Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 109 (1991)
Heft: 45

Artikel: Bauernhof - Stadthaus - Palast: Architektur in Gujarat, Indien
Autor: Keller, Frank B.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-86044

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 06.01.2026

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

Bauernhof – Stadthaus – Palast

Architektur in Gujarat, Indien

Das Museum Rietberg zeigte im vergangenen Jahr in seiner Dépendance im «Haus zum Kiel» eine Ausstellung, die sich intensiv mit der Architektur des indischen Teilstaates Gujarat befasste. Auslösendes Element für die Wahl dieses Themas in einem «Museum für Weltkunst» war die wachsende Einsicht, Architekturbeispiele aus aller Welt als gemeinsames Erbe der Menschheit und einzelne als Kunst zu verstehen. Damit wurde die «Architektur ohne Architekt», die «autonome Architektur» einer Gegend, die – aus welchen Gründen auch immer – bis anhin wenig beachtet worden war, dokumentiert und im Katalog auch greifbar.

Einerseits geht es bei solchen Ausstellungen darum, dem westlichen Publikum die Augen zu öffnen für bäuerliche und städtische Architektur, die ohne Architekt und Planer entstanden ist. In solchen Gebäuden und Dorf-/Stadtstrukturen wohnt und arbeitet die grosse Masse der Bewohner Gujarats, um beim vorliegenden Beispiel zu bleiben.

VON FRANK B. KELLER, ZÜRICH

Indiens Architektur besteht nicht nur aus grossartigen buddhistischen Höhlentempeln, vor etwa zwei Jahrtausenden nach strengem Plan erbaut und mit weltbekannten Steinbildhauerarbeiten geschmückt. In Europa sind auch die hinduistischen Tempelbauten aus Nord- und Südindien bekannt sowie einzelne islamische Baudenkmäler und das berühmte Grabmal Taj Mahal. Denkt man an indische Architektur, so fallen einem auch Slumquartiere und Elendsbauten in den Städten ein. Aber: Die grosse Mehrheit der Bevölkerung lebt in einfachen – doch oft auch geschmückten – und den klimatischen und kulturellen Bedingungen sehr gut angepassten Bauten.

Anderseits ist es wichtig, solche Ausstellungen im Westen zu veranstalten, weil die internationale Wertschätzung traditioneller Architektur wieder nach Indien zurückwirkt und dort solche Bauten erhaltenswert macht.

Die Grundlagen zur Ausstellung wurden vom indischen Architekten *Miki Desai* und seinen Studenten an der bekannten School of Architecture in Ahmedabad, der Hauptstadt von Gujarat, erarbeitet. Es geht ihm um die Kombination des Heimatschutzgedankens mit der Ausbildung der zukünftigen Architekten und insbesondere darum, neben den Meisterleistungen der Vergangenheit und neben der «internationalen», westlich orientierten Moderne «gewöhnliche» Alltags-Architektur *auch* als Teil der Tradition anzusehen, zu erfahren und wertzuschätzen.

Der Bundesstaat Gujarat

Der Teilstaat Gujarat ist im Westen Indiens auf der geographischen Breite von Südägypten und des Persischen Golfs gelegen. Auf 184 000 km² lebten 1981 34 Mio Menschen. Die Grossstadt Ahmedabad beherbergte 1989 gegen 3 Mio Einwohner (s. Karte).

Das Gebiet wird grob in folgende Regionen unterteilt:

– *Nord- und Zentralgujarat* mit trockenheissem Klima und wenigen Niederschlägen,

– *Wüste Kutchh* mit trockenheissem Klima und

– *Südgujarat und Küstenregionen* mit feuchtheissem Klima und genügend Niederschlägen.

Die Gujarati leben tief in ihrer Tradition verwurzelt: in Religion, Kastenordnung, Berufsgruppen usw. Die wichtigste Religion ist der Hinduismus mit den drei Hauptgöttern (dem Urschöpfer, dem Erhalter und dem Zerstörer, der Neues schafft) und unzähligen weiteren Gottheiten. Jede Familie, jede Kaste verehrt ihre speziellen Gottheiten; am einen Ort sind die einen, am andern Ort die andern Götter wichtig.

Die Gesellschaft ist in Kasten gegliedert, die zueinander in einem hierarchischen Verhältnis stehen. Ein Beispiel: Ein Angehöriger einer höheren («reineren») Kaste isst nicht zusammen mit einem Angehörigen einer niederen. Die Kastengrenzen sind oft auch Grenzen für mögliche Heiratsverbindungen (nur Familien bestimmter Kasten verheiraten ihre Kinder untereinander). Die Kastenzugehörigkeit geht in der Regel mit einem bestimmten Beruf zusammen (z.B. Priester, Schreiner oder Lederarbeiter).

Nur wenige Familien wohnen in alleinstehenden Häusern; die Regel sind lokkere oder strengere Häusergruppen auf dem Land und dicht bebaute Nachbarschaften in der Stadt. In den Altstädten nehmen die Häusergruppen die Form von Sackgassen an. Da sie jeweils den Mitgliedern *einer* Kaste vorbehalten sind, so sind innerhalb einer Häusergruppe oder einer städtischen Sackgasse nur Menschen mit ähnlicher Kultur und fast gleichen Lebensgewohnheiten an-

Karte von Indien mit den Bundesstaaten

Bild 1. Verschiedenartige Häusergruppen verschiedener Kasten aus derselben Struktur, Dorf Deshottar, 1:1500

zutreffen. In Gujarat konnten sich die Dörfer nicht zu Kleinstädten und grossen Städten entwickeln; das Land gehört den einzelnen Kasten, die kein Interesse haben, anderen Kasten bzw. Handwerker- oder Berufsgruppen Land abzutreten und somit eine stark arbeitsteilige Siedlung zu ermöglichen. Die Städte wurden von verschiedenen Herrschern *gegründet*, die den verschiedenen Gruppen ihr Wohn- und Arbeitsgebiet zuwiesen.

Gujarat gehörte vor 5000 Jahren zur Industal-Zivilisation, entwickelte ab etwa 250 vor Christus eigene lokale Herrscherdynastien und erreichte um 1300 die grösste Ausdehnung. 1298 wurde es durch den islamischen Sultan von Delhi erobert; 1411 wurde Ahmedabad durch einen unabhängigen Sultan gegründet. Im 16. Jahrhundert herrschten die Moghuln, im 18. Jahrhundert hatten die Maratha-Herrscher die Macht, ab 1818 wurde das Gebiet durch die British East India Company verwaltet. Gujarat war damit Teil des britischen Kolonialreiches und wurde 1947 als Teil von Indien unabhängig.

Die jeweils neuen Herrscher mussten auf die lokalen hinduistischen Handwerker zurückgreifen, deren Arbeitsweise in den alten, hinduistischen «Shilpa-Shastra»-Regeln des Bauens wurzelt. Diese schreiben Proportionen, Techniken und Rituale vor.

Häuser bilden Gruppen – Gruppen bilden Dörfer und Städte

Das hinduistisch-indische in Gujarat Leben spielt sich weniger im einzelnen Haus selbst als in der *Häusergruppe* ab. Das Haus wird zum Rückzugsort; die Siedlung ist das Zuhause. Die Häuser der Mitglieder einer Kaste (und damit Berufsgattung) stehen in Gruppen zusammen. So lassen sich an den verschiedenen Grundrissen die verschiedenen Bedürfnisse erkennen (Bild 1).

Die Brahmanensiedlung (der Lehrer, Schreiber, Tempelwärter, Priester) steht eng zusammen; die Nachbarn können sich gegenseitig gut kontrollieren, Reinheitsregeln müssen eingehalten werden. Als im religiös-ideologischen Bereich Tätige brauchen die Brahmanen keine Wirtschaftsflächen.

Anders die Rabari-Hirten: Sie halten ihr Gross- und Kleinvieh um die Häuser herum und brauchen viel Zwischenraum für die Arbeit mit den Tieren.

