

## Unsere digitale Welt – FAQ

Robot-Game, **Stand 31.10.2018**

### Den Wettbewerb im Allgemeinen betreffende Themen

#### Programmierung (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Wird für die Programmierung mit Open Roberta WLAN vor Ort verfügbar sein?

**ANTWORT:** Nein. Wie im Regelwerk beschrieben, sollte die Software offline auf einem Laptop lauffähig sein. Ein Internetzugang muss vom Veranstalter nicht zur Verfügung gestellt werden.

#### Teamaufstellung (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Müssen alle Teammitglieder beim Wettkampf aktiv werden?

**ANTWORT:** Auch wenn das Team aus drei bis zehn Mitgliedern besteht, dürfen in den Wettkampfrunden am Spielfeld nur je zwei Teilnehmer sein. Ob es immer dieselben SuS sind oder gewechselt wird, bleibt dem Team überlassen. Ein Einwechseln innerhalb der 2,5 Minuten ist ebenfalls erlaubt. Hier muss der Schiedsrichter vorher informiert werden.

#### Einfluss Erwachsener (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Wie wird herausgefunden, ob Erwachsene dem Team bei der Entwicklung des Roboters geholfen haben?

**ANTWORT:** Es wird beobachtet, wie häufig Erwachsene in das Geschehen eingreifen. Ziel ist es, das Team möglichst selbständig zu sehen. Im Finale gibt es die Zusatzaufgabe, an der nur die Teams teilnehmen.

#### Ortsbedingte Abweichungen (Stand 28.09.18)

Beim Konstruieren und Programmieren sollte man bedenken, dass ortsbedingt Abweichungen bei den Lichtbedingungen und bei Beschaffenheit/Unebenheiten der Matte vorkommen können.

**Tipp:** Es gibt zwei bedeutende Konstruktionstechniken, um die Auswirkungen von abweichenden Lichtbedingungen zu beschränken:

1. Vermeidet Steuersysteme, die etwas enthalten, das auf der Matte schleift.
2. Versteckt Lichtsensoren vor dem Umgebungslicht.

**Das Spielfeld und die Robot Game Aufgaben betreffende Fragen werden hier beantwortet.**

#### Aufgabe 2 Hot-Spots (Stand 31.10.18)

**FRAGE:** Muss der W-LAN Hot-Spot vollständig mit der Schlinge und dem dritten gelben Stein von unten im inneren Kreis sein oder nur die untere Seite auf denen der Hot-Spot steht.

**ANTWORT:** Es zählt nur der untere „Fuß“, d.h. nur die Steine, auf denen der Hot-Spot steht.

## Unsere digitale Welt – FAQ

Robot-Game, **Stand 31.10.2018**

### Programmierung der Aufgaben (Stand 31.10.18)

**FRAGE:** Wird die gesamte Programmierung vor Ort am Wettbewerbstag gemacht oder bringen die SuS die programmierten Abläufe der Aufgaben mit?

**ANTWORT:** Die Programmierung der Aufgaben erfolgt in der Vorbereitungszeit bis zum Wettbewerbstag. Am Wettbewerbstag selber können Korrekturen, Nachbesserungen u.ä. vorgenommen werden.

### Spielfeld (Stand 11.10.18)

**FRAGE:** Darf der Roboter mit einem Teil die Spielfeldmatte verlassen, oder muss er immer in der Draufsicht auf dem Spielfeld bleiben?

**ANTWORT:** Der Roboter darf das Spielfeld nicht verlassen. Fall das passieren sollte, muss der Roboter in die Base zurückgenommen werden und es gibt für die Roboterberührung Strafpunkte. Aber: Ragen nur Teile der Anbauten am Roboter während des Laufs über die Spielfeldbegrenzung hinaus, der Roboter selbst jedoch auf dem Spielfeld bleibt, ist das erlaubt.

### Spielfeldaufbau (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Kann es sein, dass im Aufbausatz Steine fehlen (hier für die Aufgabe 8)?

**ANTWORT:** Nein. Jedoch ist es hier bei der Angabe zu der Anzahl der Steine zu einem Fehler in der Aufbauanleitung gekommen. Das korrigierte Dokument (Stand 28.09.) ist im Downloadbereich eingestellt.

### Aufgabe 10 (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Im Spielfeldaufbau steht, dass die drei Figuren (grün, blau, gelb) zu Beginn eines Laufes in der Basis sind. In der Aufgabenstellung 10 steht, dass die gelbe und blaue Figur aus dem Bereich der Schule und von zu Hause zur „zdi-Ideenwerkstatt“ bringen sollen. Welche Beschreibung gilt hier?

**ANTWORT:** Richtig ist, dass alle Figuren sich in der Base befinden und aus der Base zur „zdi-Ideenwerkstatt“ gebracht werden sollen. Die Aufgabenstellung wurde entsprechend korrigiert.

### Regel 3.10. (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Welche Teile dürfen auf Aufforderung vom Schiedsrichter entfernt werden?

**ANTWORT:** Anbauten des Roboters (z.B. Greifarme o.ä.), die vom Roboter abfallen und auf dem Spielfeld liegenbleiben, können nach Aufforderung vom Schiedsrichter entfernt und beim Neustart wiederverwendet werden. Weiterhin dürfen, aber nur Wertungsgegenstände, die nicht mehr auf ihrem Ursprungsort stehen, nach Aufforderung entfernt werden. Diese können jedoch nicht mehr gewertet werden.

