

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93 (1975)
Heft: 50: SIA-Heft, 9/1975: Wohnheim für Behinderte

Artikel: Wohn- und Bürozentrum für Gelähmte in Reinach BL: Bauen für Invalide
Autor: Beck, Hans / Baur, Heinrich
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-72892>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Bauen für Invalide

Von Hans Beck und Heinrich Baur, Basel

Am Beispiel des Wohn- und Bürozentrum für Gelähmte in Reinach BL, soll versucht werden, die dort gewonnenen Erkenntnisse so darzustellen, dass allgemein gültige Hinweise für die Planung und Ausführung von Anlagen für den Daueraufenthalt von Invaliden ersichtlich sind.

Vorbereitungsphase

Wie überall ist auch hier die rechtzeitige Erarbeitung der Zielvorstellung von ausschlaggebender Bedeutung für den Erfolg des Werkes. In Reinach gelangte man zu folgendem Konzept: Schaffung eines Heimes für den Daueraufenthalt von 37 Schwerbehinderten, mit den notwendigen Räumen für Therapie, kombiniert mit einem Bürozentrum, wo zusätzlich noch 18 Externe Arbeitsplätze finden. Auf Anregung der Invalidenversicherung wurde nicht kleinteilige Arbeit gewählt, sondern Büroarbeit und Datenverarbeitung. Durch Übernahme von Kundenarbeit soll die finanzielle Lage des Bürozentrum verbessert werden.

Bauherrschaft und Architekten besichtigten bestehende Anlagen in Gwatt, Stengelbach, Zetzwil, Rossfeld-Bern, Brunau-Zürich und Wetzikon. Anhand einer ausführlichen Checkliste wurden die erforderlichen Unterlagen zusammengetragen.

Der Standort muss Rücksicht nehmen auf das Bedürfnis des unbehinderten Kontaktes mit der Nachbarschaft und den Einrichtungen des öffentlichen Lebens. Eine «Ghetto-Wirkung» soll vermieden werden. In Reinach liegt das Heim in einem Wohnquartier, in Nähe eines Schulhauses und eines Altersheimes. Der Ortskern ist ohne Überwindung von Gefällen zu erreichen.

Die Grösse der Anlage wurde bestimmt durch die Forderung eines menschlichen und familiären Massstabes einerseits (Tendenz zu einer kleinen Anlage), und durch die wirtschaftlich noch vertretbare Ausnützung der allgemeinen Dienste andererseits (Küche, Therapiebad, Turnhalle, Stationsbüro usw.; Tendenz zu einer grossen Anlage). Der Betrieb sollte nicht nur wirtschaftlich, sondern auch menschlich optimal funktionieren.

Planungsphase

Von der Ideenskizze bis zum Ausführungsdetail muss alles für das «Leben im Rollstuhl» neu überdacht, neu ent-

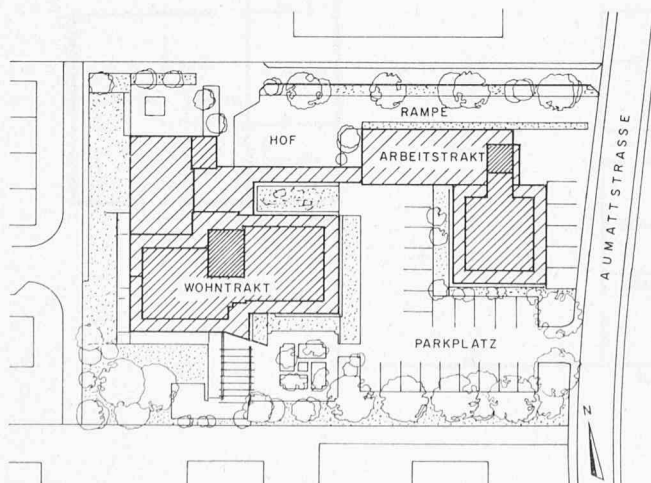
wickelt und ausprobiert werden. Die vorhandenen Richtlinien, etwa die Norm 521 500 der CRB (Bauliche Massnahmen für Gehbehinderte), bedeuten wertvolle Hilfen. Sie können aber naturgemäss nicht alle Fragen beantworten. In den Räumen des Technikums beider Basel wurde deshalb eine Wohneinheit als Musterzimmer im Massstab 1:1 erstellt (Pensionärzimmer, Vorraum und WC), mit sanitären Apparaten, elektrischen Installationen, Schreinerarbeiten, Boden- und Wandbelägen versehen und von Invaliden begutachtet.

Eine zusätzliche Aufgabe bedeutet die psychologische Vorbereitung. Die lokalen Behörden und die Bevölkerung müssen rechtzeitig über Bau- und Betriebsform orientiert werden. Der Wille zur Integration in das öffentliche Leben ist ein wesentlicher Bestandteil des Betriebserfolges. Die Reinacher Öffentlichkeit wurde vor Eingabe des Baubehrens an einer Versammlung mit der Bau- und Betriebsabsicht bekannt gemacht. Die Gemeindebehörden erwiesen sich als sehr entgegenkommend. So liessen sie zum Beispiel in der Umgebung bei den Fussgängerstreifen die Trottoirs absenken. Die Anlage wurde mit möglichst wenig Einfriedigungen erstellt. Der Fussweg durch das Areal ist für die Öffentlichkeit begehbar, und ein Gartenschach lädt jedermann zum Mitspielen ein. Diese Massnahmen sollen die Verbindung zwischen «Innen» und «Aussen» erleichtern.

