

# Lernfeld 11 Donnerstag 17.12.20 5.+6. Stunde

## Kick – Begriffsbestimmung und Entstehung

Aufgrund der gestrigen "Bewußtlosigkeit" von moodle verzichte ich auf den bigbluebutton. Bei Fragen nutzen Sie die Möglichkeit der Mitteilung in moodle oder E-Mail an [koepke@bbs-haldensleben.de](mailto:koepke@bbs-haldensleben.de)!

Erklären Sie, was man unter einem Kick versteht und unter welchen Umständen entsteht er. Beziehen Sie sich dabei auf die Druckverhältnisse im Bohrloch!

In welchem Zusammenhang stehen die Begriffe Kick und Blowout?

Erklären Sie die im Video beschriebenen Ursachen für einen Kick.

Benennen Sie zunächst die Situation und beschreiben Sie dann den Vorgang!

Dokumentieren Sie Ihre Erkenntnisse in einer Textdatei und laden Sie diese hoch!

Videolink: <https://www.youtube.com/watch?v=816YoGEAtM4>

### 3. Lehrjahr Sport

Für den Distanzunterricht gelten folgende Bewegungsaufgaben zur selbstständigen Ausführung für die laut Plan stattfindende Sportstunde. Ihr sucht euch eine Variante aus.

#### Variante 1

5 Minuten einlaufen (Laufschule)

10 Minuten lockerer Ausdauerlauf

Intervalltraining (Läufe im Wechsel ca. 100m im submaximalen Bereich (80%) 300m lockeres Traben 4-5 x ausführen)

10 Minuten Dehnungsübungen

#### Variante 2

Erwärmung (5 Minuten einlaufen bzw. 5x 1 Minute Seilspringen, dann Armkreisen, Schulterkreisen .....

10x 10 Liegestütz in verschiedener Handbreite (Diamantliegestütz dann jeweils eine Hand breit nach außen oder umgekehrt) dazwischen jeweils 20 - 30 Crunches bzw. Situps

5x 10 Burpee (Kniebeuge, Liegestütz, Strecksprung in flüssiger Kombination)

! Ziel sollen für die LK im nächsten Block 20 Wiederholungen in 90 Sekunden für die Note 1 sein!

Da wir uns unter Umständen im nächsten Block im eingeschränkten Regelbetrieb (geteilte Klassen, verschärfte Abstandsregeln für den Sportunterricht) befinden werden, erhaltet ihr die Aufgabe, euch über die Grundregeln des Sports Badminton zu informieren. Des Weiteren informiert ihr euch über die Technik der Grundschläge Clear, Smash, Drive, Drop. Ich behalte mir eine schriftliche Überprüfung eurer Kenntnisse vor

Bleibt gesund!

## **LF10 Freitag 18.12.2020 3.+4. Stunde**

### **Berechnung des Volumens der Zementschlämme und der Nachpumpflüssigkeit!**

Führen Sie mit selbstgewählten, möglichst realistischen Zahlenwerten die Berechnungen auf der Grundlage der gegebenen Größen durch.

Erklären Sie den Begriff Kaliberfaktor. Wie wird er ermittelt und wie wirkt er sich in der Rechnung aus?

Laden Sie Ihre Berechnungen im Kur BTB18 LF10 KOEP hoch. Bei moodle-Problemen an

[koepke@bbs-haldensleben.de](mailto:koepke@bbs-haldensleben.de)

tere Gesichtspunkte des Linereinbaues. Die Anforderungen an den Zementstein sind sehr hoch. Durch geringe Permeabilität und gute Haftung muß die Gasdichtheit gewährleistet werden.

### 7.5. Berechnung einer Zweistopfenzementation

Als Ausgangsdaten für die Berechnung sind folgende Angaben erforderlich:

■ Einbauteufe der Rohrtour m	L	in m
■ Kaliberdurchmesser der Bohrung für entsprechende Teufenintervalle	$D_{1,2,\dots}$ $h_{1,2,\dots}$	in m
■ Dimension der Rohrtour	$D_R$	in m
■ Wanddicke der Rohrtour	s	in m
■ Höhe der projektierten Zementsäule	H	in m
■ Höhe des eingebauten Stopüberganges	$h_0$	in m
■ Dichte der Spülung	$\rho_{sp}$	in $t/m^3$
■ Dichte der Zementschlämme	$\rho_z$	in $t/m^3$
■ Dichte der Nachpumpflüssigkeit	$\rho_N$	in $t/m^3$

Damit werden berechnet:

- Volumen der Zementschlämme
- Trockenzementmenge
- Anmischwasserbedarf
- Nachpumpvolumen
- Druckverhalten
- Anzahl der notwendigen Zementieraggregate
- Zementationsdauer

Die Berechnung der Volumen an Zementschlämme und Nachpumpflüssigkeit erfolgt nach folgenden Gleichungen:

#### Volumen der Zementschlämme

$$V_z = \frac{\pi}{4} (D_{1,2,\dots}^2 - D_R^2) \cdot h_{1,2,\dots} + \frac{\pi}{4} \cdot d_i^2 \cdot h_0 \quad (7.1)$$

$V_z$  Volumen der Schlämme in  $m^3$   
 $d_i$  Innendurchmesser der Rohre in m  
 $d_i = D_R - 2s$

#### Volumen der Nachpumpflüssigkeit

$$V_D = \frac{\pi}{4} \cdot d_i^2 (L - h_0) \quad (7.2)$$

$V_D$  Volumen der Nachpumpflüssigkeit in  $m^3$