

Schritt-für-Schritt erklärt!

26 neue Anleitungen!

Über 530 Seiten!

**Das
coogelbahn.de
Konstruktions-
buch**

2

**26 neue Tricks und komplette Bahnen!
Zum Inspirieren und Nachbauen!**

Ein Ebook von

Coogelbahn.de



Inhaltsverzeichnis

Eine enge Sache	4	Jumperstart	260
Timing ist alles!	28	Weichensteller	289
Switch den Dipper	54	Hinab ins Tal	299
Spannende Kugelrennen	67	Hinab ins Tal	300
Trampolinsprung auf Schienen	78	Jumperstrecke	328
Mixer mal anders	98	Trickreich	354
Seilbahntricks	124	Die Rätselbahn	380
Verkürzte Seilbahnfahrt	128	Turntable 2 Helix	388
Schnelle Materialschlacht	162	Neun Kugeln durch den Helix	417
Vulkan mit Mixer laden	195	Kurviger Adventskalender	443
Balancespiele mit GraviTrax	211	Sprünge und Katapulte	462
Ausscheidungsrennen	214	Jump durch die Wand	488
Überhängende Ebenen	224	Jump, Run & Race	516
Ebenen mit Grundplatten	244	Ende!	534



Eine enge Sache

Eine möglichst lange Bahn auf möglichst kleinem Raum zu bauen, ist immer eine Herausforderung. Hilfreich dabei ist die Mehrfachnutzung einiger Streckenteile und der Einsatz von Weichen.

Vor allem aber GraviTrax Pro, um in mehreren Ebenen übereinander zu bauen.

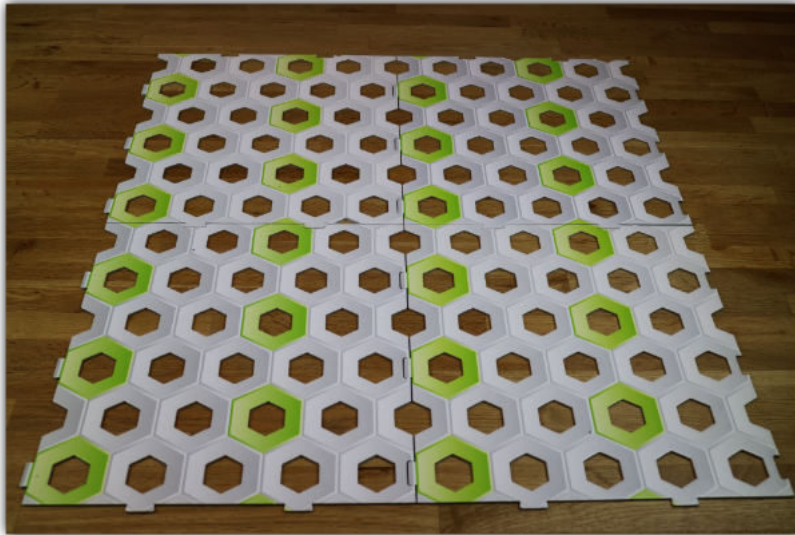
So arbeitet auch diese Bahn. Die Gauss-Kanone unter der transparenten Ebene ist für große Hände nicht so einfach zu erreichen.

Teileliste:

4 große offene Säulen
8 große geschl. Säulen
2x 3er-Wand
1x 2er-Wand
2x transparente Ebene
117 graue Höhensteine
19 schwarze Höhensteine

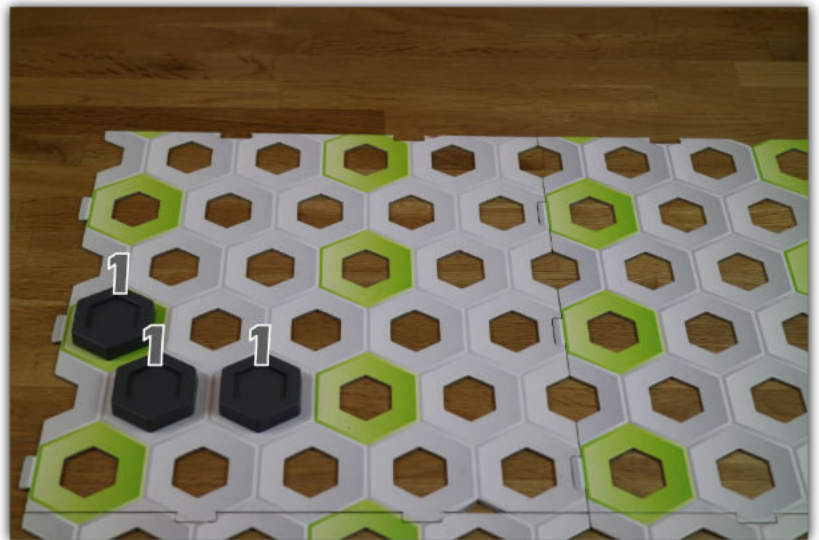
57 Kurven
8x 3er-Schiene
14x 2er-Schiene
17x 1er-Schienen
1x kurze Bergab-Gerade
1x kurze Bergab-Kurve
1x Tunnel-Bergab
18 Balkone
1x Aufsetzbalkon
2x 3-in-1
3x Kreuzung
1x Weiche
1x Fänger
1x Flip
2x Jumper
3x Gauss-Kanone
3x Kaskade
1 Trampolinstein
4 Grundplatten
1x Start & Zielstein

Eine enge Sache



Vier Grundplatten werden benötigt.

Mit den ersten drei grauen Höhensteinen geht's los.



Gefolgt von vier mal zwei grauen Höhensteinen



Timing ist alles!

Diese Bahn ist recht trickreich und erfordert eventuell mehrere Versuche. Die Gauss-Kanone schießt durch den Flip, dieser muss aber zunächst ausgelöst sein. Bei diesem Aufbau kam es vor, dass die Kugel von der Gauss-Kanone ab und zu an einer Kante gelandet ist und so ihren Weg nicht fortsetzen konnte.

Klappt alles, geht alles sehr schnell hintereinander, darum ist gutes Timing erforderlich! Klappt es gar nicht, kann der Trichter auf der transparenten Ebene gegen einen Freifall ersetzt werden, um hier den Weg der Kugel zu verkürzen.

Teilleiste

4 große offene Säulen
8 große geschl. Säulen
2x 3er-Wand
1x 2er-Wand
2x transparente Ebene
73 graue Höhensteine

18 schwarze Höhensteine
50 Kurven
10x 3er-Schiene
15x 2er-Schiene
21x 1er-Schienen
1x kurze Bergab-Kurve
1x Tunnel-Bergab
21 Balkone
4x 3-in-1
4x Kreuzung
4x Weiche
2x Fänger
1x Trichter
1x Freifall
1x Flip
2x Gauss-Kanone
1x Kaskade
2x Hammerschlag
4 Grundplatten
1x Start & Zielstein



Trampolinsprung auf Schienen

In dieser Bahn wagen die Kugeln einen gewagten Sprung vom Trampolin auf Schienen. Für eine sichere Landung sind hier die „Fangkörbe“ aus der Tunnel-Erweiterung sehr empfehlenswert.

Teileliste

- 9 große Säulen
- 3x 3er-Wand
- 15 Balkone
- 88 graue Höhensteine
- 17 schwarze Höhensteine
- 35 Kurven
- 6x 3er-Schiene
- 8x 2er-Schiene
- 14x 1er-Schienen
- 1x kurze Bernoulli-Schiene
- 1 lange schnelle Schiene
- 2x 3-in-1
- 3x Kreuzung

- 1x Trichter
- 1x Fänger
- 1x Fangkorb für Schiene
- 5x Weiche
- 4x Kaskade
- 1x Flip
- 2x Gauss-Kanone
- 2x Trampolin
- 6 Grundplatten
- 1x Start- und Zielstein



