



Abbildung 0-232 Ausschnitt zur Diskretisierung für den Absenktunnel (ID 17.03) bei Rødbyhavn (oben) und Puttgarden (unten) für das Fehmarnbeltmodell mit erhöhter räumlicher Auflösung

Überlagerung der Modellergebnisse zur Auswirkungsprognose

Mit dem oben erläuterten Multimodellansatz für den Fehmarnbelt und die Ostsee wurden die Modellergebnisse nicht nur zum Abgleich der verschiedenen Modellansätze gewählt, sondern auch für die Beurteilung der Auswirkung und die Interpretation der räumlichen Variabilität der hydrografischen und Wasserqualitäts-Parameter überlagert. So wurden die Ergebnisse der beiden Modellansätze z. B. für die oberflächennahe Verteilung des Salzgehaltes gemittelt. Diese Multimodellansatz-Überlagerung wurde auch für die spätere Auswirkungsprognose vorgenommen.

Für die Auswirkungsprognose wurde das MIKE 3 FM Modell als Grundlage gewählt, während das Ostseemodell MOM 3.1 zur Evaluierung und zur Plausibilitätsprüfung dient, da das MOM 3.1-Modell infolge grober räumlicher Auflösung in den oberflächennahen Strömungsgeschwindigkeit leichte Schwächen aufweist.

Dieser Multimodellansatz mit zwei numerischen Ansätzen und zwei Modellauflösungen wurde für die Brücke in Ostsee- und Fehmarnmodellauflösung vorgenommen und entsprechend unter Einbindung der Pfeiler und Pylone mit einer kleinskaligen Parametrisierung für Anström- und Sekundärströmungseffekte an den Strukturen analysiert. Folgende Ansätze wurden überlagert:

- Fehmarnbeltmodelle: Überlagerung der Ergebnisse aus MIKE 3 FM mit dem GETM Modell
- Ostseemodell: Ergebnisse aus MIKE 3 FM (Evaluierung mit dem MOM 3.1 Modell)

Für die Tunnel wurde infolge der geringen Effekte auf den Wasseraustausch mit der Ostsee nur das lokale numerische Modell mit MIKE 3 FM genutzt, da diese Variante nur einen schmalen küstennahen Eingriff nach sich zieht. Für diese küstennahe Wirkung zeigte das