



## Forschung am Lehrstuhl TLB - Projektkurzdarstellung

### Name des Projekts:

Dimensionierung von Schneckenförderern bei EPB-Maschinen

### Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Christoph Budach, <mailto:Christoph.Budach@rub.de>, Tel.:0234/3226100

### Laufzeit:

03/08 – 07/09

### Gefördert durch:

Herrenknecht AG, Schwanau

### Kurzdarstellung:

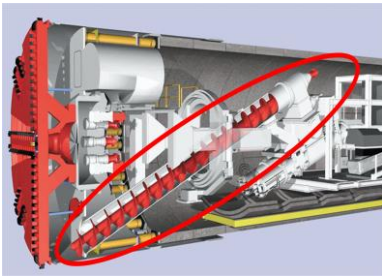
■ Verbunden mit dem Einsatz von dem Wunsch nach größeren Tunnelvortriebsmaschinen, steigt in der Konstruktionsphase der mit dem Schilddurchmesser Durch die kontinuierliche Zunahme des maximalen Schilddurchmessers bei Erddruckmaschinen und einem somit verbundenen höheren Volumendurchgang durch die Förderschnecken und die Forderung, entsprechend ihres größeren Durchmessers ein erhöhtes Antriebsdrehmoment zu installieren. Die Forderung nach einem erhöhten Antriebsdrehmoment bei den Schneckenförderern kann jedoch zu zusätzlichen bzw. stärkeren Motoren zum Betreiben der Schnecke führen, da der entstehende Platzbedarf für den Antrieb des Schneckenförderers dem zu Schwierigkeiten während der Konstruktion der Schildmaschine führen kann.

■ Um bei der Konstruktion künftigen Schildmaschinen die Auslegung von Antriebsdrehmomenten zu verbessern, wurde die Leistungsfähigkeit von bisher eingesetzten Schneckenförderern überprüft, in dem die bisher benötigten Drehmomente der Förderschnecken ermittelt und die Effizienz der Schneckenförderer untersucht wurden. Mit Hilfe dieser Erkenntnis konnte ein neuer Berechnungsansatz für die Dimensionierung von Schneckenförderern entwickelt werden, der eine Hilfestellung für die künftige Dimensionierung von Schneckenförderern geben soll. Der entwickelte Berechnungsansatz konnte an einem Projekt verifiziert werden.

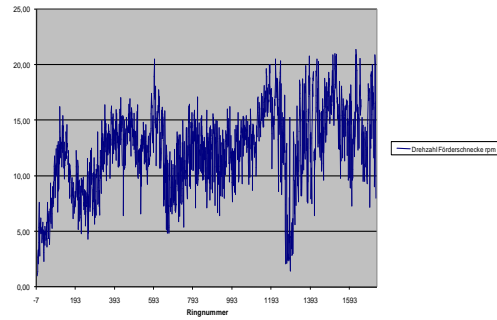
### Projektstatus:

Das Projekt ist mittlerweile abgeschlossen und der Abschlussbericht liegt der fördernden Stelle vor.

Projekteindrücke:



Schneckenförderer bei einem Erddruckschild



Schneckendrehzahl eines ausgewählten Vortriebs

**Formatiert:** Schriftart: 10 pt, Nicht Hochgestellt/ Tiefgestellt