WORLD ROBOT OLYMPIAD ™

Aufgabenstellung für

Starter / Mission 2027



Version: 02.11.2026

TECHNIK BEGEISTERT

Offizieller Organisator der

World Robot Olympiad in Deutschland

Inhaltsverzeichnis

1. **Einleitung** 2
2. **Spielfeldübersicht** 3
3. **Spielfeldobjekte & Positionierung** 4
4. **Eure Aufgabe** 7
5. **Punkteverteilung** 13

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

1. Einleitung

Die Weltmeere bedecken mehr als 70 Prozent der Erdoberfläche und sind Heimat von Millionen von Tierarten, von bunten Korallen bis hin zu majestätischen Meeresschildkröten. Doch der Ozean ist in Gefahr: Plastikmüll, Geisternetze und Schiffswracks belasten das Ökosystem.

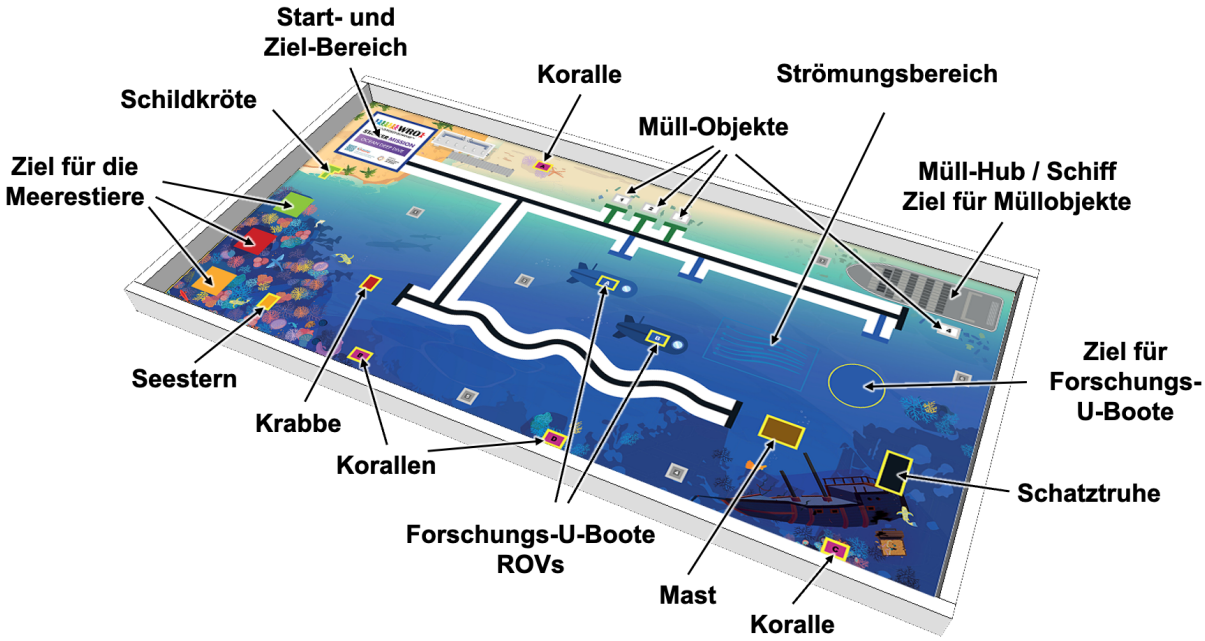
Gefördert durch
Deutsche Stiftung für Engagement und Ehrenamt

In **Ocean Deep Dive** übernimmt euer Roboter die Kontrolle über zwei Forschungs-U-Boote und hilft dabei, den Ozean zu retten. Bringt die Meerestiere zurück ins Korallenriff, sammelt den Müll ein und rettet den versunkenen Schatz, alles gegen die Kraft der Meeresströmung.

Zusätzlich zu diesem Aufgabendokument gilt das Regelwerk der Kategorie Starter / Mission.

2. Spielfeldübersicht

In Starter / Mission kommt ab 2027 das neue Spielfeld „Ocean Deep Dive“ zum Einsatz. Das Spielfeld wird wieder für einige Jahre identisch bleiben. Die Aufgaben ändern sich evtl. ein wenig von Jahr zu Jahr.



Falls der Spieltisch größer als die Spielfeldmatte ist, wird die Matte mit den zwei Seiten, die am nächsten zum Start- und Ziel-Bereich liegen (oben, links), an der Bande ausgerichtet.