### Regel 3.7. (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Darf man Aufgabenobjekte entfernen/entfernen lassen, wenn man eine bestimmte Aufgabe nicht machen möchte?

## Unsere digitale Welt – FAQ

Robot-Game, **Stand 31.10.2018**

**ANTWORT:** Nein. Der Aufbau am Spielfeld ist für alle Teams gleich und darf nicht verändert werden.

### **Regel 2.** (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Dürfen mehrere Roboter innerhalb der 2,5 Minuten eingesetzt werden, um diese mit unterschiedlichen Anbauten fahren zu lassen?

**ANTWORT:** Nein. Die Teams dürfen nur einen programmierbaren Baustein benutzen (RCX, NXT oder EV3). D.h. im gesamten Lauf (2,5 Minuten) darf nur ein Roboter eingesetzt werden.

### **Regel 3.** (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Darf man in der Base Markierungen für Startpositionen vornehmen? (z.B. mit Bleistift) oder nach dem Start des Roboters diesen mit den Hand/Händen führen, bis es die Base verlässt?

**ANTWORT:** Nein. Es ist erlaubt, einen Rahmen/Lineal vollständig aus LEGO zu nutzen, um dem Roboter zu helfen sich in der Base auszurichten. Dieser Rahmen muss sich vollständig in der Base befinden und vor dem Start/Neustart losgelassen werden.

### **Regel 3.** (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Beim jedem Start muss der Roboter (dazu gehören auch Ladung und Anbauten am Roboter) bei Draufsicht komplett in der Base sein. Muss er das auch, wenn er wieder in die Base zurückkehrt?

**ANTWORT:** Wenn der Roboter in die Base zurückkehrt, darf dieser von den SuS, sobald er oder seine Anbauten teilweise in der Base sind, mit der Hand in die Base gezogen werden.

Achtung! – Transportiert der Roboter Objekte, mit denen in der Base Punkte erzielt werden (z.B. Reparatur Haushaltsroboter), gilt o.g. Regelung nur bedingt. Wichtig ist, dass die Objekte vom Roboter komplett in die Base transportiert werden. Würde das Team den Roboter in die Base ziehen, obwohl die transportierten Objekte noch außerhalb oder teilweise außerhalb sind, können diese nicht gewertet werden.

### **Regel 2.** (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Gelten die Maße des Roboters (35x35x35 cm) vor jedem Start?

**ANTWORT:** Ja, beim ersten und jedem weiteren Start innerhalb der 2,5 Minuten, darf der Roboter die Maße 35x35x35 cm nicht überschreiten.

### **Transport der Wertungsobjekte** (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Dürfen Aufgabenobjekte in Kisten transportiert werden?

**ANTWORT:** Ja. Aber beachte: Verlangt es die Aufgabe, dass Wertungsobjekte in der Zielposition die Matte berühren, so dürfen sie nicht in einer Kiste mit Boden oder auf dem Roboter dort abgestellt werden. Hier fehlt die direkte Berührung mit der Matte, die unabhängig vom Transport, am Ende des Durchlaufs gegeben sein muss, um gewertet zu werden.

## Unsere digitale Welt – FAQ

Robot-Game, **Stand 31.10.2018**

Sollte ein Rahmen ohne Boden verwenden werden, muss dieser so groß sein, dass das Wertungsobjekt darin frei steht/liegt. Es darf nicht festgeklemmt oder vom Rahmen festgehalten werden. Den Rahmen muss der Schiedsrichter entfernen können, ohne dass das Wertungsobjekt seine Position verändert.

### Start des Roboters (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Unter 3.4 Regelwerk heißt es: beim Start eines Durchlaufs muss der Roboter komplett innerhalb der Base sein. Gilt das bei weiteren Starts innerhalb des Durchlaufs nicht mehr?

**ANTWORT:** Die Regel gilt für jeden Start und Neustart des Roboters innerhalb der 2,5 Minuten. D.h. bei jedem Start muss dieser komplett innerhalb der Base sein. Dazu gehören auch Ladung und Anbauten am Roboter. Bei der Base zählen alle schwarzen Linien mit zum Bereich (s. Regel 4.5)

### Stoppen des Roboters (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Welche Konsequenzen hat ein vorsätzliches stoppen/berühren des Roboters?

**ANTWORT:** Das strategische Stoppen des Roboters oder das Herbeiführen einer neuen Wertungssituation während der Lösung einer Aufgabe ist nicht erlaubt und führt dazu, dass es für diese Aufgabe keine Punkte gibt. Jedes Mal, wenn ein Roboter oder Objekte, die er bewegt oder verwendet, per Hand berührt werden, gilt der Roboter als offline und muss sofort zur Base zurückgebracht werden. Das Team erhält dafür Strafpunkte.

### Reihenfolge der Aufgaben (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Müssen alle Aufgaben in der Reihenfolge der Aufgabenstellung versucht werden?

**ANTWORT:** Nein. Das Team entscheidet über die Reihenfolge, in der die Aufgaben durchgeführt werden. Aufgaben dürfen auch wiederholt versucht werden. Das Spielfeld wird dafür nicht wieder in Stand gesetzt. Es müssen nicht alle Aufgaben versucht werden.

### Aufziehmotoren (Stand 28.09.18)

**FRAGE:** Sind Lego Aufziehmotoren erlaubt?

**ANTWORT:** Nein. Per Hand aufziehbare „Motoren“ sind nicht erlaubt.