

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 58 (1971)
Heft: 8: Schulhäuser

Artikel: Bedarfsermittlung im Rahmen der Schulentwicklungsplanung
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-45070>

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: 17.10.2024

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

Bedarfsermittlung im Rahmen der Schul- entwicklungsplanung

Institut für Bauplanung Stuttgart (IBS)

1. Einleitung

Im Rahmen der Diskussion um neue Bildungskonzeptionen erscheint immer wieder die Frage für die Gemeinden: Wie soll all dies verwirklicht werden? Wie können wir heute Entscheidungen treffen, die eine längerfristige Gültigkeit haben? Wo soll welche Schule mit wieviel Schülern welchen Alters wann eingerichtet werden?

Antwort auf diese Fragestellung versucht im Zusammenhang mit der allgemeinen Orts- und Regionalplanung der Schulentwicklungsplan (SEP) zu geben. Daher fordern immer mehr Städte in der BRD solche Pläne an, sei es bei ihren Verwaltungen, freiberuflichen Planergruppen oder sonstigen beratenden Institutionen.

Der Deutsche Städtetag hat begonnen, Schulentwicklungspläne zusammenzutragen und zu analysieren. Die bisher isoliert erarbeiteten Ansätze und Verfahren müssen verglichen und verbessert werden. Dazu soll diese Publikation mit-helfen.

2. Bedarfsdeckung und Reaktionszeit

Gewöhnlich wird ein Bedarf zwischen 3 und 10 Jahren nach seiner Feststellung gedeckt. In der Zeit zwischen Feststellung und Deckung, die wir als Reaktionszeit verstehen, verändert sich der Bedarf, so daß die Realisation nicht dem zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Bedarf entspricht. Dies hat verschiedene Ursachen:

- Bedarfsorientierte Maßnahmen treffen auf zumeist gesetzliche Vorschriften und Richtlinien, die nicht mit den besonderen Verhältnissen der Situation abgestimmt sind und auch nicht sein können.
- Durch wenig vorausschauende Planung setzen sich Regierungen und Verwaltungen unter einen an sich vermeidbaren Zeitdruck, der sie zwingt, notdürftige und kurzfristig konzipierte Maßnahmen zu beschließen.
- Nicht vorhandene oder unzureichende Nutzungsanalysen und mangelnde Kenntnis ökonomischer Zusammenhänge führen zu überhöhten Kosten.
- Institutionen setzen ohne Absprache untereinander Maßnahmen in Gang, deren Auswirkungen nicht kontrolliert werden.
- Die Analyse der Reaktionszeit für einzelne Arten von Maßnahmen zeigt, daß die längste Zeit damit verbraucht wird, erforderliche Informationen aufzubereiten, Entscheidungen durch Verantwortliche treffen zu lassen, einzelne Institutionen miteinander zu koordinieren.

Es ist erforderlich, aus dieser skizzierten Situation der reinen Anpassungsplanung herauszukommen, um eine koordinierte Konzeption für Planung und Realisation zu erreichen.

Erforderlich ist in erster Linie der Aufbau neuer Informationsflüsse und -beziehungen zwischen den beteiligten Ämtern, Regierungen, Lehrern, Eltern usw. Dazu sind die Beteiligten in Arbeitsgruppen und für konkrete Projekte in Planungsgruppen einander zu konfrontieren und miteinander zu koordinieren.

Die planenden Institutionen müssen Informationen über aktuellen Bedarf feststellen und fort-schreiben, um Maßnahmen mit längerer Reaktionszeit rechtzeitig einzuleiten.

3. Bedarfsermittlung

Die Ermittlung von schulischem Bedarf kann nach mehreren Verfahren unterschiedlicher Genauigkeit geschehen:

- nach Klassen
 - nach Schülerzahlen
 - nach Unterrichtsstunden und erforderlichen Zusatzflächen auf Grund definierter pädagogischer und organisatorischer Konzeptionen.
- Da für regionale Planungen nur grobe Annäherungsverfahren verwendet werden können, scheidet die dritte Variante aus. Die Ermittlung des Bedarfs nach Klassen wird der Einfachheit halber bei statistischen Erhebungen und Vergleichsrechnungen meist angewendet. Außerdem entspricht sie bisher geübter Praxis, die Größe einer Einrichtung¹ durch die Anzahl ihrer Klassen zu definieren. Dieses Verfahren kann allerdings dann nicht mehr angewendet werden, wenn durch zunehmende Differenzierung und Individualisierung des Unterrichts die Klassengruppe als Bezugsgröße aufgelöst und die Bezugsgröße Schüler dagegen gesetzt wird. Das Verfahren, den Bedarf nach Klassen zu ermitteln, ist nicht geeignet, solche Strukturveränderungen in ihren Auswirkungen zu berücksichtigen.

Die Ermittlung des Bedarfs nach Schülerzahlen erlaubt durch verschiedene Möglichkeiten der Differenzierung und Detaillierung den Übergang von einem Grobverfahren zu Feinverfahren. Besonders der Einsatz als Grobverfahren zur Ermittlung und laufenden Kontrolle des regionalen Bedarfs ist der Vorzug dieser Variante.

4. Flächenrichtwerte

Für die Ermittlung des Bedarfs an Nutzfläche ist eine Koppelung von Schülerzahl und Flächenrichtwert pro Schüler erforderlich. Bei der Festlegung der Flächenrichtwerte ist wesentlich, ob die Werte pro Schüler oder pro Schülerplatz bestimmt werden. Der Einfluß der Schülerplatzzahl (Anzahl der Plätze pro Schüler) spielt eine besondere Rolle.

In englischen Schulplanungen besteht zum Beispiel die Absicht, möglichst viele variante Arbeitsplätze pro Schüler anzubieten, also neben dem einen jeweils nur effektiv nutzbaren Platz eine Vielzahl weiterer. Ziel ist, die spontane Anpassungsfähigkeit der Anlage² an spontan wechselnde Nutzungen auf ökonomische Weise zu gewährleisten. Dabei wird der Flächenwert pro Schüler konstant gehalten.

Bei frontalem Unterricht in homogenen Leistungsgruppen, in denen alle Schüler gleichzeitig das gleiche machen, ist ein solches Angebot nicht nutzbar, da die zusätzlichen Plätze jeweils von der Gruppe selbst in diesem Raum genutzt

¹ Einrichtung = organisatorische und Verwaltungstechnische Einheit

² Anlage = bauliche Einheit mit ihren Standortbedingungen

werden müßten. Bei einer solchen Organisationsform scheint es ökonomisch, den Flächenwert pro Schüler dadurch zu reduzieren, daß die Schülerplatzzahl bis auf ein theoretisches Minimum von 1 Platz pro Schüler gesenkt wird. Würden zum Zwecke der Flächenminimierung Schülerplatzzahlen als Richtwerte festgelegt, so würde das Ziel, auf einer Fläche möglichst viele und variante Arbeitsplätze zu organisieren, verhindert. Die Festlegung einer Schülerplatzzahl als Richtwert hat demnach negative Auswirkungen auf die Anpassungsfähigkeit der Anlage an Veränderungen der Organisationsform.

Vorzuziehen ist die Festlegung eines Flächenwertes pro Schüler als Limit für die Kostenbe-zuschussung. Dadurch kann je nach Organisationsform die kostenbestimmende Fläche pro Schüler mit einer besonderen Verteilung von Schülerplätzen ausgestattet werden.

Flächenwerte pro Schüler können differenziert werden nach:

- 1 Unterschiedlichem Bedarf pro Altersgruppe, Einrichtung oder Schulform
- 2 Bedarfsverursachenden Größen
 - Arbeitsflächen
 - übrige Flächen (zum Beispiel Sammlungen)

Arbeitsflächen können wiederum aufgeteilt werden in:

- Flächen für stundenplantechnisch organisierte Arbeit
- Flächen für nicht derart organisierte Arbeit (zum Beispiel Einzelarbeitsplätze in der Bibliothek)
- 3 Organisatorischen Einheiten, wie Naturwissenschaftlicher Bereich, Verwaltung usw.
- 4 Unterschiedlichen Kosten pro Quadratmeter, die zum Beispiel durch einzelne bautechnische Merkmale eingegrenzt werden könnten.

Die drei ersten Differenzierungen wurden vom IBS in einer Auswertung von Programmflächen durchgeführt. Diese Datensammlung wurde für eine Beurteilung bestehender Schulen und Programme beziehungsweise für den Aufbau von Grobrichtwerten für zukünftige Konzeptionen aufgestellt. Eine Reihe von unterschiedlichen Schulprojekten, jeweils beispielhaft für bestimmte Konzeptionen, wurde ausgewählt und ausgewertet. Die gewonnenen Werte, ihre Ähnlichkeiten, ihre Abweichungen können als Basis für Argumentationen für bestimmte Flächenrichtwerte verwendet werden.

Die vierte Differenzierung, nach bautechnischen Merkmalen und zugeordneten Kostenrichtwerten, erfordert eine weitergehende Klärung psychischer und physischer Umweltbedingungen und der Probleme der Anpassungsfähigkeit baulicher Anlagen, als sie bis heute vorange-trieben ist.

5. Verfahren zur Ermittlung und Kontrolle des Bedarfs

Die Auswirkungen von Veränderungen im Bildungssystem auf den jeweiligen Bedarf sind überschaubar zu machen, um rechtzeitig Maßnahmen zur Deckung des Bedarfs einzuleiten, die auch mit längerfristigen Zielen abgestimmt sind. Die Kontrolle der Bedarfsdeckung setzt voraus, daß die unterschiedlichen Einflußgrößen, ihre Veränderungen, Abhängigkeiten und Auswirkungen in einem Diagramm als Verfahrensablauf dargestellt werden.

Das Diagramm stellt den Ablauf der Entscheidungen und Arbeitsschritte dar, die erforderlich sind, um, ausgehend von den Einflußgrößen und Zielwerten, Flächenbedarf und Kosten zu ermitteln. Die einzelnen Einflußgrößen werden für langfristige Planungsfälle prognostiziert. Dabei ist folgendes zu berücksichtigen: Die zu bestimmende Größe des Bedarfs wird nicht unmittelbar extrapoliert, sondern in Einflußgrößen aufgebrochen, deren Entwicklung ihrerseits extrapoliert oder theoretisch argumentiert wird. Durch die Zerlegung ist es möglich, die Entwicklungstendenzen der spezifischen Einflußgrößen in der Vergangenheit detailliert zu verfolgen und diese Einflüsse bei der Extrapolation zu berücksichtigen.

Ablaufdiagramm

1 Ausgehend von bildungsplanerischen Zielvorstellungen und ökonomischen Gesichtspunkten, wie sie zum Beispiel im Strukturplan für das Bildungswesen des Deutschen Bildungsrates definiert sind, werden Standortsystem und Betriebsgrößen festgelegt.

Ziele sind:

- Stufenweise Einführung eines horizontal nach Altersstufen hierarchisch gegliederten Standortsystems
- Koordination der Standortplanung für die einzelnen Bereiche des Bildungswesens und der Stadt- und Regionalentwicklung
- Realisierung eines für alle Schüler einer jeweiligen Altersstufe gleichen Flächenstandards.

2 Die fortgeschriebene Statistik des Planungsgebietes wird durch die Eingrenzung des Planungszeitraumes und die Bestimmung einzelner Teilplanungsgebiete für einzelne Einrichtungen in eine spezielle Statistik des jeweiligen Planungsgebietes umgewandelt. Diese Statistik berücksichtigt nicht nur den jetzigen Zustand, sondern beinhaltet auch Prognosen über zukünftige Entwicklungen.

3 Die Zuordnung von Flächenrichtwerten pro Schüler zu den in Punkt 2 ermittelten Schülerzahlen des Plangebietes ergibt eine Menge von Bedarfsmodellen, je nach angenommenen Einflußgrößen.

4 Der in Punkt 3 ermittelte Flächenbedarf wird mit dem Flächenangebot des Planungsgebietes verglichen. Dieses Flächenangebot wird in einer fortgeschriebenen Statistik der Anlagen nach dem Flächenbedarf entsprechenden Merkmalen geführt und im Hinblick auf seine weitere Nutzbarkeit innerhalb des Planungsgebietes bewertet.

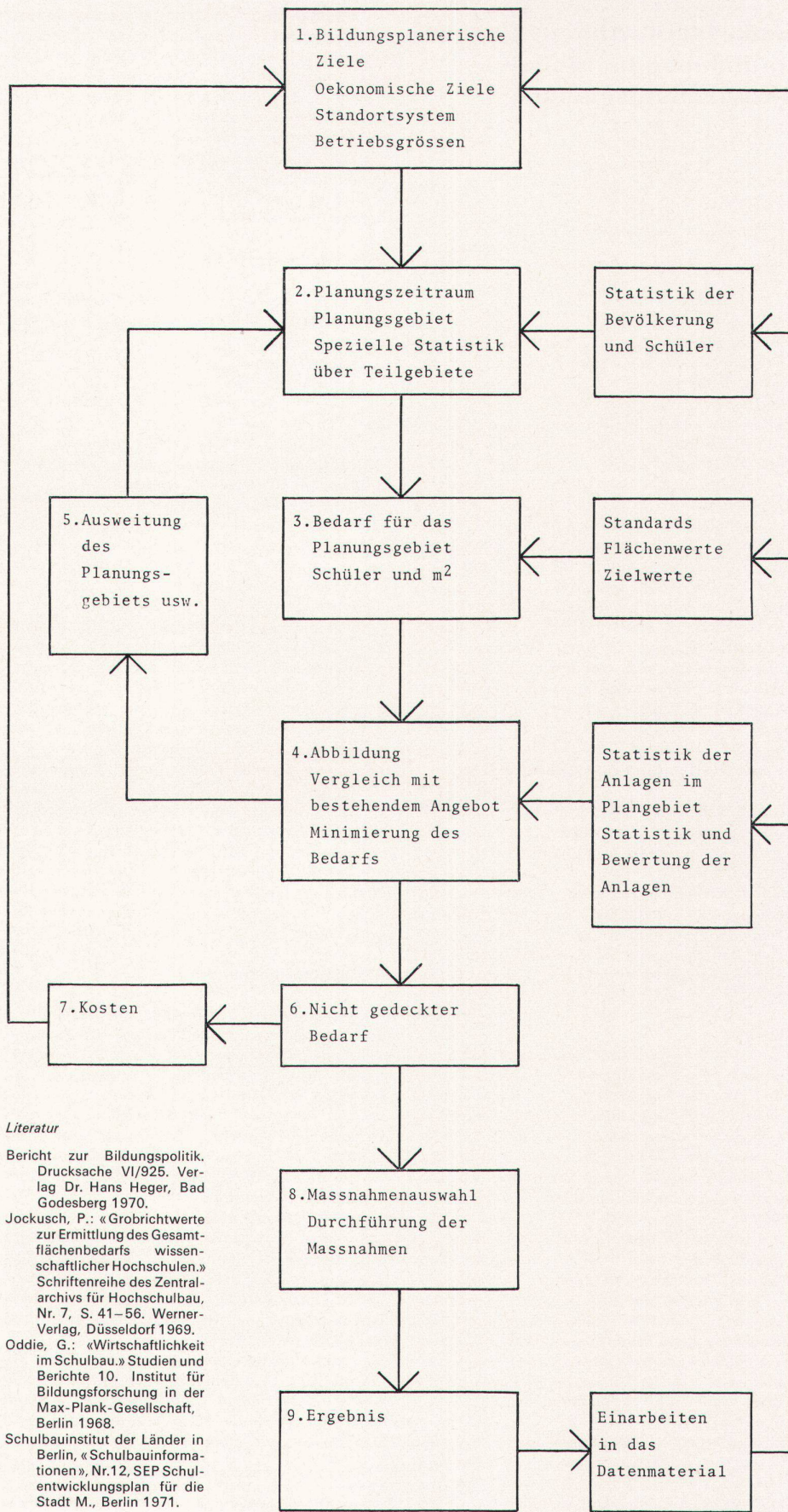
5 Kann der neu zu deckende Bedarf nur durch eine Veränderung des Planungsgebietes oder eine Abweichung von der optimalen Betriebsgröße verringert werden, so wird der bisherige Ablauf, ausgehend von dem neu definierten Planungsgebiet, erneut durchlaufen.

6 Durch Vergleich mit den vorhandenen einzelnen Anlagen ergibt sich im nächsten Schritt der erforderliche Neubedarf an Erweiterungen und/oder Neubauten.

7 Die Zuordnung von Kostenwerten zu dem in Punkt 4 ermittelten Flächenbedarf ergibt die zu investierenden Kosten.

8 Die Abfolge von Maßnahmen zur Bedarfsdeckung wird entschieden auf Grund des Vergleichs der erforderlichen Kosten mit dem Investitionsvolumen und den Prioritäten des Maßnahmenkatalogs.

9 Das Ergebnis der Maßnahmen wird durch die Fortschreibung in die einzelnen Statistiken aufgenommen.



Literatur

Bericht zur Bildungspolitik. Drucksache VI/925. Verlag Dr. Hans Heger, Bad Godesberg 1970.

Jockusch, P.: «Grobrichtwerte zur Ermittlung des Gesamtflächenbedarfs wissenschaftlicher Hochschulen.» Schriftenreihe des Zentralarchivs für Hochschulbau, Nr. 7, S. 41-56. Werner-Verlag, Düsseldorf 1969.

Oddie, G.: «Wirtschaftlichkeit im Schulbau.» Studien und Berichte 10. Institut für Bildungsforschung in der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin 1968.

Schulbauinstitut der Länder in Berlin, «Schulbauinformationen», Nr. 12, SEP Schulentwicklungsplan für die Stadt M., Berlin 1971.