

# High Carbon Projekt

## Technische Hintergründe

- Bremsscheiben besitzen idealerweise eine hohe Temperaturleitfähigkeit und ermöglichen die gleichmäßige Verteilung der Wärme innerhalb der gesamten Scheibe.
- Hierbei sind eingelagerte Graphitstücke (Kohlenstoff) in Form von Lamellen entscheidend, sie dienen als Wärmeleitungen.
- Je mehr und je länger die Fäden desto besser ist die Wärmeleitfähigkeit.
- Grauguss mit hohem Kohlenstoffanteil wird als **Hochgekohlt** bezeichnet bzw. in englisch als **High Carbon**
- Neben dem Anteil ist auch die Anordnung des Kohlenstoffs im Guss entscheidend, die sogenannte Mikrostruktur
  - **Lange Lamellen** (high carbon) erhöhen die Wärmeleitfähigkeit, verringern aber die Festigkeit
  - **Kurze Lamellen** verringern die Wärmeleitfähigkeit, erhöhen aber die Festigkeit



Source: x-race.eu

# High Carbon Projekt

## Technische Hintergründe

---

HOCHGEKOHLT (HC)  
STANDARD

CASTING GRADE DIN 1561	Typical carbon content in %	Theoretical minimum tensile strength [MPa]	Typical Brinell hardness range [HB]
GG15	3.60 - 3.90	150	125 – 205
GG20	3.10 – 3.60	200	150 – 230
GG25	3.00 – 3.50	250	180 – 255
GG30	3.00 – 3.50	300	200 – 275