

Seifenkistenverband Baden-Württemberg e. V.

MiniSKR

Regelwerk

Version 0.8 / Jahr 2024



Vorwort:

Diese Rennklasse gründet auf die seit 1953 in USA durchgeführten Pinewood Derby's. Dort werden diese von den Pfadfinderngruppen durchgeführt.

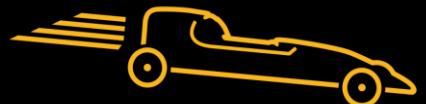
Geschätzt gibt es (Stand 2020) 43.000.000 Pinewood Cars.

Da die Basis mit den von Seifenkisten identisch ist (über Schwerkraft angetriebene Rennautos), ist 2020 die Idee geboren worden, diese nach Europa zu holen. Daher haben wir die MiniSK's konzipiert.

MiniSKR = MiniSeifenKistenRenner

Die Rennautos sind von den Abmessungen geringfügig modifiziert worden, so dass man stimmige metrische Abmessungen erhält.

Dennoch sind die Abmessungen kompatibel. Damit ist gewährleistet, dass die MiniSKR's auf Pinewood Rennstrecken starten können, als auch Pinewood – Racer auf Rennstrecken der MiniSKR's. Einer Weltmeisterschaft steht also nichts im Wege.



1. Inhaltsverzeichnis

1. MiniSKR allgemein	4
1.1. Basis.....	4
1.2. Aufbau	4
1.3. Oberfläche	4
1.4. Abmessungen und Gewichte.....	4
2. Technische Rahmenbedingungen	6
2.1. Räder	6
2.2. Achsen.....	6
2.3. Antriebe	6
3. Technischer Anhang	7
3.1. Maximalabmessung	7
3.2. Definition Basis / Aufbau.....	7
3.3. Abstand Spurssystem.....	8
3.4. Achsabstand / Bodenfreiheit	8
3.5. Minimumhöhen.....	9
3.6. Mindestbreiten	9
4. Beispiele, nicht erlaubt	10
5. Beispiele, erlaubt	10
6. Prüfkriterien	11
7. Prüfkarte	12
8. Empfehlung Ausstattung für Holzbearbeitung	13
Grundlage.....	13
8.1. Tisch	13
8.2. Schraubstock.....	13
8.3. Schraubzwingen.....	14
8.4. Sägen.....	14
8.5. Feile / Raspel.....	15
8.6. Schleifpapier.....	16
8.7. Farbe.....	17



1. MiniSKR allgemein

Dieses Kapitel beschreibt die allgemeinen Zustände des Autos.

1.1. Basis

Das Basismaterial des MiniSKR's darf aus folgenden Materialien sein. Das Basismaterial sind die unteren 5 mm, welche die Achsen aufnehmen.

Dieses Basis darf ausschließlich aus gewachsenem (natürlichem) Holz sein. Es sind keine holzverwandte Materialien wie z. B. Spanplatten, OSB oder MDF / HDF Platten erlaubt.

1.2. Aufbau

Der Aufbau, oberhalb der Basis, darf aus beliebigem Material sein. So ist hier z. B. Hartschaum, GFK, Styropor, Styrodur, Fimo (Modelliermasse), Salzteig oder auch mineralische Materialien wie Gips oder Beton erlaubt.

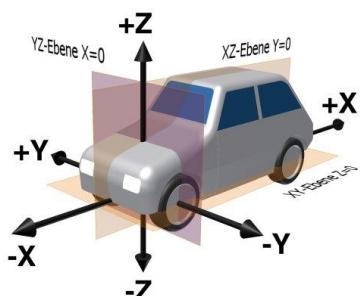
1.3. Oberfläche

Für dekorative Zwecke darf das MiniSKR mit Farbe und Zubehörteile ergänzt werden. Dabei ist jedes Material erlaubt, solange es fest mit der Karosse verbunden ist und keine Verletzungsgefahr davon aus geht.

Das MiniSKR darf mit jeder Farbe bemalt, bestrichen oder lackiert werden. Zum Abnahmepunkt muss die Farbe trocken und fest sein. Sie darf sich nicht von der Karosse lösen.

