

## 2. Klassenarbeit 9if - Aufgaben

### Aufgabe 1 – Rakete zusammenbauen

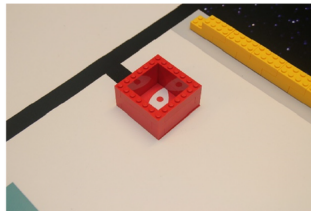
Drei Raketenelemente (je ein weißes, grünes und rotes) liegen zu Beginn in der Base. Die anderen drei Raketenelemente werden zufällig auf die roten Markierungen platziert.

Es ist die Aufgabe des Roboters diese Raketenelemente einzusammeln und evtl. für den Bau der Rakete weiterzuverwenden. Daher spielt es keine Rolle, wo welche Farbe außerhalb der Base hingelegt wird.

Der Rahmen der Raketenbasis wird mit Klettband auf der Spielfeldmatte befestigt.

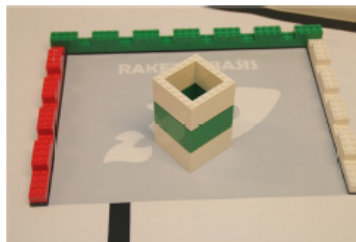


3 Raketenelemente zu Beginn in der Base

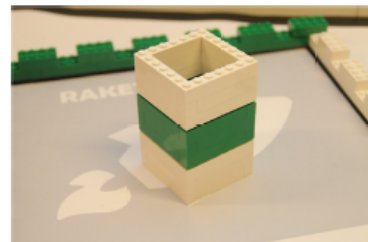


Die anderen Raketenelemente liegen auf den roten Quadraten mit Raketensymbol

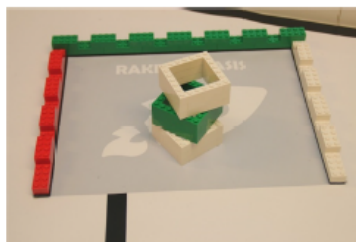
**zdi 2019 | 2020**  
Roboterwettbewerb  
Nordrhein-Westfalen



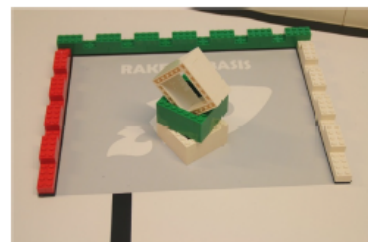
Rakete aus 3 Raketenteilen aufrechtstehend (egal welche Farben), 17 Punkte.



Punkte gibt es nur, wenn die Bauteile nicht zusammengesteckt (wie hier im Foto) sind.



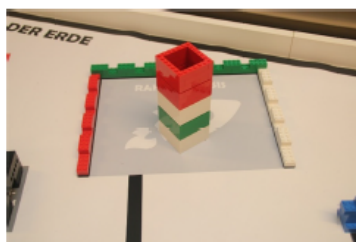
17 Punkte, sofern die Raketenteile noch vollständig waagrecht aufeinander stehen.



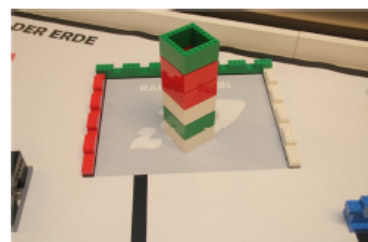
Keine Punkte, da ein Bauteil nicht waagrecht steht.



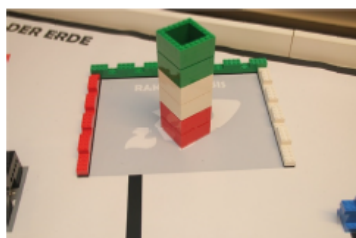
13 Strafpunkte, da die Barriere verschoben ist.



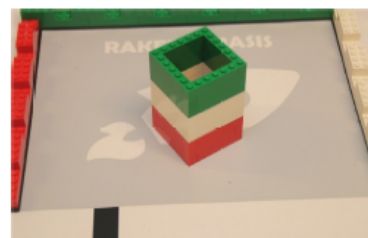
Rakete mit 5 Bauteilen, weiterhin 17 Punkte.



Rakete aus 6 Bauteilen aufrechtstehend, 47 Punkte.



Rakete aus 6 Bauteilen und in NRW-Farben, 47 Punkte sowie 4 Bonuspunkte (51 Punkte).



Keine Punkte für Raketenteile die zusammengesteckt sind!

Verwendet werden hier die Aufgabenstellung und das Spielfeld des zdi-Roboterwettbewerbs 2019/2020. Die Nutzung erfolgt mit freundlicher Genehmigung der zdi-Landesgeschäftsstelle (zdi-LGS). © zdi-LGS

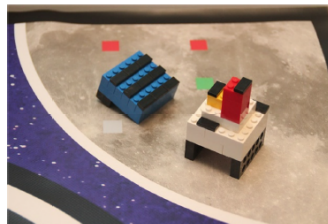
**Aufgabe 3 – Analyse Equipment auf dem Mond**

Das Analyse-Equipment in Form des Messgerätes und der Solarzelle ist zu Beginn in der Base.



Solarzelle und Messgerät zu Beginn in der Base

Ihr erhaltet je 17 Punkte für das Messgerät / für die Solarzelle, sofern sich das Teil am Ende auf der Mondoberfläche (ohne weiße Umrandung) befindet.



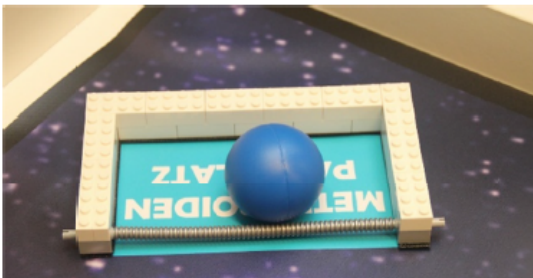
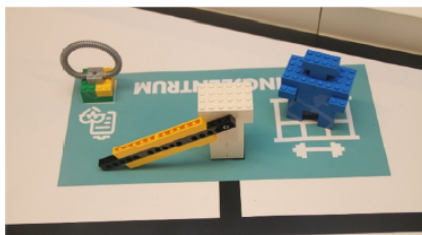
Beide Aufgabenobjekte vollständig in Draufsicht im Bereich (34 Punkte).



Nur Punkte für die Solarzelle, da das Messgerät nicht vollständig im Bereich ist

**Aufgabe 5****Testergebnisse einsammeln (17 Punkte):**

Nehmt die Testergebnisse des Fitnesstrainings mit in die Base. Die Testergebnisse in Form des kleinen LEGO-Blocks mit Schlinge stehen zu Beginn auf der quadratisch weißen Markierung im Trainingszentrum. Es gibt 17 Punkte, wenn die Testergebnisse am Ende vollständig in der Base sind.



**Aufgabe 6** - stoßt den Meteoroiden um, so dass er am Ende vollständig im Parkplatz ist - 27 Punkte

**Aufgabe 7** - bringt die Verpflegung aus der Base zur Raumstation, je 11 Punkte

Bringt die drei Verpflegungspakete mit neuen Lebensmitteln und Wasser aus der Base zur Raumstation. Pro Paket, welches am Ende vollständig im Raumstationsbereich ist, erhaltet ihr 11 Punkte.



33 Punkte für alle drei Pakete im Raumstationsbereich.



22 Punkte, da nur zwei Pakete vollständig im Raumstationsbereich sind.