

*μ*echrí

Laboratorio di filosofia e cultura

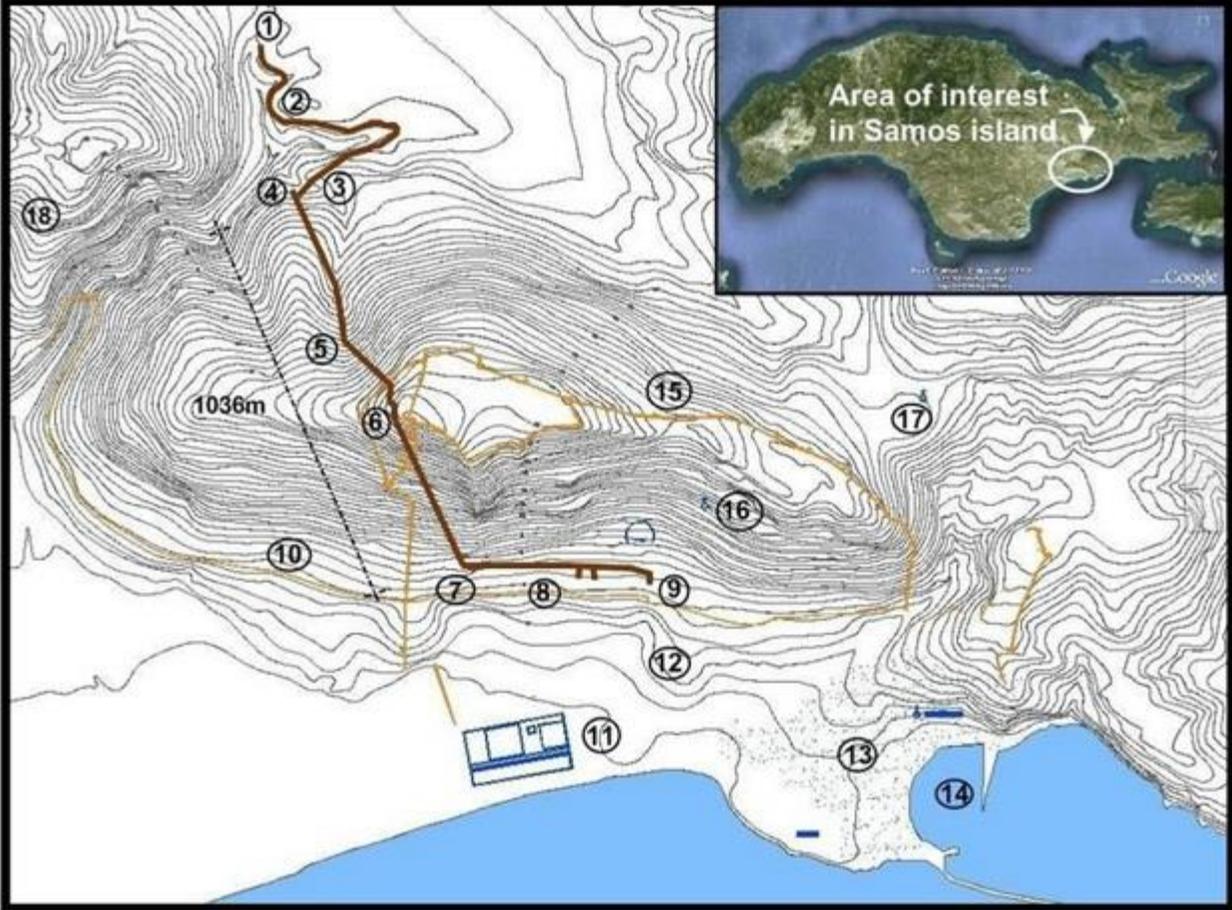
Architettura Archivi Arche

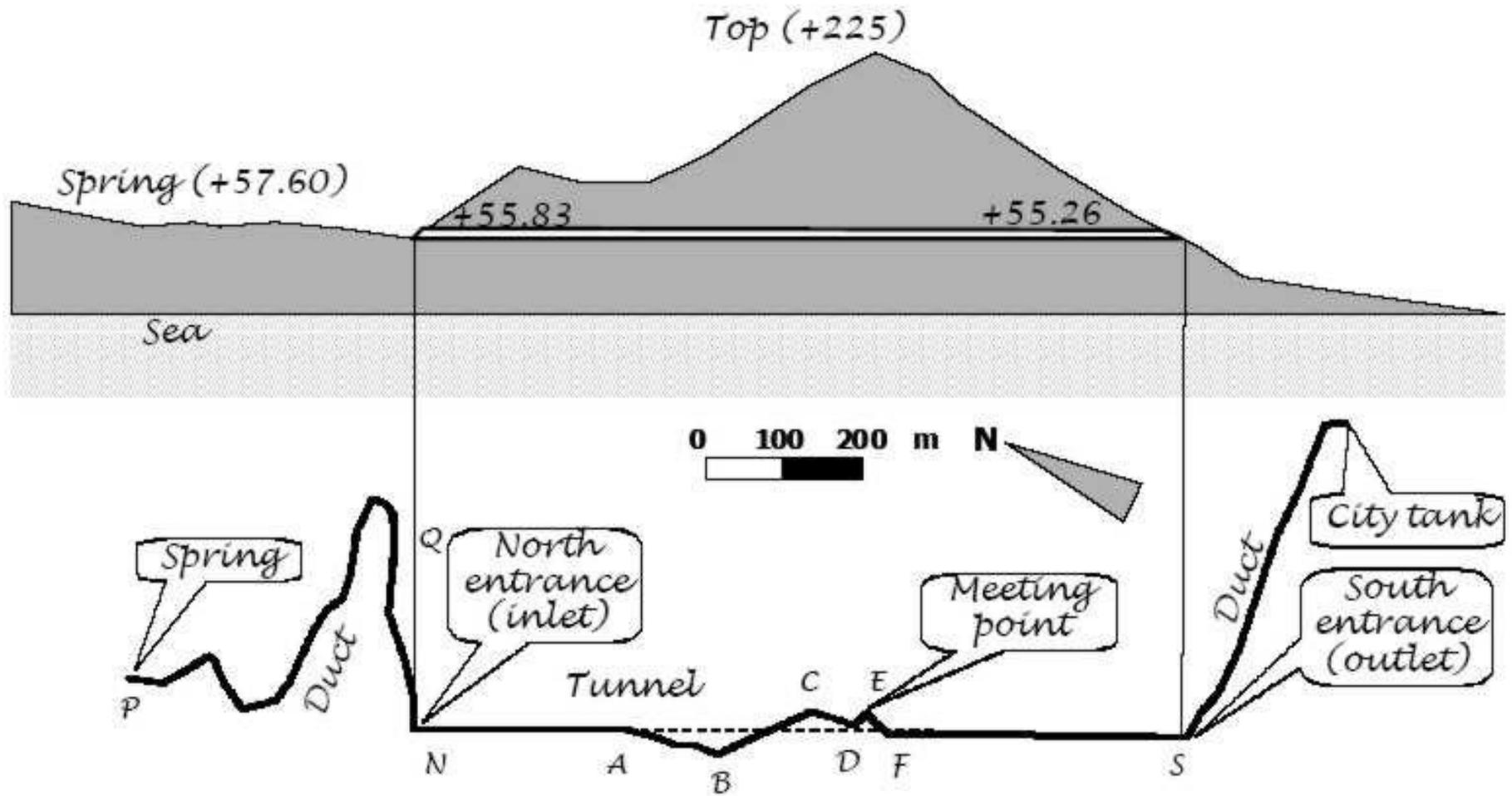
Seminario delle arti dinamiche – 2022

– II parte –

Mi sono maggiormente dilungato sui Sami poiché sono loro ad aver costruito le tre **opere** [ἐξεργασμένα] più grandi di tutta la Grecia: in un colle, alto centocinquanta orge, a partire dalle falde è stata scavata una **galleria** con ingressi sui due versanti. 2. La lunghezza della galleria è di sette stadi; l'altezza e la larghezza sono entrambe di otto piedi; lungo tutta la galleria è stato eseguito un altro scavo profondo venti cubiti e largo tre piedi; attraverso di esso l'acqua, incanalata in tubature, giunge in città, provenendo da una grande sorgente. 3. **L'architetto** di questa galleria fu il megarese **Eupalino**, figlio di Naustrofo. Questa è una delle tre opere. La seconda è un **molo sul mare**, che circonda il porto, profondo anche venti orge; la lunghezza del molo supera i due stadi. 4. La terza opera è un **tempio**: più grande di tutti i templi di cui abbiamo conoscenza; il suo primo **architetto** fu **Roico**, figlio di Fileo, della stessa Samo. Sono questi i motivi per cui mi sono maggiormente dilungato sui Sami.

(Da Erodoto, *Storie*, III, 60, 4)











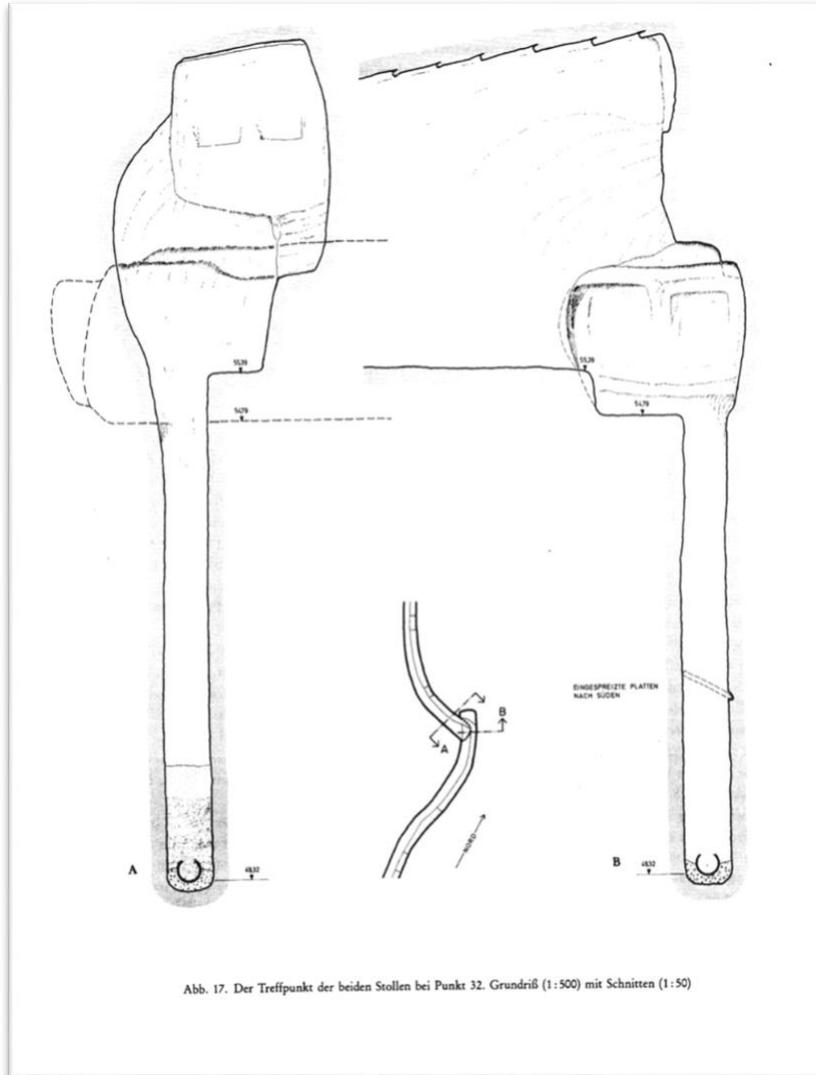




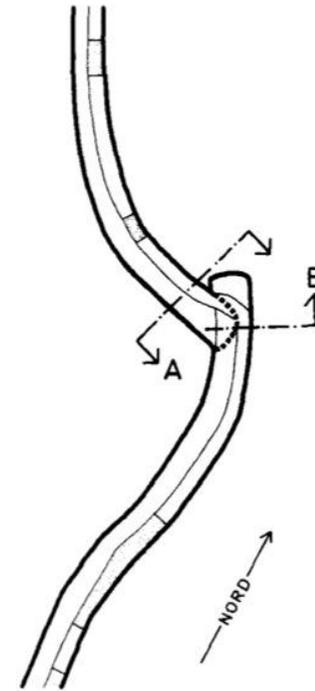
© HERCULES MILAS

Durante la costruzione sorse un serio problema. All'inizio del tunnel nord è stato subito evidente che il materiale della montagna era molto debole con pareti e tetto che crollavano. Questo problema è stato in una certa misura risolto grazie ai muri di sostegno all'interno del tunnel. Ma a circa **270 m** all'interno del monte Eupalino rinunciò alla linea retta e **deviò il tunnel verso ovest** per trovare materiale migliore su cui lavorare. Più avanti a quanto pareva si riteneva sicuro tornare indietro verso la linea originaria. Prima dell'appuntamento dei due tratti di galleria, però, la galleria nord procede a zig zag in un modo molto impegnativo. Il modo in cui Eupalino ha condotto qui la costruzione è davvero intrigante.

(da Àke Olson, *How Eupalinos navigated his way through the mountain*)



48,32
▼



EINGESPRESSTE
NACH SÜDEN

B

«Il **punto 32**, dove si incontrano le due gallerie, è senza dubbio il tratto più imponente dell'intera galleria. Lo sfondamento non è avvenuto faccia a faccia, le due gallerie hanno una direzione di avanzamento completamente diversa e sono anche sfalsate l'una dall'altra per quasi l'altezza della sezione trasversale. Ciascuna termina senza mezzi termini nella parete rocciosa - quella settentrionale sopra quella meridionale (Fig. 17 Taf. 23). Questo ritrovamento non solo dimostra chiaramente l'avanzata nella posizione opposta, ma soprattutto mostra anche che il tunnel nord è stato immesso nel tunnel sud.

La galleria nord, che forma un arco al punto 32, forma una lunga curva ad S per una lunghezza di 45 m, che devia dalla rotta ideale di circa 45° al punto di sfondamento. Oltre a questo notevole tracciato, 27 m prima dello sfondamento in cresta, c'è un cambiamento di altezza, che fa aumentare la sezione trasversale fino a quasi 4 m di altezza in una linea costante verso l'alto. Al punto 33, anche la galleria sud lascia la sua direzione di avanzamento abituale di circa 34°, ma indietreggia leggermente di 5 m prima dello sfondamento, in modo che l'angolo formato dalle due gallerie nel punto di incontro sia troncato a circa 135°. Anche qui la galleria ha un'altezza sopra la media di circa 2,20 m, che non è stata raggiunta alzando la cresta, ma abbassando leggermente il piano di calpestio, a partire da 25 m prima del punto di incontro. Questo spiega il fatto che il suo livello di camminata al punto d'incontro è di circa 60 cm al di sotto di quello del tunnel nord. Un passaggio corrispondente lo mostra chiaramente.»

(Da *Die Wasserleitung des Eupalinos auf Samos*, Hermann J. Kienast, p. 56)

Questa recente divergenza appare significativa, ma l'analisi della sua composizione mostra che Eupalino aveva - a parte la minima declinazione - **un'immagine molto accurata del suo tunnel ed era anche in grado di rilevare e correggere gli errori di scavo con una precisione sorprendente.** L'alto grado di concordanza tra la retta ideale e la sua prevista correzione è una testimonianza impressionante delle sue capacità di rilevamento.

...

Dall'esame del profilo longitudinale si evince che qui sono stati evidentemente operati due dislivelli contrapposti: il solaio della galleria sud è stato abbassato mantenendo il livello del soffitto, mentre il tetto della galleria nord è stato rialzato mantenendo il livello del pavimento. Il fatto che tale provvedimento operi in senso opposto e il suo collegamento diretto con il punto di incontro non lasciano dubbi sul fatto che si sia operato secondo i piani, e una rappresentazione schematica dei fatti rivela anche chiaramente l'intenzione: la sezione trasversale della galleria al il punto d'incontro è quasi per effetto del cambio di livello opposto aumentato a tre volte la sua altezza e quindi, ovviamente, ha anche aumentato di conseguenza la certezza dell'incontro (Fig. 39). Come le curve dei tracciati in pianta, questo dislivello nel tratto longitudinale aveva lo scopo di coprire eventuali errori e garantire l'urto delle due gallerie.

(Da *Die Wasserleitung des Eupalinos auf Samos*, Hermann J. Kienast, p. 146-7)

