LABBEASY

# Kugelbahn aus Papier


Einleitung ..... Seite 3
So wird's gemacht ..... Seite 4 - 9
Blanko-Version ..... Seite 10 - 20
Steampunk-Version ..... Seite 21 - 31


VORSCHAU

**DRUCKEINSTELLUNGEN**

Bitte den Acrobat Reader zum Drucken verwenden und beachten, dass die Einstellungen „Tatsächliche Größe" bzw. „Seitenanpassung: keine" sowie „Hoch-/Querformat automatisch" ausgewählt sind.

**PAPIER & TONER SPAREN**

Nur die benötigten Seiten ausdrucken.


**COPYRIGHT & LIZENZ**

Dieses Material ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte liegen bei Labbé. © Labbé Verlag
Diese PDF-Datei darf nur vom ursprünglichen Käufer verwendet werden und ist nur für den persönlichen Gebrauch und für den eigenen Unterricht bestimmt. Die Weitergabe der PDF-Datei im Kollegium oder an Eltern und Schüler ist nicht erlaubt. Auch das Zurverfügungstellen im Internet oder das Ablegen auf dem Schulserver sind nicht gestattet. Es ist untersagt, die PDF-Datei, Ausdrucke der PDF-Datei sowie daraus entstandene Objekte gewerblich zu nutzen.
LABBÉ GmbH, Walter-Gropius-Str. 16, 50126 Bergheim, Deutschland, E-Mail: hallo@labbe.de




netzwerk lernen

zur Vollversion

SO WIRD'S GEMACHT

# Kugelbahn aus Papier

## ZEICHENERKLÄRUNG

Schneidelinien

Faltlinien

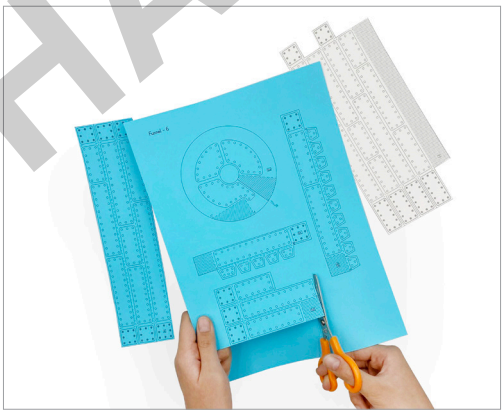
Klebeflächen

## TEIL I - GRUNDLEGENDE SCHRITTE

1

Die gewünschten Vorlagen auf Druckerkarton ausdrucken.

2

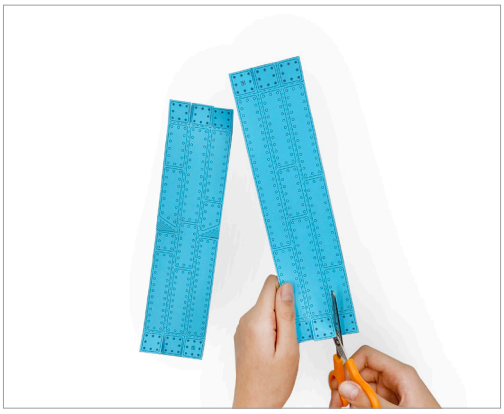


Alle Teile sorgfältig ausschneiden

3

Falze die Vorlagen entlang der gestrichelten Faltlinien. Die bedruckte Seite zeigt später nach außen.

4



Die Vorlagen an den durchgezogenen Schneidelinien vorsichtig einschneiden und entlang der gestrichelten Faltlinien falten.

