



Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes  
**Wasser- und Schifffahrtsamt Uelzen**  
Informationen zum Elbe-Seitenkanal

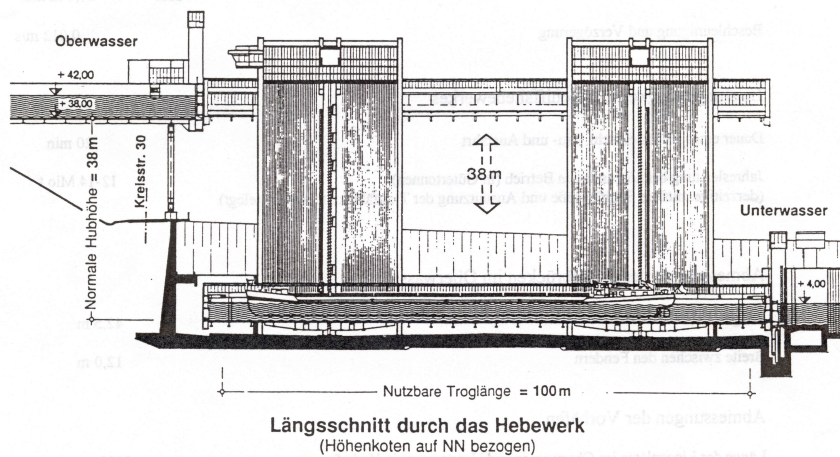
finnisch

## SCHARNEBECKIN KAKSOISLAIVAHISSI

Elbe-joen sivukanavaa rakennettaessa rakennettiin vuosina 1969-1975 kaksoislaivahissi Scharnebeckiin Lüneburgissa. Elbe-joen sivukanava yhdistää Saksan liittotasavallan suurimman satamakaupungin, Hampurin, maan sisävesireitteihin ja lyhentää merkittävästi matkaa Elbeltä Berliiniin, ja Tsekkoslovakiaan sekä Liittotasavallan teollisuusalueille Salzgitterin alueella sekä Ruhrin alueella. Eurooppa-luokan alukset pystyvät nyt liikennöimään koko vuoden täysipainoisesti Liittotasavallan uusimmalla sisävesireitillä.

Elbe-joen ja Mittelland-kanavan välisessä kanavassa korkeusero on yhteensä 61 metriä, jonka tasaamiseen käytetään kaksoislaivahissiä Scharnebeckissä (38 metriä) ja sulkuja Uelzenissä (23 metriä). Scharnebeckin laivahissi nostaa laivan teräksisessä vesialtaassa. Laivahississä on kaksi nostoallasta, jotka toimivat toisistaan riippumatta. Nostoallas ja kuorma nostetaan vastapainojen avulla. Vastapainot sijaitsevat 4 ohjaintornissa. Nostoaltaat liikkuvat ylös- tai alaspäin hammastankojen tukemana. Mikäli vastapainojen ja nostoaltan välinen tasapaino häiriytyy, nostoallas tukeutuu suuriin torneissa sijaitseviin kierretankoihin. Kanavassa on ennen hissiä ylhäällä ja alhaalla sulut, joilla kanava ja hissin nostoallas saadaan suljettua tiiviisti nostoaltaan liikkumisen ajaksi.

Alapuolella kanava on tehty kanavavaleilla ja ylhäällä siltarakenteella.



### Laivahissin poikkileikkaus

Kaikki nostoaltaiden liikkeet tapahtuvat automaattisesti. Koko laivahissijärjestelmää valvotaan ja liikennettä ohjataan keskusvalvomosta. Hissin ylä- ja alapuolinen kanavan osat muodostavat odotussatamaosat, joissa laivoilla on tilaa odottaa ja yöpyä. Elbe-joen sivukanavan kaksoislaivahissi on osoitus tekniikan kyvyistä palvella laivaliikennettä. Tämä Scharnebeckin laivahissi on lajissaan maailman suurin.

**SCHARNEBECKIN KASOISLAIVAHISSIN TEKNISET TIEDOT**

Normaali nostokorkeus	38 metriä
Nostoaltaan hyötypituus	100 metriä
Nostoaltaan leveys porttien kohdalla	12 metriä
Veden syvyys nostoaltaassa	3,40 metriä
Veden ja nostoaltaan yhteispaino	n. 5 800 tonnia
Yhden nostoaltaan liikkuvien osien paino yhdessä veden kanssa	n.11 800 tonnia
Jokainen 224 vastapainosta painaa	n. 26,5 tonnia
Jokaisen 4 sähkömoottorin teho	160 kW
Nosto/laskuaika	n. 3 miuuttia
Keskimääräinen nosto/laskunopeus	0,21 m/s tai 12,6 m/min
Suurin nosto/laskunopeus	0,23 m/s tai 14,4 m/min
Kiihtyvyys/hidastuvuus	0,012 m/s
Yksi nosto/lasku kestää	20 minuuttia
Vuosisuorite tonnia (käyttöaika 16 tuntia/vrk, 310 päivää vuodessa)	12-14 milj. tonnia
<b><u>Laivahissin yläpuolen kanavasillan mitat</u></b>	
Pituus	42,5 metriä
Leveys porttien kohdalla	12,0 metriä
<b><u>Esisatamien mitat</u></b>	
Seisontapaikkojen pituus enne hissiä ylä- ja alapuolella	1 050 metriä
Esisatama-alueen leveys	90 metriä