

Beilage Nr. 9

V E R T R A G

zwischen

**der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich,
(im folgenden "ETH" genannt)**

und

**der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft, Frankfurt/Main,
(im folgenden "AEG" genannt)**

**Über vorbereitende Arbeiten zum Bau
eines relativistischen Isochron-Zyklotrons**

I. Zweck des Vertrages

1. Die ETH sieht die Anschaffung eines relativistischen Isochron-Zyklotrons für Protonen von ca. 410 MeV und einem internen Strahl von $100 \mu\text{A}$ bei mindestens 50%iger Auslenkrate in Erwägung und steht deswegen mit der AEG in Verhandlung. Die AEG hat der ETH am 18. 4. 1961 ein vorläufiges Angebot für eine solche Anlage unterbreitet, das verschiedene Vorarbeiten, insbesondere theoretisch-mathematische Untersuchungen und Modellversuche, umfaßt.
2. Um vermehrte Sicherheit über die Funktionstüchtigkeit dieser Maschine zu gewinnen und um die Vorarbeiten für diejenigen Teile, welche besonders lange Fertigungszeiten beanspruchen, zu fördern, kommen die ETH und die AEG überein, einen Teil dieser Vorarbeiten durch die AEG im voraus gemäß den Bedingungen dieses Vertrages ausführen zu lassen.

II. Gegenstand des Vertrages

1. Zu den in Artikel I genannten Zwecken wird die AEG sich bemühen, folgende in ihrem Angebot vom 18. 4. 1961 erwähnte Leistungen innerhalb der in Artikel VI genannten Frist zu erbringen:
 - a) Im Rahmen des bereits bestehenden Gesamtkonzeptes, welches dem AEG-Angebot vom 18. April 1961 zu Grunde liegt, wird die AEG den Bahnmechanismus der Teilchenbewegung einer umfangreichen theoretisch-mathematischen Untersuchung unterziehen. Ziel dieser Untersuchung ist die Ermittlung der optimalen Spiralspulenformen, die Errechnung der Teilchenbahn, die Berechnung aller Eigenfrequenzen sowohl in radialer als auch in azimuthaler Richtung sowie auch der evtl. vorhandenen Koppelresonanzen. Alle Berechnungen sind sowohl für den Idealfall wie auch für leicht gestörte Fälle durchzuführen.
 - b) Um möglichst unmittelbar nach Abschluß eines Hauptvertrages das Magnetjoch und die Polplatten bzw. die Spiralspulen bestellen zu können, führt die AEG die Grundsatzkonstruktion des Joches durch. Um sicherzustellen, daß die erforderliche Magnetfeldkonfiguration mit bestimmter Spiralspulenkonstruktion realisierbar ist, wird die AEG für die unter a) ermittelte optimale Spiralspulenform einen Modellversuch durchführen, wozu ein Modell im Maßstab 1 : 10 gebaut werden soll. Der Modellversuch soll hauptsächlich Aufschluß geben über die Realisierbarkeit des Magnetfeldes im Zentrum der Maschine und über die optimalen Shimbedingungen am Rande der Maschine.

III. Zusammenarbeit zwischen der AEG und der ETH

Die in Artikel II erwähnten Arbeiten werden in enger Zusammenarbeit mit den Fachleuten der ETH durchgeführt, denen der Zutritt zu den damit beauftragten Abteilungen der AEG, insbesondere zu deren Forschungslaboratorium in Frankfurt, jederzeit freisteht. Die AEG wird die ETH laufend über den Stand der Arbeiten orientieren. Anregungen und Vorschläge der ETH über die Durchführung der Arbeiten werden von der AEG weitmöglichst berücksichtigt, doch liegt die Entscheidungsbefugnis und die Verantwortlichkeit ausschließlich bei der AEG.

IV. Entschädigung für die Leistungen der AEG

1. Die AEG erhält für die von ihr gemäß Artikel II zu leistenden Arbeiten einen Unkostenbeitrag von $\text{M } 200.000,--$.
2. Dieser Betrag ist zahlbar in Höhe von $\text{M } 100.000,--$ bei Vertragsabschluß und in Höhe von weiteren $\text{M } 100.000,--$ bei Beendigung der Arbeiten.
3. Versichert die ETH vor Beendigung der in Artikel II genannten Arbeiten auf eine Weiterführung derselben, so stellt die AEG nur die bis dahin aufgelaufenen Kosten in Rechnung.
4. Die ETH ist zur Zahlung des vorgenannten Unkostenbeitrages nicht verpflichtet, wenn die AEG nicht gewillt oder nicht in der Lage sein sollte, binnen 6 Monaten nach Übergabe der auf Grund dieses Vertrages zu liefernden Unterlagen ein Angebot, das hinsichtlich der Endenergie, der Strahlintensität, der Extraktionsrate, des Preises und der Lieferzeit nicht wesentlich von den im Angebot vom 18.4.1961 genannten Daten abweicht, einzureichen.

5. Erhält die AEG von der ETH binnen 2 Jahren nach Eingang ihres definitiven Angebotes bei der ETH den Auftrag auf Errichtung eines Isochron-Zyklotrons für 410 MeV Protonen, so wird die vorgenannte Vergütung auf den Kaufpreis angerechnet.

V. Urheberrechte

Da es sich hier um eine wissenschaftliche Ausarbeitung für eigene Zwecke der ETH handelt, bleiben die Fragen einer weitergehenden Verwendung, z. B. für eine Veröffentlichung, und etwaiger Schutzrechte einer einvernehmlichen Regelung vorbehalten. Das Recht zur Anmeldung, Benutzung und Verwertung von Erfindungen soll bei dem Arbeitgeber des Erfinders verbleiben. An Gemeinschaftserfindungen soll den Vertragspartnern grundsätzlich ein kostenloses Benutzungsrecht zustehen.

VI. Richttermin für die Leistungen

Die AEG wird sich bemühen, die in Artikel II vorgesehenen Leistungen innerhalb von 6 Monaten nach Unterzeichnung dieses Vertrages zu erbringen.

VII. Vertragsbedingungen

Zur Regelung der vorstehend nicht oder nicht vollständig geregelten Fragen finden die in den "Allgemeinen Bestimmungen der Honorarordnung für Maschinen- und Elektroingenieure sowie verwandte Berufe des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins Nr. 108" aus dem Jahre 1958 enthaltenen Grundsätze Anwendung.

VIII. Schiedsklausel

Alle sich etwa in Zusammenhang mit diesem Vertrag ergebenden Streitigkeiten sind unter Ausschluß des ordentlichen Rechtsweges durch ein Schiedsgericht zu entscheiden, das nach der Vergleichs- und Schiedsordnung der Internationalen Handelskammer in Paris in der Fassung vom 1. 6. 1955 zu ernennen ist und verfährt. Das Schiedsgericht hat seinen Sitz in Paris und entscheidet nach schweizerischem materiellen und formellen Recht.

Zürich, den 10. Februar 1962

Frankfurt/Main, den

Eidgenössische Technische Hochschule Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft

Im Namen des Schweiz. Schulrates:

Der Präsident:

Der Sekretär: