

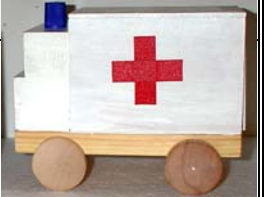

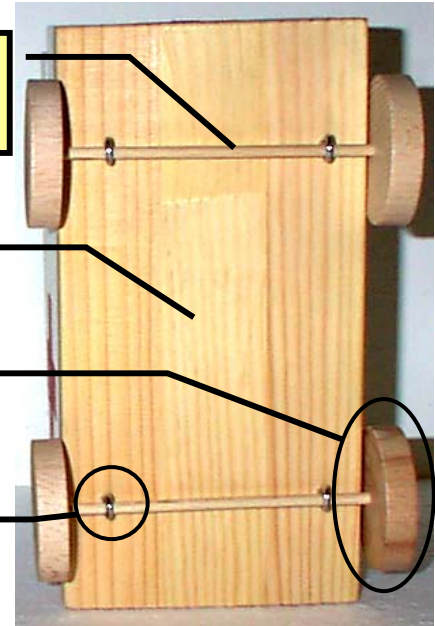
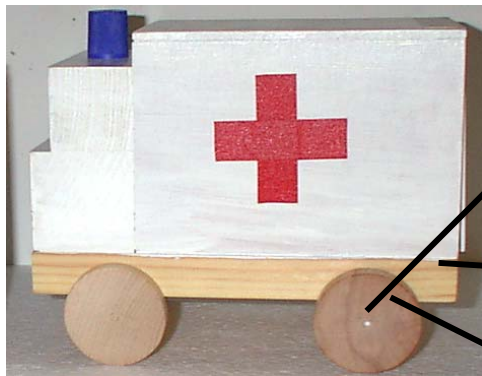


SSD- IMPULSE	 Ergänzende Anregungen für die Arbeit im Schulsanitätsdienst und die Umsetzung von Erste-Hilfe-Themen im Unterricht verschiedener Schularten				
Bereich(e): EH:T / PR/Hus/SoB Thema: Einen Rettungswagen herstellen		Impuls Nr. 16 Seite(n):1 Raster 3	Datum April 2002	Autor: M. Mayer	
VORAUSSETZUNGEN/GRUNDLAGEN		PROJEKTBESCHREIBUNG		ERFAHRUNGEN	
<p>Im derzeitigen Bildungsplan für die Grundschule in Baden-Württemberg findet sich das Thema „Bau von Räderfahrzeugen“ an zwei Stellen im Fach Heimat und Sachunterricht. Einmal als verbindliche Unterrichtseinheit und einmal als Vorschlag für eine fächerübergreifende Unterrichtseinheit im Jahr. Auch hier bietet sich für den aufmerksamen Pädagogen, der bestrebt ist Erste-Hilfe-Themen organisch in seine schulische Tätigkeit zu integrieren, eine gute Chance zu einem Unterricht, der Verbindungen herstellt (Vernetzung) und Gelegenheit zu erfolgreichem Lernen gibt. Der Grundgedanke ist, dass es sich bei dem Räderfahrzeug auch um einen Krankenwagen oder einen Rettungswagen handeln kann. In diesem Zusammenhang lassen sich noch weitere zugehörige Aspekte unterrichtlich behandeln.</p>		<p>Die angebotene Konstruktion des Fahrgestells ist, und das macht sie auch pädagogisch bestechend, genial einfach. Mit einem relativ geringen Aufwand an Zeit, Geld, Material, Werkzeugen und Maschinen können praktisch alle Schüler ein rollendes und solides Fahrzeug herstellen. In kurzer Zeit werden ihre Bemühungen von Erfolg belohnt sein. Sie freuen sich und sind motiviert am entsprechenden Aufbau des Fahrzeuges weiter zu planen und zu arbeiten. Auch an einem Antrieb (z.B. Gummimotor) oder dem Einbau eine Lenkung kann weiter gearbeitet werden. Dieses Projekt kann allen Spaß machen, Kindern, Jugendlichen, Erwachsenen und zu weiteren praktischen Arbeiten und Überlegungen anregen. So kann z.B. tatsächlich einmal ein Rettungswagen an der Rettungswache erkundet werden. In diesem Zusammenhang bietet sich auch das Thema Rettungskette und Notruf geradezu an.</p>		<p>Das Thema kennt kein Alter. Ob Grundschullehrer oder Schüler, Jugendgruppenleiter oder Mitglieder eine Jugendgruppe, alle waren mit Eifer bei der Sache und haben sich bei den Rollversuchen an der schiefen Ebene königlich über ihr doch so weit rollendes Fahrzeug gefreut. An Schulen mit Technikraum lassen sich die Grundplatten leicht selbst herstellen. Meist sind dort auch die Rundhölzer für die Achsen/Wellen schon vorhanden. Bei einer entsprechenden Ausstattung des Technikbereiches an der Schule können auch die Holzräder selbst hergestellt werden. Im Grunde müssen dann nur noch die passenden Ösenschrauben eingekauft werden. Allen, die sich auf das Thema einlassen, wünschen wir ein frohes und erfolgreiches Schaffen.</p>	
Legende zu den verschiedenen Themenbereichen EH:T = Erste-Hilfe-Thema EH:AG = Erste-Hilfe-Aufgabe GE = Gesundheitserziehung SE = Sicherheitserziehung/Prävention HuS = Heimat und Sachunterricht		Beschaffungshinweis Bis auf die Rundhölzer haben wir unsere Materialien über die Firma Opitec bezogen. Bestellt haben wir die Ware über das Internet (www.opitec.de). Materialien dieser Art werden auch von anderen Firmen für Werkbedarf angeboten.			

