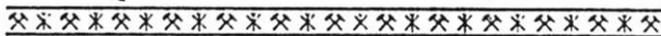




Verein Mansfelder Berg- und Hüttenleute (e.V.)



Mitteilung 25

1 / 1997

Liebe Kameradinnen, liebe Kameraden,

wir hoffen, daß Sie gesund oder zumindest mit Optimismus das Jahr 1997 beginnen konnten.

Die erste Veranstaltung dieses Jahres war wieder überaus gut besucht. Wir diskutierten die Gründe der Schließung der ehemaligen Krughütte und späteren Liebknechthütte vor 25 Jahren und informierten zum Stand der Bearbeitung des "Geschichtsdenkmals zum Berg- und Hüttenwesen" in unserer Region. Die Beteiligung gibt uns die Hoffnung, daß Sie am Vereinsleben auch weiterhin rege Anteil nehmen wollen.

Wir werden im Verlaufe des Jahres auch wieder eine Exkursion im Mansfelder Land und eine Busfahrt organisieren. Neu ist, daß wir erstmals im II. Quartal eine "Knätzchenrunde" durchführen wollen, in der wir zwanglos und ohne besondere Tagesordnung gemütlich zusammen sein wollen. Die uns vom Kamerad Gehlmann am 13. Januar mit viel Beifall übergebene Stammtischglocke sollte dabei oft benutzt werden. Wenn diese zwanglose Art der Vereinsarbeit Zuspruch findet, wollen wir gern weitere Termine verabreden. Selbstverständlich wollen wir auch weiterhin zur Erforschung und Pflege der Geschichte unseres Industriezweiges beitragen und in Vorträgen und auch in unseren Mitteilungen und im MANSFELD-ECHO berichten.

Wir möchten schon jetzt daran erinnern, daß in der Jahreshauptversammlung am 24. März die Neuwahl des Vorstandes durchgeführt wird und bitten um Vorschläge für den neuen Vorstand des Vereins.

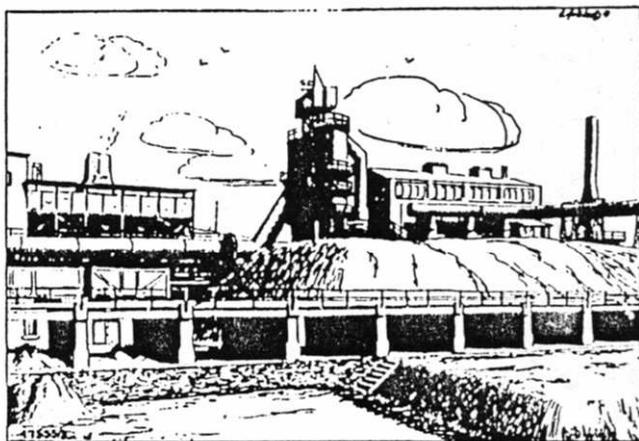
Der Vorstand

Zur Stilllegung

der Liebknechthütte (1870-1972) vor 25 Jahren

Dr. H.-Joachim Müller

Am 25. April 1872 wurde der erste Großofen zum Verschmelzen gebrannter Schiefen auf der neu erbauten Krughütte, benannt nach Otto Ludwig Krug v. Nidda (1810-1885), angeblasen. Nach ständigen Erweiterungen folgte nach 1916 eine beachtliche Modernisierungsphase die durch eine neue Ofengeneration geprägt war. Damit konnte in den 50er Jahren das Maximum der Schmelzleistung von rund. 850 000 t Erz/Jahr erreicht werden.



Die Gaswäsche der ehemaligen Krughütte
Federzeichnung: Otto Spitzbarth

Der sich zu diesem Zeitpunkt bereits abzeichnende kontinuierliche Rückgang der Erzförderung im Bergbau sowie die höheren Anforderungen an die Produktivität und des Umweltschutzes auch auf dem Hüttensektor, erforderte eine umfassende Modernisierung und die Konzentration der Produktion auf einer Rohhütte. Aus unterschiedlichen Gründen fiel die Entscheidung für die Bebelhütte in Helbra. Daraufhin wurde am 13.12.1972 der Ofen 1 als letzter Schachtofen der ehemaligen Karl-Liebkechthütte in würdigem Rahmen niedergeblasen.