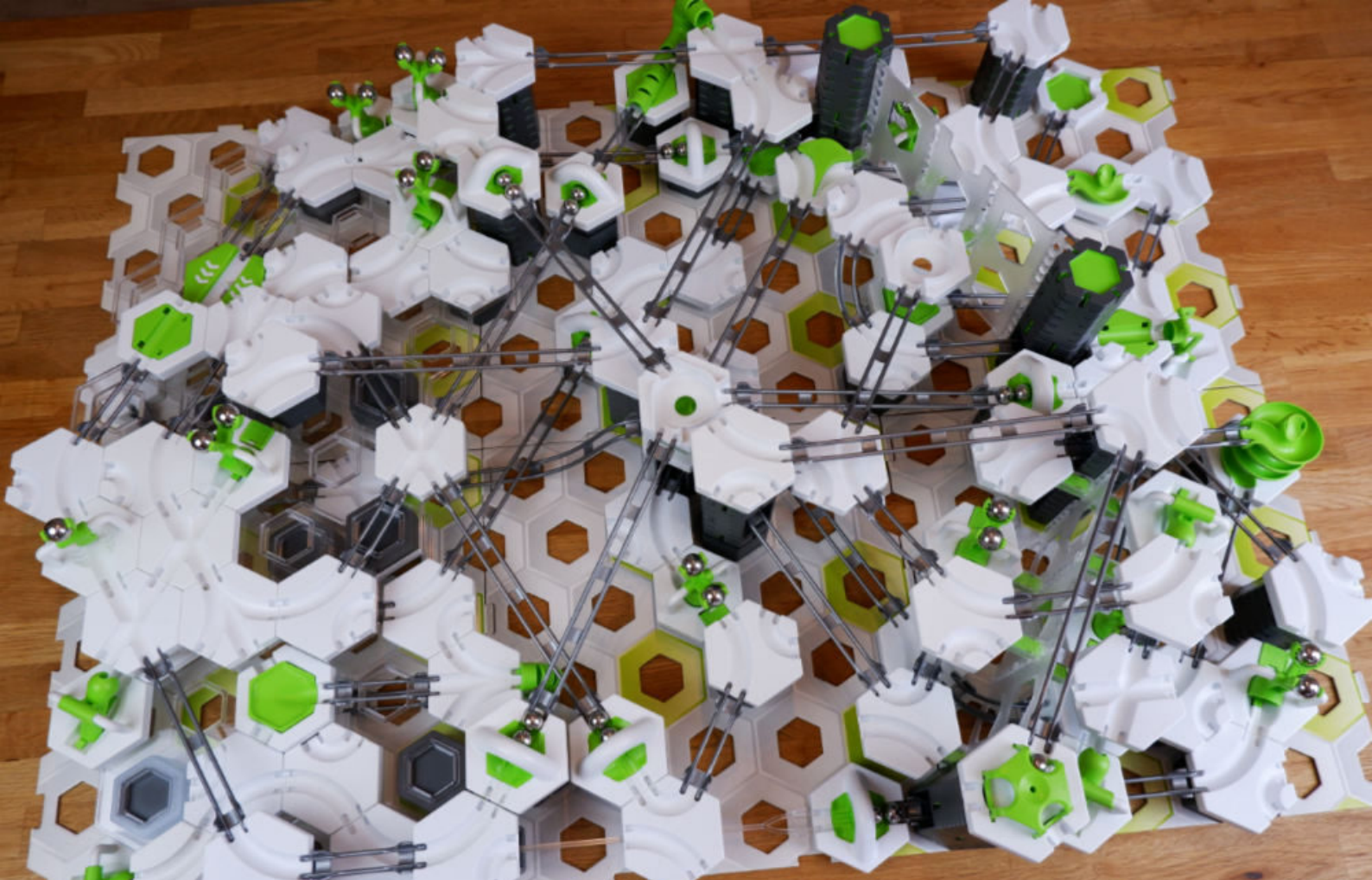
Verkürzte Seilbahnfahrt

Der Plan war hier eigentlich, die Gauss-Kanone mit der Seilbahn auszulösen. Leider berührt die Kugel der Seilbahn nicht den Magneten der Kanone. So arbeitet die Spirale als Helfer, auf der die Kugel angestoßen wird.

Teileliste

- 15 große Säulen (5 mit Durchfahrt)
- 3 transparente Ebenen
- 132 graue Höhensteine
- 27 schwarze Höhensteine
- 61 Kurven
- 15x 3er-Schiene
- 14x 2er-Schiene
- 19x 1er-Schienen
- 2x 3er-Wand
- 1x 1er-Wand
- 13x Balkone
- 3x Aufsetzbalkon
- 1x lange schnelle Schiene

- 5x 3-in-1
- 4x Kreuzung
- 3x Flextube
- 2x Fänger
- 2x Weiche
- 4x Kaskade
- 4x Gauss-Kanone
- 1x Jumper
- 1x Seilbahn
- 1x Trampolin
- 1x Splash
- 1x Trichter
- 1x TipTube
- 1x Spirale
- 7 Grundplatten
- 1x Zielstein



Schnelle Materialschlacht

Diese Bahn ist zwar kompakt, aber ziemlich schnell! Dafür sorgen insgesamt 9 Gauss-Kanonen und 9 Kaskaden. Das ist aber nicht alles, denn auch vier Flips werden benötigt.

Damit das alles auf engem Raum klappt, sorgt der Mixer für die passende Verteilung der Kugeln.

Teileliste

20 große Säulen (8 mit Durchfahrt)

3 transparente Ebenen

119 graue Höhensteine

30 schwarze Höhensteine

51 Kurven

18x 3er-Schiene

10x 2er-Schiene

24x 1er-Schienen

2x 3er-Wand

15x Balkone

4x Aufsetzbalkone

1x lange schnelle Schiene

1x Bernoulli-Schiene lang

3x Bernoulli-Kurven kurz

6x 3-in-1

8x Kreuzung

1x Flextube

3x Fänger

2x Weiche

9x Kaskade

9x Gauss-Kanone

4x Flip

1x Hammer

1x Jumper

**4x Tunnel-Gerade (ohne Abdeckung)
alternativ Kreuzungen**

1x Trichter

1x Mixer

1x Dipper

2x Spirale

6 Grundplatten



Vulkan mit Mixer laden

Mit Hilfe des Mixers und drei FlexTubes wird in dieser Bahn der Vulkan eine Ebene tiefer aufgeladen. Dieser Aufbau ist nur beispielhaft und lässt sich mit den kleinen transparenten Ebenen aus dem „Speed-Set“ noch kompakter bauen.

