

# Über den Wolken

## Luftbildauswertung

Im folgenden soll einmal die Entwicklung der NA aus der Vogelperspektive betrachtet werden. Unmöglich? Nein, durchaus nicht. Bereits vor dem Zweiten Weltkrieg wurde vor allem aus militärischen Gründen eine Methode der Fotografie entwickelt, die bald auch in zivilen Anwendungen großen Nutzen brachte: Die Luftbildfotografie, fachlich Fotogrammetrie genannt. Dabei werden von speziell ausgerüsteten Flugzeugen mit Luftbildkameras in sehr kurzen Zeitabständen großformatige Bilder der überflogenen Streifen aufgenommen. Die entstandenen Bilder werden mit Hilfe aufwendiger Techniken entwickelt, entzerrt und auf das Standardformat 23 x 23 cm abgezogen. Betrachtet man zwei sich überlappende Bilder eines bestimmten Gebietes durch ein Spezialgerät, das Stereoskop, so entsteht in den Augen des Betrachters ein dreidimensionales Bild. Natürlich wird die Qualität der Aufnahmen von vielerlei Faktoren beeinflusst wie z.B. der verwendeten Filmemulsion und Kamera, der Flughöhe, der Witterung sowie der Tages- und Jahreszeit, um nur die wichtigsten zu nennen. Ist man erst einmal mit der Auswertung

men könnte. Oft fallen im Luftbild sogar Dinge auf, die von unten betrachtet gar nicht auszumachen wären!

Wir haben aus einer Fülle von Luftbildern der NA aus den Jahren 1939 bis 1984 vier ausgewählt, mit deren Hilfe wir Hamburgs Umweltproblem Nr. 2<sup>2</sup> aus der Vogelschau etwas näher kennenlernen können. Die wichtigsten Kenndaten der Luftbilder, deren Abdruck uns von der Baubehörde Hamburg - Vermessungsamt Abt. Fotogrammetrie - genehmigt wurde, sind der folgenden Aufstellung zu entnehmen.

<sup>2</sup> Hamburgs Umweltproblem Nr. 1 ist der Senat samt dem zugehörigem Behördensumpf.

Natürlich ist es unmöglich, alle in den Bildern enthaltenen Informationen hier ausführlich zu besprechen. Wir wollen daher nur die wichtigsten Entwicklungsschritte unseres "kleinen Lieblings", der NA, herausgreifen. Wir haben zu jedem Bild eine Zeichnung angefertigt, in der die markantesten Punkte des jeweiligen Luftbilds und die wichtigsten Veränderungen eingetragen sind. Die Ziffern in den Zeichnungen verweisen auf die Erläuterung im Text.

Tabelle  
WICHTIGE DATEN DER LUFTBILDER

Bild Archivnr.	Aufnahmedatum	Freigegeben	Maßstab	Flughöhe	Uhrzeit
1 Nr.125	3.April 1946	Englisches Luftbild	ca. 1 : 10500	n.b.	n.b.
2 31/497	10.Sept.1956	Reg.Pr.Münster PK 44, 23.11.56	ca. 1 : 4400	n.b.	11 <sup>54</sup>
3 33/533	April 1962	L.A.H. 203 357	ca. 1 : 15000	ca. 2300 m	16 <sup>35</sup>

## **Bild 1 vom 3. April 1946**

(Abb. 61, Zeichnung Abb. 62)

Deutlich ist die NA mit ihren damals bestehenden Werken Nord (1) und Süd (2) zu erkennen<sup>3</sup>. Es gab weniger Produktionsanlagen und Gebäude als heute. Auffällig sind schon damals die offen liegenden Erz- und Schlackenhalde (3), von denen Regen und Wind ungehindert die Stäube in der Umgebung verteilen können. Die Werksbrücke 4 der NA (4) führt schräg über den Muggenburger Kanal. Sehr aufschlußreich ist auch ein Blick auf die Umgebung der NA: Die Autobahn führt nur bis zur Anschlußstelle Peute (5), eine Verlängerung zu den Norderelbbrücken ist erst in Bau (6). Wo heute ein weiterer Umweltskandal, der Giftberg Georgswerder, ein trauriges Zeugnis hanseatischer *Umweltpolitik* ablegt, befindet sich 1946 eine sumpfige Niederung (7) mit landwirtschaftlicher Nutzung. Das Gebiet südlich davon ist mit Bombentrichern übersät (8) - einer der Gründe, warum heute giftige Sickerwässer aus der Deponie Georgswerder ins Grundwasser dringen.

Und nun kommen wir zu einem noch kaum bekannten Punkt in der Geschichte des Umweltvergifters NA: Südlich des Werkes Süd - um heute das Werk Ost

flächenstruktur auszeichnet (9). Es sind Aufschüttungen der NA: Halde aus Gipsschlamm, Schlacken und vermutlich noch anderen Abfällen der Kupferhütte. Seit kurzem ist bekannt, daß im dort abgelagerten Gipsschlamm alleine 900 t Arsen lagern<sup>4</sup>. Seit fast einem halben Jahrhundert dringen dieses Arsen und andere Schadstoffe allmählich ins Grundwasser ein, wo sie inzwischen am Rande des Werksgebietes in hohen Konzentrationen nachzuweisen sind. Schon damals hat die NA die bequemste Art der Abfallbeseitigung bevorzugt: den eigenen Dreck anderen Leuten vor die Tür zu kippen. Gleich neben der Halde der NA, die einfach auf den völlig ungeschützten Boden geschüttet wurde, befinden sich kleine Wohnhäuser mit Gärten (10).

## **Bild 2 vom 10. September 1956**

(Abb. 63, Zeichnung Abb. 64)

In diesem Bild können wir uns die Werke Nord und Süd etwas näher anschauen. Das heißt, soweit wir sie sehen können. Denn ein Teil der Werksanlagen (1) bleibt stehen, das meiste (2) ist ab-

aufweisen. Inzwischen wurden die Produktionsanlagen um einiges erweitert (3). Wir haben dieses Bild ausgesucht, weil hier besonders gut die offen liegenden Halde auf dem Werksgebiet zu sehen sind (4). An den verschiedenen Grautönen und der Ausprägung der Oberflächen, der sogenannten Textur, läßt sich ablesen, ob es sich bei den Halde um Erzkonzentrate, Stäube, Schlacken oder Sand handelt, der für die Erzzubereitung benötigt wird<sup>5</sup>. Anzumerken bleibt noch, daß jetzt die Werksbrücke 4 umgebaut ist (5).



