

# VEX Roboter Wettbewerbe Deutschland Saison 2020/ 21

# Termine & Orte



Termin	Runde	Ort
13.01.2021	Qualifikation	Best-Sabel Oberschule, Berlin
15.01.2021	Qualifikation	Gymnasium Kaiser-Friedrich-Ufer, Hamburg
26.01.2021	Qualifikation	Cusanus Gymnasium, Erkelenz
27.01.2021	Qualifikation	IGS Rockenhausen, Rockenhausen
xx.01.2021	Qualifikation	VDI Haus Stuttgart, Stuttgart
26.02.2021	Deutschen Meisterschaften	HAW Hamburg, Hamburg
21.04. - 27.04.2021	Weltmeisterschaften	Kay Bailey Hutchison Convention Center, Dallas (Texas)

Alle von der REC Foundation geprüften und genehmigten Veranstaltungen insbesondere deren Teilnehmer sind verpflichtet, die staatlichen und landesbehördlichen Vorgaben und Vorschriften in Bezug auf COVID-19 einzuhalten. Es gilt alle Sicherheitshinweise, insbesondere das Einhalten der Abstandsregel und die Umsetzung der Hygienemaßnahmen, zu beachten. Der Veranstaltungspartner ist angehalten die aktuellen Richtlinien der Behörden kontinuierlich zu prüfen und gegebenenfalls die Veranstaltung zu verschieben, abzusagen oder die Teilnehmerzahl erheblich zu reduzieren.

# Teilnahmebedingungen



## Altersklassen

- **Elementary School (ES):** Ein Team bilden beliebig viele Schüler mindestens aber 2. Das Team wird durch eine Lehrkraft unterstützt. Alle Teammitglieder sind **nach** dem **01.05.2008** geboren und am Tag der Weltmeisterschaft 12 oder jünger.
- **Middle School (MS):** Ein Team bilden beliebig viele Schüler mindestens aber 2. Das Team wird durch eine Lehrkraft unterstützt. Alle Teammitglieder sind **nach** dem **01.05.2005** geboren und am Tag der Weltmeisterschaft 15 oder jünger.

**Hinweis:** Sowohl bei den Qualifikationsturnieren als auch bei den Deutschen Meisterschaften starten beide Altersklassen im gleichen Wettbewerb. Bei den Weltmeisterschaften hat jede Altersstufe seinen eigenen Wettbewerb.

**Wichtig:** Das Team mit der richtigen Einstufung anzumelden, da sich Teams aus beiden Altersklassen für die nächste Runde qualifizieren.

## Anmeldung

An der VEX-Saison kann jede Schule/ Einrichtung teilnehmen die mindestens ein registriertes Team hat. Die Registrierung wird online durchgeführt (<https://www.robotevents.com/de/auth/login>). Das Team muss mindestens eine Woche vor dem Termin des gewünschten Wettbewerbs registriert sein. Die Registrierung wird mit Eingang der Anmeldegebühr (130.-€ +MwSt.) vollzogen. Ein registriertes Team kann für alle offiziellen Veranstaltungen der VEX IQ Challenge 20/21, die keine Qualifikation voraussetzen, angemeldet werden.

# Wettbewerbsstruktur



## Qualifikation

In Deutschland gibt es in der Saison 20/21 mindestens **5+** offizielle **Qualifikationsturniere**, bei denen Teams die Möglichkeit haben sich für das German Masters in Hamburg zu qualifizieren. Daran teilnehmen können alle bei RECF registrierten Teams. Auf jeder Veranstaltung qualifizieren sich mindestens 3 Teams für die Deutschen Meisterschaften. Bei den Qualifikationen werden folgende Awards vergeben:

- **Teamwork Champion Award**
- **Robot Skills Champion**

## Deutschen Meisterschaften – VIQC German Masters

Bei den German Masters werden in verschiedenen Kategorien Deutschlands besten Teams gesucht und gleichzeitig die Tickets (**4**) für die Weltmeisterschaft vergeben. Bei den German Masters werden folgende Awards vergeben:

- **Teamwork Champion Award**
- **Robot Skills Champion**
- **Design Award (ES+MS)**
- **Excellence Award (ES+MS)**

## Weltmeisterschaft – VEX Worlds

Das Weltfinale geht über mehrere Tage und schließt mit der Kür des Weltmeisters die Saison ab. An den Worlds nehmen Teams aus 45 Ländern teil. Bei den VEX Worlds werden folgende Awards vergeben: Siehe **[www.RobotEvents.com](http://www.RobotEvents.com)**

# Modus



Die VEX IQ Challenge wird in 2 unterschiedlichen Kategorien gespielt. Alle Teams verwenden ausschließlich 1 Roboter. Die Roboter müssen in einer Inspektion anhand einer Checkliste\* freigegeben werden. Es werden nur durch die Inspektionsleitung freigegebene Roboter, die dem Regelwerk entsprechen, zum Wettbewerb zugelassen.

\*Checkliste für die aktuelle Saison: <http://www.robomint.de/VIQC/>

## 1. Teamwork Challenge

2 Teams spielen in einer Allianz gemeinsam auf dem Spielfeld. Es erhalten beide die zusammen erzielten Punkte. Die jeweiligen Allianzen ergeben sich nach dem Zufallsprinzip.

