

Stadtvision 2050 – Bauen und Mobilität

Die Alltagsmobilität im urbanen Umfeld ist zu einem zentralen Merkmal der Lebens- und Arbeitsqualität geworden. Das Novatlantis Bauforum präsentierte interessante Ansätze für die Integration von Mobilität und Energie in die Stadtplanung. Text **Othmar Humm**

Die Stadt – das sind in Wirklichkeit die Menschen, schon gar nicht die Summe der Häuser oder das dazwischen!» Mit diesem Satz umreist Thomas Madreiter seine wichtigste Botschaft: rein technologische Ansätze seien für die Umsetzung von nachhaltigen Konzepten zum Scheitern verurteilt, meint der Planungsdirektor der Stadt Wien: «Wenn wir gut sind, dann deshalb, weil wir technische und soziale Fragen verknüpfen.» Die Hauptstadt Österreichs mit 1,8 Mio. Einwohner hat sich eine Low Carbon Strategy 2050 verpasst und verfolgt insbesondere in der Mobilität ehrgeizige Ziele. Heute würden in Wien noch 27 Prozent der Wege mit dem Auto zurückgelegt, 2030 sollte diese Marke bei 20 Prozent liegen. Notwendig ist dafür eine geeignete Infrastruktur. Gelegenheit dazu ergibt sich bei grösseren Neubauvorhaben. Denn Wien will bis 2025 mindestens 220000 Wohnungen bauen. Besonders Augenmerk liegt dabei auf den Sockelgeschossen: Das Erdgeschoss muss funktionieren – als dezentrales Einkaufszentrum, vielleicht sogar in Verbindung mit Sharing Economy. Madreiter wertet die gemeinsame Nutzung von Ressourcen als Transmissionsriemen für soziale Innovationen.

Stadtvision 2050 für Frankfurt

«Seit 15 Jahren bauen wir im Passivhaus-Standard», betont Frank Junker, Chef der AGB Frankfurt, «und verbinden diese Bauweise mit Mobilitätskonzepten.» Die Stadt am Main ist das Zentrum einer Region mit 3,25 Millionen Bewohnern. Auch die AGB, ein Tochterunternehmen der Stadt Frankfurt, baut und verwaltet im XL-Format – viele Siedlungen und Grossobjekte mit 80000 verwalteten Einheiten. Junker und seine Mitarbeiter achten auf kompakte Baukörper, städtebauliche Strukturen und «Auto teilen». Als derartige Angebote nicht ausreichend verfügbar waren, hat sich



Frank Junker, AGB Frankfurt: «Seit 15 Jahren bauen wir im Passivhaus-Standard».

die Holding an einer Car-Sharing-Firma beteiligt. Heute hat dieses Unternehmen 23000 Kunden. Den Stadtbehörden hat Frank Junker schon vor Jahren eine modifizierte Stellplatz-Regelung vorgeschlagen. Im urbanen Kontext braucht nicht jeder Haushalt einen Stellplatz, 60 Prozent genügen. Die Stellplatzsatzung wurde geändert, begründete Abweichungen sind heute möglich. Auch die Pflicht zur verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung, VAHKA, gilt für Passivhäuser nicht mehr. Neue Wohnungen sollen mit iPad ausgerüstet werden, um Bewohnern Informationen zu ihrem Energieverbrauch zu liefern und ein anonymisiertes Ranking innerhalb einer Siedlung zu ermöglichen. Stolz ist der ABG-Chef auf das «Aktiv-

Stadthaus» auf einem 160m langen und 9m breiten, angeblich «unbebaubaren» Grundstück. Das aus Holzelementen erstellte Gebäude gewinnt mehr Energie als es verbraucht und wurde mehrfach ausgezeichnet – auch mit dem Europäischen Solarpreis.

Öffentlicher Verkehr in der Region Luzern

Wie sieht der öffentliche Verkehr im Jahr 2050 aus? Nicht grundsätzlich anders, meint Daniel Meier, Geschäftsführer Verkehrsverbund Luzern. Denn ein Blick zurück zeigt: 1980, also vor 35 Jahren, hatte das Verkehrsnetz schon weitgehend die heutige Struktur, grosse Änderungen sind in den nächsten drei Jahrzehnten kaum zu erwarten. Der Taktfahrplan hat sich

allerdings verdichtet und das Ticketing bietet viel mehr Möglichkeiten, meint Meier.

Ändern würden sich auch die Fahrgastzahlen: Der Verbund erwartet für 2050 3,3 Mia. Passagiere, heute sind es 2,2 Mia. und 1982 waren es 1,2 Mia. Den vergleichsweise moderaten Zuwachs von 50 Prozent bis 2050 begründet Meier mit dem Home-Office-Effekt. Die Verkehrsmittel würden effizienter und komfortabler, aber hätten auch sehr viel mehr Stehplätze. Die wachsenden Frequenzen wirken sich auch positiv aus: Der Kostendeckungsgrad steigt, «bis 2050 sind 75 Prozent möglich!»

Stans will mehr erneuerbare Energien

Mittels Energieplanung will Lukas Arnold, Gemeinderat von Stans, die Energieversorgung der 8200-Einwohner-Kommune verändern. Heute beträgt der Anteil in der Wärmeversorgung 32 Prozent, bis 2050 sollen es 70 Prozent sein. Aber Vorsicht: «Erneuerbare Energien sind auch knapp», so Arnold, der Holzvorrat sei alles andere als unbegrenzt. Schon jetzt sind drei Wärmeverbände in Betrieb, später soll allenfalls ein Anergienetz dazukommen. Doch Anschlusspflichten oder eine Verschärfung von Vorschriften kommt für Arnold nicht infrage. Trotzdem rechnet er mit einem Zubau bei den erneuerbaren Energien um 1 Prozent pro Jahr, sodass 2050 der erneuerbare Anteil zwei Drittel betragen könnte.