Bildnachweis: Alle Bilder und Grafiken Martin Mayer



Achse/Welle
Rundholz
Durchmesser= 6 mm

Grundplatte
Massivholz

Räder
Massivholz

Ösenschrauben
Innendurchmesser
der Öse möglichst
8 mm

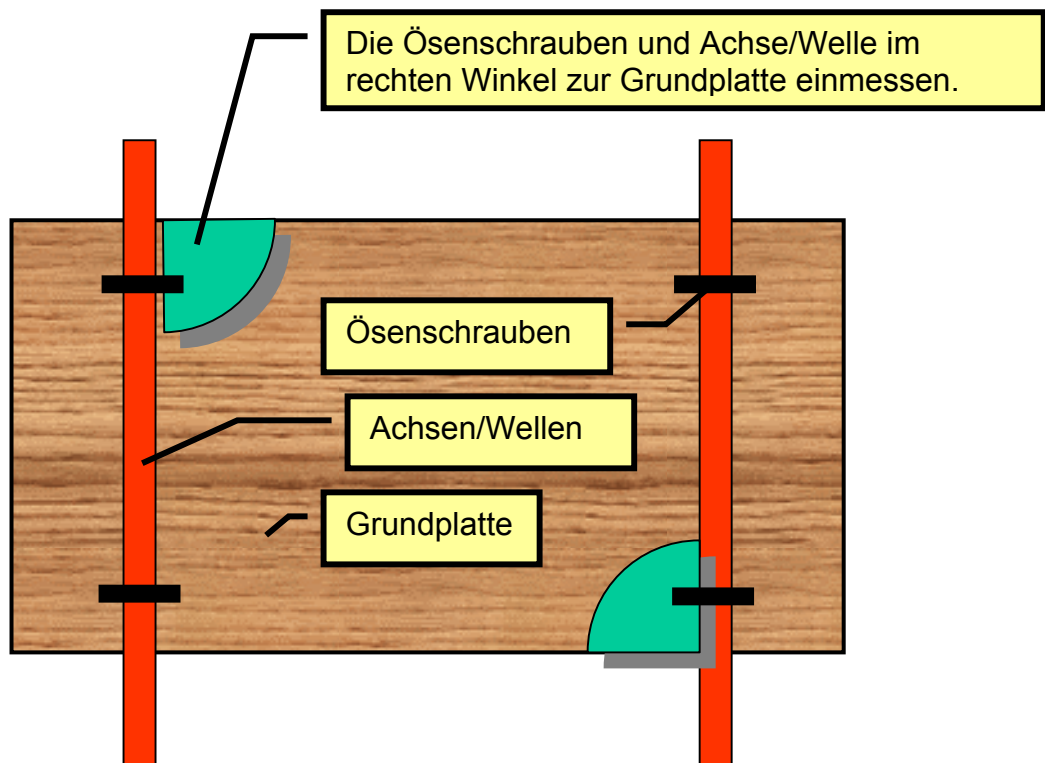


Materialliste/Stückliste:

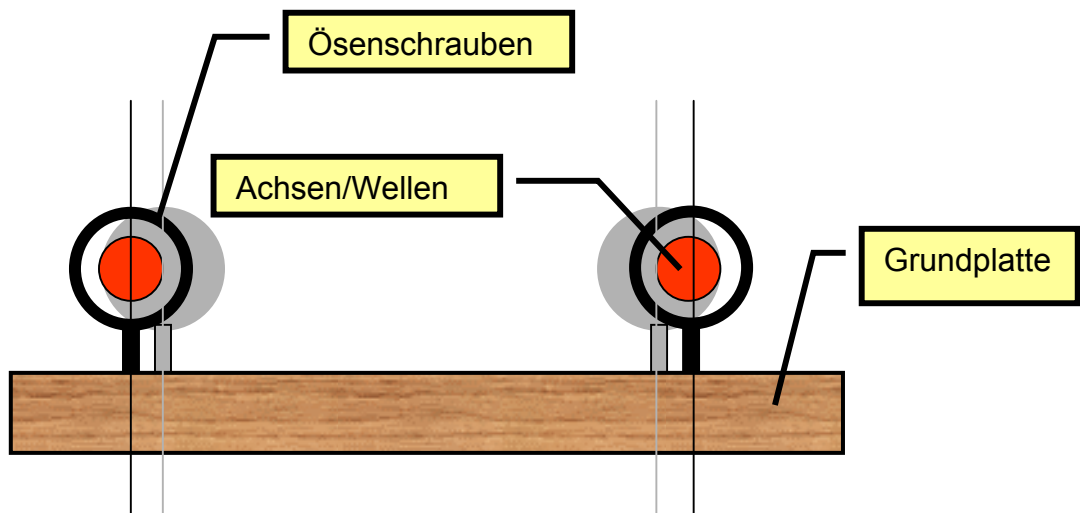
Nr.	Benennung	Stück	Material	Maße(LxBxH)	Hinweise
1	Grundplatte	1	Massivholz, Kiefer/Fichte	200 mmx100 mmx20 mm	
2	Räder	4	Massivholz, Buche	Ø=50 mmx10 mm	Zentrumsbohrung : Ø=4 mm
3	Achse/Welle	2	Rundholz, Buche	L= ~ 125 mm Ø=8 mm,	Handelsform: L=1000 mm, Ø=8 mm
4	Ösenschrauben	4	Metall, verzinkt	16x8 mm	Ø 8 mm = Innendurchmesser der Öse
5	Aufbau	verschiedenste Verpackungsmaterialien, Restmaterialien jeder Art			

Arbeitsschritte Werkzeuge, Maschinen und Hilfsmittel:

Nr.	Arbeitsschritt	Maschinen/Werkzeuge/Hilfsmittel	Hinweise
1	Versäubern der Grundplatte, Kanten brechen, ...	Schleifpapier, Schleifkork, Feile	Eine stärkere Formveränderung ist möglich.
2	Einmessen und Anreißen der 4 Löcher für die Ösenschrauben	Lineal, (Anschlag)-Winkel oder Geodreieck, Bleistift	Nicht zu knapp an den Rändern setzen!
3	Vorstechen der Löcher Eventuell muss mit einem 2 mm-Bohrer etwas vorgebohrt werden.	Vorstecher (oder Reißnadel oder Nagel) Akkuschrauber, 2 mm-Bohrer	Da das Holz der Grundplatte weich ist, muss nicht gebohrt werden.
4	Eindreihen der Ösenschrauben	Schraubendreher (Nagel etc.) als Hebel	Möglichst senkrecht eindreihen, paarweise
5	Aufbohren der 4 mm Bohrungen an den Rädern auf 6 mm	Tischbohrmaschine, Wendelbohrer (6 mm) Durchmesser	
6	Senken	Senker oder ca. 10 mm Wendelbohrer, Schleifpapier	Nur ganz wenig senken!
7	Ablängen der Achsen/Wellen	Lineal, Bleistift, Feinsäge/Puksäge, Schleifpapier	
8	Anschleifen der Achsenenden	Schleifpapier	bei Bedarf
9	Einschieben der Achsen		
10	Aufstecken der Räder, bei Bedarf verleimen	Hammer Holzleim (z.B. Ponal)	Nur leichte Schläge! Auf Freilauf der Räder achten!



