

# "back-to-back"

Autor(en): **Feldkeller, Christoph**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift**

Band (Jahr): **22 (1968)**

Heft 2: **Wohnungsbau = Construction d'habitation = Housing Construction**

PDF erstellt am: **20.03.2021**

Persistenter Link: <http://doi.org/10.5169/seals-333210>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## «back-to-back»

... ist das Stichwort für einen Haustyp oder eine Bebauungsweise. Diese Bebauungsweise war im letzten Jahrhundert in Englands Industriestädten verbreitet und ist vereinzelt noch heute zu finden.

Der einzige Hinweis auf diese Bebauungsweise, den ich in der Literatur finden konnte, befindet sich bei Philip Maguire (1962).

Man kann sich diese Bebauungsweise leicht vorstellen, indem man sich zwei Reihenhäuserreihen denkt, die mit je einer ihrer Längsseiten gegeneinander gebaut sind. Jedes Haus hat somit nur eine Außenseite für Fenster und Haustür. Ich nenne diese Bebauungsweise «back-to-back»-Reihenhäuserbebauung oder kurz «back-to-back»-Bebauung.

Die Häuser, welche von Gruben- und Fabrikbesitzern für die Arbeiter gebaut worden waren, waren außerordentlich eng – je zwei gegenüberliegende Fensterseiten waren lediglich durch eine Gasse getrennt, die nach beiden Seiten zu einer Straße führte –, sie waren aus schlechtem Material gebaut, hatten natürlich keinerlei sanitäre Installation, und sie hatten den generellen Nachteil, daß Querlüftung ausgeschlossen war. Kein Wunder, daß die Bebauungsweise in Verruf kam.

In vielen englischen Häusern haben die Mittelwände Lüftungsöffnungen zur Dauerquerlüftung. Diese Art der Querlüftung mag im vorliegenden Fall aus schalltechnischen oder anderen Gründen nicht angewendet worden oder unzureichend gewesen sein. Obwohl der Nachteil der unzureichenden Lüftungsmöglichkeit infolge der Möglichkeit mechanischer Lüftung kaum mehr ins Gewicht fallen dürfte, ist eine Bebauung in dieser Weise meines Wissens nach nicht wieder realisiert worden.

Das Projekt von H. Leppla für Amsterdams Wohnungsbauwettbewerb von 1933 basiert auf einer «back-to-back»-Bebauung; es ist zu finden bei Segal (1966). Dieselbe Bebauungsweise verbirgt sich hinter schiefen Winkeln auch in dem Projekt von Takebumi Aida und Itsuo Kamiya (1967) für den Shinkenchiku-Wettbewerb.

Ich möchte die «back-to-back»-Bebauung folgendermaßen definieren (Bild 1):

(1) Jedes Haus grenzt im Regelfall und bei rechteckigem Grundriß auf drei Seiten an andere Häuser an, hat also nur eine Außenseite. (1.1) Innenhöfe sind nicht vorhanden.

(2) Jedes Haus ist unmittelbar vom Freien aus zugänglich – ein Zugang zum Haus durch innere Erschließung ist nicht vorhanden.

(3) Die Verkehrserschließung ist im Regelfall eine Doppelreihenerschließung.

Die «back-to-back»-Bebauung unterscheidet sich von der Reihenhäuserbebauung in (1), von der Atriumhausbebauung in (1.1), von Mehrfamilienhausbebauungen in (2) und von der Reihenhäuserbebauung mit Einzelreihenerschließung in (3).

Die Begriffe für die verschiedenen Bebauungsweisen haben ihren Definitionen gemäß in einer eindimensionalen Klassifikation zusammen keinen Platz.

Belanglos für die Identifikation als «back-to-back»-Bebauung sind unter anderem folgende Variationsmöglichkeiten:

- (1) Vor- und Rücksprünge in der Außenwand;
- (2) verschiedene und variierende Geschößzahl;
- (3) Zugang zum Erdgeschoß oder, einen Tiefgarten überbrückend, zum 1. Obergeschoß;

Vergleiche die für das 18. Jahrhundert charakteristische Reihenhäuser- oder Blockbebauung in England; Schnitte sind zu finden bei Rasmussen (1934), S. 182 ff.