VORSCHAU

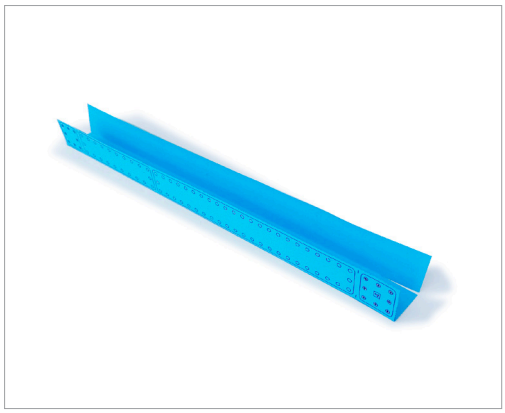


netzwerk lernen

zur Vollversion

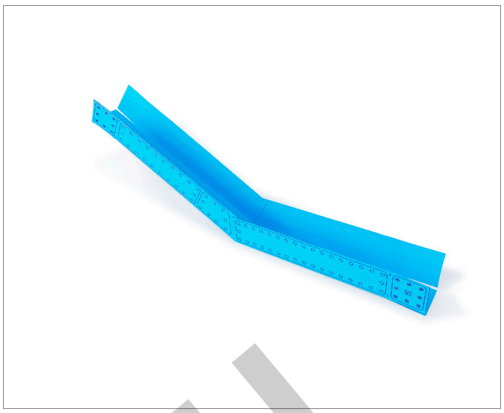
## TEIL 3 - SPUREN, KURVEN, TRICHTER & LOOPINGS

### GERADE SPUR (4)



Elemente für gerade Spuren an den gestrichelten Linien falten.

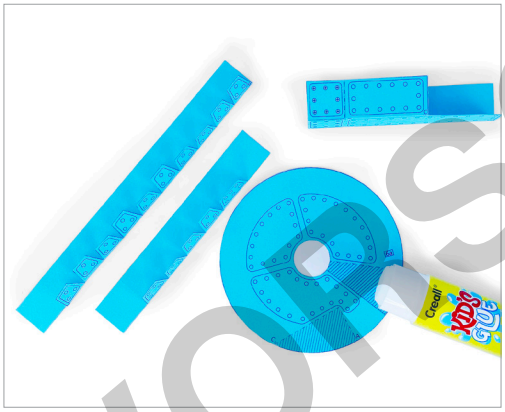
### SPUR MIT GEFÄLLE (5)



Elemente für Spuren mit Gefälle an den gestrichelten Linien falten und mehrere Elemente zusammenkleben.

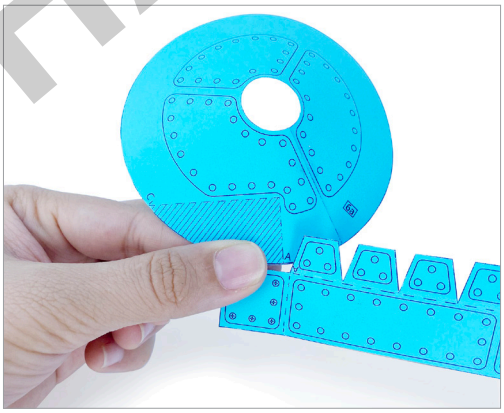
### TRICHTER (6)

1



Alle Elemente falten. Das runde Element an der Markierung einschneiden und zur Trichter-Basis zusammenkleben.

2



Element 6b an Position A auf die Trichter-Basis kleben. Dann Element 6c an der Position B aufkleben.

3

Element 6d an den entsprechenden Stellen ankleben (A an A und C an C).

4

Fertig ist der Trichter.

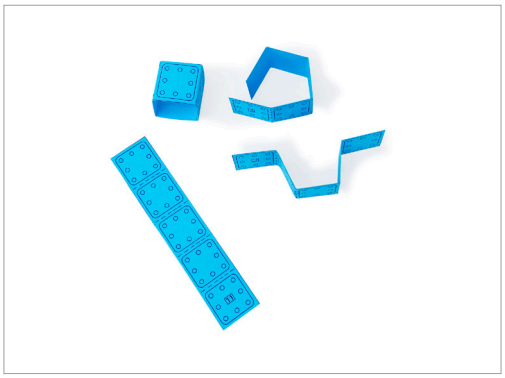
VORSCHAU



netzwerk lernen
zur Vollversion

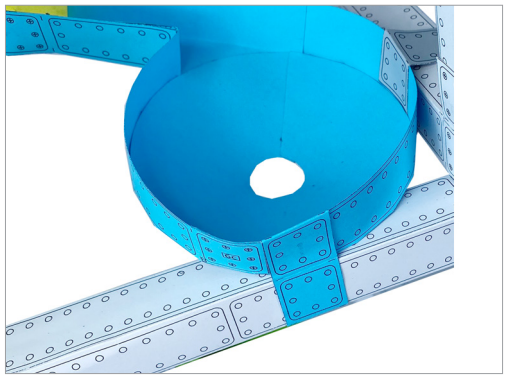
## ZUSAMMENBAU (II)

1



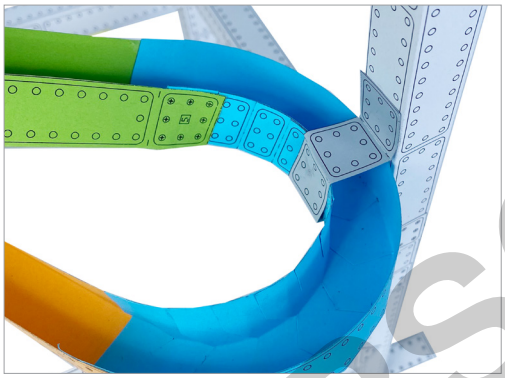
Die Verbindungselemente an den gestrichelten Linien falten. Es gibt 3 Arten von Verbindungen: Band-, Klammer- und Ring-Verbindung.

2



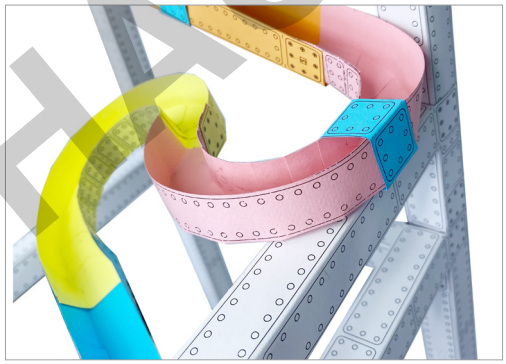
Die Band-Verbindung wird um den Rand des Elements geklebt.

3



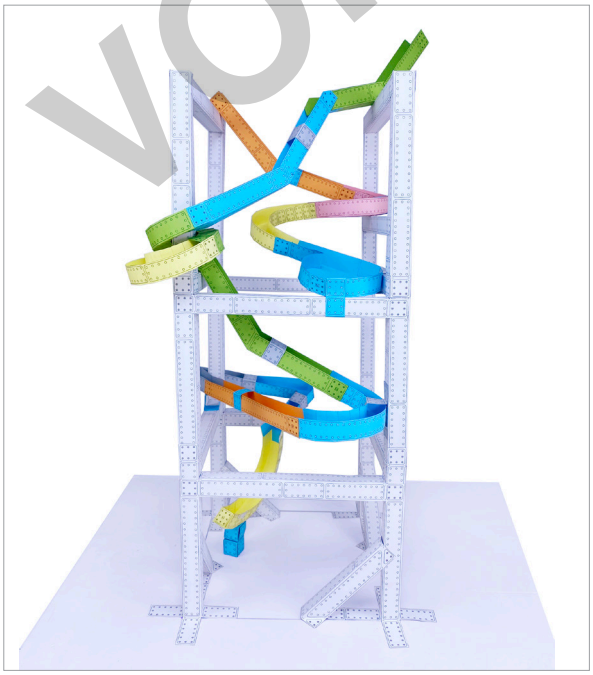
Die Klammer-Verbindung wird an die Säule und dann um das Element geklebt.

4



Die Ring-Verbindung wird um Balken und Element geklebt.

5



Verbinde alle Elemente der Bahn miteinander, damit die Kugeln später reibungslos durch die Bahn rollen. Und sei kreativ, die Vorlagen sind nur der Anfang.... Du kannst auch Tunnel, Sprünge und vieles mehr hinzufügen, damit deine Kugelbahn ganz einzigartig wird... WOW!

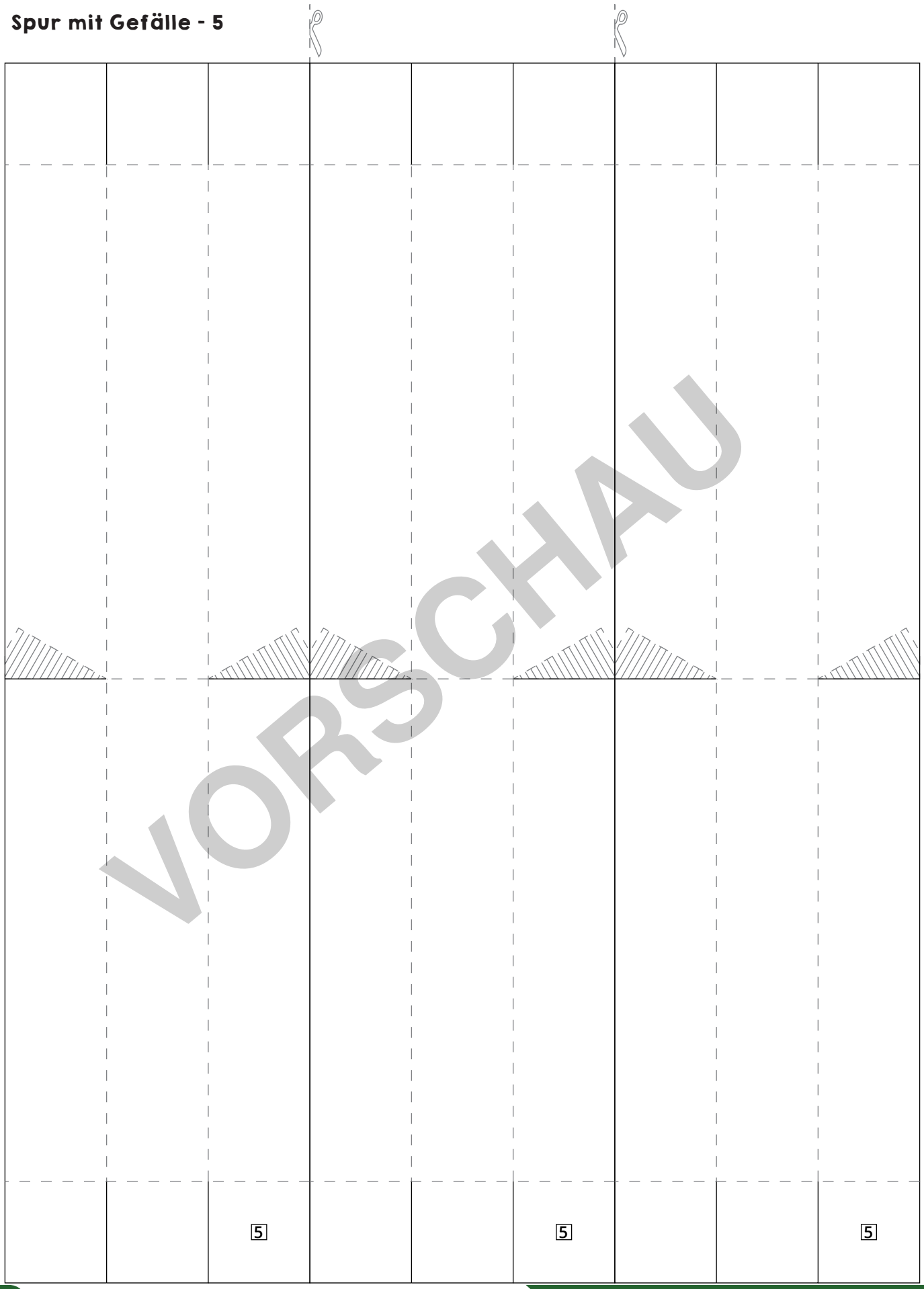
VORSCHAU



netzwerk lernen

zur Vollversion

**Spur mit Gefälle - 5**