Spremberg,

eine nicht erschlossene Kupfererzlagerstätte

=====
Dr. H-J. Langelüttich & Horst Näther

Zur Kupferbedarfsdeckung der DDR aus eigenem Erz war es notwendig, die einheimischen Kupfererzlagerstätten neu zu bewerten. Der Kupferbedarf Ende der 60er Jahre lag bei 103 kt/Jahr. Dieser Bedarf wurde nur mit 20 kt/Jahr aus der Mansfelder Kupfererzlagerstätte gedeckt.

Der Rest kam aus Schrott und Katodenimporten.

Die Mansfelder Kupfererzlagerstätte, einschließlich Allstedt, Hochscholle und Tiefscholle Osterhausen, aber ohne den Heldrunger Lagerstättenteil wurden mit einer Vorratsmenge von 950 kt Cu im Erz ausgewiesen. Die Lagerstätten Heldrungen mit 214,6 kt Cu, Werra mit 400 kt Cu und Spremberg mit 1 630 kt Cu im Erz.

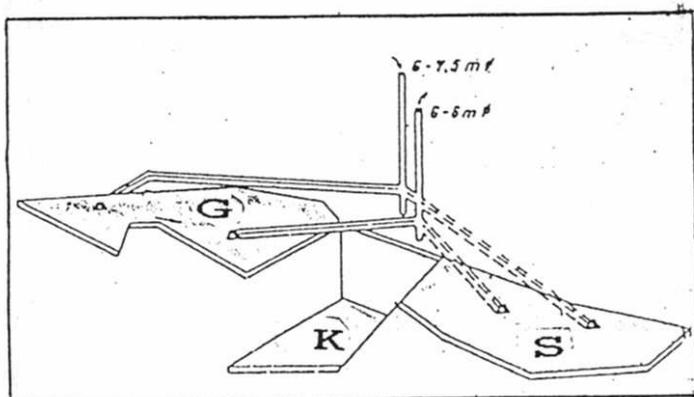
Das Kupferschiefererzvorkommen Spremberg wurde 1958/64 erkundet. Es hat eine Ausdehnung von 17,4 km² und liegt nordöstlich der Stadt Spremberg und wird durch den Türkendorfer Kreidegraben in die Teilbaufelder Spremberg und Graustein getrennt.

Die vorliegenden geologischen Parameter auf der Basis von 15 Bohrungen reichten nicht aus, eine umfassende Studie zu ihrer Erschließung und Gewinnung anzufertigen.

Auf der Grundlage des geologischen Ergebnisberichtes vom Dezember 1967 wurde bis März 1970 unter Einbeziehung von Schachtbau Nordhausen, der Bergakademie Freiberg (Geomechanik, Aufbereitung), der SDAG Wismut (Wetterführung und Klimatisierung), des Instituts für Bergbausicherheit (Geomechanik, Hydrologie, Bruchbau), Erzprojekt Leipzig (Tagesanlagen), der VEB Braunkohle Senftenberg und des Rates des Bezirkes Cottbus (Territoriale Vorabstimmung) vorerst eine technisch-ökonomische Grobstudie erarbeitet.

In deren Ergebnis wurde sowohl die grundsätzliche Möglichkeit des Aufschlusses und der Nutzung der Lagerstätte, als auch die Notwendigkeit von Schachterkundungs- und weiteren Feldbohrungen festgestellt. Die Bohrungen sollten neben der Sicherung wahrscheinlicher Vorräte, eventuell eine Erweiterung der Lagerstätte vor allem aber bestehende Lücken bei den ingenieurgeologischen Daten sowohl im Lagerstättenbereich als auch im Deckgebirge und Liegenden schließen. Außerdem sollte zusätzliches frisches, nicht anoxidiertes Kernmaterial für Aufbereitungsversuche gewonnen werden.

Erst nach Abschluß der Felderkundung und der Bestätigung der Erzvorratsberechnung durch die zentrale Vorratskommission erfolgte am 31.7.1975 der Beschluß des Präsidiums des Ministerrates zur Vorbereitung des Vorhabens Kupfererzschachtanlage Spremberg. Als Termine für die Vorlage der Dokumentation zur Investitionsentscheidung (IVE) wurde der Monat Juni 1977, für den Realisierungsbeginn das Jahr 1978 und für die Produktionsaufnahme das Jahr 1990 genannt. Daraufhin wurde im September 1975 die Aufbauleitung Spremberg gebildet.



G = Teilfeld Graustein
 K = Türkendorfer Kreidegraben
 S = Teilfeld Spremberg

Bild 1: Projektierter Lagerstättenaufschluß

Die bestätigte Erzvorratsberechnung weist in den beiden Teilfeldern Spremberg (westlich) und Graustein (östlich) - Bild 1 - auf insgesamt 17,43 km² Fläche 98,6 Mio t Erz (ϕ 2,2 m) mit 1,459 kt Kupferinhalt (85,8 kg Cu/m² bzw. 15,2 kg Cu/t Erz) aus. Die Teufe des Erzhorizonts liegt bei 8° Einfallen nach NE bei 900 - 1650 m (-1500 m NN). Die Vererzung umfaßt, ähnlich wie in Lubin/Polkowice/Sieroszowice Mergelkalk (Ca1m) z. T. Zechsteinkalk (Ca1) (ϕ 1,1 % Cu), Kupferschiefer (T1) (ϕ 2,1 % Cu) und Sandstein (S1) (ϕ 1,3 % Cu). Der Faziesbereich Mergel/Kupferschiefer ist 0,65 - 4,65 (ϕ 1,9)m, der von Kupferschiefer/Sandstein 2,2 - 8,2 m (ϕ 4,1 m) mächtig. Das Verhältnis Mergel : Kupferschiefer : Sanderz ist 32 : 33 : 35, das ihres Kupferinhaltes 23 : 46 : 31.

Die Vorratsabgrenzung erfolgte nach der Kondition $\leq 16 \text{ TM/t Cu}_k$ für die schlechtesten in die Nutzung einzubeziehenden Teilmengen, was den damals für das Sangerhäuser Revier im Jahre 1990 prognostizierten Durchschnittskosten entsprach. Das führte bei der vertikalen Vorratsabgrenzung auf geologische Schwellengehalte von 0,25 % Cu für Sanderz und 0,3 % Cu für Mergelerz.

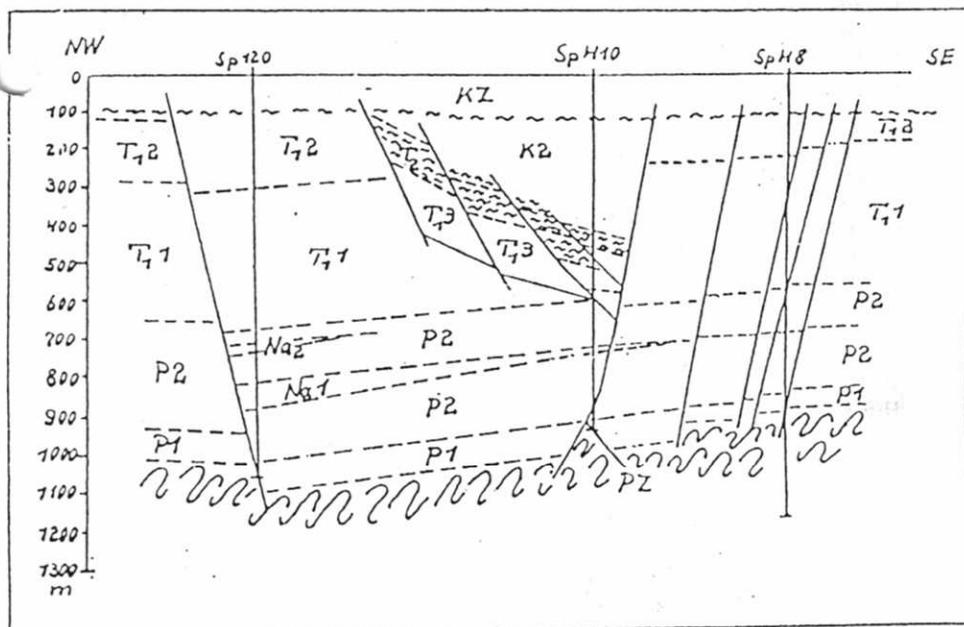


Bild 2: Geologische Situation
Schachtstandorte Spremberg (Thormeier 1981)

Die Lagerstätte an der Basis des Zechsteins (P₂) wird unter 100 - 275 m mächtigen Lockergebirge (KZ) von Buntsandstein (T₁) und der 260 - 450 m mächtigen Folge von Anhydriten, Dolomiten, Steinsalzen und Salztonen der vier Zechsteinserien (P₂) überlagert. Der südwestliche Teil des Feldes Graustein liegt außerhalb der Steinsalzverbreitung. Die starke Wasserführung des Lockergebirges reicht über Klüfte in den Buntsandstein. Hauptdolomit und Zechsteinkalk führen vor allem in Störungsnähe Kluftwasser, während der Lagerstättenhorizont und das Rotliegende (P₁) zuflußfrei sind. Große technische Probleme ergaben sich durch die geologische Situation an den vorgesehenen Schachtstandorten.

Durch intensive Klüftung sind sowohl Buntsandstein als auch Hauptdolomit stark wasserführend, so daß Gefrierschachtverfahren und wasserdichter Schachtausbau bis in die extreme Teufe von 800 m (oberer Werraanhydrit) erforderlich werden.

Das zunächst vorgesehene querschlägige Anfahren der Lagerstätte aus dem Liegenden (PZ/P1) mußte aufgegeben werden, weil die Schachtkernbohrung H8 ab 990 m bis zu ihrer Endteufe von 1296 m wegen intensivster Klüftung quasi plastisches Rotliegendes (P1) und Prärotliegendes (PZ - Devonschiefer) antraf. Damit verbleibt für die Anlage der Füllorte lediglich der Werraanhydrit.

Auf Grundlage der aus den Schacht- und Felderkundungsbohrungen gewonnenen ingenieurgeologischen Daten (insgesamt über 150 Kenndaten) wurde in Zusammenarbeit mit den bereits genannten Partnern zu denen noch die TU Magdeburg (hydraulischer Transport, Spülversatz) und IMN Gliwice (Flotationsverfahren) kam, das folgende Aufschluß- und Nutzungskonzept entwickelt:

Standort der Doppelschachtanlage mit einer Erzaufbereitung zwischen beiden Teilfeldern östlich Spremberg an der B 156. Die Füllortteufe beträgt 850 m und steht im unteren Werraanhydrit. Der Aufschluß der beiden Teilfelder ist mit je einem 3 km langen Hauptförderflachen mit Bandförderung vorgesehen. Der ausziehende Förder-schacht hat eine seilgeführte Skipförderung. Der einziehende Nebenschacht ist für Seilfahrt und Materialtransport vorgesehen. Die Wetterführung (30 000 m³/min) ist rückläufig über die Abbausohlen zum Hauptförderflachen. Bei der gemessenen Gebirgstemperatur von 28-40 °C ist vor Ort eine Wetterkühlung vorgesehen.

Abbauverfahren in dem Bereich der Flöz/Mergel-Vererzung ist Strebbruchbau mit Bohr-Sprengarbeit und Ladehobel, im Bereich Flöz/Sandsteinvererzung ist Kammerpfeilerbau mit Spülversatz vorgesehen. Bestimmt durch diese Abbauverfahren ist ein Gesamtlagerstättenausbringen von 70 % möglich. Als Erzaufbereitung ist ein Flotationsverfahren vorgesehen. Die Verarbeitung der Konzentrate erfolgt in einer Konzentrathütte im Raum Helbra. Die Ableitung der salzhaltigen Grubenwässer wird über eine 80 km lange Salzwasserleitung zur Neiße/Oder gewährleistet.