- (4) Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Dachterrassen;
- (5) verschiedene Orientierung;
- (6) besondere Haustypen bei Abschluß oder Unterbrechung der Reihe;

(7) Gestaltung und Pflege der Freiflächen: privat, kommunal oder beides;

- (8) Verkehrserschließung der Grundstücke durch Fußweg, Fußgängerstraße oder Fußweg und Straße;
- (9) bedienende Erschließung (Rohre, Leitungen) unter oder neben der Verkehrserschließung oder, mit Ausnahme der Freiflächenentwässerung, in einem begehbaren Gang zwischen den Rückwänden der Häuser.

Vergleich der «back-to-back»-Bebauung mit der Reihenhäuserbebauung:

Ich werde versuchen, den Vergleich auf generelle Unterschiede zu beschränken.

Die möglichen Unterscheidungskriterien bilden eine hierarchisch geordnete Menge, deren oberstes Element das Kriterium meiner Definition ist. Die Vor- und Nachteile, die mir wesentlich erscheinen, lassen sich, wenn auch nicht ganz ohne Überschneidungen, drei Unterunterscheidungskriterien unterordnen. Ich werde deshalb den Vergleich in drei Abschnitte gliedern.

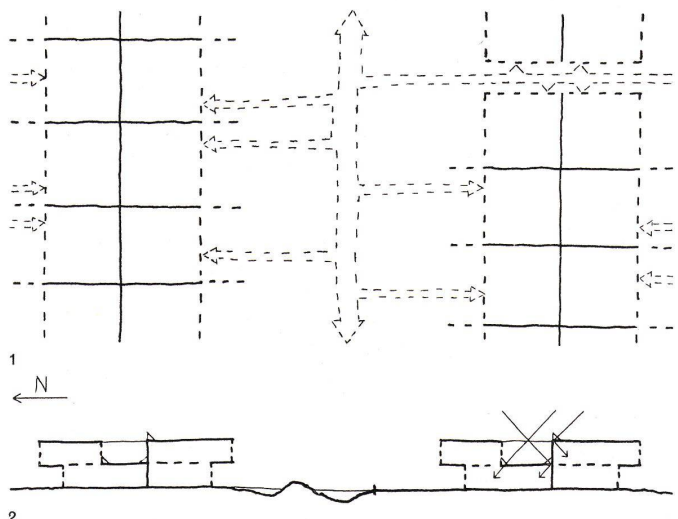
Ein generelles Urteil über den relativen Wert

Der relative Wert ist ein Wertmaß, das für ein Ergebnis angesehen wird, und zwar in Abhängigkeit von spezifischen Alternativergebnissen, die in einer bestimmten Situation erreichbar sind. Der relative Wert eines Hauses oder einer Bebauung bezieht sich auf die Gesamtnutzbarkeit, die sich aus den gewogenen Einzelnutzbarkeiten für die verschiedenen in Frage kommenden Tätigkeiten zusammensetzt.

der beiden Bebauungsweisen erscheint mir belanglos, da für eine Bebauung nicht allein diese beiden Bebauungsweisen zur Wahl stehen, sondern vornehmlich verschiedene Mischbebauungen. (Ein Beispiel ist in Bild 2 dargestellt.)

- (1) Verschiedene Hausbreite  
Diejenige räumliche Dimension, die für den relativen Wert eines Reihenhauses im Vergleich mit anderen Reihenhäusern entscheidend ist, ist seine Breite. Für zusätzlichen Spielraum in der Breite könnte bei gleicher Gesamtgeschoßfläche eine größere Tiefe (geringere Ausblicksmöglichkeit und schwächere Tagesbelichtung) in Kauf genommen werden.

Das Argument gilt nur für den Normalfall oder, genauer, solange



1 Schematischer Grundriß der «back-to-back»-Bebauung.

2 Schnitt durch eine Mischbebauung mit dem «back-to-back»-Haus und einem Mischtyp aus «back-to-back»- und Atriumhaus.

das Reihenhäuser nicht infolge eines ungewöhnlich großen Wertes für den Quotienten von Geschoßfläche und Geschoßzahl eine ungewöhnlich große überbaute Fläche und damit auch eine ungewöhnlich große Breite hat. Der Wert dieses Quotienten kann im Normalfall nicht willkürlich gewählt werden, sondern liegt innerhalb einer Spanne, die durch die gesamtgesellschaftliche ökonomische Struktur bestimmt ist.

Ich folgere daraus, daß die Gesamttiefe der Reihe bei der «back-to-back»-Bebauung größer sein kann als bei der Reihenhäuserbebauung, sofern die erstere gegenüber der letzteren keine anderen Nachteile hat als den der größeren Tiefe oder solange andere Vorteile als der der größeren Breite solche Nachteile aufwiegen.

Infolge der günstigeren Relation von Hausbreite und überbaute Fläche dürfte beim Übergang vom Reihenhäuser zum «back-to-back»-Haus auch die dreigeschossige Bebauung interessant werden.

Für die «back-to-back»-Bebauung ergäbe sich im Vergleich zur Reihenhäuserbebauung die Möglichkeit

- (1.1) höherer Konzentration des Bauvolumens, mit folgenden Vorteilen beziehungsweise Alternativmöglichkeiten:

- (1.11) geringere Bau-, Heizungs- und Erschließungskosten;

Der Vorteil geringerer Baukosten dürfte sich wenigstens bei solchen Bautechniken ergeben, die zu beträchtlichem Anteil Baustellenarbeit erfordern.

- (1.12) – im Vergleich zur Reihenhäuserbebauung mit Einzelreihenerschließung – ein größerer Wert des Quotienten aus Gesamtgeschoßvolumen und Länge der öffentlichen unmittelbaren Fußwegerschließung der Grundstücke (größere Anzahl gleichaltriger Spielgefährten in kurzer Wegentfernung oder Sichtweite [bemerke: die Anzahl ist nicht nur von der Bebauungsdichte abhängig]; bei homogener Bewohnerschaft größere Wahrscheinlichkeit der Bildung informeller Gruppen innerhalb eines begrenzten Bereichs (siehe Festinger, 1950).

- (1.13a) bei gleichem Abstand der Reihen von Außenwand zu Außenwand: höhere Bebauungsdichte (Geschoßvolumen pro Baufläche).

- (1.13b) bei gleicher Bebauungsdichte (Geschoßvolumen pro Baufläche):

Die Anpaßbarkeit der einzelnen Häuser hängt in sehr hohem Maß von der jeweiligen Konstruktion ab. Das Reihenhäuser hat den Vorteil zweier Außenwände, deren Position eventuell verändert werden kann, das «back-to-back»-Haus dafür den der größeren Breite.

- (2) Zugangs- und Wohnseite des Hauses sind getrennt oder fallen zusammen

Betrachtet man ein gebräuchliches Objekt unserer Umwelt, so kann man feststellen, daß dieses Objekt in verschiedenen Tätigkeiten, nämlich den Tätigkeiten verschiedener Personen, eine Rolle spielt.

Alexander (1965) beschreibt die Struktur der Verflechtung verschiedener Tätigkeitszonen in einer Stadt als Halbverband.

Konzentriert man sein Interesse auf eine Tätigkeit, ein kontinuierliches Geschehen, das sich konzeptionell in beliebiger Weise untergliedern läßt,

Man darf nicht vergessen, daß die Klassifizierung von Tätigkeiten auf Konzeptionen beruht, die in der außerkonzeptionellen Wirklichkeit nicht immer eine Entsprechung haben. Man versuche zum Beispiel die verschiedenen Tätigkeiten eines Kindes unter dem Prinzip der Ausschließlichkeit zu klassifizieren. Ein großer Teil der außerkonzeptionellen gesellschaftlichen Wirklichkeit ist allerdings durch die gesamte kulturelle Entwicklung, das heißt in Wechselwirkung mit der konzeptionellen Wirklichkeit, außerordentlich stark geprägt.

Maruyama (1966) vergleicht das «classificational», das «relational» und das «relevantial universe», das erste die Präokkupation der griechisch-europäisch-amerikanischen Tradition, das zweite die der chinesischen Tradition sowie derjenigen verschiedener Indianerstämme.

so stellt man fest, daß diese Tätigkeit verschiedene Objekte oder ganze Zonen anderer Teiltätigkeiten einbezieht, wie immer man die Tätigkeit auch begrenzt. Die Unbestimmtheit des weiteren Verlaufs der Tätigkeit bezeichne ich als ihre Ambiguität.

# 3 Jahre lang zugesehen. – Wie andere arbeiten. – Dabei entdeckt, wie's allen leichter ginge. – Das Action Office kreiert.



3 Jahre lang hat ein Herman Miller-Team Verhaltensforschung in Büros getrieben. Ergebnis: Büromöbel, die anders aussehen als in den letzten 30 Jahren. Grundlegend anders. Weil Arbeitslust, Gesundheit und Produktivität jetzt in richtiger Beziehung zueinander stehen.

**HERMAN MILLER  
COLLECTION**

Bon bitte ausschneiden und einsenden an

**J.F. PFEIFFER AG**

Abteilung Büromöbel, Löwenstrasse 61,  
8023 Zürich (oder – falls Sie lieber  
telefonieren – 051 251680)

- ☐ Senden Sie uns Ihren ausführlichen  
Prospekt über das neue «Action Office»  
der Herman Miller Collection
- ☐ Wir wünschen den Besuch Ihres  
Vertreters

Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

BW

Ein typisches Beispiel für die räumliche Verflechtung von Tätigkeitszonen im Bereich der Wohnung und ihrer Erschließung stellen die mit dem fahrenden Verkaufsstand in Zusammenhang stehenden Zonen, die für das Fahren und die für das Verkaufen, dar. Der Verkaufsstand zieht notwendigerweise Käufer in den Bereich der Straße, mindestens in die unmittelbar an die Straße angrenzende Zone. Ein Beispiel für visuelle und akustische Verflechtung von Tätigkeitszonen bietet die Tätigkeit einer Mutter in der Küche, wobei sie sowohl das Geschehen im Garten als auch dasjenige im Bereich der Verkehrserschließung überblicken will – eine Unmöglichkeit bei den meisten Reihenhäusern. Weitere Beispiele für Objekte, die für verschiedene Tätigkeiten eine Rolle spielen, oder für Tätigkeiten, die verschiedene Zonen einbeziehen, sind: Ausschmückung eines am Fußweg liegenden Fensters, Gartenkultur, der Lärm des Automotors, Kontrolle der Verkehrserschließungszone durch die Allgemeinheit oder ein Freundesgespräch zwischen Fußweg und Wohnung. Die Ambiguität der Tätigkeiten tritt besonders deutlich beim Spiel der Kinder in Erscheinung. Kinderspiel entwickelt sich oft in Zusammenhang mit der Tätigkeit von Erwachsenen. Zu starke funktionelle Fixierung sowie pauschale, das heißt nicht-selektive Trennung verschiedener Tätigkeitszonen hemmt nicht nur die negativen, sondern auch die positiven Interaktionen. Gegen Inhumanität solcher Art hilft alle seitens der Architekten erdachte formale Vielfalt nichts.

Ambiguität der Tätigkeiten und Verflechtung der Tätigkeitszonen im Bereich der Wohnung und ihrer Verkehrserschließung bedürfen einer physischen Entsprechung in der Bebauung. Dazu scheint eine Pufferzone notwendig zu sein, eine Zone, die ihrer Funktion nach sowohl zur Wohnung als auch zur Verkehrserschließung gehören kann. (In Bild 1 ist die funktionelle Ambiguität der Zone zwischen Wohnung und Verkehrserschließung dadurch angedeutet, daß ihre Begrenzungslinien als gestrichelte Linien gezeichnet sind). Die Trennung zwischen der Wohnung und der ambigen Zone kann durch Vorhänge oder Beleuchtung – im Sommer außerdem durch Öffnen oder Schließen der Fenster und Türen – leicht reguliert werden. Als Trennung zwischen der ambigen Zone und der Straße – falls eine Straße notwendig erscheint – genügt eine Sperre, die verhindert, daß kleine Kinder gegen schnell-fahrende Autos rennen können.

Die Sperre könnte so konstruiert sein, daß sie vom Auto niedergedrückt werden kann – falls das Auto auf dem Grundstück parken soll –, nicht aber von kleinen Kindern. Sie dürfte weder hinter ihr spielende Kinder verdecken noch sich zum Klettern eignen.

In diesem Fall wären Straßenunterführungen anzulegen, die gleichzeitig teilweise überdecktes Spielgelände wären. Besser ist es, die unmittelbare Erschließung der Grundstücke als kontinuierlichen Fußgänger- und Fahrbereich zu entwerfen und die Fahrgeschwindigkeit in diesem Bereich auf Gehgeschwindigkeit zu reduzieren.

Die Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit kann dadurch

herbeigeführt werden, daß Schwellen in die Fahrbahn eingebaut werden (siehe Alexander, 1966). In England sind einige Versuche auf diesem Gebiet gemacht worden. Es ist notwendig, durch geeignete Form der Schwellen die Stolpergefahr möglichst klein zu halten und Radfahren zu ermöglichen. Besser wäre wahrscheinlich, an Stelle des Einbaus von Schwellen die gesamte Fahrbahn wellenförmig auszubilden. Die Erschließung sollte so entworfen werden, daß Rückstoßen vermieden werden kann, um unmittelbar hinter dem Auto spielende Kinder nicht zu gefährden.

Das Zusammenfallen von Zugangs- und Wohnseite erscheint mir wegen der Möglichkeit, den Garten als ambigue Zone zwischen Wohnung und Verkehrserschließung zu nutzen, als ein Vorteil gegenüber ihrer Trennung.

Bei der Reihen- oder Atriumhausbebauung mit reiner Fußwegerschließung könnte der Fußweg selbst als ambigue Zone dienen. Der Fußweg könnte durch einen größeren homogenen Platz ersetzt werden, der bis zur Außenwand des Hauses reicht und sich für verschiedene Tätigkeiten, besonders für Kinderspiel, eignet. Voraussetzung wäre, daß das Haus so entworfen wäre, daß es sozusagen zwei Wohnseiten hätte. Die unter den Kriterien (1) und (2) angeführten Argumente zugunsten der «back-to-back»-Bebauung bekräftigen sich gegenseitig.

(3) Die Orientierung ist für alle Häuser gleich, oder die Orientierung der einen Hälfte der Häuser ist derjenigen der anderen Hälfte in ihrer Richtung entgegengesetzt.

Die unterschiedliche Orientierung bei der «back-to-back»-Bebauung stellt hinsichtlich der Besonnung für die einen relativ geringen Vorteil, für die andern einen relativ großen Nachteil dar – insgesamt sicherlich einen Nachteil gegenüber der Reihenhausbauung.

Ich bin der Meinung, daß Besonnung der Zimmer von geringer Bedeutung im Vergleich zur Besonnung des Gartens und des Spielgeländes ist. Nun macht es für kleine Kinder wenig Unterschied, ob die Sonne vormittags oder nachmittags in den Garten scheint; ein Sitzplatz aber ohne Sonne am Nachmittag und gegen Abend ist nur wenig wert. Dieser speziellere Nachteil kann durch die Planung von Dachgärten gemildert werden; der Dachgarten kann nicht die Rolle einer ambigen Zone spielen.

## Bibliographie

- Aida, T., und I. Kamiya (1967), «Projekt für den Shinkenchiku-Wettbewerb», in: «The Japan Architect» 127, Januar und Februar 1967.
- Alexander, C. (1965), «The City is not a Tree», in: «Arch. Forum», April und Mai 1965; in deutscher Übersetzung: «Bauen und Wohnen», August 1967.
- Alexander, C. (1966), «The Pattern of Streets», in: «AIP Journal», Sept. 1966.
- Maguire, P. (1962), «From Tree Dwellings to New Towns», Longmans, 1962.
- Maruyama, M. (1966), «Metaorganization of Information», in: «General Systems Yearbook», Bd. XI, S. 55–60.
- Rasmussen, S.E. (1934), «London, the unique city», Penguin Books, 1960.
- Segal, W. (1966), «Changing Trends in Site Layout», in: «Arenas», März 1966.
- Festinger, L.; S. Schacter; K. Back (1950): Social Pressures in Informal Groups; Harper & Bros, 1950.