

Die NATO-Pipeline in Niedersachsen

Relikte des Kalten Krieges:

Die Geschichte der NATO-Pipeline begann Mitte der 1950er Jahre durch eine Initiative der US Army in Frankreich. Die USA hatten zu der Zeit diverse logistische Einrichtungen in dem Land. Frankreich war damals noch voll in die NATO integriert und hatte den Status des strategisch wichtigen Hinterlandes bei der Abwehr eines Angriffs auf Westeuropa.

Mit Finanzierung durch die USA entstand eine erste Rohrleitung, die vom Hafen Donges bei Saint-Nazaire an der französischen Westküste bis Saint-Baussant bei Metz führte. Daran anschließend wurde in den folgenden Jahren ein komplexes Netz aufgebaut, das die Länder Belgien, Niederlande, Luxemburg und Deutschland an die Pipeline angeschlossen.

Auch in anderen NATO-Mitgliedsstaaten sind vergleichbare Systeme aufgebaut worden, die überwiegend auf eine Nation begrenzt blieben. Dazu kam ein binationales System, das von Dänemark und Deutschland betrieben wurde. Darüber ist in der Bundesrepublik das Bundesland Schleswig-Holstein versorgt worden.

Der Transport von Treibstoffen über Fernleitungen bot, auch aus militärischer Sicht, einige Vorteile. Die Pipelines waren durch ihre unterirdische Verlegung einigermaßen gegen Aufklärung und Angriffe geschützt, zumindest besser als schon aus größeren Entfernungen leichter zu erfassende oberirdische Installationen. Alternative Transportwege, wie Eisenbahn oder Binnenschifffahrt, waren gefährdeter und nicht in allen Fällen realisierbar. Durch die Nutzung der Rohrleitungen wurden andere Transportwege entlastet. Daneben konnten über Pipelines mit wenig Personaleinsatz größere Mengen relativ schnell über weite Strecken gepumpt werden. Das System arbeitete unabhängig von Witterungseinflüssen. Der Nachteile der kaum vorhandenen Flexibilität trat nicht zutage, da die meisten Abnahmestellen ohnehin ortsgebundene Einrichtungen waren.

Die NATO-Pipeline verband Objekte mit verschiedenen Funktionen untereinander. Die Einleitung von Treibstoffen erfolgte hauptsächlich von Schiffen über entsprechende Verladeanlagen. Außerdem waren diverse Raffinerien angeschlossen, die ihre Produkte direkt einspeisen konnten.

Die zweite Komponente des Systems war die Einlagerung der Kraftstoffe in geschützten Tanklagern. Über das Thema berichtet die Seite [NATO-Tanklager in Niedersachsen](#).

An dritter Stelle stehen unterschiedliche Abnahmestellen. Dabei stellten Fliegerhorste die größten Verbraucher dar. Hier war bereits im Frieden die wichtigste Aufgabe der NATO-Pipeline die Versorgung von Einsatzverbänden auf den Flugplätzen mit Kerosin. Es gab aber auch Abnahmestellen, die hauptsächlich den Bedarf von Landstreitkräften deckten. Bei der Topographie der Pipeline ist zu erkennen, daß in Deutschland die östlichsten Punkte der Pipeline jeweils im rückwärtigen Gebiet der Verteidigungsabschnitte von einzelnen Korps der in der Bundesrepublik eingepflanzten NATO-Partner lagen.

Es war problemlos möglich, die unterschiedlichen benötigten Treibstoffe durch die NATO-Pipeline zu transportieren. Bei den Flugzeug-Kraftstoffen wurde in früheren Zeiten hauptsächlich die Sorte JP-4, NATO-Code F-40, genutzt. Ab den 1980er Jahren ist es langsam durch JP-8 (F-34) verdrängt worden. Durch die gleichen Rohrleitungen ist aber auch Diesel (F-54), Benzin (F-46) und Heizöl geleitet worden.