Eine Stadt im Werden

Mit 160 000 Einwohnern wäre das Glatttal schon heute die viertgrösste Stadt der Schweiz, rechnet Roger Boltshauser von der Architektengruppe Krokodil vor. Bis ins Jahr 2050 könnten weitere 340 000 Zuzüger im Glatttal wohnen – möglicherweise in der grössten Stadt der Schweiz. Denn Zürich hat aufgrund der Topografie nur ein verhältnismässig geringes Verdichtungspotenzial. Der Architekt verweist in seinem «Manifest für eine Stadt im Werden» auf zahlreiche Identitätszonen entlang der Glatt hin: Flughafen, Hardwald und Greifensee seien Beispiele dafür. Um die Siedlungsräume aufzuwerten, müssten Institutionen an die Glatt verpflanzt werden. Sinnvoll wären Transfermodelle für Ausnützungen, «die auch für andere Städte durchaus praktikabel sind». Kommunale Bauverordnungen eignen sich nach Einschätzung von Roger Boltshauser kaum für die multikommunale Struktur des Glatttals, derartige Vorgaben müssten kantonal sein. Der Architekt ging in seinem Manifest deutlich auf Distanz zur klassischen Moderne: Diese Stadtentwürfe seien grundsätzlich entmischt und auf individuelle Mobilität ausgelegt, «die moderne

**Thomas Madreiter,
Planungsdirektor
der Stadt Wien.**



**Katrin Pfäßli,
Architekturbüro
Preisig Pfäßli.**



**Stefanie Hellweg,
Professorin für
Systemdesign, ETHZ.**



**Roger Boltshauser,
Architektengruppe
Krokodil.**



Focus

Plattform für nachhaltige Entwicklung

Das Novatlantis Bauforum bietet seit Jahren eine Plattform für nachhaltiges Bauen. Die alternierend in Zürich, Luzern und Basel stattfindende Veranstaltung hat den Siedlungs- und Stadtraum im Fokus, beschränkt sich also nicht auf bautechnische Fragen. Am Luzerner Bauforum im Januar 2016 – einer gemeinsamen Veranstaltung von Novatlantis, Hochschule Luzern und Kanton Luzern – war denn auch Bauen und Mobilität als Teil der Stadtvision 2050 das Thema. www.novatlantisch.ch

Stadt funktioniert so, eine nachhaltige Stadtentwicklung sieht heute anders aus».

Effizienzpfad Energie als Richtschnur

«Bauen an gut erschlossenen Standorten mit dem Effizienzpfad Energie» heisst es im Referat von Katrin Pfäßli, Architektin und Mitverfasserin des entsprechenden SIA Merkblatts 2040. Der Effizienzpfad fokussiert ausser der Betriebsenergie die Bereiche Erstellung von Bauten und die durch das Gebäude induzierte «Alltagsmobilität». Relevant ist die Summe der Energiebedarfswerte – das ermöglicht Spielraum für kreative Lösungen. Im Zentrum steht eine Lebenszyklusbetrachtung, betont Pfäßli, Potenziale wären vor allem bei der Erstellung und in der Mobilität vorhanden, denn die «Betriebsenergie muss ohnehin gegen null gehen». Kleine Volumen brauchen schon vor Bezug viel graue Energie und bedingen einen höheren Erschliessungsaufwand, auch in der Mobilität; mit kompakten Grossvolumen, wie sie an urbanen Standorten eher möglich sind, lassen sich dagegen sowohl in der Erstellung als auch bei der Mobilität energieeffiziente und klimaschonende Konzepte umsetzen. Um Distanzen im Alltag kurz zu halten, sollten Siedlungsgebiete einen vielfältigen Nutzungsmix anbieten. Attraktive Fussgängerachsen, sichere Fahrradwege und eine gute Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr begünstigen eine klimaschonende Verkehrsmittelwahl im Alltag.

Perspektive für den Kanton St. Gallen

Die Treibhausgasemissionen sind sehr ungleich verteilt, bilanziert Stefanie Hellweg von der ETH Zürich ihre Gesamtperspektive für den Kanton St. Gallen. 22 Prozent der Haushalte verursachen die Hälfte der Emissionen in den Konsumbereichen Wohnen und Mobilität. Unterschiedlich sind auch die Gründe für den CO₂-Ausstoss. In ländlichen Gebieten weist das Auto einen hohen Anteil am Verkehrssplit auf. Es gibt aber auch viele Holzheizungen, die bezüglich CO₂-Emissionen vorteilhaft abschneiden, aber gesundheitsgefährdende Partikel freisetzen. In den Städten des Kantons St. Gallen dagegen fahren die Bewohner häufig mit dem öffentlichen Verkehr, doch die Wohnungen werden überwiegend fossil beheizt. Beispielsweise entfallen in Wildhaus-Alt St. Johann mehr als zwei Drittel der CO₂-Emissionen auf die Mobilität. In der Stadt St. Gallen beträgt dieser Anteil hingegen weniger als ein Drittel. Die Bedeutung des Autos hängt mit der ÖV-Erschliessung zusammen. In der mit dem ÖV gut erschlossenen Güteklasse A beträgt der ÖV-Anteil an gesamten Mobilitätsbedarf über 40 Prozent, im «D» sind es weniger als 25 Prozent. ■