

**FIRST
LEGO
LEAGUE**

CHALLENGE

Robot-Game Regeln

Präsentiert von:



**HANDS on
TECHNOLOGY**



Liebe Nachwuchsforscher und Tüftlerinnen,
liebe Coaches und Lehrkräfte,

stellt euch vor, ihr entdeckt, wie alles in der Natur miteinander verbunden ist – von kleinsten Organismen bis zu ganzen Ökosystemen. Wie wäre es, wenn eure eigenen Ideen helfen könnten, diese Welt besser zu verstehen und zu schützen. Genau hier setzt die *FIRST*® LEGO® League Saison 2026/27 an. Das Thema BIOGLOW™ führt euch in die faszinierende Welt globaler Ökosysteme und zu der Frage, wie Natur, Technologie und Innovation zusammenwirken können, um unsere Zukunft nachhaltig zu gestalten.

Gleichzeitig beginnt ein neuer Entwicklungsschritt im Programm: Mit der Future Edition entsteht ein zusätzliches Angebot für den Einstieg in Robotik, Forschung und projektbasiertes Lernen. Sie eröffnet neue Lernwege und rückt die neuen LEGO® Education Informatik & KI Sets stärker in den Fokus. Dort arbeitet ihr mit kabelloser Hardware wie Sensoren, Motoren und Controllern und habt dadurch mehr Freiheit beim Bauen und Programmieren. Aufgaben werden interaktiv, weil Modelle aktiv reagieren. In gemeinsamen Matches auf einem Spielfeld arbeitet ihr teilweise mit anderen Teams zusammen. Dazu kommen klare Rollen im Team wie Fahrer:in, Bediener:in, Techniker:in oder Spezialist:in, damit mehr von euch am Spielfeld aktiv werden können. Im Frühjahr könnt ihr in verschiedenen Regionen im DACH-Raum die Future Edition erstmals

in Wettbewerben sowie kleineren Showcase-Formaten erleben. Nutzt die Chance und kommt vorbei, um frühzeitig zu erleben, wie sich das Programm weiterentwickelt.

Die Founders Edition mit Explore und Challenge bleibt als bewährtes Format für weitere zwei Jahre bestehen. Sie bietet weiterhin erprobte Lern- und Wettbewerbsformate für Teams, die mit bestehenden Strukturen und LEGO® Education SPIKE™ arbeiten. Damit bleibt das Bildungsprogramm auch in der Übergangsphase verlässlich, flexibel und gut anschlussfähig.

Egal ob Future oder Founders Edition: Im Mittelpunkt von *FIRST* LEGO League stehen weiterhin Teamwork, Kreativität, Forschergeist und die Freude am gemeinsamen Lösen echter Aufgaben. Bauen, programmieren, ausprobieren und präsentieren und dabei Schritt für Schritt über sich hinauswachsen.

Wir von HANDS on TECHNOLOGY e. V. begleiten diesen Weg seit über 20 Jahren und freuen uns auf eine neue Phase des Programms voller Ideen, Entdeckungen und starker Teams.

Euer Team von



Mehr Informationen findet ihr unter
www.hands-on-technology.org



FIRST® LEGO® League Global Sponsors

The LEGO Foundation



Willkommen!

Willkommen zur *FIRST*® LEGO® League BIOGLOW™ Saison. Ihr werdet diese Saison im Team zusammenarbeiten, um euch auf einen Wettbewerb vorzubereiten. Diese *Robot-Game Regeln* enthalten die Aufgaben, Regeln und Links zu den Ressourcen, die ihr benötigt, um im Robot-Game erfolgreich zu sein. Zusätzlich zu den *Robot-Game Regeln* empfehlen wir euch das *Ingenieur:innen-Notizbuch*, um eure Fortschritte während der Saison zu dokumentieren und bei der Jurybewertung präsentieren zu können.



Saisondokumente

BIOGLOW™

Macht euch bereit, die lebendigen Systeme zu erkunden, die unseren Planeten prägen. Eure Reise wird euch durch den pulsierenden Regenwald und die nahegelegene Stadt führen und euch zeigen, wie Pflanzen, Tiere, Pilze und Menschen auf beeindruckende Weise miteinander verbunden sind.

Während ihr die Aufgaben erkundet, werdet ihr verborgene Zusammenhänge unter dem Waldboden aufdecken, Arten in ihren natürlichen Lebensräumen beobachten und entdecken, wie Ökosysteme wachsen, sich anpassen und sich erholen, um ihren sich wandelnden Bedürfnissen

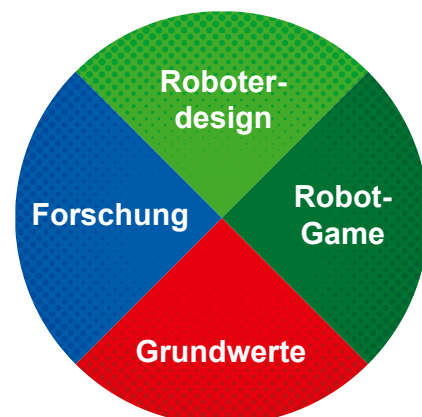
gerecht zu werden. Einige Aufgaben belohnen geschicktes Navigieren, während andere eure Ingenieursfähigkeiten auf die Probe stellen.

Auf dem Weg werdet ihr helfen, das Gleichgewicht wiederherzustellen, indem ihr alternde Bäume stützt, wichtige Arten ansiedelt und Räume schafft, in denen Natur und Innovation zusammenkommen. Jede Aufgabe reflektiert echte Strategien, die Wissenschaftler:innen nutzen, um die Biodiversität unserer Welt zu verstehen und zu beschützen.



FIRST LEGO League Challenge Wettbewerbe

Bei einem Wettbewerb wird die Leistung eures Teams in vier gleich gewichteten Kategorien bewertet, die jeweils 25 % der Gesamtwertung ausmachen. Ihr präsentiert euer **Roboterdesign** und eure **Forschung** während der Jurybewertung. Die Leistung eures Roboters wird während des **Robot-Games** evaluiert. Die **Grundwerte** werden über eure gesamten Teamleistungen hinweg bewertet, und ihr erhaltet von den Juror:innen und Schiedsrichter:innen Punkte dafür, wie ihr sie lebt. Schaut euch die Bewertungsbögen und -abläufe an, um zu erfahren, wie euer Team während der Wettbewerbe bewertet wird.



Das Robot-Game

Das Robot-Game ist der spannende Höhepunkt der harten Arbeit eures Teams während der gesamten Saison. In jedem 2:30-minütigen Match stellt ihr eure Kreativität, Strategie und Teamarbeit auf die Probe. Um erfolgreich zu sein, muss euer Team ...:

- **Eine Aufgabenstrategie entwickeln:** Ihr entscheidet, welche Aufgaben euer Team angeht, in welcher Reihenfolge ihr sie erledigt und welche Anbauten und Programmierungen ihr dafür braucht. Ihr könnt euch entweder auf bestimmte Aufgaben mit hoher Punktzahl konzentrieren oder eine Kombination von Aufgaben anstreben, um eure Punktzahl zu maximieren.
- **Einen Roboter designen und programmieren:** Arbeitet zusammen, um einen LEGO® Roboter zu designen und zu bauen. Der Roboter muss **autonom** funktionieren, d.h. er folgt vorprogrammierten Befehlen, die euer Team geschrieben hat, um Aufgaben auf dem Spielfeld des Robot-Games zu erfüllen.
- **Aufgaben erfüllen:** Während eines Matches sammelt euer Team Punkte, wenn euer Roboter Aufgaben erfüllt. Die Aufgaben werden durch LEGO-Modelle, genannt **Aufgabenmodelle**, dargestellt, die auf dem Spielfeld platziert sind. Die Aufgaben können den Roboter herausfordern, Objekte zu verändern, Mechanismen zu aktivieren oder Gegenstände in vorgegebene Zielgebiete zu bringen.
- **Die Punktevergabe verstehen:** Die Anforderungen der Aufgaben müssen am Matchende erfüllt sein, um gewertet zu werden (es sei denn, es ist in der Aufgabe anders angegeben). Am Wettbewerbstag spielt ihr in der Vorrunde drei Matches, um zu zeigen, was euer Roboter kann. Jede Runde bietet euch die Möglichkeit, eure Punktzahl und eure Strategien zu verbessern. Nur die Vorrunde mit der höchsten Punktzahl zählt. Die besten Teams aus der Vorrunde qualifizieren sich für die Finalrunden.
- **Freundliches Miteinander zeigen:** Beim Robot-Game geht es nicht nur um die Leistung eures Roboters, sondern auch darum, wie euer Team seine Grundwerte durch Freundliches Miteinander zum Ausdruck bringt. Behaltet die Grundwerte im Hinterkopf, während ihr an den Robot-Game Aufgaben arbeitet, und beweist euren Teamgeist und eure Fairness.

Die obige Liste soll eurem Team helfen, eure Ziele für die Teilnahme am Robot-Game zu erkennen. Ein Glossar der fettgedruckten Begriffe und eine vollständige Liste der Regeln für das Robot-Game findet ihr auf den Seiten [13–18](#) dieses Leitfadens.



Das Challenge Set

In eurem BIOGLOW™ Challenge Set findet ihr eine Spielfeldmatte, den 3M™ Dual Lock™ Druckverschluss und die Aufgabenmodelle. Die Aufgabenmodelle werden in nummerierten Beuteln geliefert und müssen von eurem Team anhand der Bauanleitungen für die Aufgabenmodelle gebaut werden.



ACHTUNG!

Der Roboter interagiert mit Aufgabenmodellen auf dem Spielfeld, um Punkte zu sammeln. Deshalb ist es wichtig, die Modelle genau nach Bauanleitung zusammenzubauen. Das Üben mit falsch zusammengebauten oder platzierten Modellen kann sich negativ auf eure Vorbereitung und die Leistung im Robot-Game auswirken.



Bauanleitungen

Aufgabe	Aufgabenname	Beutelnummer
1	Detaillierte Drohnenvermessung	1, 2
2	Seltene Samen	3
3	Forschen unter Felsen	4, 5
4	Glückliches Grün	6
5	Wandernde Wurzeln	7
6	Ameisenalarm	8, 9, 10
7	Mysteriöses Myzel	10
8	Verschlungener Dschungel	11, 12, 13, 14, 15
9	Regenwaldrecherche	11, 12, 13, 14, 15
10	Wackelige Wirbellose	16
11	Fenster in die Vergangenheit	17
12	Uralter Urwald	18
13	Spannende Schlüsselart	19, 20
14	Aufwendiges Aufforsten	21
15	Biozentrische Baukunst	22, 23, 24

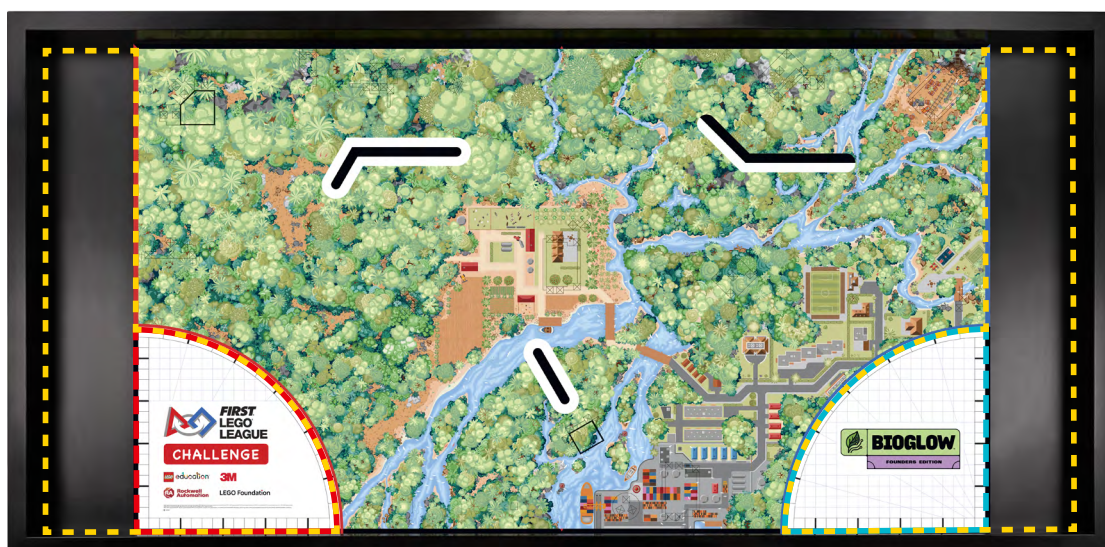
Erste Schritte | Hilfreiche Ressourcen

- Entscheidet, ob ihr die Spielfeldmatte auf einen Tisch oder auf den Boden legen wollt. Bei offiziellen Wettbewerben werden die Matches auf Tischen gespielt. Ihr könnt die **Bauanleitung für einen Robot-Game Spieltisch** verwenden, um euch einen eigenen Tisch zum Üben zu bauen.
- Die Tabelle am Ende von Seite 5 zeigt, welche der nummerierten Beutel aus dem Challenge Set zu den einzelnen Aufgabenmodellen in den **Bauanleitungen der Aufgabenmodelle** gehören.
- Baut euer Spielfeld entsprechend dem **Spielfeldaufbau-Video** auf. Weitere Anweisungen zum Spielfeldaufbau findet ihr auf Seite 7 dieses Leitfadens.
- Schaut euch das **Robot-Game Aufgabenvideo** an und lest die gesamten Aufgaben und Regeln in diesem Leitfaden. Der Abschnitt „Aufgaben“ (Seiten [8–12](#)) beschreibt jedes Aufgabenmodell und die Punkte, die erzielt werden können. Der Abschnitt „Regeln“ (Seiten [13–18](#)) erklärt, welches Material erlaubt ist, wie ein Match abläuft, was ein Team während eines Matches tun darf und was nicht und wie die Punkte berechnet werden.
- Schaut regelmäßig nach **Challenge Updates**. Diese werden während der Saison immer wieder aktualisiert, um offizielle Klarstellungen und Änderungen zu erfassen. Schaut euch die Aktualisierungen regelmäßig und sorgfältig an, vor allem im Vorfeld eures Wettbewerbs.
- Überprüft eure Punktzahl während der gesamten Saison mit dem **offiziellen Punkterechner**.
- Wenn ihr Hilfe beim Bauen und Programmieren eures Roboters braucht, schaut in die LEGO® Education SPIKE™ App. Die App enthält eine geführte Aufgabe für das BIOGLOW Robot-Game, die euer Team als Einstieg nutzen kann.

Alle fettgedruckten Ressourcen und mehr findet ihr auf der **Robot-Game Ressourcen Seite**.



Robot-Game Ressourcen



Homezone

Linke
Startzone

Rechte
Startzone

Homezone

Erste Schritte | Spielfeldaufbau

Sobald ihr die Aufgabenmodelle aufgebaut habt, könnt ihr das Spielfeld vorbereiten. Die folgenden Schritte sind eine allgemeine Anleitung für den erstmaligen Spielfeldaufbau.