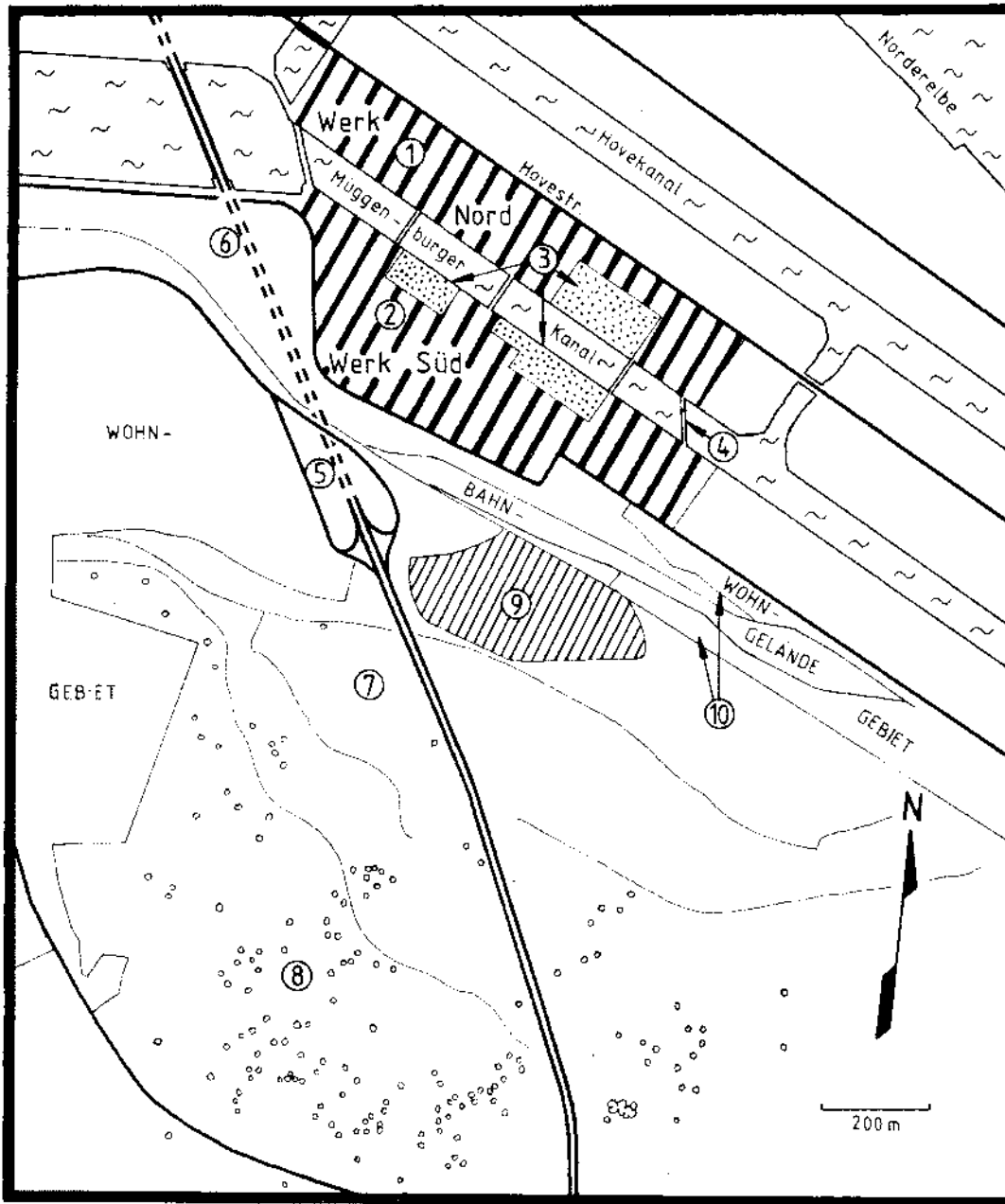


Abb. 62: Erläuterung zum Bild 1



Luftbild hergestellt im Auftrag des Vermessungsamtes  
Hamburg, Freigebe PK 44/56)

Abb. 63: **Bild 2** Luftbild der Peute vom 10. September  
1956  
(Freigegeben: Regierungpräsident Münster PK 44,  
23.11.56)

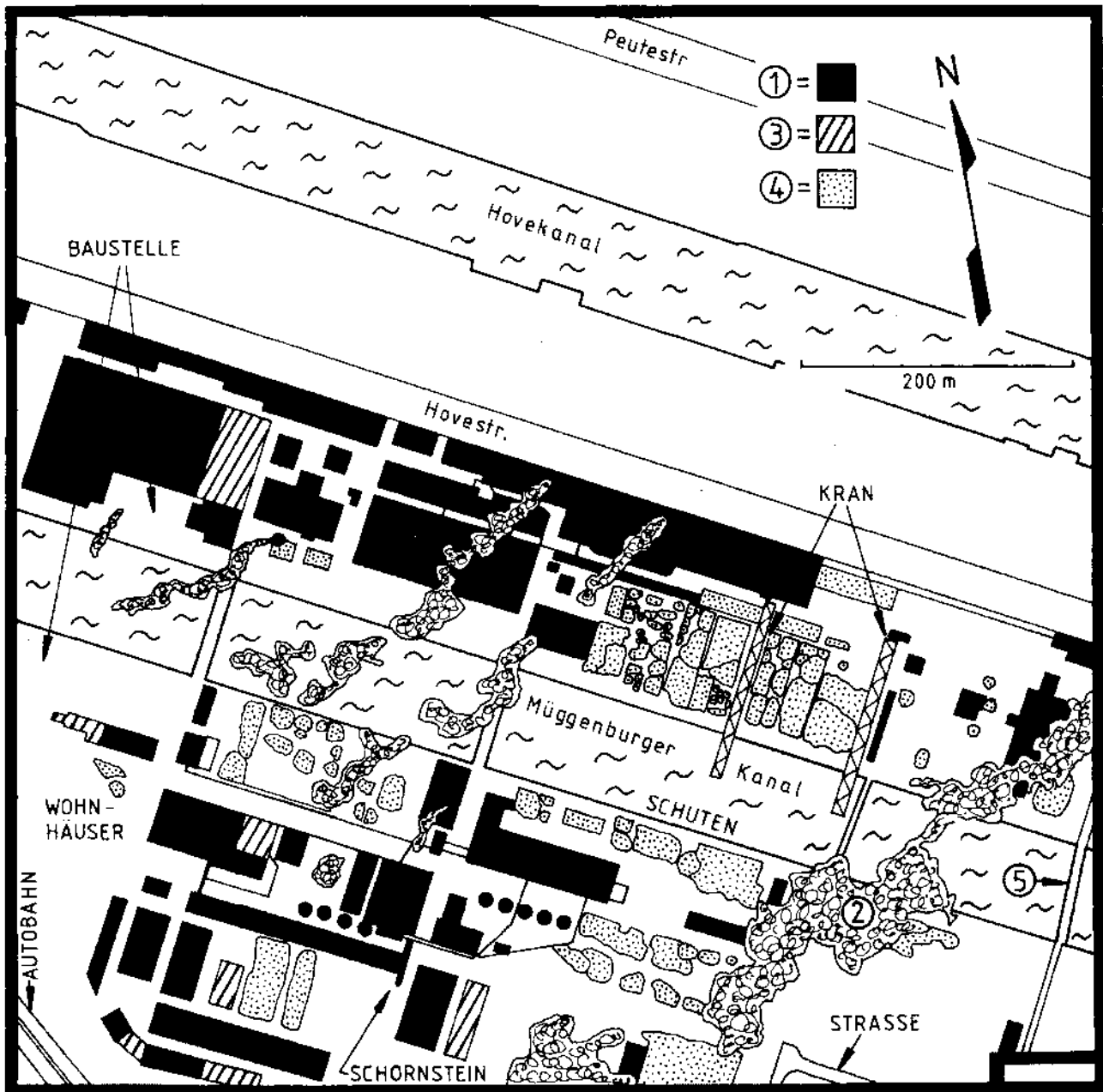


Abb. 64: Erläuterung zum Bild 2

### Bild 3 vom April 1962

(Abb. 65. Zeichnung Abb. 66)  
Besonders eindrucksvoll läßt sich die verhängnisvolle Verquickung der NA (1) mit Wohngebieten (2) und den Trinkwassergewinnungsanlagen von Kaltehofe<sup>3</sup>) erkennen. Wieder ist ein Teil des NA-Geländes durch die in Richtung Innenstadt treibenden Rauchschwaden verdeckt (4)<sup>6</sup>. Einige der Veränderungen auf dem NA-Gelände sind: neue Gebäude, die Werksbrücke 4 ist verschwunden (4, deren ehemalige Lage) und die neue Fußgängerbrücke Achterweide (5) verbindet die Ufer des Müggenburger Kanals. Auch auf der Gipsschlammhalde (6) hat sich einiges getan. Sie hat sich gegenüber 1946 weiter ausgedehnt und bedeckt nun eine Fläche von 95 Hektar (der Umriss der Halde von 1946 ist gestrichelt eingetragen). Östlich dieser Halde ist der Beginn einer neuen Umweltschweineerei größten Umfangs auszumachen: die Müll- und Giftmülldeponie Müggenburger Straße (7). Das Grundstück befindet sich heute im Besitz der NA. Auch hier wird Müll der schlimmsten Art auf völlig ungeschützten und z.T. vorher sogar noch abgetragenen Boden gekippt. Interessant und für die Umwelt kaum weniger bedenklich sind auch die Veränderungen in der Nachbarschaft der NA: die neue Autobahn Südliche Umgehung mit der Norderelbbrück-

<sup>6</sup> Welchen Schaden die NA der Luft zufügt, lesen Sie im Kapitel: "Dicke Luft über Hamburg".

ke (8), das Hafenschlick-Spülfeld Obergeorgswerder (9) und die sich in den wassergefüllten Kleingruben (10) hinfressende Deponie Georgswerder (11).

