

Daniel Keller, Dipl.-Ing. FH  
Landschaftsarchitekt  
BSLA, Grün Stadt Zürich,  
Freiraumplanung

# Freiraumqualität und bauliche Verdichtung in Schwamendingen

**Die bisherige bauliche Verdichtung in Schwamendingen hat die Freiraumstruktur stark verändert. Korrekturen für Erhalt und Aufwertung der quartierspezifischen Qualität sind notwendig.**

**S**chwamendingen ist geprägt durch die wenige Stockwerke hohen und stark durchgrünten, von 1940 bis 1960 entstandenen genossenschaftlichen Wohnsiedlungen. Grösse, Grundriss und Ausstattung der Wohnungen sind nicht mehr zeitgemäss und die Bausubstanz in schlechtem Zustand. Deshalb müssen die Siedlungen saniert oder ersetzt werden. Ein Vergleich von Luftbildern zeigt aber, dass bei einer Bautätigkeit in der Regel die Freiraumstruktur komplett verändert wird und nur einzelne Bäume erhalten bleiben. Der besondere Wert des fließenden grünen Freiraumes mit seinem imposanten Baumbestand geht schleichend verloren.

## Freiraumqualität

Beim Vergleich der unterschiedlichen Siedlungstypen weisen die Reihenhäuser eine sehr hohe Freiraumqualität auf, die als Wertmassstab für die Quartierentwicklung dienen können, wie zum Beispiel die Siedlung Mattenhof, deren Freiräume von Gustav Ammann konzipiert wurden. Eine eindeutige Zonierung in die verschiedenen Öffentlichkeitsgrade, gute Bezüge der Wohnungen zum Freiraum und eine klare Erschliessung, die eine Belebung und gute Nutzbarkeit des halböffentlichen Freiraumes ermöglicht, sind nur einige der Qualitätsfaktoren.

Die Geschosswohnungsbauten der Nachkriegszeit haben als Qualität den fließenden Freiraum mit grossen Baumvolumen. In dieser Siedlungsform fehlt aber häufig der Bezug des Wohnraumes zum Aussenraum. Abstandsflächen und Hochparterres prägen das Bild, Zonierung und Strukturierung des Freiraumes fehlen teilweise.

## Geänderte Rahmenbedingungen

Die veränderten Anforderungen an Wohnraum und Gebäude führten zu einer Anpassung der Gesetze. Die Verdichtung nach innen als raumplanerisches Ziel schlägt sich auch im kantonalen Planungs- und Baugesetz sowie in der städtischen Bau- und Zonenordnung nieder. Diese lassen seit 1999 eine wesentlich dichtere Bebauung zu: In einer W3 können jetzt fünfgeschossige Gebäude erstellt werden. Mittels ei-

**L**e quartier de Schwamendingen est marqué par les ensembles d'habitation de type coopératif édifiés entre 1940 et 1960, hauts de seulement deux à quatre étages et généreusement dotés en espaces verts. Par leur taille, leur disposition et leur équipement, les logements ne correspondent plus aux normes actuelles; les immeubles pour leur part sont vétustes. C'est pourquoi les ensembles d'habitation doivent être réhabilités ou remplacés. Une comparaison de vues aériennes montre cependant que lors de projets de construction, la structure de l'espace ouvert est en règle générale entièrement modifiée, et que seuls certains arbres isolés restent épargnés. La qualité spécifique de l'espace ouvert fluide, avec son arborisation imposante se perd insidieusement.

## La qualité des aménagements extérieurs

Si l'on compare les différents types d'habitat, les maisons mitoyennes – comme celles de la cité Mattenhof, dont les espaces verts furent conçus par Gustav Ammann – se caractérisent par une très grande qualité des espaces ouverts. Celle-ci peut servir d'étalon pour le développement futur du quartier. Une hiérarchie volontaire des espaces – public, collectif, privatif –, une relation étroite entre les logements et l'espace ouvert, ainsi qu'une structure de desserte claire générant un espace collectif animé et fonctionnel, ne constituent que quelques-uns des critères de qualité applicables.

