



Aufgabenstellung für

# **RoboMission 2026**

## **Altersklasse Elementary**



## **Robot Rockstars**

Version: 15. Januar 2026



Offizieller Organisator der  
World Robot Olympiad in Deutschland

# Inhaltsverzeichnis

1. Einführung .....	3
2. Spielfeld .....	3
3. Spielobjekte, Positionierung, Zufälligkeiten .....	4
3.1 Verbindet den Verstärker mit den Lautsprechern .....	9
3.2 Bereitet das Konzert vor.....	10
3.3 Spielt das Lied.....	12
3.4 Bonuspunkte .....	14
4. Bewertungsbogen .....	15

## Wichtige Informationen zu diesem Dokument:

- Für das Jahr 2026 haben sich einige allgemeinen Regeln, wie zum Beispiel manche Beschränkungen der Roboter geändert. Bitte lest das Regelwerk für RoboMission durch!
- Zur besseren Verständlichkeit werden die Aufgaben in mehrere Abschnitte unterteilt. Ihr könnt jedoch selbst entscheiden, welche (Teil-)Aufgaben ihr durchführt und in welcher Reihenfolge.
- Es gibt sowohl einfache, als auch anspruchsvollere Aufgaben. Dadurch eignet sich der Wettbewerb sowohl für Neulinge als auch für erfahrene Teams. Es ist nicht notwendig, alle Aufgaben zu lösen, um mit Freude an der WRO teilzunehmen.

Fragen zu den Regeln? Nutzt unseren **Online-FAQ-Bereich** und schaut, ob bereits jemand die gleiche Frage hatte oder stellt eine neue Frage bequem über das Formular unter <https://www.worldrobotolympiad.de/faq>

# 1. Einführung

Willkommen beim größten Musikfestival des Jahres!

Heute ist die Bühne fast fertig, die Lichter strahlen und das Publikum kann es kaum erwarten, dass das Konzert beginnt. Doch bevor die Musik startet, brauchen die Künstlerinnen und Künstler einen ganz besonderen Helfer: **deinen Roboter!**

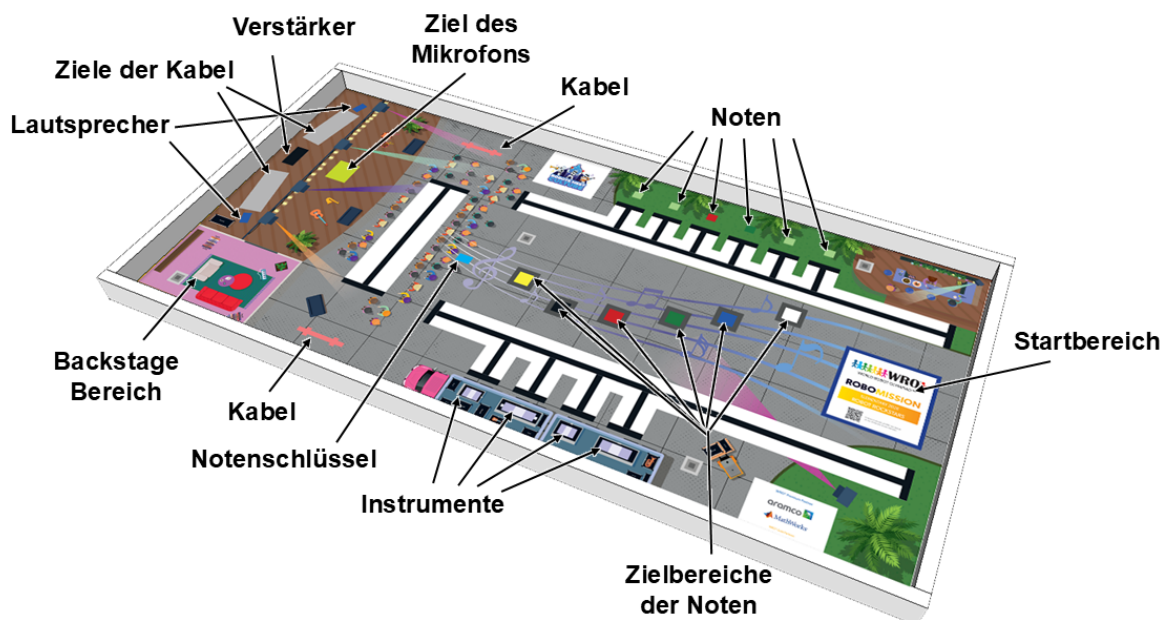
Über das gesamte Spielfeld verteilt warten Musikinstrumente, Noten, Mikrofone und Kabel darauf, für das Konzert vorbereitet zu werden. Die Aufgabe deines Roboters ist es, alles an den richtigen Platz zu bringen, damit die Bands ihre Songs spielen können.

Mit deiner Hilfe ist das Festival bereit für ein großartiges Konzert voller Rhythmus, Tanz und Spaß.

Bist du bereit, deinen Roboter zu einem echten **Robot Rockstar** zu machen?

## 2. Spielfeld

Die folgende Grafik zeigt das Spielfeld mit den verschiedenen Bereichen.

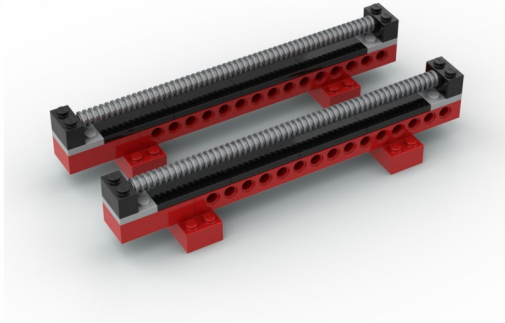
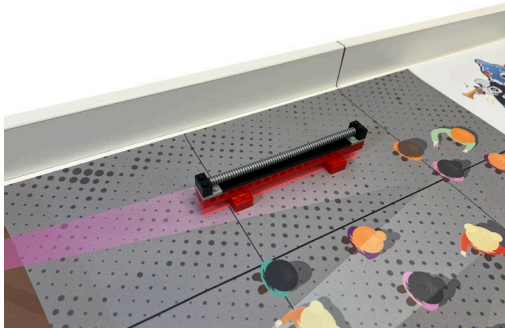
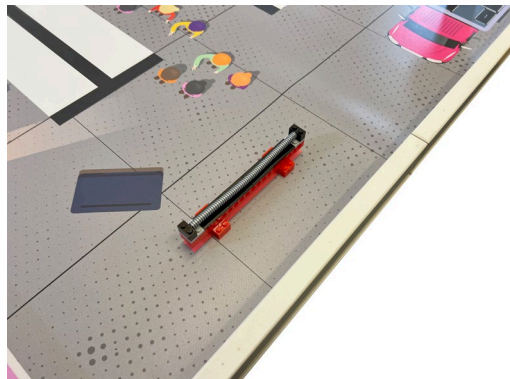


Ist der Tisch größer als die Spielmatte, wird die Matte mit der kurzen Seite, die näher am Startbereich ist, an der Bande ausgerichtet (rechte Seite) und in der anderen Richtung zentriert.

### 3. Spielobjekte, Positionierung, Zufälligkeiten

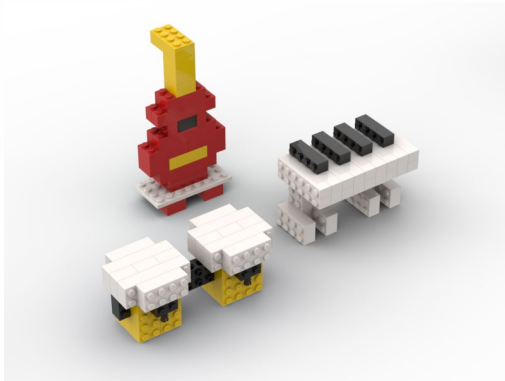
#### Kabel

Es befinden sich **zwei Kabel** auf dem Spielfeld. Die Ausgangspositionen befinden sich nahe der Bühne (linke Seite) am oberen und unteren Rand des Spielfelds.

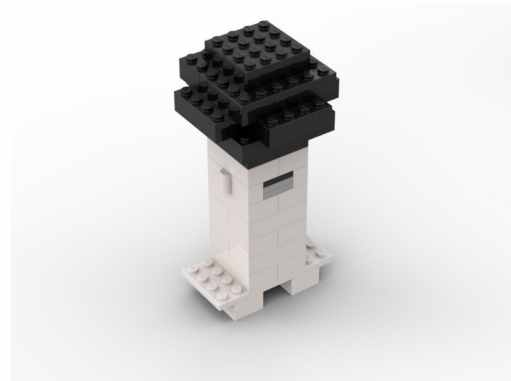
 <p>Kabel</p>	
 <p>Position auf dem Spielfeld (oben)</p>	 <p>Position auf dem Spielfeld (unten)</p>

## Instrumente & Mikrofon

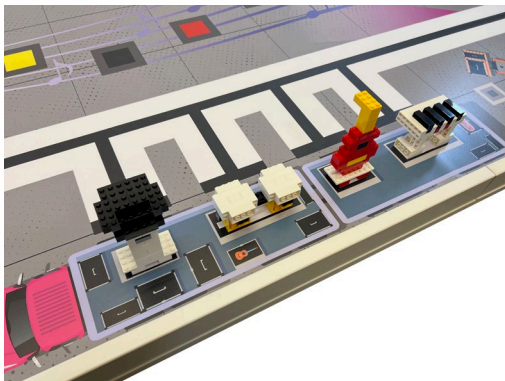
Es befinden sich **drei Instrumente (1x Gitarre, 1x Keyboard, 1x Trommeln)** und **1 Mikrofon** auf dem Spielfeld. Die Ausgangspositionen befinden sich am unteren Ende des Spielfelds im Truck.



Instrumente



Mikrofon



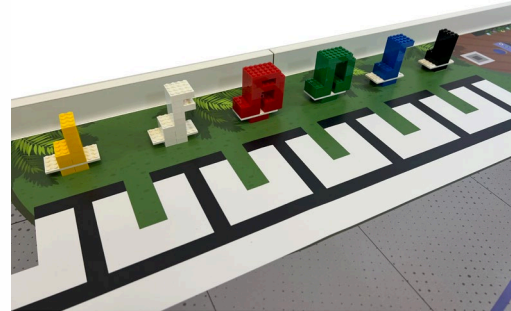
Ausgangspositionen auf dem Spielfeld  
(immer in dieser Ausrichtung)

## Noten

Auf dem Spielfeld befinden sich **sechs Noten in verschiedenen Farben (1x Rot, 1x Blau, 1x Grün, 1x Gelb, 1x Weiß, 1x Schwarz) und Formen**. Die Grundflächen aller Noten sind identisch. Die Ausgangspositionen befinden sich am oberen Ende des Spielfelds (für genaue Informationen zur Platzierung siehe Abschnitt *Zusammenfassung Zufälligkeiten*).



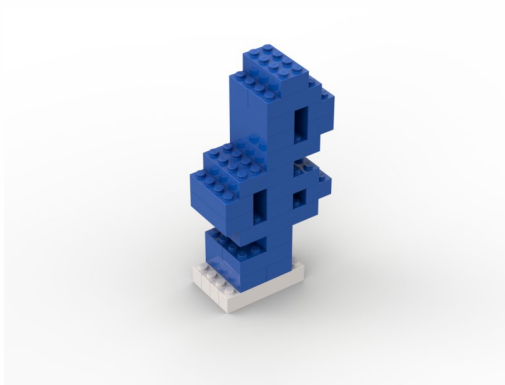
Noten



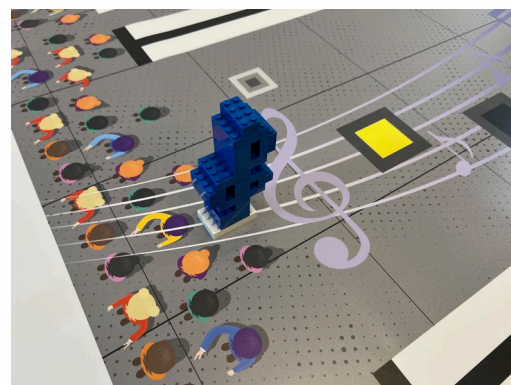
Ausgangspositionen auf dem Spielfeld  
(immer in dieser Ausrichtung)

## Notenschlüssel

Auf dem Spielfeld befindet sich ein **Notenschlüssel (blau)**. Die Ausgangsposition befindet sich mittig am linken Rand der Notenlinien. (Ein Notenschlüssel ist ein Symbol am Anfang der Notenlinien und zeigt an, wie hoch oder tief die Noten sind.)



Notenschlüssel

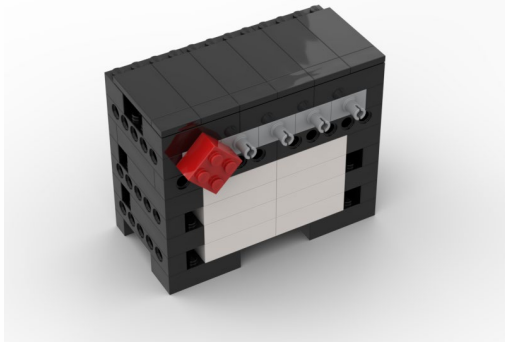


Ausgangsposition auf dem Spielfeld  
(immer in dieser Ausrichtung)

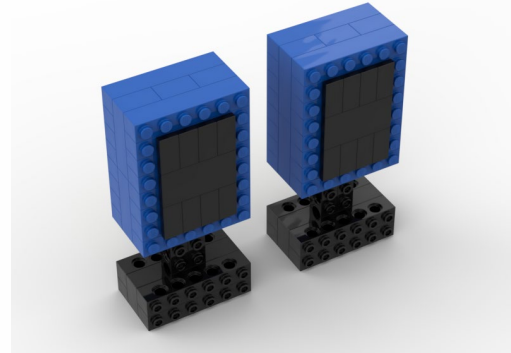


## Verstärker und Lautsprecher

Auf dem Spielfeld befinden sich **ein Verstärker und zwei Lautsprecher**. Die Ausgangspositionen sind auf der Bühne am linken Ende des Spielfelds.