Oberstes Gesetz bei der Detailplanung soll die Wahrung der Selbständigkeit der Pensionäre im Rahmen ihrer individuellen Möglichkeiten sein. Der erforderliche technische Aufwand ist kein Luxus, sondern ermöglicht den Invaliden eine vom Pflegepersonal weitgehend unabhängige Erfüllung der einfachen Lebensbedürfnisse. Die Arbeit des Pflegepersonals soll erleichtert werden. Unter diesem Gesichtspunkt wurden folgende Vorkehrungen getroffen:

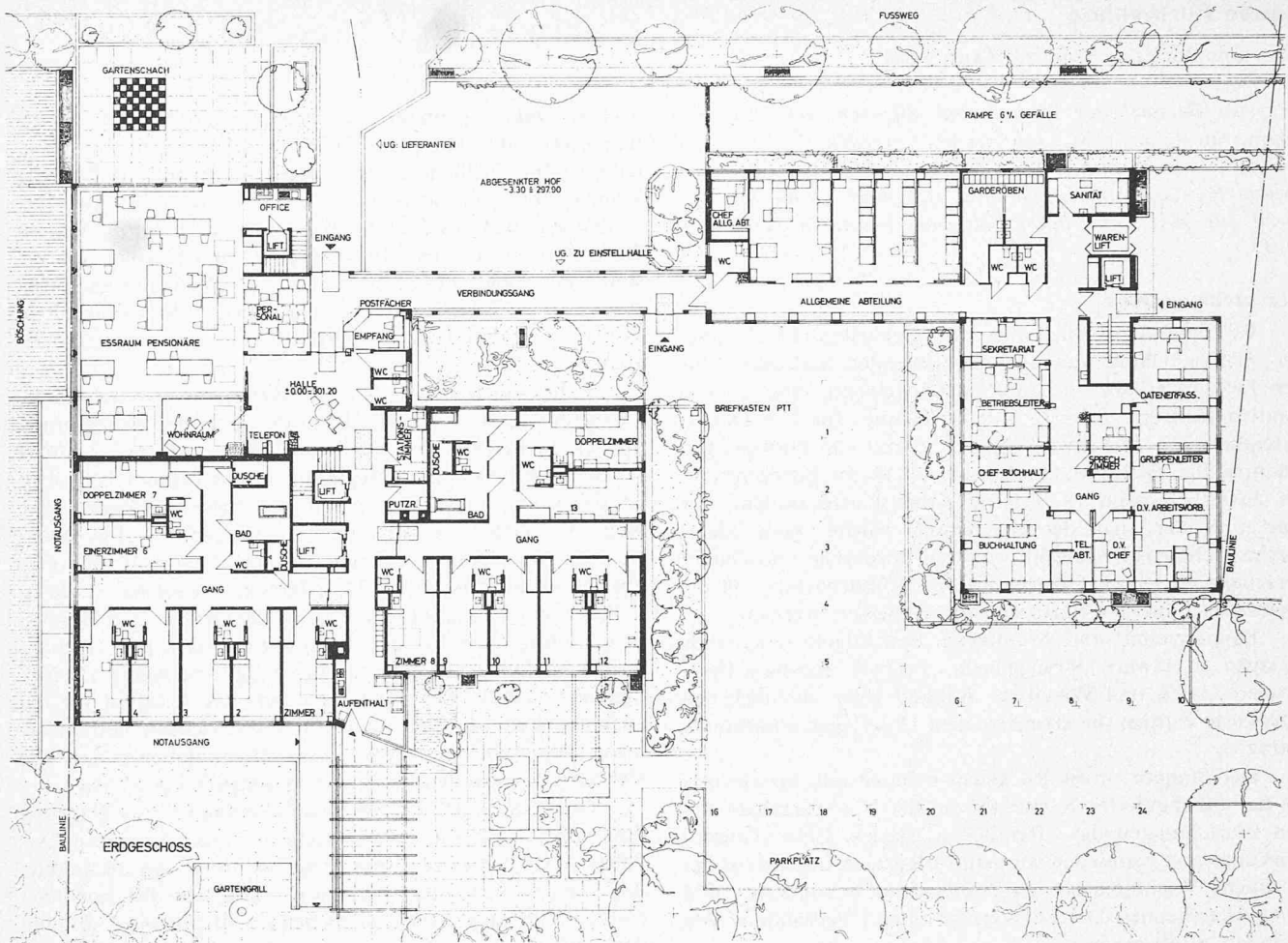
- Fensterflügel mit Kurbelbeschlägen (können individuell mit elektrischem Antrieb versehen werden)
- Druckschalter für elektrische Installationen und Lamellenstoren, Bedienungsschaltpult beim Bett
- individuelle Sonnerie und Gegensprechanlage zur Haustüre
- individuelle Telefon-Amtslinien zu den Zimmern, mit privater Rechnungstellung der PTT an den Pensionär
- verstellbare Lavabos mit Syphon unter Putz (Verbrühungsgefahr) und Hebelbedienung der Mischbatterien

Lageplan 1:1250

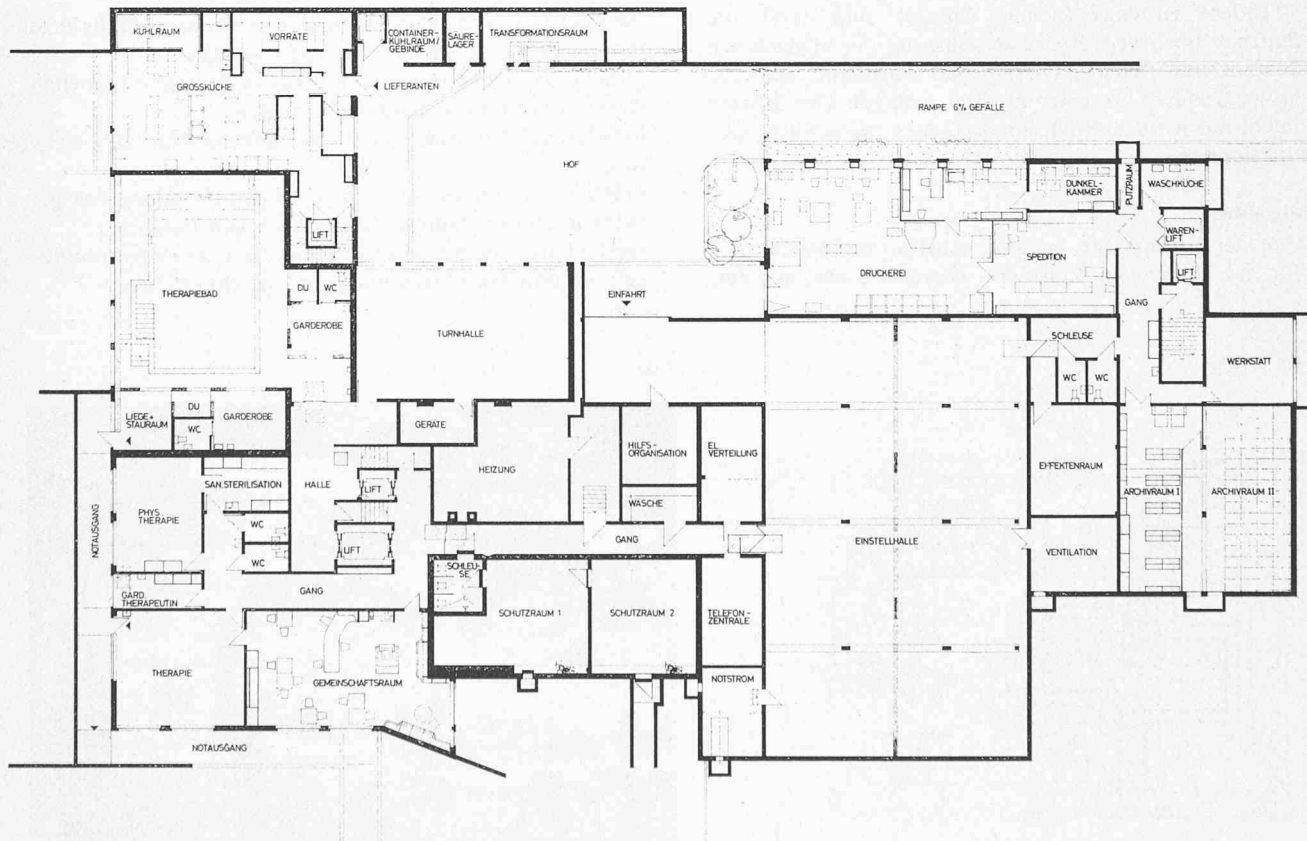


Essraum

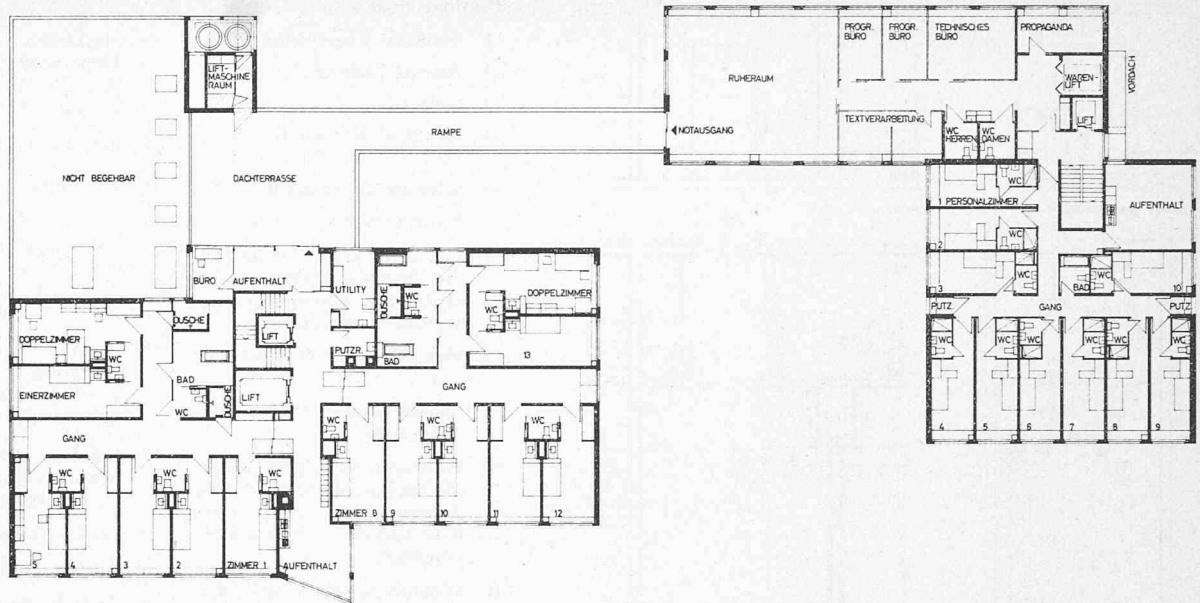




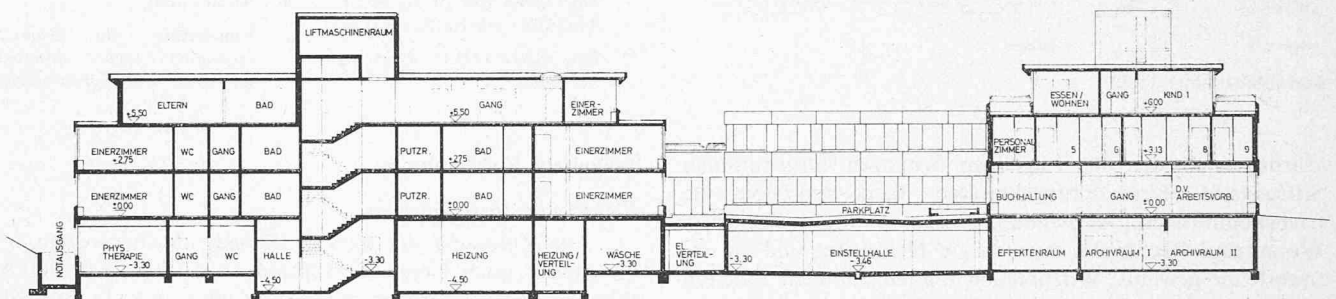
Grundriss Erdgeschoss 1:450



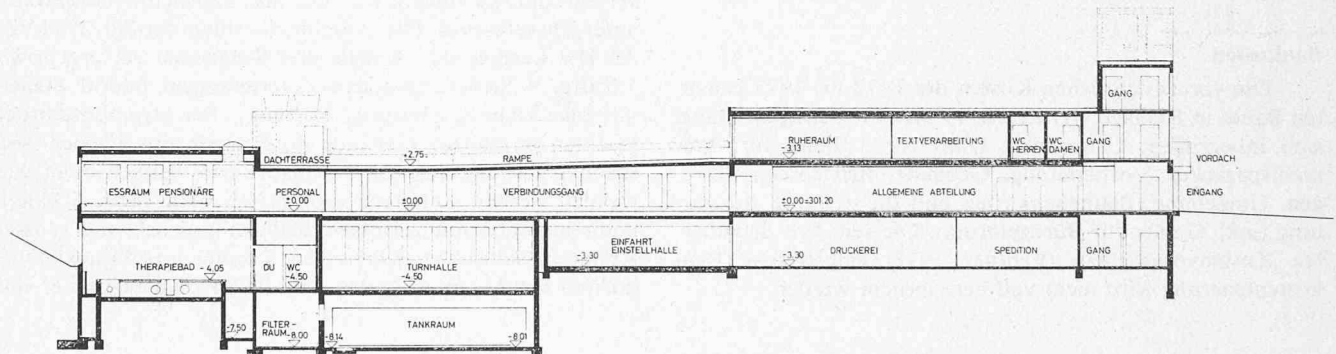
Grundriss Untergeschoss 1:450



Grundriss Obergeschoss 1:450



Längsschnitt durch Wohntrakt und Arbeitstrakt 1:450



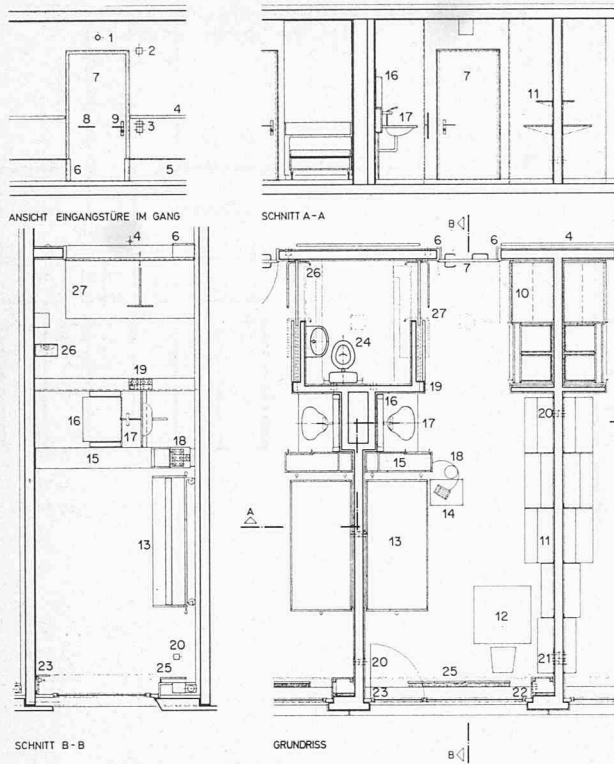
Längsschnitt durch Essraum und allgemeine Abteilung 1:450

- WC mit Sitzhöhe 50 cm, Closomatanschlüsse vorgesehen, Handwaschbecken vom WC her erreichbar
- Spezialbedienungsknöpfe in den Aufzügen
- individuelle Postfächer mit Schlüssel (nicht über Passepartout)
- individuelle Wertsachenschublade mit Schlüssel (nicht über Passepartout)
- Spezialgriffe an Türen und Schränken
- Kanten- und Sockelschutz an Wänden
- Prellschutz an Türzargen
- Handläufe in Gängen
- griffige Bodenbeläge (Nadelfilz, Bodenplatten mit Reiskorn, Mipolam); zum Schutz vor Bodenverätzungen sind die Batterien der elektrischen Rollstühle mit Kunststoffschutzbehältern versehen

- solide Wandbeläge (Textoglass-Tapete mit Latex-Anstrich oder Abrieb)
- WC- und Badzimmertüren nach aussen aufgehend oder Schiebetüren
- Stecker für Respiratoren (Beatmungsgeräte) in einzelnen Pensionärzimmern und an den Arbeitsplätzen sowie im Luftschutzraum, an Notstromanlage angeschlossen
- Luftschutzraum schwellenlos, mit Fluchtröhre
- Schattenplätze (Pergola) für Paraplegiker, die hitzeempfindlich sind.