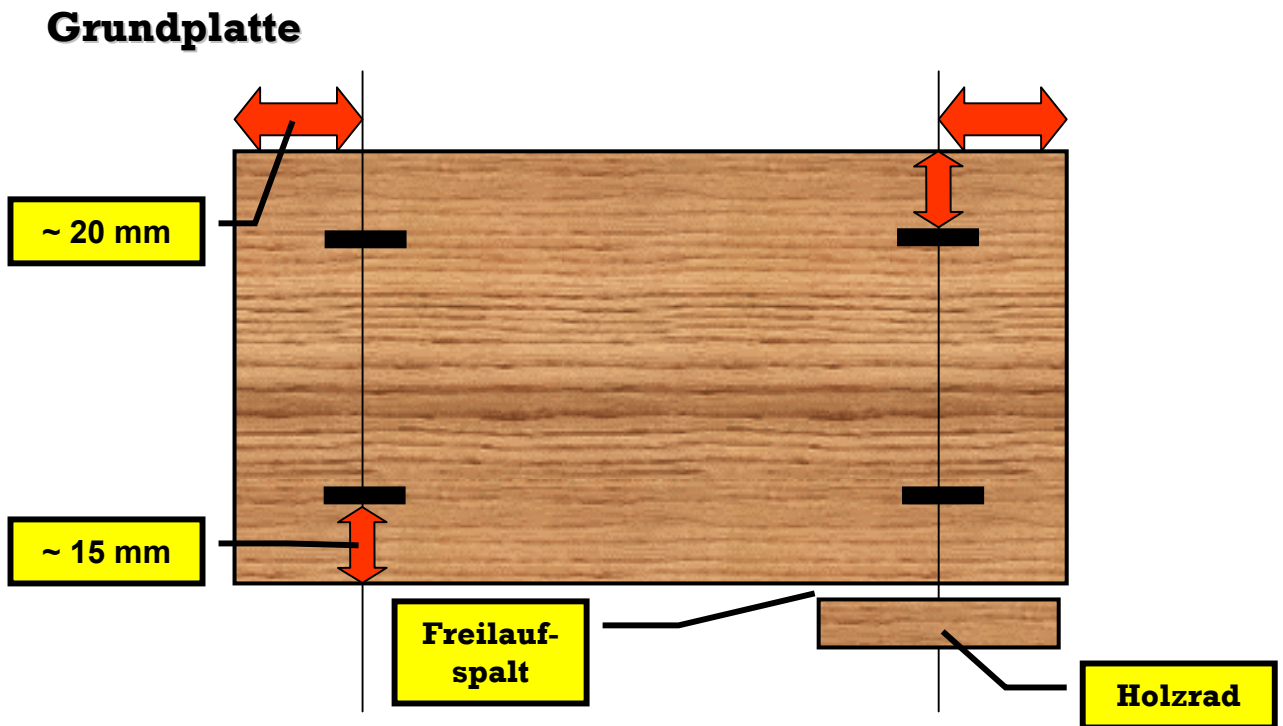
Lage der Wellen und Achsen



Hinweise:

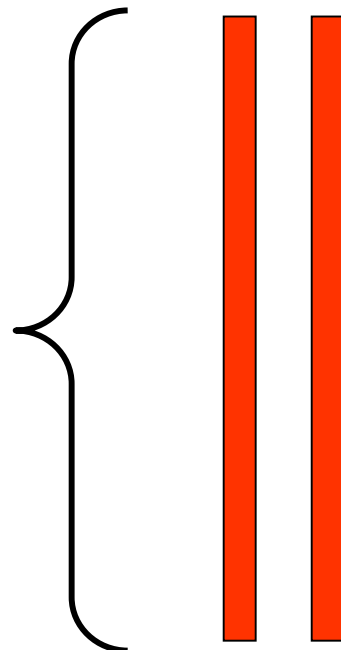
- Die Ösenschrauben sind genau senkrecht einzudrehen!
- Die beiden Ösenschrauben einer Achse/Welle müssen genau auf einer Linie liegen (fluchten).

