

Tabelle 4-4 Zeitplan der Baggerarbeiten (Aushub des Tunnelgrabens) sowie von Absenkung und Wiederverfüllung innerhalb des GGB

Zeitschritt	Eingesetzte Bauschiffe
Monate 4–10	5 Greifbagger einschl. Schlepper und Transportbargen
Monate 11–12	5 Greifbagger einschl. Schlepper und Transportbargen, 1 Laderaumsaugbagger
Monat 17	5 Greifbagger einschl. Schlepper und Transportbargen, 1 Laderaumsaugbagger
Monate 39–54	1 Laderaumsaugbagger, 6 Schlepper, Pontons

Auf **Lärmimmissionen** von Steinschüttungen, die von einem Ponton erfolgen werden, wird nicht gesondert eingegangen. Da das Wasser die Sinkgeschwindigkeit der Steine bremst, wird mit nur geringen Emissionen gerechnet, die deutlich unter denen des Schiffes liegen.

Die Bauarbeiten für den Tunnel finden in einem Bereich mit einer hohen Hintergrundbelastung durch Schiffslärm statt, da sich in diesem Bereich des GGB die Hauptschiffahrtsstraße T-Route und die Fährlinie Rødby – Puttgarden kreuzen. Von den Fähren und von vielen anderen großen Schiffen, die auf der T-Route fahren, gehen wesentlich höhere Schallemissionen aus, als sie durch die Bauarbeiten verursacht werden. Bezogen auf das Schallbudget des Meeresgewässers Deutsche Ostsee ist der zusätzliche Schalleintrag durch die Baggerarbeiten als unbedeutend einzustufen (Wasserrechtlicher Beitrag, Anlage 20, Kap. 6.6.4.11).

Insgesamt werden rechnerisch bis zu 4,5 Schweinswale gleichzeitig durch Bagger- und Rammarbeiten im Sommer im gesamten Fehmarnbeltgebiet (Untersuchungsgebiet der UVS) beeinträchtigt (Schallpegel oberhalb 144 dB re 1µPa²s). Die ermittelten Zahlen entsprechen 0,2 % der Fehmarnbelt-Population im Sommer (95 % KI). In den Bauabschnitten, in denen Arbeiten innerhalb des GGB stattfinden werden, sind rechnerisch zwischen 0,2 und 0,6 Schweinswalen zeitgleich betroffen (Tabelle 4-5, **Abbildung 4-7**; vgl. Bauleistik, Anlage 27 der Planfeststellungsunterlagen).

Die bei den Arbeiten in den Abschnitten G3 und G4 durch **Schallimmissionen** gestörte Fläche im GGB beträgt etwa 1,5 km², also weniger als 0,55 % des Schutzgebietes. Für eine rein flächenbezogene Bewertung von **Schiffs- und Baggerlärm** liegt keine Konvention oder Konventionsvorschlag vor. Für die Nordsee existiert eine Konvention des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) für die Bewertung von **Rammschall**. Dieses Schallschutzkonzept legt fest, für FFH-Gebiete mit dem Erhaltungsziel Schweinswal eine erhebliche Störung anzusetzen, wenn mehr als 10 % des Gebietes zeitweise durch Schallemissionen gestört werden. Bei Gebieten, in denen die Reproduktion des Schweinswals ein Erhaltungsziel darstellt, wird diese Schwelle für die Sommermonate auf 1 % gesenkt.

Die Anwendbarkeit des Schallschutzkonzepts des BMU für Schiffs- und Baggerlärm ist jedoch nicht gegeben, da es sich auf Rammschall und die Nordsee bezieht (S. 3). In Bezug auf den im Schallschutzkonzept des BMU betrachteten Rammschall ist hervorzuheben, dass mit den dort enthaltenen Regelungen Auswirkungen auf Schweinswale vermieden werden sollen, die