

udstøbes mellem Afstivningsrammerne, og udføret indvendigt med en 20 cm tyk Ring af armeret Beton.

Bygningen af Tunnelen under Søen tænkes udført paa følgende Maade:

Der uddybes en Rende af ca. 7 m Bundbredde, i hvilken Tunnelrørene nedsænkes i Længder paa 80 m. Rørene bygges paa Bedding i Land og lukkes for Enderne med vandtætte Træskodder; derefter lader man hele Konstruktionen løbe af Stabelen og bugserer den hen til det Sted, hvor den skal nedsænkes. Nedsænkningen foregaar ved Aabning af et Par Ventiler i begge Endeskodder. For at sikre en jævn Nedsænkning er der noget fra Enderne anbragt Halvskodder i den øverste Part af Røret, hvorved Vandet ikke kan løbe ned i den ene Ende, hvis denne skulde synke dybere end den anden paa Grund af Forskel i Vægt. I øvrigt kan Nedsænkningen reguleres ved Hjælp af to mindre Jernpontoner, der ere befæstede ved stærke Jernbaand til hver sin Ende af Tunnelrøret, og hvis Bæreevne tilsammen er tilstrækkelig til at holde Konstruktionen flydende, naar det hele er nedsænket i Vand.

Kautschukslanger forbinde Pontonerne saavel som Tunnelrøret med Luftpumper om Bord paa en ledsagende Pram, der maa være udstyret med Maskinkraft til at drive Luftpumper, Betonblandemaskiner etc. Endelig findes der ved Enden af Tunnelrøret et Mandehulrør, 65 cm i Diameter og med en Højde svarende til den Vanddybde, hvortil vedkommende Rør skal nedsænkes; det er forsynet med Luftrør og Ventiler.

Før Nedsænkningen af Tunnelrørene kan finde Sted, maa der paa de Steder, hvor to Rør støde sammen, støbes passende Fundamenter i nøjagtig Højde, hvorpaa Rørene kunne hvile.

En særlig Vanskelighed frembyder Forbindelsen mellem to efter hinanden følgende Rør. Denne Samling maa foretages ved Hjælp af Dykker, og hvert nyt Rør holdes i Stilling ved en Tap, der griber ind i et Øsken paa det foregaaende Rør. Forbindelsen sikres ved Bolte og Gummipakninger.

Saasnaart et Rør er i rigtig Stilling, støbes Beton under og omkring samme, og Røret er i den Anledning forsynet med en tæt Plankeklædning, der forinden Sænkningen er anbragt paa Armeringsrammerne. Derpaa tilfyldes den resterende Del af den uddybede Rende atter med Jord. Efter at Betonen er hærdnet tilstrækkeligt, kan Vandet pumpes ud af Rørene, og den 20 cm tykke indre Beklædning af armeret Beton udføres tilligemed det øvrige Udstyr af Tunnelen. Langs begge Sider tænkes anbragt en ophøjet Passage for Arbejdere og Tilsynsførende; disse Passager lægges i en Højde af 1,35 m over Skinnetoppen og gøres 0,725 m brede; de udføres af armeret Beton og afgive Rum til de nødvendige Ledninger og Rør. Den fri Afstand imellem Sidepassagerne er 4,40 m.

Sporet bestaar af 45 kg Skinner paa Tværsveller af Træ i almindelig Grusballast af 20 cm's Tykkelse under Svellerne. Ballasten ligger direkte paa Tunnelens Betongulv, der hælder svagt mod Midten, hvor Vandet opsamles i et 20 cm indstøbt Afvandingsrør. Der anbringes Samlebeholdere paa det dybeste Sted af Tunnelen og foran begge Portalerne, og fra disse pumpes Vandet op ved Hjælp af automatisk virkende elektriske Trykpumper.

Da Drivkraften for Togene gennem Tunnelen formenes at blive Elektricitet, er der ikke forudsat særlige Anlæg for Ventilation af Tunnelen, idet Luften bliver fornyet hver Gang, der kører et Tog gennem Tunnelen.

Den ovenfor skitserede Fremgangsmaade tænkes kun anvendt ved Bygningen af de midterste 2,960 lb. m Tunnel under Søen, medens de to Endestrækninger af Tunnelen, tilsammen ca. 1,790 m, tænkes byggede i tørlagt Grube og murede op af Klinker i Cementmørtel eller af armeret Beton. Tilslutningsrampernes Længde udenfor Tunnelen er tilsammen 2,610 m, og den hele Forbindelses Længde i alt 7,360 m.

Bekostningen ved Tunnelanlæggets Udførelse er i Henhold til det vedhæftede Overslag (Bilag 4) anslaaet til 16,100,000 Kr. (foruden Udgifter til elektriske Anlæg til Driften af Tunnelen), men det maa bemærkes, at da Erfaringerne med Hensyn til Bygningen af undersøiske Tunneler ere meget faa, er Beregningen af Udgifterne til Anlægget af en saadan Tunnel ret usikker.