

Anthropogene Ablagerungen

Anthropogene Ablagerungen sind lehmige, sandige und schotterige Anschüttungen von Dämmen, vor allem in der Umgebung des Donaukraftwerks Altenwörth und auf den Straßenkreuzungen bei Kollersdorf und nördlich von Gising.

Bericht 2007 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 39 Tulln

MICHAL VACHEK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen der geologischen Aufnahme des Blattes 39 Tulln wurde im Jahre 2007 das Gebiet in der weiteren Umgebung der Gemeinden Zwentendorf, Erpersdorf, Dürnrrohr, Bärndorf und Kaindorf am rechten Donauufer bearbeitet. Dieses Gebiet wird von ausgedehnten fluviatilen Sedimenten des Oberpleistozäns (Würm) bis Holozäns bedeckt, die die Talau der Donau und der Perschling ausfüllen. In dem aufgenommenen Gebiet befinden sich zwei Niveaus, die durch eine markante morphologische Stufe voneinander getrennt werden. Der Höhenunterschied zwischen beiden beträgt an der Kante 5 bis 7 m. Die Ablagerungen der höheren Auestufe werden in die Zeitperiode von Würm bis Holozän gestellt, das niedrigere Niveau repräsentiert die jüngere Stufe der Donauau aus dem Holozän. Die Untersuchungen der Niveaus auf dem rechten Donauufer werden in den folgenden Jahren fortgesetzt. Die Lithologie der Sedimente wurde mit Hilfe zahlreicher Bohrstocksonden bis in eine Tiefe von 1 m festgestellt. Für das Erstellen von geologischen Profilen des aufgenommenen Gebietes wurden Ergebnisse früherer Untersuchungen (Seismik-Schussbohrung u. a.) benutzt.

Würm–Holozän

Die höhere Auestufe erstreckt sich südlich der Straße Zwentendorf – Bärndorf – Kaindorf und bildet den überwiegenden Teil des aufgenommenen Gebietes.

Die ältesten Sedimente sind graue, stellenweise gelbgraue oder braungraue, kalkhaltige, polymikte, fluviatile Schotterande. Der obere Teil der Sedimente ist leicht braun, tonhaltig und teilweise entkalkt. Die kantengerundeten bis gerundeten Gerölle haben Durchmesser von 0,5–3 cm (6 cm), in Ausnahmen bis zu 20 cm. Sie werden vor allem aus Quarz, untergeordnet auch aus Kalken, Sandsteinen und anderen Gesteinen gebildet. Die Oberkante der Schotterande liegt zwischen 0,5 und etwa 2 m unter der Geländeoberfläche. Ihre Mächtigkeit beträgt nach Seismik-Schussbohrungen zwischen 8 und 11 m. In dem oberen Teil der Schotter finden sich häufig 10 bis 20 cm mächtige Linsen und Lagen von mittelkörnigen, fluviatilen Sanden. Südlich von Erpersdorf, östlich und westlich vom Umspannwerk Dürnrrohr steigen die Schotter der höheren Stufe bis an die Oberfläche oder liegen dicht darunter und werden meist nur von geringmächtigen, kiesigen Tonen bedeckt. In der Schottergrube südlich der Straßenkreuzung zwischen Kaindorf und Trasdorf kamen bei der Nassbaggerung Sandstein-, Quarz- und Granitblöcke mit Durchmessern von 1 bis 1,5 m zu Tage. Die Blöcke lagen wahrscheinlich an der Basis der Schotter. Westlich und südlich von Dürnrrohr kommen in einigen Lokalitäten auf dem Schotter Lagen von Kalkkonglomerat vor. In einem Aushub am westlichen Rand von Zwentendorf war ein von

der Schotteroberfläche durchgehend bis in die Tiefe von 1,4 m reichender Eiskeil aufgeschlossen. Da dieser nur unter Permafrost entstehen konnte bezeugt sein Vorkommen, dass zumindest ein Teil der Schotter der höheren Stufe aus dem Oberpleistozän (Würm) stammt. Es ist aber anzunehmen, dass die Schotter aus dem Würm bloß in Resten in kleineren Gebieten erhalten blieben und der Großteil der Schotter während des Holozäns durch die mäandrierenden Flussrinnen immer wieder resedimentiert wurde.