Thakarda und Darbar sind zwei verschiedene Bauernkasten (Viehzucht und Ackerbau). Ihre Häuser zeigen den traditionellen Grundriss, der weiter unten beschrieben wird.

Verschiedene solche Häusergruppen, etwa auch eine Gruppe von z.B. auf Töpferei spezialisierten Handwerkern, bilden zusammen das Dorf. Im Zentrum, nahe am Tempel, leben die Brahmanen; darum herum die Bauern und Handwerker und am Rand der Siedlung dann die Hirten. Ausserhalb der eigentlichen Siedlung leben die Kastenlosen, die «Unberührbaren», die auch eigene Wasserstellen brauchen.

Feste finden mit Beteiligung aller Bewohner einer Häusergruppe innerhalb dieser statt; solche Feste sind oft «Familien»-Feste, und da die Bewohner einer Häusergruppe meist relativ nahe verwandt sind, ergibt sich rasch, dass ein Familienfest zum Fest der Häusergruppe wird. In den einzelnen Häusergruppen sind Doppelhäuser häufig; sie werden meist von Brüdern oder Schwägern mit ihren Familien bewohnt. Cousins und andere nahe Verwandte wohnen in der Nähe. Die Häusergruppen spiegeln den Wunsch nach Sicherheit gegen aussen sowie nach Vertrautheit der nahen Umgebung im Innern (Bild 2).

Auch die Städte sind ähnlich, also aus Häusergruppen, aufgebaut. Zum Beschreiben der städtebaulichen Struktur benutzt man das Wort «cluster», übersetzbar etwa als Zusammenballung der Beeren in einer Traube (Bild 3). In den Kleinstädten wird der halböffentliche Innenraum einer Häusergruppe zur einer nicht dem Durchgang bzw. dem Verkehr gewidmeten «Strasse», in grossen Städten und in der Altstadt der Grosstadt Ahmedabad werden die Innenräume Häusergruppen zu verzweigten Sackgassen, die oft durch ein Tor von einer richtigen Strasse abgegrenzt sind. Die (Durchgangs-)Strasse befindet sich ausserhalb der Häusergruppen (Bild 4).

Bild 2. Dörfliche Gruppe von Bauernhäusern mit öffentlichem Innenraum

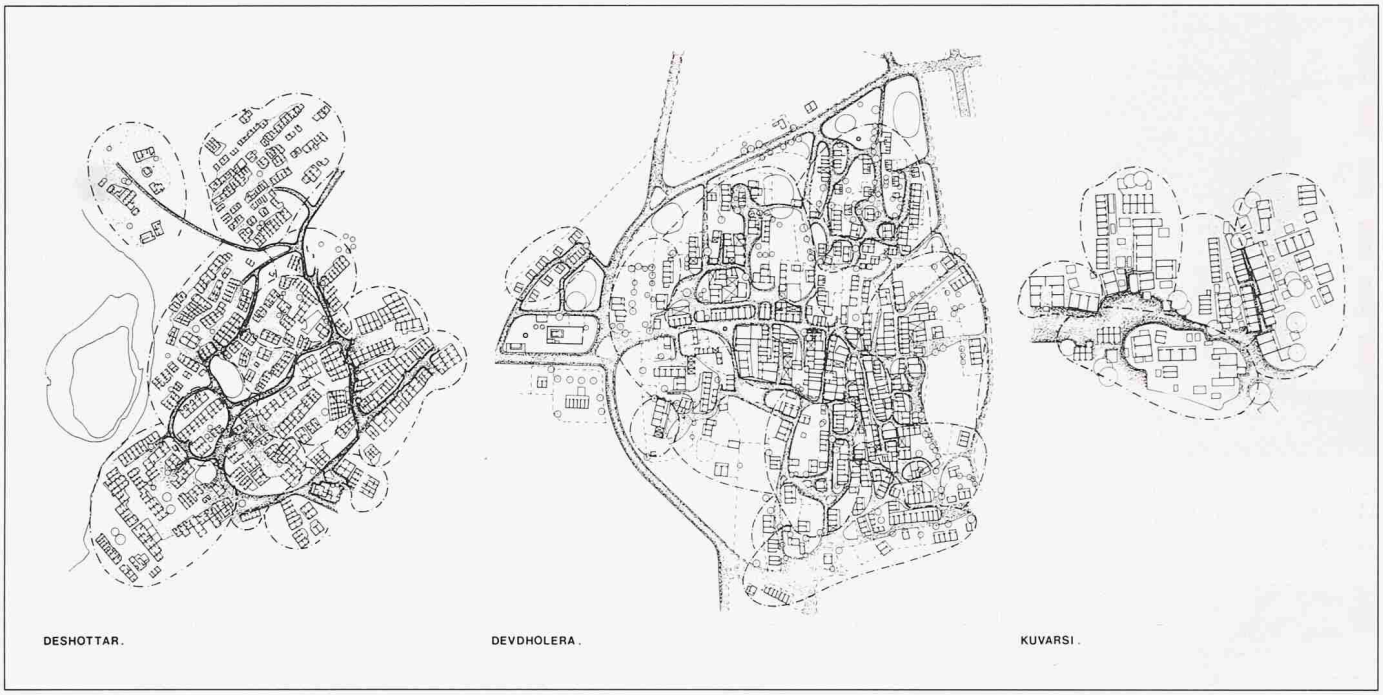


Bild 3. Dorf- bzw. Städtchenbildung aus verschiedenen Häusergruppen, 1:800, 1:6500, 1:3500

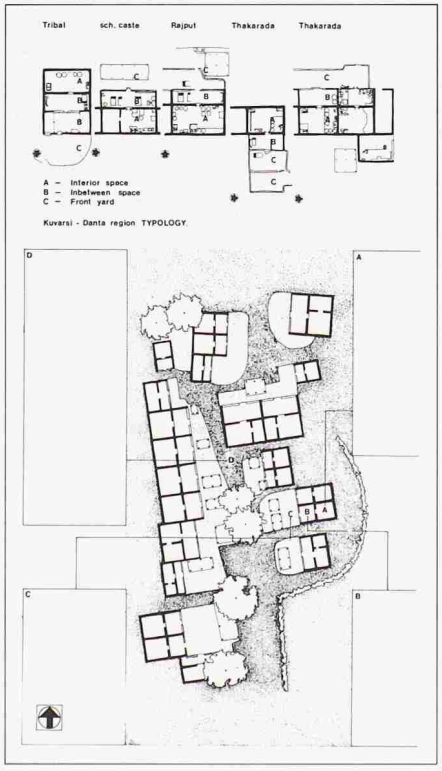


Bild 5. Häuser verschiedener Kasten bzw. Bevölkerungsgruppen («Tribal» = Stammesgruppe; «sch. caste» = Kastenlose). A: innerer Privatraum; B: vorderer, halbprivater Raum; C: Veranda/Vorplatz (halböffentlicher Raum); D: öffentlicher Innenraum der Häusergruppe; Dorf Kuvarsi, 1:1500

Das Kontinuum «privater — öffentlicher Raum»

Zwischen dem privatesten Raum und der Anonymität der Durchgangsstrassen liegen verschiedene, klar geschiedene Abstufungen der Privat- bzw. Öffentlichkeit. Oft sind sie niveaumässig abgestuft (Bild 5).

Im Innern, im hinteren Raum des typischen Hauses, befindet sich der intimste und strikt *private Raum*, Fremden nicht zugänglich, düster, ohne Beleuchtung oder Fenster. Er ist heiss im Sommer, relativ warm im Winter und trocken in der Regenzeit. Er wird zum Schlafen benutzt, jedenfalls von den Frauen. Männer nehmen in der warmen Jahreszeit oft ihre Bettgestelle nach draussen und übernachten in der Veranda oder auf dem Vorplatz.