L'espace ouvert fluide, avec un grand nombre d'arbres majeurs, constitue une qualité des immeubles d'habitation de l'après-guerre. Dans ce type de quartier, il manque cependant souvent le rapport direct entre le logement et les aménagements extérieurs. Des espaces résiduels et des rez-de-chaussée surélevés sont typiques, la hiérarchisation des aménagements extérieurs fait parfois défaut.

## Un cadre législatif modifié

Des exigences modifiées en matière de logement et de construction ont conduit à une adaptation des lois. La densification interne, comme objectif actuel essentiel de l'aménagement du territoire, se reflète dans la loi cantonale sur l'aménagement du territoire et les constructions, ainsi que dans le règlement communal sur les constructions. Depuis

# La qualité des espaces verts et la densification du bâti à Schwamendingen

Daniel Keller, ing.-dipl.  
architecte-paysagiste HES  
FSAP, Grün Stadt Zürich,  
planification des espaces  
verts

ner Arealüberbauung kann die Ausnutzung gegenüber der Regelbauweise noch zusätzlich markant erhöht werden. Aus Energie- und Kostengründen sind einfache Kuben mit grösserer Tiefe als bisher erforderlich. Im heute mehrheitlich zwei- bis viergeschossig bebauten Quartier entstehen so grossvolumige Gebäude mit bis zu sieben Vollgeschossen. Dies ist ein Bruch mit der Quartiertypologie, der die Freiraumqualität stark beeinflusst.

In Schwamendingen gibt es keine grösseren Parks. Der öffentliche Freiraum besteht aus Grünzügen, Schul-, Sport- und Badeanlagen, die jedoch nicht alle Funktionen eines Parks übernehmen können. Die Freiräume im direkten Wohnumfeld übernehmen diese Funktionen teilweise. Mit der baulichen Verdichtung gehen diese nutzbaren Freiflächen zum grossen Teil verloren, und die verbleibenden Flächen müssen für mehr Bewohnerinnen und Bewohner die Freiraumbedürfnisse erfüllen. Auch in neu geplanten siebengeschossigen Gebäuden wird – trotz Arealüberbauungsverfahren, welches eigentlich Qualität sichern soll – der Bezug zwischen Wohnraum und Freiraum nicht ausreichend thematisiert. Strukturängel – wie der fehlende Bezug des Innen- zum Aussenraum – sind nicht gelöst. Privat nutzbare Vorzonen zu den Erdgeschosswohnungen sind schwierig zu realisieren, und die Unterbauung des Freiraumes mit Tiefgaragen schränkt die Anpflanzung von grossen Bäumen und damit eine raumwirksame Gliederung des Freiraums zusätzlich ein.

## Vertiefung Leitbild

Die Stadt Zürich will die zukünftige Entwicklung des Quartiers nicht dem Zufall überlassen und hat ein Leitbild<sup>1</sup> für die Erneuerung und die bauliche Verdichtung des Quartiers erarbeitet. Mit Qualitätskriterien und Empfehlungen wird das Leitbild zurzeit weiter konkretisiert. Um eine zielgerichtete Diskussion zu eröffnen, wurden neuere Projekte dokumentiert und ihre Qualität festgehalten. Neuere Siedlungen weisen gute Ansätze auf, wie in Schwamendingen gartenstadtähnliche Strukturen erhalten oder wie diese neu interpretiert werden können.

*1999, ceux-ci autorisent des constructions nettement plus denses: ainsi, en zone W3, des immeubles de cinq étages peuvent dorénavant être édifiés. Grâce à un plan de quartier, l'utilisation du sol peut encore être accrue par rapport à une procédure conventionnelle. Pour des raisons d'efficacité énergétique, il est nécessaire de construire des volumes simples avec une plus grande profondeur qu'auparavant. Dans le quartier jusqu'à aujourd'hui essentiellement composé de constructions de deux à quatre étages, sont édifiés des immeubles de volume important comptant jusqu'à sept étages. Ceci constitue une rupture avec la typologie traditionnelle du quartier et influence fortement la qualité des espaces extérieurs.*