Auf den Schottern der höheren Stufe liegen gelbbraune, leicht braune, braungraue oder graue, kalkhaltige, feinglimmerige, feinkörnige, fluviatile Sande. Sie kommen häufig im Gebiet zwischen Zwentendorf und Bärndorf und am südlichen Rande von Zwentendorf vor. Die größte Mächtigkeit der Sande beträgt nach den Seismik-Schussbohrungen 2 m.

Das jüngste Glied der Auenfolge der höheren Stufe sind Hochflutsedimente. Sie bedecken einen wesentlichen Teil des aufgenommenen Gebietes. Es sind leicht braune oder graue, kalkhaltige, leicht lehmige und humose, schluffig-sandige oder sandig-schluffige Sedimente. Ihre Mächtigkeit bewegt sich im Bereich von 0,5 bis 0,9 m. Nordöstlich vom Kraftwerk Dürnrrohr ändert sich die Beschaffenheit dieser Sedimente. Sie sind dort dunkelbraun, humos, lehmig-sandig bis sandig-lehmig und haben zumeist eine Mächtigkeit von etwa 80 cm oder mehr. Wahrscheinlich handelt es sich hier um holozäne Akkumulationen des Flusses Perschling.

Holozän

Die niedrigere Auestufe befindet sich zwischen der Straße Zwentendorf – Bärndorf – Kaindorf und der Donau. Es handelt sich um die jüngere Stufe der Donauau aus dem Holozän.

Fluviatile Schotterande der niedrigeren Stufe wurden nur in zwei tieferen Bohrungen westlich und nordwestlich vom Kreuz bei der Kote 186 m südöstlich vom Kernkraftwerk zwischen Zwentendorf und Bärndorf in einer Tiefe von 1,8 und 1,5 m gefunden. Diese Sedimente sind leicht braungrau, kalkhaltig, mit gerundeten, polymikten Geröllen mit Durchmessern zwischen 0,5 bis 4 cm, an der Basis bis zu 30 cm. Ihre Mächtigkeit beträgt nahezu 4 m. Die Basis der Schotter liegt nach den Bohrungen ungefähr auf derselben Ebene wie die Schotterbasis der höheren Stufe.

Das Hangende der Schotter wird im aufgenommenen Gebiet meist von fluviatilen Sanden und Schluffen gebildet. Die fluviatilen Sande sind leicht braun, grüngrau oder grau, kalkhaltig, feinglimmerig, sehr feinkörnig bis staubig. Nur ausnahmsweise steigen sie bis zur Auenoberfläche an. Die Schluffe sind braungraue oder gelbgraue, kalkhaltige, stellenweise leicht tonige, feinglimmerige Hochflutsedimente. Das reichste Schluffvorkommen wurde unweit des Donaubettes nördlich und nordwestlich von Zwentendorf und Erpersdorf festgestellt. Weiter weg vom Fluss gehen die Schluffe in tonige Hochflutsedimente über.

Das jüngste Glied der Auenfolge sind tonige Hochflutsedimente, die fast die gesamte Oberfläche der niedrigeren Auenstufe bedecken. Es sind braungraue, beige-braune, leicht humose, kalkhaltige, feinglimmerige, sandig-staubige bis staubig-sandige Ablagerungen. Sie erreichen eine Mächtigkeit von 0,4 bis 0,9 m.

Anthropogene Sedimente sind Anschüttungen von sandigen Tonen und tonigen Schottern auf den Geländen von Industrieanlagen und rekultivierten Schottergruben. Südlich vom Umspannwerk Dürnrrohr befindet sich eine rekultivierte Deponie.

