



Auf der Muggenburg 30
28217 Bremen

Fon: 0421/6207108
Fax: 0421/6207109

info@bioconsult.de
www.bioconsult.de

Projektbearbeitung: P908 - Dr. Sandra Jaklin

Bremen, 10. Juni 2023

Verbringung von Baggergut aus dem Bereich des § 30-Biotops (artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe) auf die Umlagerungsstelle K01

Für den Bau des LNG-Anlegers in der Innenjade, ist die Herstellung einer Liegewanne und Zufahrt nötig. Das hierbei anfallende Baggergut (780.000 m³ insgesamt) soll auf die WSV-Umlagerungsstelle K01 verbracht werden. Im Zuge der Erstellung der Antragsunterlagen für die Genehmigung der Einbringung des Baggergutes auf die Klappstelle K01, kam die Frage auf, ob das Baggergut aus § 30-Biotop auf die Klappstelle K01 verbracht werden darf. Dies hängt nach Aussage des WSA von der Beschaffenheit des dort anstehenden Baggergutes ab. Das § 30-Biotop befindet sich v.a. innerhalb der herzustellenden Liegewanne.

Die Umlagerungsstelle K 01 wurde seit dem Jahre 1999 ausschließlich mit nicht-bindigem Baggergut aus der Jade beaufschlagt. Die Sedimente an K01 und Umgebung werden von Feinsanden dominiert. Die Sedimentzusammensetzung ist trotz der intensiven Nutzung von K01 (im Mittel 1,7 Mio. m³/a) seit dem Jahre 2000 nahezu unverändert. Auf K01 befindet sich ein großer Ablagerungskörper, der aufgrund der fortwährenden Nutzung weiter anwächst (BFG 2020).

Die oberflächlich anstehenden Sedimente im Betrachtungsraum des Vorhabens wurden in den Jahren 2021 und 2022 mit insgesamt 85 Stationen im Sublitoral beprobt und eine Korngrößenanalyse nach DIN 18123 vorgenommen. Die Gewichtsanteile der sieben Kornfraktionen sind für jede Station in Abb. 1 dargestellt. Die 11 Stationen, die innerhalb des § 30-Biotops beprobt wurden, sind mit roten Pfeilen markiert. In Abb. 2 ist die Korngrößenzusammensetzung der 85 Stationen noch einmal gemittelt für die 11 Proben innerhalb des § 30-Biotops sowie die 74 Proben außerhalb dargestellt.

Innerhalb des § 30-Biotops bestehen die Sedimente v.a. aus Feinsand (40 %) und Mittelsand (rd. 28 %) und sind somit als nicht-bindige Sedimente anzusprechen (s. Abb. 2). Der

Kiesanteil liegt bei knapp 10 %. Im Mittel sind die größeren Sandfraktionen sowie der Kiesanteil im § 30-Biotop etwas höher als außerhalb. Dies liegt v.a. daran, dass der Bereich des § 30-Biotops morphologisch sehr stabil ist und die pleistozänen Sedimente an der Oberfläche liegen. In anderen Bereichen entlang der Fahrrinne (auch im Baggerbereich von UNIPER) kommen nach älteren Informationen von Laurer et al. (2014) die größeren Sedimente ebenfalls vor (Abb. 3), sie sind aber z.T. mit einer Sandschicht überdeckt.

Nach Auswertung der SideScanSonar auf Steinvorkommen (Abb. 4 und Abb. 5), ist auch mit einzelnen größeren Steinen im Baggerbereich zu rechnen (Abb. 5), die aber ebenfalls großräumig im Jadebereich vorkommen. Im eigentlichen Baggerbereich innerhalb des § 30-Biotops, kommen wenig Steine vor.

Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass nur ein sehr kleiner Teil des anfallenden Baggergutes (11 %) aus dem § 30-Biotop stammt. Der Hauptbaggerbereich (Abb. 6) liegt in sandigen Bereichen ohne Kies- und Steinvorkommen (Abb.4 und 5). Es ist daher nicht anzunehmen, dass sich der Anteil an Kies und Steinen auf der Klapptstelle K01 signifikant erhöht.

Fazit: Die im § 30-Biotop vornehmlich anstehenden nicht-bindigen Sedimente (Sande, v.a. Feinsand) entsprechen weitestgehend den an K01 anstehenden Sedimenten. Der insgesamt geringe Anteil des Baggergutes aus dem § 30-Biotop sowie die nur geringfügig höheren Kiesanteile im Vergleich zu den umgebenden Sedimenten, lassen nicht erwarten, dass es durch die Umlagerung dieser Sedimente auf K01 zu einer Veränderung der dort anstehenden Sedimente kommt. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund zu sehen, dass in der Jade auch außerhalb des § 30-Biotops gröbere Sedimente großräumig vorkommen und auch Bestandteil des bisher auf K01 verbrachten Baggergutes waren. Einer Umlagerung des Baggergutes aus dem § 30-Biotop auf K01 steht nach unserer fachlichen Einschätzung nichts entgegen.

Literatur

BfG, 2020. Unterbringung von Baggergut aus der Unterhaltungsbaggerung auf die Unterbringungsstellen in der Jade. Untersuchung nach GÜBAK. Im Auftrag des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Weser-Jade-Nordsee (Standort Wilhelmshaven). Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz.

LAURER, W.-U., M. NAUMANN & M. ZEILER, 2014: Sedimentverteilung auf dem Meeresboden in der deutschen Nordsee nach der Klassifikation von FIGGE (1981) - Kartenversion 2.1 vom 30.10.2014. - (Geopotential Deutsche Nordsee) o. S.

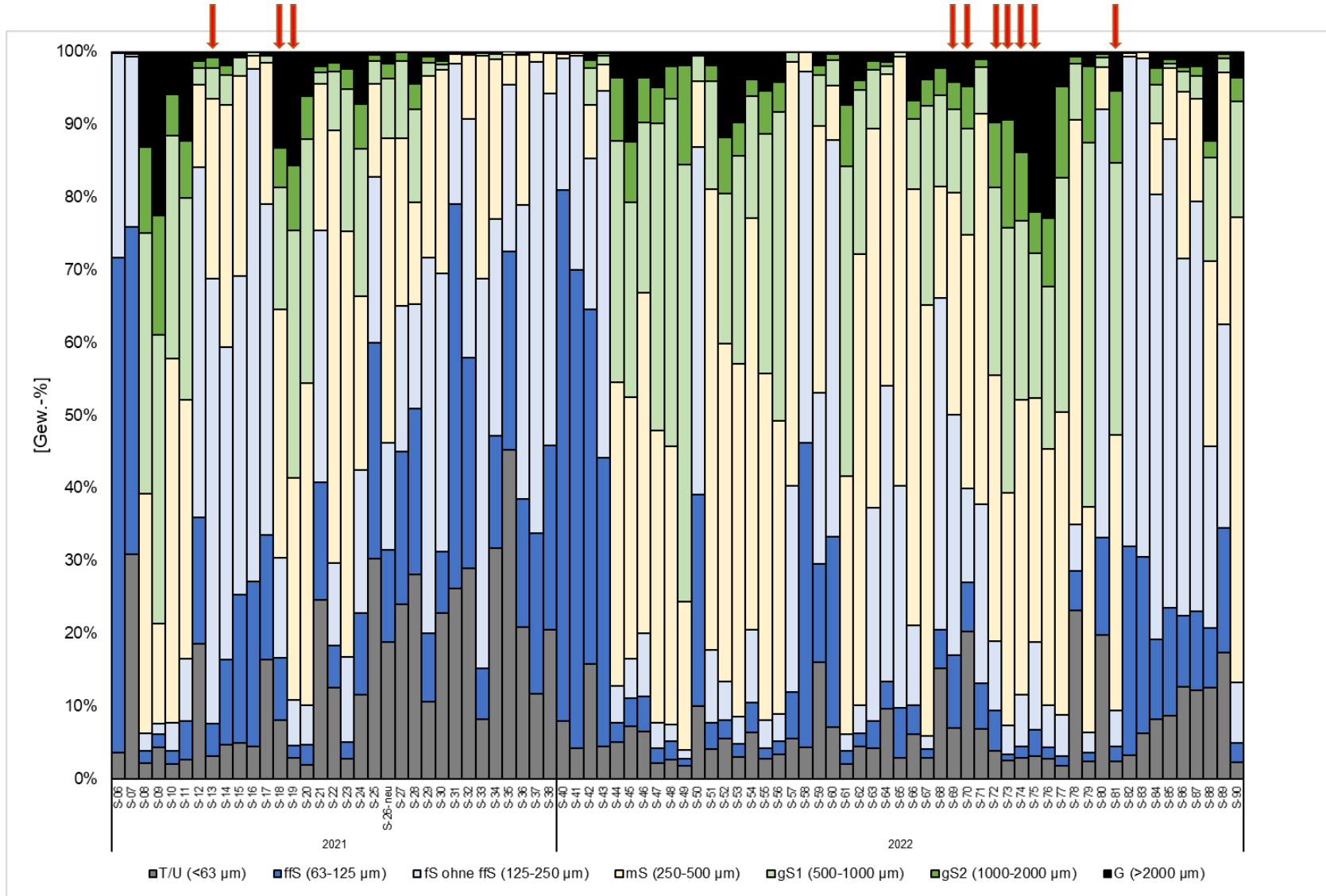


Abb. 1: Korngrößenverteilung an allen 90 beprobten Stationen. Rote Pfeile: Sedimente innerhalb des § 30-Biotops

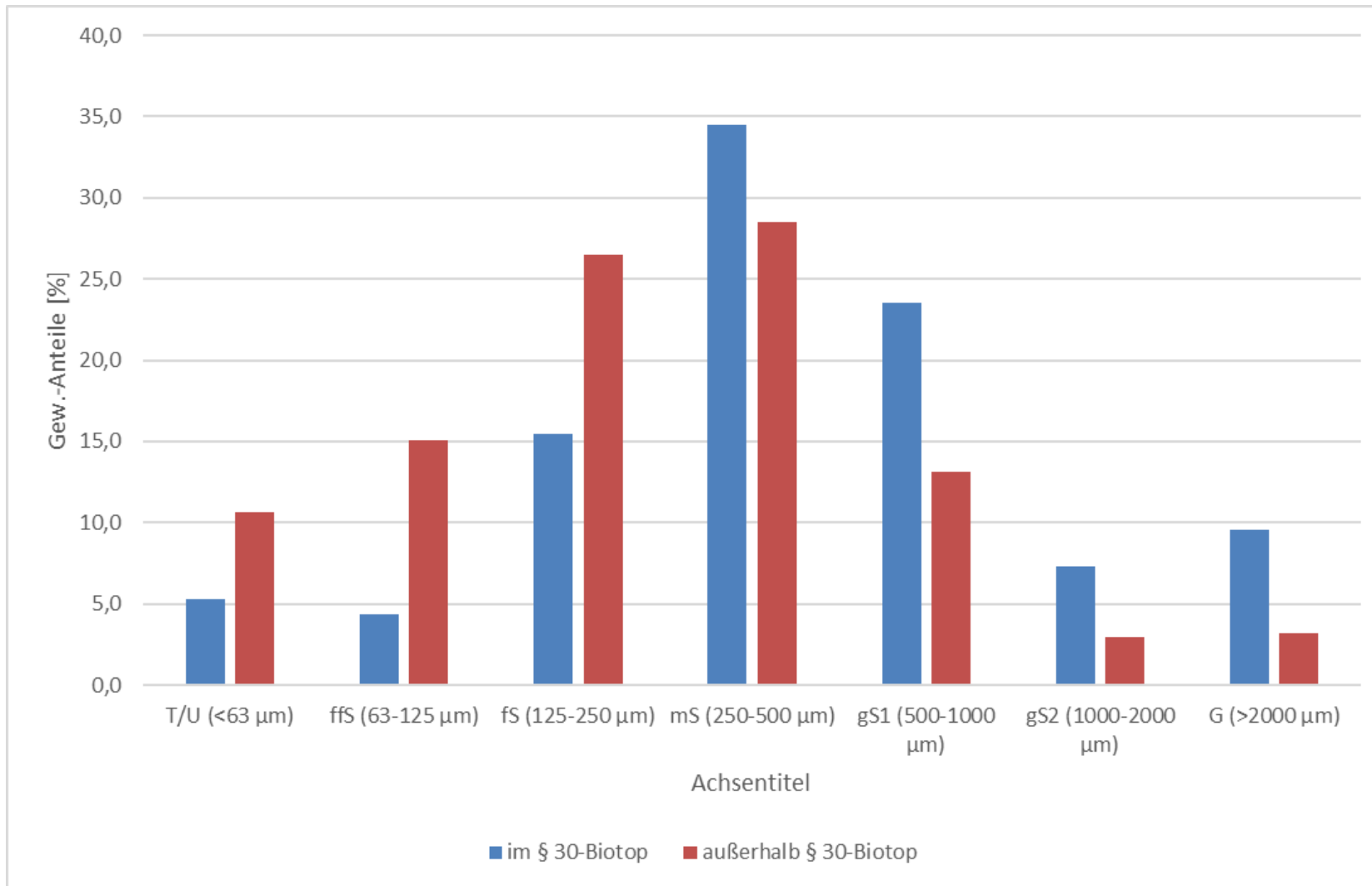


Abb. 2: Mittlere Korngrößenverteilung an den Stationen im § 30-Biotop (N = 11) und außerhalb (n = 79).

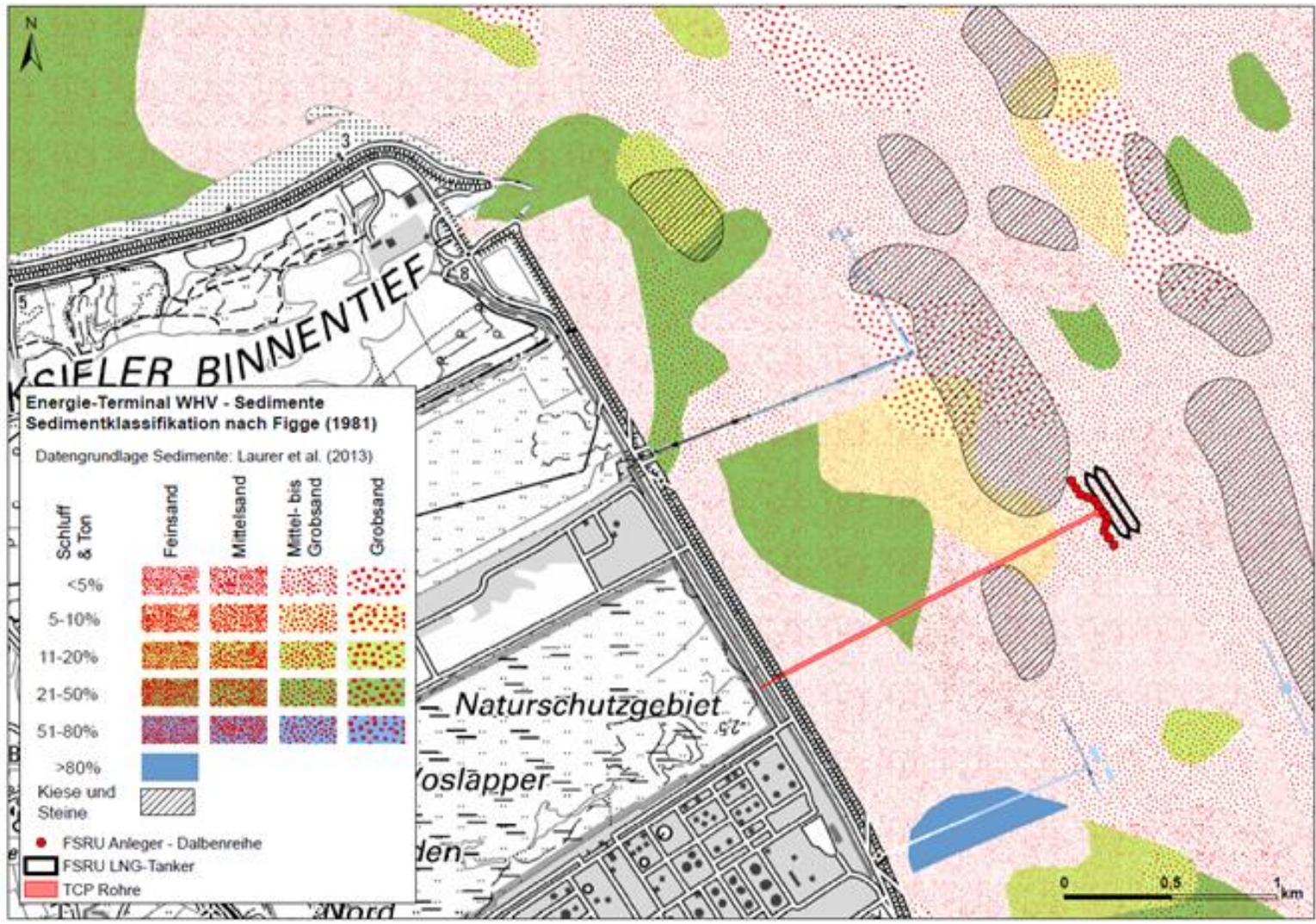


Abb. 3: Bänder pleistozäner Sedimente (Kiese, Hartsubstrate) nach Laurer et al. (2013).

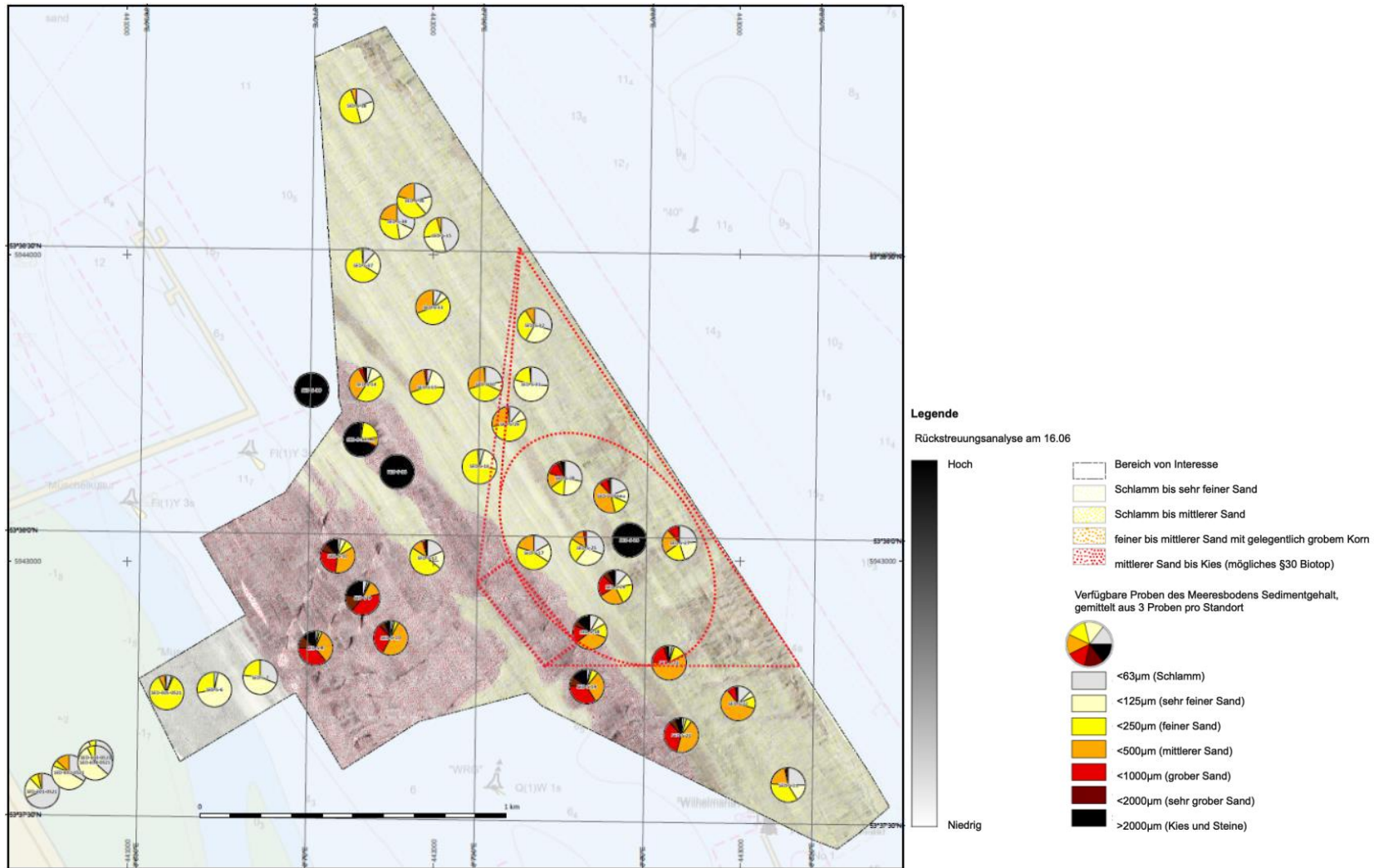


Abb. 4: Darstellung der Korngrößenzusammensetzung an verschiedenen Stationen, die im Baggerbereich beprobt wurden und Ergebnisse der SideScanSonar-Auswertung zum räumlichen Vorkommen der Sedimenttypen

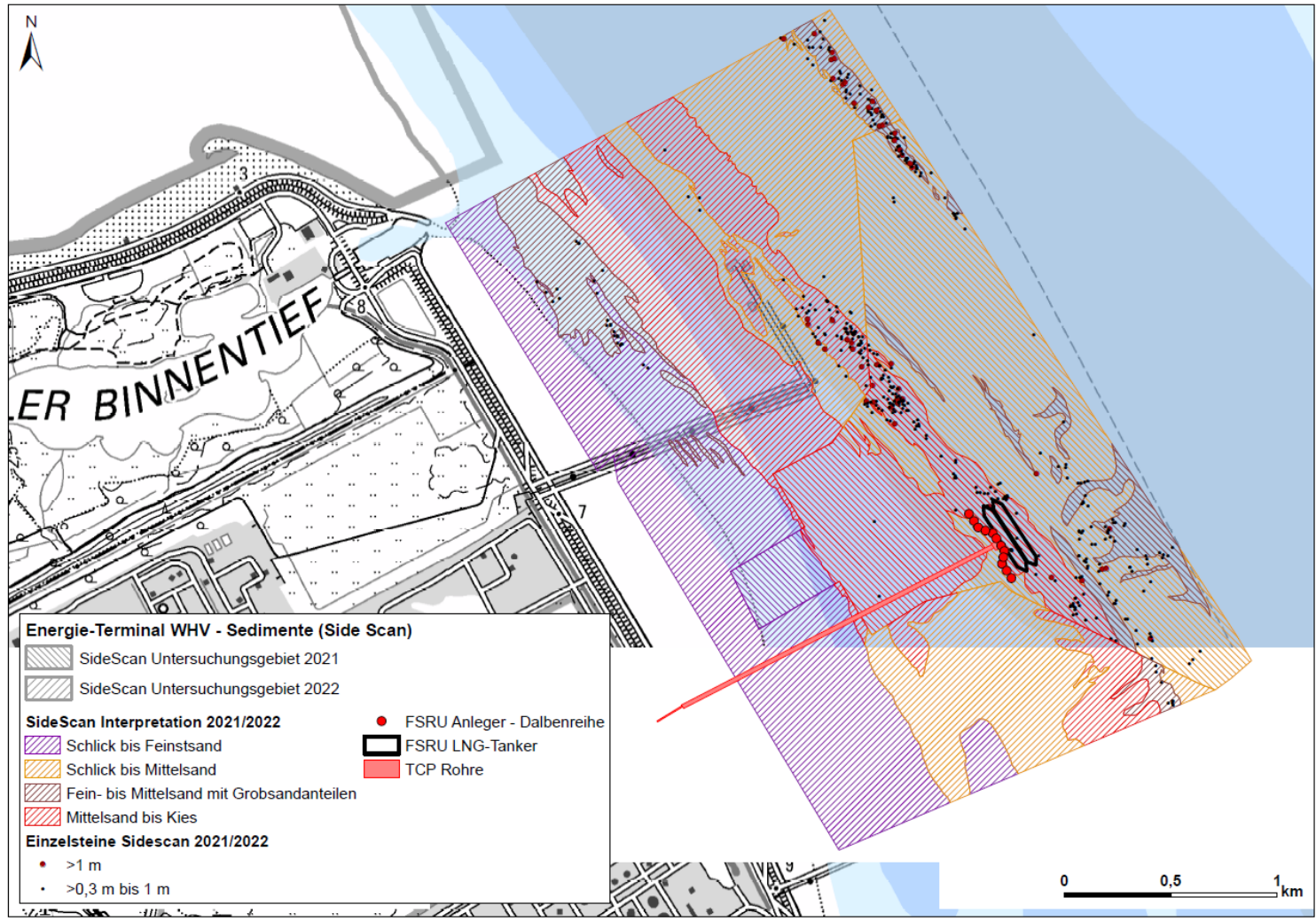


Abb. 5: Auswertung der SideScan Sonar-Aufnahmen 2021 und 2022 mit Darstellung des Sedimenttyps und der Steinvorkommen (Steine >30 cm).

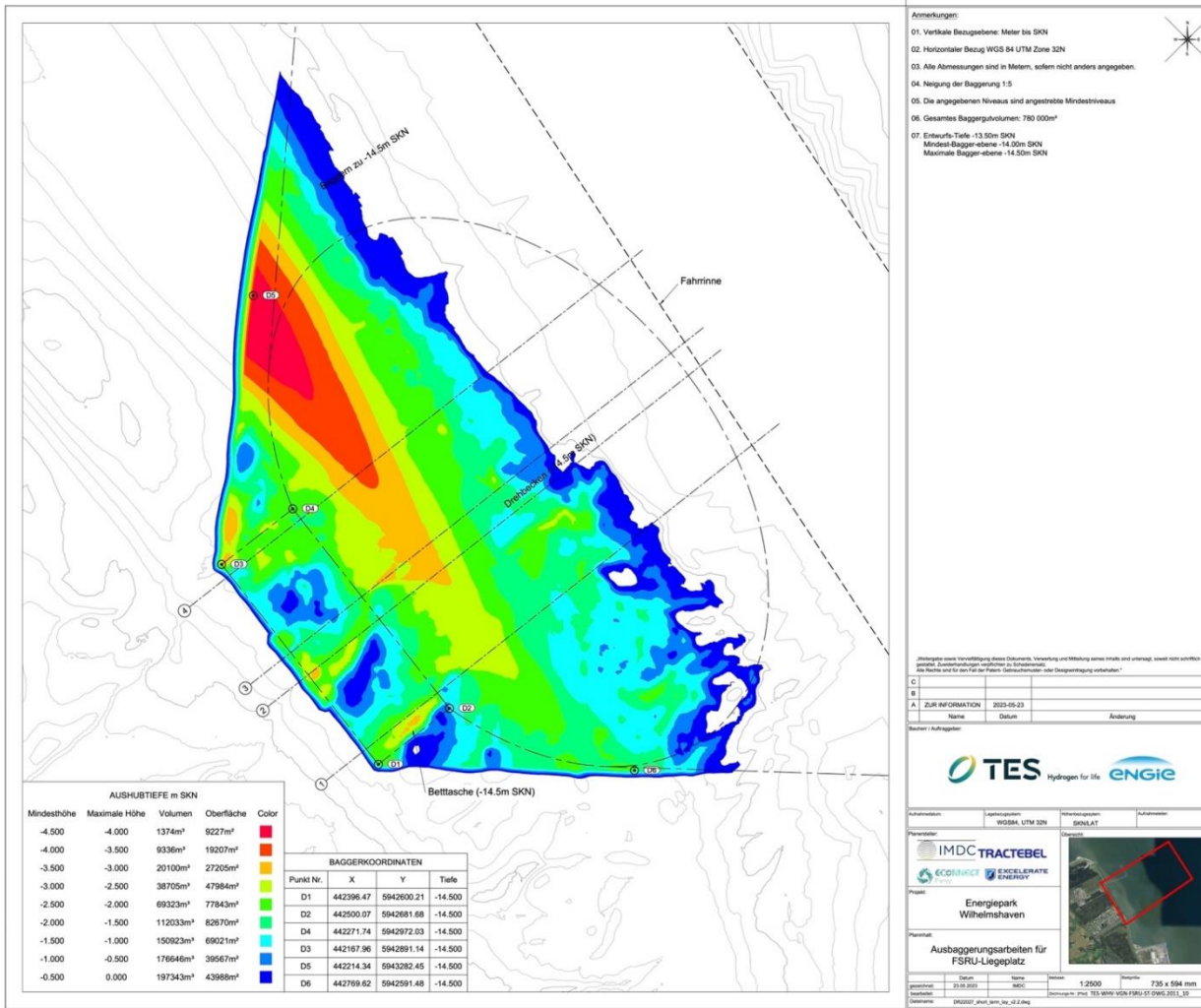


Abb. 6: Abschätzung der Baggermengen zur Herstellung der Zufahrt und Liegewanne