

**Referenzunterlagen:**

**I-KIS**  
**Dipl.-Ing. Jo. Hartmann**  
 Anne-Frank-Strasse 4 - 6  
 59399 OLFEN

**Ingenieurbüro**

Geschäftsführer:  
 Beratender Ingenieur

**Konstruktiver Ingenieurbau**  
**Spezialtiefbau**  
**allgemeiner Hochbau**

Dipl.-Ing. Jo. Hartmann  
 Ingenieurkammer Bau NRW

tel: 02595 / 38 69 362  
 fax: 02595 / 38 69 364  
 mobil: 0151 / 59 11111 9  
 e-mail: jo.hartmann@i-kis.de  
 Internet: [www.i-kis.de](http://www.i-kis.de)

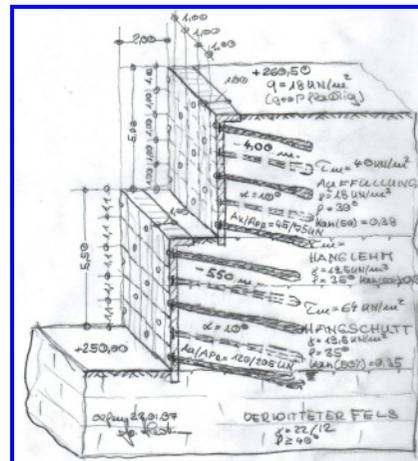
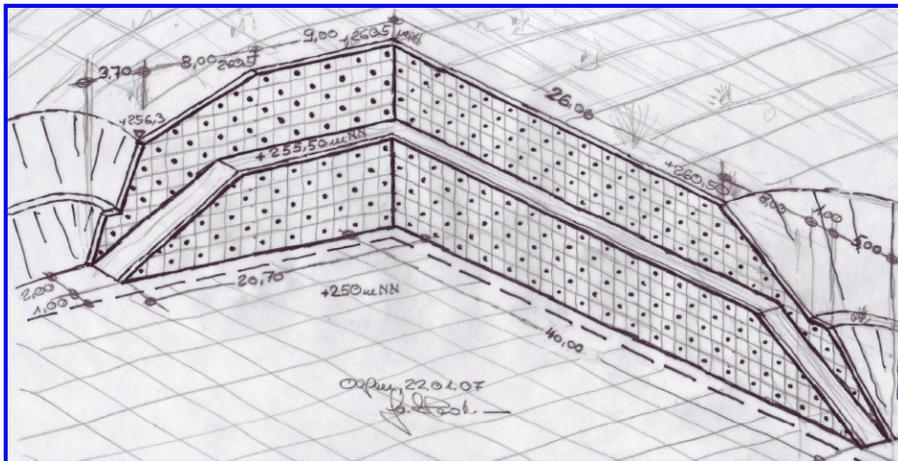
Baugruben • Gründungen • Tunnelbau • Brückenbau • Industriebau • allgemeiner Hochbau

**1.1.3 Stützwand durch Systemvernagelung des Baugrundes**  
 (Baugrubensicherung und dauerhafter Geländesprung, Hagen)



Bild oben, oberer Bereich der im Baubefindlichen Stützwand

Bild unter, Systemskizzen mit Querschnitt



**Systemwahl:**

Geländebedingt konnte die Stützwand nicht vorher in den Baugrund eingebracht werden, da keine Befahrbarkeit des Grundstücksbereiches mit Großgeräten möglich war.

Da kein Grundwassereinfluss bestand, geringe Bodenbewegungen zulässig waren und möglichst keine Erschütterungen beim Stützwandbau auftreten sollten, wurde als Stützwandsystem die Bodenvernagelung gewählt.

**Systembeschreibung:**

Durch die Systemvernagelung bleibt der Verbund des anstehenden Baugrundes erhalten. Auflockerungen im unmittelbaren Wandbereich werden verhindert, so dass der größtmögliche Scherwiderstand des Baugrundes bestehen bleibt. Durch die Verwendung der Systemvernagelung (Erd- bzw. Felsnägel) in einer engen Rasteranordnung wird ein Verdübelungssystem geschaffen, das in dem betrachteten Wandbereich im erdstatischen Sinne als *Schwerkriegswand* zu betrachten ist.

**I-KIS** Referenz (Entwurfs- u. Ausführungsplanung)