

Die schweizerische Erdölfrage im Jahre 1967

Autor(en): **Büchi, Ulrich P.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin der Vereinigung Schweiz. Petroleum-Geologen und -
Ingenieure**

Band (Jahr): **35 (1968-1969)**

Heft 87

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-195935>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die schweizerische Erdölfrage im Jahre 1967

von ULRICH P. BÜCHI, Forch ZH*

Mit 2 Figuren

Das Berichtsjahr war gekennzeichnet durch geologische Erhebungen, vor allem längs der Beckenränder der Ostschweiz. Seismische Arbeiten und Tiefbohrungen wurden keine ausgeführt. Einzig in der Bohrung Pfaffnau-Süd 1 fanden umfangreiche Testarbeiten statt.

1. Schweizerische Erdölforschung

Swisspetrol Holding AG

Während des Berichtsjahres wurden keine neuen Forschungsgesellschaften gegründet.

SEAG

Es wurden bedeutendere oberflächengeologische Untersuchungen vornehmlich längs des Beckennordrandes ausgeführt. Diese dienen der Abklärung der Verbreitung von Speichergesteinen in den Jura- und Triasformationen der Kantone Schaffhausen, Zürich und Aargau. Auch Teile der Molasse längs des Hochrheins wurden neu kartiert.

LEAG

Im Herbst 1967 wurden in der Bohrung Pfaffnau-Süd 1 umfangreiche Förderstests ausgeführt, um die Grössenordnung der Gasvorräte festzustellen. Sie dauerten vom 16. September bis 10. Oktober 1967. Die wichtigsten Gashorizonte wurden selektiv getestet mit dem Ziel, die Vorräte in den einzelnen Sandpaketen zu bestimmen. Bei allen Testarbeiten wurden zusammen mit dem Gas auch grössere Mengen von Wasser gefördert. Aus den Gaszuflussmengen und dem Druckabfall konnten exakte Vorratsberechnungen ermittelt werden. Die Gasreserven sind leider zu klein, um eine wirtschaftliche Gasförderung zu verwirklichen.

SA des Hydrocarbures

Im Konzessionsgebiet der S.A.d.H. wurden verschiedene oberflächengeologische Studien und seismische Re-Interpretationsarbeiten ausgeführt.

Middleland Oil Co.

Da die bisherigen Forschungsergebnisse den Einsatz neuer Mittel nicht rechtfertigten, wurde auf eine Verlängerung der Schürfkonzession im Westteil des Kantons Waadt verzichtet. Am 5. Dezember 1967 beschloss diese Beteiligungsgesellschaft, sich aufzulösen. Die Liquidation wird rund 30% bzw. Fr. 21 000.- der ursprünglich von SWISS-PETROL aufgebrachtene Forschungsmittel freimachen.

* Adresse: Eggenberg, 8127 Forch/ZH

BEAG

Die Schürfkonzession des Kantons Bern ist noch nicht erteilt worden. Trotzdem hat die Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine (S.N.P.A.) als ausländischer Partner der BEAG bereits Vorbereitungen getroffen, um nach Konzessionserteilung mit den Forschungsarbeiten sofort beginnen zu können.

2. Raffinerien und thermische ölgefeuerte Kraftwerke

2.1. Raffinerie du Sud-Ouest S.A.

Die Jahresproduktion der Raffinerie erreichte ca. 2 108 000 t, was der vollen Nutzung der Aufbereitungskapazität entspricht.

Diese erfreulich hohe Produktion wurde erreicht, obwohl die gesamten Raffinerieanlagen im Mai 1967 für 2 Wochen stillstanden und einer Totalrevision unterzogen wurden.

Die Produktion verteilt sich auf die folgenden Hauptprodukte: Flüssiggas, Leichtbenzin, Superbenzin, Normalbenzin, Flugpetrol, Dieseltreibstoff, Heizöl-Extraleicht, -Mittel und -Schwer, Schweröl.

2.2. Raffinerie Cressier

Die Raffinerie in Cressier hat im Berichtsjahr ungefähr 1,8 Mio. Tonnen Rohöl verarbeitet, d. h. 74% der Jahreskapazität von 2,5 Mio. Tonnen. Erst gegen Ende des Jahres war die Raffinerie voll ausgelastet.

Den Belangen der Reinhaltung von Wasser und Luft wird unter Oberaufsicht des Bundes weiter alle Aufmerksamkeit geschenkt. Die mit Hilfe Liesegang'scher Glocken und registrierender Instrumente überwachte SO₂-Immission in der Umgebung des Industriekomplexes Raffinerie/Zementfabrik/thermisches Spitzenkraftwerk erweist sich als weit unter den Toleranzen liegend. Doch wird gelegentlich noch über Geruchsbelästigung geklagt. Die Abwasserreinigungsanlage arbeitet zufriedenstellend, und die zusätzlichen, zum Schutze des Grundwassers verlangten Massnahmen gehen ihrer baldigen Realisierung entgegen. Auch werden regelmässig Lärmmessungen durchgeführt.

Am 1. Juli wurde die Kapitalverteilung geändert. Der ursprüngliche Verarbeitungsvertrag mit Gulf, wonach diese Firma auf 25% der Produktion der Raffinerie Anspruch hatte, wurde durch eine 25%ige Kapitalbeteiligung ersetzt. Entsprechend wurde im Oktober der Name der Gesellschaft in «Raffinerie de Cressier S.A.» geändert.

2.3. Mittelland-Raffinerie

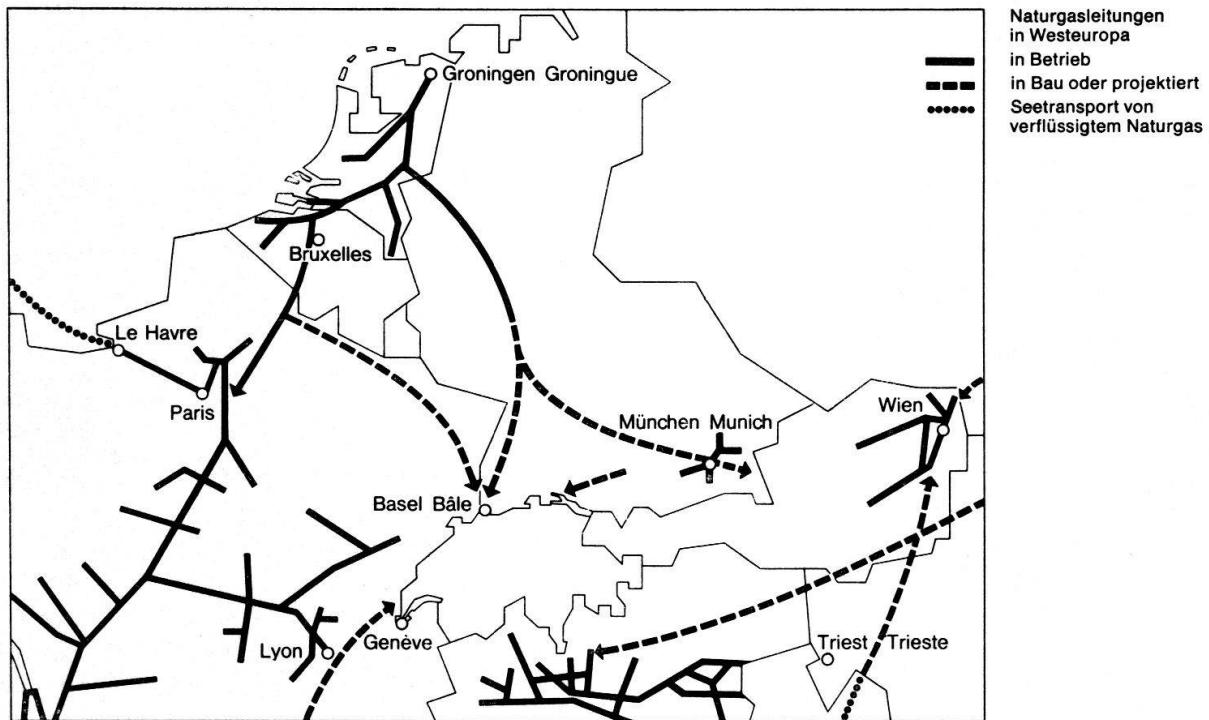
In der Angelegenheit der Mittelland-Raffinerie haben sich im Laufe 1967 keine neuen Aspekte gezeigt. Das Projekt des Baues einer Raffinerie in Schötz bleibt deshalb weiterhin auf unbestimmte Zeit verschoben.

2.4. Raffinerie Rheintal AG

Der definitive Entscheid der NOK, auf die Erstellung eines ölthermischen Kraftwerkes in Rütli/SG zu verzichten, verursacht der «Raffinerie Rheintal AG» wesentliche Schwierigkeiten bei der Absatzplanung.

In Berücksichtigung der Tatsache, dass schon die bestehenden Raffinerien in Aigle und Cressier Heizöl-Schwer ausserhalb ihres natürlichen Absatzgebietes verkaufen müssen, entschlossen sich die Organe der Raffinerie Rheintal AG, keine voreiligen Baubeschlüsse zu fassen, sondern im Bewusstsein der Wirtschaftlichkeit des Standortes Sennwald den geeigneten Zeitpunkt für den Baubeginn abzuwarten.

3. Pipelines



3.1. Oléoduc du Rhône S.A.

Diese Pipeline hat im Berichtsjahr für die Raffinerie du Sud-Ouest S.A. 2 085 000 t Rohöl transportiert.

3.2. Oléoduc du Jura Neuchâtelois S.A.

Im Berichtsjahr transportierte die Pipeline 1 864 612 t Rohöl mit der Bestimmung Raffinerie Cressier. Diese Menge entspricht 74% der projektierten Kapazität der Raffinerie. Am 7. 2. 1967 wurde der Firma Oléoduc du Jura Neuchâtelois S.A. die definitive Betriebsbewilligung durch das eidgenössische Energiewirtschaftsamt erteilt, welches die offizielle Überwachung seitens des Bundes durchführt.

3.3. Pipeline Genua–Ingolstadt / Oleodotto del Reno

Während des Berichtsjahres stand die Pipeline Genua–Ingolstadt nun ohne Unterbruch in Betrieb. Sie transportierte über 6 Mio. t Rohöl für die in Ingolstadt angeschlossenen Raffinerien der ENI, ESSO und SHELL.

Gegen Ende des Berichtsjahres unterbreiteten die Regierungen der Kantone Graubünden und St. Gallen ihren Parlamenten Vorlagen, welche anstelle der bisher treuhänderischen eine direkte Beteiligung von je 15% am Grundkapital der Oleodotto del Reno vorsehen. Zusammen mit Beteiligungen von schweizerischen Banken und Dritten dürften damit über 50% des Aktienkapitals in schweizerischem Besitz sein.

Im Winter/Frühjahr 1968 haben die Regierungen der Kantone St. Gallen und Graubünden beschlossen, eine definitive Beteiligung zu übernehmen in Form von je 6000 Aktien mit Nominalwert von Fr. 1000.–.

3.4. Produkteleitung Basel–Zürich

Im Herbst 1966 wurde in der Öffentlichkeit das Projekt einer Erdölprodukteleitung vom Basler Rheinhafen über den Aargauer Jura nach Mellingen mit Anschluss an das

dort im Bau begriffene Tanklager sowie über die Limmat nach Otelfingen im Furttal erörtert. Es wurde auch darüber diskutiert, gegebenenfalls diese Leitung bis in den Raum Zürich Richtung Oberhasli zu verlängern. Ein entsprechendes Konzessionsgesuch wurde durch die Rheinische Pipeline-Transport AG eingereicht.

Obwohl das Projekt modernste Sicherheitsvorrichtungen vorsah, wurde es von der Gemeinde Mägenwil und später auch von Magden im Fricktal angefochten. Zuzufolge der Einsprache der aargauischen Gemeinden wurde eine Projektänderung und eine Begutachtung des Projektes angeordnet. Wegen der Schwierigkeiten für den Bau und aus wirtschaftlichen Gründen hat dann die Rheinische Pipeline-Transport AG im Spätherbst 1967 ihr Konzessionsgesuch zurückgezogen.

3.5. Produkteleitung Marseille–Genf

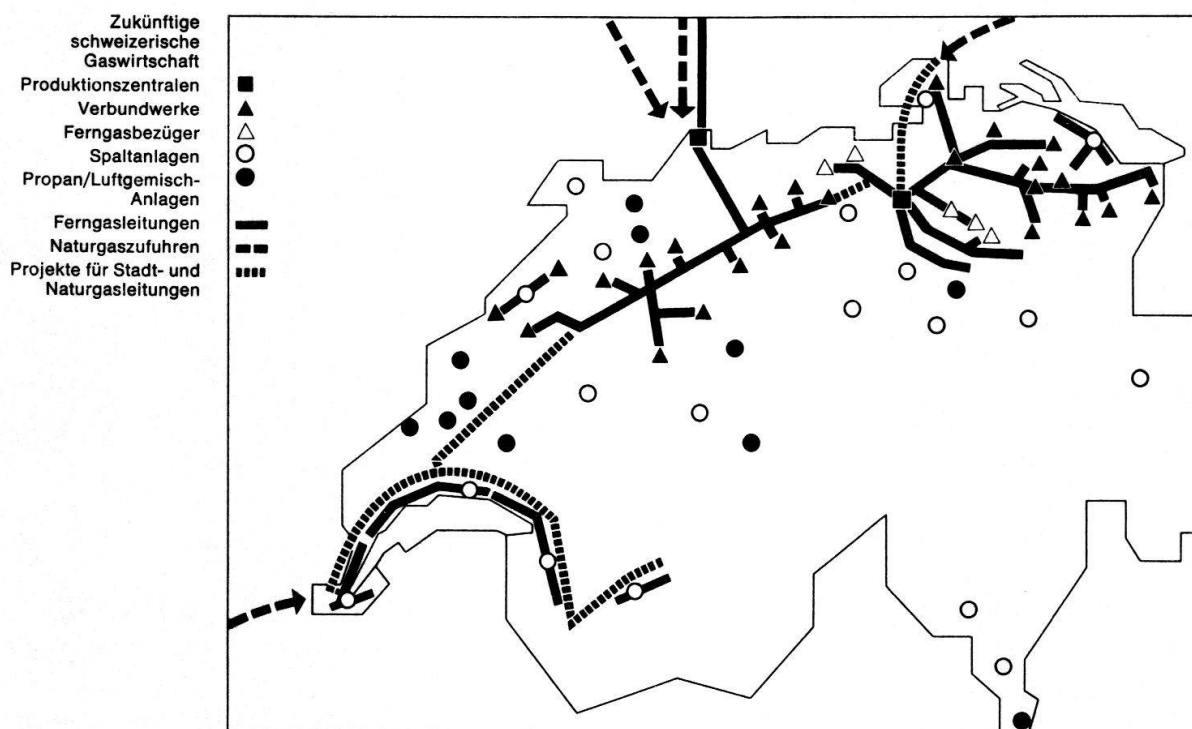
Der Bundesrat hat, gestützt auf das Rohrleitungsgesetz, der Société Anonyme du pipeline à produits pétroliers sur territoire genevois (SAPRO), Genève, die Konzession für den Bau und Betrieb einer Rohrleitung für Mineralölprodukte von der Landesgrenze bei St-Julien-en-Genevois nach den bestehenden Tankanlagen in Vernier erteilt. Ihr ist im Rahmen der Konzession und den dem eidgenössischen Rohrleitungsgesetz entsprechenden Bedingungen und Auflagen auch das für die Erstellung notwendige Expropriationsrecht erteilt worden.

Bei diesem Projekt handelt es sich um das Endstück der Produkteleitung der Société du pipeline Méditerranée-Rhône (SPNR) von den Raffinerien bei Marseille und Lyon, welche einen Zweig aufweist nach Dijon und einen zweiten, welcher über Grenoble, Chambéry und Annecy nach Genf führen wird. Seitens der französischen Behörden wurde für das Projekt im Mai 1967 die Genehmigung erteilt. Die Gesamtlänge der Leitung wird etwa 241 km betragen, wovon sich 10 km auf Schweizer Boden befinden werden. Die vorgesehene Gesamtkapazität der Leitung beläuft sich auf 3 Mio. t, wovon 1 Mio. t, anfänglich 600 000 t, für das schweizerische Endstück vorgesehen sind. Der Ausgangspunkt bei Lyon, wo sich auch der zentrale Kommandoposten für die gesamte Leitung befindet, soll mit den nötigen Tankanlagen, Mess- und Kontrollstationen versehen werden. Da diese Rohrleitungsanlage die Grenze überschreitet, musste geprüft werden, ob die Gesellschaft den Nationalitätsanforderungen von Art. 4 des Bundesgesetzes über Rohrleitungsanlagen entspricht. Bei einer Aufsplitterung des Kapitals auf Gesellschaften, die verschiedenen Ländern zuzurechnen sind, muss der schweizerische Anteil nach ständiger Praxis der grösste sein und mindestens 40% des Aktienkapitals betragen. An der Gesellschaft sind gemäss Revisionsbericht beteiligt:

Die schweizerischen Tochtergesellschaften von BP, Total, Esso und Shell mit je 15%, daneben das Comptoir d'importation de combustibles S.A. in Neuenburg mit 10% und die Schweizerische Kreditanstalt und der Schweizerische Bankverein mit je 15%.

Die Erteilung des eidgenössischen Enteignungsrechtes begründete der Bundesrat damit, dass die SAPRO ein gemeinsames Unternehmen der grossen internationalen Mineralölgesellschaften und kleinerer Gesellschaften ist, die zusammen gut die Hälfte des schweizerischen Marktes versorgen. Die Unternehmung dient somit nicht, wie beispielsweise die Pipeline nach der Raffinerie in Cressier, nur einer bestimmten Gesellschaft für ihre individuelle Geschäftspolitik. Der direkte Anschluss der Tanklager in Vernier an die Raffinerien bei Marseille und Lyon dürfte zudem die Aussichten verbessern, dass sie auch in schweren Zeiten versorgt werden. Durch die Beschränkung der zulässigen Kapazität lässt sich der Gefahr einer einseitigen Abhängigkeit der Schweiz von der geplanten Leitung begegnen.

4. Gasindustrie



4.1. Gasverbund Ostschweiz

Die Projektierungs- und Vorbereitungsarbeiten für die Gasfernleitung der Gasverbund Ostschweiz AG sind heute weit fortgeschritten. Die Hauptleitung wird von Zürich über Winterthur, Wil, Gossau, St. Gallen an den Bodensee, mit Abzweigungen nach Schaffhausen und Frauenfeld/Weinfelden führen. Vom Hauptnetz werden Zubringerleitungen zu den Verbrauchszentren der Verbundpartner abzweigen. In Bälde werden die Pläne für diese Zubringerleitungen nach Winterthur, Schaffhausen, Wil, Wattwil, Niederuzwil, Flawil, Herisau, St. Gallen, Rietli und St. Margrethen öffentlich aufliegen.

Das ganze Fernleitungsnetz von total rund 200 km Länge wird 1968/69 gebaut werden.

Gemäss neuesten Zeitungsmeldungen wird der Gasverbund Ostschweiz nun auch Erdgas aus dem süddeutschen Raum beziehen.

4.2. Gasverbund Mittelland AG

Der Gasverbund Mittelland AG wurde am 12. Juni 1964 durch die Städte Basel, Bern, Biel, Burgdorf, Grenchen und Solothurn gegründet. In der Folge traten sukzessive die Städte Neuenburg, Langenthal, Olten, Zofingen, Aarau und Lenzburg bei.

Am 9. Juli 1965 erfolgte die Konzessionserteilung durch den Bundesrat. Anschliessend wurden auch die Bewilligungen der Kantone erteilt. Im Frühjahr 1966 konnte mit dem Bau der 240 km langen Gasfernleitung im Raume Neuenburg begonnen werden. In rund 18 Monaten sind auf Schweizer Gebiet über 240 km Rohrleitungen verlegt worden, ferner wurden 2 Kompressorstationen in der Gaskokerei Kleinhüningen und Arlesheim erbaut, ebenso die erforderlichen Druckreduzier- und Messstationen sowie 11 Abnahmestationen im Mittelland.

Die Trasseführung erforderte:

- 7 grössere Flusstraversierungen:
 - . Birs bei Oepfelsee, Aesch
 - . Zihlkanal, Marin-Epagnier
 - . Aare-Hagneck-Kanal, Walperswil
 - . Aare bei Arch
 - . Aare in der Klus bei Olten
 - . Birs bei Reinach
 - . und Brücke zur Überquerung eines Rutschgebietes am Kellenberg, Waldenburg
- 16 kleinere Flusskreuzungen
- 4 grössere Düker
- 61 kleinere Düker
- 22 Bahnkreuzungen
- 4 Autobahnen-Kreuzungen
- 149 Strassen-Kreuzungen (ohne Städte Bern, Biel, Neuenburg)
- 2 Rohrleitungstunnel
 - . nördlich Langenbruck
 - . bei Liedertswil.