Teileliste

6 große Säulen

2 transparente Ebenen

68 graue Höhensteine

11 schwarze Höhensteine

15 Kurven

6x 3er-Schiene

18x 1er-Schienen

6x Aufsetzbalkone

3x 3-in-1

1x Kreuzung

4x Flextube

3x Fänger

1x Kaskade

1x Gauss-Kanone

2x Trichter

1x Mixer

1x Vulkan

1x TipTube

1x Spirale

4 Grundplatten



Überhängende Ebenen

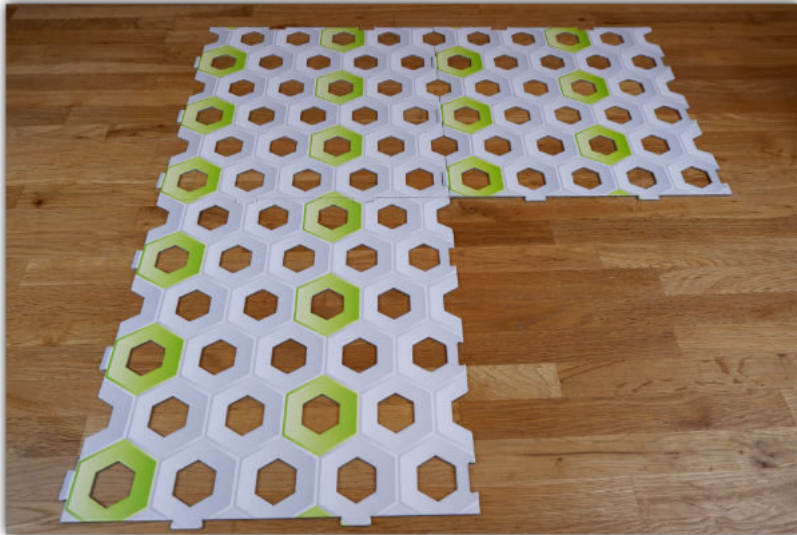
Achtung! Einsturzgefahr beim Aufbauen!
 Idealerweise wird diese Bahn zu zweit
 Aufgebaut, alternativ können auch Stützen
 verwendet werden. Die Hinweise dazu gibt es
 natürlich in der Bauanleitung.
 Dieser Track ist oben breiter als die drei
 Grundplatten es eigentlich hergeben.

Teilleiste

11 große Säulen
 5 transparente Ebenen
 2x 3er-Wand
 16x Balkone
 2x Aufsetzbalkon
 64 graue Höhensteine
 15 schwarze Höhensteine
 56 Kurven
 10x 3er-Schiene
 2x 2er-Schiene
 24x 1er-Schienen
 2x steile Bergabkurve
 1x steile Bergabschiene

3x FlexTube
 5x Kreuzung
 1x 3-in-1
 2x Trichter
 2x Fänger
 2x Kaskade
 1x Hammerschlag
 1x Tunnelgerade
 1x Gauss-Kanone
 1x Start- und Zielstein
 3 Grundplatten