Technik:

Die NATO-Pipeline ist nicht mit einer Wasserleitung vergleichbar, durch die ständig Wasser mit Druck geleitet wird und daraus jederzeit verfügbar ist. Die Treibstoffleitung ist im Normalfall leer. Nur wenn Kraftstoff transportiert werden soll, wird dieser als abgeschlossene Charge durch die Rohre geleitet.

Eine Lieferung wird mit hohem Druck Richtung Empfänger geschoben. Es ist sogar möglich zwei unterschiedliche Kraftstoffsorten direkt aneinander anschließend durch die Leitungen zu schicken. Die Sorten werden durch einen Molch getrennt. Es entsteht dabei am Beginn der zweiten Charge eine geringe Vermischung, die am Ziele separiert wird. Erforderlichenfalls kann die Pipeline mittels Durchpressen von Reinigungsmolchen gründlich gesäubert werden.

Die Kapazität der Leitungen war abhängig vom Durchmesser der Rohre. Unterschiedliche Stärken waren verbaut. Die Größen wurden, aus der Historie bedingt, mit amerikanischen Inch-Maßen festgelegt. Die meisten Strecken im Norden hatten 8"-Rohre, entsprechend gut 20 cm. Es waren aber auch 4", 6", 10" und 12" in der Nutzung. Die Durchsatzleistung lag in den großen Rohren bei 450 m³/h.

Wichtigstes Element für den Vortrieb sind die Hochdruckpumpstationen (HDP), die in allen Durchgangstanklagern vorhanden waren. Bei größeren Entfernungen zwischen den Tanklagern, etwa oberhalb von 80 km, mußte auf freier Strecke eine zusätzliche HDP für den Weitertransport sorgen. Der reguläre Betriebsdruck in den Fernleitungen lag bei 80 bar.

An den Leitungen waren alle 10-15 km Streckenschieberschächte mit Druckerhöhungsstationen angesiedelt. Von hieraus konnten Teilabschnitte inspiziert und abgesperrt werden. Vor Tanklagern oder

Fotos:



Die ehemalige Hochdruckpumpstation Höfen



Links das Pumpengebäude, rechts eine überdachte Schieberplatte.



Das HDP-Gebäude in Standard-Bauweise



Das alte Bild zeigt einen deutlich besseren Zustand



Typischer Markierungsposten der Pipeline



Hier ein besonders langes Exemplar



Ein alter Markierungsposten



Augenscheinlich wurden in früheren Zeiten auch andere Farben verwendet

Hochdruckpumpstationen wurden Umfahrungsschächte eingerichtet. Von dort konnten die Objekte bei Störungen oder Umbaumaßnahmen mit Feldpipelinematerial umgangen werden. Auf freier Strecke gab es Abzweigschächte, an denen Chargen in eine andere Leitung abgeleitet werden konnten.

Eine besondere Auslegung der Pipeline wurde bei der Querung größerer Flüsse, wie Weser und Aller, umgesetzt. Hier führten meist gleich zwei in einigem Abstand verlegte Leitungen unter den Gewässern hindurch.

Schließlich sind Notentnahmeschächte zu nennen, oft als EOP bezeichnet, die NATO-Abkürzung für Emergency Offtake Point. Diese Schächte waren für den flexiblen Aufbau von Abgabestellen und Feld-Tanklagern ausgelegt.

Ein wichtiger Bestandteil sind Einrichtungen zur Überwachung und Sicherstellung der korrekten Funktion aller Elemente der Pipeline gewesen. Im Laufe der Jahre bot die technische Entwicklung immer bessere Möglichkeiten zur Fernüberwachung der Rohrleitungen. Durch Messung des elektrischen Widerstandes konnten Lecks erkannt werden. Die langen Strecken wurden regelmäßig durch Befliegungen und Begehungen kontrolliert. Für die Kontrolle des Inneren der Pipeline gab es Prüfmolche. Als vorbeugende Maßnahme gegen Rost in den Stahlrohren war der kathodische Korrosionsschutz angelegt. Dabei verhinderte Strom entsprechende Schäden an den Fernleitungen.

Strukturen:

Deutschland wird vom "Central Europe Pipeline System" (CEPS) versorgt, mit Ausnahme von Schleswig-Holstein, das an das NEPS angeschlossen ist.

Die Betriebsführung der Pipeline in der Bundesrepublik liegt in Friedenszeiten bei der zivilen bundeseigenen Fernleitungs-Betriebsgesellschaft (FBG), einem Tochterunternehmen der Industrieverwaltungsgesellschaft (IVG). Die FBG gliedert sich in die Betriebsverwaltungen Nord und Süd. Für Süddeutschland ist die VI. Pipelinedivision in Idar-Oberstein zuständig. Deren Zuständigkeitsbereich war deckungsgleich mit der Central Army Group und der 4th Allied Tactical Air Force. Norddeutschland wird von der VII. Pipelinedivision mit Sitz in Xanten-Birten betreut. Hier entsprach das Betreuungsgebiet der Northern Army Group und der 2nd Allied Tactical Air Force. Das zivile Personal der FBG war im Falle der Mobilmachung größtenteils bei den Pipelinepionier-Verbänden der Bundeswehr als Soldaten eingepplant. Die Beschäftigten hätten in Verteidigungsfall die Bundeswehr-Uniform angezogen und ihre Arbeit an der Pipeline und in den Tanklagern fortgeführt.

Das Pipelinennetz in der Bundesrepublik umfaßte zu Zeiten des Kalten Krieges insgesamt rund 2.500 km Strecke. Daran waren 28 Tanklager und zahlreiche militärische Flugplätze angeschlossen. 42 Hochdruckpumpstationen sorgten für den Transport der Kraftstoffe.

Die für Norddeutschland zuständige VII. Pipelinedivision ist in drei Pipelinedistrikte geteilt gewesen, welche nachfolgend aufgegliedert werden:

Der Pipelinedistrikt Bramsche war für den Nordstrang zuständig. Im Verteidigungsfall hätte das Pipelinepionierbataillon 803 aus Meppen den Betrieb übernommen. Der Nordstrang bestand aus zehn Strecken:

- Leitung 01: von der Hochdruckpumpstation Engden zur zivilen Erdöl-Raffinerie Emsland bei Lingen, Ø 8".
- Leitung 02: von der Hochdruckpumpstation Engden zur Landesgrenze nach den Niederlanden bei Brandlecht (dort traf die Leitung von Markelo/NL ein), Ø 8".
- Leitung 03: vom FBG-Tanklager Bramsche zur Hochdruckpumpstation Engden, Ø 8".
- Leitung 04: von Leitung 03 zum Fliegerhorst Hopsten.
- Leitung 05: vom FBG-Tanklager Bramsche zum FBG-Tanklager Oldenburg, Ø 8".
- Leitung 06: vom FBG-Tanklager Oldenburg zum [Fliegerhorst Oldenburg](#), Ø 4".
- Leitung 07: vom FBG-Tanklager Oldenburg zum FBG-Tanklager Breddorf, Ø 8".
- Leitung 08: vom FBG-Tanklager Oldenburg zum [IVG-Tanklager Farge](#), Ø 8".
- Leitung 09: von Leitung 05 zum [Fliegerhorst Ahlhorn](#).
- Leitung 10: vom FBG-Tanklager Bramsche über die Hochdruckpumpstation Höfen und das [IVG-Tanklager Nienburg](#) zum FBG-Tanklager Hodenhagen, Ø 8". Ursprünglich führte eine Stichstrecke zum Tanklager Nienburg, später wurde die Leitung komplett über Nienburg geführt und ein Teilstück der alten Leitung stillgelegt.

Der Pipelinedistrikt Goch war für den Zentralstrang zuständig. Im Verteidigungsfall hätte das Pipelinepionierbataillon 802 aus Uedem den Betrieb übernommen. Der Leitungsverlauf:

- Vom FBG-Tanklager Goch über das FBG-Tanklager Bocholt und die Hochdruckpumpstation Rorup zum FBG-Tanklager Münster, Ø 8". Weiter über das Offbase-Tanklager Niehorst zum FBG-Tanklager Hessisch Oldendorf, Ø 8". Der letzte Abschnitt trug die Bezeichnung MU-OF.