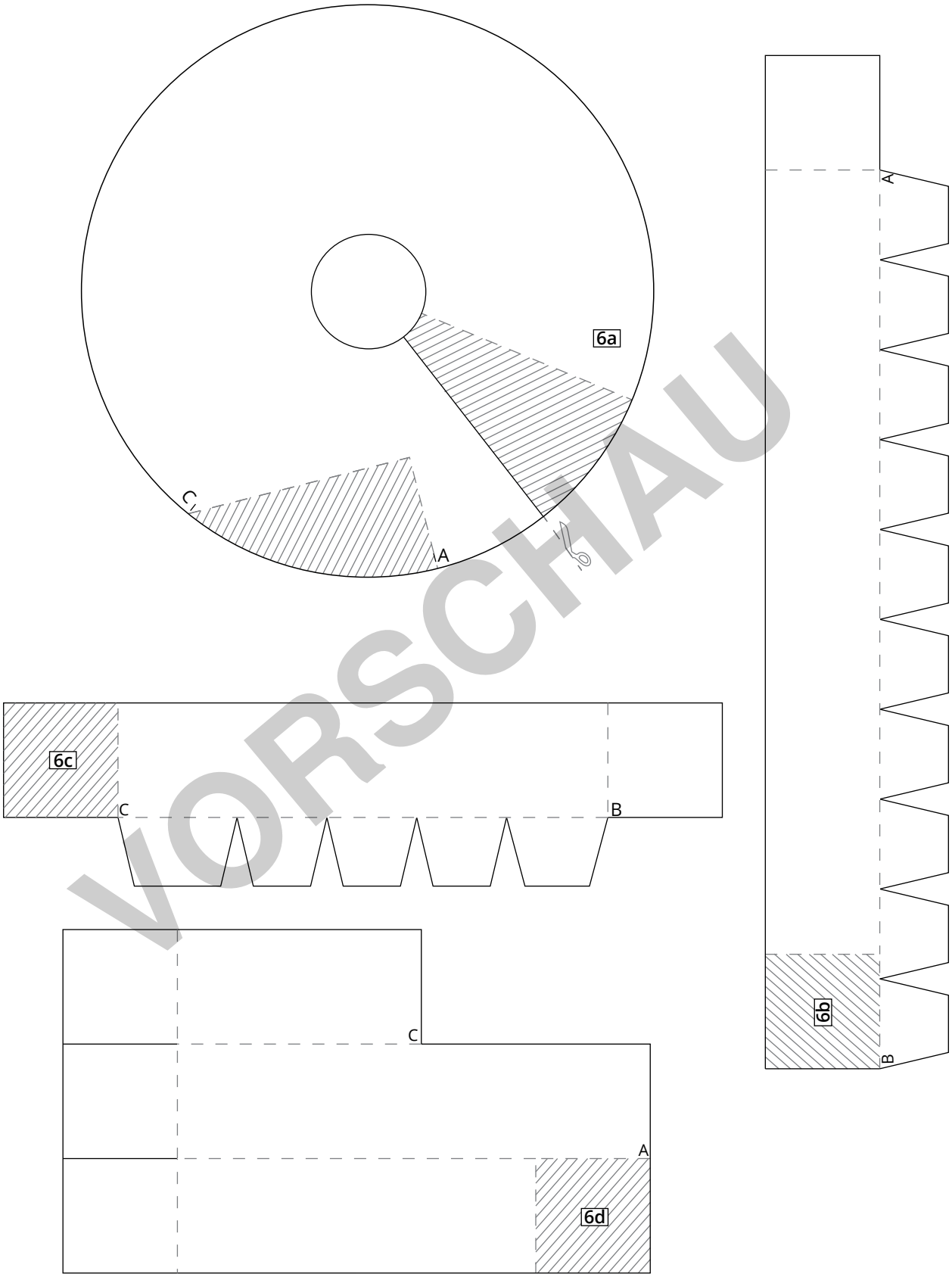



VORSCHAU



netzwerk lernen
zur Vollversion

**Trichter- 6**