**Spielfeldaufbau-
Video**

Schritt 1: Die Matte ausrollen

- ☐ Rollt die Matte aus und legt sie flach auf den Boden oder Tisch. Wenn ihr einen Tisch benutzt, schiebt die Matte gegen die untere Bande und richtet sie mittig zwischen der linken und rechten Bande aus.
- ☐ Optional: Wir empfehlen, die Matte mit sechs Stücken doppelseitigem Klebeband zu fixieren – je eins an den Ecken sowie oben und unten in der Mitte – und entlang der Startzonenränder je einen Streifen schwarzes Isolierband anzubringen.

Schritt 2: Das Dual Lock platzieren

- ☐ Findet die Stellen auf der Matte mit dem Kreuz, wo Dual Lock angebracht werden soll. Klebt vorsichtig ein Stück Dual Lock mit der klebenden Seite nach unten auf jede Stelle und richtet es sorgfältig am Spielfeldraster aus. Platziert dann ein weiteres Stück Dual Lock mit der klebenden Seite nach oben darauf. Diese Teile „klicken“ zusammen, wenn die Modelle platziert werden.

Schritt 3: Die Aufgabenmodelle platzieren

- ☐ Schaut das Spielfeldaufbau-Video an, um zu sehen, wo ihr die einzelnen Aufgabenmodelle auf der Matte platzieren müsst. Richtet jedes Modell genau am Raster der Matte aus.
- ☐ Drückt das Modell vorsichtig nach unten, bis ihr ein „Klicken“ hört, um das Dual Lock zu verriegeln.

Schritt 4: Ein Match vorbereiten

- ☐ Vergewissert euch vor jedem Match, dass alle Aufgabenmodelle und losen Teile an der richtigen Startposition sind und dass jedes der drei neuen austauschbaren Modelle vollständig sitzt und eingerastet ist.
- ☐ Bei einem Wettbewerb sorgen die Schiedsrichter:innen dafür, dass das Spielfeld richtig aufgebaut ist, bevor das Match beginnt. Die Teams sollten das Spielfeld überprüfen und die Schiedsrichter:innen informieren, wenn vor Matchbeginn Korrekturen vorgenommen werden müssen. Stimmt ein Team dem Zustand des Spielfelds vor dem Match zu, besteht im Nachhinein kein Anspruch auf Punkte, die aufgrund eines fehlerhaften Aufbaus nicht erzielt wurden.

ACHTUNG!

Die Wettbewerbsbedingungen können sich von euren Übungsbedingungen unterscheiden, z.B. durch andere Spieltische und deren Oberflächenbeschaffenheit oder durch Aufgaben, bei denen ihr mit den anderen Teams interagiert. Seid bereit, auf solche Situationen zu reagieren und geht sie mit *Freundlichem Miteinander* an.

NEUERUNG

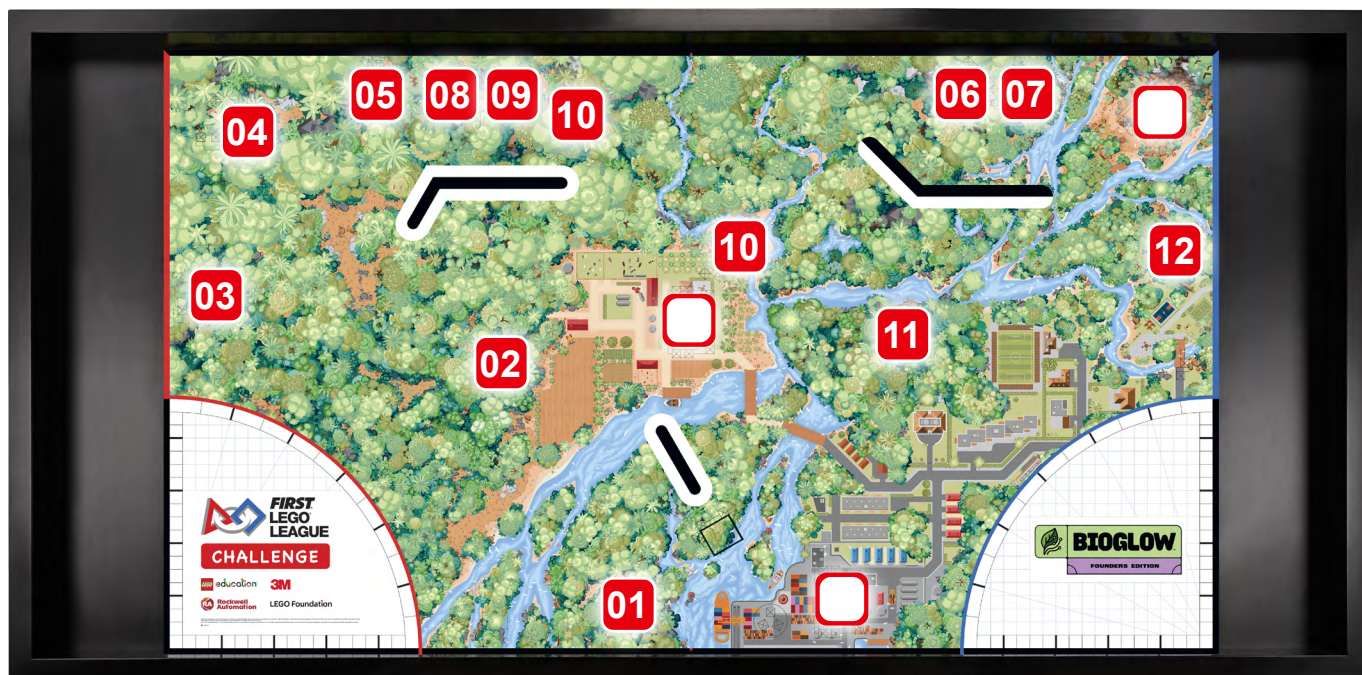
Es gibt drei Docks, die mit Dual Lock auf dem Spielfeld befestigt sind. Teams müssen entscheiden, welches Aufgabenmodell der Aufgaben 13–15 sie auf welchem der drei Docks (Mine, Stadt, Bauernhof) platzieren, bevor das Match startet. Die Platzierung dieser drei Aufgabenmodelle ist Teil eurer Aufgabenstrategie.



Aufgaben



Hier scannen, um das Robot-Game Aufgabenvideo anzusehen.



Austauschbare Dockmodule (Aufgaben 13–15)

Beschränkung „Kein Material“:



Wenn dieses Symbol in der oberen rechten Ecke einer Aufgabe steht, ist die folgende Einschränkung gültig:

„Ein Aufgabenmodell gibt keine Punkte, wenn es am Ende des Matches Material berührt.“

Diese Regel gilt nur für die jeweilige Aufgabe, bei der die Beschränkung „Kein Material“ angegeben ist. Wenn dasselbe Aufgabenmodell in einer anderen Aufgabe verwendet wird, in der die Beschränkung nicht gilt, werden die Punkte wie gewohnt vergeben. Jedes Aufgabenmodell wird innerhalb einer Aufgabe separat bewertet.

Materialinspektion

Vor dem Match gibt es eine Materialinspektion. Wenn euer Roboter und das gesamte Material vollständig in eine Startzone passen und bei der Inspektion vor dem Match nicht höher als 30,5 cm sind:

20

Präzisionsmarken

Ihr beginnt das Match mit sechs Präzisionsmarken im Wert von 50 Punkten. Wenn ihr den Roboter außerhalb der Homezones unterbrecht, entfernt der/die Schiedsrichter:in eine Marke. Ihr erhaltet Punkte für die Anzahl der verbleibenden Marken am Matchende. Beträgt die verbleibende Anzahl:

**1: 10, 2: 15, 3: 25,
4: 35, 5: 50, 6: 50**

(Siehe Regeln 15 und 17.)



