

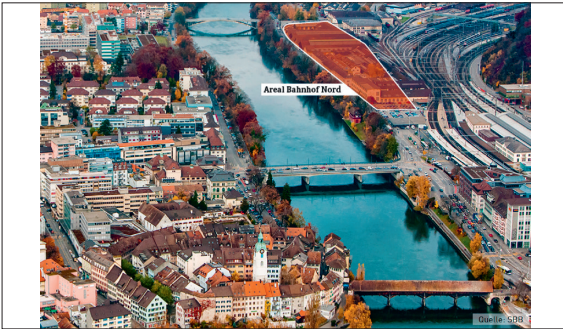


Irene Murer

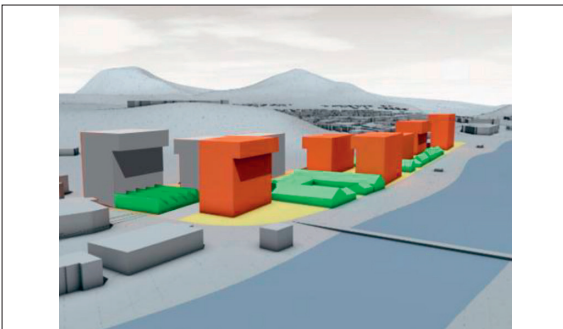
|              |   |
|--------------|---|
| Diplomandin  | Irene Murer                                       |
| Examinatorin | Prof. Dr. Susanne Kytzia                          |
| Experte      | Benoit Demaurex, Vigier Holding AG, Luterbach, SO |
| Themengebiet | Umwelt  |

## Verwertung von Aushub- und Rückbaumaterial

### Potenzialabschätzung 2020–2040



Beispielobjekt Areal Bahnhof Nord, Olten



Beispielobjekt Areal Bahnhof Nord, Olten

**Auftrag:** Nach der Einführung der neuen Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) verstärken Bauunternehmen ihre Anstrengungen zur Verwertung von Aushubmaterial und mineralischen Bauabfällen. Für die Kies- und Betonhersteller ergeben sich daraus neue Märkte. In der Bachelorarbeit wird analysiert, wie sich diese Unternehmen bei der Vergabe von Grossprojekten der öffentlichen Hand Wettbewerbsvorteile schaffen können.

**Vorgehen/Ergebnis:** Durch Dokumentenanalysen und Experteninterviews wurden das Submissionsverfahren der öffentlichen Bauherren und das Vorgehen bei der Offertstellung durch Bauunternehmen analysiert. Ausgehend von einer Zusammenstellung wichtiger Grossprojekte (Zeitraum: 2020 bis 2040) wurde eine Methode entwickelt, um die zu erwartenden Volumina von Aushub, mineralischen Bauabfällen, Kiessanden und Beton abzuschätzen. Es wird dabei zwischen Hochbauprojekten und Verkehrsinfrastrukturen unterschieden. Die Methode wurde an vier unterschiedlichen Beispielen getestet (u.a. Areal Bahnhof Nord in Olten).

**Fazit:** Ein gutes Materialbewirtschaftungskonzept ist bei Submissionsverfahren öffentlicher Bauherren kein entscheidender Vorteil. Wird es bereits im Ausführungsprojekt definiert, muss der Anbieter zeigen, dass er diese Leistung erbringen kann (Eignungskriterium). Durch eigene Varianten können die Anbieter den Vergabeentscheid beeinflussen, wenn dadurch Baukosten gespart werden (Zuschlagskriterium). Grössere Bauunternehmen bereiten sich systematisch auf die Offertstellung bei Grossprojekten vor, beziehen ihre Kies- und Betonlieferanten aber erst spät mit ein. Diese können ihre Wettbewerbsstellung verbessern, wenn sie rechtzeitig die notwendigen Kapazitäten schaffen. Die hier entwickelte Methode zur Abschätzung der zu erwartenden Volumina leistet einen Beitrag dazu.

#### ERFASSUNG VON BAUPROJEKTEN

##### HOCHBAU

Projekt: **Areal Bahnhof Nord Olten**

##### INPUT

|            |                    |
|------------|--------------------|
| 0.1 - 0.25 | Anteil Rückbau     |
| 68'000     | m <sup>2</sup> BGF |
| 13         | Anz. Geschosse     |

|    |                            |
|----|----------------------------|
| Ja | In-Situ Verwertung Abbruch |
| Ja | In-Situ Verwertung Aushub  |

|    |                         |
|----|-------------------------|
| Ja | Erschlossen per Strasse |
| Ja | Erschlossen per Bahn    |

- Qualität des Erdreiches
- unbelastet
  - belasteter Standort
  - Altlast

##### OUTPUT

239'000 m<sup>3</sup> Gebäudevolumen

##### Abtransport

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| 0 | m <sup>3</sup> fest Aushub  |
| 0 | m <sup>3</sup> fest Abbruch |

##### Anlieferung

|        |                      |
|--------|----------------------|
| 50'000 | m <sup>3</sup> Beton |
| 10'000 | m <sup>3</sup> Kies  |

##### In-Situ Verwertung

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 79'000 | m <sup>3</sup> fest Aushub  |
| 6'600  | m <sup>3</sup> fest Abbruch |

Daten des Beispielobjektes