

Die Elbe hat bei mittlerem Oberwasserstande an der Flutgrenze eine mittlere Geschwindigkeit von etwa 0,75 m/sec bei einem Gefälle von 1 : 8000 bis 1 : 10000 und einer Wassermenge von rund 600 cbm/sec. Diese Zahlen steigern sich bei den höchsten Hochfluten auf 1,35 m/sec, bzw. 1 : 6500 und annähernd 4000 cbm/sec und ermäßigen sich bei den niedrigsten Wasserständen auf 0,60 m/sec, bzw. 1 : 10000 und 130 cbm/sec. Bei gewöhnlicher Tide und mittlerem Oberwasserstand beträgt bei Bunthaus die größte mittlere Geschwindigkeit des Flutstromes rund 0,25 m/sec und die größte mittlere Geschwindigkeit des Ebbestromes rund 0,80 m/sec.

Langwierige Grenz- und Interessenstreitigkeiten zwischen Hamburg und dem früheren Ufer-nachbar, dem Königreich Hannover, hinderten einen planmäßigen Ausbau der Elbe. Alles,

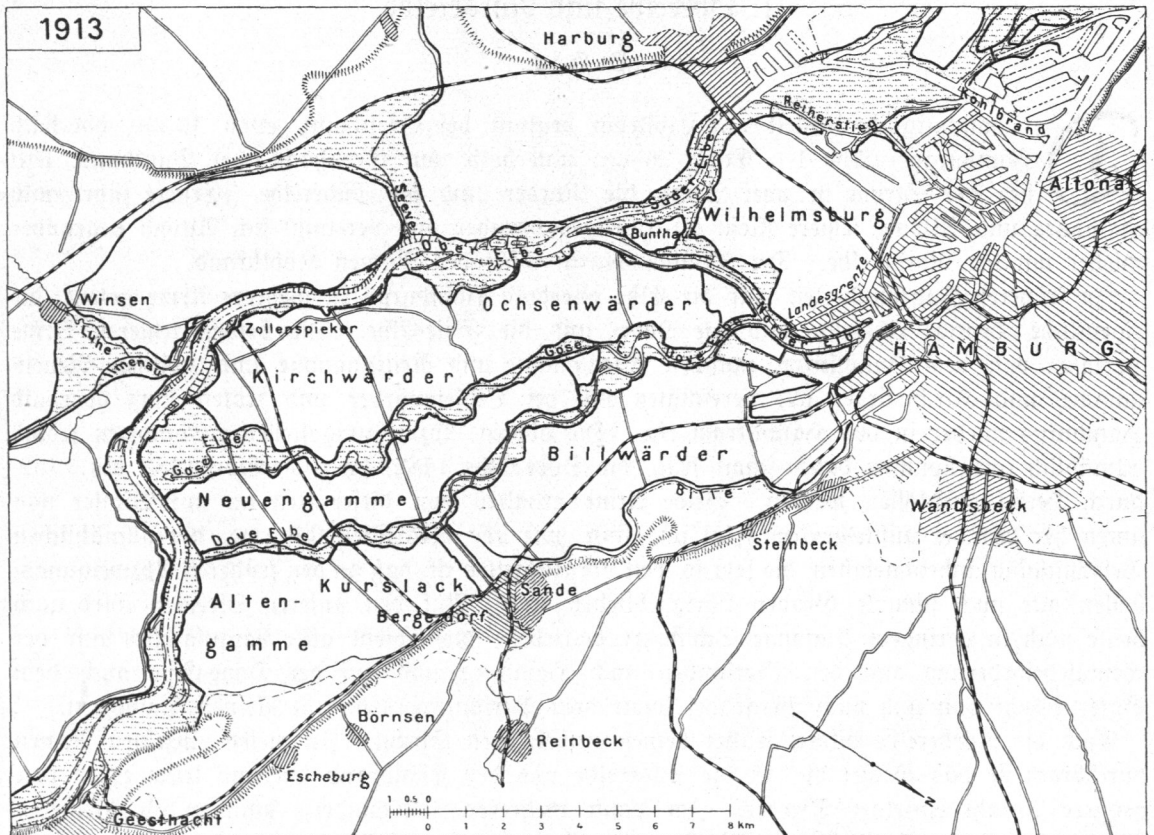


Abb. 1. Übersichtsplan über den hamburgischen Teil der Oberelbe

was geschehen konnte, war die Anlage von Schutzwerken gegen Uferabbruch und der Ausbau einer Strecke unmittelbar oberhalb Hamburgs, wo hannoversches Gebiet nicht in Frage kam. Erst nach der Einverleibung Hannovers in Preußen gelangten die etwa 20 Jahre lang geführten Verhandlungen durch mehrere Staatsverträge zum Abschluß. Für die Oberelbe kommen die Staatsverträge von 1867 und 1877 in Betracht; durch den ersten wurden durch Festlegung von Korrekionslinien bestimmte Normalbreiten für das Mittelwasserbett festgesetzt, durch den zweiten wurde die Hoheitsgrenze als genau in der Mitte zwischen den Korrekionslinien verlaufend vereinbart. Die Breiten beginnen an der Landesgrenze oberhalb Geesthachts mit 290 m und nehmen allmählich bis an die Seevemündung (Kilometer 605) auf 313,5 m zu. Der Ausbau erfolgte teils durch Buhnen, teils durch Parallelwerke. (Abb. 1.) Die Verhältnisse der Norderelbe wurden durch den Staatsvertrag von 1868, den sog. Röhlbrandvertrag, geregelt, in dem nach dem großzügigen Plane des Wasserbaudirektors Dalmann folgende Maßnahmen vorgesehen waren: