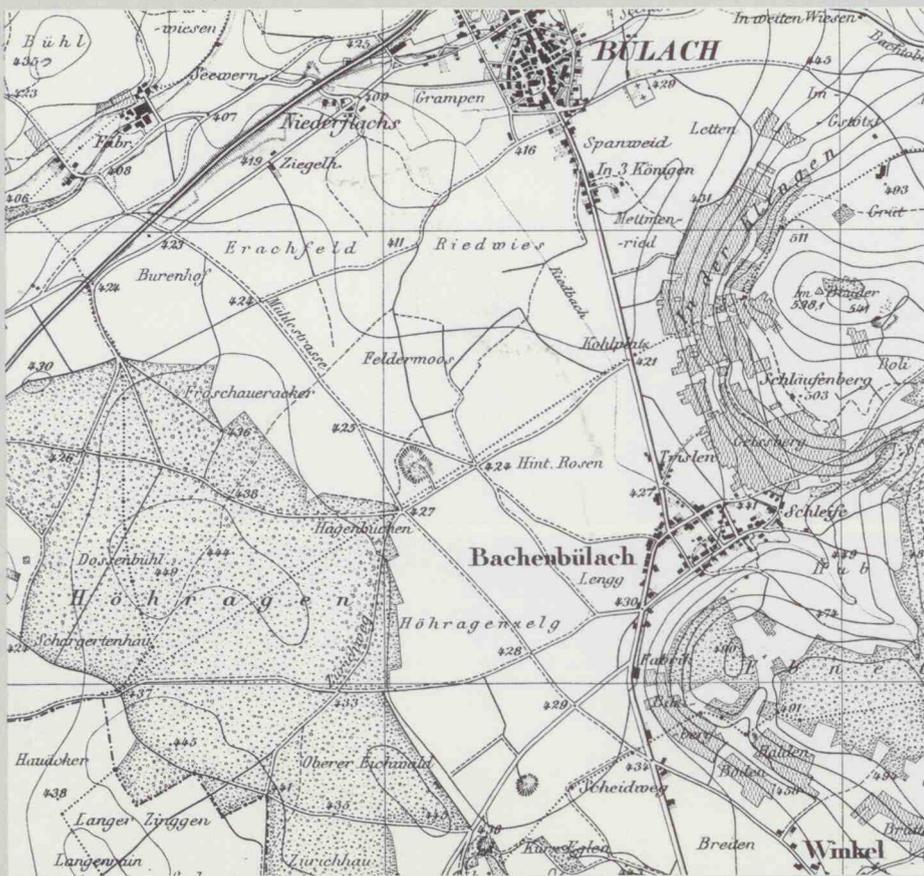




Ausbau Waffenplatz Kloten-Bülach



Bülach und Kloten vor dem
Waffenplatzbau

Ausschnitte aus dem
Topographischen Atlas der Schweiz
Stand 1904



Kloten und Rütli vor dem
Waffenplatzbau

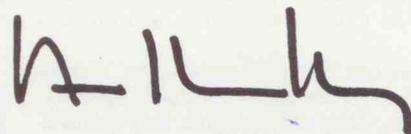
Ausschnitte aus dem
Topographischen Atlas der Schweiz
Stand 1904

Waffenplatz Kloten–Bülach

Als der Bundesrat am 22. Dezember 1856 beschloss, die Nachrichtenübermittlung mittels eigener Telegrafestationen zu verbessern, vermochten auch die kühnsten Träumer, die grössten Utopisten und die waghalsigsten «Futuristen» nicht zu erraten, welche Entwicklung die Nachrichtentechnik später durchmachen und welche Bedeutung sie in der modernen Armeeführung erlangen würde. Der ausgebauter Waffenplatz Kloten–Bülach vermag mit seinen Anlagen ein eindrückliches Bild zu vermitteln, obschon er eben nur einen Ausschnitt und keineswegs einen Querschnitt der modernen Nachrichtentechnik aufzeigt.

Als Artilleriewaffenplatz 1911 erstellt, musste er bereits 1951 infolge der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung der Umgebung von Zürich aufgegeben und einer neuen Bestimmung zugeführt werden. Der Flughafen in der Nähe wurde zum wichtigen Bestandteil der Infrastruktur eines Wirtschafts- und Handelszentrums, Schiessen war da nicht mehr statthaft. Das heutige Ausbildungszentrum – von Waffenplatz kann sinngemäss kaum mehr gesprochen werden – hat eine andere, nicht weniger grosse Bedeutung erlangt. Die Armeeführung bedarf heute der modernen Übermittlungsmittel und -techniken, der Spezialisten, der Wissenschaftler, aber sie bedarf nach wie vor auch des zuverlässigen Offiziers, Unteroffiziers und Soldaten. Kloten–Bülach ist ein Schulbeispiel des Ineinandergreifens von militärischer und ziviler Tätigkeit, kann doch hier der Soldat seine im zivilen Beruf erworbenen Spezialkenntnisse erweitern und diese wiederum im bürgerlichen Beruf weiter verwenden.

Dieses Ineinandergreifen, diese Integration von Wissen, hat also nicht nur eine rein militärische Bedeutung, es wird hier ein Bild geboten, das man unter dem Sammelbegriff «Volk und Armee» nicht eindrücklicher darstellen könnte. Moderne Geräte, zeitgemässe Bauten, angenehme Unterkünfte, zweckdienliche Einrichtungen verbinden sich hier zu einem Symbol des modernen Staates, der auf die Tüchtigkeit und die Hingabe seiner Bürger im zivilen wie im militärischen Bereich angewiesen ist. Ich hoffe, es bleibe in diesen Räumen geballter Technik das Soldat- und Menschsein erhalten. Die Voraussetzungen dazu sind günstig, schliesslich sind ja auch die Cafeteria und die Freizeiträume im Ganzen integriert. Und ganz ohne Bedeutung sind sie nicht, wenn es darum geht, optimale Bedingungen zu erreichen, wie wir sie nun in Kloten–Bülach haben.



*Bundesrat Georges-André Chevallaz
Vorsteher des Eidg. Militärdepartements*

70 JAHRE WAFFENPLATZ KLOTEN–BÜLACH

*Eine militärfreundliche Region
Der Waffenplatz Kloten–Bülach*

*Hans Benz, Stadtpräsident von Kloten
Oberst Meinrad Binkert, Eidg. Zeughaus-
und Waffenplatzverwalter, Kloten*

30 JAHRE ÜBERMITTLUNGSTRUPPEN

Die Soldaten aus Kloten und Bülach

*Divisionär Josef Biedermann,
Waffenchef der Übermittlungstruppen*

EINWEIHUNG DES SANIERTEN WAFFENPLATZES

Die Neu- und Umbauten

Hans Knecht, Architekt SIA, Bülach

Hans Benz, Stadtpräsident von Kloten

Eine militärfreundliche Region

Die vor 70 Jahren erfolgte Inbetriebnahme des Waffenplatzes Kloten-Bülach war ein bedeutendes Ereignis für Kloten und seine Region. Diese grosse Bedeutung hat «unser Waffenplatz» in all dieser Zeit nie verloren – im Gegenteil.

Seine Existenz manifestiert sich in verschiedenster Weise und aus dem durch ihn mitgeprägten Ortsbild von Kloten wäre er wahrlich nicht mehr wegzudenken. Dank seiner peripheren Lage empfinden wir ihn keineswegs als störend, seine doch respektablen Bauten fügen sich unauffällig und harmonisch ins Gesamtbild der Stadt ein. Wohl kann er, als Bundesbetrieb, nicht als Steuerzahler bei uns in Erscheinung treten. Dennoch ist sein bedeutender, positiver Einfluss auf Kloten und seine Region offensichtlich. Schon sein Bau förderte das Baugewerbe der damals völlig stagnierenden kleinen Bauerngemeinde. Seither hatten unsere Handwerker und Gewerbetreibenden immer wieder Gelegenheit, durch anspruchsvolle Bundesaufträge ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis zu stellen. Der Betrieb selbst brachte vielen Berufstätigen gesicherte Arbeitsplätze und einen wesentlichen Beitrag zur erwünschten Diversifikation, sind doch am Flughafen Kloten rund 15 000 Arbeitsplätze konzentriert.

Vor allem aber war und ist Kloten als Waffenplatz auch Treff- und Ausgangspunkt einer ganzen Heerschar von Wehrmännern, welche hier ihre militärische Ausbildung erhielt. Der einzelne hat sich in eine Gemeinschaft einzuordnen, kameradschaftliche Begegnungen weiten sich in vielen Fällen zu bleibenden, guten Freundschaften aus. Wir hören immer wieder mit viel Freude, mit welcher Begeisterung diese Erinnerungen an Kloten wachgerufen und erneuert werden.

Zwischen den Verantwortlichen des Waffenplatzes und den Behörden und der Bevölkerung von Kloten haben seit jeher gute, freundschaftliche Beziehungen bestanden. Man nimmt gegenseitig Rücksicht, sucht aufkommende Probleme im offenen, kameradschaftlichen Gespräch zu lösen und begegnet einander mit Achtung und Vertrauen.

Die Stimmbürgerschaft von Kloten hat sich um die Jahrhundertwende übrigens mit Vehemenz dafür eingesetzt, den Waffenplatz nach Kloten zu bringen; es ging vor allem um die Konkurrenz mit dem Bezirkshauptort Bülach. So ist dem Protokoll der auf Sonntag, den 9. Dezember 1906, nachmittags 3 Uhr anberaumten ausserordentlichen Gemeindeversammlung der Politischen Gemeinde Kloten zu entnehmen:

«... Der gegenwärtig tagenden Bundesversammlung liegt ein Traktandum vor, bezeichnet «dringliche Militärsache». Da durch die Zeitungen von Bülach der Platz schon als «Waffenplatz Bülach» bezeichnet wird und nach Informationen Bülach für den Bauplatz einer Kaser-

ne und als Exerzierplatz ca. 50 Jucharten Land unentgeltlich und Fr. 50 000.– an baar offeriert, kann Kloten nicht zurückbleiben und ist das Vorgehen von Bülach und das Traktandum der Bundesversammlung der Grund dieser ausserordentlichen Gemeindeversammlung ... Ein besserer und billigerer Platz als Kloten-Bülach ist in der Schweiz nicht zu finden... Dieser Platz soll denn auch nach der neuesten Technik ausgebaut und der erste in der Schweiz werden; in zweiter Linie folgt Bierre im Waadtland, und Thun und Frauenfeld fallen ausser Betracht... Wenn nun Kloten ein Fünftel des Gemeindegebietes oder den dritten Teil vom Waffenplatz abtreten muss und dadurch viele

landwirtschaftliche Betriebe bis zur Hälfte verkürzt werden, so würde der Schaden noch grösser, wenn die Kaserne nach Bülach verlegt und Kloten nur Kugelfang würde...»

Das Traktandum beschäftigte noch weitere drei Gemeindeversammlungen, bis dann an jener vom 7. Februar 1909 der mit dem Schweizerischen Militärdepartement abgeschlossene und von Bundesrat Müller unterzeichnete Vertrag einstimmig genehmigt werden konnte. Danach verpflichtete sich die Gemeinde Kloten zur Zahlung eines einmaligen Beitrags von Fr. 40 000.– an den Bund, «sofern auf dem Gebiet der Gemeinde Kloten Gebäulichkeiten für den Waffenplatz Kloten-Bülach gemäss Botschaft des Bundesrates vom 26. Mai 1908 erstellt und betrieben werden.» Nun, der Vertrag wurde ordnungsgemäss erfüllt, und Kloten ist nicht nur Kugelfang von Bülach geworden!

Wir danken den für den Waffenplatz Kloten-Bülach verantwortlichen Stellen für das während den vergangenen 70 Jahren aufrecht erhaltene, gute Einvernehmen und zählen weiterhin auf ein erspriessliches, freundschaftliches Zusammenleben mit unserem Waffenplatz! ●



Waffenplatz Kloten von Südwesten



Waffenplatz Bülach von Westen

Der Waffenplatz Kloten–Bülach

Der ursprüngliche Waffenplatz

Das Gelände zwischen der Glatt, dem Ölberg, Homberg und Höhragen – eingegrenzt durch die Gemeinden Kloten, Winkel, Bachenbülach, Bülach, Höri, Niederglatt, Oberglatt, Rümlang und Opfikon-Glattbrugg – war von jeher ein bevorzugtes Übungsgebiet für militärische Zwecke. Die topografische Lage erlaubte vor allem Artillerieschiessen, Schiessversuche und Sprengungen aller Art. Von der Artillerie wurden dabei als wichtigste Zielgebiete die Geländekammern Entennest, Cheibenwinkel und Rütli allmend benutzt mit Feuerstellungen im Bereich des heutigen nördlichen Pistenendes und der Flughafenbauten im Süden. Es bestanden zu jener Zeit jedoch noch keine truppeneigenen Unterkünfte; die oben erwähnten Gemeinden sorgten denn auch für die Unterbringung von Mann, Ross und Wagen und stellten die notwendigen Einrichtungen der Truppe zur Verfügung.

Es ergab sich in der Folge immer mehr die Notwendigkeit, im Raum Kloten–Bülach einen bundeseigenen Waffenplatz mit Truppenunterkünften, Material- und Munitionsmagazinen, Zeughäusern und Ausbildungsstätten zu schaffen. Die Aufgeschlossenheit der vom Projekt am meisten betroffenen Gemeinden Kloten und Bülach war bemerkenswert und ermöglichte eine rasche Verwirklichung des grossen Vorhabens. Im Januar 1909 verpflichtete sich die Gemeinde Kloten – wie vom Klotener Stadtpräsidenten beschrieben – zur Zahlung eines einmaligen Beitrags, und die Gemeinde Bülach bot dem EMD die unentgeltliche und servitutenfreie Abtretung von rund 1200 Aren im sogenannten Burenhof an. Als Bevollmächtigter des Bundes hat ein Kantonsrat Wachter von Uerikon am See den Erwerb jener Parzellen in Kloten und Bülach, auf denen heute die Zeughaus- und Kasernenbauten stehen, ohne grosse Schwierigkeiten getätigt. Grösseren Widerstand von seiten der Grundeigentümer erfuhr hingegen die Überführung des bisherigen Schiessplatzes in den Besitz des Bundes. Durch Käufe, Abtausche, aber auch durch Expropriationen war es dann aber doch möglich, im Jahre 1911 den Waffenplatz Kloten–Bülach zu schaffen; zu jener Zeit mit über 1000 ha Fläche einer der grössten in der Schweiz.

Der Flughafen dehnt sich aus

Die grösste Veränderung des Waffenplatzareals brachte die Verwirklichung des Bundesbeschlusses über den Bau des interkontinentalen Flughafens Zürich-Kloten vom 22. Februar 1946. So mussten dem Kanton Zürich für die erste Bauetappe im Jahre 1948 über 600 ha, also grosse Teile des Artillerie-Schiessplatzes, abgetreten werden. Die Gegenleistungen des Kantons waren 10 Mio. Franken, dauernde und

unentgeltliche Benützung der Schiessplätze am Pfäffiker- und am Greifensee zu beschränkten Zeiten, eigentümliche Abtretung des Zivilflugplatzes Dübendorf.

Mit den Landabtretungen an den Kanton mussten nicht nur der Artillerie-Waffenplatz aufgegeben und die Ausbildung dieser Truppe nach Bière, Frauenfeld und Sitten verlegt werden. Die verfügbaren Bauverbote und die Baumhöhenbeschränkungen erwiesen sich schon vielfach und auch heute noch auf dem im Eigentum des Bundes verbleibenden Gelände als schwerwiegende Einschränkungen.

Für den im Zusammenhang mit der 2. Bauetappe des Flughafens von 1958 erforderlichen Landanteil des Waffenplatzes leistete der

Kanton Zürich grösstenteils Realersatz. Auch für die 3. Bauetappe, die im Jahr 1976 verwirklicht wurde, hatte der Waffenplatz mit Zustimmung des EMD weitere 34 Hektaren seines Übungsgeländes bei Bülach und bei Kloten abzutreten. Als Realersatz konnte eine landwirtschaftliche Siedlung bei der Kaserne Bülach und das Gelände zwischen der Hochleistungsstrasse Kloten–Bülach und der Militärstrasse zum Waffenplatz geschlagen werden. Schliesslich ist als Ersatz für den Landbedarf zugunsten der erwähnten Hochleistungsstrasse auch noch Land in der Gemeinde Höri erworben worden.

Der Waffenplatzbetrieb

Der Waffenplatz Kloten diente vom Jahr 1911 an der Artillerie für die Rekruten- und Unteroffiziersausbildung und später für die Artilleriebeobachter. Im eigentlichen Schiessgelände tauchten 1914 die 15-cm-Haubitzen auf. In den dreissiger Jahren gesellten sich Teile der Flugwaffe dazu, deren Hangars noch lange von der Flughafenfeuerwehr und vom Aeroclub benutzt wurden. Die inzwischen ebenfalls eingezoge-

Die wichtigsten Waffenplatzbauten

Kloten		Bülach	
1911	Offizierskaserne 2 Mannschaftskasernen Stallungen (später Garagen und Magazine)* Kantinengebäude Krankenhaus, Wachthaus Schmiede (heute Lehrgebäude 3) 2 Reithallen (heute Mehrweckhallen) Fouragemagazin* Telegrafenerwerkstattgebäude Lehrgebäude 1	1911	Offizierskaserne 2 Mannschaftskasernen 2 Stallungen (heute Garagen und Magazine) Wachthaus, Waschhaus Krankenhaus Werkstattgebäude Kantinengebäude
1912		1912	
1916		1916	2 Reithallen (heute Mehrweckhallen)
1921	Verwaltungsgebäude	1923	Fouragemagazin
1924	Artilleriebeobachterhaus (heute Kdo Haus 1)	1923	Lehrgebäude 1
1936	Wäschereigebäude	1923	Lehrgebäude 2
1948/49	«Villa Barbara»*	1956	Lehrgebäude 1
1954	Lehrgebäude 4	1969/70	Lehrgebäude 2
1966	Scheibenanlage Tegital	1970/71	Mannschaftskaserne 3
1971	Kantinengebäude 2	1975	Mehrweckhalle
1973–75	Ausbau des Panzerübungsgeländes		
1979	Mannschaftskaserne 3, Lehrgebäude 2		

Die wichtigsten Zeughausbauten

Kloten		Bülach	
1917	Werkstattgebäude	1921	Korpsmaterialmagazin mit Werkstätten
1918	altes Korpsmaterialzeughaus	1922	Bürogebäude mit Wohnung
1938	neues Zeughaus mit Werkstätten		
1961	offene Fahrzeugeinstellhalle, Tankanlage		
1967	Motorfahrzeug-Einstellhalle		
1976/76	Lagerhalle		* nicht mehr bestehend

Verschiedene Schuppen, Magazine, Baracken und technische Bauten auf dem Waffenplatzareal und in den umliegenden Gemeinden

nen Fliegerabwehrtruppen hatten bald keinen Platz mehr und mussten nach einem Entscheid des Generals 1941 ebenso ausziehen, wie auch sieben Jahre später der Flughafenbau das Ende der Artillerieära auf dem Waffenplatz bedeutete. Wenn auch das Schiessgelände andern Zwecken zu dienen hatte und die Artilleriegeschütze verschwanden, blieben als bemerkenswertes Requisit bis im Herbst 1978 die Baranoff-, Projektar- und Funkführungskurse der Artillerie in Klotens berühmter «Villa Barbara».

1951 folgten die Telegrafenschulen der Übermittlungstruppen und damit ein ständiger Weiterausbau bis heute. Mit dem Abschluss der Sanierungsarbeiten sind auch die noch jungen Betriebsschulen auf den angestammten Waffenplatz zurückgekehrt.

Auch in Bülach waren seit 1911 die Artilleristen zu Hause, hauptsächlich für die Schulung an den 12-cm-Haubitzen und den 7,5-cm-Feldkanonen. Zu ihnen gesellten sich fahrende Mitrailleur-, Train- und Kavallerierekrutenschulen. Von 1936 bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs war Bülach zudem Ausbildungsstätte für den freiwilligen Grenzschutz.

Mit den Funkerschulen lösten auch hier im Jahre 1948 Übermittler die Artilleristen ab. Gleichzeitig wurde der Waffenplatz Bülach Standort der Offiziersschule, der Technischen Schulen und verschiedener Spezialkurse der Übermittlungstruppen. Zudem gilt Bülach bei den Kommandos der Zentralschulen und der Generalstabskurse sowie für Übungsstäbe und Funkführungskurse als sehr geeigneter und beliebter Schulungsort.

In den Kasernen des Waffenplatzes Kloten-Bülach können heute über 1400 Mann untergebracht und ausgebildet werden. Seit 1962 benutzen auch verstärkte Panzereinheiten des FAK 4 ein speziell ausgebautes Übungsgelände zwischen Kloten und Bülach.

Der Zeughausbetrieb

Mit der Belegung der beiden Waffenplätze Kloten und Bülach durch die Artillerie beschränkten sich die Aufgaben des Zeughausbetriebes vorerst vor allem auf die Instandstellung und Revision der Geschütze, Telefonwagen und Pferdebeschirungen sowie des Materials für die Artillerie-Beobachter. Zudem standen an beiden Orten Werkstätten für den Unterhalt des Korpsmaterials zur Verfügung. Mit den Übermittlungstruppen und der allgemeinen Technisierung und Mechanisierung unserer Armee hat sich auch die Aufgabenstellung für unser Zeug-

Bien avant les bâtiments de la Confédération, la région (aujourd'hui territoire de l'aéroport) servait à l'instruction militaire. Par contrat de janvier 1909, la commune de Kloten s'engageait à payer un montant unique de Fr. 40 000.— alors que celle de Bülach cédait un terrain de 1200 ares à condition que des bâtiments pour la place d'armes soient érigés sur leurs territoires. Par des achats, des échanges, mais également par des expropriations, il fut possible de faire de cette place d'armes l'une des plus grandes de Suisse.

L'artillerie s'installe en 1911 dans les casernes de Kloten et Bülach. Dans les années 30 Kloten abritait encore une autre arme, l'aviation. Lorsque les troupes de DCA y furent intégrées, le Général décida en 1941: l'artillerie reste, les troupes de l'aviation et DCA partent. Par la construction de l'aéroport, l'artillerie perdit ses terrains d'exercice et de tir et fit place aux troupes de transmission. Bülach est depuis 1948, Kloten depuis 1950 place d'armes des troupes de transmission.

haus grundlegend geändert. Das Schwerkriegsgewicht liegt heute eindeutig auf dem Sektor Übermittlungsmaterial und Motorfahrzeuge/Aggregate mit den entsprechenden Spezialwerkstätten.

Zusätzlich ist unserm Betrieb als Folge der vermehrten Benützung des Panzerübungsgeländes die Verwaltung von Schiess-Simulatoren «Solatron» übertragen worden. Als Waffenplatzzeughaus obliegt uns die Ausrüstung und Einkleidung der auf den Waffenplätzen Kloten, Bülach und Dübendorf einrückenden Wehrmänner, und auch als Korpsammelpplatzzeughaus sind wir für eine grössere Zahl von Stäben und Einheiten eingerichtet. ●

Già prima della costruzione degli edifici della Confederazione, la regione (oggi territorio dell'aeroporto) serviva all'istruzione militare. Con un contratto del 1909, il comune di Kloten s'impegnò a pagare una somma unica di fr. 40 000.—, mentre quello di Bülach cedette un terreno di 1200 are, a condizione che le costruzioni della piazza d'armi fossero erette sul loro territorio. Mediante acquisti e scambi, come pure con espropriazioni, questa piazza d'armi divenne una delle più grandi della Svizzera.

Nel 1911 l'artiglieria si installò nelle caserme di Kloten e di Bülach. Negli anni 30 Kloten ospitò ancora un'altra arma, l'aviazione. Quando pure le truppe della DCA vi si furono installate, il Generale decise nel 1941: l'artiglieria resta, le truppe dell'aviazione e della DCA partono. Con la costruzione dell'aeroporto, l'artiglieria perse i propri terreni d'esercizio e di tiro e fece posto alle truppe di trasmissione. Bülach è dal 1948, Kloten dal 1950 piazza d'armi delle truppe di trasmissione.

1951

30 JAHRE ÜBERMITTLUNGSTRUPPEN

Divisionär Josef Biedermann, Waffenchef der Übermittlungstruppen

Die Soldaten aus Kloten und Bülach

Anfänge

Die Geschichte der technischen Übermittlungsmittel in der Schweizer Armee begann in der Mitte des letzten Jahrhunderts: 1852 richtete die noch junge Eidgenossenschaft das erste Staatstelegrafennetz ein und stellte die hierfür notwendigen Apparate in der Eidgenössischen Telegrafwerkstätte in Bern her. Man stützte sich dabei auf das von Samuel Morse erfundene Verfahren.

Das Jahr 1859 brachte die erste praktische Anwendung. Erstmals wurden Soldaten für den Bau und die Bedienung von Übermittlungsanlagen ausgebildet. Zugunsten Österreichs betrieb

man eine Leitung Chur-Bergamo und der Kommandant der 3. Division befahl die Verbindung zwischen Sion und Simplon-Dorf. Sappeure bauten, mit einem täglichen Soldzuschlag von 60 Rappen und durch einen Schoppen Wein zusätzlich motiviert, die verlangte Leitung in drei Wochen. Dreizehn Jahre später ging aus den Genietruppen, damals die einzigen Techniker der Armee, die erste improvisierte Telegrafenteilung hervor. 23 Sappeure, 9 Trainsoldaten und ein Leutnant stellten für Divisionsmanöver dieses neueste Instrument der Führung bereit.

Nachdem seit 1875 die Geniebataillone der Divisionen über eine Telgrafenteilung mit 43 Mann Sollbestand verfügten, erhielt die Truppe nach langwierigen Versuchen im Jahr

1888 auch die ersten 18 Telefonapparate. Die Jahrhundertwende brachte die Versuche Guglielmo Marconis mit drahtloser Telegrafie und 1906 die Elektronenröhre und damit den Weg zur drahtlosen Telefonie.

Die Erfahrungen aus der Grenzbesetzung 1914–1918 (unter anderem mit dem ersten Funkerzug im Jahr 1914 und der ersten Funkerkompanie im Jahr 1917), die raschen Fortschritte der Fernmeldetechnik in den kriegführenden Ländern und die systematische Erneuerung des Übermittlungsmaterials in der Zwischenkriegszeit haben den Ausbau der Übermittlungstruppen technisch und organisatorisch gefördert. Sodann wurde die Bedeutung des Übermittlungsdienstes bei der immer engeren Zusammenarbeit verschiedener Truppengattungen rasch erkannt. Mit der Truppenordnung 1938 sind so insgesamt 39 Telegrafenteilungen, eine auf 6 Einheiten vergrösserte Funkerteilung und waffeneigene Übermittlungsdienste entstanden.

Der Weiterausbau hat während des Aktivdienstes von 1935–45 und in den Nachkriegsjahren weiter angehalten. Aus Liquidationsbeständen konnte bewährtes ausländisches Kriegsmate-



Die ersten Telefonapparate 1888

rial – wie etwa das Feldkabel F4 oder die Funkstationen SM-46 und FIX – erworben werden, schweizerischer Herkunft war die 1946 vorgestellte Dezimeterstation TLD. Ebenfalls in diese Zeitspanne fallen unter anderem die Beschaffung und Einführung des Kleinfunkgerätes FOX, der motorisierten Kurzwellen-Grossfunkstation M1K und des Kombinations-Kleinfernschreibers ETK.

Rasante Entwicklung seit 1951

Die Schweiz hat, dem Beispiel aller modernen Armeen folgend, auf den 1. Januar 1951 die Übermittlungstruppen von der bisherigen Bindung zum Geniewesen gelöst und sie in den Rang einer selbständigen Truppengattung erhoben. Ihre Bedeutung ergibt sich z. B. aus der Bestandesvermehrung von 2200 Mann im Jahr 1910 auf heute über 30 000 Mann.

Am Weg zu einer ständig gesteigerten Leistungsfähigkeit stehen unter anderem folgende Meilensteine:

- das Chiffriergerät TC-53
- die Sprechfunkgerätefamilie SE-206 – 209/SE-407 – 411
- die Grossrichtstrahlanlagen RB-1111
- die Funkfernseherschreiberstation SE-222/KFF
- der Blattferschreiber Stg-100
- die Telefonzentrale 64
- die Grossfunkstation SE-415
- die «Sprachverschlüsselung» im Richtstrahlnetz der Armee
- das Kleinfunkgerät SE-125
- das Kleinrichtstrahlgerät R-902
- die Funkgerätegeneration SE-227/412

Im Zuge der Truppenordnungen 51 und 61 und ihrer stufenweisen Revisionen sind Übermittlungsformationen entstanden und auch verschwunden. Die letzte, seit 1.1.79 gültige, grosse Änderung hat uns bekanntlich

- gemischte und aus allen drei Heeresklassen zusammengesetzte Übermittlungsabteilungen auf Armeestufe,
- als dritte Einheit der meisten Abteilungen die Betriebskompanien,
- die EKF Kompanie in den Übermittlungsabteilungen der Armeekorps
- und die bei den Kampftruppen übliche Nummerierung der Einheiten gebracht.

Heute verfügt die Armee im wesentlichen über

- Übermittlungsregimenter auf Stufe Armee (seit 1955),
- Übermittlungsabteilungen der Armeekorps und Divisionen (seit 1944 bzw. 1962),

- Übermittlungskompanien auf der Brigadestufe (seit 1938),
- den Feldtelegraf- und Feldtelefondienst mit seinen TT-Betriebsgruppen (seit 1947).

Parallel zu dieser Entwicklung sind auch die Übermittlungsdienste der verschiedenen Truppengattungen ganz bedeutend erweitert und besser ausgerüstet worden. Damit verdoppelt sich die Zahl der Übermittler in der Armee. Schliesslich sind im Zeitalter des totalen Krieges auch die umfangreichen zivilen Übermittlungseinrichtungen militärisch erfasst und in den Dienst der Gesamtverteidigung gestellt worden.

Informationsbedürfnis und Übermittlungsmittel

Die heutigen und wohl auch die zukünftigen Formen der Kriegführung kennen immer weniger den Unterschied zwischen Armee und Zivilbevölkerung. Dies gilt noch in verstärktem Mass für die Schweiz, wo wegen des Milizcharakters des Heeres Armee und Volk ein untrennbares Ganzes bilden. Die heutige Organisation jedes modernen Staates, seiner Industrie, seines Handels und Verkehrs und die Notwendigkeit einer immer engeren Zusammenarbeit sind mit einem ständig dichteren und leistungsfähigeren Verbindungs- und Übermittlungssystem untrennbar verbunden, ja dank diesem überhaupt erst möglich geworden.

Auch auf rein technischem Gebiet haben sich die Bedürfnisse der zivilen und militärischen Führung, vor allem auf den obersten Stufen, stark angenähert. Da angenommen werden muss, dass von allfälligen Kriegshandlungen in unserem Land eine immer grössere Anzahl Menschen betroffen wird, ergeben sich stetig zunehmende Informationsbedürfnisse für die Führungsorganisationen und zusätzliche Aufgaben für militärische und zivile Verbindungs- und Übermittlungsorganisationen.

Die Übermittlungsmittel müssen, sollen sie ihre Aufgabe erfüllen, in Art und Umfang den verschiedenen Benützern angepasst sein. Dementsprechend ist auch, bei allen Bestrebungen zur Vereinheitlichung, ein koordiniertes Nebeneinander verschiedenster Mittel nicht nur unvermeidlich, sondern sogar notwendig.

Kombinierte Draht- und Richtstrahlnetze bis zur Stufe Regiment tragen die Hauptlast des Fern-

meldeverkehrs. Mit den Richtstrahlverbindungen werden verletzbare Kabelachsen überlagert, Engpässe überwunden und die drahtmässig nicht erzielbaren Netzvermaschungen aufgebaut.

Der Funk überlagert auf den obersten Stufen die Draht- und Richtstrahlnetze. Auf der taktischen Stufe ist der Funk dank seiner Beweglichkeit und verhältnismässigen Unverletzlichkeit das ausgesprochene Mittel der Gefechtsführung.

Die Kuriertruppen tragen die Hauptlast des täglichen Meldeflusses, dessen Übermittlung nicht unmittelbar erfolgen muss. Die speziellen Eigenschaften der Brieftauben kommen besonders beim Einsatz im Rahmen der Aufklärung, des Jagdkampfes und des Kleinkrieges zur Geltung. Heute bespitzeln und belauern sich die grossen Rivalen zu Land, zu Wasser und in der Luft mit ungeheurem elektronischem Aufwand. Daraus entsteht ein durchaus legales Nachrichtenbeschaffungsverfahren auch für den Neutralen. Ohne gegnerisches Gebiet betreten zu müssen, lassen sich wertvolle Informationen gewinnen. Elektronische Offensiven können in ihrer Wirksamkeit durch geeignete Schutzmassnahmen entscheidend beeinflusst werden. Taktische Vorkehrungen und Verkehrsregeln beschränken die unkontrollierte und oft unbewusste Ausstrahlung eines Senders; disziplinierte Netze sind schwerer aufzuklären als wilde Jägermannschaft. Richtige Anwendung der Tarnverfahren und automatische Chiffriergeräte gestatten es, mindestens den Inhalt einer Information Aussenstehenden soweit unzugänglich zu machen, dass der Aufwand für die Entschlüsselung zeitlich und materiell unrentabel ist.

Ausbildung und Einsatz der Übermittlungstruppen

Die eigentlichen Übermittlungstruppen auf Stufe Armee und der Grossen Verbände erstellen, betreiben und unterhalten die Übermittlungsnetze und Übermittlungszentren. Sie treffen die erforderlichen Massnahmen der Elektronischen Kriegführung und sorgen für den Einsatz der elektronischen Datenverarbeitung bei der Truppe. Zusätzlich gewährleistet der Feldtelegraf- und Feldtelefondienst, dass die komplizierten zivilen Fernmeldeeinrichtungen im Ernstfall von den gleichen Spezialisten betreut werden, die



Kleinrichtstrahlgeräte R-902

auch für den Betrieb in Friedenszeiten verantwortlich sind.

Die Übermittlungsdienste der verschiedenen Truppengattungen dienen den waffeneigenen Bedürfnissen. Zum Beispiel zur Führung der beweglichen und feuerkräftigen mechanisierten Verbände, für die Feuerleitung und Feuerkoordination oder für die Führung fliegender Verbände sowie der erdgebundenen Abwehrwaffen.

Die Spezialistenausbildung bei den Übermittlungstruppen, und damit vornehmlich auf dem Waffenplatz Kloten/Bülach, umfasst heute folgende Fachrichtungen:

Als Betriebspioniere werden Rekruten mit mehrheitlich kaufmännischen Grundkenntnissen ausgewählt. Sie werden Spezialisten für den Betrieb der Fernschreiber, für alle Belange der Verkehrsabwicklung in den Übermittlungszentren und für alle Tarnverfahren.

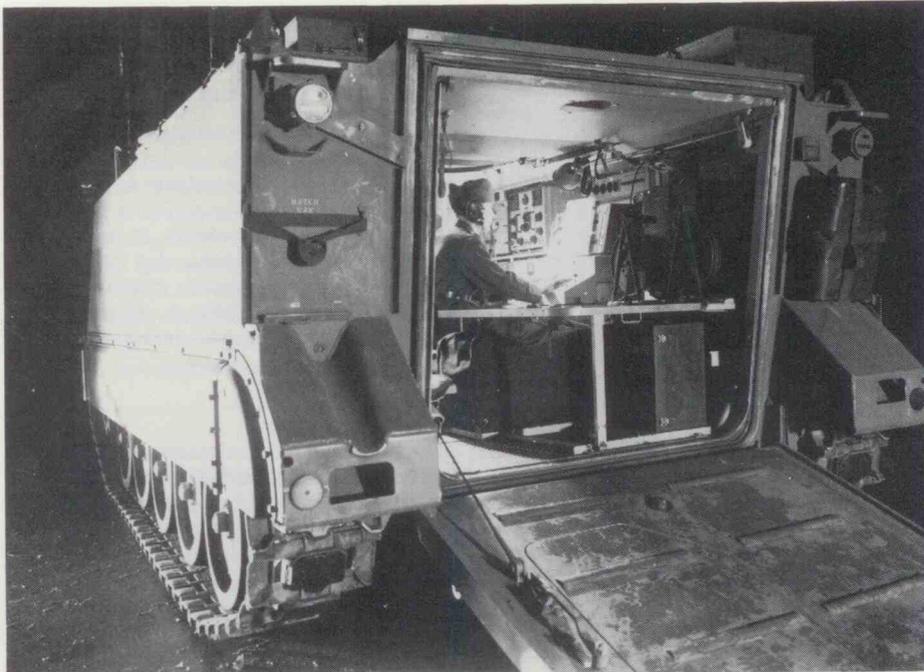
Die Telegrafpioniere kommen in der Regel aus elektrotechnischen Berufen und erhalten eine Bau-, Zentralen- oder Richtstrahl Ausbildung. Baupioniere werden im Leitungsbau sowie an den Kleinrichtstrahlstationen und den zugehörigen Mehrkanalausrüstungen ausgebildet. Zentralenpioniere betreiben in erster Linie die Telefonzentralen der Grossen Verbände, müssen zusätzlich aber auch in der Lage sein, die Zubringerleitungen zu den Zentralen zu verlegen. Richtstrahlpioniere bedienen die Richtstrahlstationen und die zugehörigen Vermittlungsstellen im Richtstrahlnetz der Armee.

Funkerpioniere haben elektrotechnische und kaufmännische Grundkenntnisse. Die Spezialisierung im Rahmen der Funkerschulen geht in Richtung Kommandofunk (Funkerschreibverbindungen), Führungsfunk (Sprechfunknetz) oder Elektronische Kriegführung.

Angehende EDV-Pioniere, aber auch Brieftaubensoldaten werden erst nach bestandener Rekrutenschule und in erster Linie aufgrund ihrer zivilen Fachkenntnisse nach Bedarf in die entsprechenden Einführungskurse aufgebildet.

Die Motorfahrer der Übermittlungstruppen werden in den eigenen Schulen ausgebildet, für leichte Fahrzeuge in Doppelfunktion als sogenannte Pionierfahrer.

Die technischen Einrichtungen der Übermittlungstruppen transportieren oder verarbeiten Informationen und sind deshalb Angriffspunkte höchsten Interesses für jeden Gegner. Neben der Funktion des selbständigen Fernmeldefachmanns hat deshalb jeder Übermittlungssol-



Übermittlungsschützenpanzer mit Funkfernschreiberstation SE-222/KFF

dat in gleichem Masse auch seine Aufgabe als Soldat und Kämpfer zu erfüllen. Eine Verlängerung der gesetzlichen militärischen Ausbildungszeiten fällt nicht in Betracht, so dass andere Massnahmen helfen müssen, diesen Engpass zu überwinden:

- vordienstliche Kurse zur Einführung in Elemente der militärischen Übermittlungstechnik,
- freiwillige ausserdienstliche Kurse und Übungen zum Beispiel im Rahmen des Eidgenössischen Verbandes der Übermittlungstruppen,
- konsequente Anwendung neuzeitlicher Unterrichtspläne und -technologie.

Die Vielfalt der Aufgaben der «Silbergrauen» erfordert Fachoffiziere und -unteroffiziere als Führungsgehilfen. Sie haben die Kommandanten der Stäbe aller Stufen zu beraten und für einen zweckmässigen Einsatz aller Übermittlungsmittel zu sorgen.

Als Verantwortlicher für die Ausbildung unserer ganzen Armee im Übermittlungsdienst bin ich in der Lage, mit dem Ausbildungszentrum Kloten-Bülach einen wesentlichen Teil dieser Aufgabe heute und in Zukunft zu erfüllen. ●

Le développement historique et technique des troupes de transmission est, depuis 1951, étroitement lié avec les installations de la place d'armes de Kloten-Bülach. L'instruction - qui est une condition sine qua non pour l'engagement de nos moyens de télécommunication les plus variés - est basée sur une remarquable infrastructure sur le préau de la place d'armes, qui se prête aussi bien aux disciplines techniques que militaires. Les responsables de la conception du centre de formation gris argenté ont veillé à ce que nos camarades romands se trouvent également à l'aise dans une région fort éloignée de leur coin de pays. L'homme en tant que producteur, intermédiaire ou utilisateur de l'information ne peut pas être sommairement connecté au réseau au moyen d'un simple câble!

L'evoluzione storica e lo sviluppo tecnico delle truppe di trasmissione a partire dal 1951 sono strettamente legati alle installazioni della piazza d'armi di Kloten-Bülach. L'istruzione - premessa fondamentale per l'impiego efficace dei mezzi di telecomunicazione - si basa, sia per le discipline tecniche sia per quelle militari, sulle ottime infrastrutture della piazza d'armi. Nel progettare il centro d'addestramento delle truppe di trasmissione, ci si è preoccupati di fare in modo che anche i nostri camerati della Svizzera Italiana non si sentano troppo lontani da casa. Inoltre si è tenuto conto in larga misura delle esigenze umane del soldato.

Herausgeber

Stab der Gruppe für Ausbildung,
Abteilung Waffen- und Schiessplätze

Redaktion und Gestaltung

Walter Fankhauser, Bundesamt
für Übermittlungstruppen
Berti und Hansjörg Spring
Redaktion PIONIER, Kloten

Fotos

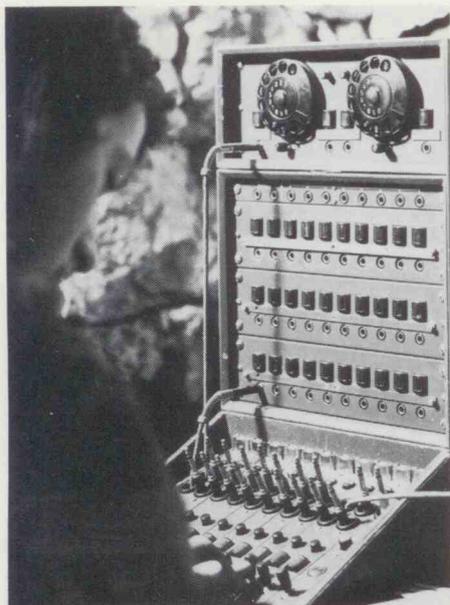
André Melchior, Fotograf
Uitikon-Waldegg (Bauten)
Flugwaffenbrigade 31, Militärflugdienst
(Luftaufnahmen)
Bundesamt für Übermittlungstruppen,
Sektion Allgemeine Dienste

Karten

Bundesamt für Landestopographie

Druck

Buchdruckerei Stäfa AG, Stäfa



Telefonzentrale 64

Hans Knecht, Architekt SIA, Bülach

Die Neu- und Umbauten

Den Baufachorganen ist eine dreiteilige Aufgabe, die Modernisierung der Infrastruktur, die Sanierung von bestehenden Bauten und der Neubau je eines grossen Unterkunfts- und Ausbildungsgebäudes, gestellt worden.

Die Modernisierung der Infrastruktur

Die kurz nach der Jahrhundertwende entstandenen Werkleitungen für Elektrizität, Kanalisation und Wasser auf dem Waffenplatz Kloten waren abgenutzt und veraltet. Sie sind nun weitgehend ersetzt und – auch in Bülach – den heutigen Bedürfnissen und Gewässerschutzvorschriften angepasst. Strassen, Wege und Plätze sind für die meist motorisierten Benutzer umgestaltet und teilweise neu signalisiert.

Die Sanierung bestehender Bauten

Nach den Neubauten der Jahre 1968–71 in Bülach (Unterkunftsgebäude 3 und Lehrgebäude 2) war auch die Sanierung eines Teils der bestehenden Anlagen und Bauten in beiden Schwerpunkten des Waffenplatzareals überfällig. Die Bülacher Tankanlage ist nach über 40 Betriebsjahren ersetzt und überdacht worden. Im benachbarten, noch gut erhaltenen Garagegebäude 2 sind Werkstätten und Theorieräume für die Motor- und Übermittlungsgerätemechaniker entstanden.

Die Offizierskasernen und je die beiden Mannschaftskasernen sowie die Krankenabteilungen von Kloten und Bülach erstrahlen an ihrem 70. Geburtstag in neuem Glanz. Mit neuen Installationen, verbesserten Isolationen und verschiedenen Umbauten werden die in ihrer äusseren Form unveränderten Bauten den heutigen Anforderungen des Dienstbetriebes gerecht. Diese nahezu totalen Erneuerungen sind preisgünstiger als entsprechende Neubauten ausgefallen.

