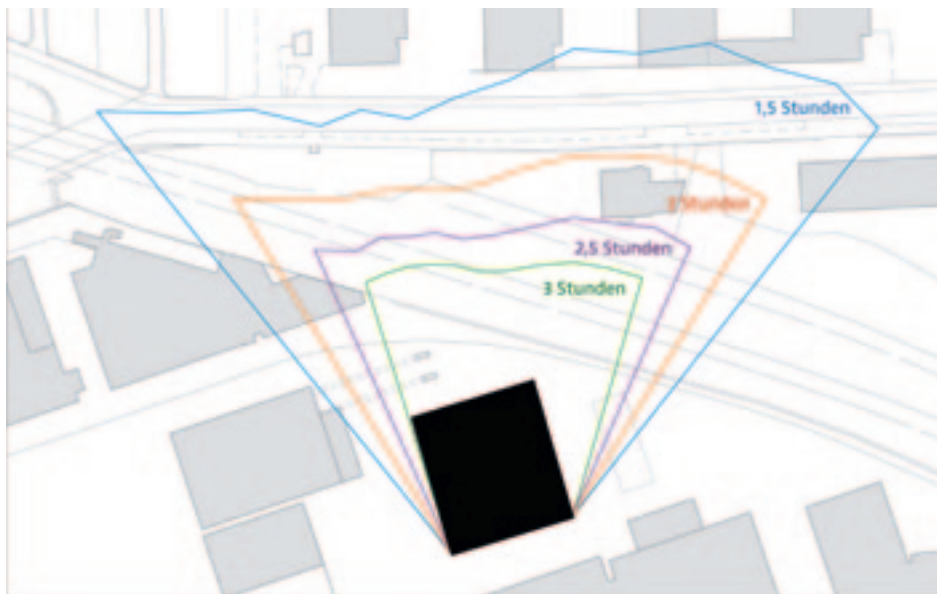


ÜBERLEGUNGEN ZUM SCHATTENWURF



01 Beschattete Flächen durch ein knapp 55 m hohes Gebäude (Grafik: Basler & Hofmann/GeoZ)

Die Verdichtung im Städtebau wird heute von Investoren und Landschaftsschützern, die der Zersiedelung Einhalt gebieten wollen, gefordert. Dem Hochhausbau, der stärksten Form der Verdichtung, steht jedoch an einigen Orten eine baurechtliche Vorgabe entgegen: Die Zulässigkeit des Schattenwurfs – sie setzt der Verdichtung Grenzen. Darum sollten entsprechende Regelungen vor allem für Zentrumslagen überdacht werden.

Die Schattenwurfregelung übernimmt im Hochhausbau dieselbe Funktion wie die Abstandsbestimmung bei der Regelüberbauung. Damit wird sie zu einer entscheidenden und limitierenden Grösse. Beurteilungskriterium ist dabei die Beeinträchtigung der Nachbarschaft. Gemäss § 284 Abs. 4 des Zürcher Planungs- und Baugesetzes (PBG) vom 7. September 1975 darf durch ein Hochhaus die Nachbarschaft nicht wesentlich beeinträchtigt werden, insbesondere nicht durch Schattenwurf in Wohnzonen oder gegenüber bewohnten Gebäuden. Diese Bestimmung wird in § 30 der Allgemeinen Bauverordnung (ABauV) vom 22. Juni 1997 konkretisiert. An den mittleren Wintertagen darf ein bewohntes Nachbargebäude oder die überbaubare Fläche eines Nachbargrundstücks in Wohnzonen nicht länger als zwei Stunden beschattet werden.

Eine wesentliche Rolle, auf der die Regelung basiert, spielte eine 1967 erschienene Studie des ehemaligen Amts für Regionalplanung des Kantons Zürich¹ (heute Amt für Raumordnung und Vermessung). In dieser Studie werden die naturwissenschaftlichen Grundlagen für die Bestimmung des Schattenwurfs dargestellt und Regeln für die praktische Handhabung erarbeitet. Dazu gehören die Bestimmung von Mittelwerten bezüglich des Jahres (3. November und 8. Februar als mittlere Wintertage) und der täglichen Schattendauer (zwei Stunden) und vereinfachende Annahmen bezüglich Sonnenstunden (8–16 Uhr an den mittleren Wintertagen), bezüglich der Projektionsebene (Annahme eines vollständig ebenen Geländes) sowie bezüglich des Ortes (alle Berechnungen basieren auf der geografischen Position der Eidgenössischen Sternwarte Zürich). Gemäss Entscheid des Verwaltungsgerichts des Kantons Zürich vom 29. Juni 2007² ist es sachgerecht, sich an diesem wissenschaftlich fundierten Regelkomplex zu orientieren. Ohne diesen Regelkomplex insgesamt infrage zu stellen, kann die Dauer der zulässigen Beschattung als veränderbarer Parameter in diesem Gefüge dennoch zur Diskussion gestellt werden.

STARRES ZEITREGLEMENT

Die Schattenwurfregelung beeinflusst wesentlich, welche Mindestabstände durch Hochhäuser eingehalten werden müssen. Während die Abstandsbestimmungen für die

Regelüberbauung in den kommunalen Bau- und Zonenordnungen zonenbezogen festgelegt werden können und damit eine relativ flexible und standortbezogene Regelung erlauben, gilt die Schattenwurfregel starr im ganzen Kanton für alle Bauzonen. Soll Verdichtung in der Form von Hochhäusern insbesondere in bereits überbauten Gebieten an Zentrumslagen vermehrt möglich sein, gilt es, über das Mass des zulässigen Schattenwurfs und über dessen Flexibilisierung nachzudenken.

ALTERNATIVE:

BEHÖRDLICHES ERMESSEN

Ist die Festlegung eines Zeitintervalls überhaupt richtig oder notwendig? Es gibt Kantone, die als Beilage zu Baugesuchen für Hochhäuser lediglich ein Schatten(wurf)diagramm verlangen, ohne der Bewilligungsbehörde für die Beurteilung ein konkretes, zulässiges Mass an die Hand zu geben.

Davon ausgehend, dass es sich bei den Bestimmungen zum Schattenwurf um Abstandsvorschriften handelt, ist eine Regel, die alles dem Ermessen der Bewilligungsbehörde überlässt – so verlockend das auf den ersten Blick erscheinen mag –, in der Anwendung problematisch. Im Regime der Regelbauweise sind die Abstände klar definiert und nicht Gegenstand behördlichen Ermessens. Aus Gründen der Planungssicherheit ist für alle Beteiligten wie Bauherrschaft, Bewilligungsbehörde und betroffene Nachbarschaft eine klare Regelung von Vorteil.

DAS RICHTIGE MASS

Im Kanton Bern liegt die zulässige Schattenwurfdauer am mittleren Wintertag beispielsweise bei zweieinhalb Stunden. Der Kanton St.Gallen kennt für die Beurteilung des Schattenwurfs am mittleren Wintertag ebenfalls einen 2-Stunden-Schatten, dazu aber auch einen 3-Stunden-Schatten für den mittleren Sommertag, der kumulativ unter Berücksichtigung der konkreten topografischen Verhältnisse eingehalten werden muss.

Die Studie des Amts für Regionalplanung von 1967 führt dazu aus, dass eine zu kurze Schattendauer eine zu grosse Geländefläche für das Vorhaben verlange und damit selten die Möglichkeit für den Bau eines Hochhauses bestehe; eine zu lange Schattendauer hingegen ergebe zu kleine, bezüglich

Wohnhygiene ungenügende Gebäudeabstände. Die zweistündige Schattendauer werde den meisten vorkommenden Verhältnissen gerecht und habe sich als bester Mittelwert erweisen. Für Grenzfälle – nach der Studie die Kernzonen in grösseren Gemeinden oder Städten – könne unter Umständen eine längere Schattendauer hingenommen werden. Schon in dieser Studie wird also eingeräumt, dass in den Zentren, den Schauplätzen der Verdichtung, die 2-Stunden-Regel einer Korrektur bedarf.

FLEXIBILISIERUNG NÖTIG

Wie stark sich bereits eine geringe zeitliche Flexibilisierung auswirken kann, zeigt das konkrete Beispiel: In Abbildung 1 werden für ein Hochhaus von knapp 55 m Höhe die beschatteten Flächen dargestellt, wobei zwischen Verschattungsdauern von eineinhalb, zwei, zweieinhalb und drei Stunden unter-

schieden wird. Deutlich zeigt sich, dass bereits eine halbe Stunde Differenz zu grossen Unterschieden bei der Beurteilung der Beeinträchtigung führen muss. Bei zulässigen Schattenwurfdauern von drei und zweieinhalb Stunden liegen die Schatten praktisch vollständig im Bereich der angrenzenden Vorplätze sowie des Eisenbahntrassees und sind folglich unproblematisch. Wird jedoch die Dauer um eine weitere halbe Stunde auf zwei Stunden verkürzt, wäre die Bewilligungsfähigkeit dieses Hochhauses nach der zürcherischen Regel in Frage gestellt, wenn es sich beim Gebäude zwischen Bahntrasse und Strasse um eine Wohnliegenschaft handeln sollte. Eine zulässige Schattenwurfdauer von lediglich eineinhalb Stunden würde für das Hochhaus das Aus bedeuten, wenn man davon ausgeht, dass die zusätzlich tangierten Gebäude bewohnt sind.

Dieses Beispiel veranschaulicht klar, dass bereits eine Verlängerung der bisherigen 2-Stunden-Regel um eine halbe Stunde grosse Auswirkungen hat. Es lohnt sich deshalb, eine Flexibilisierung der 2-Stunden-Regel in diesem Sinne zu prüfen. Der damit gewonnene Spielraum würde den zuständigen Bewilligungsbehörden vermehrt erlauben, im Interesse der angestrebten Verdichtung Hochhäuser insbesondere an Zentrumslagen zu bewilligen.

Josua Raster, Dr. iur., Projektleiter bei Basler & Hofmann, Zürich, josua.raster@baslerhofmann.ch

Anmerkungen

1 Amt für Regionalplanung (Hg.): Anleitung zur Bestimmung des Schattenverlaufs von hohen Gebäuden: Die 2-Stunden-Schattenkurve, Grundlagen zur Orts- und Regionalplanung im Kanton Zürich. Zürich, 1967

2 VGr, 29. Juni 2007, VB.2006.00354, E. 6.4.2, www.vgrzh.ch



Natürlicher Auftritt

Naturstein bringt Harmonie ins Leben.

Onsernone
Gartenanlage, Fischbach-Göslikon



Naturstein setzt als moderner Baustoff Trends am Pool, im Park und Garten. Das Naturprodukt begeistert als Bau-, Dekor-Element durch vielfältige Anwendungen und Bearbeitungen. Seine schier unendlichen Möglichkeiten inspirieren immer mehr Bauherren und Architekten. Möchten Sie mehr wissen? Unsere Natursteinprofis bringen den Stein gerne auch für Sie ins Rollen.

PRONATURSTEIN

Unser Baustoff. Ihre Profis.

www.pronaturstein.ch