

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 70 (1952)  
**Heft:** 37

**Artikel:** Kinderspielplatz Bergwiesen der Baugenossenschaft Sonnengarten im Triemli, Zürich: Architekt Alfred Trachsel, Zürich  
**Autor:** Trachsel, Alfred / W.J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-59674>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

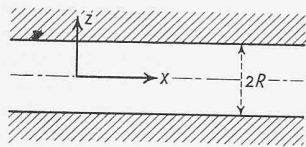
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Es wird eine Flüssigkeit mit temperaturunabhängigen Stoffwerten betrachtet. Sie ströme mit ausgebildetem Poiseuille-Profil in der  $x$ -Richtung zwischen zwei Platten mit dem Abstand  $2R$ . Die Geschwindigkeit ist:

$$(1) \quad u = u_{\max} \left[ 1 - \left( \frac{z}{R} \right)^2 \right] = \frac{3}{2} \bar{u} \left[ 1 - \left( \frac{z}{R} \right)^2 \right]$$

Die Wärmeleitungsgleichung lautet:

$$(2) \quad \rho c u \cdot \partial T / \partial x = \lambda (\partial^2 T / \partial x^2 + \partial^2 T / \partial z^2)$$

wo  $\rho c$  die spezifische Wärme pro Volumeneinheit,  $T$  die Temperatur der Flüssigkeit und  $\lambda$  die Wärmeleitfähigkeit bedeuten.

Die Randbedingung «konstanter Wärmestrom» ist äquivalent mit dem Ansatz:

$$(3) \quad T(x, z) = f_1(x) + f_2(z)$$

für die Lösung von (2). Damit folgt aus dieser Gleichung:

$$(2) \quad \rho c u \cdot d f_1 / dx = \lambda (d^2 f_1 / dx^2 + d^2 f_2 / dz^2)$$

Dies muss gelten für alle Werte von  $x, z$ . Folglich ist:

$$d f_1 / dx = \text{konstant}; \quad d^2 f_1 / dx^2 = 0$$

Die Konstante berechnet man leicht aus der Wärmebilanz und findet für Strömungen zwischen zwei geheizten Platten:

$$(4) \quad d f_1 / dx = q / \rho c u R$$

$q$  ist der Wärmestrom pro Flächeneinheit durch die Wand. Mit einer isolierten und einer geheizten Platte hingegen wird:

$$(4') \quad d f_1 / dx = q / 2 \rho c u R$$

Nach Einsetzen von (4) und (4') in (2') kann die Differentialgleichung sehr leicht gelöst werden. Man findet für zwei geheizte Platten:

$$(5) \quad T = f_1(x) + f_2(z=0) + \frac{3q}{4\lambda R} z^2 \left[ 1 - \frac{1}{6} \left( \frac{z}{R} \right)^2 \right]$$

für eine geheizte und eine isolierte Platte:

$$(5') \quad T = f_1(x) + f_2(z=0) + \frac{3q}{8\lambda R} z^2 \left[ 1 - \frac{1}{6} \left( \frac{z}{R} \right)^2 \right] + \frac{q}{2\lambda} z$$

Für  $z = +R$  ergibt das die Temperatur  $T_w$  der geheizten Wände. Die mittlere Temperatur in einem Strömungsquerschnitt ist:

$$(6) \quad T_m = f_1(x) + f_2(z=0) + \frac{39}{280} \frac{qR}{\lambda}$$

beziehungsweise

$$(6') \quad T_m = f_1(x) + f_2(z=0) + \frac{39}{560} \frac{qR}{\lambda}$$

Für die Nusseltsche Zahl folgt dann für zwei geheizte Platten

$$\text{Nu} = \frac{2qR}{\lambda(T_w - T_m)} = 4,12$$

und für eine geheizte und eine wärmeisolierte Platte wird

$$\text{Nu} = 2,70.$$

## Kinderspielplatz Bergwiesen der Baugenossenschaft Sonnengarten im Triemli, Zürich

Architekt ALFRED TRACHSEL, Zürich

DK 712.21 (494)

Es mag vielleicht unnötig scheinen, in der Bauzeitung über Kinderspielplätze zu berichten, über eine so durch und durch unwirtschaftliche und untechnische Angelegenheit. Wir leben in einer Zeit, die dem Kinde scheinbar alles zu bieten imstande ist: Erziehung, Freizeitgestaltung, ärztliche Betreuung, Zahnpflege, schöne Schulhäuser, Horte usw., alles Dinge, die nützlich und selbstverständlich geworden sind.