Eckwerte für Invest-Vorentscheidung (Juni 1977)

Jahresproduktion: 3350 kt Erz = 46900 t Kupferinhalt
301,5 kt Konzentrat mit 14 % Cu, 0,025 % Ag = 42170 t Kupferinhalt.
= 40000 t Katodenkupfer.

Bergbau und Aufbereitung = 4000 Arbeitskräfte.

Produktionsdauer mit An- und Auslaufperiode: 24 Jahre.

Erforderliche Investmittel

- für Bergbau und Aufbereitung = 3527 Mio Mark
- Folgeinvestitionen Infrastruktur = 273 Mio Mark
- Folgeinvestition Tübbingproduktion = 141 Mio M
- Folgeinvestition Konzentrathütte = 650 Mio M

Realisierungszeit:

Bauvorbereitende Maßnahmen bis Abbauaufnahme = 18 Jahre

Selbstkosten:

11600 M/t Katodenkupfer, davon 85% Bergbau und Aufbereitung.

Die Aufgabenstellung der IVE wurde, nachdem bereits 1975 mit der Realisierung bauvorbereitender Maßnahmen im Zusammenhang mit den neuen Schachterkundungsbohrungen begonnen worden war, am 11.10.1979 durch Ministerratsbeschuß bestätigt, 170 Mio Mark Investitionen, davon 50 Mio Mark Bau in den Planzeitraum 1981/85 eingeordnet und die Produktionsaufnahme auf 1993 festgelegt.

Jedoch bereits am 5.8.1980 erging die von allen unmittelbar Beteiligten mit Erschütterung aufgenommene Weisung des zuständigen Ministeriums, daß 1981/85 keine Realisierungsmöglichkeit bestehe und die Vorbereitungsarbeiten abzuschließen sind. Die Aufbauleitung war bis Ende 1980 aufzulösen. Von den 116 Gesamtbeschäftigten der Aufbauleitung befanden sich 110 Personen in Spremberg, darunter 29 Produktionsarbeiter und 47 Ingenieure. Diese Personengruppen wurden vom Bohr- und Schachtbau (BuS) Welzow übernommen. Die Erschließung des Kupfererzvorkommens im Raum Spremberg war damit für absehbare Zeit gestrichen.

Von 1970 bis zum Abschluß der Restarbeiten im Jahre 1981 wurden 90,7 Mio Mark für die Vorbereitung des Vorhabens aufgewandt, darunter 20 Mill. Mark für Schacht- und 34 Mill. Mark für Felderkundungsbohrungen. Davon entfielen 80% auf bohrtechnische Leistungen, 12% auf Bohrlochmessungen und 8% auf die labormäßige und wissenschaftliche Auswertung. 4,5 Mill. Mark waren bereits in die Baustelleneinrichtung investiert worden.

Zusammenfassendes Ergebnis

Durch umfassende Untersuchungen konnte die rechnerische Nutzungsmöglichkeit der Kupfererzlagertstätte Spremberg nachgewiesen werden. Auf Grund der dabei festgestellten Kondition dürfte sie jedoch erst bei Wegfall der Verfügbarkeit vergleichbarer Lagerstätten in Billiglohnländern wieder ins Blickfeld wirtschaftlicher Interessen kommen.

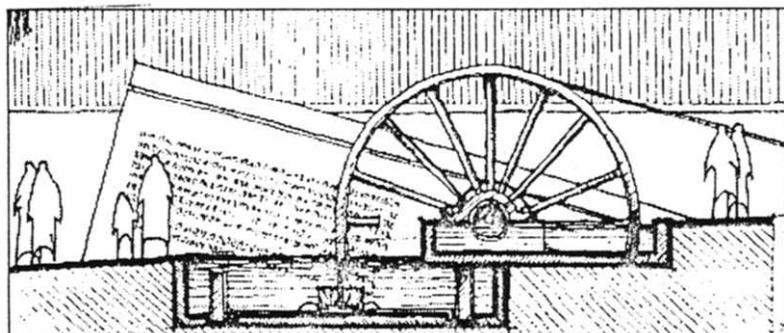
Nächste Vereins-Veranstaltungen:

- =====
- 17.02. - 17.00 Uhr: Schließung des Bernard-Koenen-Schachtes (Video), anschließend Diskussion
- 24.03. - 17.00 Uhr Jahreshauptversammlung

Auf folgende **Ausstellungen** möchten wir hinweisen:

- 16.01. - 16.03.97: Bernstein-Ausstellung
im Kreismuseum Bitterfeld
Die. - Frei. 9-12 und 13-17 Uhr
Sonntag: 10 - 16 Uhr
- 05.02. - 20.04.97: Sonderausstellung
Schöne Risse und Zeichnungen
Mansfeld Museum, Hettstedt
Dienstag bis Sonntag 10 - 17 Uhr

Geschichtsdenkmal
für das Mansfelder Berg- und Hüttenwesen



Über den derzeitigen Stand der Bearbeitung und die Wahl des Standortes wurde in unserer Veranstaltung am 13. Januar ausführlich informiert und diskutiert. Siehe auch die Berichte dazu in der Mitteldeutschen Zeitung vom 15.1.1997 und im Mansfeld-Echo 1/97.

Geschäftsstelle des Vereins:

=====

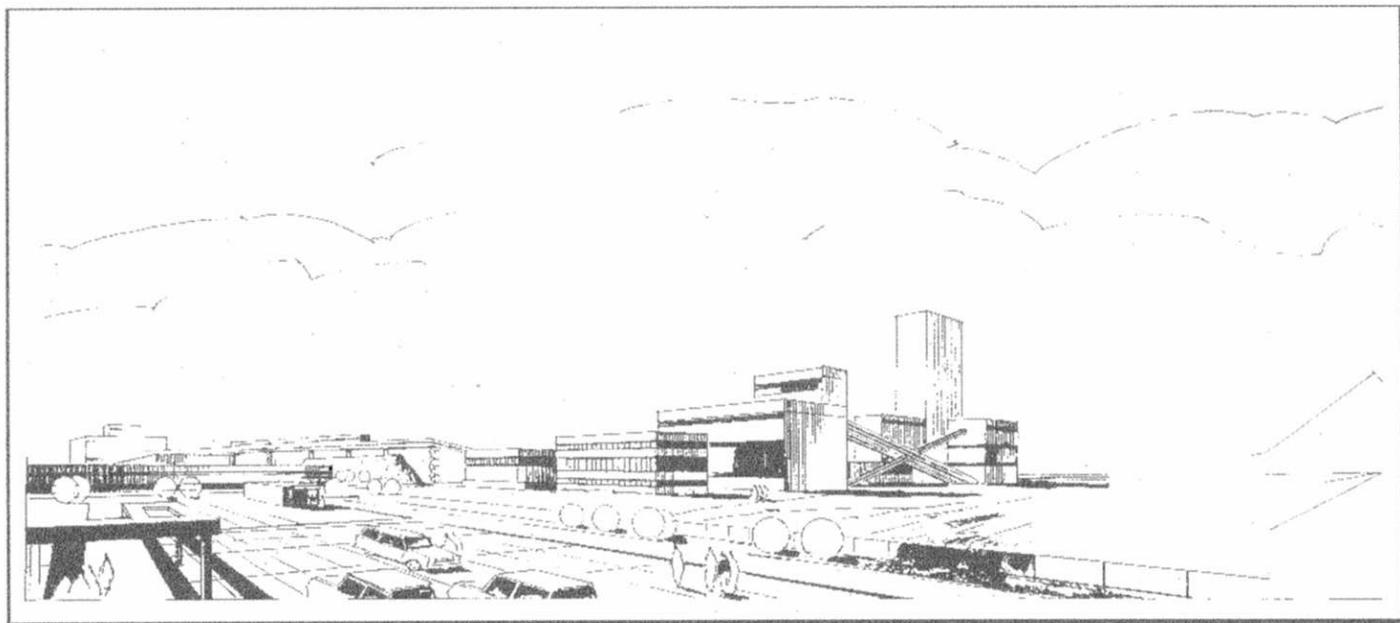
Kulturhaus der Mansfelder Bergarbeiter, 06295 Eisleben, Friedensstraße 12, Telefon: 03475 / 602926