Der zwischen dem Privatraum und der Veranda gelegene zweite «Wohn»-Raum wird auch «family room» genannt, ein persönlicher und gleichzeitg nur *halbprivater Raum*. Gewisse Besucher (z.B. Familienangehörige) werden hierhin eingeladen; bei schlechtem Wetter ist er Essraum. Es ist ein Bereich, in dem viele soziale Tätigkeiten der Familienmitglieder stattfinden: Ernte verlesen, Kochen vorbereiten, Gespräche u.a. (Bild 6).

Die Veranda des Bauernhauses wird von einem durch Säulen abgestützten Dach vor Sonne und Witterung geschützt. Sie und der Vorplatz vor dem Haus sind *halböffentliche Räume* und Lieblingsaufenthalt der Männer. In den Stadthäusern wird dieser Bereich dann zum ummauerten oder zentralen Innenhof. Es ist ein nach oben offener, der Witterung ausgesetzter Raum, von allen Seiten einsehbar und damit halböffentlich (Bild 7).

Bei der bäuerlichen Behausung wird der Vorplatz durch den Unterstand für Tiere gegen den völlig öffentlichen Raum abgegrenzt. Aus diesem Unterstand wird in der Stadt entweder Stall oder der schlecht einer einzigen Tätigkeit zugeordnete «Eingangsbereich» (z.B. als Laden genutzt oder untervermietet bzw. entlehnt).

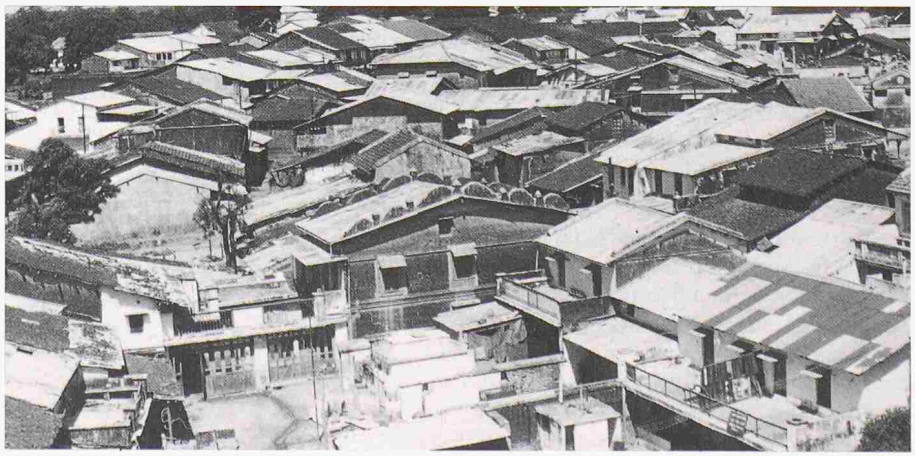


Bild 4. Ineinandergeschachtelte kleinstädtische Häusergruppen. Wellbelch hat Ziegel ersetzt; koloniale Formen zeigen sich in den Ziergiebeln und anderswo

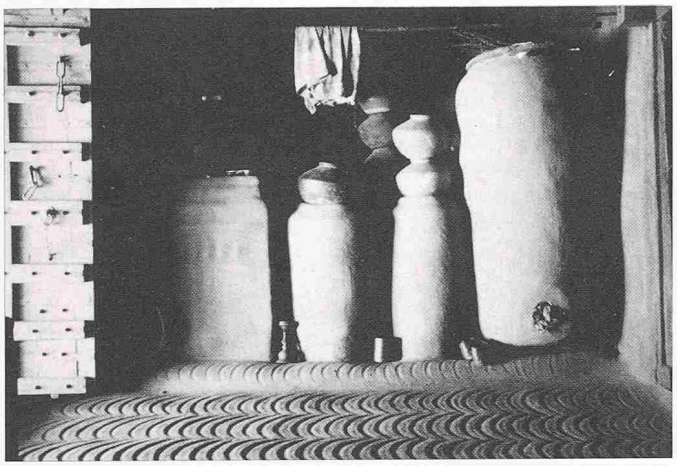


Bild 6. Vorderer Innenraum eines Bauernhauses mit irdenen Vorratsbehältern für Getreide und einem neuen Fussbodenüberzug sowie der typischen Gujarati-Türe

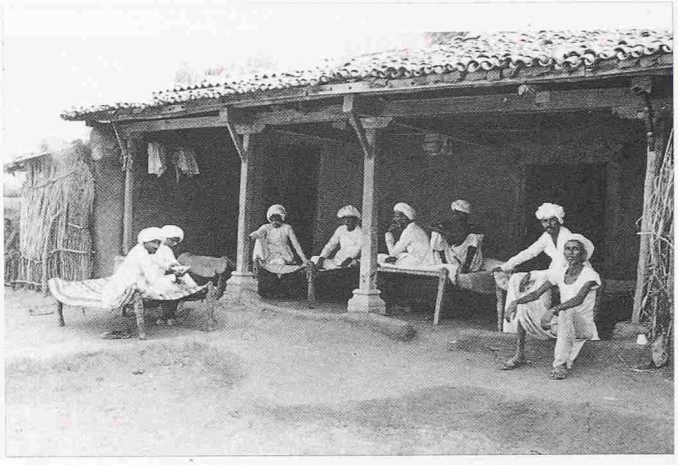


Bild 7. Rabari-Hirten versammeln sich zur Besprechung in der Veranda eines Hirten

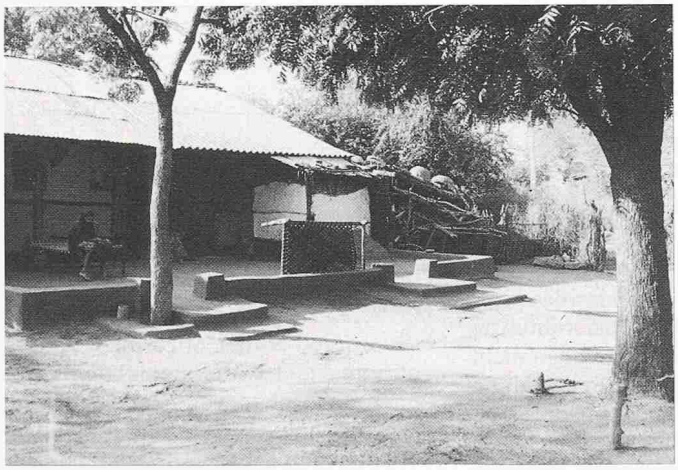


Bild 8. Vorplatz und Veranda eines Viehhalter-Bauern

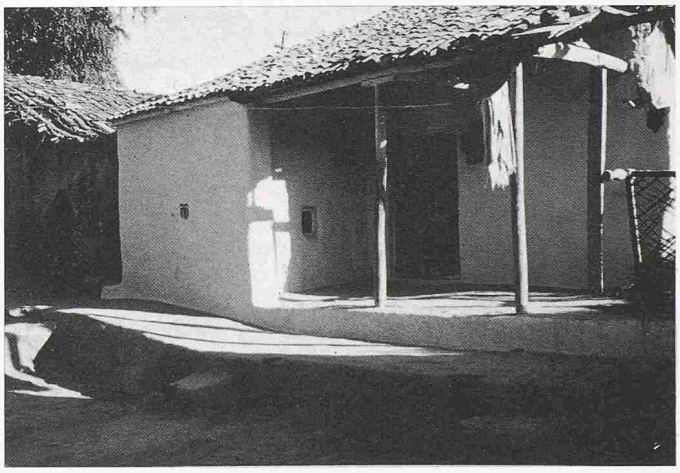


Bild 10. Einfaches Lehmhaus mit Veranda, Küche und Vorplatz

Der *öffentliche Raum* umfasst den Freiraum zwischen den Häuserreihen der Häusergruppe. Er ist offen, begrenzt durch die Vorplätze der einzelnen Häuser, ein gemeinsamer Platz für alle Bewohner und nach ihren gemeinsamen Regeln gepflegt. Öffentlich heisst hier also nicht anonym, sondern den Bewohnern gemeinsam (Bild 8).

