



Abb. 1

Ein vor wenigen Jahren gebautes Wohnhaus (Abb. 1) steht um knapp 20 cm schief. Wegen des tiefgründig anstehenden Torfes wurde es auf einer Stahlbetonplatte über einem Sandkoffer gegründet.

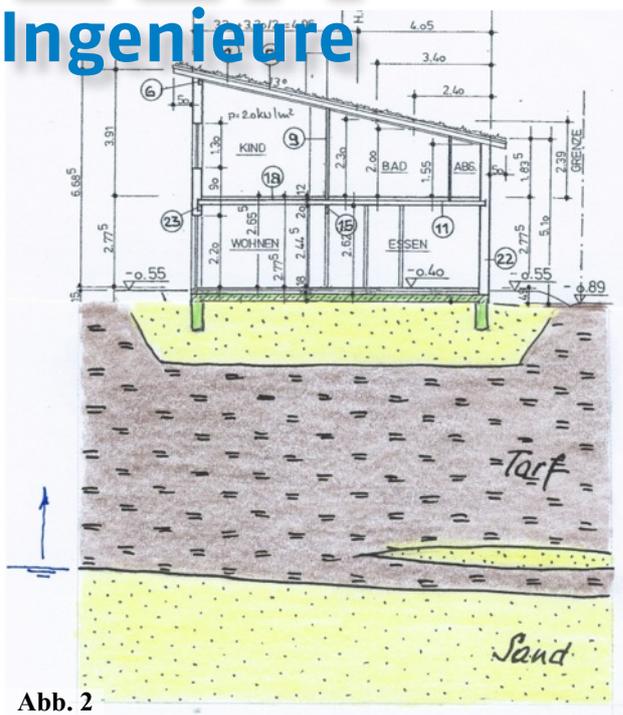


Abb. 2

Abb. 2 zeigt das Bodenprofil mit dem bis in knapp 8 m Tiefe reichenden organischen Boden und dem Sandkoffer.

In Abb. 3 sind die Gründungsarbeiten mit dem Aushub für den Sandkoffer festgehalten.



Abb. 3



Abb. 4

Der in Abb. 2 einheitlich als Torf bezeichnete Boden war nach den vor Baubeginn angestellten Bodenuntersuchungen stark unterschiedlich zersetzt. Es wurden Wassergehalte zwischen 90% und knapp 600% gemessen. Einerseits ergeben sich daraus Unterschiede in der an sich großen Kompressibilität des organischen Bodens. Andererseits ergaben sich Unterschiede für die Gründung, weil an einen Altbau angebaut wurde. Diese Einflüsse führten zu Setzungsunterschieden von knapp 20 cm und einer Schiefelage von rund 2% (Abb. 4). Der Sandkoffer konnte erreichen, dass das Gebäude wie ein steifer Baukörper wirkte und keine Risse im Gebäude auftraten, aber die Schiefelage konnte damit nicht verhindert werden.

Die Schiefelage des Wohnhauses wurde von der Fa. Uretek durch Anhebung über Injektionen mit Expansionsharz in den Sandkoffer ausgeglichen. Dafür sind von außen Bohrungen durch die Frostschräge vorgesehen worden (Abb. 5), um den Fliesenboden zu schonen. Lediglich unter einer Innenstütze wurden wenige Bohrungen innen gesetzt.



Abb. 5



Abb. 6

Über eingesetzte Injektionslanzen (Abb. 6) wurde injiziert und das Gebäude in Waage gebracht. Auf eine Fixierung der neuen Lage mit Pfählen wurde vom Bauherrn zur Einsparung der Kosten verzichtet.

Achtung, Gründung auf Sandkoffer verhindert nicht Schiefelage!