Aufgabe 01: Detaillierte Drohnenvermessung

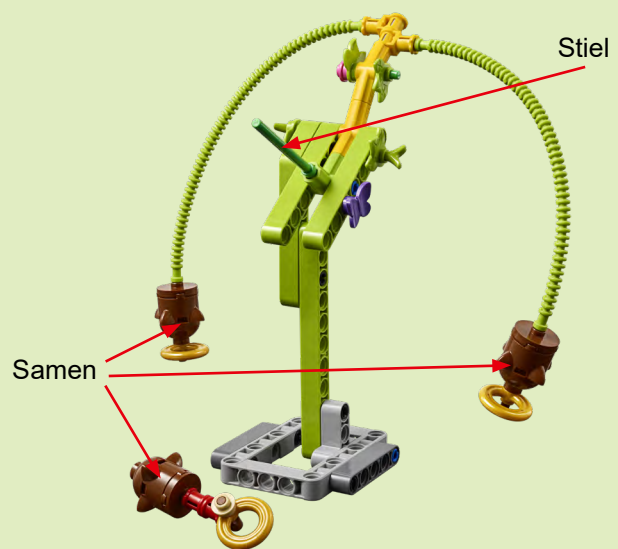


Hoch über dem Blätterdach vermessen Drohnen die Landschaft und übermitteln die Daten in Echtzeit. Hilf dem Piloten beim Start der Drohne, um eine LiDAR-Karte des Regenwald-Ökosystems zu erstellen.

Die Drohne berührt die Matte nicht mehr: **20**

Bonus: und die LiDAR-Karte ist vollständig umgedreht, wobei sich der Scan-Marker teilweise im Vermessungsbereich befindet: **10 extra**

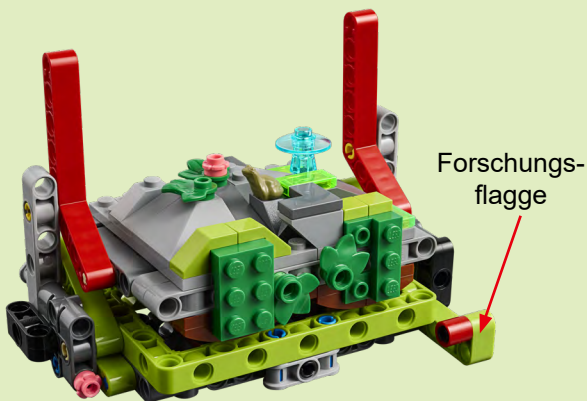
Aufgabe 02: Seltene Samen



Manche Bäume wenden eine einzigartige Strategie an, um ihre Samen zu verbreiten. Sie lösen die Samen aus der Samenschale und schleudern sie so auf neuen Boden.

Die Samen berühren den Stiel nicht mehr: **je 10**

Aufgabe 03: Forschen unter Felsen



Viele Lebewesen tummeln sich direkt unter der Oberfläche. Hebt den Felsen an, um zu entdecken, was darunter lebt, und hinterlasst dabei keine Spuren, indem ihr ihn wieder so zurücklegt, wie ihr ihn vorgefunden habt.

Die Forschungsflagge ist gesenkt: **20**

Bonus: und der Stein wurde wieder in seine ursprüngliche Ausgangsposition gebracht: **10 extra**

Aufgabe 04: Glückliches Grün



Gut versteckt tarnt die Laubheuschrecke sich in ihrer grünen Umgebung. Sammle so viele Blätter wie möglich, ohne diese Meisterin der Tarnung zu stören.

Ein Blatt ist vollständig entfernt worden und berührt das Nest nicht mehr: **10**

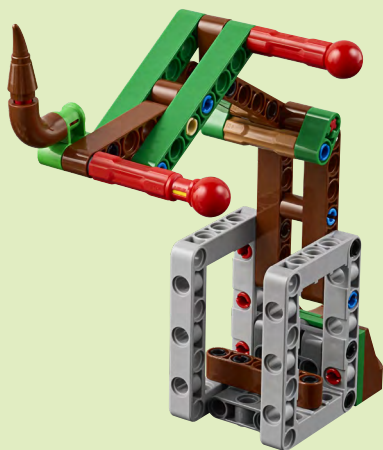
Bonus: und das zweite Blatt ist vollständig entfernt, berührt das Nest nicht mehr, und die Laubheuschrecke ist in ihrer ursprünglichen Ausgangsposition: **20 extra**

Das Nest ist das Aufgabenmodell, in dem sich die Blätter und die Laubheuschrecke befinden.

Berührt die Laubheuschrecke zu irgendeinem Zeitpunkt während des Matches das Nest nicht mehr, kann kein Bonus erzielt werden.

Befindet sich die Laubheuschrecke am Matchende auch nur teilweise außerhalb des Blattlebensraums, gibt es für diese Aufgabe keine Punkte. Der Blattlebensraum umfasst das Nest und den markierten Bereich auf der Matte, der es umgibt.

Aufgabe 05: Wandernde Wurzeln



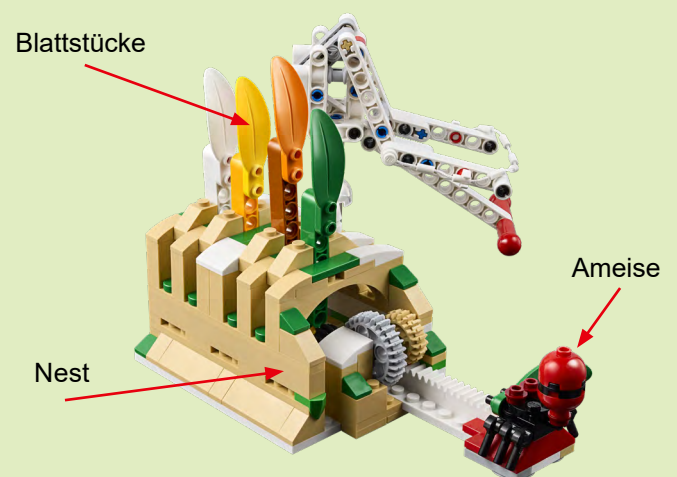
Regenwaldpflanzen strecken ihre Wurzeln weit aus, um an Nährstoffe zu gelangen und Verbindungen zu anderen Lebewesen in ihrer Umgebung aufzubauen. Hilf dieser Pflanze, die Waldgrenze auf der Suche nach Symbiosen zu überwinden.

Die Wurzel der Pflanze ist . . .

- a. teilweise ausgestreckt: **10**
 ODER b. vollständig ausgestreckt: **20**

Bei dieser Aufgabe gibt es nur für ein Wertungskriterium Punkte.

Aufgabe 06: Ameisenalarm

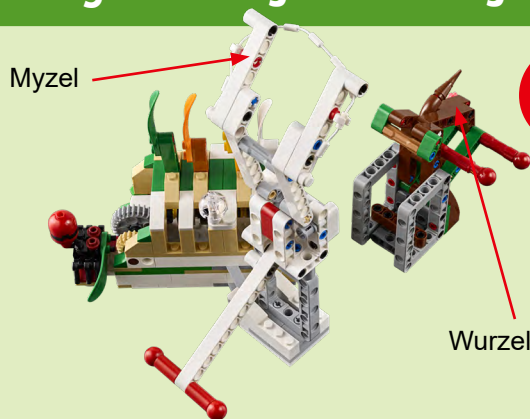


Blattschneiderameisen arbeiten zusammen, um einen unterirdischen Pilzgarten zu versorgen. Führt die Ameisen zurück zu ihrem Nest – aber seid vorsichtig: Zu schnelle Bewegungen könnten die Blätter verstreuen, die die Ameisen gesammelt haben.