Verstärker



Lautsprecher



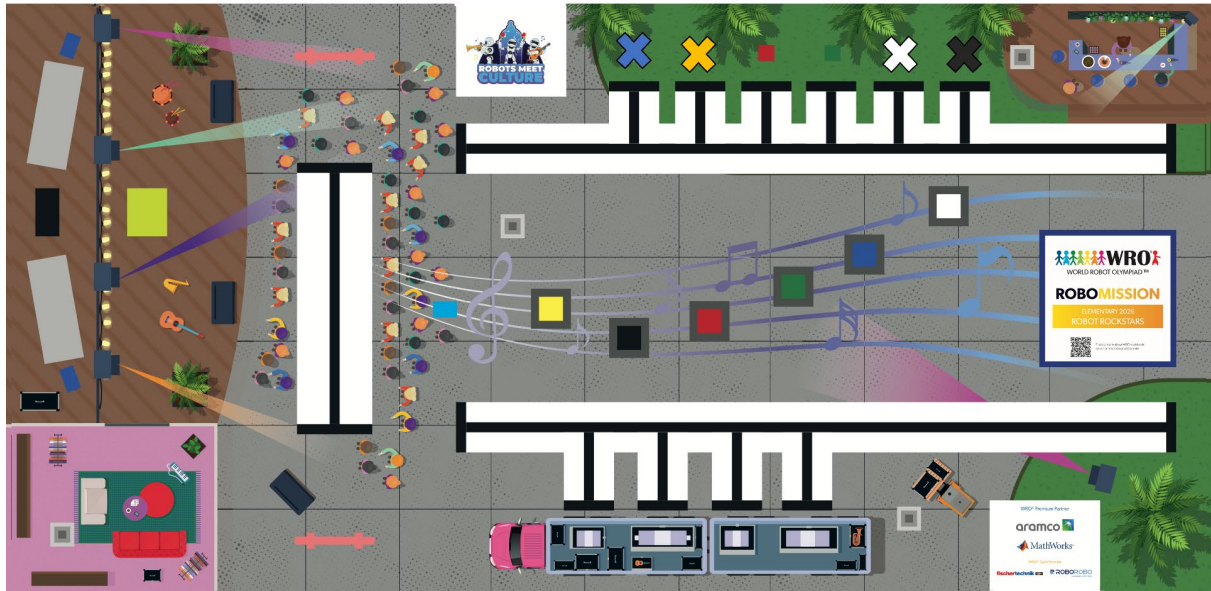
Ausgangspositionen auf dem Spielfeld  
(immer in dieser Ausrichtung)

## Zusammenfassung Zufälligkeiten

Auf dem Spielfeld werden **in jeder Runde** die folgenden Objekte **zufällig platziert**:

- **Vier Noten (schwarz, weiß, gelb, blau)** werden zufällig auf den vier hellgrünen Feldern am oberen Ende des Spielfeldes verteilt.  
Die Positionen der grünen und roten Note sind nicht zufällig, sondern immer gleich.

Dies ist eine mögliche Anordnung (nur zufällig platzierte Objekte sind markiert):





## Roboter-Aufgaben


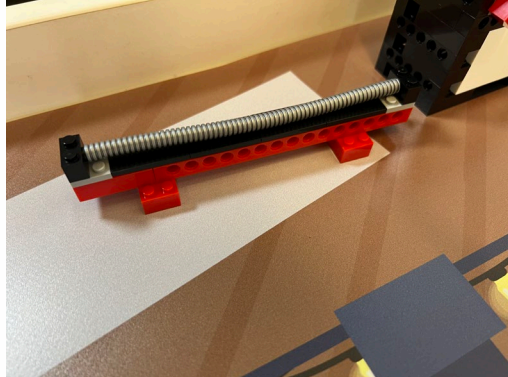

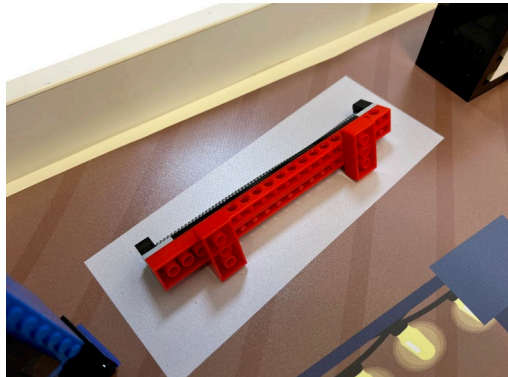
### 3.1 Verbindet den Verstärker mit den Lautsprechern

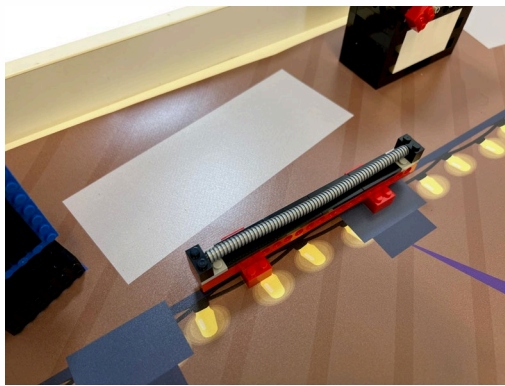
Der Verstärker auf der Bühne ist noch nicht mit den Lautsprechern verbunden. Platziert die Kabel in den grauen Bereichen zwischen Lautsprechern und Verstärker.

- Definition "vollständig innerhalb": Vollständig innerhalb bedeutet, dass das Objekt ausschließlich den entsprechenden Bereich auf der Spielfeldmatte berührt.
- Je Bereich zählt nur ein Kabel.

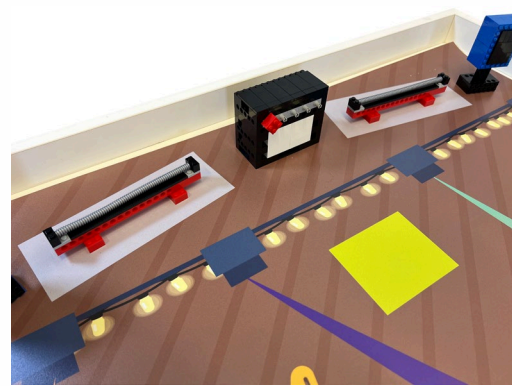
	Je	Maximal
Kabel befindet sich <u>vollständig und aufrecht</u> innerhalb des grauen Bereichs.	15	30
Kabel berührt <u>teilweise</u> den grauen Bereich oder steht vollständig und <u>nicht aufrecht</u> im grauen Bereich.	5	

 <p>15 Punkte (vollständig innerhalb und aufrecht)</p>	 <p>15 Punkte (vollständig im grauen Bereich. Es zählt nur, was die Spielfeldmatte berührt)</p>
 <p>5 Punkte (teilweise im grauen Bereich)</p>	 <p>5 Punkte (vollständig innerhalb, aber nicht aufrecht)</p>



0 Punkte  
(berührt die graue Fläche nicht)



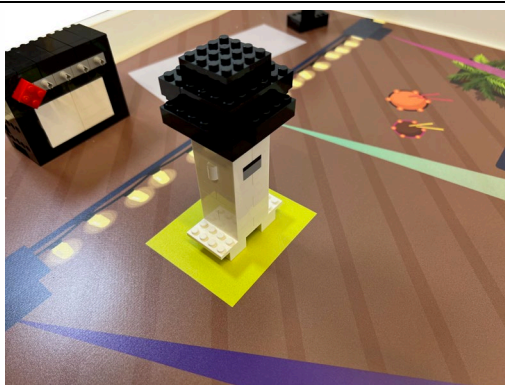
30 Punkte  
(beide Kabel stehen aufrecht und vollständig innerhalb)

### 3.2 Bereitet das Konzert vor

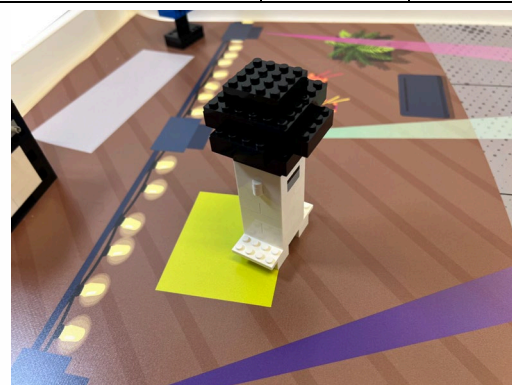
Ein gutes Konzert benötigt Instrumente und ein Mikrofon. Sorge dafür, dass alles für das Konzert bereitsteht. Platziert das Mikrofon im hellgrünen Bereich auf der Bühne und bringt die Instrumente in den Backstagebereich. Der Backstage-Bereich ist die rosa Fläche unten links inklusive aller Möbel. Der graue Rand gehört nicht zum Backstage-Bereich.