1.4. Abmessungen und Gewichte

Definition der Achsen:





Das MiniSKR darf maximal 140 Gramm nicht überschreiten.

Das MiniSKR darf die maximalen Abmessungen von ...

- Länge (X-Achse): 180 mm
- Breite (Y-Achse): 70 mm
- Höhe (Z-Achse): 75 mm

nicht überschreiten.

Die MiniSKR muss folgende Abmessungen / Bedingungen zusätzlich einhalten:

- Eine Mindesthöhe (Z-Achse) von 10 mm. Dabei muss mindestens eine Stelle mit mindestens 10 mm im Durchmesser mindestens 20 mm in der Höhe (Z-Achse) messen.
- Der Abstand zwischen einem rechten und linken Rad muss mindestens 50 mm betragen (Y-Achse). Da es sonst nicht auf der Führungsschiene fahren kann.
- Die Achsabstände (Länge, X-Achse) müssen mindestens 80 mm betragen.
- Das MiniSKR muss unter der Karosserie einen Abstand von 10 Millimeter haben, damit es nicht an der mittleren Führungsschiene streift.
- Alle 4 Räder müssen Bodenkontakt haben.



2. Technische Rahmenbedingungen

Diese Kapitel beschreibt die technischen Rahmenbedingungen

2.1. Räder

Es dürfen nur die Räder vom Seifenkistenverband Baden-Württemberg eingesetzt werden. Diese sind mit dem Aufdruck **Maximum-Velocity** gekennzeichnet.

Ein typisches Rad wiegt mindestens **2,4 Gramm**.

Eine Veränderung des Rades, egal ob mechanisch, chemisch oder anderer Art, darf nicht durchgeführt werden. Es ist erlaubt, evtl. vorhandene Überstände vom Fertigungsverfahren zu entfernen.

Die Räder dürfen beliebig bemalt oder mit Zubehör, z. B. Radkappen ergänzt werden.

Es ist nicht erlaubt die Räder mit irgendwelchem zusätzlichen Gleitmittel (egal ob flüssig, pastös oder als Feststoff) zu behandeln. Ebenso sind keine Buchsen, Kugellager, Gleitlager o. ä. erlaubt. Es ist lediglich ein polieren der Achsen und / oder der Räder erlaubt.

2.2. Achsen

Es sind nur die Achsstifte es Seifenkistenverband Baden-Württemberg e. V. zu verwenden. Diese sind entsprechend gekennzeichnet. Alle anderen möglichen Achsen sind ausgeschlossen.

Ein verbiegen der Achse ist in allen Richtungen erlaubt.

Die Achse muss direkt in den Holzklotz eingearbeitet sein. Es dürfen keine Federung, Stoßdämpfer o. ä. integriert sein.

Die Achse muss im Original Zustand sein. Es darf keine Farbe, Beschichtung oder ähnliches aufgebracht werden.

Erlaubt ist das polieren der Achsen und / oder Räder.

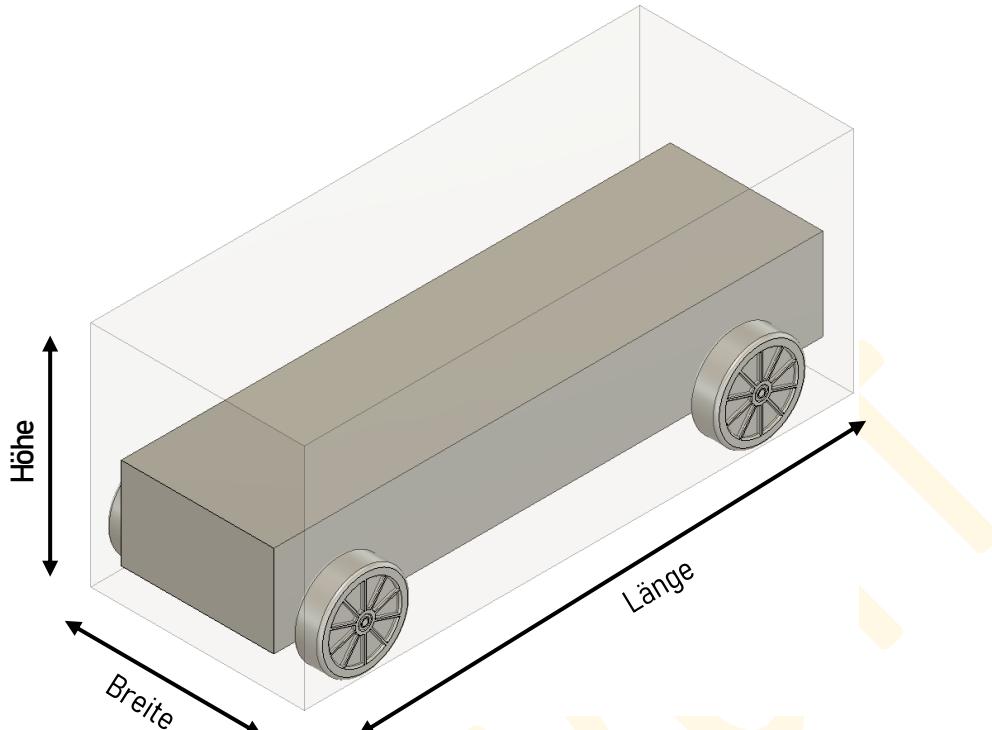
2.3. Antriebe

Jegliche Art eines Antriebes ist ausgeschlossen und nicht erlaubt.



3. Technischer Anhang

3.1. Maximalabmessung



- Länge (X-Achse): 200 mm
- Breite (Y-Achse): 70 mm
- Höhe (Z-Achse): 80 mm

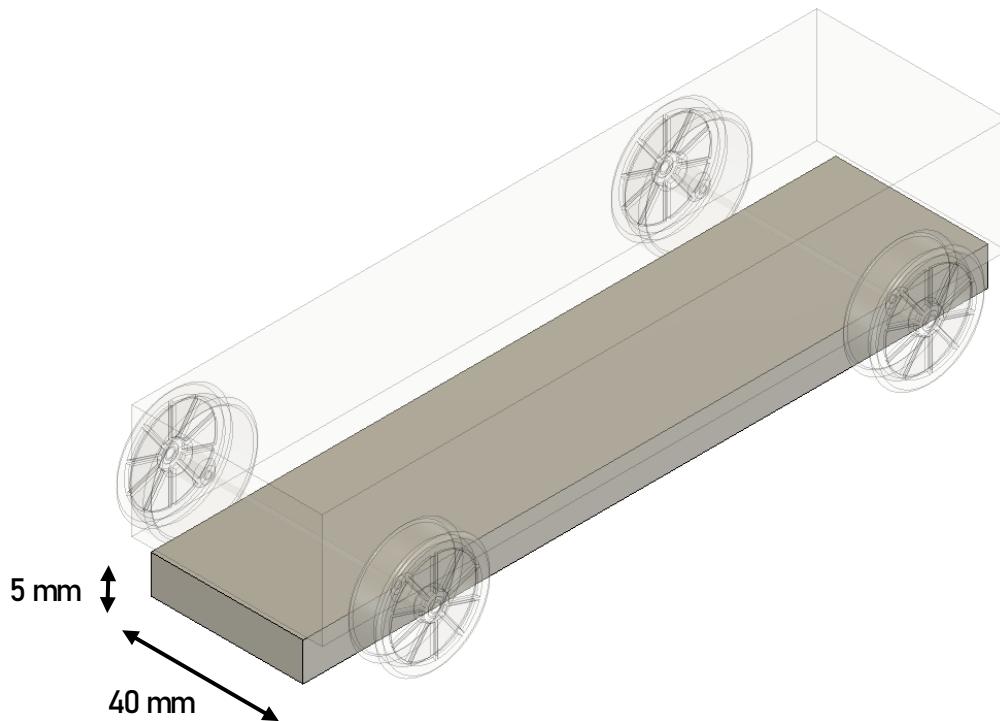
3.2. Definition Basis / Aufbau



- Das Fahrwerk / Achsen müssen in der Basis sicher befestigt sein.
- Die Basis muss mind. 5 mm Hoch sein.

