



**Diplomthema
Nr. 1903**

**Analyse der Bau- und Betriebskosten einer
Deponie – Grundlagen der
Deckungsbeitragsrechnung**

Bearbeitungszeitraum

05/2022 bis 09/2022

Betreuer

Dipl.-Ing. Natalia Bienkowski, LL.B
TU Dresden, Institut für Baubetriebswesen

Dipl.-Ing. Dirk Peuß
Eiffage Infra-Ost GmbH

Zielstellung

Das Ziel der Diplomarbeit besteht in der Ausarbeitung einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für die Deponie RS der Eiffage Infra-Ost GmbH. Um die nötigen Parameter einer solchen Betrachtung zu ermitteln wird die Kosten- und Terminseite im Deponiebau untersucht. Aus der Angebotskalkulation wird ersichtlich welche Kosten für den Deponiebau geplant sind. Durch das Anlegen und regelmäßige Pflegen einer Arbeitskalkulation werden Abweichungen und aktuelle Erkenntnisse aufgenommen und deren Auswirkungen auf die Gesamtkosten ermittelt. Diese Gesamtkosten werden, ausgehend von einer Termin-/ Ablaufplanung auf die Jahre des Baus verteilt. Des Weiteren kann mit Hilfe des Terminplans eine stetige Terminkontrolle vorgenommen werden, auch die zeitliche Einordnung zukünftig anfallender Kosten wird ermöglicht. Weitere Themen sind die Bestimmung der Kosten für die Aufrechterhaltung des Betriebs der Deponie und die Betrachtung der Erlössituation durch Abfallannahme.

Aus der Gegenüberstellung aller Kosten und Erlöse soll der jährliche Gewinn oder Verlust der Deponie ermittelt werden. Die Standards des Handelsgesetzbuch (HGB), des Steuerrechts und der International Financial Reporting Standards (IFRS) hinsichtlich Abschreibungen und Rückstellungen werden sich in unterschiedlichen Ergebnissen abbilden, deren Abweichungen es zu analysieren gilt.

Mit einer Deckungsbeitragsrechnung kann eine darüber hinaus gehende Analyse vorgenommen werden. So soll ermittelt werden, ab welcher Abfallannahmemenge, in Abhängigkeit vom Annahmepreis, ein Gewinn erwirtschaftet werden kann.

Vorgehensweise

Vor der Bearbeitung des Projekts Deponie RS wurden die theoretischen Grundlagen mit Bezug zum Deponiebau zu folgenden Themen erarbeitet:

- Arbeitskalkulation,
- Terminplanung,
- Investitionsrechnung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung aber auch
- Deckungsbeitragsrechnung.

Die durch Literaturrecherche zusammengetragenen Informationen wurden anschließend auf die Deponie RS angewendet und durch die Erfahrung der Projektbetreuenden und durch unternehmensinterne Informationen aufbereitet.

Ergebnisse

Resultat der Arbeit sind einerseits theoretische Grundlagen für Deponiebauprojekte und andererseits die Ausarbeitungen zu der Deponie RS. So konnte aufgezeigt werden, welche Grundlagen für eine Arbeitskalkulation und eine Terminplanung im Deponiebau gelten und wie die Informationen für eine Investitionsrechnung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zusammengetragen werden. Auch die Grundlagen einer Deckungsbeitragsrechnung mit der Zuordnung typischer Kostenarten zu den variablen und fixen Kosten wurde erarbeitet.

Für die Deponie RS liegt nun eine Arbeitskalkulation und ein Terminplan als Grundlage für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung aber auch eine Basis für die Betreuung des Projekts während der anstehenden Baujahre vor. Mit Hilfe der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung kann relativ zuverlässig der Erfolg der Geschäftsjahre abgebildet werden und Sensibilität für die frühzeitige Bildung von Rückstellungen für spätere Rekultivierungsmaßnahmen getroffen werden. Mit Hilfe der durchgeführten Deckungsbeitragsrechnung konnte die Gewinnschwelle der Deponie unter den aktuell prognostizierten Abfallannahmepreissteigerungen ermittelt werden.

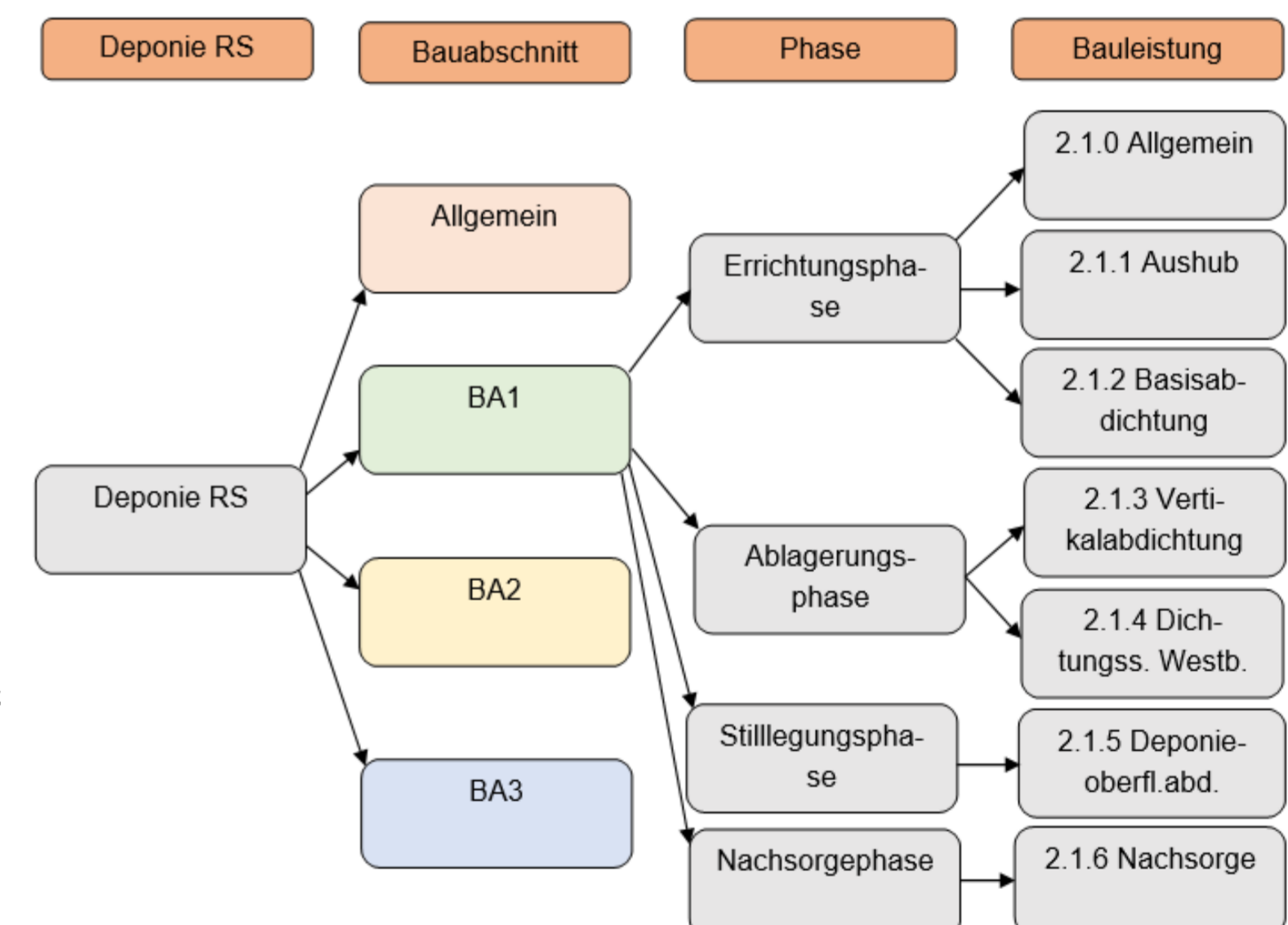


Abb. Hierarchiestufen und Gliederung der Deponie RS