Ausführungsphase

Da Änderungen während der Planungs- und Bauzeit kaum vermeidbar sind, müssen die Kompetenzen der Beschlussfassung genau geregelt werden. Die notwendigen Ab-



Pensionärzimmer 1:120

Pensionärzimmer

- 1 Indikator Feuermeldeanlage
- 2 Anzeige Lichtruf
- 3 Sonnerie
- 4 Handlauf Kunststoff, 1 m über Boden
- 5 Schutzbelag Nadelfilz
- 6 Schutzbrett Eiche natur
- 7 Feuerhemmende Massivtüre, mit Nadelfilz belegt, Stahlzarge, mit Gummidichtung, Planetdichtung unten
- 8 Handgriff zum Zuziehen der Türe
- 9 Spitaldrücker, Schloss auf Schliessplan
- 10 Wandschrank, Schiebetüren mit Spezialgriffen, elektrische Zuleitung für Einbau eines Paternosters, Wertsachenschublade
- 11 Wohnwand mit 6 Stellschienen, Schreibtisch, Rolladenschrank
- 12 Tisch 90 x 90 cm, in Höhe verstellbar von 70 bis 90 cm, Tischblatt mit runden Kanten
- 13 Bett «Sacon» III H, elektrisch verstellbar
- 14 Nachttisch 40 x 50 cm, in Höhe verstellbar von 70 bis 90 cm, rollbar, darauf Bedienungsschaltpult
- 15 Schrank, beidseitig bedienbar
- 16 Kippspiegel
- 17 Lavabo «Modul» in Holztisch, Kunststoffbelag und abgerundete Stirn, in Höhe verstellbar, 84 cm ± 5 cm, Syphon im Installationsschacht
- 18 Anschlüsse des Bedienungsschaltpultes, Lichtruf, Lichtruf-Bodentaster, TV, HF-TR und Telephon
- 19 Schalter für Beleuchtung, Schwesternruf, Gegensprechstation, Besetztanzeige WC
- 20 21, 22 Steckdosen
- 23 Vorhangbeleuchtung
- 24 Tiefspülklosett, Sitzhöhe 50 cm
- 25 Rayonnair mit Heizwand
- 26 Abluftkanal
- 27 Schiebetüre mit Gummilippendichtungen, Magnetschliesser und Spezialgriffen

klärungen wurden von folgenden Instanzen vorgenommen: Stiftungsrat, Finanzierungskomitee, Baukommission, Betriebskommission, Aufnahmekommission und Kommission Wohnheim. Rechtzeitig wurden ein Heimleiter und ein Betriebsleiter gewählt. Wöchentlich fanden auf dem Bau Koordinationssitzungen statt, an denen teilweise auch Vertreter der Bauherrschaft teilnahmen.

Baukosten

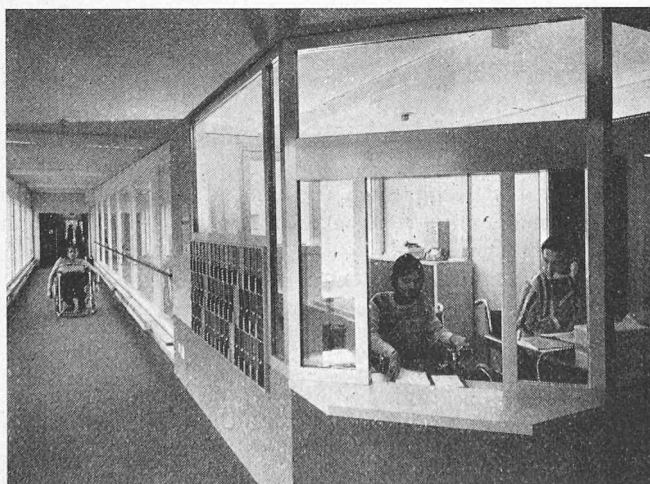
Die voraussichtlichen Kosten des 1972 bis 1975 erstellten Baues in Reinach werden rd. 13 Mio Fr. betragen. Dabei sind inbegriffen: Grundstück (Zins für 3 Jahre für Bau-rechtsparzelle), Vorbereitung, Gebäude, Betriebseinrichtungen, Umgebung, Baunebenkosten und die gesamte Ausstattung (inkl. Geräte für Bürozentrum). Die seit dem detaillierten Kostenvoranschlag (Februar 1972) eingetretene Baukostensteigerung wird nicht voll beansprucht werden.

Technische Einrichtungen

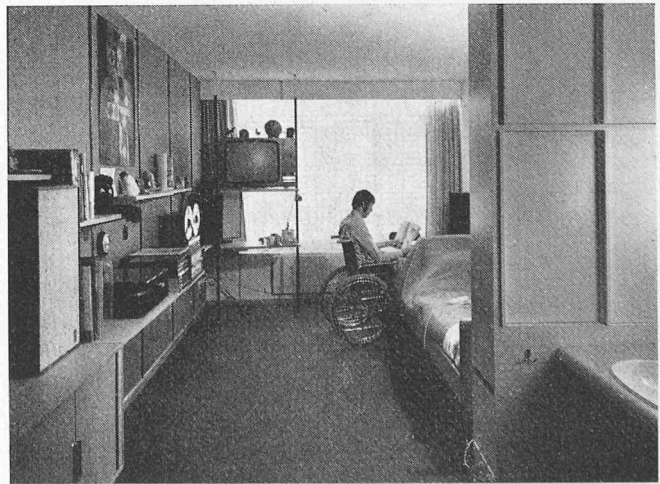
Elektrische Installationen

Die Zuleitung der Elektra Birseck, Münchenstein, ist im zurzeit noch leeren Traforaum abgesichert mit 400 A. Für die spätere Erweiterung ist baulich ein Trafo- und Schaltraum vorhanden. Der Traforaum ist mit dem Hauptverteilraum verbunden, wo auch alle Schwachstromzentralen untergebracht sind. Die Anschlussleistung beträgt 270 kVA. Ab HV werden über Kanäle drei Steigzonen versorgt sowie 5 Lifte, 9 Sicherungsstockwerkverteilungen und 8 Steuer-schränke (Klima, Heizung, Lüftung). Bei Stromunterbruch leuchten im ganzen Gebäude 46 Lampen mit eigener Notstromversorgung auf. Da Normapparate vielfach nicht verwendet werden konnten, entwickelte man neue Schalterkombinationen mit geringem Bedienungsdruck und grossen Knöpfen. Sämtliche elektrischen Schalter und Druckknöpfe durften nur 85 cm ab Boden sein. Alle Patientenzimmer sind

Empfang mit individuellen Postfächern und Telefonbedienung



Pensionärzimmer



mit einem besonderen Bedienungspult ausgerüstet (2 Steckdosen 220 V, 2 Steckdosen geschaltet, Schalter für Vorhangbeleuchtung, Schalter für TV, Fernbedienung für Lamellenstoren und Fensterverstellmotor).

Sicherheitsanlagen

Eine Notstromgruppe (34 kVA) dient bei Netzausfall zur automatischen Stromversorgung von 5 Patientenzimmern mit Respiratoren, Kompressor und Steuerung der 14 automatischen Türen, 2 Luftschutzventilatoren, 2 Steckdosen im Luftschutzkeller. Eine Vollschutz-Brandmeldeanlage (Melder in jedem Raum) umfasst 200 automatische Melder und 15 Handalarmtaster. Die Zentrale befindet sich im HV-Raum mit eigener Notstromversorgung. Für die rasche Orientierung der Feuerwehr ist im Haupteingang A-Trakt und W-Trakt je ein von aussen sichtbares Fernsignaltableau zur Anzeige des Brandherdes installiert. Bei leerstehendem Haus wird der Alarm auf Tel. 118 Feuerwehr geleitet.

Ventilation und Klimaanlage schalten im Brandfall aus, bis der Alarm der entsprechenden Gruppe rückgestellt wird. Die automatischen Türen werden je nach ihrer Funktion geschlossen (rauchdichte oder feuerhemmende Türen), bzw. geöffnet (Fluchttüren). Das Garagetor öffnet sich.

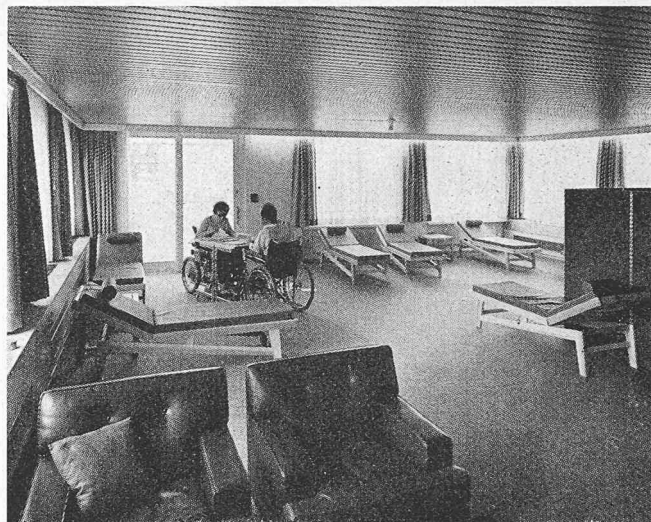
Eine Lichtruf-(Spitalruf)Anlage dient für die Sicherheit der Patienten mit 3 verschiedenen Alarmen. Die Zentrale ist im HV-Raum mit eigener Notstromversorgung. In jedem Raum ist für den Patienten ein Rufknopf (Birntaster am Bett, Zugschalter Bad/WC, Druckknopf), ebenso eine Anwesenheitstaste für das Pflegepersonal. An exponierten Stellen wurde ein Nottaster 15 cm ab Boden installiert, der speziell für dieses Heim entwickelt wurde. Als dritter Ruf sind über den ganzen Bau Sirenen verteilt: der Notruf der Respiratoren. Angezeigt wird auch das Telefon bei Nachtschaltung, Feueralarm und technischer Alarm. Der Lichtruf ist auf die Personensuchanlage geschaltet. Im Stationszimmer laufen alle technischen Alarme sichtbar auf einem Blindschema zusammen, die bei Nichtquittierung weiter auf dem Lichtruf Alarm geben. Wird vom Lichtruf nicht quittiert, so kommt als letztes Glied das automatische Telephonanrufgerät in Funktion.