Vorsitzender: Dipl.-Ing. Horst Näther, 06295 Eisleben, Friedrichsberg 17, Telefon: 03475 / 603416

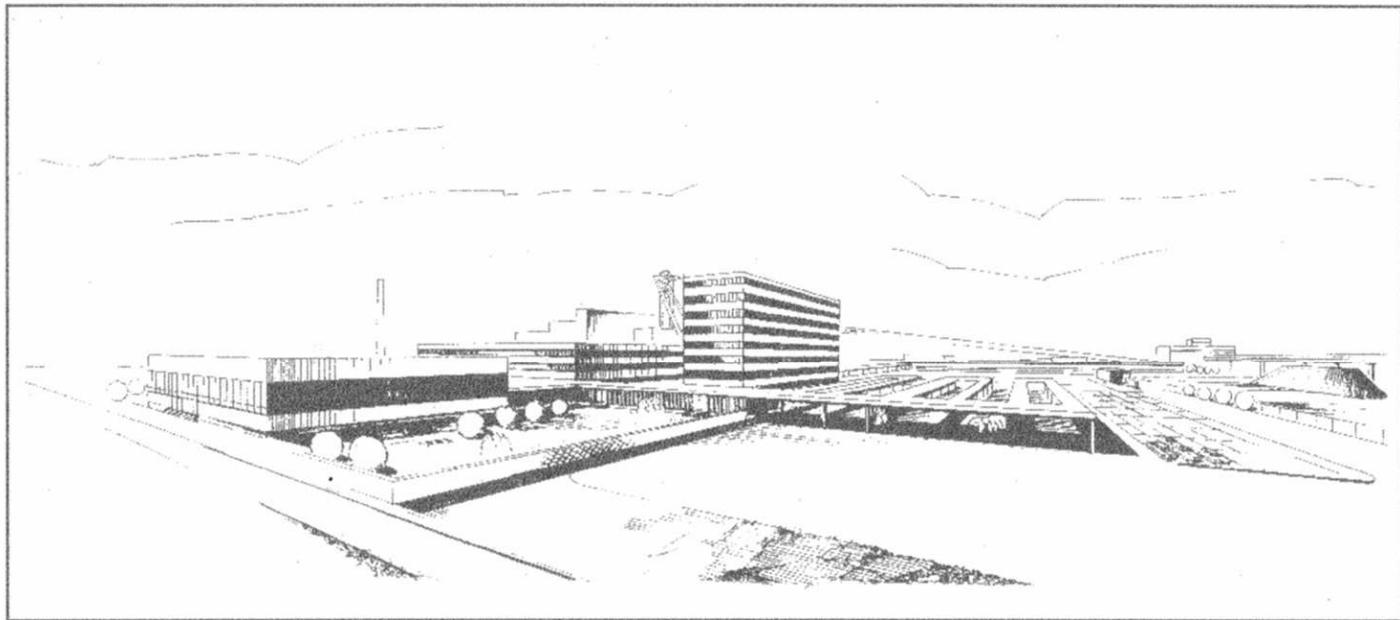
Vereinskonto bei der Raiffeisenbank Lutherstadt Eisleben: 140 902, BLZ: 800 637 18
bei der Kreissparkasse Mansfelder Land, Eisleben: 320 046 34, BLZ: 800 537 12

Mindestbeitragshöhe im Geschäftsjahr

1997:.....: 2.-- DM/Monat



*Kupfererzschachtanlage Spremberg
Bereich 2. Brechstufe - Hauptschacht
(perspektivische Darstellung)*



*Kupfererzschachtanlage Spremberg
Sozialanlagen - Nebenschacht
(perspektivische Darstellung)*