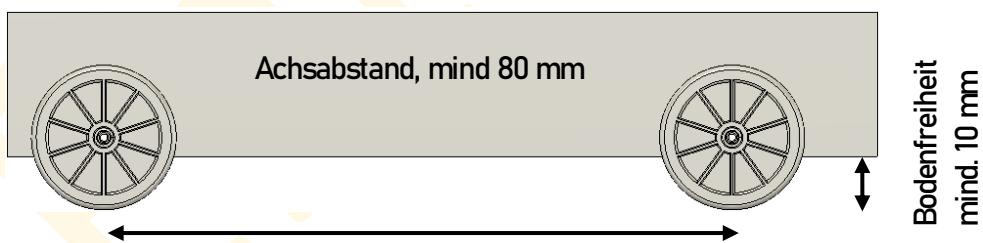


3.3. Abstand Spur system



Spurgeführtes System. Systemspur 5 mm x 40 mm bei SK-BW Startbahnsystem.

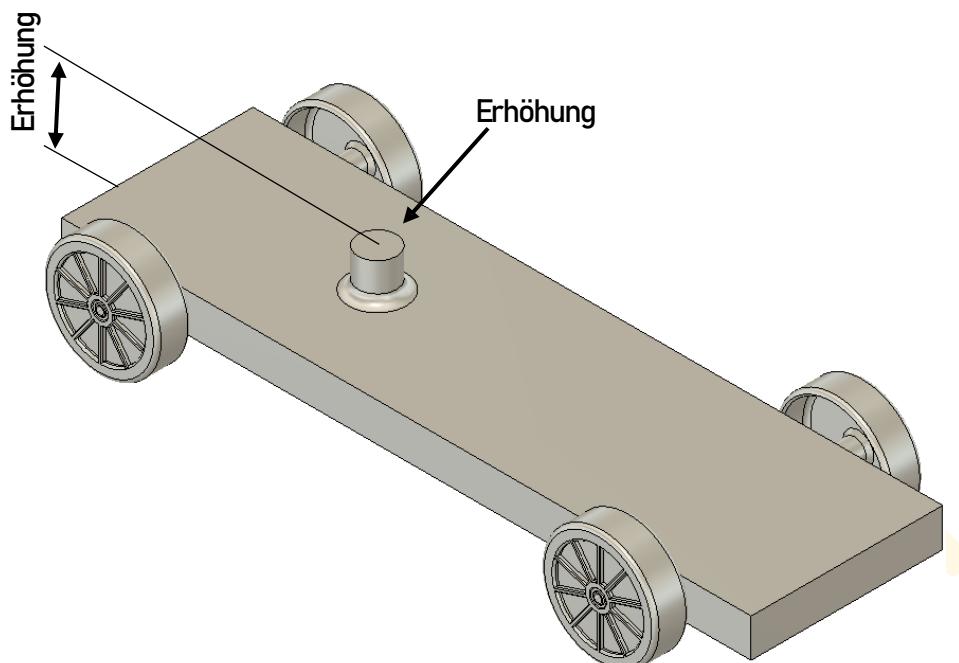
3.4. Achsabstand / Bodenfreiheit



- Mindestens 80 mm Achsabstand.
- Bodenfreiheit von mindestens 10 mm

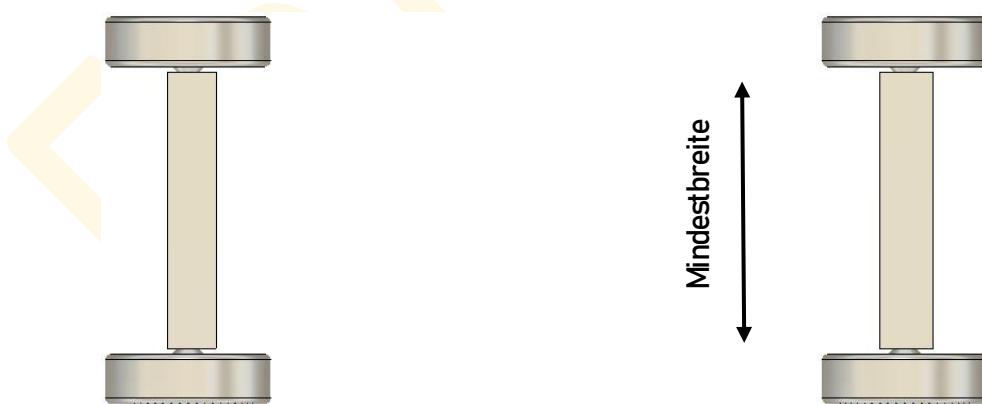


3.5. Minimumhöhen



Zusätzlicher Erhöhung von 20 mm, mit mindestens 10 mm Durchmesser in der Draufsicht.

