**Arbeitsauftrag**



Auf dem Video ist ein ICE zu sehen, der den Bahnhof in Darmstadt verlässt. Die Fahrt beginnt bei etwa 1.10 Min im Video!

Link zum Film: <https://youtu.be/eUA-0ff9a5U>

**Bearbeiten Sie nachfolgende Fragen:**

1. Welche Durchschnittsgeschwindigkeit hat der ICE vom Zeitpunkt des Losfahrens bis zum Verlassen des letzten Wagens?
2. Welche Momentangeschwindigkeit hat der ICE, als der letzte Wagen das Bild verlässt?
3. Welche Momentangeschwindigkeit hat der ICE 30 Sekunden nach dem Start?
4. Nach welcher Zeit hat der ICE die Momentangeschwindigkeit von 120 km/h erreicht?
5. Die Beschleunigung ist die 2. Ableitung des Weges nach der Zeit s‘‘(t).
Wie groß ist die Beschleunigung des ICE?

Vergleichen Sie den Wert mit den Daten auf der Website.
<http://www.ice-fansite.com/index.php/ice-baureihen/ice-2/33-ice-2-die-technischen-daten>
Begründen Sie eine evtl. Abweichung!

**Präsentation:**

Bereiten Sie eine Präsentation Ihrer Überlegungen, Rechnungen und Ergebnisse zu den oben aufgeführten Fragen vor:

* Jeder aus der Gruppe muss einen Teil präsentieren!
* Die Art der Präsentation ist Ihnen freigestellt.
* Sie haben pro Gruppe zwischen 10 und max. 15 Minuten Zeit.

**Lösungshinweis**