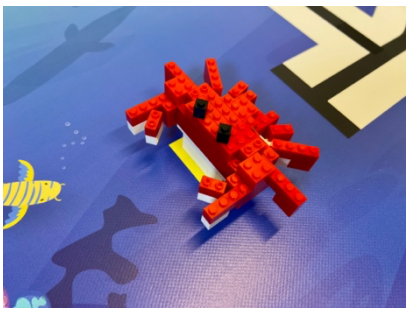
Hinweis zu den grauen Quadraten: *Auf dem Spielfeld befinden sich sechs graue Quadrate mit den Nummern 1 - 6. Diese haben aktuell keine feste Funktion. Sie können für Überraschungsaufgaben oder zukünftige Aufgabenänderungen verwendet werden.*

© 2026 TECHNIK BEGEISTERT e.V. – Offizieller Organisator der World Robot Olympiad in Deutschland – Stand 02.11.2026

3. Spielfeldobjekte & Positionierung

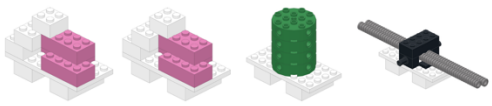
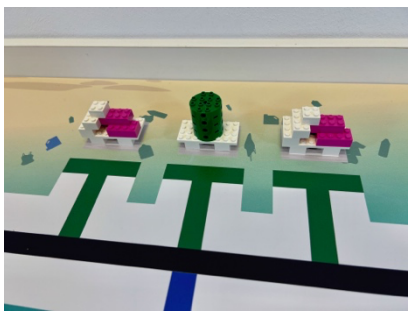
Meerestiere (3x)

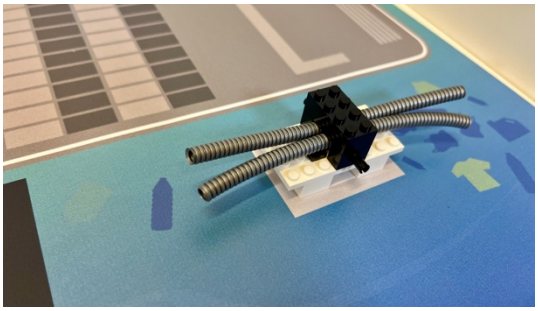
Die drei Meerestiere befinden sich zu Beginn jeder Runde auf ihren farblich markierten Startpositionen neben dem Start- und Ziel-Bereich und entlang des Korallenriffs.

<table>
<tr>
<td>
Schildkröte, Krabbe & Seestern
(3x Meerestiere)</td>
<td>
Schildkröte (grün)</td>
</tr>
<tr>
<td>
Krabbe (rot)</td>
<td>
Seestern (gelb / orange)</td>
</tr>
</table>

Müll-Objekte (4x)

Auf dem Spielfeld befinden sich insgesamt vier Müll-Objekte verteilt am oberen Ende des Spielfeldes.

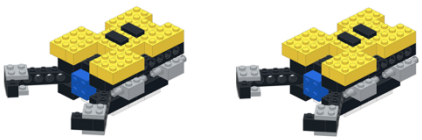
<table>
<tr>
<td>
2x Plastikmüll, 1x Metallschrott,
1x altes Fischernetz</td>
<td>
Plastikmüll und Metallschrott</td>
</tr>
</table>



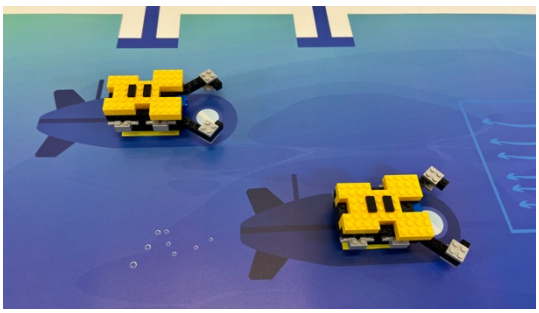
Altes Fischernetz

Forschungs-U-Boote / ROVs (2x)

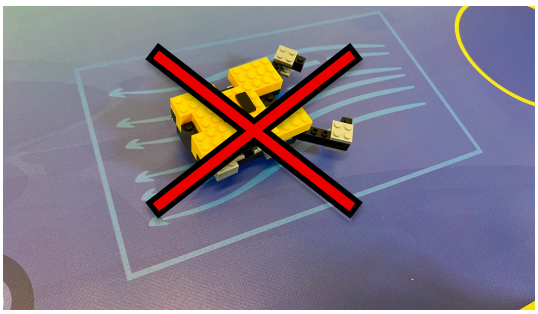
Die beiden Forschungs-U-Boote **A** und **B** stehen zu Beginn der Runde in der Mitte des Spielfelds auf ihren markierten Startpositionen.