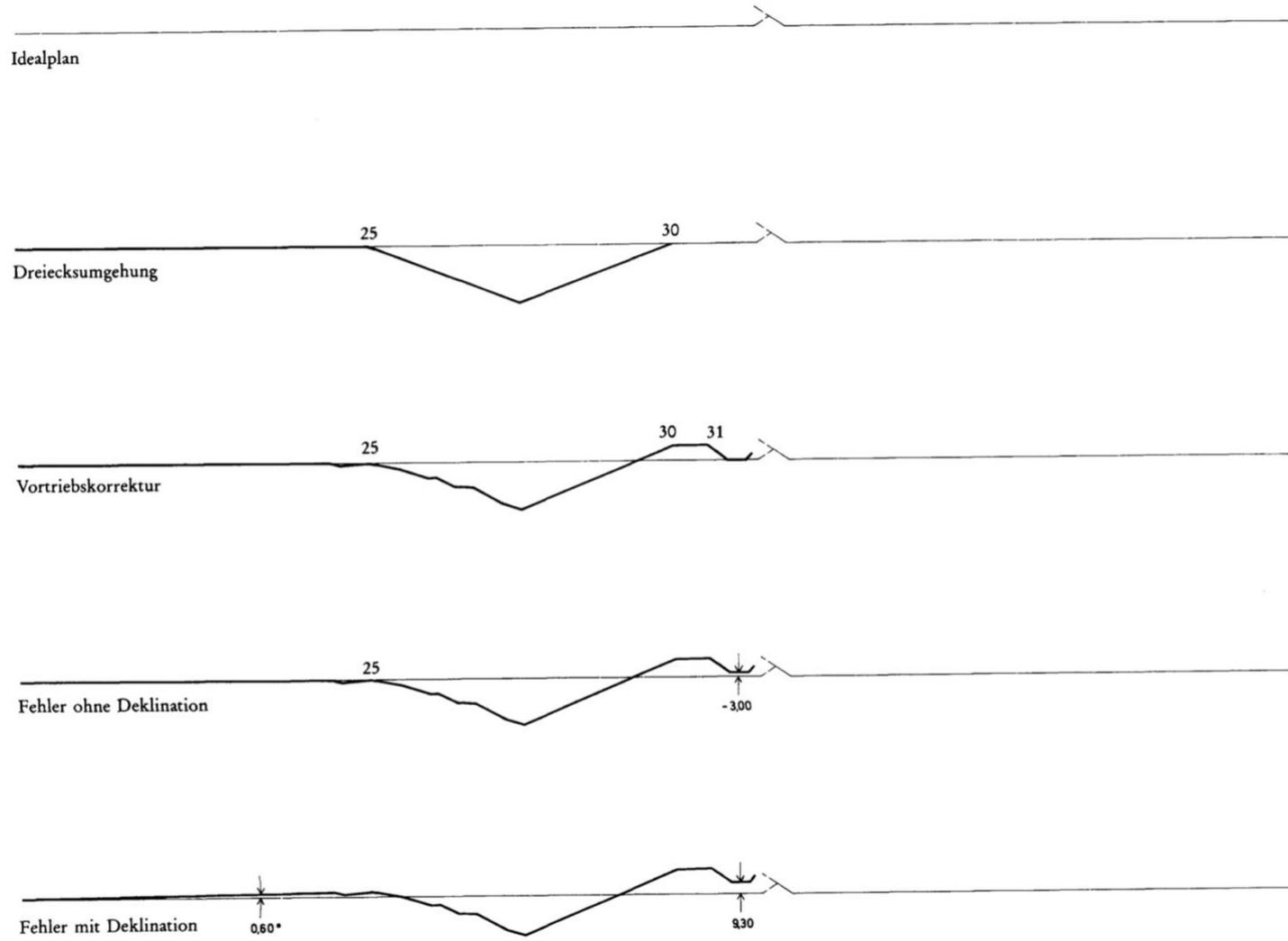
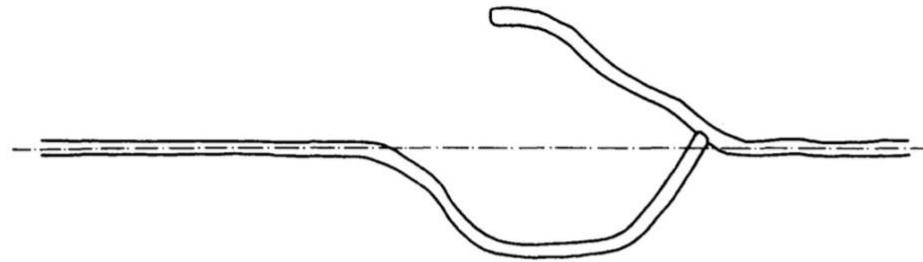
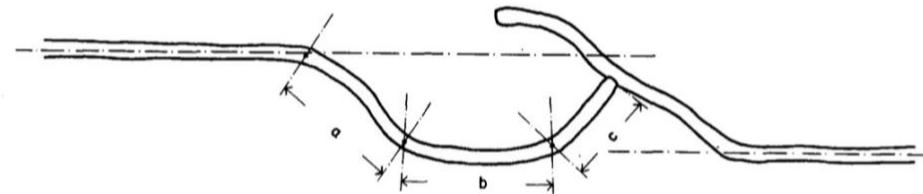


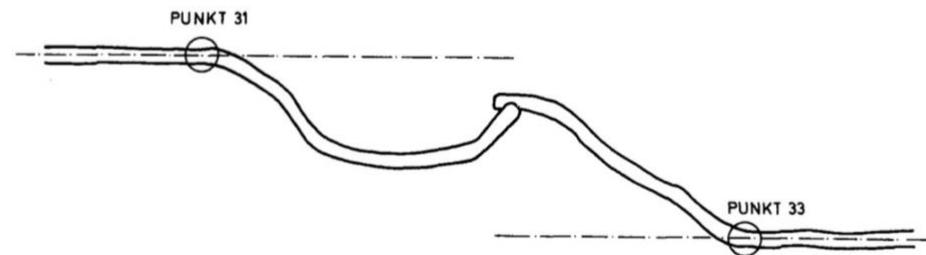
Abb. 38. Schema der Tunneltrasse. Idealplanung und Resultat