- Definition "vollständig innerhalb": Vollständig bedeutet, dass das Objekt ausschließlich den entsprechenden Bereich auf der Spielfeldmatte berührt.

Mikrofon	Je	Maximal
Mikrofon befindet sich <u>vollständig und aufrecht</u> innerhalb des Zielbereichs.	20	20
Mikrofon berührt <u>teilweise</u> den Zielbereich oder befindet sich vollständig und <u>nicht aufrecht</u> innerhalb des Zielbereichs.	10	

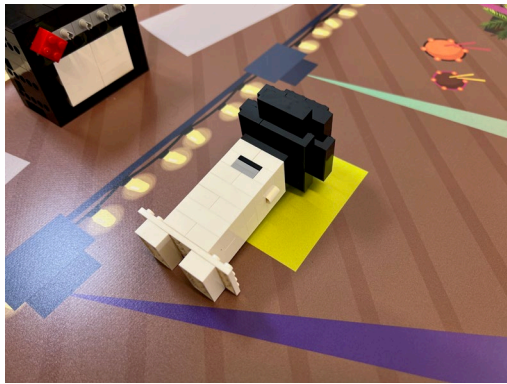


20 Punkte  
(Mikrofon aufrecht und vollständig innerhalb)

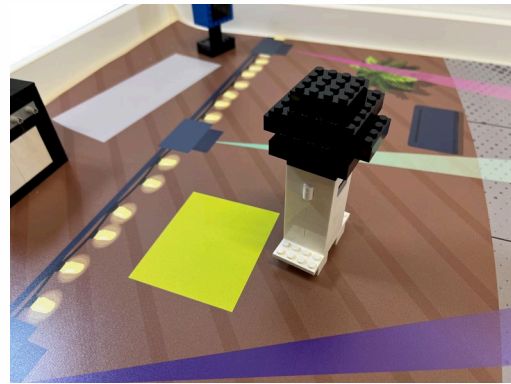


10 Punkte  
(Mikrofon nur teilweise innerhalb)



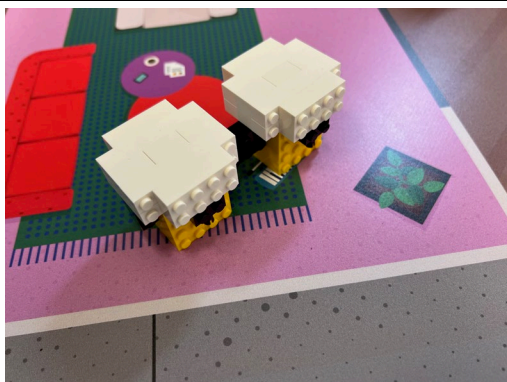


10 Punkte  
(Mikrofon nur teilweise innerhalb und nicht aufrecht)



0 Punkte  
(berührt die Fläche nicht)

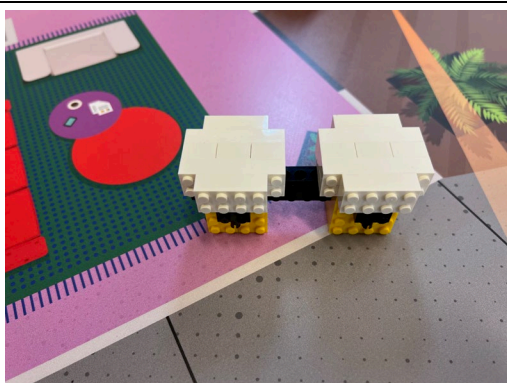
Instrumente	Je	Maximal
Instrument befindet sich <u>vollständig innerhalb</u> des Backstage-Bereichs.	15	45



15 Punkte  
(vollständig innerhalb)



15 Punkte  
(vollständig innerhalb)



0 Punkte  
(nicht vollständig innerhalb)



0 Punkte  
(nicht im Backstage-Bereich)



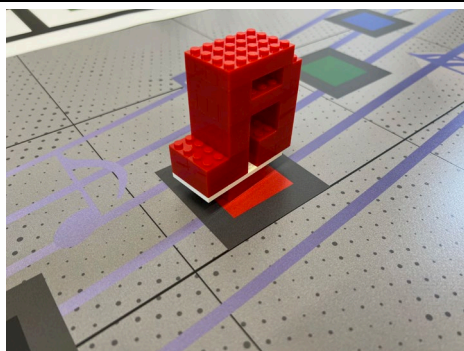
45 Punkte  
(alle drei Instrumente befinden sich  
vollständig innerhalb)