Forschungs-U-Boote / ROVs (2x)



Forschungs-U-Boote auf den Startpositionen A & B in der Mitte des Spielfeldes



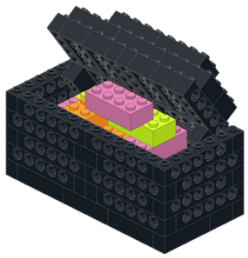
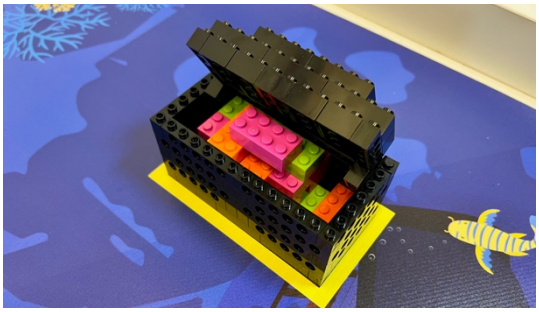
Strömungsbereich

Der Strömungsbereich liegt rechts von der Startposition der ROVs. Die ROVs dürfen den Strömungsbereich nicht berühren. Passiert das doch, wird einmalig eine Koralle vom Spielfeld entfernt.

© 2026 TECHNIK BEGEISTERT e.V. – Offizieller Organisator der World Robot Olympiad in Deutschland – Stand 02.11.2026

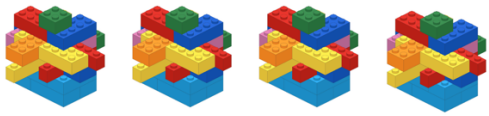
Schatztruhe (1x)

Die Schatztruhe liegt in der Tiefsee (unten, rechts).

 Schatztruhe (1x)	 Positionen der Schatztruhe in der Tiefsee (unten rechts)

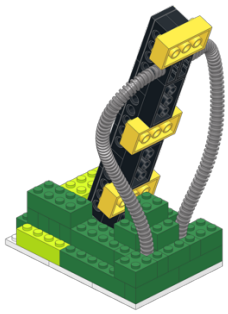
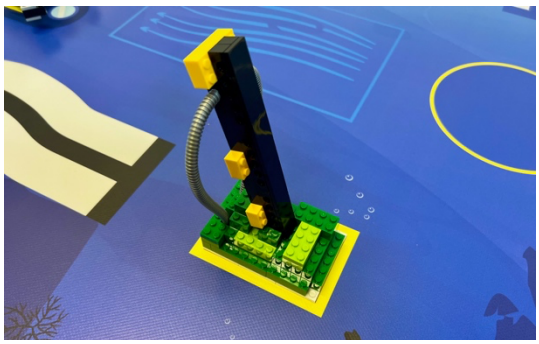
Korallen (4x)

Die 4 Korallen befinden sich auf den pinken Positionen A bis D.

 Korallen (4x)	 Korallen auf den pinken Feldern A bis D

Schiffswrack mit Mast (1x)

Der Mast befindet sich unten rechts in der Nähe des Schiffswracks.

 Mast (1x)	 Mast neben dem Schiffswrack

© 2026 TECHNIK BEGEISTERT e.V. – Offizieller Organisator der World Robot Olympiad in Deutschland – Stand 02.11.2026

4. Eure Aufgabe

Wir empfehlen allen Teams, sich die Teilaufgaben Schritt für Schritt vorzunehmen und den Spielplan nach und nach zu lösen. Auch wenn ihr bis zum Wettbewerb nicht jede Teilaufgabe gemeistert habt, ist das kein Hindernis, um am Wettbewerb teilzunehmen. Ihr könnt auch mit Teillösungen ein gutes Ergebnis beim Wettbewerb erzielen. Den anderen Teams geht es genauso wie euch.