Der Pipelinedistrikt Altenrath war für den Südstrang zuständig. Im Verteidigungsfall hätte das Pipelinepionierbataillon 801 aus Wuppertal-Eilfeld den Betrieb übernommen. Die Leitungsverläufe:

- Vom FBG-Tanklager Würselen über die Hochdruckpumpstation Lühxheim zum FBG-Tanklager Altenrath, Ø 10". Weiter über das FBG-Tanklager Olpe zum FBG-Tanklager Mellrich, Ø 8".
- Dazu die Verbindungsstrecke vom FBG-Tanklager Würselen über die Hochdruckpumpstation Arsbeck weiter nach Goch, Ø 6".
- Als Besonderheit die Strecke vom FBG-Tanklager Altenrath über das FBG-Tanklager Westerborg zum FBG-Tanklager Gießen, Ø 8". Westerborg und Gießen lagen bereits im Zuständigkeitsbereich der VI.



Ausgeblichener Pfosten der Strecke MU-OF



Ein jüngerer wurde in einen alten Pfosten gesteckt



Neben dem Pfosten ein Anschlußkasten



Höherer Anschlußkasten



Anschlußkasten mit anderer Bauform



Interessante Markierung am Boden: FBG PIPE.



MK steht für Messkabel



Stromversorgung des kathodischen Korrosionsschutzes



Markierung der anderen Art, ehem. Leitung 07 bei Brake.



Die Beschriftung ist eindeutig, Leitung 08 bei Bremen-Farge.

Pipelinedivision.

Pipeline-Pioniere:

Im Spannungs- und Verteidigungsfall hätte die Bundeswehr die Betriebsführung in den Tanklagern und an der Pipeline übernommen. Dafür gab es als Bestandteil des Territorialheeres die Pipelinepioniere. Im Frieden waren nur Kaderverbände aktiv. Sie bildeten für die Spezialaufgaben das Personal aus, unterstützten aber auch die Fernleitungs-Betriebsgesellschaft bei besonderen Vorhaben, z.B. Umbaumaßnahmen. Im Falle einer Mobilmachung hätte sich der Umfang der Pipelinepioniere stark vergrößert.

Die Spezialtruppe war befähigt, defekte oder zerstörte Abschnitte der Rohrleitungen mit Feldpipelinegerät zu umgehen, auch Pumpstationen konnten ersetzt werden. Es war möglich, bei Bedarf flexibel feldmäßige Tanklager, Verteiler und Abfüllanlagen einzurichten.

Das Feldpipelinegerät bestand dementsprechend aus allen dazu benötigten Teilen. Anschlüsse, Schieber, und auf Anhänger verlastete Druckpumpen waren darunter. Rohrleitungen für etliche Kilometer Strecke standen in jedem Pipelinepioniermateriallager zur Verfügung. Das robuste Gerät konnte immerhin mit einem Druck von maximal 64 bar und einer Durchsatzleistung von rund 300 m³/h betrieben werden.

In Norddeutschland war zu Friedenszeiten das Pipelinepionierbataillon 800 aktiv, stationiert in Wuppertal-Elberfeld. Der Verband bildete den Kader zur Aufstellung des Pipelinepionierregimentes 80. Dieses gliederte sich in folgende Verbände und Einheiten:

- Pipelinepionierbataillon 801 (GerEinh) Wuppertal-Elberfeld, verfügte neben der Stabs- und Versorgungskompanie über 4 Pipelinepionierbetriebskompanien und 2 Pipelinepionierkompanien Schadensabwehr.
- Pipelinepionierbataillon 802 (GerEinh) Uedem, verfügte neben der Stabs- und Versorgungskompanie über 4 Pipelinepionierbetriebskompanien und 2 Pipelinepionierkompanien Schadensabwehr.
- Pipelinepionierbataillon 803 (GerEinh) Meppen, verfügte neben der Stabs- und Versorgungskompanie über 6 Pipelinepionierbetriebskompanien und 2 Pipelinepionierkompanien Schadensabwehr.

Das Feldpipelinegerät wurde innerhalb von Depots des Territorialheeres in organisatorisch eigenständigen Pipelinepioniermateriallagern bereitgehalten. Für Norddeutschland existierten vier Lager:

- Pipelinepioniermateriallager 921, [Lengerich](#)
- Pipelinepioniermateriallager 931, Goch
- Pipelinepioniermateriallager 932, Königswinter
- Pipelinepioniermateriallager 933, Ochtrup

Offbase- und Onbase-Tanklager:

Neben der NATO-Pipeline gab es weitere Kraftstoffleitungen, die für wesentlich kürzere Strecken genutzt worden sind. Die wichtigen Fliegerhorste [Wittmundhafen](#), [Upjever](#) und [Nordholz](#) lagen abseits der NATO-Pipeline, zu weit entfernt, als daß sich Stichstrecken zu den Liegenschaften rentiert hätten. Die Flugplätze bekamen für den eigenen Bedarf abgesetzte Offbase-Tanklager, weitere Angaben darüber sind auf der Seite [NATO-Tanklager in Niedersachsen](#) zu finden. Für den Transport des Flugkraftstoffs sind Pipelines zu den Flugplätzen gebaut worden. Aufgrund der geringeren Entfernungen mußte nicht der große Aufwand mit Hochdruckpumpstationen und Streckenschiebern getrieben werden.

Auf allen Einsatz-Fliegerhorsten waren Onbase-Tanklager vorhanden. Überwiegend sind in den Liegenschaften mehrere vorhanden gewesen. Sie wurden üblicherweise durch Pipelines untereinander und, falls vorhanden, mit EKW-Verladeanlagen oder einer Einspeisung von der NATO-Pipeline verbunden. So konnte der Kraftstoff innerhalb des Flugplatzes nach Bedarf verteilt werden.

Die Betriebsführung der Offbase- und Onbase-Leitungen lag üblicherweise bei den örtlichen Standortverwaltungen.

Sonstiges:

Erwähnt werden sollen auch Transportmittel für Kraftstoffe, die außerhalb der NATO-Pipeline existierten. Große Bedeutung hatten die Eisenbahn-Kesselwagen (EKW). Ein weiteres Tochterunternehmen der IVG ist die Vereinigte Tanklager und Transportmittel GmbH (VTG), welche den Fuhrpark der seinerzeit über 6.400 bundeseigenen Eisenbahn-Kesselwagen verwaltete. Die Waggons standen für den umfangreich praktizierten Treibstofftransport auf der Schiene bereit. Zu Friedenszeiten wurden viele Waggons auch an Mineralölunternehmen für deren regulären Transportbedarf vermietet.

Schließlich verfügte die Bundeswehr über Massen an Tankkesselwagen (TKW), mit denen die Weiterführung der Kraftstoffe zu den Endverbrauchern abgewickelt werden konnte. Auf Fliegerhorsten wurden spezielle Flugfeldtankwagen eingesetzt, die Luftfahrzeuge direkt betanken konnten. Weiterhin gab es Straßentankwagen mit großem Fassungsvermögen, hauptsächlich von der Nachschubtruppe des Heeres eingesetzt. In fast allen Truppenteilen sind Pritschen-LKW für Kraftstofftransport vorhanden gewesen. Deren einfachste Verwendung war die Verladung von Kanister-Paletten auf der Ladefläche. Es gab daneben Rüstsätze, mit denen Stahltanks als Aufsätze auf die Pritschen verladen werden konnten. Sie waren mit Pumpen ausgestattet, die eine Druck-Betankung von Kettenfahrzeugen ermöglichten.

Der Bestand an Tankwagen wäre im Verteidigungsfall erheblich vergrößert worden. Für zahlreiche LKW aus der freien Wirtschaft bestanden Einberufungsbescheide, aufgrund derer sie bei einer Mobilmachung Geräteeinheiten der Bundeswehr zuzuführen waren.



Ein typischer Streckenschieberschacht



Selten stand das Beton-Häuschen außerhalb der Umzäunung



Blick von Oben auf einen Streckenschieberschacht



Ein entwidmeter Streckenschieberschacht an der aufgegeben Leitung 07



Ein Umfahrungsanschluß vor dem FBG-Tanklager Oldenburg



Die Schachtabdeckung aus der Nähe



Eine weitere Schachtabdeckung



Übergabestation der NATO-Pipeline im Fliegerhorst Oldenburg



Die Übergabestation von der anderen Seite



Markierungsposten der internen Verteilungsleitungen im FlgH Oldenburg



Verladeation für Eisenbahn-Kesselwagen im FlgH Oldenburg

Zustand:

Das Leitungsnetz ist nur noch in Teilen weiterhin in der ursprünglichen Nutzung. Diese Anlagen sind dementsprechend in gutem Zustand. Zahlreiche Strecken wurden aufgegeben. Durch Nachnutzungen als Gas-Leitungen o.ä. ergaben sich teilweise gravierende Veränderungen an den Pipelines.

Zugang:

Sämtliche Einrichtungen der Pipelines sind nicht zugänglich.

Hinweis:

Die NATO informiert über das Thema im Internet:

http://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_49151.htm 



Markierungsposten der Leitung vom Offbase-Tanklager zum Fliegerhorst Nordholz



In Deutschland gab es nur eine Anlage, an der von seegängigen Schiffen in die NATO-Pipeline eingespeist werden konnte: am IVG-Tanklager Bremen-Farge.

Feldpipelinegerät:

Rohrpakete in einem Pipelinepioniermateriallager



Die Verteileranlage hat eine komplexe Auslegung



Straßenüberführung der Rohrleitung



Umfahrungsanschluß



Ein Bürstenmolch



Links Reinigungsmolch, rechts Lamellenmolch.

Fahrzeuge für den Kraftstofftransport:

Eisenbahn-Kesselwagen der VTG



Straßentankwagen (STW)
15.000 l Faun L 908 ATW



Flugfeldtankwagen (FTW)
24.000 l mit F-34 = JP-8

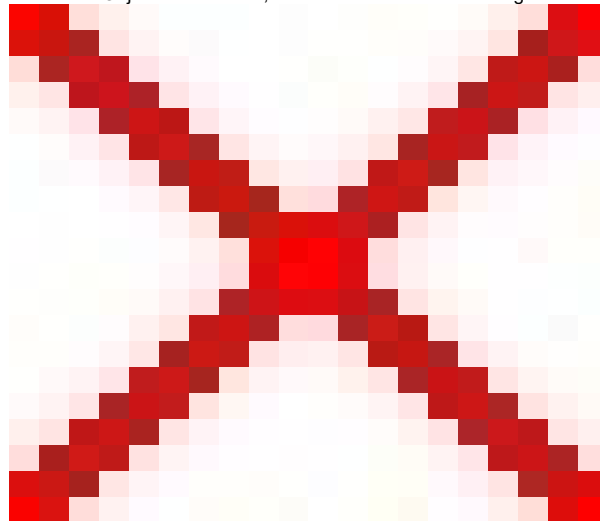


Kraftstoff-Tankanlage 2 x 2.300 l auf LKW 5 t mit gl MAN 4510



Transport von Kanister-Paletten auf LKW 5 t mit gl MAN 630 L2 AE

Der Verlauf der Pipelines mit angeschlossenen Flugplätzen, Tanklagern sowie Hochdruckpumpstationen. Die Namen der Objekte erscheinen, wenn man mit dem Mauszeiger darauf weist.

**Quellenangabe:**

- BMVg: Rahmenkonzept zum Fachinformationssystem POL
- MWV: Mineralölversorgung mit Pipelines
- BIMA: Exposé Leitung Bramsche - Oldenburg und Oldenburg - Farge
- Bundeswehr: 25 Jahre Pipelinepioniere Wuppertal