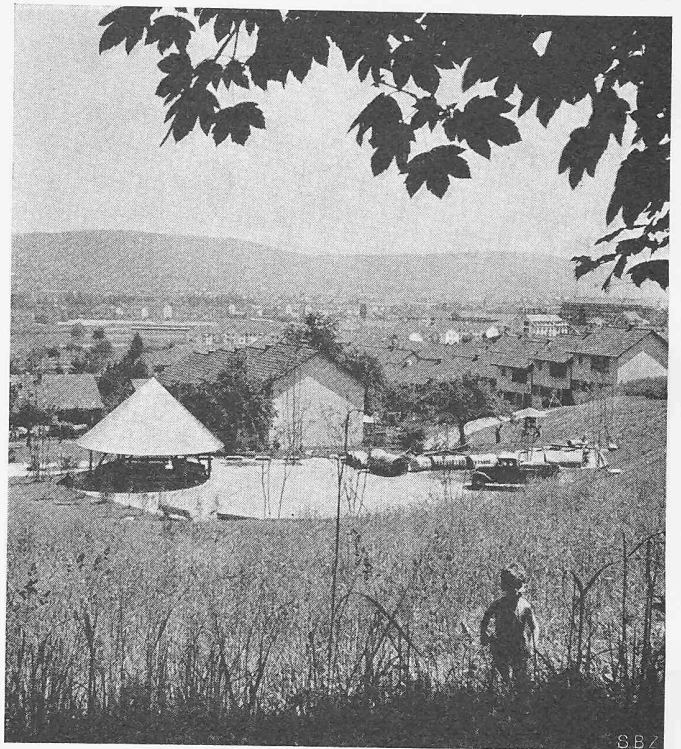


Bild 1. Blick auf den Kinderspielplatz aus Westen; im Hintergrund die Stadt

Das Kind selbst empfindet aber diese Einrichtungen der Erwachsenen anders, und wenn wir imstande sind, mit den Augen unserer Kleinen zu sehen, dann tut sich vor uns eine ganz andere Welt auf. Wo bleiben die Ablagerstätten, wo man aus allerlei altem Gerümpel herrliche Konstruktionen schaffen kann, wo sind die verlassen Häuser mit den Schlupfwinkeln für Geheimbünde, wo sind die Froschtümpel, die Bäche, die Handwerkerbuden?

Wir werden sagen, Gott sei Dank ist alles verschwunden, es stinkt nicht mehr, es lärmt nicht mehr, alles ist sauber asphaltiert, organisiert, bis auf den gepflegten Rasen, wo der Abwart dafür sorgt, dass das Gras nicht betreten wird. Jeder Quadratmeter Boden erfüllt einen nützlichen Zweck. Wir haben in unseren Städten den Kindern sehr viel weggenommen, sie können nicht mehr sich selbst sein und werden überall von den Erwachsenen beeinflusst und kontrolliert. Die Natur der noch normalen, undressierten Kinder sucht einen Ausgleich, und es passieren dabei oft Dinge, die nicht besonders angenehm sind. Die grosse Anziehungskraft der Strasse mit dem heutigen dichten Verkehr wirkt sich dabei doppelt gefährlich aus, wobei noch zu bedenken ist, dass Verbote und Verkehrserziehung bei den Kleinsten nichts nützen, was die grossen Unfallzahlen deutlich beweisen.