Überhängende Ebenen

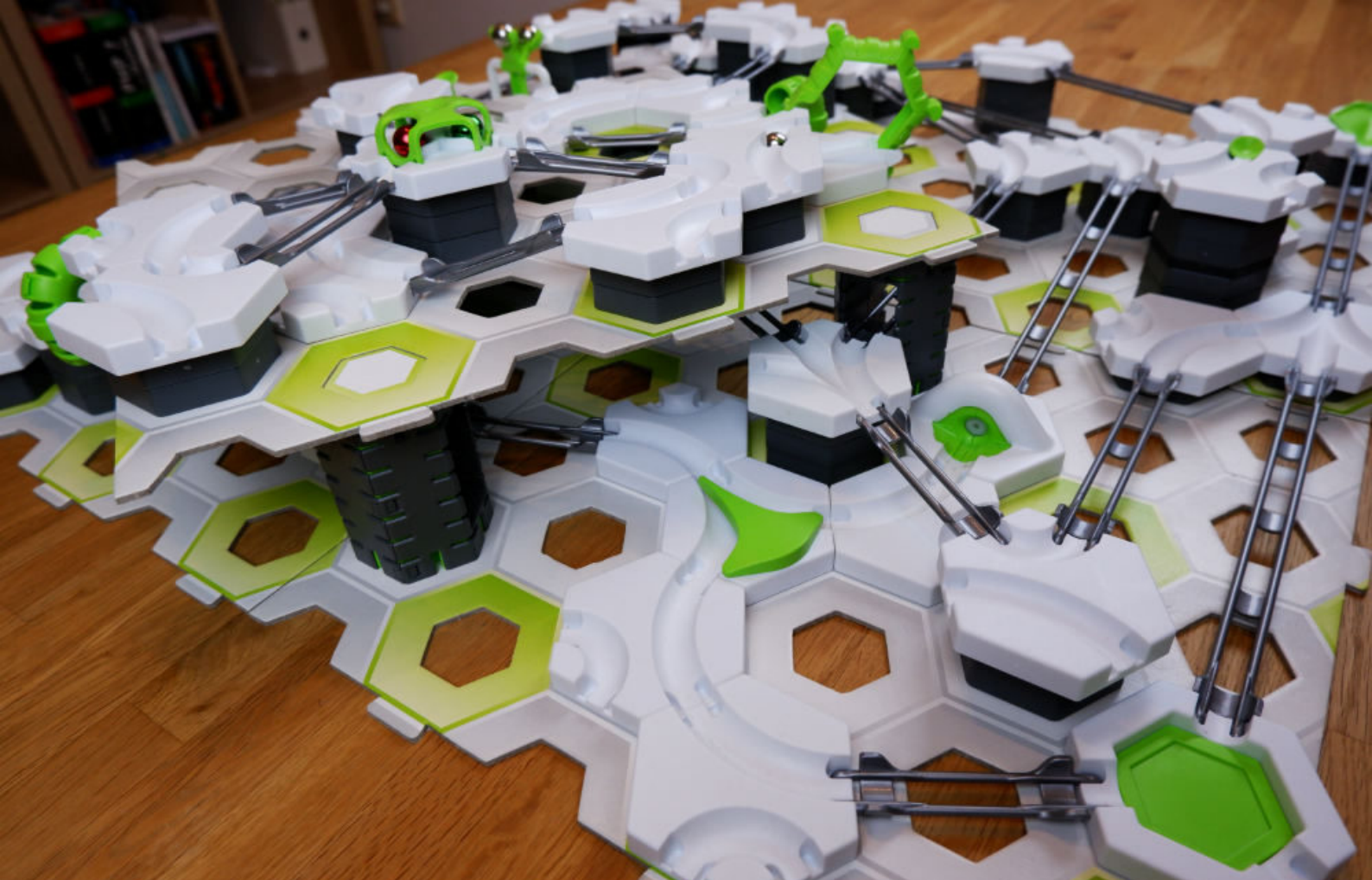


Wie immer, geht es mit den Grundplatten los.

Oben links braucht es dann einen Schwung grauer Höhensteine...



...und darauf die Kurven.



Ebenen mit Grundplatten

In dieser Bahn werden die Grundplatten als Ersatz für transparente Ebenen verwendet.

Um diese stabil einzusetzen sind die Ausstanzplättchen die in den Löchern der Grundplatten sind und entfernt werden, unbedingt erforderlich.

Diese werden aufeinander geklebt und dienen sozusagen als „Bindeglied“ zwischen Höhensteinen und den Grundplatten.

Teileliste

- 8 geklebte Doppelplättchen**
- 3 große Säulen (zwei mit Durchfahrt)**
- 95 graue Höhensteine**
- 7 schwarze Höhensteine**
- 45 Kurven**
- 9x 3er-Schiene**
- 9x 2er-Schiene**
- 13x 1er-Schienen**
- 2x Weiche**

- 2x 3-in-1**
- 2x Fänger**
- 1x Tunnelgerade**
- 2x FlexTube**
- 1x Kaskade**
- 1x Gauss-Kanone**
- 2x Transfer**
- 1x Klappbrücke**
- 1x Start- und Zielstein**
- 6 Grundplatten**



Jumperstrecke

Die drei Jumper spielen in der Bahn die Hauptrolle. Sie sorgen für den ständigen Aufwärtsgang und bieten zum Schluss einen langen Durchlauf für die Kugeln aus dem Vulkan zum Laden der Gauss-Kanone.

Es werden viele Höhensteine benötigt, aber das eigentliche Grundprinzip der drei Jumper kann auch mit weniger Material umgesetzt werden.

Teilleiste

- 169 graue Höhensteine
- 32 schwarze Höhensteine
- 11 Pro-Säulen
- 1x 3er-Wand
- 4x Balkon
- 4x Aufsetzbalkon
- 58 Kurven
- 14x 3er-Schiene
- 10x 2er-Schiene
- 25x 1er-Schienen
- 5x Kreuzung

- 5x 3-in-1
- 3x Weiche
- 2x Kaskade
- 2x Gauss-Kanone
- 2x Flip
- 3x Jumper
- 3x transparente Ebene
- 1x FlexTube
- 1x Transfer-Set
- 1x Start- und Zielstein
- 6 Grundplatten



Trickreich

Bei dieser Bahn passiert viel zur gleichen Zeit, dazu sind bei einer recht kurzen Laufzeit einige coole Tricks eingebaut. Erforderlich sind für diese Strecke die Brücken- und die Tunnelerweiterung.

Teileliste

137 graue Höhensteine
19 schwarze Höhensteine
12 Pro-Säulen
1x 3er-Wand
1x 2er-Wand
13x Balkon
4x Aufsetzbalkon
37 Kurven
8x 3er-Schiene
9x 2er-Schiene
8x 1er-Schienen
2x langsame Schiene
2x steile Bergabkurve
1x Bernoulli-Schiene

5x Kreuzung
3x 3-in-1
2x Tunnelgerade
2x Bergabtunnel
1x FlexTube
1x Weiche
2x Kaskade
5x Gauss-Kanone
1x Flip, Hammerschlag, Jumper
TipTube
3x Trampolin + schräger Stein
2x transparente Ebene
1x FlexTube
1x Balls & Spinner
1x Spirale
1x Klappbrücke
2x Trichter
1x Zielstein
6 Grundplatten



Turntable 2 Helix

Mit dem Turntable und dem Helix gibt es im Herbst 2021 neue Erweiterungen für GraviTrax. Besonders mit dem Turntable können komplexe Streckenverläufe erzeugt werden, in denen sich die Kugeln gegenseitig beeinflussen. Ein Beispiel dafür ist diese Bahn.

Teilleiste

86 graue Höhensteine
23 schwarze Höhensteine
18 Pro-Säulen
2x 2er-Wand
5x Balkon
3x Aufsetzbalkon
58 Kurven
9x 3er-Schiene
14x 2er-Schiene
21x 1er-Schienen
1x steile Bergabkurve

1x Bernoulli-Schiene-Bergab
4x Kreuzung
1x 3-in-1
1x Tunnelgerade
3x FlexTube
2x Kaskade
2x Gauss-Kanone
1x Flip, Hammerschlag
2x Jumper
1x Turntable
1x Helix
4x transparente Ebene
1x Zielstein
6 Grundplatten



Neun Kugeln durch den Helix

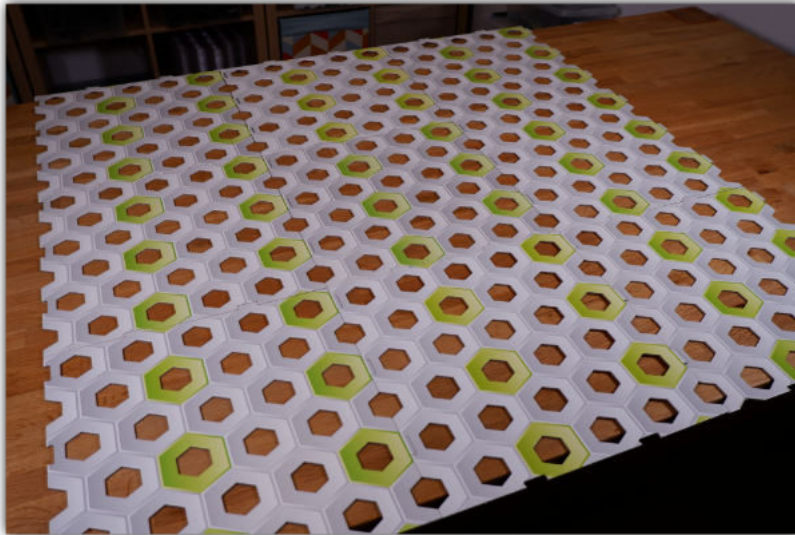
Die neue Erweiterung „Helix“ beschleunigt nicht nur die Kugeln, es gibt auch keine Begrenzung wie viele Kugeln gleichzeitig hindurch rollen können. In dieser Bahn werden 9 Kugeln gleichzeitig ausgelöst, die dann ihren Weg durch den Helix nehmen.

Teileliste

91 graue Höhensteine
20 schwarze Höhensteine
15 Pro-Säulen (min. 3 offene)
4x Aufsetzbalkon
59 Kurven
18x 3er-Schiene
19x 2er-Schiene
16x 1er-Schienen
1x Bernoulli-Schiene-Bergab
4x Kreuzung
1x FlexTube
1x Kaskade

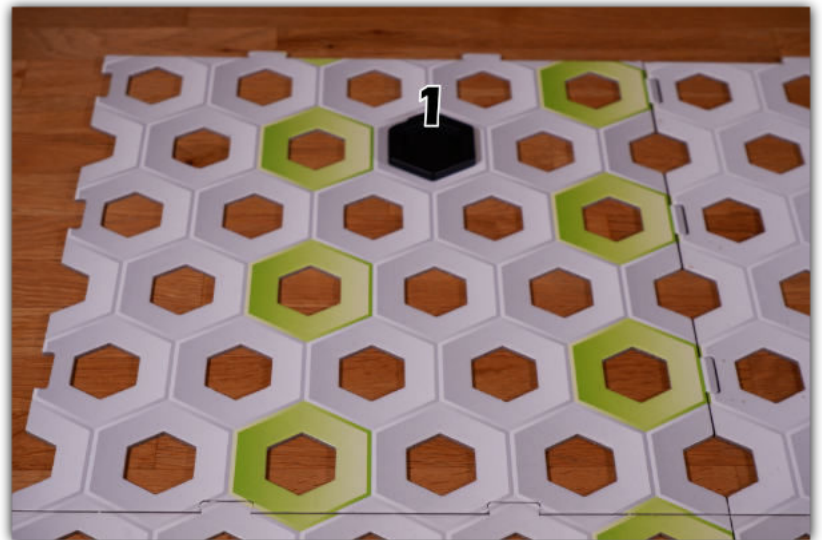
3x Gauss-Kanone
1x Helix
1x Mixer
1x Vulkan
5x transparente Ebene
3x Zielstein
9 Grundplatten

Neun Kugeln durch den Helix



Platziere die neun Grundplatten wie gezeigt.

Starte oben links mit einem schwarzen Höhenstein.



Auf diesen wird ein Ziel gesetzt.



Sprünge und Katapulte

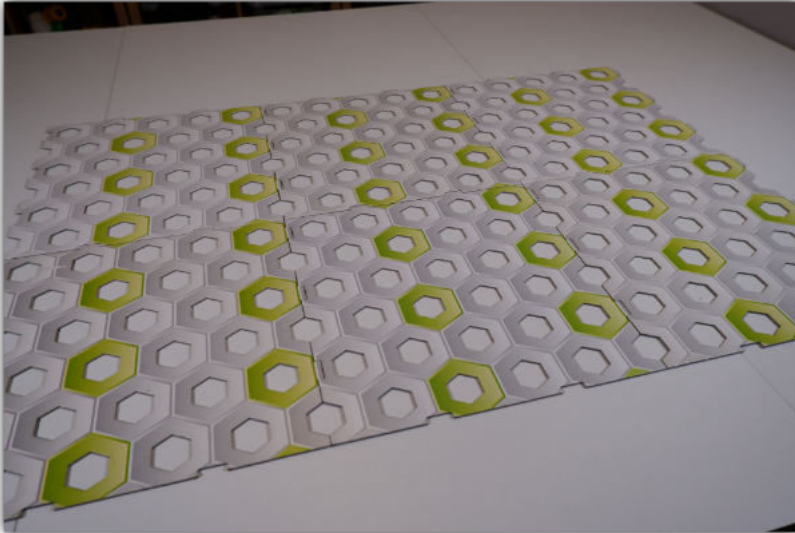
Diese Bahn erfordert eventuell noch ein wenig Feintuning beim gewagten Trampolinsprung durch eine Wand und der Katapult-Flip-Kombination. Zwei Kugeln werden beim Start ausgelöst, eine Dritte noch im weiteren Verlauf der Bahn.

Teilleiste

65 graue Höhensteine
15 schwarze Höhensteine
12 Pro-Säulen (min. 3 offene)
16 Balkone
1x Aufsetzbalkon
2x 3er-Wand
66 Kurven
13x 3er-Schiene
11x 2er-Schiene
20x 1er-Schienen
1x Bernoulli-Schiene-Bergab links

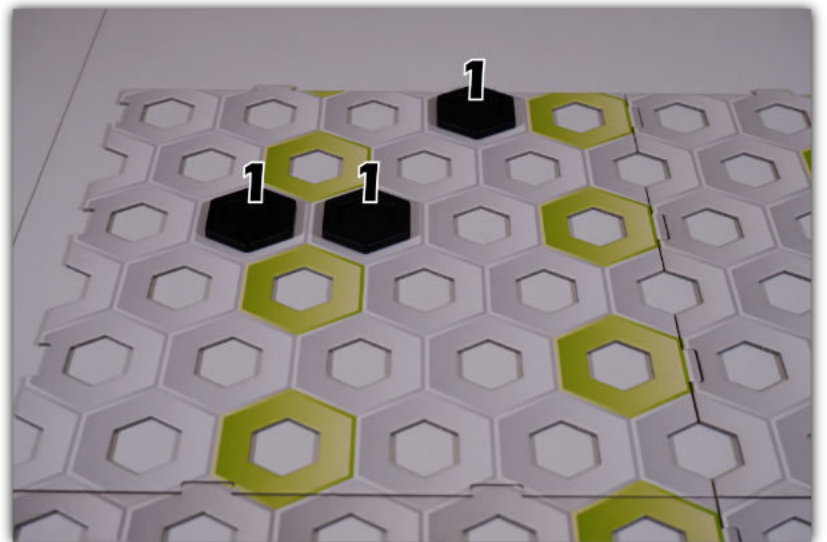
2x Bernoulli-Schiene-Bergab rechts
2x schnelle Schiene
3x Kreuzung
2x 3-in-1
2x Trampolin
3x Kaskade
2x Hammer
1x Gauss-Kanone
1x Jumper
1x Spirale
1x Katapult
1x Helix
1x transparente Ebene
1x Splash
1x Fänger
1x Start- und Zielstein
6 Grundplatten