Die Ameise ist vollständig in ihr Nest geschoben und die Blattstücke sind im Nest:

**10 je
Blattstück**

Aufgabe 07: Mysteriöses Myzel



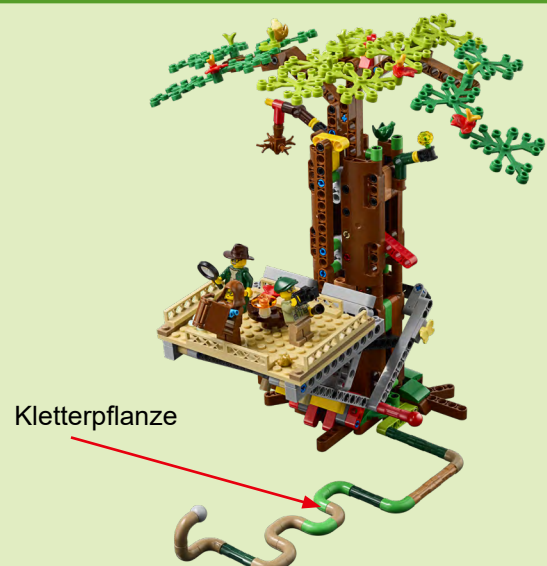
Das Myzel ist das ausgedehnte unterirdische Pilznetzwerk unter dem Regenwaldboden. Verbindet das Myzel und die benachbarte Baumwurzel.

Das Myzel ist vollständig ausgestreckt: **20**

Bonus: und das vollständig ausgestreckte Myzel eines Teams und die vollständig ausgestreckte Wurzel des anderen Teams sind verknüpft: **10 extra**

Das Myzel und die Wurzel müssen sich nicht berühren. Wenn beide vollständig ausgestreckt sind, bekommen beide Teams den Bonus. Es sind zwei Boni möglich. Der Bonus kann ohne anderes Team oder bei virtuellen Wettbewerben nicht erzielt werden.

Aufgabe 08: Verschlungerer Dschungel



Kletterpflanzen haben sich fest um diesen Baum gewunden. Entwirrt sie vorsichtig, damit der Baum wieder Platz und Sonnenlicht zum Wachsen hat.

Die Kletterpflanze berührt die Matte:

30

Aufgabe 09: Regenwaldrecherche



Olivia und Michael untersuchen mit Hilfe ihres Waldführers Arten, die im Blätterdach des Regenwaldes leben. Helft dem Team dabei, die Ausrüstung anzubringen, um das Geschehen hoch über dem Waldboden zu beobachten.

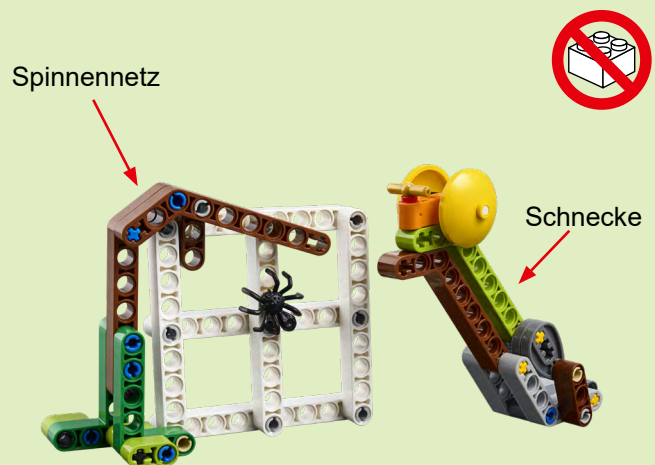
Die Forschungsplattform ist angehoben: **10**

Die Kamerafalle ist aufgestellt: **10**

Der Samen berührt den Baum nicht mehr: **10**

Der Baum ist das ganze Aufgabenmodell inklusive Forschungsplattform und Kletterpflanze.

Aufgabe 10: Wackelige Wirbellose

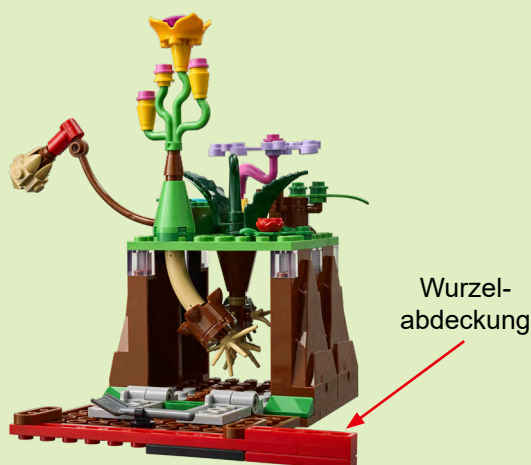


Forscher:innen müssen bei der Erkundung geschützter Ökosysteme vorsichtig sein. Achtet während eurer Entdeckungen darauf, die Lebensräume dieser winzigen Lebewesen nicht zu beschädigen.

Das Spinnennetz ist in seiner Ausgangsposition: **10**

Die Schnecke ist in ihrer Ausgangsposition: **10**

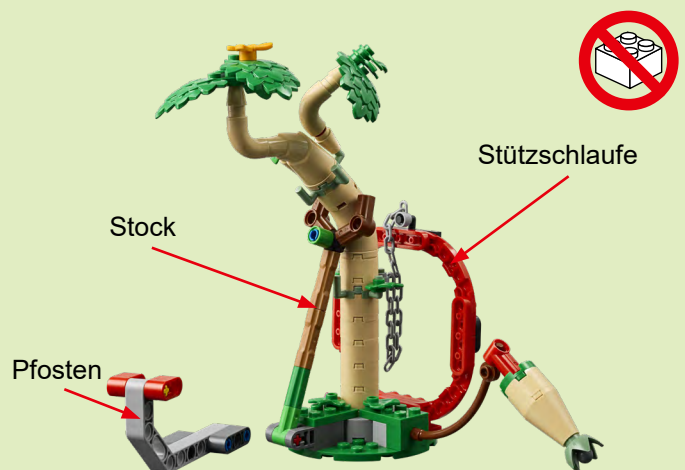
Aufgabe 11: Fenster in die Vergangenheit



Wurzeln helfen, die lange Geschichte des Regenwaldes zu erzählen. Öffnet dieses Fenster in die Vergangenheit und dokumentiert, was ihr seht.

Die Wurzelabdeckung ist heruntergeklappt und berührt die Matte: **20**

Aufgabe 12: Uralter Urwald



Einst ein stattlicher Gigant, beugt sich dieser alternde Baum nun unter seinem eigenen Gewicht. Stützt den Baum ab, um ihn für die kommenden Jahre zu stabilisieren.

Der Stock ist vollständig aufgestellt und berührt den Baum: **20**

Die Stützschnur ist vollständig um den Pfosten gelegt: **10**

Aufgabe 13: Spannende Schlüsselart

Jungbäume

Renaturierungs-
plattform



Schlüsselarten sorgen für Gleichgewicht in ihrem Ökosystem und prägen den Wald um sich herum. Euer Team muss eine Schlüsselart bauen und in diesen neu geschützten Lebensraum ansiedeln.

Eure Schlüsselart ist auf der Renaturierungsplattform und die Jungbäume sind aufgestellt.