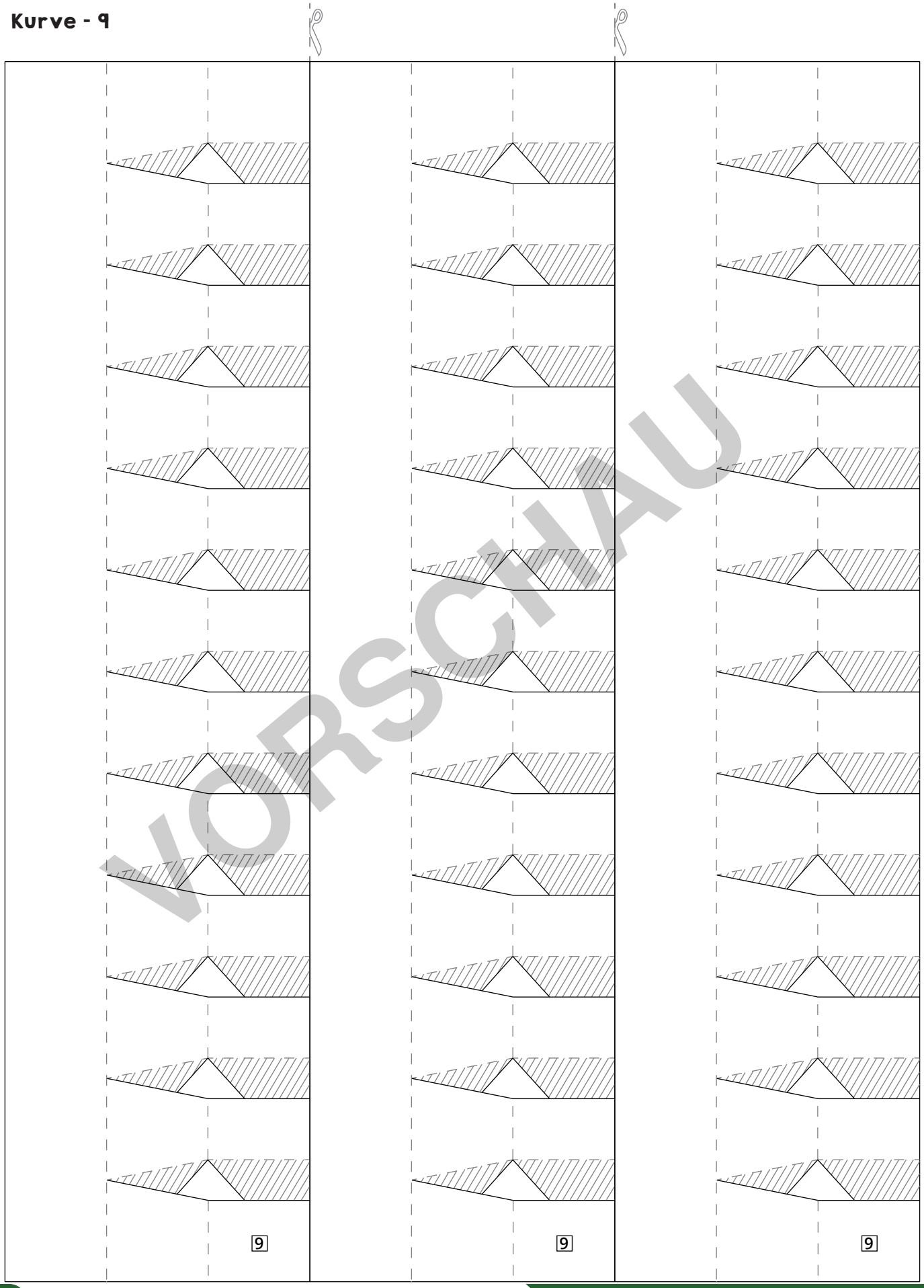



VORSCHAU



netzwerk lernen
zur Vollversion

Kurve - 9

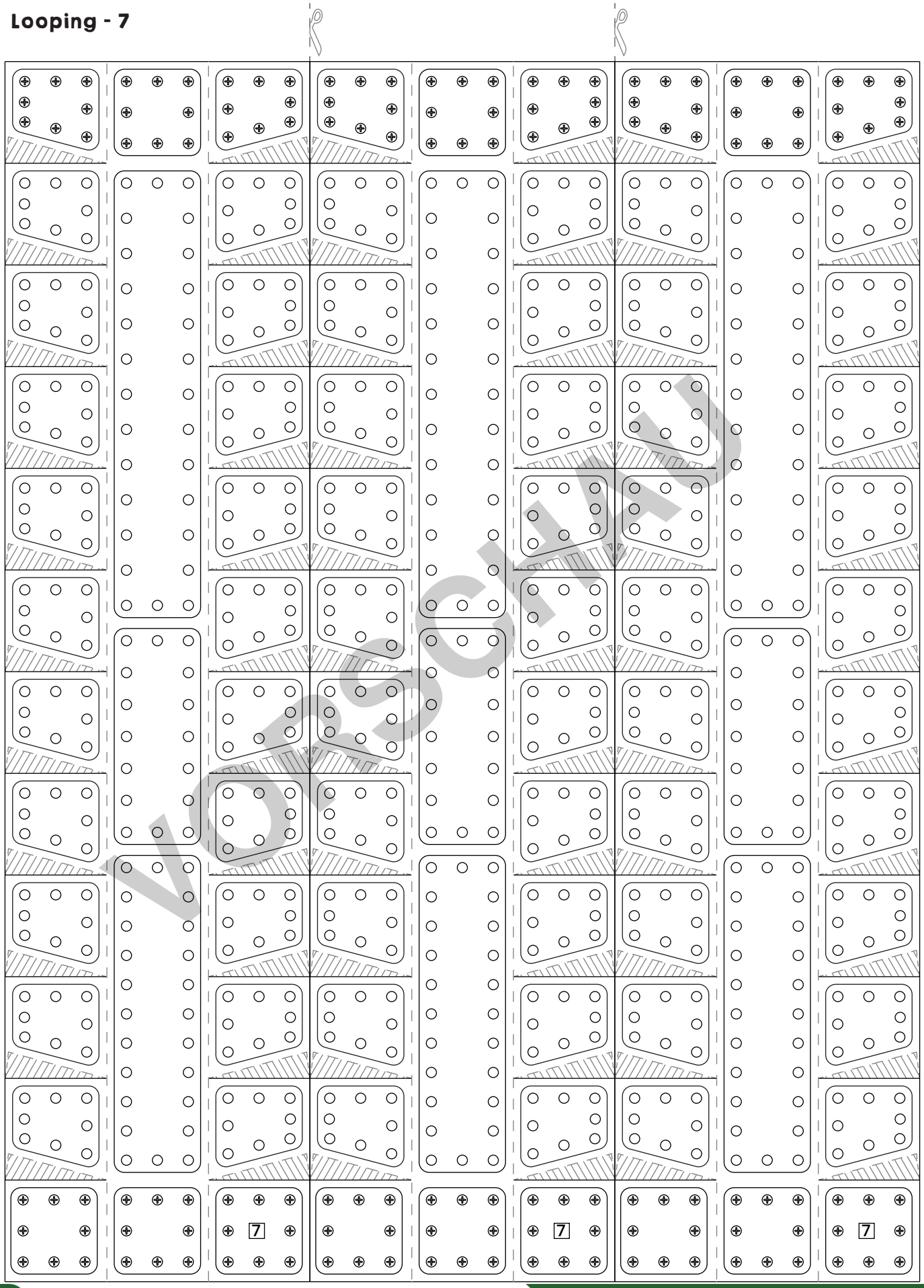



VORSCHAU



netzwerk lernen
zur Vollversion

**Looping - 7**




VORSCHAU



netzwerk lernen
zur Vollversion