*A Schwamendingen, il n'existe pas de parcs importants. L'espace public se compose de bandes vertes et d'équipements scolaires et sportifs, lesquels ne peuvent cependant pas assumer toutes les fonctions d'un parc. Les espaces ouverts dans le voisinage immédiat des logements endossent en partie ces fonctions. Avec la densification du bâti, une grande partie de ces espaces ouverts utiles disparaissent, et les espaces restants doivent combler les besoins d'un plus grand nombre d'habitants. Même dans les nouveaux immeubles de sept étages – et ce malgré l'élaboration du plan spécial, en principe garant de qualité – la relation entre le logement et l'espace ouvert n'est pas suffisamment thématisée. Des déficits structurels – tel que le manque de relation entre l'espace intérieur et extérieur – ne sont pas résolus. Des espaces privatifs devant les logements en rez-de-chaussée sont difficiles à réaliser; de même la présence des garages souterrains en dessous de l'espace ouvert restreint la possibilité de planter de grands arbres et par là celle d'une articulation des espaces extérieurs.*

## Approfondissement du concept directeur

*La ville de Zurich souhaite ne pas laisser au hasard le développement futur du quartier et a élaboré un concept directeur<sup>1</sup> pour la réhabilitation et la densification du bâti. Avec des critères qualitatifs et des recommandations, le concept est actuellement en phase de concrétisation. Afin de lancer un débat ciblé, des projets récents ont été documentés et leurs qualités rapportées. Certains ensembles d'habitation récents proposent des*

**Jusqu'à présent, la densification du bâti a fortement perturbé la structure de l'espace ouvert. Pour la préservation et la revalorisation des qualités spécifiques du quartier, des corrections sont nécessaires.**



**Fliessender Übergang  
zwischen Grünzug und  
halbprivatem Wohnumfeld.**

*Transition fluide entre la  
bande verte et les espaces  
extérieurs semi-privés.*



© Grün Stadt Zürich (8)

**Selbstversorgergärten  
im Mattenhof (links).  
Reiheneinfamilienhäuser  
mit klarer Zonierung des  
Freiraumes (Mitte).  
Hochparterre mit Abstands-  
grün (rechts).**

*Potagers dans le quartier  
Mattenhof (à gauche).*

*Maisons mitoyennes avec  
leurs jardins organisés en  
secteurs clairs (au milieu).*

*Rez-supérieur avec  
surfaces vertes résiduelles  
(à droite).*

Sämtliche Siedlungen mit voll ausgeschöpfter Ausnutzungsziffer zeigen jedoch starke Mängel im Freiraum und im Bezug von Bebauung zum Freiraum. Eine Umsetzung alter, stimmiger Konzepte – wie dasjenige des Mattenhofs – in eine heutige Form sollte möglich sein, verlangt aber, dass die verschiedenen Disziplinen von Anfang an intensiv zusammenarbeiten. Die bauliche Dichte und die Gebäudehöhe müssen beschränkt und weitere quantitative und qualitative Kriterien formuliert werden. Wie ist Wohnen im Grünen und mit eigenem Garten neu zu interpretieren? «Gartenzimmer» müssen nicht unbedingt die Form eines Hausgartens haben, sie müssen auch nicht zwingend im Parterre liegen.

#### **Baumanalyse**

Der Baumbestand wurde schnell zu einem zentralen Thema der Diskussion. Es ist zwar bekannt, dass der Baumbestand ein wesentliches

*pistes intéressantes: comment des structures proches de la cité-jardin peuvent-elles être préservées à Schwamendingen? Comment celles-ci peuvent-elles trouver une interprétation contemporaine?*

*Tous les ensembles d'habitation où l'indice d'utilisation du sol maximum est atteint se caractérisent cependant par des carences importantes au niveau de l'espace vert et des relations entre celui-ci et les constructions. Une transposition de concepts anciens et cohérents – comme celui du Mattenhof – dans une forme contemporaine devrait être possible. Elle demande cependant que dès le départ les différentes disciplines coopèrent intensément. La densité et la hauteur des constructions doivent être limitées, des critères quantitatifs et qualitatifs supplémentaires doivent être formulés. Quelle interprétation contemporaine peut-on trouver pour un habitat entouré de verdure, avec jardin privatif? La «chambre de jardin» ne doit pas nécessairement prendre la forme d'un jardin*





Amtliche Vermessung: © und Bewilligung, Geomatik + Vermessung, 2008

**Baumkartierung Schwamendingen, Grün Stadt Zürich: Häufungen in den öffentlichen Freiräumen sind deutlich zu erkennen.**

*Relevé des arbres à Schwamendingen, Grün Stadt Zürich: l'accumulation du patrimoine arboré dans les espaces publics est clairement visible.*

770;	10,9%	Gemeine Hainbuche
633;	9,0%	Fichte
620;	8,8%	Sand-Birke
421;	6,0%	Föhre
383;	5,4%	Gemeine Esche
355;	5,0%	Feld-Ahorn
344;	4,9%	Apfelbaum
326;	4,6%	Berg-Ahorn
261;	3,7%	Schwarz-Kiefer
225;	3,2%	Spitz-Ahorn
2696;	38,3%	Übrige Arten (154)

*attenant à la maison, elle ne doit pas non plus nécessairement être située en rez-de-chaussée.*

### Analyse du patrimoine arboré

*Le patrimoine arboré est rapidement devenu un sujet central du débat. Certes, il est établi que les arbres constituent un élément distinctif pour un quartier. Cependant des données détaillées pour Schwamendingen faisaient défaut, en particulier pour les facteurs susceptibles de porter atteinte aux arbres. C'est pourquoi, afin d'établir la valeur du patrimoine arboré avec ses 7000 arbres, il a été entrepris en 2007 un recensement complet des arbres du quartier (périmètre de tronc >80 cm).*

*De manière générale, il a été constaté qu'une dizaine d'espèces étaient typiques pour le quartier (voir schéma), que certaines espèces étaient caractéristiques pour des situations particulières à l'intérieur du quartier (voir plan), que la diversité des espèces était la plus grande dans les espaces publics, et que plus de 70 pour cent des arbres dataient de l'époque de la construction du quartier. Des couronnes des arbres n'émergent que quelques bâtiments isolés; quelques ensembles bâtis, de grande valeur, attirent l'attention. A l'avenir, les maladies, les parasites et le changement climatique, limiteront le choix des espèces à planter.*

*Les conclusions les plus importantes de l'analyse en rapport avec la densification du bâti:*

- *C'est essentiellement dans les espaces ouverts publics ainsi que dans le paysage ouvert sur le Zürichberg, toutes zones jusqu'à maintenant épargnées par les activités de construction, qu'on*

**Die zehn häufigsten Baumarten machen 60% des Bestandes aus.**

*Les dix espèces d'arbres les plus courantes forment le 60% du patrimoine arboré.*

quartierprägendes Element ist, detaillierte quartierspezifische Angaben fehlten jedoch, insbesondere zu den Faktoren, die den Baumbestand verändern. Deshalb wurde 2007 eine flächendeckende Baumkartierung (Stammumfang >80 cm) durchgeführt, um den Wert des Bestandes mit den 7000 Bäumen aufzeigen zu können.

Allgemein wurde zum Baumbestand festgestellt, dass rund zehn Arten das Bild bestimmen (siehe Grafik); dass einzelne Arten das Bild in besonderen Lagen und Quartierteilen prägen (siehe auch Plan); dass die Artenvielfalt in den öffentlichen Freiräumen am grössten ist und mehr als 70 Prozent der Bäume aus der Zeit der Bebauung des Quartiers stammen. Die Bäume bilden ein Baumdach, aus dem nur einzelne Gebäude ragen; einige besonders wertvolle Ensembles stechen hervor. Krankheiten, Schädlinge



und die Klimaveränderung schränken die Verwendung verschiedener Arten zukünftig ein.

Die wichtigsten Erkenntnisse in Bezug auf die bauliche Verdichtung sind:

- Die ältesten Bäume stehen vorwiegend in öffentlichen Grünflächen sowie am Zürichberg in der offenen Landschaft – Flächen, die bisher von der Bautätigkeit ausgenommen worden sind.
- Bei Gebäudesanierungen, Ersatz-, Neu- und Anbauten werden die vorhandenen Bäume in der Regel gefällt.
- Würden alle gesetzlichen Grenzabstände und sinnvollen Gebäudeabstände (5 m) bei baulichen Massnahmen eingehalten, könnten mehr als die Hälfte der Bäume am heutigen Standort nicht mehr ersetzt werden.
- Der zunehmende Bedarf an Tiefgaragen geht vor allem auf Kosten grosser Bäume.
- Jeder vierte bis sechste Baum in Bauzonen weist – unabhängig von der Grösse – Kappungen auf, in öffentlichen Grünräumen ist es nur jeder fünfzehnte.

