



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

français

### L'Élevateur Jumelé pour Bateaux de Lüneburg

L'élevateur jumelé pour bateaux de Lüneburg a été construit dans les années 1969 à 1975 pour la nouvelle Voie Navigable Fédérale du Canal Latéral de l'Elbe. Le Canal Latéral de l'Elbe relie Hambourg, le plus grand port maritime de l'Allemagne, au réseau intérieur allemand des voies navigables pour bateaux chargés et ainsi raccourcit en partie sensiblement les voies de communication navigables existantes sur la fleuve d'Elbe à Berlin à la Tchécoslovaquie et aux régions industrielles de Salzgitter et de la Ruhr. Le Chaland d'Europe pleinement chargé peut ainsi naviguer toute l'année sur cette nouvelle Voie Navigable Fédérale.

Entre l'Elbe et le Canal Mittelland une différence totale de niveaux de 61 m est surmontée à l'aide de deux ouvrages hydrauliques, à voir par l'élevateur jumelé près de Lüneburg (hauteur de levage de 38 m) et par l'écluse près d'Uelzen (hauteur de levage de 23 m).

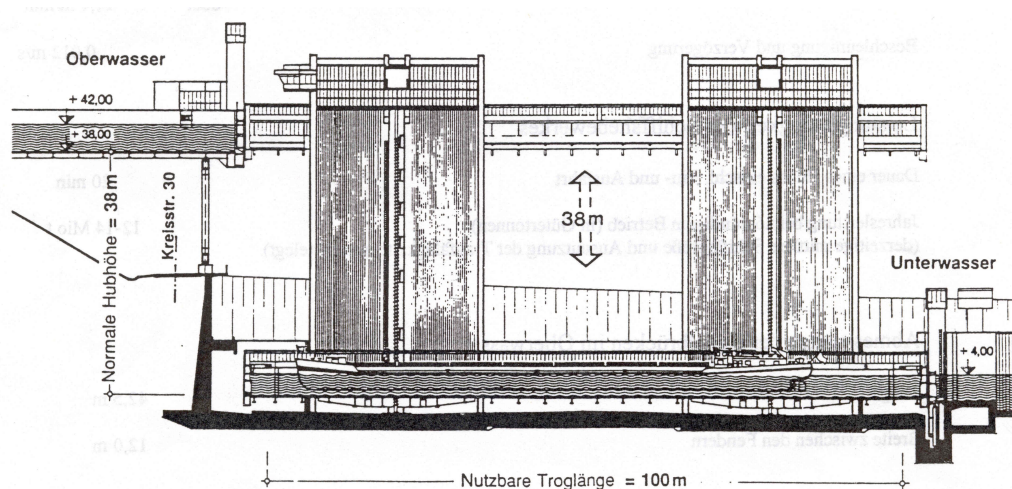
L'élevateur de Lüneburg transporte les bateaux avec deux bacs en acier remplis d'eau et qui fonctionnant indépendamment l'un de l'autre.

Le poids des bacs y compris leur contenu est compensé par des contrepoids arragés dans les 4 tours de guidage.

Les bacs montent et descendent sur des crémaillères disposées aux 4 coins des bacs.

En cas de dérangement de l'équilibre entre bac et contrepoids, la charge s'appuie sur des vis stationnaires dans le tours. Les têtes amont et aval relient le canal à l'élevateur. Elles comportent les portes des biefs qui permettent ensemble avec les portes des bacs de séparer les têtes et les bacs sans pertes d'eau appréciables.

Un pont-canal a été prévu entre la remblai du canal et l'élevateur jumelé, pour faire passer une route en-dessous de la voie d'eau sur le côté bief amont.



**Coupe Longitudinale de l'Élevateur**  
(cotes de hauteurs rapportées au niveau de référence)

Tous les mouvements de l'élévateur jumelé se déroulent automatiquement. La commande de l'ensemble et la surveillance du trafic se font dans une centrale de commande. Les avant-ports amont et aval offrent de la place suffisante pour le mouillage des bateaux et pour passer la nuit.

De tous les ouvrages d'engineering du Canal Latéral de l'Elbe, l'Elévateur Jumelé de Lüneburg est l'œuvre la plus intéressante. En ce qui concerne sa conception comme élévateur vertical, il est à l'heure actuelle le plus grand élévateur jumelé du monde entier.

### Caractéristiques Techniques

Hauteur de levage normale		38 m
Longueur utile des bacs		100 m
Largeur des bacs entre les défenses		12 m
Profondeur d'eau dans les bacs		3,50 m ± 0,10 m
Poids total d'un bac rempli d'eau	env.	5 800 t
Poids total des parties mobiles d'un bacs	env.	11 800 t
Poids unitaire des 224 blocs de contrepoids	env.	26,5 t

#### Ensemble d'Entraînement

4 monteurs électriques chacun ayant		160 kW
Durée totale de parcours	env.	3 min
Vitesse moyenne de parcours		0,21 m/sec
	ou	12,6 m/min
Vitesse maxi de montée et de descente		0,24 m/sec
	ou	14,4 m/min
Accélération et décélération		0,012 m/sec <sup>2</sup>

#### Capacité de l'Elévateur pour Bateaux

Durée d'un parcours y comprises l'entrée et la sortie		20 min
Capacité annuelle dans un sens et 16 heures de fonctionnement 310 jours par an (basée sur les dimensions actuelles et utilisation moyennes des bateaux)		12 - 14 million t capacité de charge

#### Dimensions du Pont-Canal au Bief Amont

Longueur		42,5 m
Largeur entre les défenses		12,0 m

#### Dimensions des Avant-Ports

Longueur des mouillages aux biefs amont et aval dans chaque avant-port		1 050 m
Largeur des avant-ports		90 m