Kommunikationsanlagen

Die Telephonanlage umfasst eine eigene Hauszentrale, 2 Vermittlerplätze im Empfang, 10 Amtsleitungen, 70 Nebenstationen sowie eine Kassierstation. Eine Gegensprechanlage in allen Büros im Arbeitstrakt enthält 4 Hauptstationen und 12 Nebenstellen. Alle Personalzimmer, Pensionärzimmer, Hauswart- und Heimleiterwohnung sind an die Doppeltonsprechanlage angeschlossen (55 Stationen). Vom Stationszimmer aus kann noch zusätzlich jedes Patientenzimmer angerufen werden. Der beleuchtete Wohnheimtaster läutet bei Nacht auf dem Lichtruf. Das ganze Gebäude ist an die Reinacher GGA Gemeinschafts-Antennenanlage angeschlossen. An 90 Steckdosen kann Radio und Fernsehen angeschlossen werden.

Heizanlage, klimatechnische und sanitäre Installationen

Die Heizanlage umfasst zwei Gussgliederkessel mit einer Leistung von je 495 000 kcal/h für Ölfuerung. Sie sind kombiniert mit zwei Brauchwasserzellen von je 750 l Inhalt und einer Warmwasserleistung von je 3100 l/h/60 °C. Die Boiler sind mit Guldager-Elektrolysen ausgerüstet. Für das Heizöl stehen zwei Tanks von je 80 000 l mit elektronischen Überfüllsicherungen zur Verfügung. Kessel, Boiler, Druckgefäss und Verteiler stehen auf Schalldämpferblöcken. Die Steuerung der Temperatur im Wohntrakt und im Arbeitstrakt erfolgt mittels Aussenthermostaten. Alle Befestigungen der Heizflächen, Heizwände, Konvektoren, Rayonnair- und

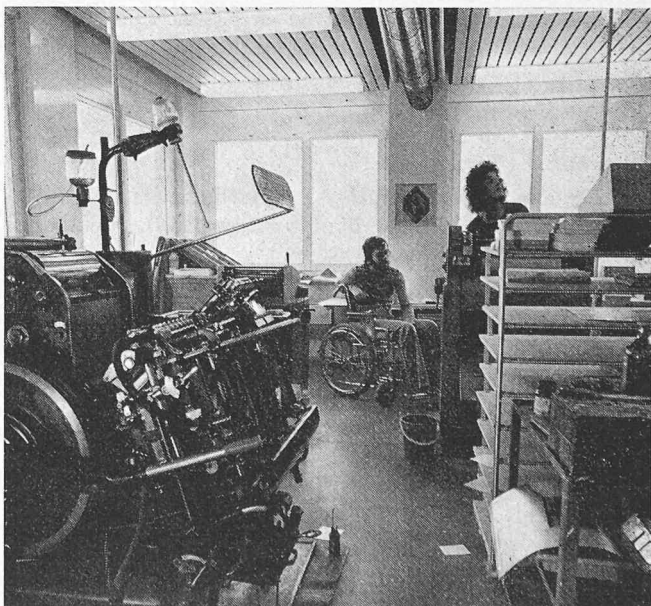


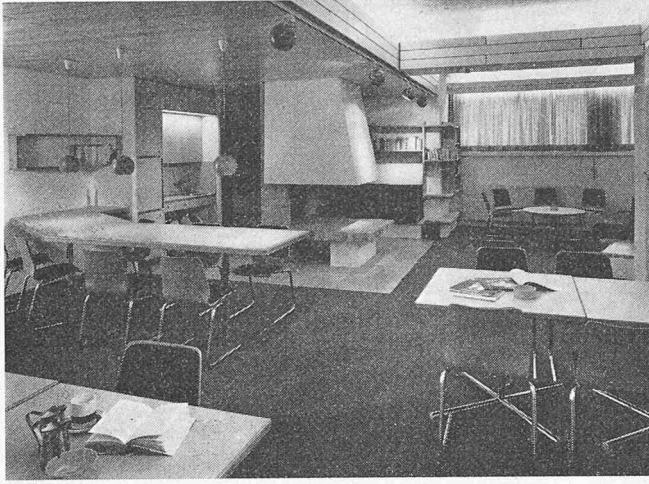
Ruheraum im Arbeitstrakt



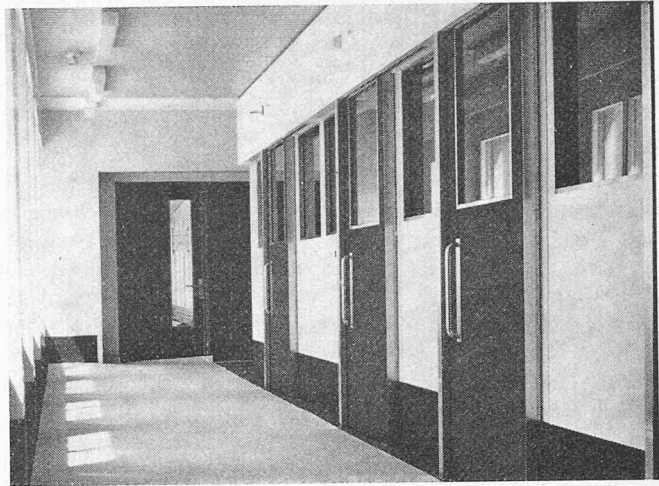
Arbeitsplätze für Pensionäre

Druckerei





Gemeinschaftsraum



Gangpartie in der allgemeinen Abteilung des Arbeitstraktes

Jetairapparate sind schalldämmend ausgeführt. In der Schwimmhalle wurde eine Bodenheizung mit Kunststoffrohren eingebaut.