Das Bauernhaus der Darbar: Grundtyp des Wohnhauses

Aus einer Reihe von Wohnhäusern der Darbar, einer Bauernkaste, greifen wir ein Doppelhaus für zwei (verschwägerte) Familien heraus. Miki Desai bezeichnet dieses Haus sozusagen als Prototyp der Wohnbauarchitektur in Gujarat (Bild 9).

Vom öffentlichen Raum aus gelangt man auf den Vorplatz, abgegrenzt durch Lehmmäuerchen und ein höheres Niveau. Das Haus besteht aus drei Zonen: der Veranda, dem vorderen und dem hinteren Raum. Neben der Veranda liegt die kleine Küche, durch je eine Türe mit der Veranda bzw. mit dem Hausinnern verbunden. Statt eines Fensters besteht nur ein vergitterter Rauchabzug (Bild 10).

Zur Ausstattung des vorderen Wohnraums gehören Getreidespeicher aus Ton und das Wassertopfgestell, früher das Zentrum des Haushalts (in der Bedeutung unserem Feuer/Herd/Ofen vergleichbar). Das Wassertopfgestell ist oft das meistgeschmückte Möbelstück des Haushalts, auf ihm stehen die tönernen Töpfe zum Aufbewahren und die kleineren aus Messing, in denen Frauen und Mädchen das Wasser auf dem Kopf vom Brunnen nach Hause tragen. In einfa-

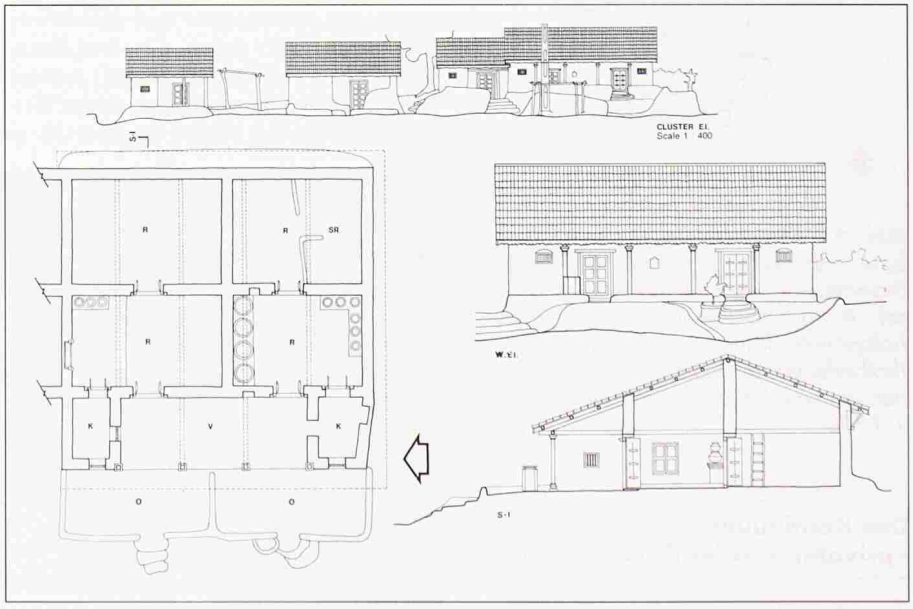


Bild 9. Prototyp des Gujarati-Bauernhauses; Bauernhaus der Darbar in Deshottar, oben 1:1600, unten 1:1400, O Vorplatz, V Veranda, K Küche, R Raum, SR Futterlager

chen Bauernhäusern wie dem vorliegenden kann das Gestell durch einen Tisch mit geschnitzter Zarge aus Hartholz ersetzt sein. In einzelnen reichen Stadthäusern wird das Wassertopfgestell zum reichgeschmückten hölzernen Bauwerk innerhalb des Hauses und steht allein in einem speziellen Raum neben der Küche. Heute hat das Wassertopfgestell in der Stadt an Bedeutung verloren, da es an den öffentlichen Hahnen immer frisches Wasser gibt.

Im hinteren, fensterlosen Schlafraum ist ein Teil für das Heulager für die Tiere abgetrennt. Kleider hängen an Haken, Bettgestelle stehen im Halbdunkel.

Die Häuser sind aus gestampftem Lehm, tragen einen Dachstock aus Holzbalken bzw. unbearbeiteten Teilen von Baumstämmen und sind mit Mönchsziegeln gedeckt.

Wohlhabendere Kasten bauen ein erstes Obergeschoss und gewinnen damit zusätzliche Schlafräume. Somit kann der hintere Raum im Erdgeschoss als Stall benutzt werden; er erhält einen direkten Zugang von hinten. So müssen die Tiere nicht mehr immer durch Veranda und Familienraum laufen.

Der vorliegende Grundtyp wird in grösseren Dörfern weiter variiert, erweitert und ergänzt. Hohe Mauern können den Vorplatz vom öffentlichen Raum trennen und einen Innenhof mit Sitzbänken bilden. Andernorts werden einige solcher dreigeteilter Häuser zu einer Struktur zusammengefasst, deren Innenhof z.B. von drei Familien gemeinsam genutzt wird (Bild 11).

Wer es sich leisten kann, zieht eine Backsteinkonstruktion dem Lehmbau vor.

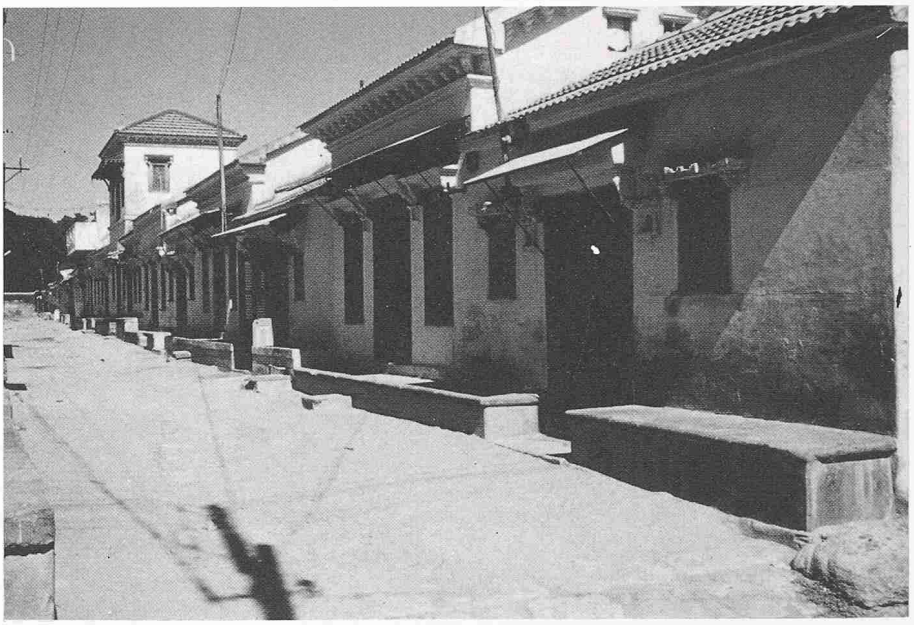


Bild 11. An einer Strasse aufgereihte Häusergruppe in kleinstädtischen Verhältnissen

Bild 12. Blick aus der Haustüre eines «Pol»-Hauses in die Sackgasse

Städtische Bauformen: Das «Pol»-Haus

In den grösseren Städten Gujarats findet man ein Gemisch von jahrhundertealter urbaner Tradition, kolonialen Einflüssen und moderner Stadtbaukunst. In der Altstadt der Grossstadt Ahmedabad zeigen sich noch heute viele «Pol»-Häuser, die ältesten wohl aus dem 17. Jahrhundert. In späteren Jahrhunderten wurden immer wieder einzelne Bauten ersetzt, die dann jeweils auch in Einzelelementen den jeweiligen Baustil dokumentieren: So findet man neoklassizistische oder vom Jugendstil beeinflusste Fassaden in der alten Struktur.

Die Häuser stehen im «Pol», in der Sackgasse, einander in langen Reihen mit ihrer Hauptfassade gegenüber. Eine Zeile solcher aneinandergebauter «Pol»-Häuser bildet zusammen mit der gegenüberliegenden Zeile ein geschlossenes Viertel: Durch ein Tor gelangt man von der Aussenwelt in die Sackgasse, die immer schmaler wird, sich da und dort verzweigt und kleinere Plätzchen hinter sich lässt, bis sie an einer unscheinbaren geschlossenen Türe endet, die in die nächste Häusergruppe führt (Situation Bild 14). Niedrige Sockel, überschattet von den auskragenden, von Säulen getragenen Obergeschossen, laden zum Sitzen im halböffentlichen Raum (Bild 12).

Diese «Pol»-Häuser waren einst auch landwirtschaftliche Nutzgebäude: Was im ländlichen Grundriss der überdeckte Unterstand für die Tiere war, wurde in der Stadt zum Stall und seit Aufgabe der bäuerlichen Tätigkeiten zum «Eingangsraum». Bei Nicht-Bauern kann er als Werkstatt oder Laden dienen: Zwischen diesem Teil und den beiden privateren Räumen liegt der Innenhof, welcher auch als Entlüftungskamin dient: Die Luft wird aus der Sackgasse angezogen, im der Sonne exponierten Hof geheizt, zieht damit durchs ganze Haus und schliesslich über die Dächer ab (Bild 13, 14).

Die Häuser sind meist vollständig aus schwerem Tropenholz gebaut und stockwerkweise abgebunden. Nur in einigen Gebäuden wurden die umlaufenden Binder bzw. das ganze Erdgeschoss durch Backstein ersetzt. Relativ niedrige drei Geschosse mit nur einer Auskragung zeichnen die «Pol»-Häuser des 17. und 18. Jahrhunderts aus; gegen Ende des letzten Jahrhunderts baute man kompliziertere Säulen mit Säulenfüssen, reicher Schnitzerei und den auskragenden Teil des ersten Obergeschosses stützenden reichen Streben. Höhere Geschosse, auskragende Teile im ersten und zweiten OG sowie ein drittes und sogar viertes

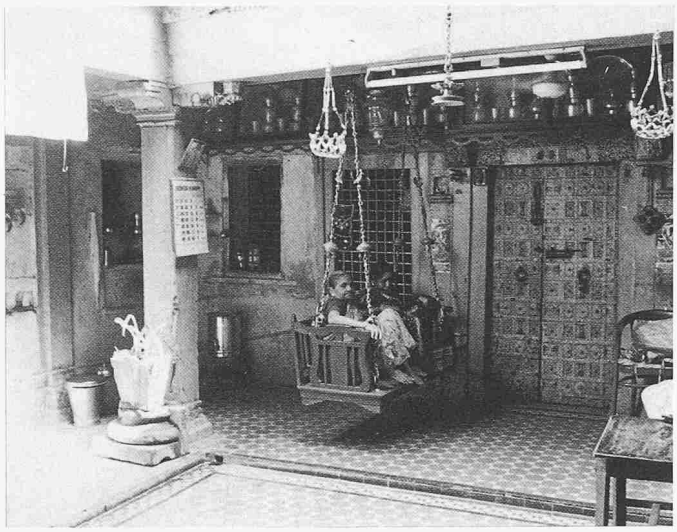


Bild 13. Innenhof eines «Pol»-Hauses mit den Besitzern in der Schaukel

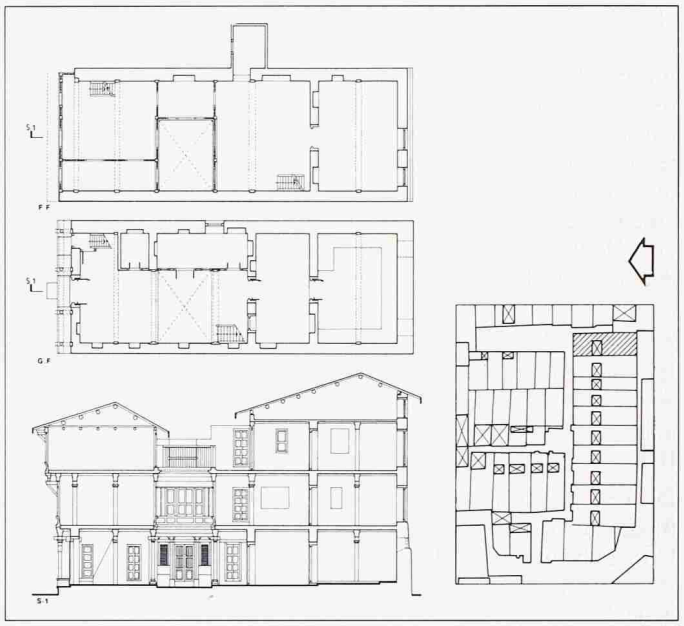
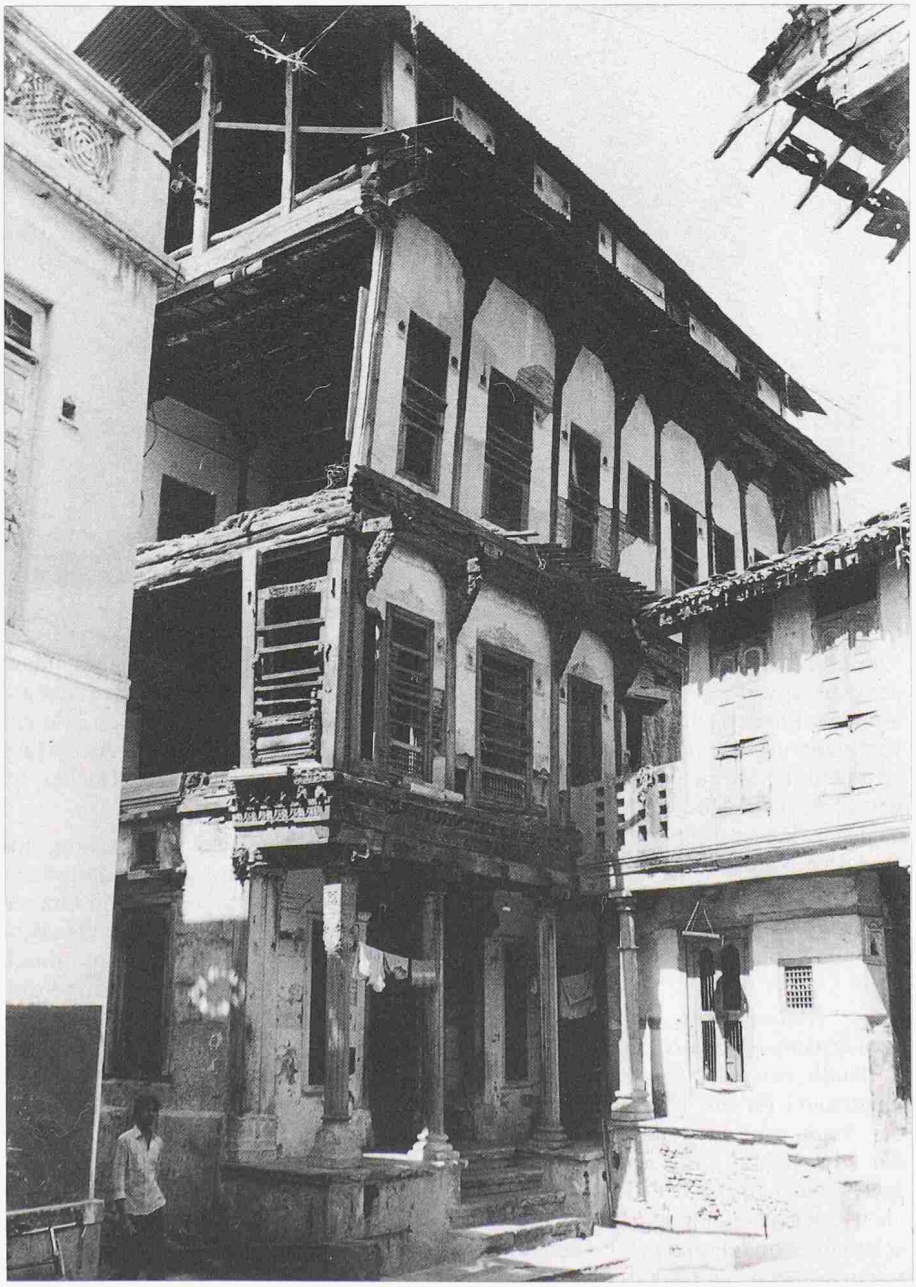