\*

### Bild 4 vom 24. April 1984

(Abb. 67. Zeichnung Abb. 68)  
Anmerkung: Es handelt sich um eine Montage aus drei sich teilweise überdeckenden Luftbildern.  
In diesem letzten Bild unserer Luftbildergeschichte sind nochmals alle NA-Anlagen zu sehen (1). Wieder sind einige Anlagen neu hinzugekommen (2), während andere abgerissen wurden (3). An der Norderelbe entdecken wir die Schlackenanlage (4), von der die giftige Kupferschlacke der NA zu Wasserbauzwecken verladen wird<sup>7</sup>. Daneben machen wir den Säuretank (5) und die dazugehörige Verladung jenseits der Autobahn (6) aus, von der die NA-Schwefelsäure verschifft wird (siehe Fußnote 3). Deutlich ist auch die munter vor sich hinsprudelnde Mündung des Affi-Werkkanals zu erkennen (7), durch den die Elbe jährlich mit Tonnen von Schwermetallen und anderen Schadstoffen belastet wird<sup>8</sup>. Unter den neuen Anlagen ist hier vor allem das inzwischen zu seiner vollen Pracht entfaltete Werk Ost zu nennen (ebenfalls schraffiert). Am auffälligsten ist die große Halle (8 und 8a), in der Erzkonzentrate für die Rohhütte Werk Ost lagern. Der grö-

<sup>7</sup> Im Kapitel "Wie man mit Schlacke Kohle macht..." sind die Gefahren der Verwendung von Kupferschlacke im Wasserbau beschrieben.

<sup>8</sup> Welche Unmassen an Schwermetallen der Werkskanal in die Elbe befördert, steht im Kapitel "Gifte im Affi-Abwasser".

ßere südliche Teil der Halle (8a) wurde aber erst nach 1980 gebaut. Vorher lagerten dort neben dem älteren, runden Teil der Halle (8) Erze oder Schlacken offen auf dem Gelände. Wenn wir die Lage des Werks Ost mit den Bildern von 1946 (Bild 1) oder 1962 (Bild 3) vergleichen, sehen wir sofort, daß die NA ihr neues Werk Ost auf ihrem alten Müllhaufen errichtet hat. Auf diese Weise löste die NA vor allem ein Problem: Sie ist nun Eigentümerin in ihrer alten Deponie und hat diese überbaut. Dadurch sind Sanierungsmaßnahmen oder der Versuch, die fortlaufende Grundwasservergiftung durch die dort begrabenen schadstoffhaltigen Schlämme zu unterbinden, so gut wie unmöglich geworden. Nichts kann dort gegen den Willen der NA unternommen werden. Daß die Brisanz des Müllhaufens unter ihrem Werksgelände der NA durchaus bekannt ist, zeigt ein für Affi-Verhältnisse geradezu offenherzig klingender Abschnitt aus der Werkszeitung **NA-intern**, Nr. 53/1984. Dort heißt es: "Alle auf dem Gelände östlich der Drahtanlage gelagerten Abfälle sind durch Erde abgedeckt. Eine Gefahr für die Mitarbei-

ter, die das Gelände betreten bzw. befahren, um dort nicht benötigte Eisenteile abzulagern, sieht die NA **zur Zeit nicht** (Hervorhebung durch uns). ... In einzelnen Bereichen des Werks Ost wurden auch Arsenwerte, die höher als normal sind, im Boden und im Stauwasser festgestellt. Wir haben bereits in Abstimmung mit den Behörden ein Untersuchungsprogramm eingeleitet, um die Ursachen zu ermitteln. Es wird vermutet, daß hierfür frühere Gipsschlammablagerungen der NA verantwortlich sind." Aha, da haben wir's. Wenn schon die NA selbst von einer Gefahr redet, die **zur Zeit** nicht besteht, mit Arsenwerten die **höher als normal** sind und **vermutlich** durch frühere **Ablagerungen der NA** verursacht wurden, dann ist es ein Kinderspiel, sich den Rest zusammenzureimen. Da die erwähnten Untersuchungen in Abstimmung mit den Behörden vorgenommen werden, ist zu erwarten, daß sie mindestens 20 Jahre dauern und als Ursache für die erhöhten Werte wahrscheinlich DDR-Arsenquellen entdeckt werden, die das Grundwasser unter der Affi vergiften. Um den Kreis zu schließen, sei noch ein-

mal auf die Erzkonzentrat-, Staub- und Schlackenhalden hingewiesen, die immer noch, wie schon im Bild 1946, offen herumliegen und die Umwelt durch Staubentwicklung und Abspülung schädigen. Obwohl bald 40 Jahre vergangen sind, wollte man bei der NA diese Form der Umweltvergiftung nicht unterbinden. Allerdings ist nicht alles beim alten geblieben. Im Bild sind zwei neue Errungenschaften der NA zu bewundern: die kleine Abwassermischanlage<sup>9</sup> im Werk Ost (9) und die neue, größere im Werk Süd (10). Daß diese Anlagen allerdings außer einem netten Eindruck aus der Vogelperspektive nichts Gutes für die Elbe hinterlassen, läßt sich am besten von unten her beweisen. Dazu sollten wir nun durch die Rauchschwaden wieder hinabstoßen und uns auf den durch die NA vergifteten Boden<sup>10</sup> begeben.

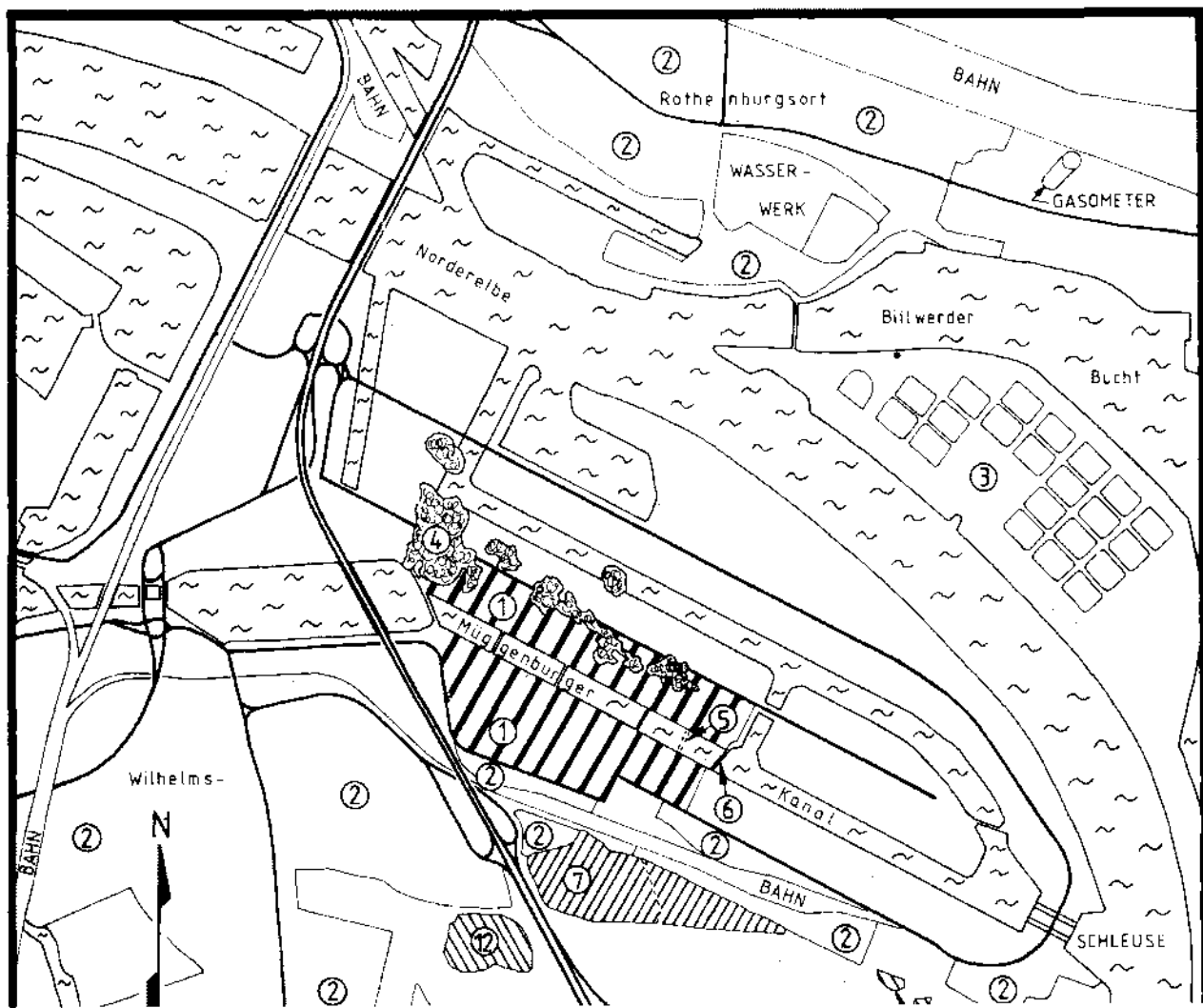
---

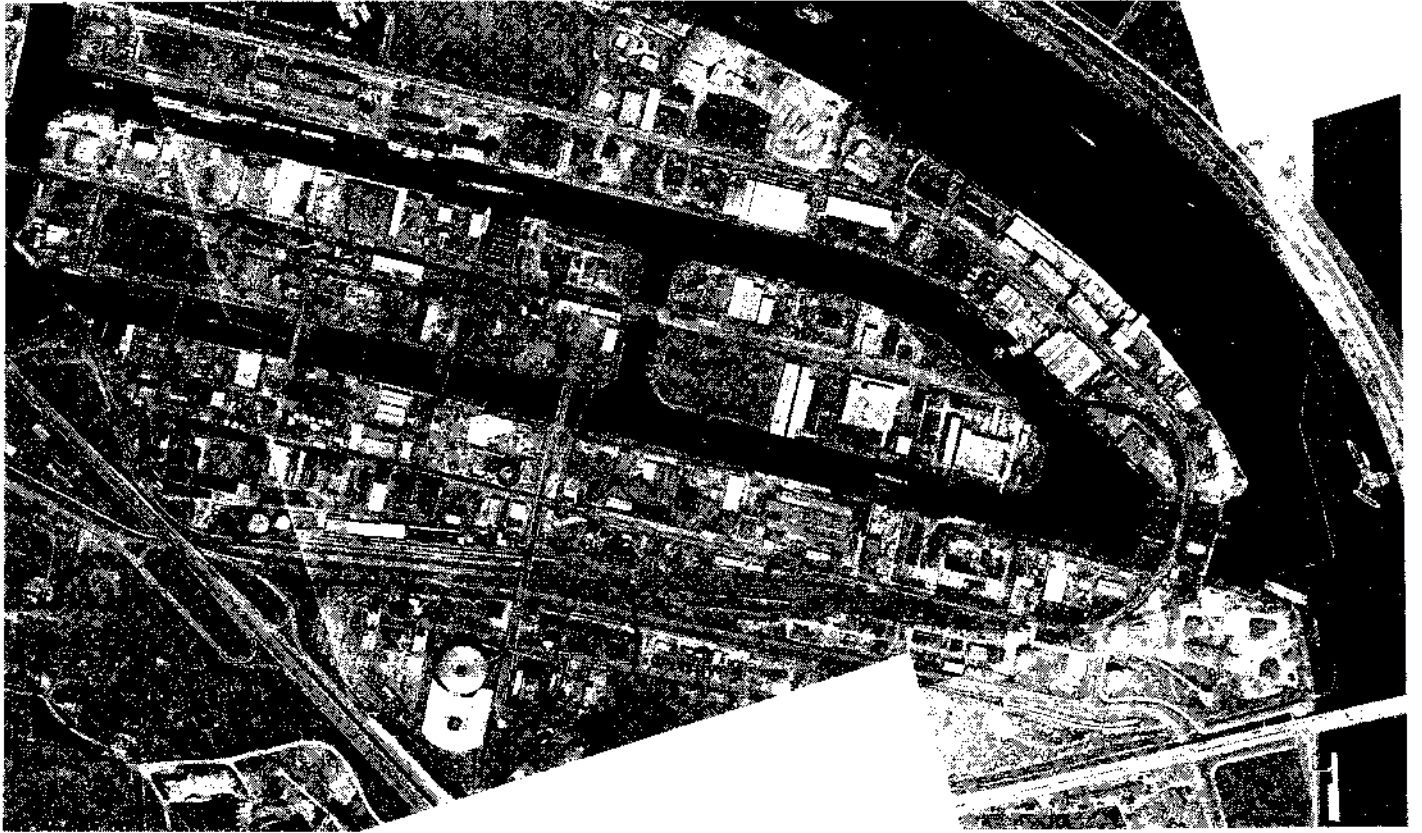
<sup>9</sup> Von der NA werden diese Anlagen irrtümlicherweise als Kläranlagen bezeichnet. Wo der Irrtum liegt, erläutert das Kapitel "Güte im Affi-Abwasser".

<sup>10</sup> In Hamburg bleibt nichts vor der Affi verschont. Inwie weit es den Boden erwischt hat, ist im Kapitel "Never tread a soil like dirt" zu erfahren.









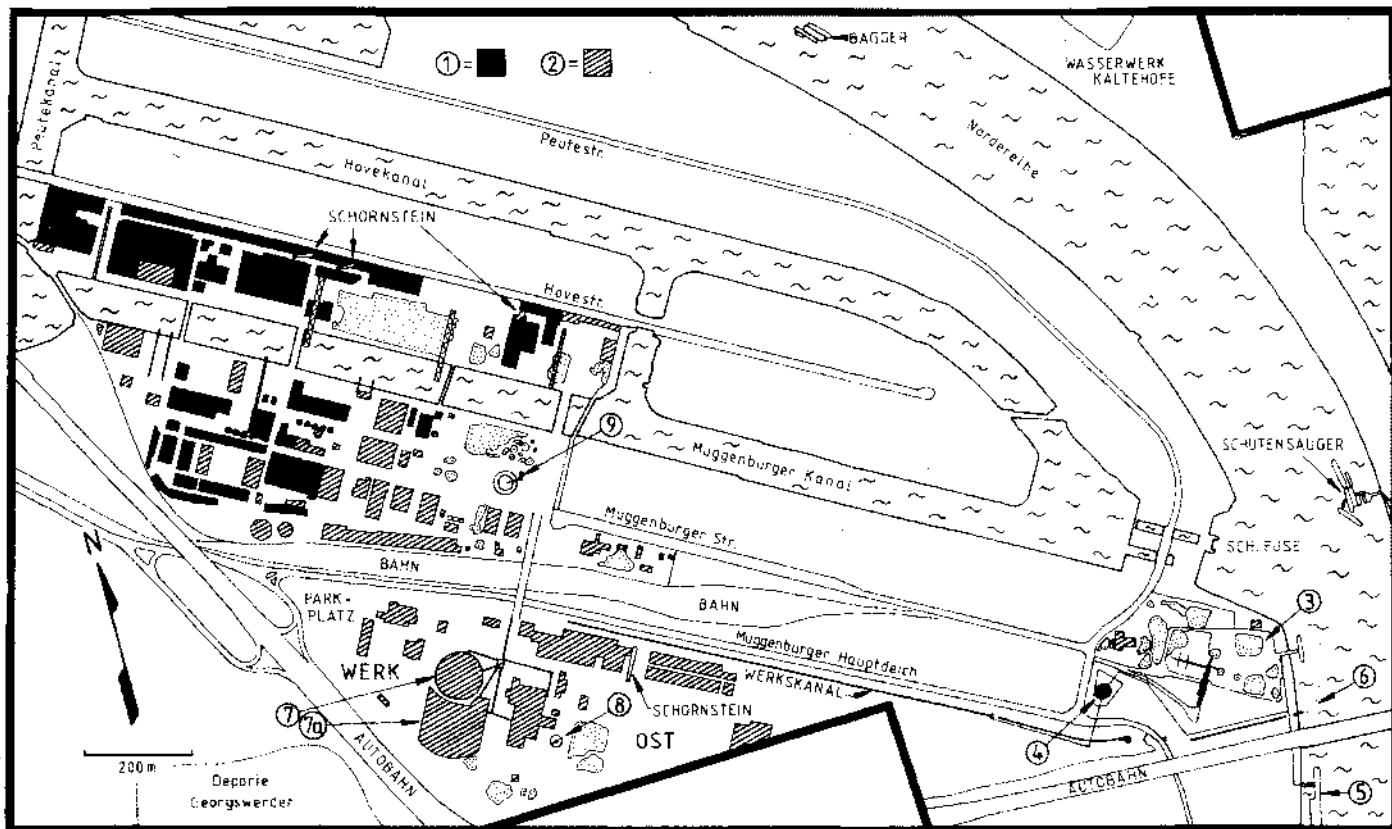


Abb. 68: Erläuterung zum Bild 4



**GAL-FRAKTION HAMBURG (Hrsg., 1985):**

Arsen und Spitzhacke - Die Grün Alternative Liste (informiert) (Flugblatt-Zeitung).  
Hamburg

**GIERLOFF-EMDEN, H.G. & H. SCHRÖDER-LANZ (1970):**

Luftbilddauswertung.  
Bd. 1 Grundlagen.  
Mannheim, Wien, Zürich