Zu diesen Arbeiten kommt noch der Bau einer etwa 60 km langen Verbindungsleitung zum deutschen Ferngasnetz (Basel–Freiburg i. Br.) und die Erstellung einer Hochdruck-Leichtbenzinspaltanlage in Basel mit Erweiterung des Gaswerkes Basel zur Produktions- und Lieferzentrale für das ganze GVM-Gebiet. Ende Oktober 1967 fanden die ersten Gaslieferungen in das Versorgungsgebiet des GVM statt. Als erste Städte wurden Lenzburg und Neuenburg angeschlossen. Sukzessive folgten die andern Städte. Ende November 1967 begannen die Gasbezüge von der Gasversorgung Süddeutschland GmbH, Stuttgart.

Die Gasproduktion für die Partner der Gasverbund Mittelland AG ist in dreifacher Hinsicht gewährleistet:

- Produktion von entgiftetem Gas aus Steinkohle in der Gaskokerei Kleinhüningen;
- Produktion von entgiftetem Gas aus Leichtbenzin in der in Kleinhüningen neu erstellten Spaltanlage mit einer Leistung von $2 \times 100\,000 \text{ Nm}^3/\text{Tag}$;
- Einfuhr von Ferngas aus Süddeutschland; Lieferant Gasversorgung Süddeutschland GmbH, Stuttgart.

Durch die neugeschaffene Verbindungsleitung zum deutschen Ferngasnetz kann in einem späteren Zeitpunkt auch Erdgas in unser Land importiert werden.

Aus der Produktionszentrale (Gaswerk Basel) wird das Gas durch eine als Ringleitung ausgelegte Hochdruckleitung der Kompressorenstation Arlesheim zugeführt. In der Kompressorenstation Arlesheim wird das Gas auf maximal 25 atü verdichtet. (Bei starkem Konsumzuwachs kann der Druck bis auf 64 atü erhöht werden.)

In Arlesheim werden zudem:

- der Gastransport und die Übernahmbedingungen bei den einzelnen Verbundpartnern laufend überwacht,
- Gasdruck und abgegebene Gasmengen zentral registriert. (Sollte irgendwo im Netz eine Störung auftreten, tritt eine Alarmanlage in Aktion.)

Die Hochdruckleitung führt das Gas in unmittelbare Nähe der Versorgungsgebiete der Verbundpartner, wo es mit einem garantierten Mindestdruck von 9 atü – in der Regel höher – ankommt. Hier wird das Gas in einer Druckreduzier- und Messstation auf einen niedrigeren Druck entspannt. Unmittelbar nach der Entspannung wird die dem Partnerwerk gelieferte Gasmenge gemessen.

Von der Druckreduzier- und Messstation aus wird das Gas in die lokalen Regler-

und Speicher-Anlagen (Abnahmestationen) weitergeleitet, wo es auf den örtlichen Netzdruck reduziert wird.

Um einerseits die Gasverteilung innerhalb eines jeden Lokalnetzes jederzeit zu gewährleisten und andererseits die Hochdruckleitung möglichst gleichmässig auszulasten, verfügen die Verbundpartner über eigene Gasbehälter.

Die Realisierung des ersten grossräumigen Verbundes der schweizerischen Gasindustrie und die Verbindung mit dem deutschen Ferngasnetz werden auch für die angestrebte künftige Erdgasversorgung von Bedeutung sein. Die Verbundwirtschaft erhöht darüber hinaus die Versorgungssicherheit aller Beteiligten.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, all jenen zu danken, die mir Unterlagen zur Abfassung des vorliegenden Berichtes zur Verfügung gestellt haben. Dank gebührt den schweizerischen Erdölforschungsgesellschaften, der Gewerkschaft Elwerath, Erdölwerke Hannover, der Direktion der Raffinerie du Sud-Ouest S.A. und den Herren Dr. G. E. GRISARD, Direktor Dr. J.-P. LAUPER, A. H. MEYER, Herrn Dr. W. RUGGLI und der Direktion der Shell sowie den Herren Dr. H. RUF und Dr. W. SIGEL.

Benützte Unterlagen:

Gasverbund Mittelland AG, Auszüge aus Dokumentation für die Presse.

GRISARD, GUSTAV E., Dr., Brief 24. 1. 1968.

Raffinerie du Sud-Ouest S.A., Collombey-Muraz, Brief 25. 1. 1968.