**Ablauf:** 2 Schüler steuern den Roboter, Fahrerwechsel zwischen 25 und 35 Sekunden; Es wird nach einem Matchplan in 3 Spielrunden gespielt.

Übungsrunde: Die Teams haben mindestens ein Match, um sich an die Abläufe und das Spielfeld zu gewöhnen. Die dabei erzielten Punkte fließen in keine Wertung ein.

Qualifikationsrunde: Jedes Team bestreitet in der Qualifikationsrunde X Matches. Jedes Match wird in einer neuen Allianz bestritten. Am Ende der Qualifikationsrunde wird der Durchschnitt der erzielten Punkte ermittelt und ein Ranking erstellt.

Finalrunde: Die Allianzen für die Finalrunde ergeben sich aus den Platzierungen der Qualifikationsrunde. Die ersten beiden Teams aus der Qualifikationsrunde bilden die Allianz #1, das dritte und vierte Team die Allianz #2 usw. Die Finalrunde besteht aus jeweils einem Match pro Allianz.

**Die Allianz mit den meisten Punkten aus dem Finalmatch ist der Gewinner der Teamwork Challenge!** Beide Teams werden VIQC Teamwork Challenge Champions.

## 2. Robot Skills Challenge

Es spielt nur ein Team mit seinem Roboter auf dem Spielfeld in den Disziplinen Driver-Skills und Programming-Skills und versucht dabei möglichst viele Punkte zu sammeln.

**Ablauf:** Jedes Team hat insgesamt 3 Versuche pro Disziplin. Es gibt 3 Zeitfenster, in welchen die Teams jeweils einen Versuch pro Disziplin machen dürfen. Nicht wahrgenommene Versuche werden mit 0 Punkten gewertet und können nicht nachgeholt werden.

Driver-Skills: 2 Fahrer, Fahrerwechsel zwischen 25 und 35 Sekunden

Programming-Skills: Der Roboter bewegt sich autonom und kann beliebig oft von der Startzone aus neu gestartet werden. Es dürfen unterschiedliche Programme abgespielt werden.

Die Summe aus dem jeweils besten Versuch der beiden Disziplinen ergibt die Punktzahl für die Robot Skills Challenge.

**Das Team mit der höchsten Punktzahl ist Robot Skills Champion!**

# Awards



## **Teamwork Champion Award:**

- Beide Teams der Siegerallianz

## **Robot Skills Champion:**

- Bestes Team aus kombinierter Wertung Programming und Driving Skills Challenge

## **Design Award:**

- Die Jury wählt das Team mit der effektivsten Umsetzung aus technischer Idee und Spielstrategie auf Basis der Präsentation des Entwicklungsprozesses anhand des Engineering Notebook.

## **Excellence Award:**

- Die Jury wählt das beste Team auf Basis aller zuvor genannten Wertungen.

Die Kriterien für die Vergabe der Awards entsprechen den offiziellen Game Manuals der VEX IQ Challenge.

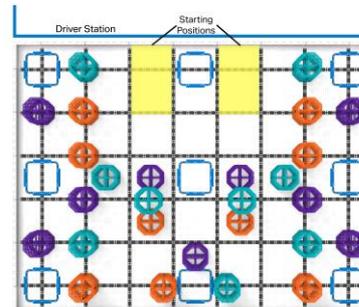
# Spiel 20/21

## Aufgabe:

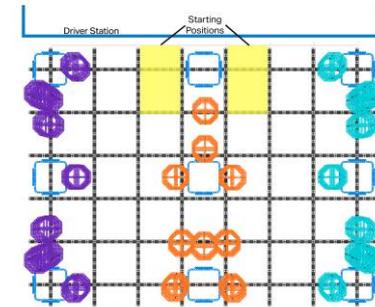
Auf dem wie abgebildet aufgebauten 1,8 x 2,4 m großen Spielfeld müssen die 27 Risers in 9 verschiedene Goalzonen verteilt, sortiert und gestapelt werden. Die Teams versuchen mit ihren selbst gebauten VEX IQ Robotern, in verschiedenen Kategorien, sowohl gemeinsam als auch alleine, so viele Punkte wie möglich zu sammeln.

## Punkte:

Riser im Goal:	1 Punkt
Gestapelter Riser:	1 Punkt
Reihe:	3 Punkte
Stack:	30 Punkte



\* Aufbau Teamwork Challenge



\* Aufbau Robot Skills Challenge

## Fair Play

Bei der VEX IQ Challenge soll jeder Einzelne Spaß haben! Die gegen-seitige Hilfe und das 100 %-ige Fair Play sind daher generelle Grundsätze.

## Kommunikation

Die Kommunikation während der Matches findet ausschließlich zwischen den Teams und den Schiedsrichtern statt! Die Teams sind komplett für den Ablauf eines Matches verantwortlich.

## Verwarnung / Disqualifikation

Den Anweisungen der Schiedsrichter ist absolut Folge zu leisten! Bei Regelverstößen wird eine Verwarnung ausgesprochen, weitere Verwarnungen können eine Disqualifikation nach sich ziehen.

# FAQ



Detaillierte Infos zur VEX IQ Challenge:

<http://www.robomint.de/VIQC/>

<https://www.roboticseducation.org/downloads/>