Bild 14. «Pol»-Haus in Ahmedabad, 1:300



OG wurden im 19. Jahrhundert gebaut (Bild 15). Die verschiedenen Stockwerke wurden durch leiterähnliche und steile Treppen untereinander verbunden. Der Boden im EG besteht aus Fliesen (Plättli), in den oberen Stockwerken liegen dicke Bretter auf soliden Holzbalken.

Heute sind die Eigentümer meist aus ihren «Pol»-Häusern aus der Altstadt ausgezogen und vermieten. Da weder sie, wegen auch unter indischen Verhältnissen geradezu lächerlich niedrigen Mietzinsen, noch die in unsicheren Verhältnissen lebenden Mieter grosses Interesse an den Häusern haben, zerfallen sie zusehends.

Die «Haveli»-Bauten

Aus dem Muster der «Pol»-Häuser entwickelten reiche Kaufleute die «Haveli» genannten Wohnbauten mit ihren prunkvoll geschnitzten Fassaden. Diese traditionellen Stadthäuser reicher Kaufleute und Beamter sind Prestigebauten und rangieren statusmässig gerade unterhalb eines Prinzenpalastes (Bild 16). Sie stehen zum Teil frei, wenn auch nur durch enge Gässchen von den Nachbarhäusern getrennt. Das Haveli besitzt einen allseitig von Wohn- und Repräsentationsräumen umgebenen Innenhof und verschiedene Terrassen. Oft ist der Innenausbau luxuriös, grosszügige Treppenhäuser, geschnitzte untergehängte Holzdecken und viele Details schmükken die Innenräume. In der Kolonialzeit wurden neue Formen integriert: durchgehender Balkon im zweiten Obergeschoss, klassizistische Balkon- und Terrassengeländer (Bild 17).

Bild 15. Ein «Pol»-Haus nach Entfernung der auskragenden Bauteile

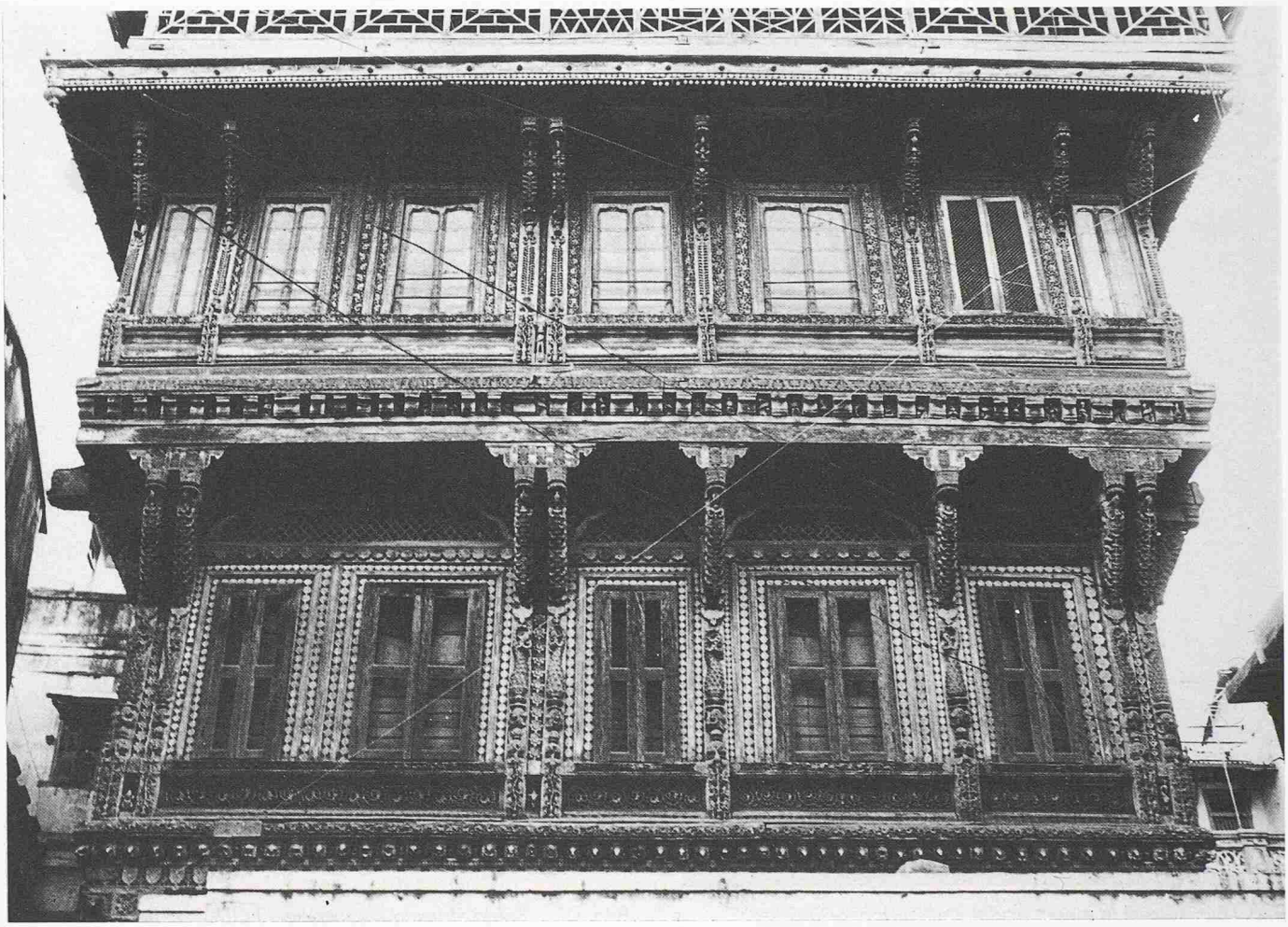


Bild 16. Luxuriös geschnitzte Fassade eines «Haveli»-Hauses reicher Kaufleute

Die Stadthäuser der Bohra-Muslime

Die Bohras heissen nach dem Gujarati-Wort für «handeln» und sind vor Jahrhunderten zum Islam übergetreten. Die wohlhabenden Kaufleute erhielten in vielen Städten Quartiere zugewiesen, die von den übrigen Stadtteilen getrennt waren. Darin sind richtiggehend geplante Häuserreihen entstanden (Bild 18).

Die Bohras haben die Architektur der Pol-Häuser ihrer Kultur entsprechend verändert: Typisch sind Fassadenvorsprünge, Erker, Fenster- und Balkongitter. So können Frauen aus dem Haus optisch am Strassenleben teilnehmen, ohne selbst gesehen zu werden; sie dürfen das Haus ja kaum verlassen. Der Hauseingang wurde von der Strasse nach hinten verlegt, also sozusagen der traditionelle Grundriss umgedreht (Bild 19). Im Innern werden die Aufenthaltsbereiche der Männer und Frauen streng geschieden: Im Eingangsraum des Erdgeschosses gehen die Frauen geradeaus weiter in Innenhof, Küchenbereich und Frauengemächer, die Männer betreten die Treppe, die hinauf, ins Männergeschoss führt. Immerhin ist das Bohra-Haus als «Aufenthaltsort Gottes», Gebetsort und Lebensbereich der Frauen stärker möbliert und mit Teppichen, Lampen und Textilien geschmückt als das hinduistische Wohnhaus, welches eher nur als Rückzugsort benutzt wird.