Kinderspielplätze bilden nicht nur ein wichtiges erzieherisches Element, sie sind auch ein wirksames Mittel, um

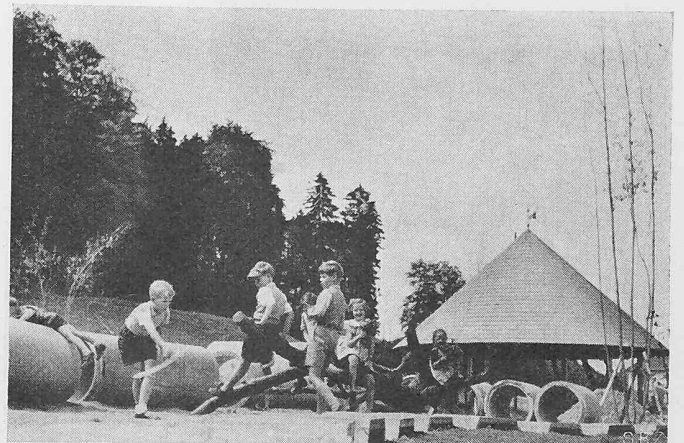


Bild 2. Der Kletterbaum, Nr. 14

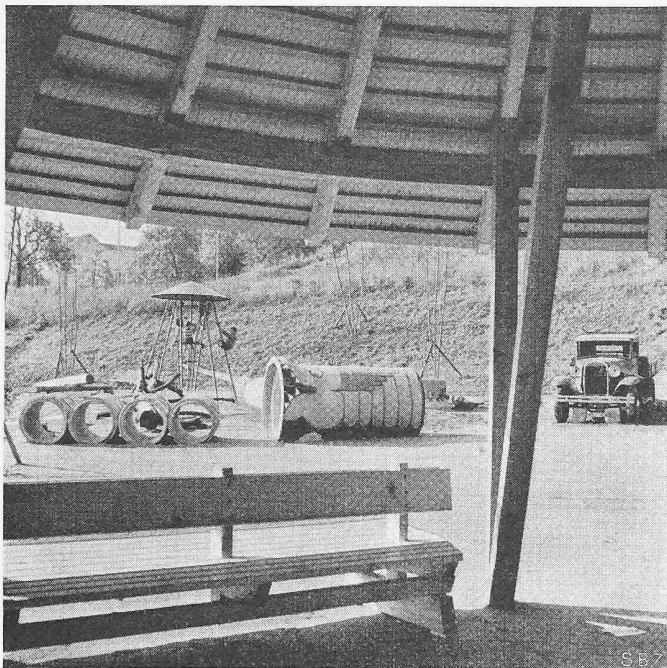


Bild 3. Im Pavillon



Bild 4. Der Kletterturm, Patent «Altra»

Unfälle zu verhüten! Die Plätze müssen interessant und anziehend sein, frei von Verboten und mit robusten Geräten ausgestattet. Mindestens aber könnten zu einem Sandhaufen noch einige Röhren zum Kriechen und Verstecken und ein Kletterbaum hinzugefügt werden. Die verschiedensten Bauelemente lassen sich verwenden, auch ausgediente Fahrzeuge; das Auto zum Beispiel ist sehr beliebt, und es wird ausgiebig daran geschraubt und studiert.

Die Idee der Kinderspielplätze sollte auch bei uns noch weiter entwickelt werden bis zu den Bauspielplätzen, von denen in den nordischen Staaten schon einige prächtige Beispiele

Legende:

- 1 Spielplatz, 2 Pavillon, 3 Zuschauer bei Aufführungen, 4 Froschbrunnen, 5 Rutschbahn, 6 Findling, 7 Auto, 8 Rohr  $\phi$  130, 9 Sandhaufen, 10 Rohr  $\phi$  105, 11 Röhren  $\phi$  85, 12 Rohr  $\phi$  120, 13 Röhren  $\phi$  75, 14 Kletterbaum, 15 Schaukel, 16 Kletterturm, 17 Flugzeug, 18 Böschungskrone.