In Starter / Mission ist es erlaubt den Roboter mehrfach aus dem Start- und Ziel-Bereich starten zu lassen und so die Aufgaben Stück für Stück zu lösen. Der Roboter kann bei Bedarf auch vom Spielfeld genommen und in den Start- und Ziel-Bereich zurückgeholt werden. Dann wird allerdings eine Koralle vom Spielfeld entfernt. Die Zeit von 3 Minuten beginnt mit dem ersten Start des Roboters und läuft ununterbrochen, bis das Team fertig ist oder die Zeit abgelaufen ist.

Eure Aufgabe besteht aus fünf Teilen:

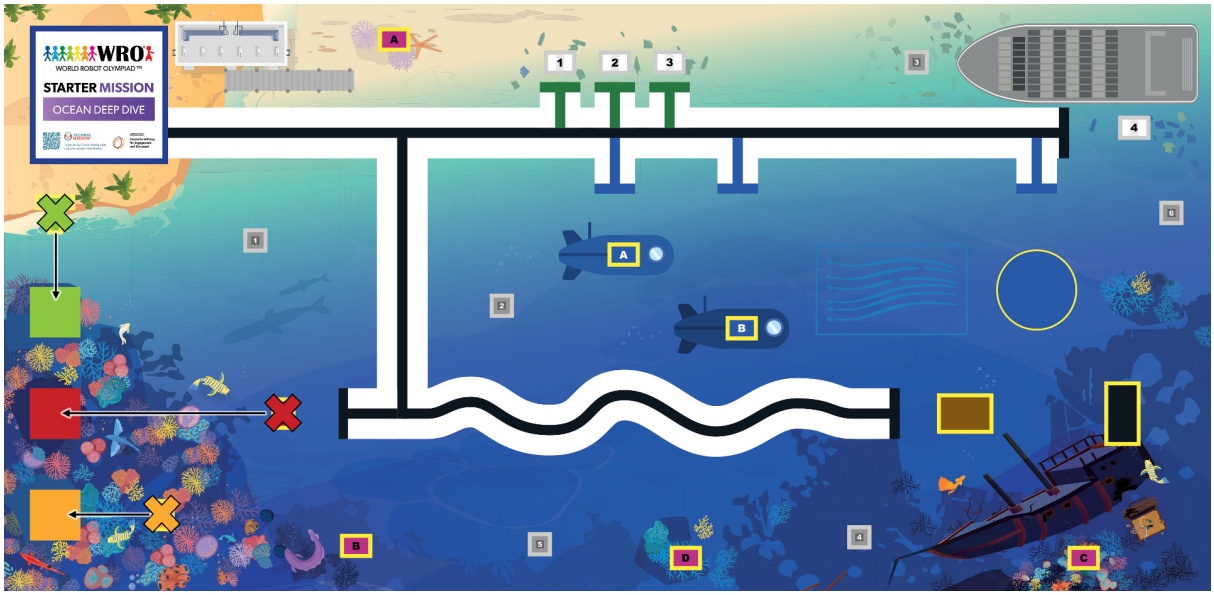
- **Teilaufgabe 1:** Bringt die Tiere ins Korallenriff
- **Teilaufgabe 2:** Sammelt den Müll ein
- **Teilaufgabe 3:** Steuert die Forschungs-U-Boote
- **Teilaufgabe 4:** Bergt die Schatztruhe
- **Teilaufgabe 5:** Sammelt Bonuspunkte

Zum besseren Verständnis werden die Aufgaben in mehreren Teilen erklärt.
Das Team kann selbst entscheiden, in welcher Reihenfolge es die Teilaufgaben bearbeiten möchte.

© 2026 TECHNIK BEGEISTERT e.V. – Offizieller Organisator der World Robot Olympiad in Deutschland – Stand 02.11.2026

Teilaufgabe 1 - Bringt die Tiere ins Korallenriff

Die Meerestiere haben sich vom Korallenriff entfernt. Bringt sie zurück in die farblich passenden Bereiche.



Ihr erhaltet Punkte, wenn ein Tier (3x) den farblich passenden Bereich berührt. Es ist egal, ob das Tier aufrecht steht oder liegt. Es darf allerdings nicht beschädigt sein.



20 Punkte
(vollständig)



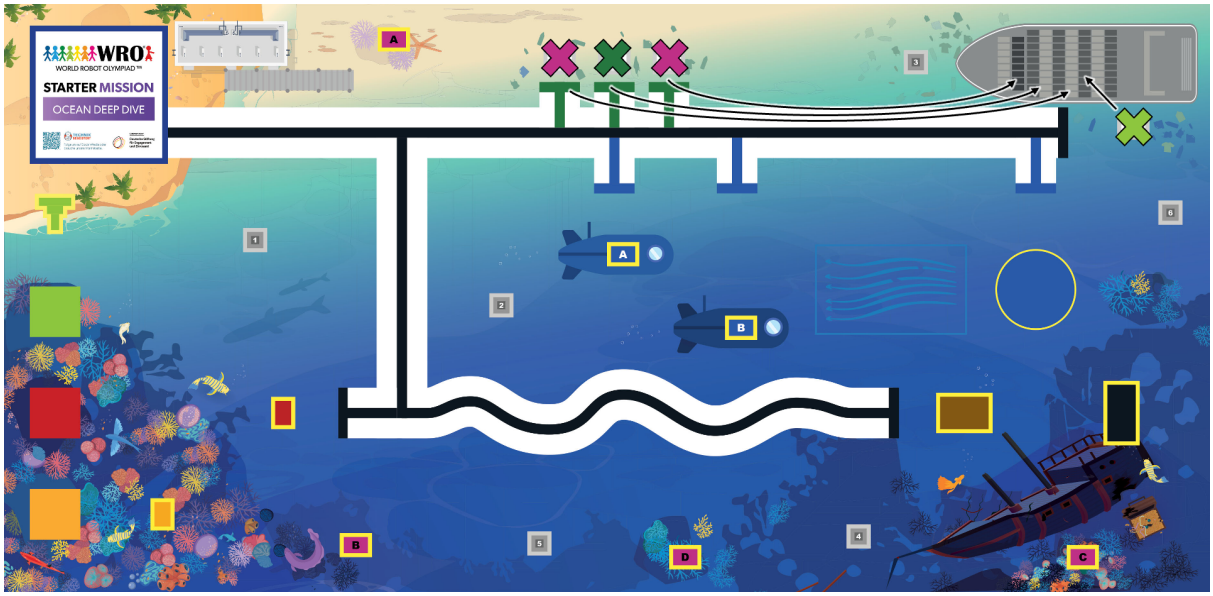
20 Punkte
(teilweise)



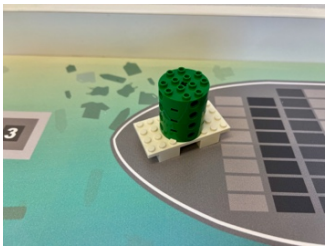
0 Punkte
(keine Berührung)

Teilaufgabe 2 – Sammelt den Müll ein

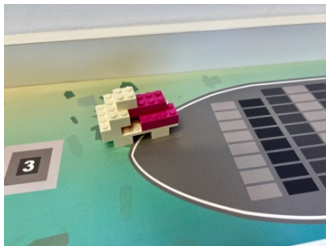
Der Ozean leidet unter Plastikmüll, Metallschrott und Geisternetzen. Bringt alle Müll-Objekte in den **Müll-Hub**, also auf das Schiff oben rechts auf dem Spielfeld.



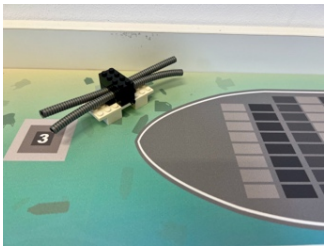
Ihr erhaltet Punkte für jedes Müll-Objekt (4x), das den Müll-Hub / das Schiff berührt. Es ist egal, ob das Objekt aufrecht steht oder liegt. Es darf nicht beschädigt sein.



20 Punkte
(vollständig)



20 Punkte
(teilweise)

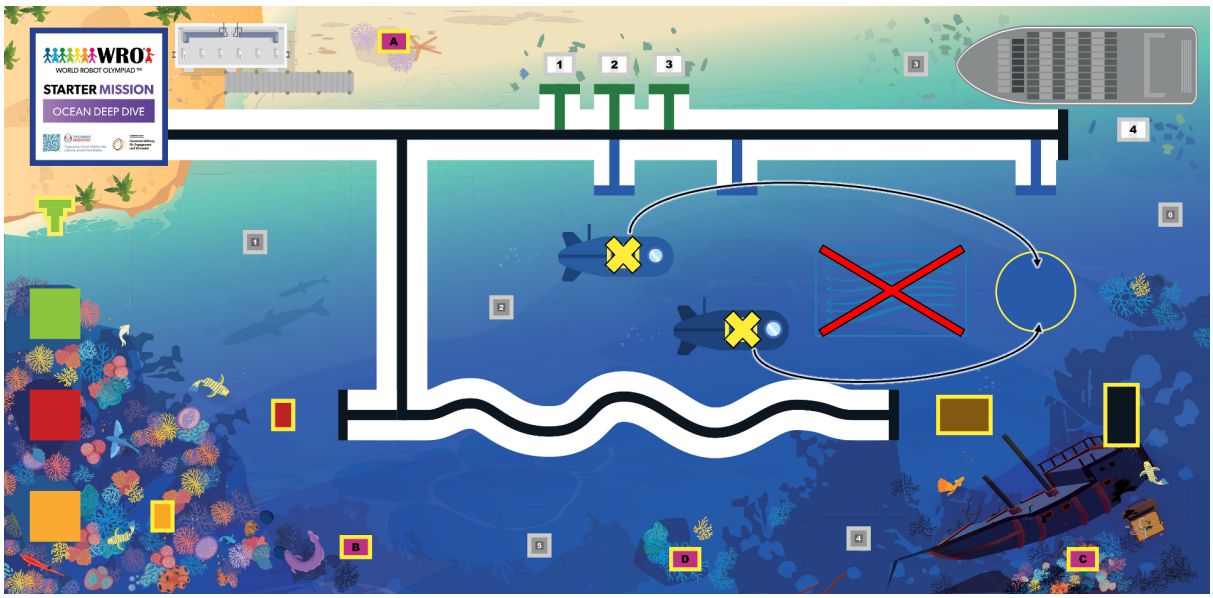


0 Punkte
(keine Berührung)

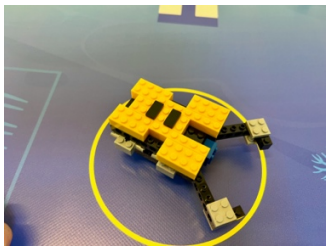
© 2026 TECHNIK BEGEISTERT e.V. – Offizieller Organisator der World Robot Olympiad in Deutschland – Stand 02.11.2026

Teilaufgabe 3 - Steuert die Forschungs-U-Boote

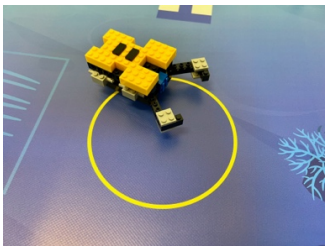
Die beiden Forschungs-U-Boote A und B müssen zur **gelb umrandeten Zielzone** rechts auf dem Spielfeld navigiert werden. Auf dem Weg dorthin verläuft der **Strömungsbereich**. Dieser Strömungsbereich darf von den Forschungs-U-Booten nicht berührt werden. Geschieht dies doch, wird einmalig eine Koralle vom Feld entfernt.



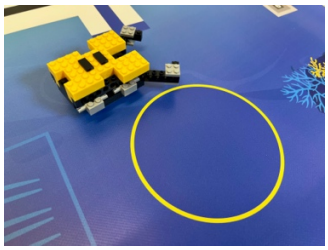
Ihr erhaltet Punkte für jedes Forschungs-U-Boot (2x), das den gelb umrandeten Bereich berührt. Ein U-Boot darf allerdings nicht beschädigt sein.



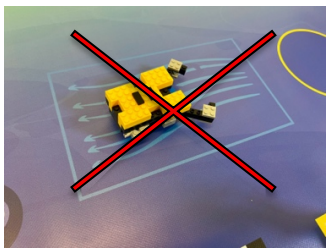
20 Punkte
(vollständig)



20 Punkte
(teilweise)



0 Punkte
(keine Berührung)

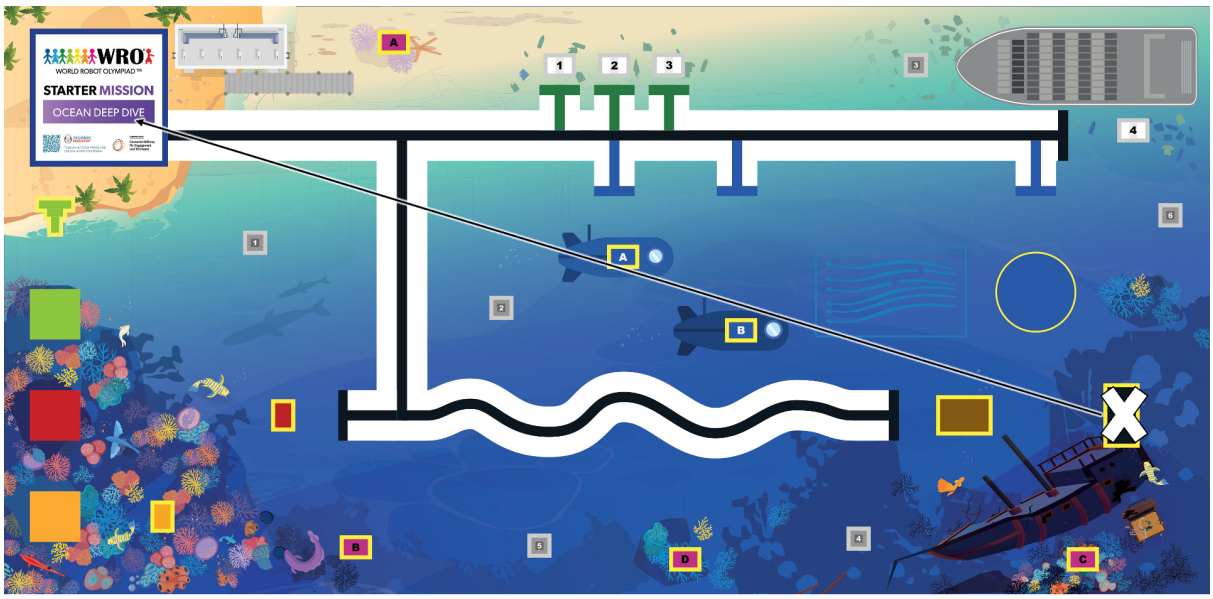


Hinweis: *Berührt eines der Forschungs-U-Boote beim Transport den Strömungsbereich, wird einmalig eine Koralle vom Spielfeld entfernt.*

© 2026 TECHNIK BEGEISTERT e.V. – Offizieller Organisator der World Robot Olympiad in Deutschland – Stand 02.11.2026

Teilaufgabe 4 - Bergt die Schatztruhe

In der Tiefsee liegt eine Schatztruhe bei dem versunkenen Schiffswrack. Bringt sie in den **Start- und Ziel-Bereich** (oben links). Sobald die Schatztruhe den Bereich berührt, dürft ihr sie per Hand vom Spielfeld nehmen.



Ihr erhaltet Punkte für die Schatztruhe, wenn sie den Start- und Ziel-Bereich berührt. Es ist egal, ob sie aufrecht steht oder liegt. Sie darf allerdings nicht beschädigt sein. Ihr könnt die Truhe auch vom Spielfeld nehmen, sobald sie den Start- und Ziel-Bereich berührt.



20 Punkte
(vollständig)



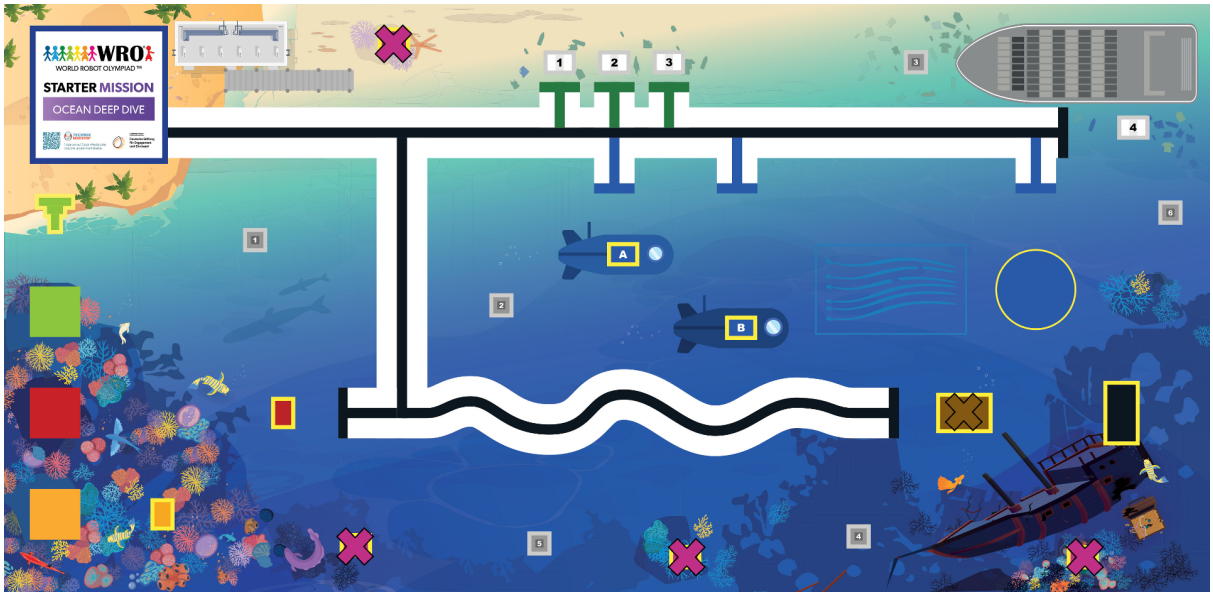
20 Punkte
(teilweise)



