

- Sonderdruck -

ELSNERS

Taschenbuch der

Eisenbahntechnik

1983

**Ausbildung von Baugruben
unter Beachtung der DIN 4124, Ausgabe August 1981**

Von Dipl.-Ing. Hans-Georg Kempfert und Dipl.-Ing. Klaus Martinek

1. Einleitung

Zur Herstellung von Gründungskörpern, Anlagen der Ver- und Entsorgung und Verkehrsweegen unterhalb der Geländeoberfläche ist in der Regel die Ausbildung von Baugruben erforderlich. Die Ausbildung und räumliche Ausdehnung einer Baugrube ist abhängig von mehreren Faktoren, wie

- Abmessungen und Tiefenlage des Bauwerkes bzw. der Gründungskörper,
- vorgesehene Gründungsart,
- ggf. vorhandene Nachbarbebauung,
- Art und Beschaffenheit des Baugrundes,
- erforderlicher Arbeitsraum für Mensch und Maschine,
- Wasserverhältnisse im Baugrund.

Als Grundlage für eine wirtschaftliche Baugrubenkonstruktion muß in jedem Einzelfall unter Berücksichtigung der genannten Einflußfaktoren geprüft werden, ob die Standsicherheit der Baugrubenwände durch die Ausbildung einer geböschten Baugrube sichergestellt werden kann oder ein Verbau erforderlich wird.

Die wichtigsten Normen, Vorschriften und Empfehlungen zum Thema Baugruben sind:

- a) Voraussage (DS 801): Vorschrift für Baugrubenwände und Bauwerke unterirdisch geführter Bahnen in offener Bauweise (in Vorbereitung).
- b) DIN 4124: Baugruben und Gräben; Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau. Ausgabe August 1981 [2].
- c) Empfehlungen des Arbeitskreises „Baugruben“ — EAB [4].

Hinweise auf weitere Normen und Literatur können [2] und [4] entnommen werden.

Nachfolgend wird vorrangig auf die DIN 4124 eingegangen, da hierin insbesondere die praktischen Belange der Baugrubenausbildung geregelt und für einfache Fälle bei Beachtung der in der Norm enthaltenen Verbauregeln besondere statische Nachweise entfallen können. Die im Zusammenhang mit der Herstellung von Baugruben