**Grundlagen der IT**

**Aufgabe 1**

*Steinbruch*

* Dient der Gewinnung von Festgesteinen
* Kann in die Tiefe und Breite an einem Berg gehen
* Meisten Steinbrüche 🡪 Abbau von Schüttgut und Massenrohstoffen für die Industrie

Prozessbeschreibung

1. Beseitigung vorhandenen Abraums
2. Gewinnung durch z.B. Sprengung
3. Abtransport des Gesteins
4. Zerkleinern mittels Brecher oder Mühlen
5. Klassieren 🡪 Trennverfahren

* Besondere Form 🡪 Gewinnung von marktgerecht, geformten Natursteinen z.B. Marmor, Granit, …
  + In Deutschland nicht mehr vorhanden, da in Asien viel billiger
* Unterliegt umfassenden behördlichen Genehigungsverfahren

Transport

* Wettbewerbbestimmend
* LKW- bzw. Bahntransport 🡪 durch DB immer weniger

Branchenzahlen in Deutschland

* 2004 🡪 144 Mio. Tonnen Naturstein
* Rund 2000 Steinbrüche 🡪 ca. 25.000 Beschäftigte
* Rückläufige Zahlen

<https://www.baunetzwerk.biz/der-steinbruch-von-morgen>

<https://www.dhp-gmbh.de/Media/Data/Forum%20Miro%202016%20-%20Big%20Data%20im%20Steinbruch.pdf>

<https://mining-report.de/digitalisierung-im-bergbau-industrie-4-0/>

https://www.zement-verbindet-nachhaltig.de/images/studien/Industrie\_4\_0\_in\_der\_Zementindustrie\_Status\_quo\_und\_Perspektiven.pdf