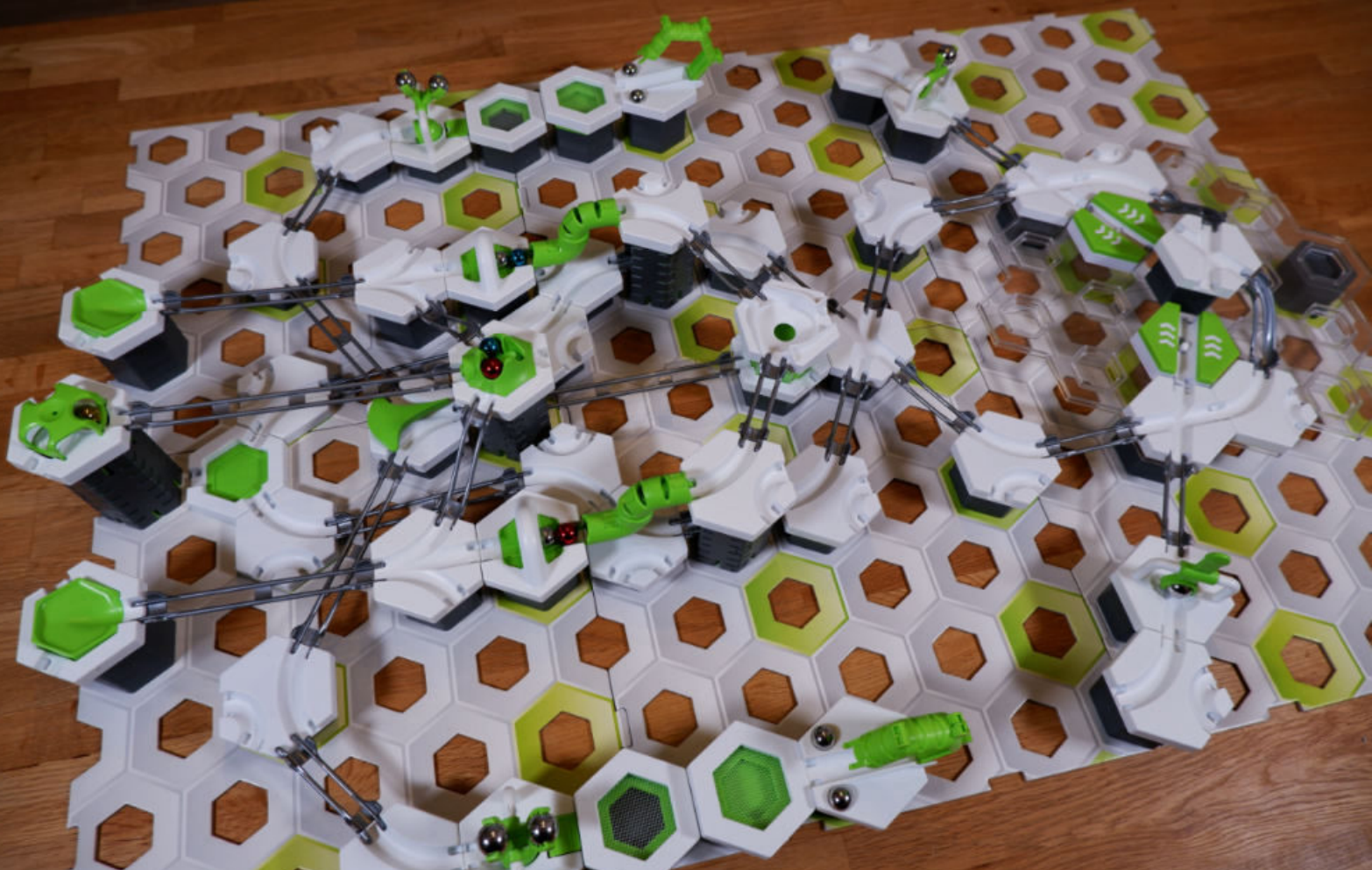
Jump durch die Wand



Ordne die sechs Grundplatten wie gezeigt an.

Gestartet wird oben links mit Höhensteinen.





Jump, Run & Race

Geplant waren nur 25 Bahnen für dieses Buch, doch es kamen einige Rückmeldungen doch noch eine Rennstrecke mit einzubringen. Hier ist also sozusagen die Bonusbahn, die zum Starten der Kugeln einen Vulkan einsetzt.

Es ist wieder ein Ausscheidungsrennen, es müssen aufgrund der Hindernisse also nicht alle Kugeln zuverlässig ins Ziel kommen, was Spannung aufkommen lässt.

Teilleiste

111 graue Höhensteine

5 schwarze Höhensteine

2 Pro-Säulen (min. 3 offene)

19 Kurven

2x 3er-Schiene

6x 2er-Schiene

14x 1er-Schienen

2x Bergabschienen links/rechts

2x Bergabschienen gerade

4x Kreuzung

4x Trampolin

3x Fänger

2x Trampolinsteine

2x FlexTube

2x 3-in-1

2x Kaskade

2x Gauss-Kanone

2x Hammer

2x Jumper

2x Klappbrücke

1x Mixer

1x Vulkan

1x transparente Ebene

1x Start- und Zielstein

6 Grundplatten