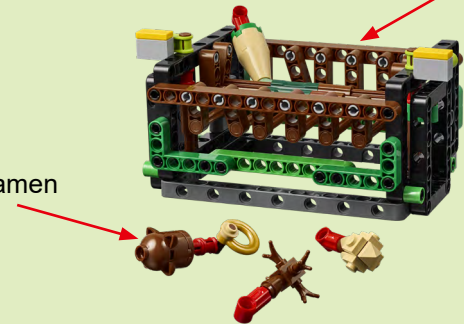
30

Nutzt die Teile aus Beutel 20, um eure Schlüsselart zu bauen. Eure Schlüsselart zählt als Material und ist Teil der Materialinspektion. Während der Materialinspektion müsst ihr zeigen, welches Modell eure Schlüsselart ist.

Aufgabe 14: Aufwendiges Aufforsten

Aufforstungsstation

Samen



Ein gesunder Regenwald lebt von seiner Pflanzenvielfalt. Legt die Samen, die euer Team gesammelt hat, in die Erde und beobachtet, wie sie Wurzeln schlagen.

Die Samen sind in der Aufforstungsstation:

je 5

Bonus: und berühren die Matte:

je 5 extra

Aufgabe 15: Biozentrische Baukunst

Dachfenster

Nistdach



Kompostluke

Durchdachtes Design schafft Harmonie zwischen Mensch und Natur. Gestaltet das Gebäude so um, dass Lebensräume für Wildtiere entstehen, die Bodengesundheit wiederhergestellt wird und natürliches Licht auf die Grünflächen gelangt.

Das Nistdach ist angehoben:

10

Das Dachfenster ist vollständig reingeschoben:

10

Die Kompostluke ist vollständig geöffnet und berührt die Matte:

10

Umweltbonus:

Wenn ihr die wichtigste ökologische Anforderung für das Dock erfüllt habt, an dem sich das Modell befindet:

**10
extra**

a. Minen-Dock: Nistdach

ODER b. Stadt-Dock: Dachfenster

ODER c. Bauernhof-Dock: Kompostluke

Für diese Aufgabe kann nur einer der Boni erzielt werden.

Regeln



Challenge Updates

WICHTIG!

- Wenn der:die Schiedsrichter:in nicht eindeutig feststellen kann, ob eine Ausgabeanforderung erfüllt ist, wird für das Team entschieden.
- Die offiziellen Challenge Updates, das Spielfeld-aufbau-Video, das Robot-Game Aufgabenvideo und die Bilder und Texte der *Robot-Game Regeln* sind die einzigen maßgeblichen Quellen. Die Schiedsrichter:innen kombinieren diese Materialien miteinander, um die bestmögliche Entscheidung zu treffen.
- Wenn Regeln, Aufgaben oder der Spielfeldaufbau angepasst oder klargestellt werden müssen, wird während der Saison ein Challenge Update veröffentlicht, das die vorherigen Materialien ersetzt. Wichtig: die jeweiligen Updates gelten nur für Wettbewerbe, die nach ihrer Veröffentlichung stattfinden, und dürfen nicht verwendet werden, um die Ergebnisse zurückliegender Wettbewerbe zu ändern.
- Bei einem Wettbewerb trifft der:die Oberschiedsrichter:in die endgültige Entscheidung.

Glossar

- **Match:** Die 2:30 Minuten, in denen der Roboter autonom so viele Aufgaben wie möglich erfüllt, um Punkte zu sammeln.
- **Material:** Alles, was Teams zum Match mitbringen, einschließlich des Roboters, der Anbauten und allem anderen in den Regeln angegebenen Material (siehe „Vor dem Match | Material“ für mehr Details).
- **Spielfeld:** Der Bereich, der durch Banden abgegrenzt ist, einschließlich der Matte, der Aufgabenmodelle und der Homezones. Hier löst der Roboter Aufgaben.
- **Aufgabe:** Eine oder mehrere Handlungen, für die Punkte erzielt werden können. Die Teams können die Aufgaben in beliebiger Reihenfolge oder Kombination bearbeiten.
- **Aufgabenmodell:** Die LEGO® Modelle, die auf dem Spielfeld platziert werden, welche so designt sind, dass sie ein reales Konzept oder eine reale Herausforderung darstellen. Der Roboter interagiert mit den Aufgabenmodellen, um Aufgaben zu erfüllen und Punkte zu sammeln.
- **Roboter:** Der Controller und alles verbundene Material, welches verbunden bleiben soll, sofern es nicht absichtlich von Hand entfernt wurde.
- **Techniker:innen:** Die Teammitglieder, welche am Wettbewerbstisch stehen und den Roboter während eines Matches handhaben.
- **Start:** Das Aktivieren des Roboters aus dem Stillstand, wenn er sich vollständig in einer der beiden Startzonen befindet, damit er sich autonom bewegt.
- **Unterbrechung:** Jegliche Interaktion der Techniker:innen mit dem Roboter oder Objekten, die den Roboter berühren, nachdem dieser gestartet wurde.
- **Autonom:** Die Fähigkeit, ohne menschliches Eingreifen selbstständig zu agieren.

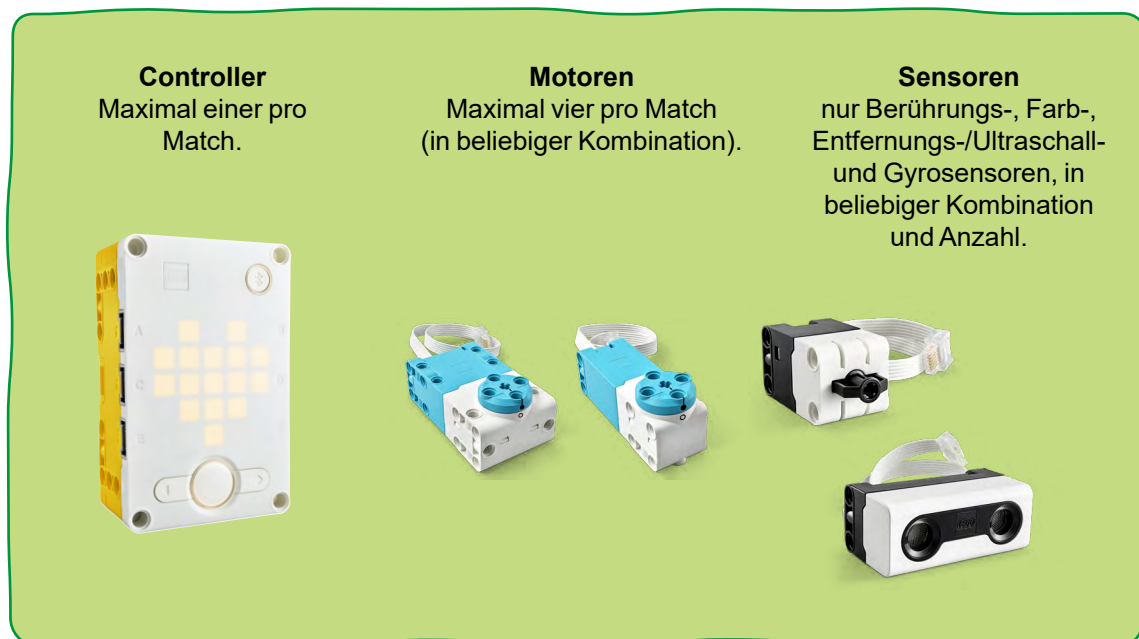
Vor dem Match | Material



Zum Material gehört alles, was die Teams zum Match und zur Materialinspektion mitbringen, z. B. der Roboter, seine Anbauten oder Zubehör. Das Material muss die folgenden Richtlinien erfüllen:

1. Sämtliches Material muss aus LEGO-Bauteilen bestehen und im originalen Fabrikzustand sein.
Ausnahme: LEGO-Bindfäden und pneumatische Schläuche dürfen gekürzt werden.