3.6. Mindestbreiten



Mindestbreite des Holzes im Bereich der Achsen von 45 mm zwischen den Rädern.



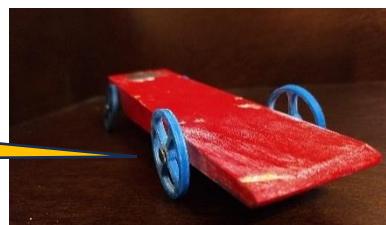
4. Beispiele, nicht erlaubt



Räder haben nicht alle Kontakt zur Fahrbahn



Keine Original Räder



5. Beispiele, erlaubt





6. Prüfkriterien

Um ein gerechtes und ausgewogenes Rennen durchführen zu können, in dem alle die gleichen Voraussetzungen haben, muss es natürlich auch eine Kontrolle geben. Daher werden die MiniSKR einer technischen Prüfung unterzogen. Es werden diese Punkte geprüft, welche auf der nachfolgenden Prüfkarte aufgelistet sind.

Zur Prüfung ist es notwendig, dass der Prüfer den Prüfling auffordert eine beliebe Achse zu demontieren. Dann wird das Rad als auch die Achse nachgewogen und kontrolliert. Diese ist anschließend vom Prüfling wieder zu montieren. Daher ist es notwendig, alle Achsen so an der Basis zu befestigen, dass diese demontierbar sind.

Entwurf



7. Prüfkarte

1. Abmessungen

1.1 Maximalabmessungen

Länge (X-Achse)	max.	200 mm
Breite (Y-Achse)	max.	70 mm
Höhe (Z-Achse)	max.	80 mm

1.2 Aufbau des Fahrzeuges

Basis	mind.	5 mm
-------	-------	------

1.3 Fahrwerk

Achsabstand	mind.	80 mm
Bodenfreiheit	mind.	10 mm

1.4 Spurführung

möglich an 40 mm x 5 mm	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	Nein
-------------------------	--------------------------	----	--------------------------	------

2. Aufbau

2.1 Cockpitmerkmal

Erhöhung vorhanden	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Erhöhung	mind.	20 mm		
Draufsicht, Durchmesser	mind.	10 mm		

3. Merkmale

3.1 Räder

Rad wiegt 2,4 Gramm	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Radtyp erlaubt	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Achse erlaubt	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	Nein
keine Schmierstoffe	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	Nein
Alle 4 Räder Bodenkontakt	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	Nein

Freigegeben, Prüfer



8. Empfehlung Ausstattung für Holzbearbeitung

Grundlage

Sorge dafür, dass Du in einer Umgebung arbeitest, die auch mal etwas schmutzig werden kann. Das kann zwar dein Kinderzimmer sein, ab besser ist z. B.

- Hobbyraum
- Balkon
- Terrasse
- Keller

Bei Holzarbeiten entsteht Sägestaub. Deine Eltern müssen dafür sorgen, dass hier von keine Gefahr ausgeht. Der Staub kann sehr fein sein und sich in jede Ritze setzen, oder auch in die Atemwege, was jetzt nicht so optimal ist.

Grundsätzlich empfehlen wir Dir die MiniSKR aus natürlichem, massivem Vollholz zu erstellen.

8.1. Tisch

Der Tisch sollte stabil stehen und darf gern etwas schwerer sein. Das garantiert, dass er bei säge- und schleifarbeiten stehen bleibt. Such auch ein Tisch raus, der auch mal „ein Knuff“ vertragen kann. Mamas hochglanzpolierter Couchtisch ist eher eine schlechte Wahl.

8.2. Schraubstock

Damit das Werkstück immer ideal zu Deinem Körper positioniert werden kann ist ein kleiner Schraubstock, der über eine Kugel angebunden ist (siehe Bild), ideal. Damit kannst Du das Stück Holz sicher einspannen und so drehen, kippen oder schwenken, dass es immer für Dich ideal positionier ist. Bei jeder Arbeit ist es wichtig, dass das Werkstück sicher eingespannt ist.





8.3. Schraubzwingen

Als Alternative zu einem Schraubstock kann man auch Schraubzwingen nehmen. Die gibt es in vielen Formen und Ausführungen. Wichtig ist nur, dass Du Dein Werkstück sicher auf den Tisch spannen kannst.



8.4. Sägen

Die Säge bildet da wichtigste Werkzeug. Damit bekommt der Holzklotz seine Form. Nimm eine Säge die keine allzu grobe Zahnung hat. Das dauert dann zwar etwas länger, aber Du musst anschließend nicht so viel schleifen. Ist also unterm Strich doch schneller, auch wenn es am Anfang etwas länger dauert.

8.4.1. Feinsäge

Mit der Feinsäge lassen sich gut kleine Holzstücke abschneiden. Also ideal für die erste grobe Formgebung. Die Säge ist für gerade Schnitte geeignet.





8.4.2. Fuchsschwanz

Der Fuchsschwanz ist für grobe Zuschnitte geeignet. Die Säge ist für gerade Schnitte geeignet.



8.4.3. Bügelsäge

Mit der Bügelsäge kannst Du Formen wie Bögen und geschwungene Kurven raus schneiden, da das Sägeblatt sehr dünn ist.



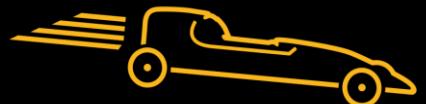
8.4.4. Schneidlade

Damit Anfänger gerade schneiden können gibt es die Gehrungsschneidlade. Kann mit jeder Säge benutzt werden.



8.5. Feile / Raspel

Nachdem Du das Holz mit der Säge grob die Form gegeben hast, musst Du dann die Kanten und Ecken so gestalten, dass es Dir gefällt. Dazu nimmt man in der Regel eine Raspel oder Feile. Der



Unterschied zwischen Raspel und Feile ist, dass die Raspel sehr viel Holz weg nimmt, eine Feile eher für feinere Arbeiten zuständig ist.

8.5.1. Raspel

Die Raspel gibt es in verschiedenen Formen. Ideal ist die kombinierte Raspel. Diese ist oben rund und unten glatt.



8.5.2. Feile

Für feinere Arbeiten nimmt man dann Feilen.



8.6. Schleifpapier

Nachdem Du jetzt die Arbeiten zu Form fertig ausgeführt hast, kommt jetzt die Oberfläche dran. Das machst Du am besten mit Schleifpapier. Du fängt mit groben Schleifpapier an und wirst dann immer feiner. Empfehlung ist: 60er Körnung dann stufenweise bis 180er Körnung.



8.7. Farbe

Nachdem Du jetzt Dein MiniSKR soweit bearbeitet hast, wird es jetzt noch lackiert. Da kannst Du alle Farben nehmen. Vom Filzstifte, Wasserfarben, Acryllacke usw. Wichtig ist nur, dass die Farbe auf dem Holz bleibt und nach dem trocknen nicht ab fällt. Wenn Du Dir nicht sicher bist, dann mach ein kleiner Test auf einem Abfallstück Holz.

Dazwischen kannst Du mit einem Flies oder 400er Schleifpapier die aufstehenden Holzfasern glätten. Dieser „Lackzwischenschliff“ wird i. d. R. nach der ersten Lackschicht (ist üblicherweise eine Grundierung) durchgeführt.

Danach wird ein weiterer Lack aufgebracht. Dieser ist die endgültige Farbgebung.

Zum Schluss wird der Farbaufbau durch ein Klarlack geschützt. Dies erfolgt in der Regel mit einer Spraydose. Wenn Du das durchführst achte auf die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen, welche vom Hersteller der Farben angegeben werden.