

An:
Stadt Kappeln
Reeperbahnstr. 2
24376 Kappeln

22.11.2023

Ort: Anlegestelle der Stadt Kappeln - Schleimünde
Anlass: Sturmflut Oktober 2023
Gegenstand: Wiederherstellung der Anlegestelle Stadt Kappeln

Begutachtung

Durch die Sturmflut am 20.10.2023 wurde die Anlegestelle der Stadt Kappeln auf Schleimünde stark beschädigt. Für die Schadensfeststellung wurde das Ingenieurbüro Waterkant Ingenieure GbR beauftragt. Am 26.10.2023 wurde eine Begutachtung durchgeführt.

Die Anlegestelle Stadt Kappeln liegt im Außenbereich des Nothafens Schleimünde, der ebenfalls durch den Sturm stark betroffen war. Die unmittelbare Lage zur Ostsee ist auf der folgenden Abbildung zu sehen.



Abb. 1: Lage der Anlegestelle (Auszug aus Google Maps)

Die Schadensbeurteilung basiert auf einer Begehung ohne Tauchereinsatz. Die folgenden Bereiche des Hafens sind mit Schäden durch die Sturmflut belastet:

- Längsträger und Stegbelag der Feststegkonstruktion
- Teile der Stegaurüstung

Der Investitionsbedarf wird nach aktuellem Kenntnisstand auf ca. 85.000 EUR netto geschätzt. Dabei ist zu beachten, dass ein Teil der Kosten eventuell auf das Wasser- und Schifffahrtsamt zurückfallen, da auch dessen Leitungsführung und Sicherung betroffen sind. Die Kostenermittlung der Schadenshöhe wurde nach DIN 276:2018-12 Ingenieurbau aufgestellt. Die Kostenschätzung ist im Detail der beigefügten Tabelle zu entnehmen.

Anlegestelle der Stadt Kappeln:

Beschreibung:

Die Steganlage ist auf Stahlrohren mit einem Durchmesser von ca. 250mm gegründet. Diese Pfähle wurden mit Stahlkonsolen für den Stegobebau ausgestattet und sind untereinander durch Windverbände ausgesteift. Augenscheinlich wurden sie nicht durch die Sturmflut beschädigt. Auf der Pfahlgründung sind zu jedem Pfahlpaar zwei Querträger aus Lärchenholz angeordnet. Die Maße der Querträger sind ca. 14/24cm. In Längsachse sind wiederum 4-5 Längsträger in ähnlichem Querschnitt angeordnet. Als Lauffläche dient ein Bohlenbelag aus Lärchenbohlen 5/20cm, mit ca. 1cm Lücke zwischen den Bohlen. Die beidseitig angeordneten Geländer sind aus feuerverzinktem Stahlrohr und im Längsbalken befestigt. Weitere Stegausrüstung:

- Rettungsring
- 4 Laternen
- Rettungsleiter
- Stromversorgung für Licht und Installationen des Wasser- und Schiffsamtes

Hinweis: Basierend auf der Befestigung des Geländers erscheint es unwahrscheinlich, dass die Horizontallasten, nach denen dieses Gelände ursprünglich dimensioniert wurde, aktuelle Standards erfüllen kann. Im Zuge der Instandsetzungsarbeiten scheint eine Überprüfung (zumindest im Rampenbereich sinnvoll). Darüber hinaus ist die Umgestaltung des geneigten Bereichs, im Sinne der technischen Vorschriften für barrierefreies Bauen, zu empfehlen.



Abb. 2: Anleger der Stadt Kappeln nach der Sturmflut vom 20.10.2023

Schadensursache:

Die Welleneinwirkung der Sturmflut ist im beschädigten Bereich sehr stark gewesen und hat den Oberbau zum Teil von der Gründung gelöst. Des Weiteren sind ca. 25 % aller Stegbohlen losgeschlagen und weggeschwemmt. Die Versorgungsleitungen für Strom müssen ggf. ersetzt werden. Zwei Steglampen wurden beschädigt.

Schadensbild:

Aufgrund der Auswirkungen der Sturmflut in Verbindung mit dem altersbedingten Zustand des Stegüberbaus (s.a. Abb. 3: deutlich zu erkennen ist der massive Schaden am Längsbalken im Kopfsteg) ist es nicht ausreichend, die fehlenden Bohlen zu ersetzen. Vielmehr wird empfohlen, den gesamten Holzoberbau auszutauschen, auch vor dem Hintergrund, dass die Einrichtung der Baumaßnahme vor Ort aufgrund der exponierten Lage besonders aufwendig ist.



Abb. 3: Kopfsteg mit deutlichen Verwitterungserscheinungen am Längsbalken

Infrastruktur WSA

Das Wasser- und Schiffsamt betreibt im Bereich des Anlegers ein Unterfeuer und ein beleuchtetes Schild. Die Stromversorgung ist unter dem Steg der Stadt montiert. Hierzu dienen unter anderem GFK-Winkelprofile. Im Zuge einer Ersatzmaßnahme wären die Winkel zu demontieren und neu zu montieren. Die Kabel wären zwischenzeitlich vor Ort zu sichern.

Anhang:

Diesem Gutachten sind folgende Anlagen beigelegt:

- Tabellarische Kostenermittlung der Schadensbilder
- Fotodokumentation (digital)

Aufgestellt durch
Waterkant Ingenieure GbR
Philipp Zülsdorff
Kammer Nr. 1857