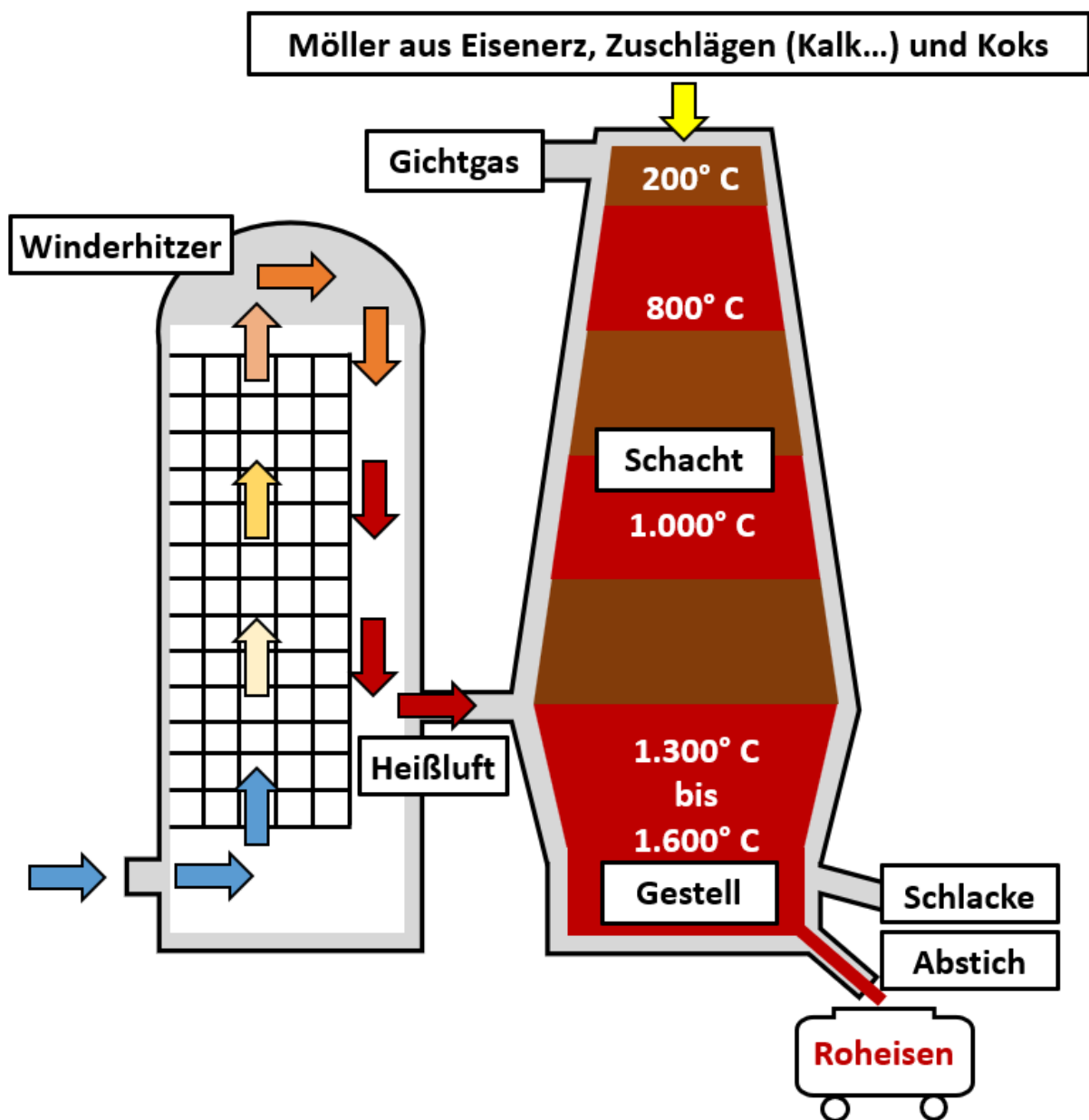


## Roheisenherstellung

**Roheisen** ist der **Ausgangsstoff** für die **Stahl- und Gusseisenerzeugung**.

Roheisen wird aus eisenhaltigem Gestein (= **Eisenerz**) gewonnen. Das Eisen wird im **Hochofen** aus dem Gestein herausgeschmolzen.

### Vorgänge im Hochofen:



### Erklärung der Abbildung:

- ▶ Der Hochofen wird **schichtweise** mit **Koks (Kohle) und Möller** (=Gemisch aus Eisenerz und Zuschlägen wie etwa Kalk) befüllt.
- ▶ Die **Zuschläge schmelzen zur Schlacke**.
- ▶ Die teilweise Verbrennung des Koks liefert die notwendige **Schmelzwärme**.
- ▶ Das aus dem Erz herausschmelzende **Eisen nimmt Kohlenstoff auf**.
- ▶ Das **Eisen** schmilzt und **sammelt sich im Gestell**. Es wird durch den Abstich abgelassen.
- ▶ Die **Schlacke** „schwimmt“ auf dem Roheisen und wird ebenfalls entfernt.



#### Merke:

- ▶ **Roheisen ist ein Zwischenprodukt!**

Es wird für die Stahlherstellung weiterverarbeitet oder ist Ausgangsstoff für Eisenguss-Werkstoffe!

Die Schlacke ist ein wertvoller Rohstoff für die Bauindustrie (z. B. für die Herstellung von Zement)!

### Vokabeln:

|             |               |
|-------------|---------------|
| Eisen       | iron          |
| Kohlenstoff | carbon        |
| Hochofen    | blast furnace |

Platz für eigene Notizen:

## Und jetzt du:

### ① Vervollständige die Merksätze!

Der **Hochofen** wird schichtweise mit  und  befüllt.

Aus dem  kommt die notwendige Heißluft, um den Hochofen zu erhitzen.

Das geschmolzene Eisen wird im  gesammelt und über den  abgelassen.

Roheisen ist nur ein . Es wird entweder für die  weiterverarbeitet oder ist Ausgangsstoff für -Werkstoffe.

Die  wird in der Bauindustrie verwendet.

### ② Was ist „Möller“?

---

---

### ③ Finde alle 8 Wörter, die etwas mit der Roheisenherstellung zu tun haben.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | X | N | F | K | O | K | S | Q | J | W | B | Ü | A | L | T | M | D | G | C |
| G | B | L | E | I | C | Y | Ö | E | P | K | E | K | Ä | X | W | T | E | Y | C |
| D | R | X | P | K | V | C | W | I | N | D | E | R | H | I | T | Z | E | R | H |
| S | A | B | S | T | I | C | H | L | J | H | W | C | H | H | M | R | W | I | I |
| T | M | Y | Ä | K | C | L | Y | A | L | U | M | I | N | I | U | M | B | W | M |
| L | C | G | Ö | H | O | C | H | O | F | E | N | H | S | C | H | A | C | H | T |
| Ö | B | S | Ö | Q | Z | B | Y | I | I | R | Z | I | N | K | M | R | L | Ä | Q |
| B | Ü | E | M | Ö | L | L | E | R | K | U | P | F | E | R | S | X | I | I | P |
| T | S | D | L | B | M | S | S | Ö | D | Ö | Ü | I | R | T | V | C | Q | S | Z |
| T | T | J | D | K | B | U | Y | C | Ü | K | Z | G | E | S | T | E | L | L | Ö |
| D | G | I | C | H | T | G | A | S | Q | Y | T | I | T | A | N | H | F | Ä | Y |