### 3.3 Spielt das Lied

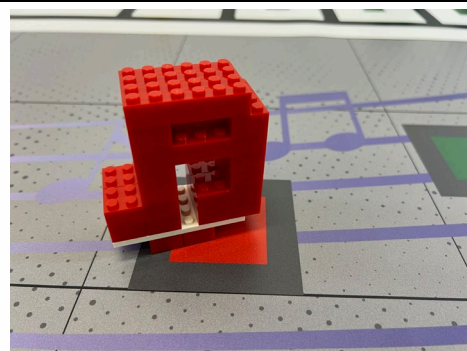
Ein gutes Konzert braucht Musik. Spielt das Lied, indem ihr die Noten auf den Notenlinien platziert. Der Zielbereich ist das bunte Feld der dazugehörigen Farbe inklusive der dunkelgrauen Umrandung, auf den Notenlinien.

- Definition "vollständig innerhalb": Vollständig bedeutet, dass das Objekt ausschließlich den entsprechenden Bereich auf der Spielfeldmatte berührt.

	Je	Maximal
Note befindet sich <u>vollständig innerhalb</u> des Zielbereichs der richtigen Farbe (inklusive grauem Rand) und steht <u>aufrecht</u> .	20	120
Note berührt <u>teilweise</u> innerhalb des Zielbereichs der richtigen Farbe (inklusive grauem Rand) oder befindet sich vollständig und <u>nicht aufrecht</u> im Zielbereich.	10	

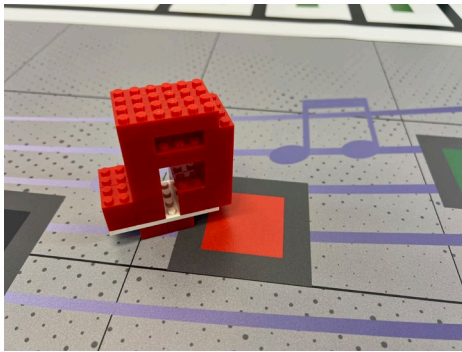


20 Punkte  
(vollständig innerhalb und aufrecht)

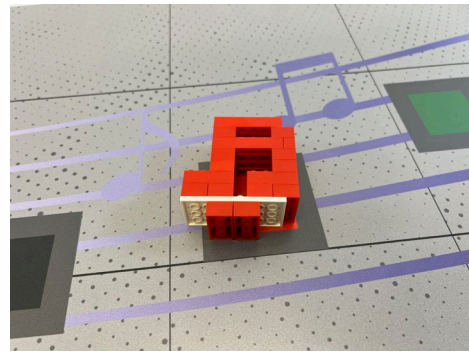


20 Punkte  
(immer noch vollständig innerhalb  
und aufrecht)

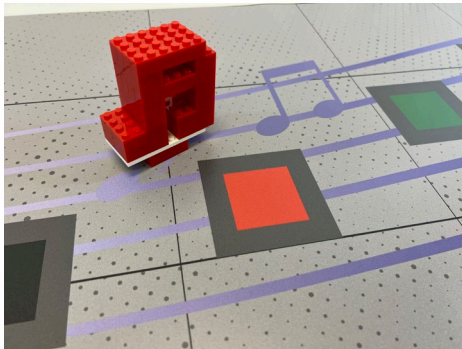




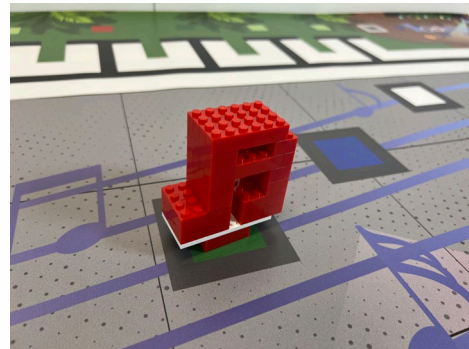
10 Punkte  
(nur teilweise innerhalb)



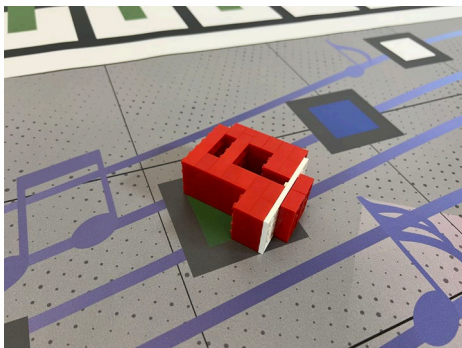
10 Punkte  
(nur teilweise innerhalb und nicht aufrecht)



0 Punkte  
(nicht im Bereich)



0 Punkte  
(falsche Farbe)



0 Punkte  
(falsche Farbe)






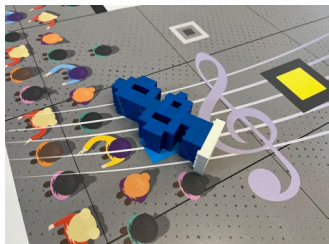
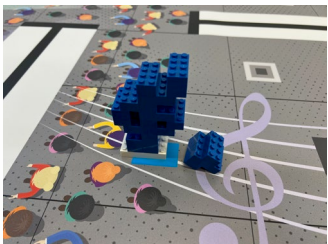
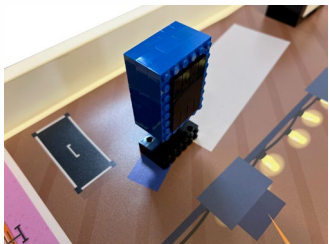
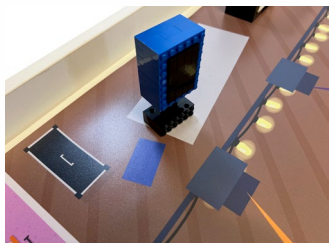

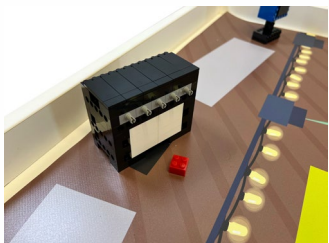
### 3.4 Bonuspunkte

Seid vorsichtig beim Bewegen der Objekte auf der Bühne und dem Spielfeld. Beschädigt und verschiebt keine anderen Spielfeldobjekte.

- Definition "beschädigt": Ein Objekt gilt als beschädigt, wenn es nicht mehr exakt dem Ausgangszustand zu Beginn des Wettbewerbslaufs entspricht, wie z. B. ein abgefallener Klemmbaustein.
- Definition "verschoben": Ein Objekt gilt als verschoben, wenn es seine Ausgangsposition nicht mehr berührt oder nicht mehr aufrecht steht.

	Je	Maximal
Notenschlüssel ist nicht verschoben und nicht beschädigt.	10	10
Lautsprecher ist nicht verschoben und nicht beschädigt.	10	20
Verstärker ist nicht verschoben und nicht beschädigt.	10	10

 <p>10 Punkte (nicht verschoben und nicht beschädigt)</p>	 <p>10 Punkte (nicht verschoben und nicht beschädigt)</p>	 <p>0 Punkte (verschoben)</p>
 <p>0 Punkte (nicht mehr aufrecht)</p>	 <p>0 Punkte (beschädigt)</p>	 <p>10 Punkte (nicht verschoben und nicht beschädigt)</p>
 <p>0 Punkte (verschoben)</p>	 <p>10 Punkte (nicht verschoben und nicht beschädigt)</p>	 <p>0 Punkte (beschädigt)</p>

## 4. Bewertungsbogen

Teamname: \_\_\_\_\_

Runde: \_\_\_\_\_

Aufgaben	Je	Maximal	#	Gesamt
<b>Verbindet den Verstärker mit den Lautsprechern</b>				
Kabel befindet sich <u>vollständig und aufrecht</u> innerhalb des grauen Bereichs.	15	30		
Kabel berührt <u>teilweise</u> den grauen Bereich oder steht vollständig und <u>nicht aufrecht</u> im grauen Bereich.	5			
<b>Bereitet das Konzert vor</b>				
Mikrofon befindet sich <u>vollständig und aufrecht</u> innerhalb des Zielbereichs.	20	20		
Mikrofon berührt <u>teilweise</u> den Zielbereich oder befindet sich vollständig und <u>nicht aufrecht</u> innerhalb des Zielbereichs.	10			
Instrument befindet sich <u>vollständig innerhalb</u> des Backstage-Bereichs.	15	45		
<b>Spielt das Lied</b>				
Note befindet sich <u>vollständig innerhalb</u> des Zielbereichs der richtigen Farbe (inklusive grauem Rand) und steht <u>aufrecht</u> .	20	120		
Note berührt <u>teilweise</u> innerhalb des Zielbereichs der richtigen Farbe (inklusive grauem Rand) oder befindet sich vollständig und <u>nicht aufrecht</u> im Zielbereich.	10			
<b>Bonuspunkte</b>				
Notenschlüssel ist nicht verschoben und nicht beschädigt.	10	10		
Lautsprecher ist nicht verschoben und nicht beschädigt.	10	20		
Verstärker ist nicht verschoben und nicht beschädigt.	10	10		
<b>Maximale Punktzahl</b>		255		
<b>Gesamtpunktzahl in diesem Lauf</b>				
<b>Zeit in vollen Sekunden</b>				