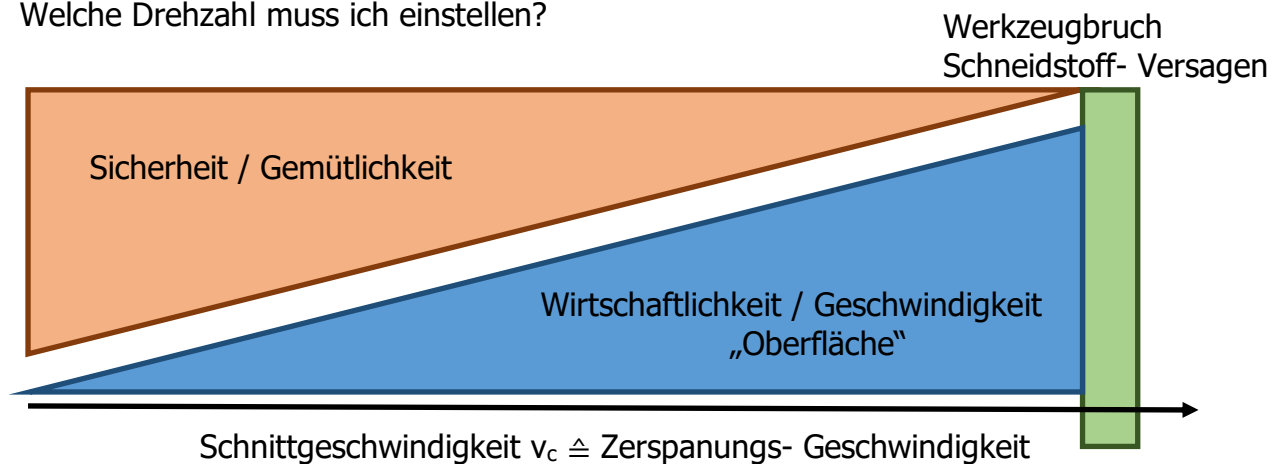
 DR.-GEORG-SCHÄFER SCHULE Handwerk • Technik • Industrie		Thema:	Schnittgeschwindigkeit	Datum:	10.11.2020
		Fach:		Blatt:	
Klasse:	BV	Name:			

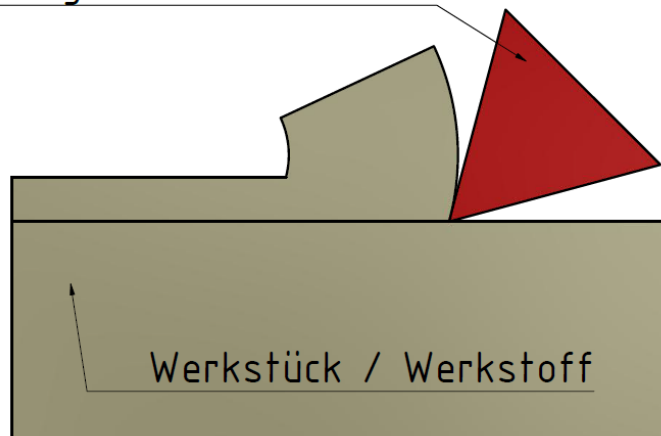
Schnittgeschwindigkeit v_c und Drehzahl n

Welche Drehzahl muss ich einstellen?



--1-- Max. Geschwindigkeit der Zerspanung v_c [m/min]:

Werkzeug / Schneidstoff



Ist abhängig:


- von **Werkstoff – Schneidstoff** – Kombination (Paarung)

Beispiele aus Tabellenbuch:

Baustahl und HSS -> $v_c = 50$ m/min

Baustahl und HM -> $v_c = 85$ m/min

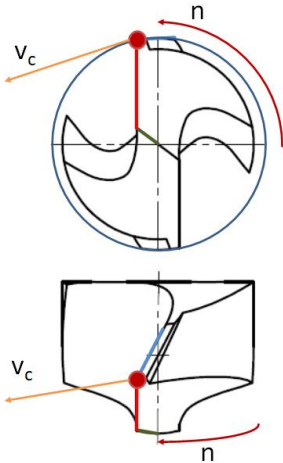
Damit kann jetzt die Drehzahl der Bohrmaschine bestimmt werden ...

		Thema:	Schnittgeschwindigkeit	Datum:	10.11.2020
		Fach:		Blatt:	
Klasse:	BV	Name:			

--2-- Drehzahl n berechnen oder bestimmen [$1/\text{min}$] oder [min^{-1}]

--2a-- Mit Formel berechnen

Die höchste Punkt-Geschwindigkeit v_p am Bohrer ist außen am Bohrer-Durchmesser d !



$$v_c = U \cdot n = d \cdot \pi \cdot n$$

$$n = \frac{v_c}{U} = \frac{v_c}{d \cdot \pi}$$

Beispiel:

$V_c = 50 \text{ m/min}$; $d = 5 \text{ mm}$

--2b-- Aus dem Drehzahl- Diagramm ablesen

Dazu Drehzahldiagramm aus dem Tabellenbuch oder aus dem Internet verwenden!

Drehzahldiagramm