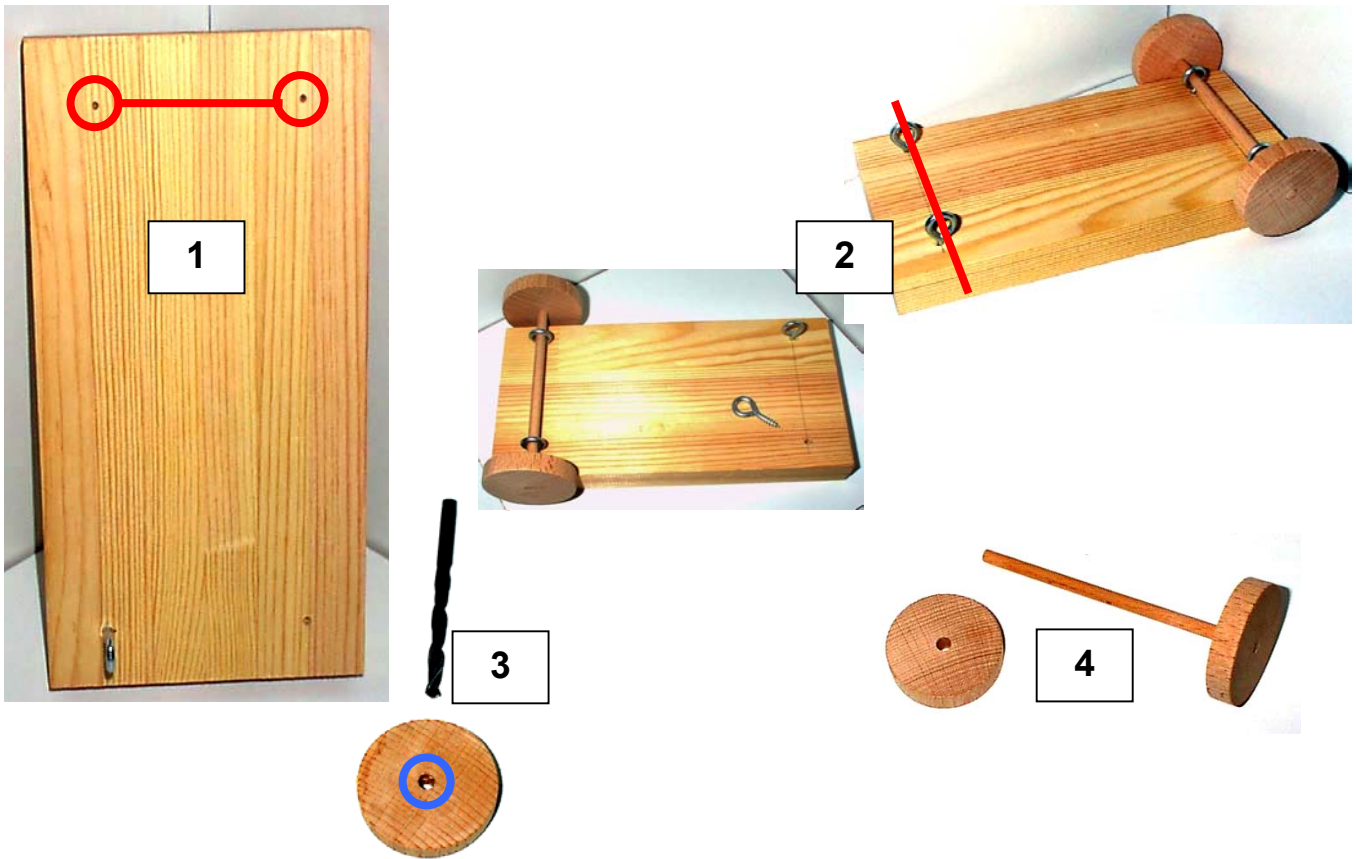
Bestimmung der Maße:




Länge von Wellen / Achsen =


**Breite der Grundplatte (~ 100 mm)
 + 2 x Radbreite (~ 2x10 mm)
 + 2 x Freilaufspalt (~ 2x 2,5 mm)
 = ~ 125 mm**





1 : Grundplatte mit vorgestochenen Orten für die Ösenschrauben 

2 : Grundplatte mit eingedrehten und ausgerichteten Ösenschrauben

3 : Zentrumsbohrung der Holzräder bei Bedarf auf 6 mm aufbohren 

4 : Räder und Achse / Welle miteinander verbinden (stecken oder verleimen)