2. Die Teams können so viele nicht-elektrische LEGO-Teile aus jedem Set verwenden, wie sie möchten.
3. Elektronische LEGO-Teile sind nur wie hier beschrieben und gezeigt erlaubt (LEGO Education SPIKE™ Prime ist hier abgebildet, aber LEGO Education SPIKE Essential, MINDSTORMS® EV3, MINDSTORMS Robot Inventor, Powered Up und entsprechend NXT und RCX sind auch zulässig).



4. Die Teams können auch LEGO Kabel, den Akku eines Controllers oder sechs AA Batterien sowie eine Micro-SD-Karte nutzen.
5. Die Teams können jede Software oder Programmiersprache verwenden. Roboter müssen sich während des Matches außerhalb der Homezone autonom bewegen. Es ist keinerlei Fernsteuerung erlaubt.
6. Die Teams dürfen pro Homezone einen Zettel für Programmnotizen mitbringen. Dieser zählt nicht als Material.
7. Zusätzliche Aufgabenmodelle/Duplikate sind nicht erlaubt.



Vor dem Match | Matchvorbereitung

Bei Wettbewerben finden die Matches auf offiziellen Tischen statt. Bevor das Match beginnt, müssen die Teams die Materialinspektion bestehen und ihr gesamtes Material vorbereiten.

8. Während der Inspektion vor dem Match überprüft der:die Schiedsrichter:in, ob alles Material des Teams in die beiden Startzonen passt und die Höhe von 30,5 cm nicht überschreitet. Wenn das Team sein gesamtes Material in nur einer Startzone unterhalb der Höhenbegrenzung unterbringen kann, bekommt es 20 Punkte.
9. Den Teams ist kein zusätzlicher Stauraum gestattet. Ablagetische oder Trolleys sind nicht erlaubt. Alles muss auf dem Tisch oder in den Händen der Techniker:innen bleiben. Die Bereiche links und rechts der Matte können zur Aufbewahrung von Material genutzt werden und haben eine Größe von ca. 17,1 cm mal 114,3 cm (die tatsächlichen Maße können abweichen). Das auf dem Tisch gelagerte Material muss zum Großteil eines jeden Anbaus in der Homezone sein und kann nur über die linke und rechte Bande hinausragen, aber nicht unter den Spieltisch.
10. Nach der bestandenen Inspektion hat das Team einige Minuten Zeit sich einzurichten. Es beginnt mit der Verteilung des Materials und der losen Aufgabenmodelle auf die beiden

Homezones. Anschließend wird der Roboter in die Startzone gestellt, von der aus er starten soll. Die verbleibende Zeit kann genutzt werden, um den Roboter und das Material für den ersten Start vorzubereiten, die Sensoren mit Hilfe eines beliebigen Teils der Matte zu kalibrieren und die Schiedsrichter:innen zu bitten, alles auf dem Spielfeld zu überprüfen.

11. Die Teammitglieder müssen sich dann in zwei Gruppen aufteilen, wobei sich jeweils eine Gruppe links und rechts am Spielfeld positioniert. Die jeweiligen Seiten dürfen während des Matches nicht gewechselt werden. Bei Teams mit ...:

a. ... vier oder mehr Teammitgliedern:

Positioniert maximal zwei Techniker:innen an jeder Homezone. Alle anderen Teammitglieder müssen Abstand halten. Es dürfen nie mehr als zwei Techniker:innen an einer Homezone stehen, aber Teammitglieder dürfen jederzeit mit Techniker:innen der gleichen Seite Plätze tauschen.

b. ... drei Teammitgliedern: Positioniert maximal zwei Techniker:innen an einer Homezone und eine:n an der anderen (eurer Wahl).

c. ... zwei Teammitgliedern: Positioniert maximal eine:n Techniker:in auf jeder Seite.

WICHTIG!

Die Schiedsrichter:innen geben ihr Bestes, dass das Spielfeld richtig aufgebaut ist, bevor das Match beginnt. Jedoch kann es vorkommen, dass besonders kleine oder dekorative Elemente übersehen werden. Die Teams müssen das Spielfeld überprüfen und die Schiedsrichter:innen informieren, wenn vor Matchbeginn Korrekturen vorgenommen werden müssen. Stimmt ein Team dem Zustand des Spielfelds vor dem Match zu, besteht im Nachhinein kein Anspruch auf Punkte, die aufgrund eines fehlerhaften Aufbaus nicht erzielt wurden.



Während des Matches | In der Homezone

12. Es gibt zwei Homezones. Jede Homezone enthält eine eigene Startzone. Techniker:innen dürfen den Roboter, das Material und die Aufgabenmodelle anfassen, wenn sich diese vollständig in ihrer eigenen Homezone befinden.

13. Techniker:innen dürfen nichts:

- ... von einer Homezone in die andere reichen.
- ... außerhalb ihrer Homezone berühren, außer um den Roboter zu unterbrechen.
- ... außerhalb ihrer Homezone dazu bringen, sich zu bewegen oder auszufahren, außer durch das Starten des Roboters in der Startzone.

Auf diese Weise erzielte Punkte werden nicht gezählt.

Ausnahme: Bei der Rückkehr in die Homezone darf der Roboter straffrei über die Banden der Homezone hinausragen.

14. Während des Starts:

- Techniker:innen dürfen nichts davon abhalten, sich zu bewegen.
- Der Roboter und alles, was er bewegen wird, muss vollständig in der Startzone sein.

Ergänzung: Der Roboter darf nach dem Start mit Objekten in der Homezone interagieren, die:

- ... der Roboter seit dem Start transportiert.
- ... während des Starts in der Startzone platziert waren und seitdem nicht mehr durch die Techniker:innen beeinflusst wurden.
- ... der Roboter nach dem Start außerhalb der Homezone eingesammelt hat und transportiert.
- ... der Roboter selbst in der Homezone platziert hat und die seitdem nicht von Techniker:innen beeinflusst wurden.

Wenn der Roboter mit einem Objekt in der Homezone interagiert, das diese Kriterien nicht erfüllt, gilt dies als Unterbrechung (vgl. Regel 15, S. 17).



Während des Matches | Außerhalb der Homezone

Nach jedem Start sollten die Techniker:innen dem Roboter und allem, was ihn berührt, erlauben, vollständig in die Homezone zurückzukehren, bevor sie ihn unterbrechen.

- 15.** Wenn Techniker:innen ihren Roboter unterbrechen, muss er neu gestartet werden. Wenn der Roboter oder jegliches Objekt, das ihn zum Zeitpunkt der Unterbrechung berührt hat, außerhalb einer Homezone war (auch nur teilweise), verliert das Team eine Präzisionsmarke.

a. Teilweise außerhalb der Homezone: Wenn der Roboter oder jegliches Objekt, das ihn zum Zeitpunkt der Unterbrechung berührt hat, teilweise außerhalb der Homezone ist, müssen sie in dieselbe Homezone zurückgebracht werden.

b. Vollständig außerhalb der Homezone: Wenn der Roboter und jegliches Objekt, das ihn zum Zeitpunkt der Unterbrechung berührt hat, vollständig außerhalb der Homezone sind, könnt ihr sie in eine Homezone eurer Wahl nehmen.

Jegliche Objekte, die nach dem letzten Start des Roboters außerhalb der Homezones aufgenommen wurden, müssen dem:der Schiedsrichter:in für den Rest des Matches ausgehändigt werden.

Ausnahme: Wenn das Team nicht vorhat, erneut zu starten, kann es den Roboter an Ort und Stelle anhalten, ohne eine Präzisionsmarke zu verlieren. Der Roboter und alles, was ihn berührt, muss an der Stelle bleiben, an der er unterbrochen wurde.

- 16.** Die Teams dürfen ihren Roboter nicht so unterbrechen, dass sie dadurch Punkte erhalten. Die auf diese Weise erzielten Punkte werden nicht gezählt.
- 17.** Wenn Material oder ein Aufgabenmodell vom Roboter außerhalb der Homezones fallen gelassen oder zurückgelassen wird, wartet, bis es ruhig liegen bleibt.

a. Wenn es vollständig außerhalb der Homezones liegt: Es bleibt so, wie es ist, es sei denn, der Roboter bewegt es.

b. Wenn es teilweise in einer Homezone liegt: Es bleibt so, wie es ist, es sei denn, der Roboter bewegt es. Alternativ können die Techniker:innen es jederzeit von Hand entfernen. Wenn es sich beim entfernten Objekt um ein Aufgabenmodell handelt, muss es für den Rest des Matches dem:der Schiedsrichter:in ausgehändigt werden. Handelt es sich bei dem Objekt um Material, muss es in diese Homezone gebracht werden, und das Team verliert eine Präzisionsmarke.

- 18.** Die Teams dürfen weder die Dual Lock Klettverbindungen lösen, noch Aufgabenmodelle auseinandernehmen oder zerstören. In diesem Fall gibt es keine Punkte für Aufgaben an diesem Aufgabenmodell.
- 19.** Wenn ein Aufgabenmodell mit etwas verbunden wird (einschließlich des Roboters), muss die Verbindung so lose oder einfach sein, dass ein:e Techniker:in nach Aufforderung das Aufgabenmodell mit einer einzigen Bewegung im einwandfreien Originalzustand befreien kann. Punkte, die mit Verbindungen erzielt wurden, die diesen Test nicht bestehen, werden nicht gezählt.
- 20.** Die Teams dürfen nicht das Spielfeld, den Roboter oder das Material des gegnerischen Teams oder jegliche über beide Spielfelder reichende Aufgabenmodelle/Interaktionen beeinträchtigen, es sei denn, es gibt eine entsprechende Ausnahme für eine Aufgabe. Verstöße gegen diese Regel führen zum Abzug einer Präzisionsmarke. Punkte, die aufgrund von Beeinträchtigungen nicht erzielt werden oder verloren gehen, werden automatisch für das andere Team gewertet.

WICHTIG!

Einige Aufgabenmodelle enthalten dekorative Elemente, die für ihre Funktion nicht wesentlich sind. Von den Teams wird erwartet, dass sie ihre Roboter so konstruieren und programmieren, dass Aufgabenmodelle nicht beschädigt werden (siehe Regel 18)! Sollte sich ein dekoratives Element trotz angemessenen umsichtigen Verhaltens des Roboters lösen oder abfallen, können Schiedsrichter:innen in Einzelfällen entscheiden, die Punkte an diesem Aufgabenmodell dennoch zu werten.

Nach dem Match | Wertung



21. Nach 2:30 Minuten ist das Match beendet. Die Techniker:innen müssen ihren Roboter anhalten und dürfen nichts anderes berühren. Dann beginnt die Wertung.
22. Für die Wertung müssen alle Aufgabenanforderungen am Ende des Matches erfüllt sein, es sei denn, eine Aufgabe erforderte eine bestimmte Vorgehensweise.
23. Wenn etwas „in“ einem Gebiet sein muss, gelten die Linien und der Luftraum über diesem Gebiet als „in“, sofern nicht anders angegeben.



Download
Bewertungsbögen

24. Wenn ein Team seinen Roboter nicht starten kann, kann es trotzdem Punkte für *Freundliches Miteinander* sammeln, indem es die Situation erklärt oder beim Match anwesend ist.
25. Der:die Schiedsrichter:in dokumentiert die Ergebnisse des Matches mit dem Team. Wenn sich Schiedsrichter:innen und Techniker:innen über das Ergebnis einig sind, gilt es als offiziell festgestellt. Wenn es keine Einigung gibt, trifft der:die Oberschiedsrichter:in die endgültige Entscheidung. Nur der beste Punktestand aus den Vorrunden-Matches zählt für die Gesamtwertung und für das Weiterkommen zu eventuellen Finalrunden. Bei Unentschieden werden die zweit- und drittbesten Ergebnisse herangezogen. Im Falle eines Gleichstandes aller drei Matches trifft der:die Oberschiedsrichter:in die Entscheidung über das weitere Vorgehen.

FREUNDLICHES MITEINANDER beim Robot-Game

GUT

SEHR GUT

HERAUSRAGEND

Die Schiedsrichter:innen bewerten das *Freundliche Miteinander* jedes Teams während der drei Vorrunden-Matches. Die Punkte für das *Freundliches Miteinander* werden zur Gesamtpunktzahl für die Grundwerte aus der Jurybewertung addiert.

Jedes Team startet jedes Vorrunden-Match mit der Wertung **SEHR GUT** (3 Punkte), was in den meisten Fällen auch die endgültige Wertung ist. Die Punktzahl ändert sich nur, wenn ein:e Schiedsrichter:in überdurchschnittlichen Teamgeist beobachtet und entsprechend mit **HERAUSRAGEND** (4 Punkte) bewertet oder wenn er:sie einen geringeren Teamgeist wahrnimmt und mit **GUT** (2 Punkte) bewertet.

Wenn ein Team nicht zum Match antritt, erhält es keine Punkte für *Freundliches Miteinander*. Wenn ein Team jedoch erscheint und den Roboter nicht startet, hat es die Chance, die Situation zu erklären. So kann es für das *Freundliche Miteinander* 2, 3 oder 4 Punkte erhalten, abhängig von dem gezeigten Verhalten.

Habt ihr Fragen?

Mit euren **Fragen zu Robot-Game Aufgaben und Regeln** könnt ihr euch per E-Mail an die DACH-Oberschiedsrichter:innen wenden:
robotgame@hands-on-technology.org.

Jeden ersten Mittwoch im Monat veranstalten wir eine virtuelle, offene Fragestunde. Hier stehen wir bereit, um **sämtliche Fragen und Themen** rund um *FIRST* LEGO League zu klären.



Bleibt up to date!

Scanne den QR-Code, um alle aktuellen Updates zur Saison zu erhalten und dich zusätzlich für unseren Vereins-Newsletter anzumelden.



Internationale Wettbewerbe

Es lohnt sich, regelmäßig einen Blick auf unsere Website zu werfen, denn auch nach der regulären Saison gibt es für einige Teams die Chance, an internationalen Wettbewerben teilzunehmen.





LEGO, das LEGO Logo, Minifigure, LEGO Education, das LEGO Education Logo, das SPIKE Logo, MINDSTORMS und das MINDSTORMS Logo sind eingetragene Warenzeichen der LEGO Group. ©2026 The LEGO Group. Alle Rechte vorbehalten. *FIRST*®, das *FIRST*® Logo, Coopertition®, *Gracious Professionalism*® und *FIRST*® CANOPY™ sind eingetragene Warenzeichen von For Inspiration and Recognition of Science and Technology (*FIRST*).

LEGO® ist ein eingetragenes Warenzeichen der LEGO Group. *FIRST*® LEGO® League und BIOGLOW™ sind gemeinsame Marken von *FIRST* und der LEGO Group. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

©2026 *FIRST* und die LEGO Group. Alle Rechte vorbehalten. 30082603 V1