Die Bungalows der Kolonialzeit

Die britischen Offiziere und Administratoren führten Mitte des 19. Jahrhunderts einen neuen Haustyp nach Gujarat ein, der bald von den wohlhabenden

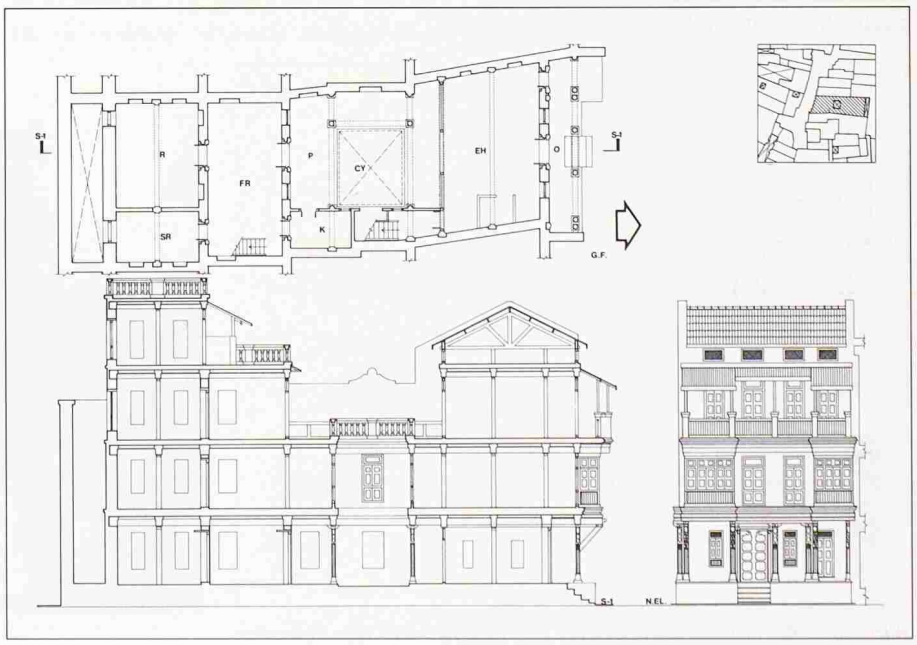


Bild 17. Reiches «Haveli»-Haus in der Altstadt von Ahmedabad, 1:300, EH Eingangsraum, CY Innenhof, P Vorraum, FR Familienraum

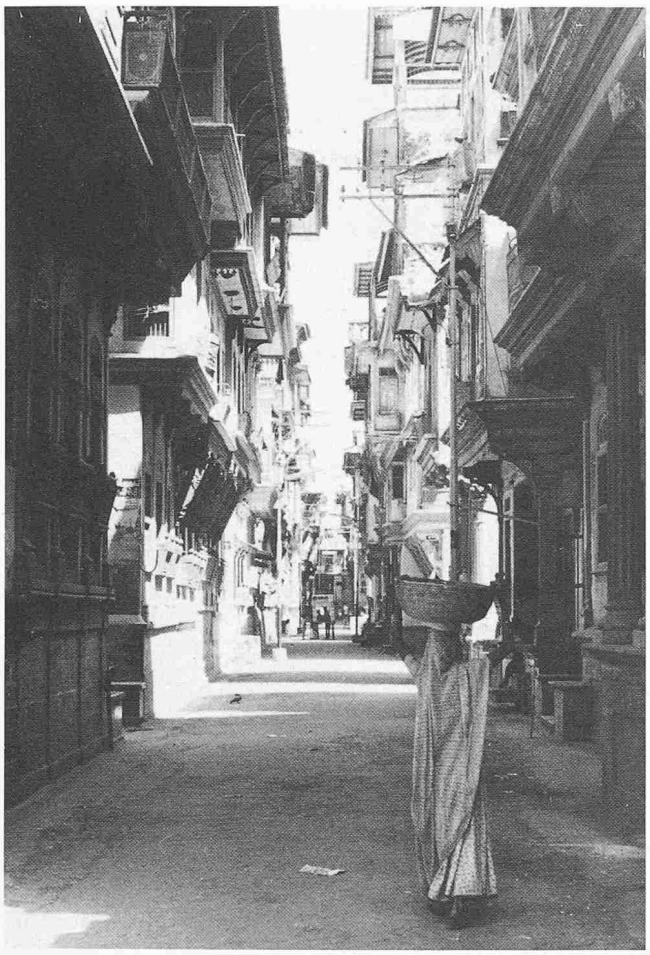


Bild 18. Gasse in einem traditionellen Bohra-Quartier

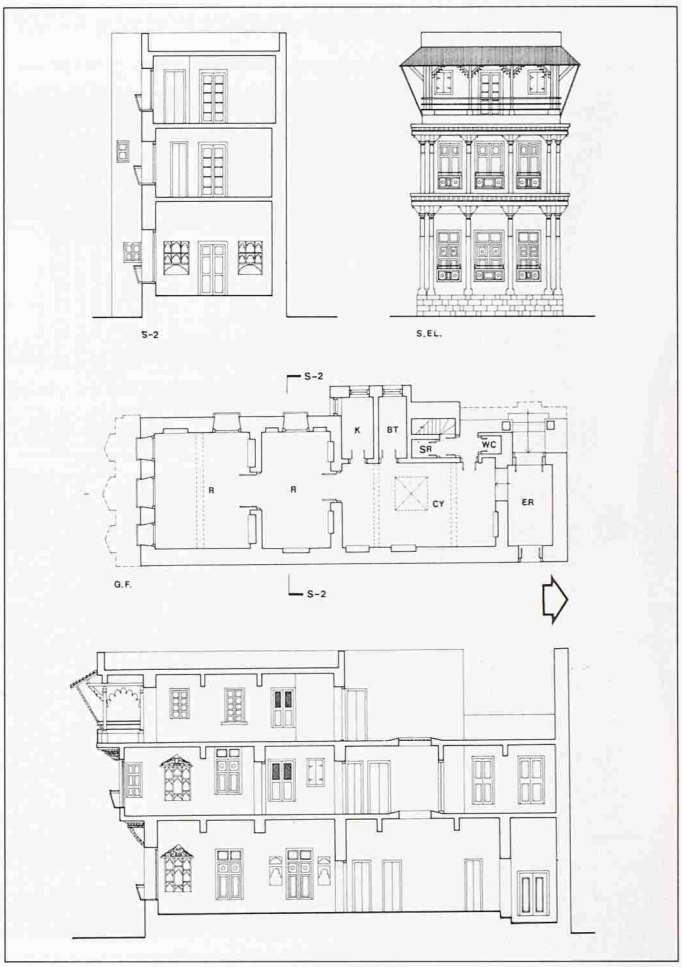


Bild 19. Bohra-Haus in Kapadvanj, 1:300, BT Duschraum

Gujarati kopiert wurde: das freistehende, später oft von einem Garten oder einer Gartenanlage umgebene Wohnhaus vor der Stadt. Vorbild war die römische Villa, die, wiederaufgenommen von Palladio in der italienischen Renaissance, im Neoklassizismus Mode wurde (Bild 20). Damit hatte man die traditionelle Dreiteilung verlassen, die Bauten erhielten viele Fenster oder Öffnungen nach draussen und viele Türen und Durchgänge im Innern: Die Wege der Bewohner wurden freier und weniger kontrollierbar. Der Grundriss wurde je nach den speziellen Bedürfnissen durch Annexe und Anbauten in allen Richtungen vergrössert (Bild 21).