Fall 1: Die Korrektur a ist überflüssig



Fall 2: Die Korrektur a erhöht die Sicherheit des Zusammentreffens



Fall 3: Die Korrektur a ist unabdingbar, die Strecken b und c Bestandteil des Plans

Abb. 37. Die Schlußstrecke der beiden Stollen

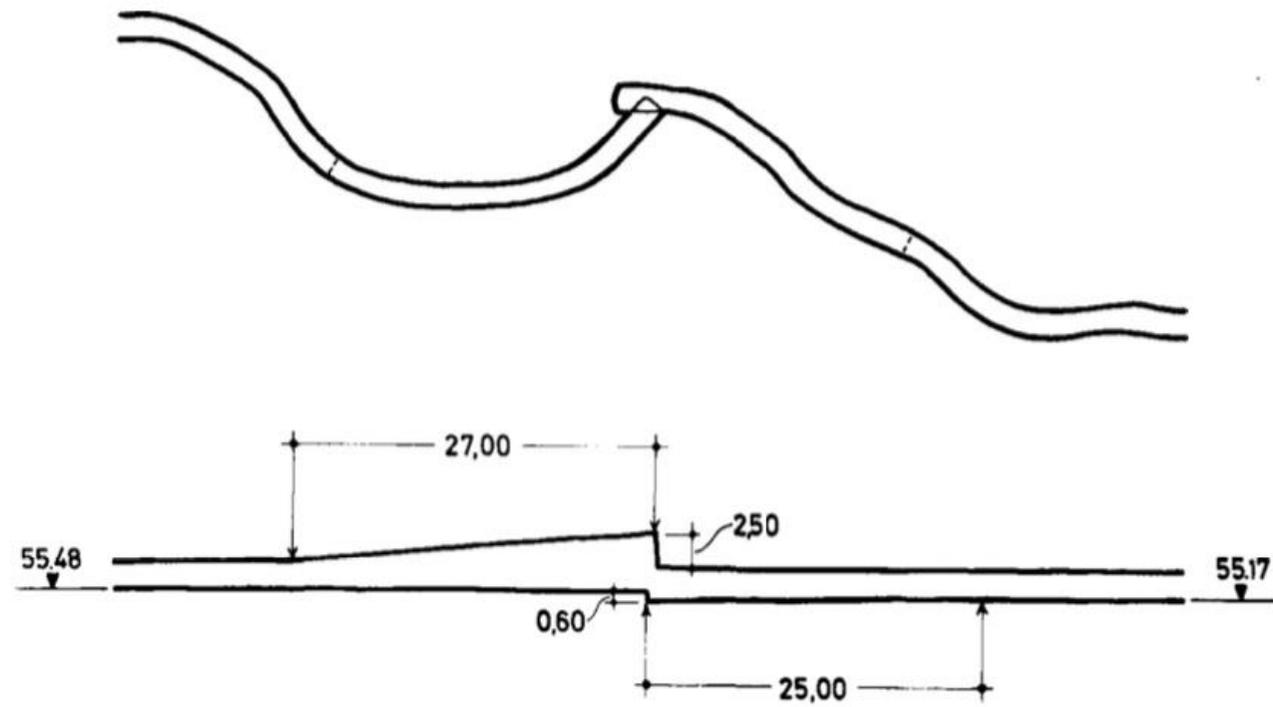
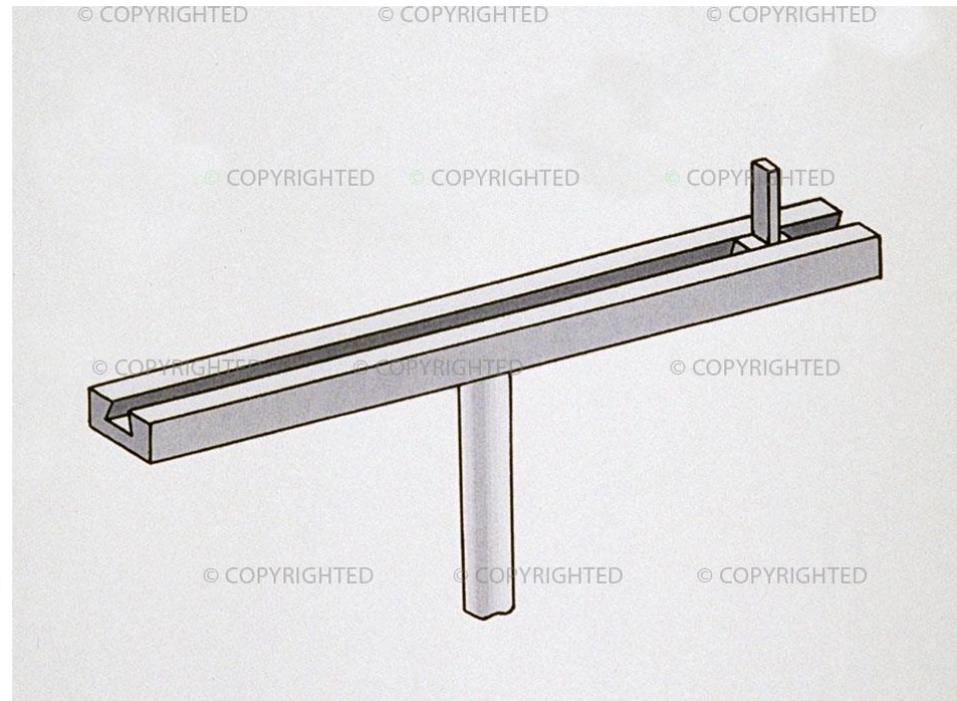
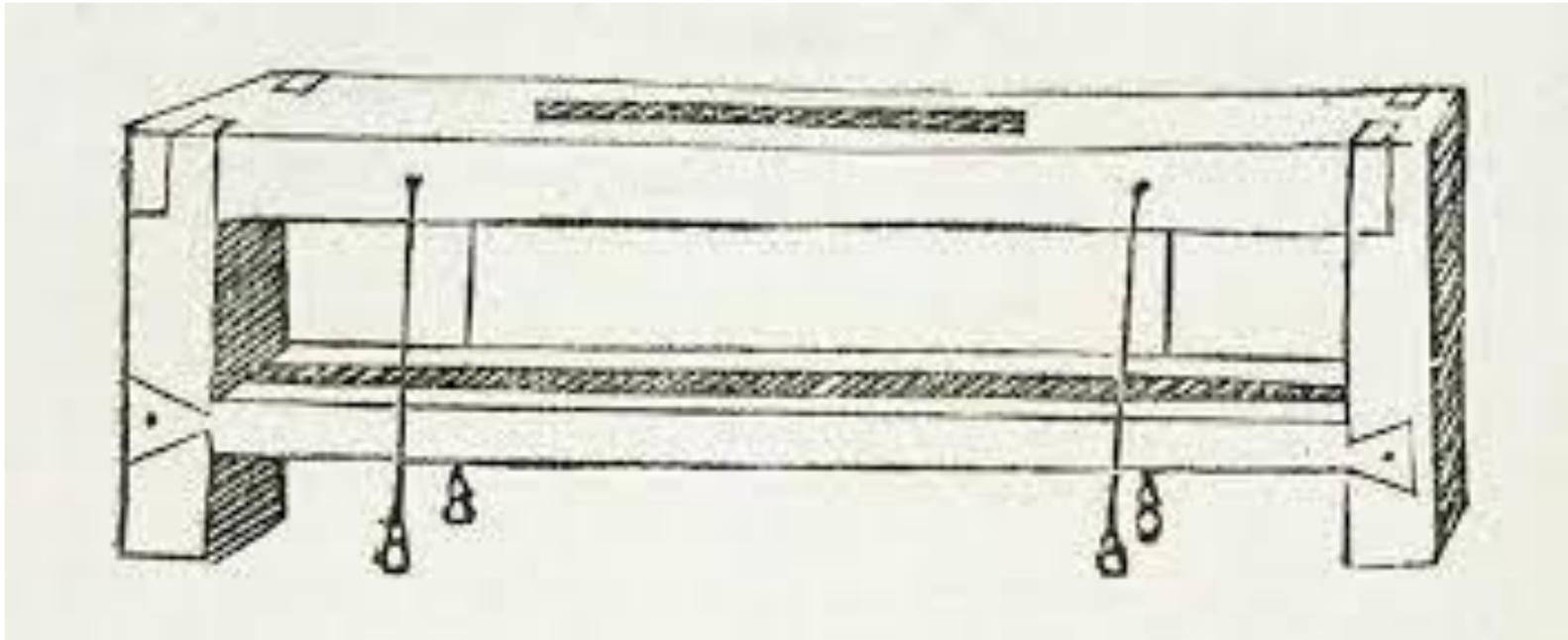
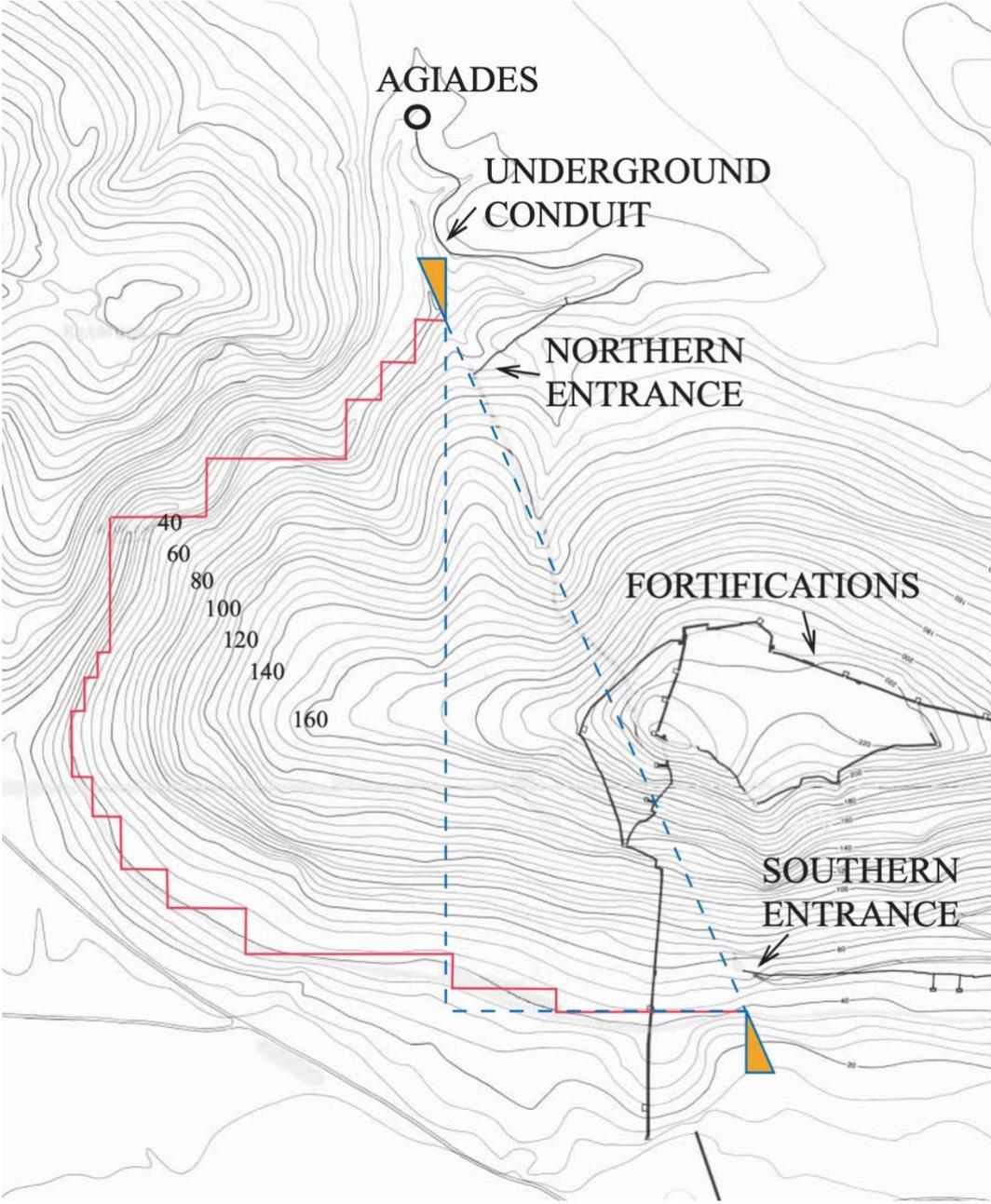


Abb. 39. Längenschnitt im Bereich des Treffpunkts





«Si ha *archè* anche quando c'è qualcosa che con la propria scelta fa muovere le cose che si muovono e mutare quelle che mutano, per esempio nella città si dicono *archè* i magistrati cittadini, le oligarchie, i re e i tiranni, e in questo senso si dicono *archè* anche le arti (*technai*), soprattutto quelle architettoniche.»

(Metafisica, V, 1013a)

«Spetta a chi studia filosoficamente la politica prendere in considerazione il piacere e il dolore: **infatti egli è l'architetto che stabilisce il fine**, guardando al quale noi dichiariamo che ciascuna cosa è, in assoluto, buona o cattiva.»

(Etica Eudemia, 1152 a-b).

«Perciò chi comanda (*arconta*) deve avere la virtù etica nella sua compiutezza – perché il suo compito è assolutamente quello dell'architetto e la ragione è l'architetto»

(Politica, 1260a)