Die gesamten klimatechnischen Installationen sind in neun verschiedene Teilanlagen gegliedert, und zwar in die Gruppen Ventilation Badehalle, Speisesaal, Küche, Bäder und WC, Telephonzentrale, Einstellhalle, Klimaanlage EDV (Arbeitstrakt) sowie der Kälteerzeugung. Die Turnhalle, Therapie- und Wohnräume werden von einer Anlage bedient.

Die Bedienung der sanitären Apparate wurde den Möglichkeiten der einzelnen Benutzer angepasst. Unter anderem sind die Waschtische in der Höhe verstellbar. Wasserarmaturen sind mit Bedienungshebeln ausgerüstet. Die Waschtischsyphons wurden in die Wand verlegt, um die Bewegungsfreiheit mit dem Rollstuhl zu gewährleisten. Für Rollstuhlbenutzer sind ausserdem bodenebene Duschplätze vorhanden. Um Verbrühungen jener Benutzer auszuschliessen, welche kein Temperaturgefühl haben, wurde in den Pensionärzimmern Mischwasser von 42 °C installiert.

Die Badewasserfiltration erfolgt über einen Drucksandfilter. Um eine einwandfreie Reinigung zu erhalten, wird dem Badewasser Flockungsmittel zudosiert. Die periodisch notwendige Rückspülung des Filters erfolgt automatisch. Über einen Badewasserumformer wird das Wasser auf die gewünschte Temperatur erwärmt (30 bis 35 °C). Zur Entkeimung wurde eine Ozonanlage eingebaut. Der pH-Wert im Badewasser wird automatisch gemessen und reguliert. Die Frischwassernachspeisung (etwa 5 % täglich) erfolgt ebenfalls automatisch.

Automatische Türen

Für alle Antriebe wurde die elektropneumatische Konstruktion gewählt, da diese ohne weiteres den Bestimmungen der Feuerpolizei angepasst werden kann. Die Flügeltüren werden mit Druckluft geöffnet und mit einer Schliessfeder geschlossen. Sie können im Notfall auch von Hand geöffnet werden. Als Steuerung kamen Kontaktböden zur Anwendung. Diese erlauben die Verwendung eines beliebigen Laufbelages. Im vorliegenden Fall sind es Schmutzteppiche, Nadelfilzteppiche und Kunststoffbeläge. Die Kontaktfläche fügt sich fast fugenlos in die Umgebungsbodenbeläge ein, was beim Befahren mit Invalidenfahrzeugen sehr wichtig ist. Die Empfindlichkeit der Kontakte kann eingestellt werden. Dank der Verwendung eines Druckwellenschalters sind keine kontaktlosen Stellen vorhanden, und die Türen können sich keinesfalls schliessen, solange der Boden belastet ist.

Aufzugsanlagen

Die Druckknopftableaux sind mit besonders grossen Rufknöpfen versehen. Damit sie vom Rollstuhl aus bedient werden können, sind sie auf einer Höhe von 85 cm im Handlauf der Kabine horizontal angeordnet. Im Notfall kann wahlweise je ein Personenlift im Wohn- oder Arbeitstrakt an die Notstromgruppe angeschlossen werden. Der Bettenlift ist mit einer Brandfallsteuerung ausgerüstet.

Apparate im Therapiebad

Im Therapiebad wurde ein Patientenheber installiert. Der Heber kann wahlweise mit dem Sitz oder mit der Liegeplatte benützt werden. Der Hub erfolgt mit dem Wasserleitungsdruck, welcher minimal 2,5 atü betragen muss. Elektrische Anschlüsse sind nicht notwendig. Auf die gleiche Art funktionieren die beiden Hebewannen. In der tiefsten Stellung (55 cm über Boden) kann vom Rollstuhl her leicht eingestiegen werden. Durch eine elektrisch betriebene Tuchbadeeinrichtung wird der Benutzer ins Wasser herabgelassen. Anschliessend kann die gefüllte Wanne inklusive Benutzer auf die für das Pflegepersonal richtige Höhe angehoben werden.

Beteiligte

Bauherrschaft:	Stiftung Wohn- und Bürozentrum für Gelähmte, Basel
Architekten:	Hans Beck und Heinrich Baur, BSA, SIA, Basel; Sachbearbeiter: M. F. Stauffer, J. Weber, A. Winger
Bauingenieur:	Peter Feuerstein, dipl. Ing. ETH, SIA, Basel
Elektroprojekt:	Kriegel + Schaffner AG, Basel
Heizungsprojekt:	Lehmann AG, Zofingen und Basel
Sanitärprojekt:	Seiler-Tschantré AG, Basel
Projekt Therapiebad:	A. Schellenbaum + Co. AG, Winterthur
Beratung Wasser- aufbereitung:	Theodor Stäheli, dipl. chem., Basel
Beratung Bauphysik:	Oswald Mühlebach, Beratender Ing. SIA, Wiesendangen
Beratung Akustik:	G. Bächli AG, Baden
Mobiliar und Innenausbau:	Rolf Mösch, Designer, Reinach BL
Beratung Gartenanlage:	Hans Jakob Barth, Gartengestalter, Riehen
Photos:	Christian Baur, Photograph, Basel

Adresse des Verfassers: Heinrich Baur, Architekt BSA, SIA, in Firma Hans Beck & Heinrich Baur, Architekten, St. Johann-Vorstadt 18, 4056 Basel.

Beiträge: Sanitäre Installationen: J. Fridez & Co., Münchenstein; Brandmeldeanlage: Cerberus AG, Männedorf; Spezialapparate: SIC AG, Basel; Aufzüge: Schindler-Luag Aufzüge AG, Basel; automatische Türen: Baumgartner + Co., Zollikon.