Die Erkenntnisse bestätigen leider, dass häufig Fachwissen fehlt und dass der Wert von Bäumen in der baulichen Entwicklung unberücksichtigt bleibt. Sie zeigen auch, dass in den öffentlichen Freiräumen eine fachgerechte Pflege sichergestellt ist und deshalb die Bäume dort beeindruckende Volumen bilden und ein hohes Alter erreichen können.

Aus den Erkenntnissen hat Grün Stadt Zürich eine umfangreiche Liste von Empfehlungen abgeleitet. Die wichtigsten Empfehlungen sind:

- Zehn einheimische Arten sollen weiterhin das insgesamt ruhige Bild prägen, in dem eingestreut besonders attraktive Arten gut zur Geltung kommen.

**Scheibenhochhäuser in Hirzenbach mit Baumvolumen als Kontrapunkt (links). Kugelhorn ohne jede räumliche Wirkung (rechts).**

**Buildings à Hirzenbach et volumes arborés plantés en tant que contrepoin (à gauche).**

**Erable boule sans aucun effet spatial (à droite).**



*trouve les spécimens d'arbres les plus âgés.*

- *En cas de mesures de réhabilitation ou d'extension, lors de constructions de remplacement ou de constructions nouvelles, les arbres existants sont en général abattus.*
- *Si, en cas de travaux, toutes les règles de distance entre les arbres et les constructions (5 mètres) étaient appliquées, plus de la moitié des arbres ne pourraient pas être remplacés à leur emplacement actuel.*
- *Ce sont surtout les grands arbres qui paient le tribut du besoin croissant en garages souterrains.*
- *Dans les zones bâties, entre un arbre sur quatre et un arbre sur six ont été soumis à des élagages (indépendamment de la taille de l'arbre), tandis que dans les espaces publics seul un arbre sur quinze est concerné.*

*Malheureusement, les résultats de l'étude confirment que les connaissances techniques font souvent défaut et que la valeur des arbres pour le développement urbanistique du quartier n'est pas prise en compte. Ils montrent aussi que dans les espaces publics les arbres sont entretenus de manière professionnelle et peuvent ainsi former des volumes impressionnants et atteindre un âge avancé.*

*A partir des résultats de l'étude, Grün Stadt Zürich a élaboré une liste de recommandations. Les recommandations les plus importantes:*

- *Dix espèces indigènes doivent continuer à déterminer le caractère globalement homogène du quartier; par endroits, des espèces particulièrement attractives seront spécialement mises en valeur.*
- *Certaines parties du quartier continueront à être marquées par des espèces spécifiques.*
- *Les spécimens et groupes d'arbres âgés et particulièrement précieux sont à protéger et à entretenir de manière professionnelle.*
- *L'image des frondaisons dépassant les constructions est à préserver; des arbres en relation avec les hauteurs de bâtiments sont à planter.*
- *Dès le plan directeur, le patrimoine arboré est à prendre en compte; celui-ci doit dans la mesure du possible être préservé ou, à défaut, des espaces ouverts sont à aménager afin de remplacer ces arbres, en particulier dans le cas de projets de garages souterrains.*
- *Les distances de plantation par rapport aux constructions sont à examiner dans le détail; des distances raisonnables doivent être respectées.*
- *Les plantations d'arbres doivent être effectuées en concertation avec les voisins, l'espace ouvert est à concevoir sans tenir compte des limites de parcelles.*
- *Des responsables sont à former, ceux-ci doivent*

- Teile des Quartiers werden weiterhin durch einzelne Arten geprägt.
- Alte und besonders wertvolle Bäume und Ensembles sind zu schützen und fachgerecht zu pflegen.
- Das Bild der die Gebäude überragenden Bäume ist beizubehalten, es sind den Gebäudehöhen angemessene Baumvolumen zu pflanzen.
- Bereits in Bauleitbildern ist der Baumbestand zu berücksichtigen, er ist zu erhalten oder es ist Raum zu schaffen, um ihn ersetzen zu können, insbesondere bei geplanten Tiefgaragen.
- Abstände zu den Gebäuden sind genau zu betrachten und sinnvolle Abstände einzuhalten.
- Baumpflanzungen sind mit den Nachbarn abzusprechen, der Freiraum ist parzellenübergreifend zu planen.
- Verantwortliche sind auszubilden, und es ist sicherzustellen, dass diese für die Baumpflege kompetente Fachleute beziehen.

### Umsetzung

Für die Umsetzung der Empfehlungen ist die zielgerichtete Vermittlung an die jeweiligen Ansprechpartner entscheidend. Grün Stadt Zürich überprüft nun, wie die bisherige Praxis aussieht, wie andere Städte vorgehen<sup>2</sup> und welches die richtigen Mittel und Wege für die Stadt Zürich sind. Die Einflussnahme auf allen planerischen Stufen ist notwendig, sei dies bei der Revision der Bau- und Zonenordnung und einschlägiger Gesetze, bei der Erarbeitung von Leitbildern und Konzepten und vor allem bei der Beurteilung der Baugesuche.

Das raumplanerische Ziel der Verdichtung nach innen ist unbestritten. Das Beispiel Schwamendingen zeigt aber, dass es wichtig ist, nicht nur auf die Entwicklung zu reagieren, sondern aktiv und mit allen Mitteln in den Prozess steuernd einzugreifen. Das richtige Mass und die Geschwindigkeit der baulichen Verdichtung sowie die ortsspezifischen Qualitätskriterien sind zu beachten. Bestimmend dafür, wie lebenswert ein Quartier ist, ist die Freiraumqualität im Allgemeinen und in Schwamendingen der Baumbestand im Besonderen. Wird die Entwicklung dem Markt überlassen, der sich vorwiegend an den Ausnutzungsziffern, Grenzabständen und der eigenen Parzelle orientiert, können die quartierspezifischen Qualitäten und damit die Identität des Quartiers nicht erhalten bleiben, denn die Summe von gelungenen architektonischen Einzellösungen ergibt noch lange keine stimmige städtebauliche Entwicklung.



**Erhaltenswerte Platanen beim Schulhaus Luchs-wiesen.**

*Platanes à conserver près du bâtiment scolaire Luchswiesen.*

*nécessairement consulter des professionnels compétents en matière d'entretien des arbres.*

### Mise en œuvre

*Pour la mise en œuvre des recommandations, une communication ciblée envers les partenaires respectifs est décisive. Grün Stadt Zürich est en train d'examiner quelles sont les pratiques ayant cours aujourd'hui, quelles sont les solutions mises en œuvre par d'autres villes<sup>2</sup>, et quelles sont les voies à emprunter pour la ville de Zurich. Il est nécessaire de s'ingérer à tous les niveaux de la planification, que ce soit lors de la révision du règlement des constructions ou d'autres textes législatifs, l'établissement de schémas directeurs et de concepts pilotes, et surtout l'appréciation des demandes d'autorisation de construire.*

*L'objectif de la densification interne en matière d'aménagement du territoire est incontesté. L'exemple de Schwamendingen montre cependant qu'il est important de ne pas se contenter de réagir aux tendances observées, mais de s'immiscer dans le processus de planification en l'influençant activement, et avec tous les moyens disponibles. Un rythme raisonnable pour la densification des zones bâties ainsi que les critères locaux spécifiques sont à prendre en compte. La qualité des espaces ouverts en général, et dans le cas de Schwamendingen, celle du patrimoine arboré en particulier, sont décisives pour la qualité de vie offerte par le quartier. Quand l'évolution est laissée aux forces du marché, principalement intéressées par un indice élevé d'utilisation du sol, aux règlements des distances de plantation et à l'intérêt des particuliers pour leur propre parcelle, les qualités spécifiques, et par là l'identité du quartier, ne peuvent pas être préservées. En effet, la somme de solutions architecturales réussies ne suffit pas à engendrer un développement urbanistique cohérent.*

<sup>1</sup> Stadt Zürich – Hochbau-departement, Amt für Städtebau (Hrsg.): Schwamendingen – städtebauliches Leitbild. Zürich April 2005

<sup>2</sup> Stéphanie Perrochet: Baumschutz in der Stadt. In: anthos 2/06, S. 42–45