Kinderspielplatz im Triemli, Arch. A. TRACHSEL, Zürich

18 BÖSCHUNGSKRONE AUS WILDBACHSCHALEN  
105 25

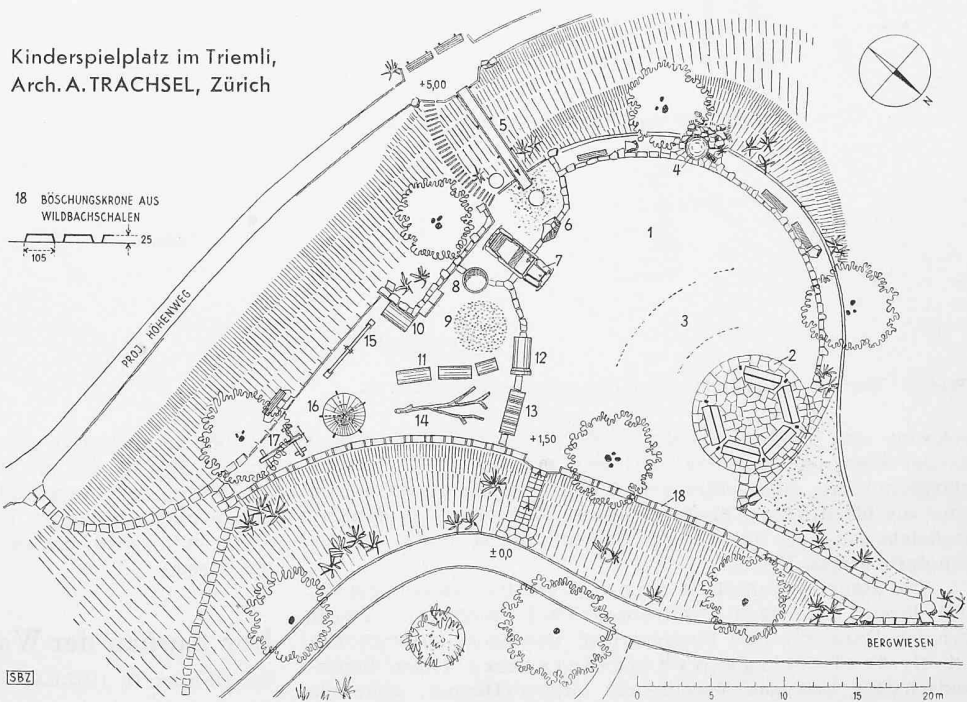


Bild 5. Lageplan 1:500

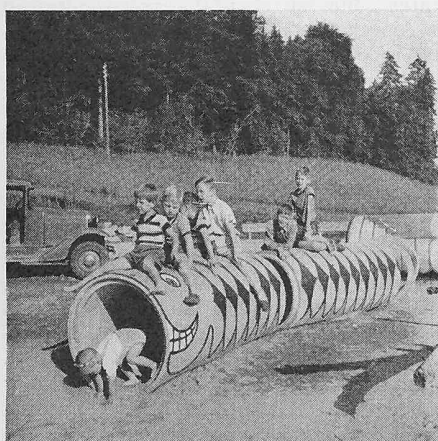


Bild 6. Die Röhren Nr. 11



Bild 7. Arch. H. Mätzener mit Assistenz

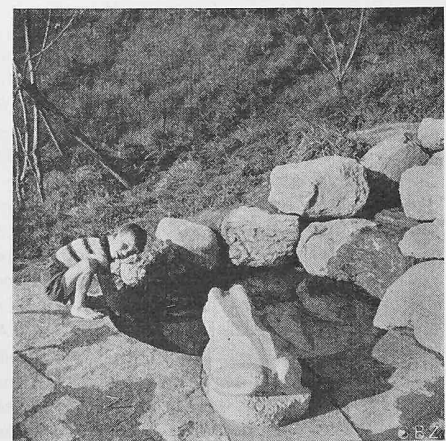
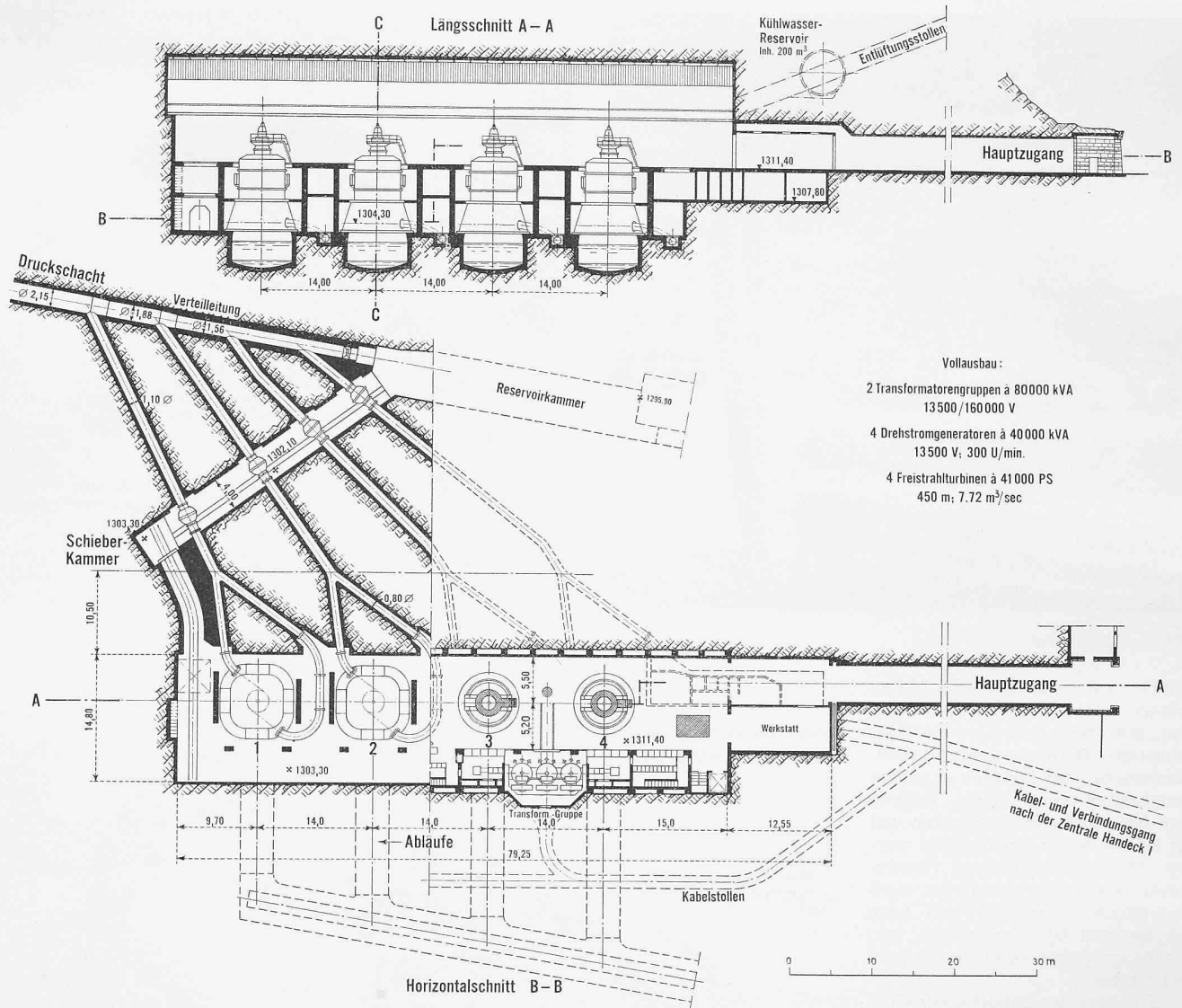


Bild 8. Brunnen mit Frosch von U. Schoop



- Vollausbau:
- 2 Transformatorengruppen à 80000 kVA  
13500/160000 V
  - 4 Drehstromgeneratoren à 40000 kVA  
13500 V, 300 U/min.
  - 4 Freistrahlturbinen à 41000 PS  
450 m; 7.72 m<sup>3</sup>/sec

Bild 27. Zentrale Handeck II, Grundriss und Längsschnitt 1:800

bekannt sind. Während Anlagen für die vorschulpflichtigen Kinder klein und dezentralisiert sein müssen, sind Bauspielplätze nur mit einer ständigen Aufsicht möglich und darum eher als öffentliche Anlage grösseren Ausmasses zu denken, vielleicht sogar im Rahmen des Volksschulprogrammes für die schulpflichtigen Kinder.

Die Baugenossenschaft Sonnengarten im Triemli, Zürich, mit ihrem initiativen Präsidenten Paul Reinhard, verdient grossen Dank für ihre Pionierarbeit. Besonders zu erwähnen ist die freiwillige Arbeitsleistung vieler Genossenschaftler und das Verständnis einiger Gönner, ohne die diese Anlage auf dem Papier verblieben und in der erdrückenden Mehrheit der anfänglich echt schweizerischen Skeptiker untergegangen wäre.

\*

Diese Anerkennung gebührt auch dem Architekten selbst, dem es in Zusammenarbeit mit seinen Siedler-Kameraden gelungen ist, 30 bis 40 Genossenschaftler für den Gedanken zu gewinnen, diesen Spielplatz in unbezahlter Arbeit herzustellen. Darüber hinaus haben sie Firmen der Baubranche für ihren Gedanken begeistert und Gratislieferung vieler Teile wie Röhren, Wildbachschalen usw. erreicht. Damit wurden die Erstellungskosten unter die Hälfte dessen gesenkt, was die Anlage normalerweise gekostet hätte. Uebrigens sind nicht nur alte Sachen, wie das geschenkte Auto, verwendet worden; vielmehr hat Arch. Trachsel z. B. das Klettergerüst erfunden, das ein gefahrloses Aufsteigen ermöglicht. Auch der Pavillon, in dem die Bänke für Sitz gegen innen und gegen aussen angeordnet sind, ist eine anziehende Schöpfung. Dieser Platz, auf dem bei unserer Besichtigung eine geradezu ameisenhafte Spielsichtigkeit der frohen Kinderschar herrschte, beweist aufs schönste, dass auch heute noch und auch in der Grosstadt die

persönliche Initiative etwas zu schaffen vermag, das mehr ist als ein Kunstwerk an sich: ein Ganzes, konzipiert aus der Vertiefung mit Herz und Verstand in die vorliegenden Probleme und ausgeführt mit eigener Hand in froher Gemeinschaft mit denen, die sich vom zündenden Gedanken erleuchteten liessen.

W. J.

### Der Ausbau der Wasserkräfte im Oberhasli

Von Obering. H. JUILLARD, Bern

DK 621.311.21 (494.24)

Fortsetzung von Seite 529

Zentrale Handeck II (Bilder 27 bis 29 und Tafel 30, s. Nr. 35)

Die Verteilleitung (Bild 27) bildet die direkte Verlängerung des Druckschachtes. Sie ist ebenfalls vollständig im Fels einbetoniert. Ihr Durchmesser verjüngt sich entsprechend den vier Abzweigern von 2,15 m auf 1,10 m Durchmesser. Die Wandstärke der einzelnen Abzweiger steigt von 16 mm beim Anschluss an das Hauptrohr auf 26 mm beim Austritt der Leitung aus dem Beton und Anschluss an den Flansch der Abschlusschieber an.

Wie die Zentrale Innertkirchen ist die Zentrale Handeck II auch in den Fels verlegt worden. Diese Anordnung bietet, abgesehen davon, dass es in der Handeck schwierig gewesen wäre, einen geeigneten Platz im Freien zu finden, grosse Vorteile. Die Anschlüsse der Zentrale an den Druckschacht einerseits und an die Reservoirkammern andererseits liessen sich sehr einfach anordnen. Ueber dem Scheitel des Kaverengewölbes verbleibt eine Mindestfelsüberdeckung von 20 m. Bei der vorhandenen vorzüglichen Gesteinsqualität bietet dies eine weitgehende Sicherheit gegen allfällige Kriegsgefahren.

Gegenüber der Richtung des Druckschachtes bildet die Axe des Maschinensaales einen Winkel von 10°, was einen