

**Tabelle 1-1 Übersicht der drei verschiedenen Schiffstypen, deren Quellpegel und die sich daraus ergebenden Schallradien.**

Quelle	Quellpegel/dB	Küste (Ausbreitungskonstante 17,5)		T-Route (Ausbreitungskonstante 22)
		L < 150 dB	L < 144 dB	L < 144 dB
Laderaumsaugbagger	184	90 m	193 m	300 m
Transportbarge mit Schlepper	174	25 m	52 m	72 m
Greifbagger/Schaufelbagger einschließlich Transportbarge	172	18 m	40 m	54 m

Der Störradius eines Greifbaggers oder Schaufelbaggers einschließlich der Transportbarge beträgt weniger als ein Drittel als der eines Laderaumsaugbaggers, die betroffene Fläche weniger als 10 %. Bedenkt man, dass in den einzelnen Arbeitsbereichen vorsorglich von acht Laderaumsaugbaggern ausgegangen wurde, wogegen gemäß der schließlich zur Genehmigung eingereichten Planung nur ein Laderaumsaugbagger, dafür aber sieben sehr viel leisere Greif- bzw. Schaufelbagger eingesetzt werden, so ist festzustellen, dass die von den einzelnen Arbeitsbereichen ausgehenden Schallimmissionen auch unter Einbeziehung der Transportbargen sehr viel niedrigere Störradien ergeben, als sie in der UVS zugrunde gelegt wurden.

### 1.2.5. Berechnung der Anzahl betroffener Schweinswale und Ermittlung des beeinträchtigten Anteils des Fehmarnbelts

Für die Berechnung der Anzahl Schweinswale, die bestimmten Schallpegeln ausgesetzt sein können, wurde die Schallmodellierung mit der Dichtemodellierung der Schweinswale verschnitten, d.h. die Schallradien wurden auf die Dichtemodellierung übertragen und die Anzahl Schweinswale innerhalb einer Isophone berechnet. Berechnet werden die Anzahl Schweinswale innerhalb der 144 dB Isophone, die in der Umweltverträglichkeitsstudie als Störungskriterien definiert worden sind. Dabei gilt es zu beachten, dass die Schallmodellierung in einem Raster mit 750 m Seitenlänge erfolgte, für den auch die benötigten Angaben zu Wassertiefe und Sedimentbeschaffenheit vorhanden sind. Zur Übertragung der Werte auf die genauen Arbeitsbereiche beim Bau des Absenktunnels wurde berechnet, in welcher Distanz zu einer Zelle des Modells ein bestimmter Schallpegel erreicht wird. Dies wurde dann auf die einzelnen Arbeitsbereiche übertragen. In Vereinfachung der Schallmodellierung wurden für diese Berechnung zwei Tiefenbereiche unterschieden: Zum einen die küstennahen Bereiche, für die eine Ausbreitungskonstante von 17,5 angesetzt