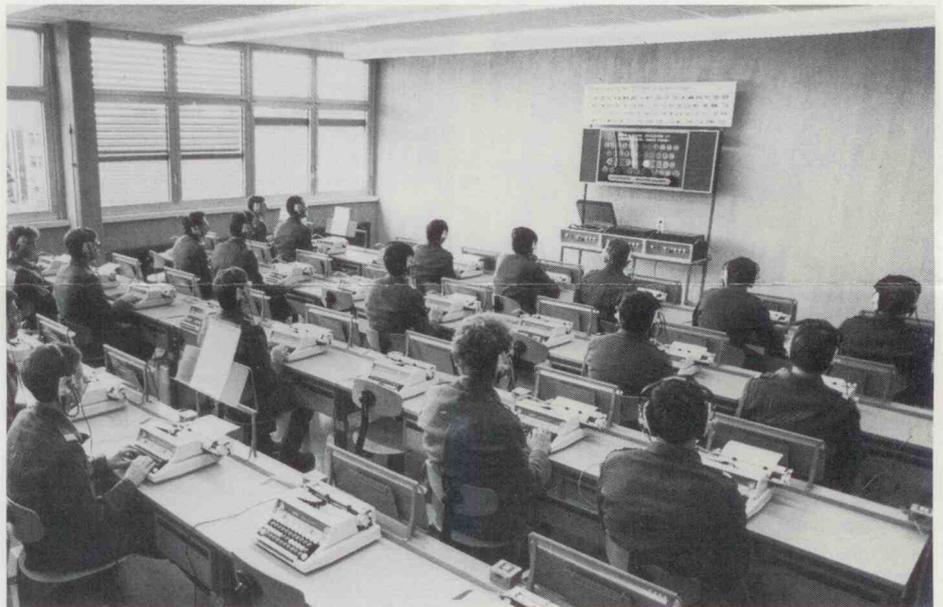
Die ehrwürdige Kantine am Zugang zum Waffenplatz Kloten präsentiert sich heute als gemütliche Cafeteria. Auch hier ist mit der Modernisierung der Gästeräume die praktisch vollständige Erneuerung der technischen Einrichtungen einhergegangen. Eine moderne Küche ist für einen leistungsfähigen Kantinenbetrieb selbstverständlich. Das alte Lehrgebäude 1 ist

nun Filmsaal. Mit einer ansteigenden Bestuhlung, einer neuen Ventilationsanlage und der Anpassung der technischen Ausstattung ist ein Forum für 200 Personen entstanden. Ebenfalls verbesserte Ausbildungsbedingungen bieten die erweiterten Anlagen für das Kurzdistanzschiesen, die Kleinrichtstrahl Ausbildung und die Fahrschule.

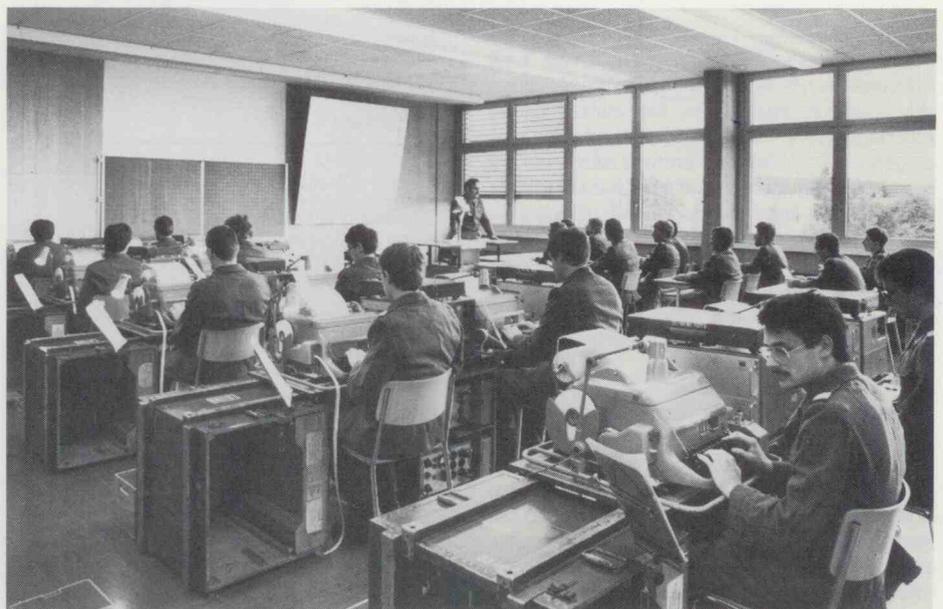
Die Neubauten

Die bisher beschriebenen baulichen Veränderungen sind ebenso wie die neuerstellten Gebäude Bestandteil einer 1970 in Angriff genommenen Gesamtplanung für den Waffenplatz. Als Ersatz für die bis anhin benützten Baracken konnte je ein neues Lehr- und Unterkunftsgebäude in Kloten realisiert werden.

Das Konzept für das Lehrgebäude ist in Zusammenarbeit mit dem Betriebswirtschaftlichen Institut der ETH Zürich entstanden und so ausgelegt, dass nicht nur die heutigen Anforderungen erfüllt werden, sondern Anpassungen – besonders an veränderte Ausbildungsbedürfnisse – jederzeit mit wenig Aufwand möglich sind.



Schreibmaschinenausbildung «Sight & Sound»



Fernschreibausbildung

auch für den Betrieb in Friedenszeiten verantwortlich sind.

Die Übermittlungsdienste der verschiedenen Truppengattungen dienen den waffeneigenen Bedürfnissen. Zum Beispiel zur Führung der beweglichen und feuerkräftigen mechanisierten Verbände, für die Feuerleitung und Feuerkoordination oder für die Führung fliegender Verbände sowie der erdgebundenen Abwehrwaffen.

Die Spezialistenausbildung bei den Übermittlungstruppen, und damit vornehmlich auf dem Waffenplatz Kloten/Bülach, umfasst heute folgende Fachrichtungen:

Als Betriebspioniere werden Rekruten mit mehrheitlich kaufmännischen Grundkenntnissen ausgewählt. Sie werden Spezialisten für den Betrieb der Fernschreiber, für alle Belange der Verkehrsabwicklung in den Übermittlungszentren und für alle Tarnverfahren.

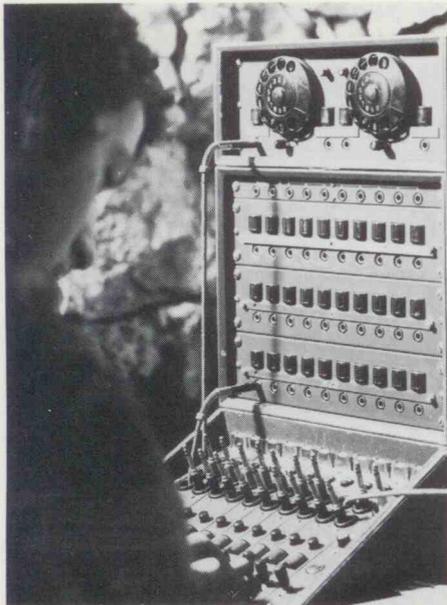
Die Telegrafenspioniere kommen in der Regel aus elektrotechnischen Berufen und erhalten eine Bau-, Zentralen- oder Richtstrahl Ausbildung. Baupioniere werden im Leitungsbau sowie an den Kleinrichtstrahlstationen und den zugehörigen Mehrkanalausrüstungen ausgebildet. Zentralenspioniere betreiben in erster Linie die Telefonzentralen der Grossen Verbände, müssen zusätzlich aber auch in der Lage sein, die Zubringerleitungen zu den Zentralen zu verlegen. Richtstrahlpioniere bedienen die Richtstrahlstationen und die zugehörigen Vermittlungsstellen im Richtstrahlnetz der Armee.

Funkerpioniere haben elektrotechnische und kaufmännische Grundkenntnisse. Die Spezialisierung im Rahmen der Funkerschulen geht in Richtung Kommandofunk (Funkfernschreibverbindungen), Führungsfunk (Sprechfunknetze) oder Elektronische Kriegführung.

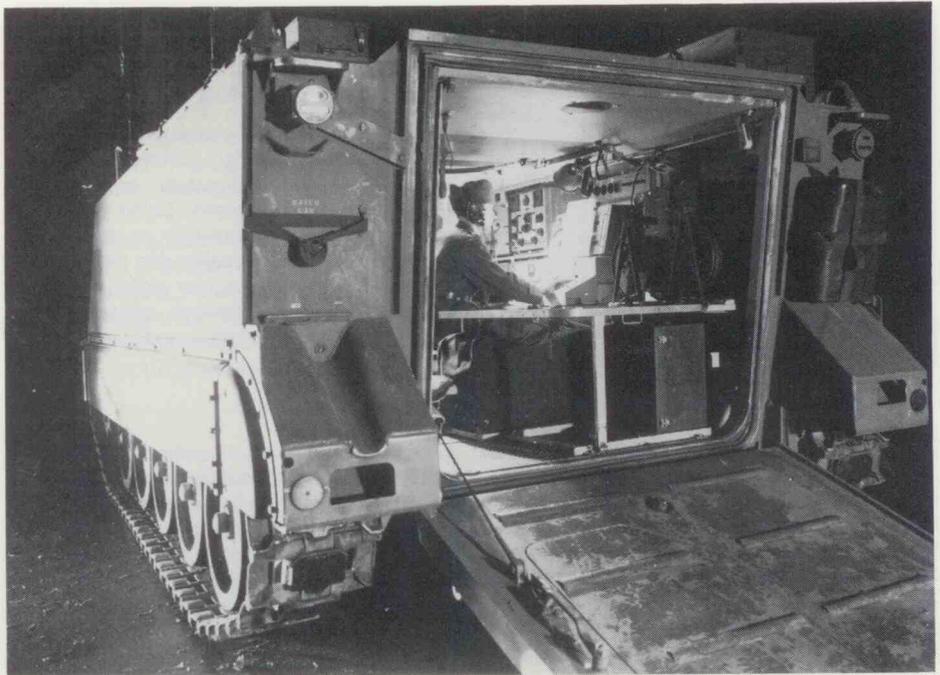
Angehende EDV-Pioniere, aber auch Brieftaubensoldaten werden erst nach bestandener Rekrutenschule und in erster Linie aufgrund ihrer zivilen Fachkenntnisse nach Bedarf in die entsprechenden Einführungskurse aufgebildet.

Die Motorfahrer der Übermittlungstruppen werden in den eigenen Schulen ausgebildet, für leichte Fahrzeuge in Doppelfunktion als sogenannte Pionierfahrer.

Die technischen Einrichtungen der Übermittlungstruppen transportieren oder verarbeiten Informationen und sind deshalb Angriffspunkte höchsten Interesses für jeden Gegner. Neben der Funktion des selbständigen Fernmeldefachmanns hat deshalb jeder Übermittlungssol-



Telefonzentrale 64



Übermittlungsschützenpanzer mit Funkfernschreiberstation SE-222/KFF

dat in gleichem Masse auch seine Aufgabe als Soldat und Kämpfer zu erfüllen. Eine Verlängerung der gesetzlichen militärischen Ausbildungszeiten fällt nicht in Betracht, so dass andere Massnahmen helfen müssen, diesen Engpass zu überwinden:

- vordienstliche Kurse zur Einführung in Elemente der militärischen Übermittlungstechnik,
- freiwillige ausserdienstliche Kurse und Übungen zum Beispiel im Rahmen des Eidgenössischen Verbandes der Übermittlungstruppen,
- konsequente Anwendung neuzeitlicher Unterrichtsplanung und -technologie.

Die Vielfalt der Aufgaben der «Silbergrauen» erfordert Fachoffiziere und -unteroffiziere als Führungsgehilfen. Sie haben die Kommandanten der Stäbe aller Stufen zu beraten und für einen zweckmässigen Einsatz aller Übermittlungsmittel zu sorgen.

Als Verantwortlicher für die Ausbildung unserer ganzen Armee im Übermittlungsdienst bin ich in der Lage, mit dem Ausbildungszentrum Kloten-Bülach einen wesentlichen Teil dieser Aufgabe heute und in Zukunft zu erfüllen. ●

Le développement historique et technique des troupes de transmission est, depuis 1951, étroitement lié avec les installations de la place d'armes de Kloten-Bülach. L'instruction - qui est une condition sine qua non pour l'engagement de nos moyens de télécommunication les plus variés - est basée sur une remarquable infrastructure sur le préau de la place d'armes, qui se prête aussi bien aux disciplines techniques que militaires. Les responsables de la conception du centre de formation gris argenté ont veillé à ce que nos camarades romands se trouvent également à l'aise dans une région fort éloignée de leur coin de pays. L'homme en tant que producteur, intermédiaire ou utilisateur de l'information ne peut pas être sommairement connecté au réseau au moyen d'un simple câble!

L'evoluzione storica e lo sviluppo tecnico delle truppe di trasmissione a partire dal 1951 sono strettamente legati alle installazioni della piazza d'armi di Kloten-Bülach. L'istruzione - premessa fondamentale per l'impiego efficace dei mezzi di telecomunicazione - si basa, sia per le discipline tecniche sia per quelle militari, sulle ottime infrastrutture della piazza d'armi. Nel progettare il centro d'addestramento delle truppe di trasmissione, ci si è preoccupati di fare in modo che anche i nostri camerati della Svizzera Italiana non si sentano troppo lontani da casa. Inoltre si è tenuto conto in larga misura delle esigenze umane del soldato.

Herausgeber

Stab der Gruppe für Ausbildung,
Abteilung Waffen- und Schiessplätze

Redaktion und Gestaltung

Walter Fankhauser, Bundesamt
für Übermittlungstruppen
Berti und Hansjörg Spring
Redaktion PIONIER, Kloten

Fotos

André Melchior, Fotograf
Uitikon-Waldegg (Bauten)
Flugwaffenbrigade 31, Militärflugdienst
(Luftaufnahmen)
Bundesamt für Übermittlungstruppen,
Sektion Allgemeine Dienste

Karten

Bundesamt für Landestopographie

Druck

Buchdruckerei Stäfa AG, Stäfa

Das Lehrgebäude 2 umfasst folgende Raumgruppen:

Untergeschoss:

Magazinräume mit Zufahrt und Schutzräume, die von der Truppe auch als Ausbildungsräume benützt werden können.

Erdgeschoss:

Magazinräume für Truppe und Zeughaus, MWD-Ausbildungsraum; alle von aussen direkt durch Rampen und Zufahrtswege erschlossen.

1. und 2. Obergeschoss:

Ausbildungs- und Theorieräume für die Truppe mit einem konsequenten System von Bodenkanälen für elektrische Leitungen.

3. Obergeschoss:

Unterkunftsräume für Instrukoren und Truppenoffiziere, als Attikageschoss auch äusserlich von den Räumen der unteren Stockwerke abgesetzt.

Das Unterkunftsgebäude 3 bietet zwei Kompanien Raum und ist mit einigen spezifischen Anpassungen gleich gestaltet wie der entsprechende Bau in Bülach:

Untergeschoss:

Heiz- und Tankanlage, Installations- und Lager- räume, Tröcknerräume, Feldpost.

Erdgeschoss:

Büros, Magazine, Speiseraum mit Trennwänden, Küchen und Nebenräume.

Obergeschosse:

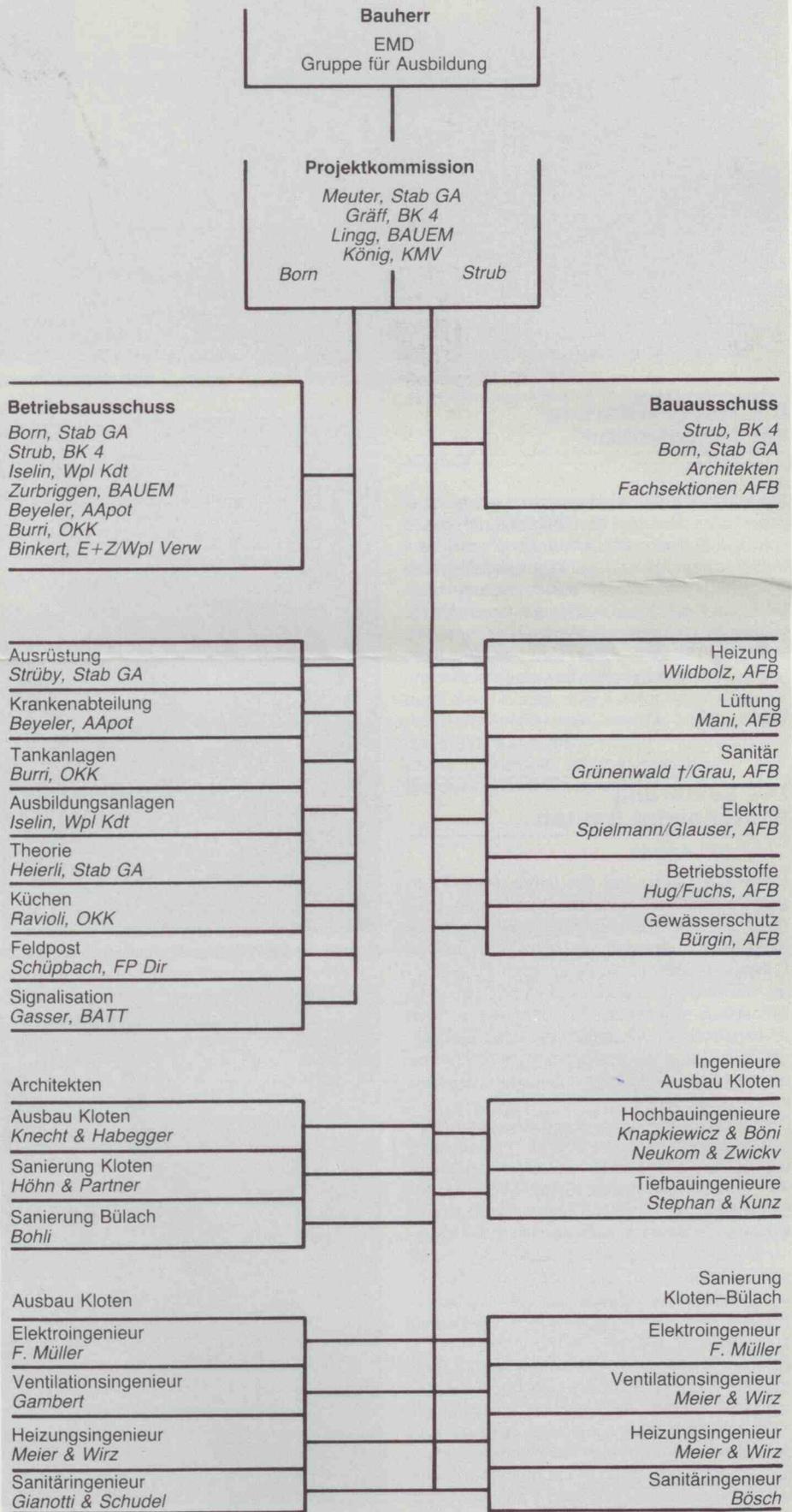
Schlafräume auf den vom Fluglärm abgewandten Seiten, sanitäre Anlagen.

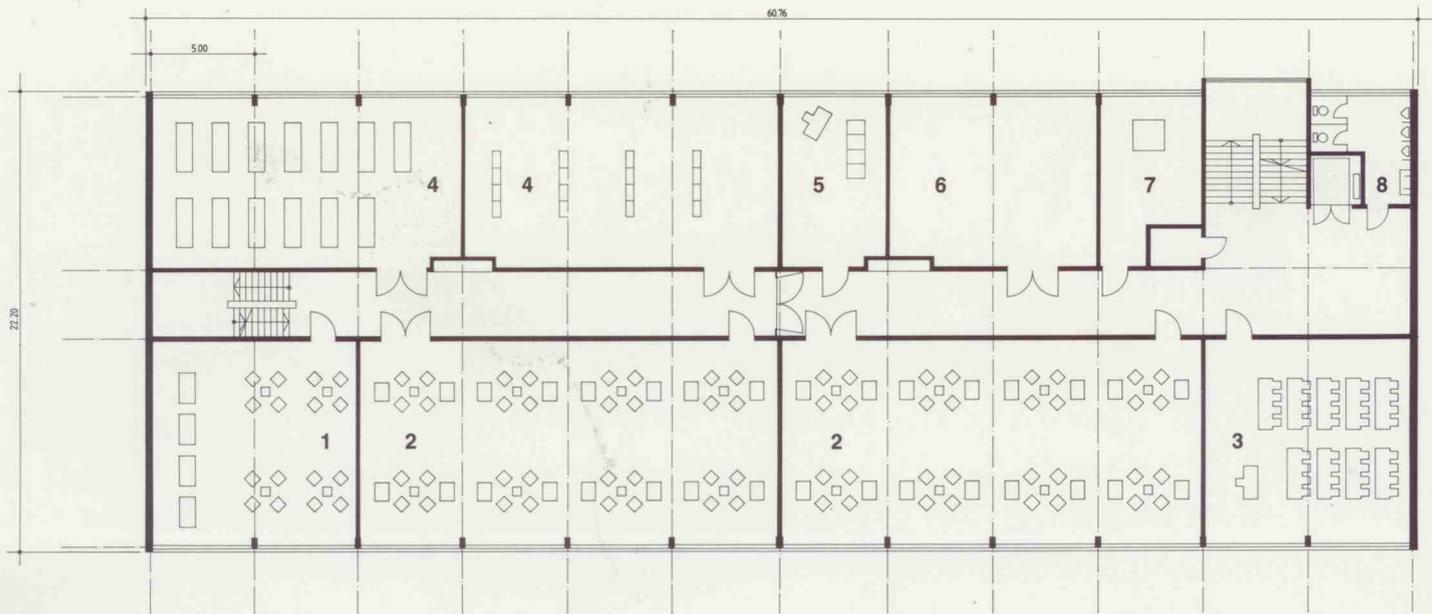
Jede Kompanie verfügt über einen eigenen Hauszugang und ein eigenes Treppenhaus. Lediglich der Speiseraum im Erdgeschoss ist gemeinsam und kann zugleich als Kompanie-Theorieraum oder als Filmsaal dienen. In Vorbereitung ist schliesslich auch für Kloten eine Mehrzweckhalle für Ausbildung und Sport. ●

La modernisation de la place d'armes s'est effectuée sur la base d'une planification étendue établie en trois parties. Des installations et aménagements usagés ont été adaptés aux exigences actuelles. Les anciens bâtiments ont été totalement rénovés sans qu'aucune modification ne soit apportée aux formes extérieures. Les nouvelles constructions du «bâtiment de cours 2» et du «cantonement 3» ont été conçues suivant les aspects techniques et de gestions économiques les plus récents. Finalement, une nouvelle halle polyvalente est également programmée pour Kloten.

La ristrutturazione della piazza d'armi è stata attuata in tre tappe. Le installazioni e le costruzioni antiche sono state adattate alle esigenze moderne. I vecchi fabbricati della caserma sono stati completamente rimessi a nuovo pur senza modificare l'aspetto esterno. La costruzione degli edifici «sede per l'istruzione 2» e «accantonamenti 3» è stata realizzata secondo i più moderni criteri tecnici e di funzionalità.

Projektorganisation





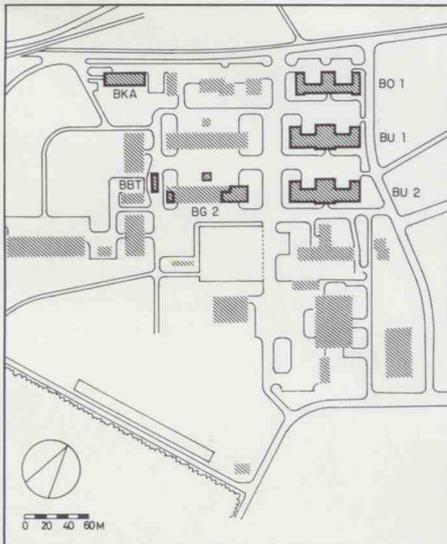
1. Obergeschoss im Lehrgebäude 2

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1 Zentralen-Intensiv-Ausbildung | 5 Trp Tf Verteiler |
| 2 Zentralen-Ausbildung | 6 Tech Kdo- und Wartungsraum |
| 3 Zugsunterrichtsraum | 7 Vorbereitungsraum |
| 4 UKR-Ausbildung | 8 WC |



Die markanten Neubauten in Kloten

Das Sanierungs- und Ausbauprogramm



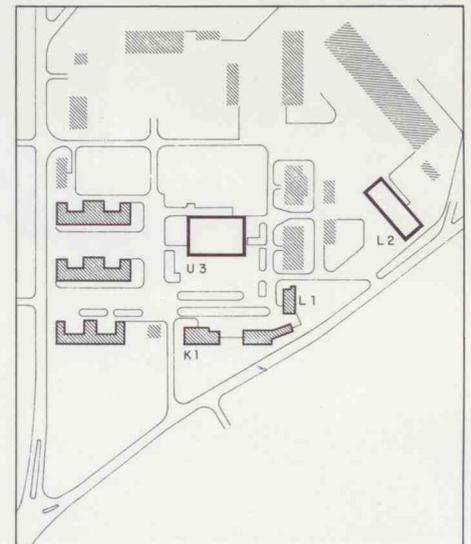
Sanierung Bülach

- | | |
|------|--|
| | Gewässerschutz- und allg. Einrichtungen |
| BBT | Ersatz Betriebsstoff-Tankanlage |
| BG 2 | Sanierung Funkerwerkstatt |
| BO 1 | Sanierung Schulkommandogebäude (Offizierskaserne) |
| BU 1 | Sanierung Unterquartiersgebäude 1 (Mannschaftskaserne 1) |
| BU 2 | Sanierung Unterquartiersgebäude 2 (Mannschaftskaserne 2) |
| BKA | Sanierung Krankenabteilung |



Sanierung Kloten

- | | |
|-----|--|
| | Erweiterung Kurzstanz-Schiessanlage Tegital |
| | Erweiterung Kleinrichtstrahlanlage |
| | Erweiterung Fahrschulgelände Holberg |
| O 1 | Sanierung Kommandohaus 2 (Offizierskaserne) |
| U 1 | Sanierung Unterquartiersgebäude 1 (Mannschaftskaserne 1) |
| U 2 | Sanierung Unterquartiersgebäude 2 (Mannschaftskaserne 2) |
| KA | Sanierung Krankenabteilung |



Ausbau Kloten

- | | |
|-----|--------------------------------|
| L 2 | Neubau Lehrgebäude 2 |
| U 3 | Neubau Unterquartiersgebäude 3 |
| K 1 | Anpassung Kantine 1 |
| L 1 | Anpassung Lehrgebäude 1 |

(Legenden mit den Gebäudebezeichnungen nach den Projektunterlagen; neu gelten «Kaserne» für Unterquartiersgebäude, «Krankenhaus» und «Kommandohaus» auch in Bülach.)