0 Punkte
(keine Berührung)

Teilaufgabe 5 - Sammelt Bonuspunkte

Auf dem Spielfeld befinden sich vier Korallen und der Mast des Schiffswracks.



Es gibt Bonuspunkte, wenn die Korallen (4x) und der Mast nicht beschädigt werden und noch die Ausgangsposition berühren. Jedes Mal, wenn der Roboter von Hand in den Start- und Ziel-Bereich zurückgeholt wird, wird eine Koralle vom Spielfeld entfernt. Zudem kann einmalig eine Koralle entfernt werden, wenn ein Forschungs-U-Boot den Strömungsbereich berührt.



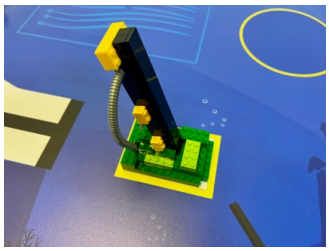
10 Punkte
(Ausgangsposition)



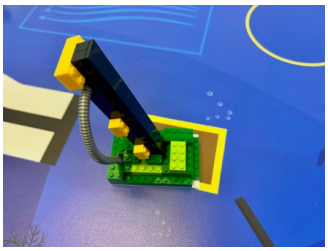
10 Punkte
(teilweise verschoben)



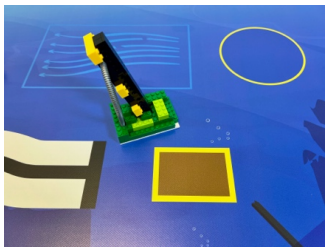
0 Punkte
(komplett verschoben)



20 Punkte
(Ausgangsposition)



20 Punkte
(teilweise verschoben)



0 Punkte
(komplett verschoben)

© 2026 TECHNIK BEGEISTERT e.V. – Offizieller Organisator der World Robot Olympiad in Deutschland – Stand 02.11.2026

5. Punkteverteilung

Für alle Aufgabenobjekte gibt es Punkte, wenn sie den jeweiligen Bereich (ohne Konturen) ganz oder teilweise berühren. Die Objekte müssen unbeschädigt sein, müssen aber nicht aufrecht stehen.

Aufgaben	Pro	Gesamt
Teilaufgabe 1 - Bringt die Tiere ins Korallenriff		
Ein Meerestier berührt den farblich passenden Bereich im Riff	**20**	**60**
Teilaufgabe 2 - Sammelt den Müll ein		
Ein Müll-Objekt berührt den Müll-Hub (das Schiff)	**20**	**80**
Teilaufgabe 3 - Steuert die Forschungs-U-Boote		
Ein Forschungs-U-Boot berührt den gelb umrandeten Kreis	**20**	**40**
Teilaufgabe 4 - Bergt die Schatztruhe		
Die Schatztruhe berührt den Start- und Ziel-Bereich *(Die Truhe darf vom Feld genommen werden, nachdem sie den Start- und Ziel-Bereich berührt.)*		**20**
Teilaufgabe 5 - Sammelt Bonuspunkte		
Eine Koralle berührt die Ausgangsposition und wurde nicht beschädigt *(Es wird jeweils eine Koralle vom Feld entfernt, wenn der Roboter von Hand in den Start- und Ziel-Bereich geholt wird. Zudem kann einmalig eine Koralle entfernt werden, wenn ein Forschungs-U-Boot den Strömungsbereich berührt.)*	**10**	**40**
Der Mast berührt die Ausgangsposition und wurde nicht beschädigt		**20**
Maximale Punktzahl		**260**

© 2026 TECHNIK BEGEISTERT e.V. – Offizieller Organisator der World Robot Olympiad in Deutschland – Stand 02.11.2026