in Gleis 1.

Bild 3 Gewünschte Ausfahrt Gleis 8: Einstellring auf Gleis 8 drehen! Drehscheibe dreht sich im Uhrzeigersinn, das Rückmeldesymbol läuft mit, automatischer Halt auf Gleis 8.

#### Qualm und Rauch

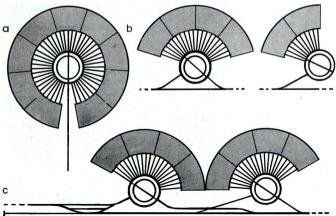
Was wäre ein Dampflok-Bw ohne Qualm und Rauch. Da ARNOLD-Loks auch echt rauchen können, z. B. die beiden Güterzug-Loks der Baureihe 41, sollte sich kein Modellbahner diesen Gag entgehen lassen.



#### Es raucht auch unter der Lok

Bild 5 Der ARNOLD-Rauchgenerator mit Vorratstank 7390 kann als Dampfentwickler unsichtbar zwischen den Schienen in ein Gleis eingebaut werden. Eine an dieser Stelle zum Halten gebrachte Dampflokomotive raucht und dampft dann ganz nach Wunsch.

### Ringlokschuppen mit Tor-Automatik Bausatz 6384





sind kreisförmige Lokomotivhallen, deren Gleise strahlenförmig auf die im Mittelpunkt befindliche Drehscheibe zulaufen.

#### Vergrößerter Aufbau

Mit dem ARNOLD-Ringlokschuppen können die verschiedenartigsten Aufbauvarianten um die Drehscheibe durchgeführt werden.

- a) Ringförmiger, fast geschlossener Aufbau.
- b) Halbkreisförmige Anordnungen.
- Wenn zwei Drehscheiben unmittelbar aneinanderliegen, berühren sich die beiden Ringlokschuppen-Seitenwände.

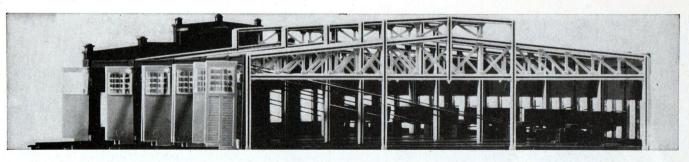
All diese Aufbauvorschläge sind in der Großtechnik anzutreffen und mit dem ARNOLD-Ringlokschuppen nachzubauen. Hierbei läßt sich eine Seitenwand durch einen zusätzlichen Träger, der bereits jeder Packung beiliegt, ersetzen. Dadurch können z. B. zwei oder mehrere Ringlokschuppen so aneinandergefügt werden, daß eine einzige durchgehende Lokomotivhalle entsteht.

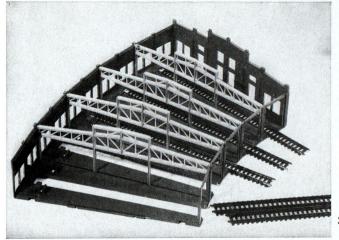
Die Bilder 1-5 zeigen verschiedene Zusammenbaustadien.

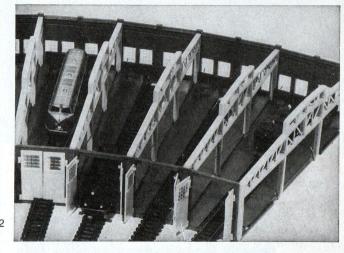
### Automatisch schließende Lokschuppentore

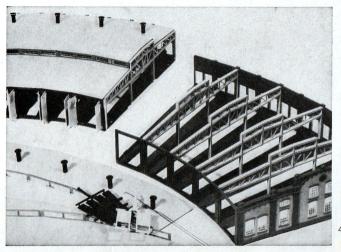
Alle Tore werden unabhängig voneinander durch aus- und einfahrende Loks automatisch geöffnet oder geschlossen. Diese Fernbedienung geschieht ohne großen technischen Aufwand.

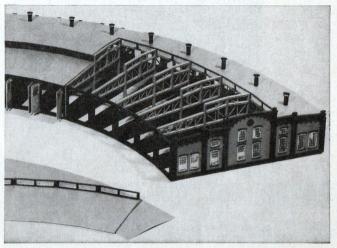
Die Art der Betätigung bringt es mit sich, daß die Tore unbesetzter Gleise offen bleiben. Sie werden durch eine Rückholfeder offengehalten, so daß jederzeit eingefahren werden kann. Zweckmäßigerweise ist die Lok bei Einfahrt nicht gleich bis zum Gleisende zu fahren, sondern dies ist etwas später im Rangiergang nachzuholen, um so die Tore langsam zuzuziehen. In entgegengesetzter Reihenfolge erfolgt dann das Öffnen der Tore und die Ausfahrt der Lokomotive. Die Rückholfeder sollte so bemessen werden, daß die Tore mit guter Sicherheit, aber nicht mit übermäßiger Spannung schließen, weil sonst kleinere Triebfahrzeuge diese Kraft eventuell nicht überwinden können.











3