Die Kolonialzeit brachte auch Änderungen in der Materialwahl: nicht mehr Holz, sondern Doppel-T-Träger wurden zu den Hauptstützen der Konstruktion, auskragende Bauteile wurden im 20. Jahrhundert auch in vorgespannter (Beton-)Technik möglich.

Viele neue Möglichkeiten in Fassadengestaltung wurden durch die neuen Materialien geschaffen: Gusseisen für Treppen- und Balkongeländer sowie Fenstergitter, klares und farbiges Glas zum Verkleiden von Erkern und Balkonen, glasierte Ziegel als farbiger Schmuck. Koloniale Kleinformen (z.B. Balkongeländer oder Ziergiebel) wur-

Bild 20. An Palladio orientierter «Bungalow» aus der Kolonialzeit in Ahmedabad, 1:300, MH Empfangshalle, H Essraum, T Toilette

Bild 21. Luxuriöser «Bungalow» inmitten eines gepflegten Gartens ausserhalb der Stadt

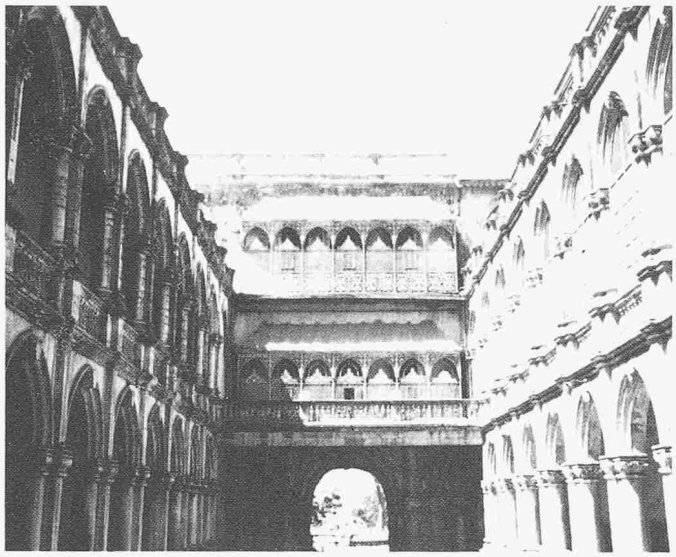


Bild 22. Der alte Palast von Morbi mit seinen beiden kolonialzeitlichen Erweiterungsflügeln

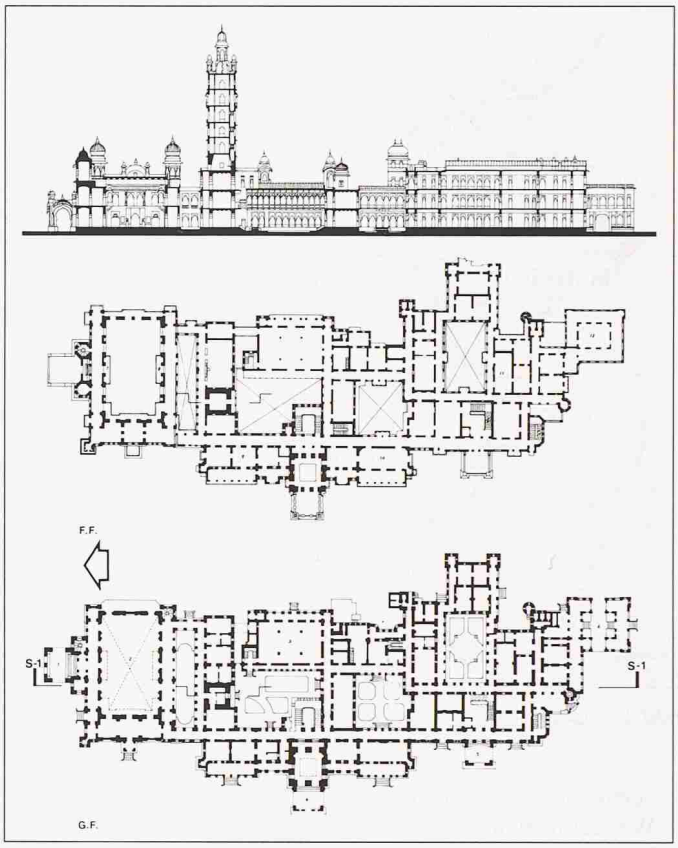


Bild 23. Der neue Palast der Gaekwad, Fürsten von Baroda, 1:2200

den auch in den Altstädten und sogar auf den Dörfern angewandt, wenn neue Bauten alte ersetzten oder zusätzliche Gebäude entstanden.

Palastarchitektur

Durch die Pax Britannica entfiel im 19. Jahrhundert der Krieg zwischen den verschiedenen Klein- und Grossfürsten. Damit wurden Ressourcen frei für den Bau neuer Paläste ausserhalb der Städte und für grosszügige Anbauten innerhalb (Bild 22). Manche Fürsten liessen sich öffentliche Bauten und ihre neuen Paläste von britischen Architekten erbauen. Deren Versuch, die englische Neugotik nach Indien zu übertragen, konnte freilich nicht gelingen, da zu viel Licht und Wärme in die Räume drang. So hat sich diese Formensprache nicht durchsetzen können; hingegen hatte sich ein «Indo-sarazenischer Mischstil» entwickelt. Ohne die Anleihen bei der italienischen Rennaissance zu verleugnen, zeigten die neuen Paläste eine Mischung von hinduistischen Kleinformen mit islamischen und europäischen Einflüssen (Bild 23).

Aus der Stadt drangen die neuen Formen teilweise in die allgemeine Architektur überall im Land; heute findet man auch auf dem Dorf koloniale und moderne Formen.

Adresse des Verfassers: *Frank Beat Keller*, ETHNO-EXPO Büro für ethnologische und kulturhistorische Ausstellungen, Möhrlisstrase 91, 8006 Zürich. Pläne und Fotos: Miki Desai.

Literaturhinweis

Miki Desai: Architektur in Gujarat, Indien. Hrsg. *Frank Beat Keller.* Museum Rietberg Zürich. 1990 (Ausstellungskatalog, 112 S.; 150 Photos, 50 Pläne; broschiert, 25 Fr.)

Uetlibergtunnel

Auswirkungen des Tunnels auf die Siedlungsentwicklung

Mit dem Uetlibergtunnel wird etwa im Jahre 2000 erstmals ein Autobahn-Halbring entstehen, der die grossräumigen Verkehrsbeziehungen im Agglomerationsraum Zürich entscheidend verbessert. Wie sich diese Veränderung im Verkehrssystem auf die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung auswirkt, war Gegenstand einer Arbeit, die die Regionalplanung Zürich und Umgebung (RZU) im Auftrag von Stadt und Kanton Zürich durchführte.

VON MANFRD EGGENBERGER UND NIKLAUS GRÄUB, ZÜRICH

Forschungsergebnisse

Eine Übersicht über die Forschungsarbeiten der letzten 10 bis 15 Jahre über die Zusammenhänge zwischen Verkehrsinfrastruktur und Siedlungsentwicklung zeigte etwas überraschend, dass Autobahnen *keine grundsätzlich neuen Entwicklungen* auslösen, sondern die bereits vorhandenen allenfalls beschleunigen. Vor allem tendieren sie dazu, die bestehende Siedlungshierarchie zu verfestigen.

In bereits gut mit privatem und öffentlichem Verkehr erschlossenen Gebieten haben Verbesserungen der Verkehrsinfrastruktur nicht mehr jene Wirkungen auf die Besiedlung, wie sie vom Ausbau des Eisenbahnnetzes um die Jahrhundertwende ausgingen.

Auch eigene Analysen der RZU im Kanton Zürich lassen den Schluss zu, dass die Auswirkungen neuer Autobahnen sehr beschränkt sind und deshalb von anderen Einflüssen fast vollständig überdeckt werden können. Dazu gehören bei der Einwohnerentwicklung unter anderem: