

**Zeitschrift:** Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie

**Herausgeber:** Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel

**Band:** 57 (2016)

**Heft:** 3

**Artikel:** Erlenmatt Ost : nachhaltig und zukunftsweisend

**Autor:** Meyer Primavesi, Andreas / Dunkel, Jo / Schmidt, Katharina / Appenzeller, Andreas

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1088224>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.01.2026

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

## Erlenmatt Ost – nachhaltig und zukunftsweisend

Andreas Meyer Primavesi, Jo Dunkel, Katharina Schmidt und Andreas Appenzeller

### Zusammenfassung

Die Stiftung Habitat entwickelt auf dem östlichen Teil des ehemaligen Güterbahnhofs der Deutschen Bahn in Basel (NT-Areal) ein nachhaltiges Stadtgeviert. Ein eigens dafür entwickeltes Nachhaltigkeitskonzept stellt sicher, dass das Areal von der Wettbewerbsphase bis in die ab 2017 folgende Betriebsphase höchsten Ansprüchen an die soziale Nachhaltigkeit, Umwelt- und Energiebilanzen sowie Wirtschaftlichkeit genügt. So werden zum Beispiel ein maximaler Flächenbedarf pro Person definiert und Grundlagen geschaffen respektive Anreize gesetzt, die einen nachhaltigen Lebensstil der künftigen Bewohnenden der Erlenmatt Ost ermöglichen.

## 1 Einleitung: Nachhaltig wohnen in der 2000-Watt-Gesellschaft

Nachhaltig leben ist vermutlich die grösste Herausforderung unserer Zeit. Es bedeutet, dass wir unsere heutigen Gewohnheiten hinterfragen und Lebensstile verändern, um auch in Zukunft einen lebenswerten Planeten vorzufinden.

Der Begriff "Nachhaltigkeit" ist alt und kommt vermutlich aus der Forstwirtschaft (*von Carlowitz* 1713, vgl.  und Deutscher Bundestag 1998): Eine nachhaltige Entwicklung soll wirtschaftliche, ökologische und soziale Aspekte gleichrangig berücksichtigen.

---

Adresse der Autoren: Andreas Meyer Primavesi, Nova Energie Basel AG, Freie Strasse 2, CH-4001 Basel; E-Mail: [andreas.meyer@novaenergie.ch](mailto:andreas.meyer@novaenergie.ch); Jo Dunkel und Katharina Schmidt, Stiftung Habitat, Rheingasse 31, CH-4058 Basel; E-Mail: [dunkel@stiftung-habitat.ch](mailto:dunkel@stiftung-habitat.ch); Andreas Appenzeller, ADEV, Kasernenstrasse 63, CH-4410 Liestal; E-Mail: [andreas.appenzeller@adev.ch](mailto:andreas.appenzeller@adev.ch)

Im Kontext des Klimawandels und des rasch steigenden, nicht nachhaltigen Verbrauchs fossiler Energien wurde anfangs der 1990er Jahre im Umfeld der ETH Zürich das Modell der 2000-Watt-Gesellschaft entwickelt (Abb. 3). Es beruht auf Berechnungen des Jahres 1990 und hat zum Ziel, die nachhaltig verfügbaren Energiepotenziale und zulässigen CO<sub>2</sub>-Emissionen global gerecht zu verteilen: Jeder Mensch hat Anrecht auf einen Anteil von 2000 Watt oder 1 t CO<sub>2</sub> pro Jahr.

In Basel-Stadt betragen die entsprechenden Werte aktuell 4000 Watt respektive 5 t CO<sub>2</sub>. (*Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt 2013*). Auch wenn die Entwicklung inzwischen leicht positiv ist, bleibt das Ziel einer nachhaltigen bzw. 2000-Watt-Gesellschaft sehr anspruchsvoll. Insbesondere, wenn man gleichzeitig und gleichwertig gesellschaftliche Kriterien berücksichtigen möchte.

## 2 Das Erlenmattareal

Im Norden der Stadt Basel entsteht ein neues Quartier (Abb. 1). Auf einem ehemaligen Gleisfeld der Deutschen Bahn, der Erlenmatt (Abb. 2), werden Wohnungen für mehrere hundert Menschen und zahlreiche Arbeitsplätze geschaffen (Abb. 4, 5, 6). Dabei werden neue Wege beschritten. Im Bebauungsplan des Kantons Basel-Stadt aus dem Jahre 2004 finden sich mehrere innovative Anforderungen an die Gebäudesubstanz. So werden im Sinne der 2000-Watt-Gesellschaft eine Gebäudehülle nach Minergie-P und eine 100 % klimaneutrale Wärmeversorgung vorgegeben.

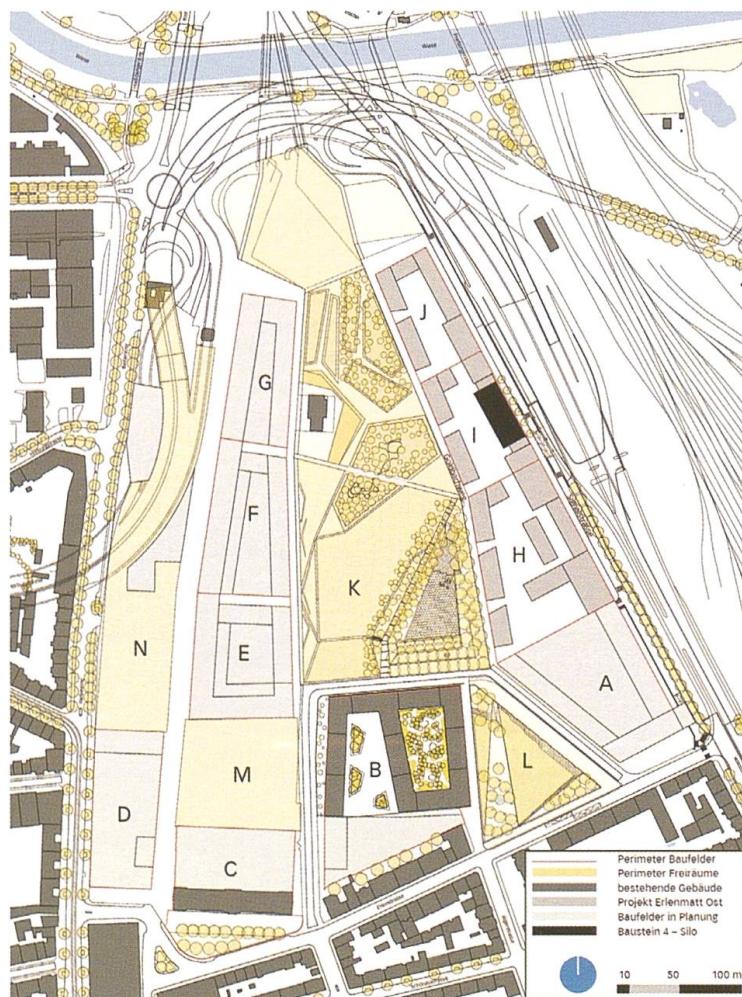


Abb. 1 Gesamtübersicht über das neue Stadtquartier Erlenmatt und die einzelnen Baufelder (A–J). Das Areal wird von der Nordtangente (Autobahn A3) umrundet, rechts ist das nördliche Ende des Gleisfeldes des Badischen Bahnhofs zu sehen. Der Fluss Wiese am oberen Rand des Ausschnittes fliesst nach links zum Rhein (aus: *Stiftung Habitat 2013, 11*).

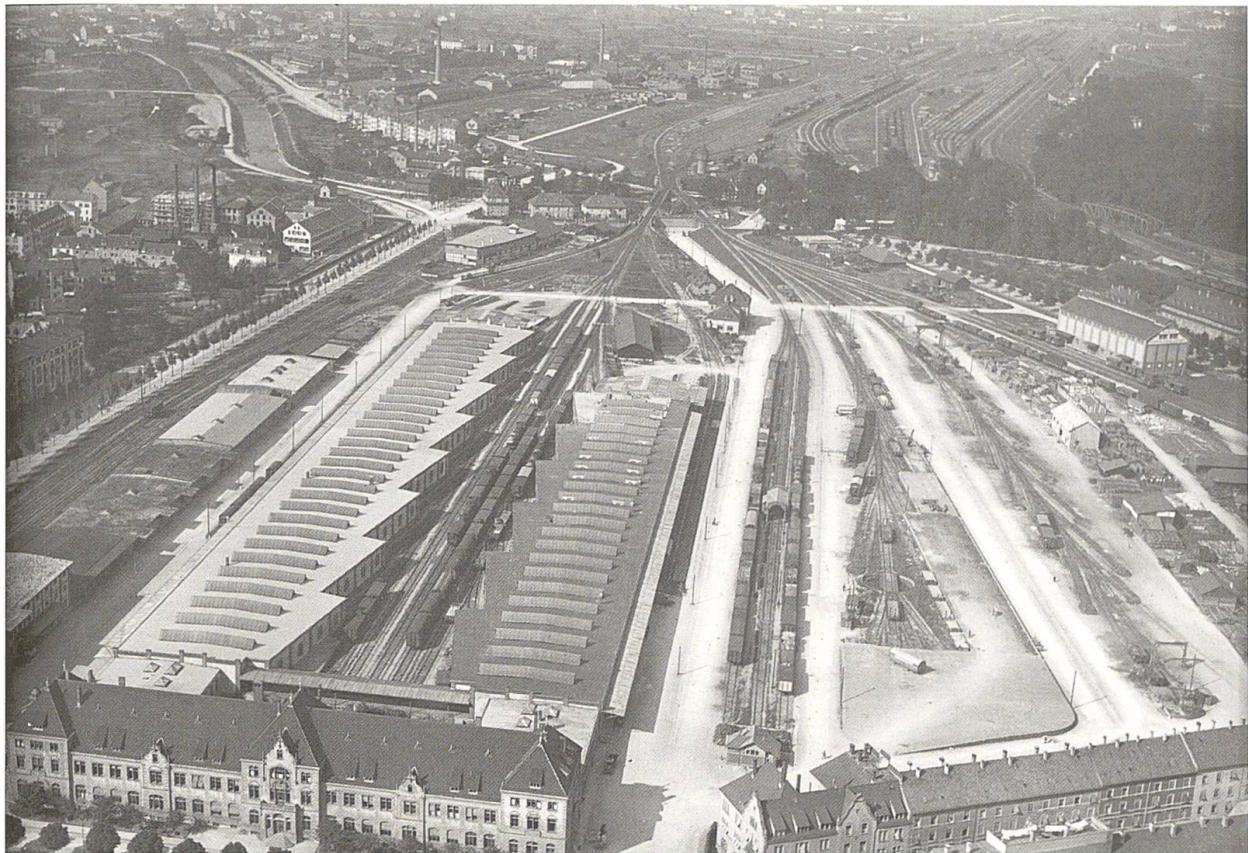


Abb. 2 Bis 1998 wurde das gesamte Areal der Erlenmatt von der Deutschen Bahn AG als Umschlagbahnhof genutzt. Das Bild zeigt den Zustand im Zeitraum zwischen 1918 und 1937. Von den damaligen Bauten sind das Dienstgebäude des Güterbahnhofs unten links (südlich Baufeld C in Abb. 1), das Wirtschaftsgebäude an der Wegkreuzung etwas rechts oberhalb der Bildmitte (1908 erbaut, heute Restaurant "Bahnkantine") sowie das Silogebäude in der Mitte am rechten Bildrand (Basler Lagerhausgesellschaft BLG, 1912 erbaut im Baufeld I in Abb. 1) erhalten geblieben und in die neue Überbauung integriert worden.

Foto: Walter Mittelholzer, ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz

Inzwischen ist rund die Hälfte des Erlenmattareals bebaut. Im Süden wurde bereits 2010 die Siedlung Erlentor (Baufeld B, 7) fertiggestellt. Ebenfalls im Süden befindet sich das Schulhaus im Bau (südlich Baufeld B). Die Fertigstellung ist für 2017 geplant. Im Westen des Areals (Erlenmatt West, Baufelder C und E-G, 8) sind die meisten Wohnungen 2015 bezogen worden. Erlenmatt West, das ebenfalls wie das Erlentor durch den Generalunternehmer Losinger Marazzi entwickelt wurde, ist ein Pilotprojekt des Programms 2000-Watt-Areale von Energiestadt. Es erfüllt höchste Anforderungen an Energieeffizienz und Klimaschutz.

### 3 Erlenmatt Ost

Im östlichen Teil des Areals (Erlenmatt Ost, Baufelder H–J), dessen Bauten die Wohnnutzungen und den Erlenmattpark künftig insbesondere auch lärmtechnisch gegen die benachbarte Autobahn abgrenzen sollen, starteten die Bauarbeiten 2015 (Abb. 3). Eigentümerin der betreffenden drei Baufelder ist seit 2010 die Basler Stiftung Habitat. Die Stiftung Habitat hat sich zum Ziel gesetzt, in der Erlenmatt Ost günstigen und hochwertigen Wohnraum sowie Gewerbeflächen zu schaffen,



Abb. 3 Grundsteinlegung der Überbauung Erlenmatt Ost. Der Festakt findet auf der Grundplatte der Autoeinstellhalle bzw. der Energiezentrale statt. Im Hintergrund rechts ist das ehemalige BLG-Silo zu sehen, das erhalten bleibt (siehe auch Abb. 4).

*Foto: Michael Fritschi, ©foto-werk*

die den Ansprüchen einer 2000-Watt-Gesellschaft und 1 t CO<sub>2</sub>-Gesellschaft entsprechen. Darüber hinaus sollen sie bezüglich Nachhaltigkeit vor allem im Bereich Gesellschaft neue Massstäbe setzen.

Die Stiftung Habitat gibt mehrere Parzellen an Baurechtnehmende ab, die darauf gemäss ihren spezifischen Bedürfnissen bauen (Abb. 4). Die Leitplanken dafür sind, neben den gesetzlichen Rahmenbedingungen und dem kantonalen Bebauungsplan, das Regelwerk Erlenmatt Ost (*Stiftung Habitat 2013*) und das Nachhaltigkeitskonzept Erlenmatt Ost (*Meyer Primavesi et al. 2016*). Im Nachhaltigkeitskonzept wird im Wesentlichen anhand 59 Kriterien festgelegt, dass in den drei Nachhaltigkeitsbereichen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft je 75 % der möglichen Punktzahl zu erreichen sind. Der vorliegende Artikel fokussiert auf die energetischen Besonderheiten der Erlenmatt Ost.

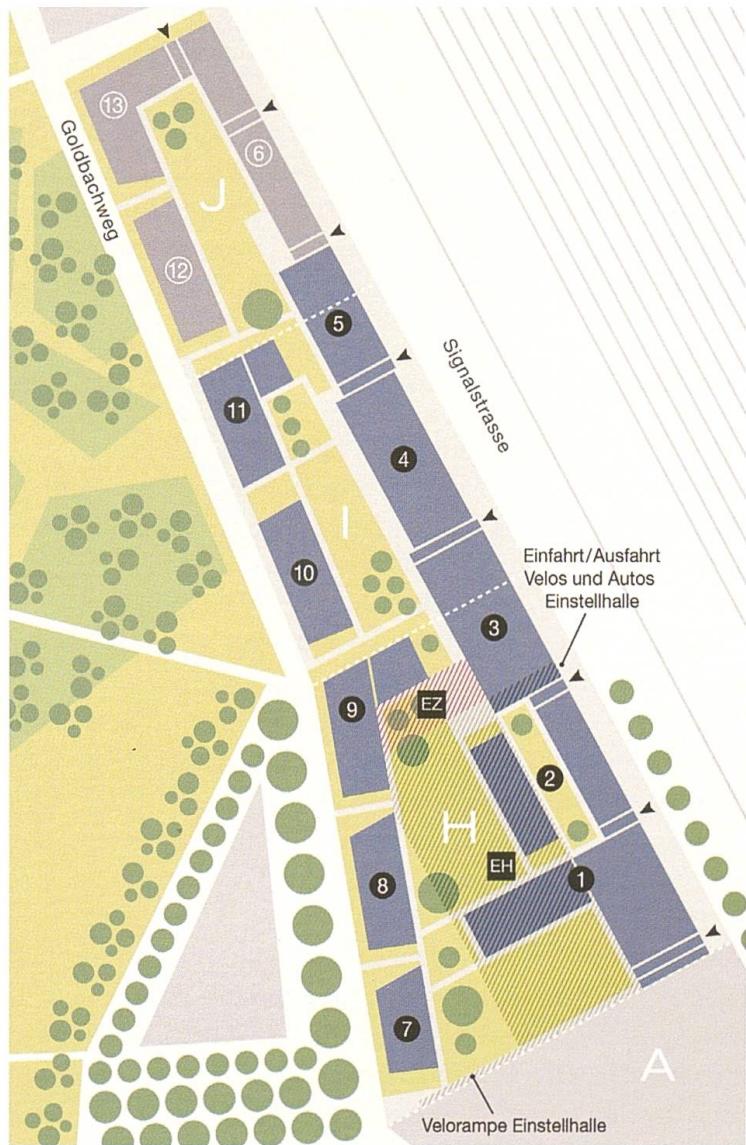
### 3.1 Energieeffiziente Bauten

Der kantonale Bebauungsplan 172 aus dem Jahre 2004 gibt vor, dass die Gebäudehülle dem Zielwert der SIA-Norm 380/1 zu entsprechen hat, was einer Hülle nach Minergie-P entspricht. In Kombination mit der lärmbelasteten Situation und Verschattungen von anderen Gebäuden ist die Einhaltung dieses Grenzwerts in der Erlenmatt Ost herausfordernd.

Im Rahmen eines partizipativen Prozesses ist die Stiftung Habitat zur Entscheidung gelangt, dass die Baugemeinschaften frei sind in der Wahl des Gebäudestandards und des Lüftungskonzepts. Wegen der starken Lärmbelastung entlang der Autobahn hat sich die Stiftung Habitat, welche diese Gebäude erstellt, dort für eine Zertifizierung nach Minergie-P-ECO (⊕<sub>9</sub>) respektive den

Abb. 4 Erlenmatt Ost ist als lebendiger Stadtteil mit hoher Wohnqualität für alle Bevölkerungsschichten geplant. Es soll ein vielfältiges Neben- und Miteinander von Lebensformen und Nachbarschaften entstehen, ergänzt mit öffentlichen, sozialen und gewerblichen Nutzungen. Im Einzelnen sind folgende Nutzungen geplant:

- (1) Betreutes Wohnen und Arbeiten, Kindertagesstätte, zwölf Wohnungen und Büroräume
- (2) Mietwohnungen, öffentlicher Kindergarten und Gewerberäume
- (3) Wohnraum für Studierende in Wohngemeinschaften, drei Atelierwohnungen und Gewerberäume
- (4) Sanierung und Umnutzung des ehemaligen BLG-Silos
- (5) Nutzung noch offen
- (7) Genossenschaftswohnungen mit 1.5 bis 5.5 Zimmern
- (8) Mietwohnungen mit 2.5 bis 5.5 Zimmern
- (9) Vielfältiger Mix von Genossenschaftswohnungen mit 1.5 bis 8.5 Zimmern
- (10) Mietwohnungen, Atelierwohnungen, Gewerbe, Dienstleistungen und Basis Mobile Basel
- (11) Mietwohnungen, Atelierwohnungen, Gewerbe, Dienstleistungen und Mobile Basel
- EH Unterirdische Einstellhalle mit Energiezentrale
- EZ Ausbau Energiezentrale/Arealnetz Heizung und Strom



In den Wohnhöfen und auf dem Platz vor dem BLG-Silo entsteht gemeinschaftlich genutzter Freiraum für alle Menschen im Quartier. Die Fertigstellung der Baufelder H und I ist auf das Jahr 2018 geplant. Ab 2023 können – nach Ablauf eines Baurechts im Baufeld J – auch die Bauten 6, 12 und 13 realisiert werden.

Betrieb einer kontrollierten Lüftung mit Wärmerückgewinnung entschieden. Andere, zum Erlenmattpark orientierte Gebäude, verzichten teilweise auf Lüftung und Zertifikat. Im Nachhaltigkeitssatz wird eine Zertifizierung nach Minergie-P-ECO honoriert, da die Zertifizierung eine externe Qualitätssicherung bietet und ein entsprechend geringerer Aufwand für die Kontrolle der Einhaltung energetischer und bauökologischer Anforderungen (ECO-Devis) betrieben werden muss.

Auch bezüglich Strombedarf werden für Erlenmatt Ost Vorgaben gemacht. So dürfen nur Haushaltgeräte und Leuchtmittel der höchsten Effizienzklasse eingesetzt werden. Auch wird bei der architektonischen Gestaltung sichergestellt, dass möglichst alle Räume natürlich gut belichtet werden und dem sommerlichen Wärmeschutz genügend Beachtung geschenkt wird. Die Wasch-

maschinen und wenn möglich auch die Geschirrspüler sind mit Warmwasseranschlüssen zu versehen, und bezüglich Wassersparen werden mehrere Massnahmen vorgeschlagen. Letzteres auch, um den Energiebedarf für die Trinkwasseraufbereitung und Abwasserreinigung zu minimieren.

Die Beschränkung der grauen Energie geschieht in einem vereinfachten Verfahren analog Minergie-A, bei zertifizierten Gebäuden gelten die strengeren Grenzwerte von ECO. Das heisst, in nicht zertifizierten Gebäuden dürfen für die Materialien, unter Berücksichtigung ihrer Lebensdauer, höchstens  $50\text{ kWh/m}^2$  und Jahr aufgewendet werden. Dazu zählt auch der Anteil an den Photovoltaikanlagen, der Energiezentrale und der Einstellhalle, welche allen Bauten dienen.

### 3.2 Geringer Flächenbedarf

Wohnfläche in der Stadt Basel ist ein beschränktes Gut. Die meisten Parteien wie Bauherrschaften, Architekt/-innen und Bewohnende sind sich einig, dass ein massvoller Umgang mit der Wohnfläche zu den wichtigsten Massnahmen für eine nachhaltige Entwicklung unserer Gesellschaft zählt. Allerdings gilt im Markt meistens: je grösser, desto besser.

Während in der Stadt Basel der Flächenbedarf im Schnitt bei  $54\text{ m}^2$  Energiebezugsfläche (EBF) pro Person liegt (*Trion 2013*), soll im Areal Erlenmatt Ost die durchschnittliche EBF unter  $45\text{ m}^2$  (Grenzwert), der Zielwert unter  $40\text{ m}^2$  liegen – was ehrgeizige Ziele sind. In die Energiebezugsfläche sind neben den privaten Räumen wie Wohnzimmer, Küche und Nasszellen auch die Anteile der allgemeinen Erschliessung und der Gemeinschaftsräume einzurechnen. Ebenfalls eingeschlossen sind die umfassenden Wände.

Damit dieser Grenzwert in der Erlenmatt Ost eingehalten werden kann, wählen die Bauherrschaften und Architekt/-innen kreative Herangehensweisen. Bereits im Entwurfsprozess der Wohnungen muss die Flächeneffizienz berücksichtigt werden, um zum Beispiel reine Erschliessungsflächen zu vermeiden. Nutzungsüberlagerungen bei offenen Grundrissen oder eine Auslagerung von Erschliessungszonen ausserhalb der Gebäudehülle (Laubengänge) sind mögliche Lösungsansätze. Auffällig ist zudem, wie sehr diese Grenzwerte die Architekt/-innen zu flächeneffizienten Lösungen bei der Dimensionierung und Anzahl an der Badezimmer und der Ausgestaltung der Steigzonen anregen. Letzteres unter Einhaltung der Anforderung einer guten Zugänglichkeit.

Die Anforderung an den maximalen Flächenverbrauch im Areal gilt für den Erstbezug resp. die Wiedervermietung der Wohnungen. Eine verpflichtende Minimalbelegung mitsamt Sanktionen bei Nichteinhaltung in den Jahren und Jahrzehnten nach dem Wohnungsbezug wurde diskutiert, aber verworfen. Einerseits wären der Kontrollaufwand gross und soziale Härtefälle zu befürchten. Andererseits wird es generell als zu grosser Eingriff in die persönliche Freiheit der Bewohnenden empfunden. Durch den heterogenen Wohnungsmix, der sich aus 1.5- bis 8-Zimmer-Wohnungen zusammensetzt, soll der Anreiz geschaffen werden, dass Bewohnende auf Erlenmatt Ost z. B. bei Änderungen der familiären Situation gerne in eine Wohnung passender Grösse umziehen. Sämtliche Baugemeinschaften verpflichten sich zu einer arealweiten Koordination von Folgevermietungen.

Nach Abschluss von acht der dereinst 13 Vorprojekte ist festzustellen: Eine Beschränkung auf  $45$  oder gar  $40\text{ m}^2$  EBF pro Person stellt eine Herausforderung für alle Beteiligten dar. Die Einhaltung der Grenzwerte ist aber machbar und führt, neben einer hohen Energie- und Ressourceneffizienz, zu architektonisch hochwertigen und wirtschaftlich interessanten Lösungen (Abb. 5).



Abb. 5 Die geplanten Bauten der Erlenmatt Ost im Modell.

*Foto: Michael Fritschi, © foto-werk*

### 3.3 Innovative Wärmeerzeugung

Die Vorgaben im Bebauungsplan und Nachhaltigkeitskonzept stellen sicher, dass die Gebäude deutlich weniger Wärme und Strom verbrauchen als konventionelle Bauten. Um den Ansprüchen einer dereinst mit einer Leistung von 2000 W und 1 t CO<sub>2</sub> pro Person funktionierenden Gesellschaft gerecht zu werden, muss diese Energie CO<sub>2</sub>-neutral, ökologisch, effizient und möglichst lokal produziert werden. Die Stiftung Habitat hat sich nach Abwägen mehrerer Alternativen, u. a. auch eines konventionellen Anschlusses ans Basler Fernwärmennetz, für eine Wärmegewinnung aus dem Grundwasser entschieden. Ausschlaggebend dabei war, dass die F. Hoffmann-La Roche AG das Recht erworben hatte, in der Erlenmatt Ost Grundwasser zu Kühlzwecken zu fördern und zu diesem Zweck Grundwasserbrunnen erstellt. Durch diese Synergie erwies sich die gewählte Lösung auch als wirtschaftlich attraktiv.

Dabei wird in der Erlenmatt Ost aus vier Grundwasserbrunnen Grundwasser aus 10 m Tiefe an die Oberfläche gepumpt. Das Grundwasser, mit einer mittleren Grundwassertemperatur von 14 °C, wird zur Energiezentrale des Erlenmatt Ost-Areals geführt. Dort wird über eine Wärme pumpenanlage das Nahwärmennetz des Areals betrieben. Das durch den Wärmeentzug um rund 3–4 Kelvin abgekühlte Grundwasser wird anschliessend zum Industriearreal der F. Hoffmann-La Roche AG an der Grenzacherstrasse geleitet, wo es für die Kühlung von Gebäuden und industriellen Prozessen genutzt wird und später in den Rhein eingeleitet wird. Für den Betrieb des Grundwassersystems ist die F. Hoffmann-La Roche AG verantwortlich.

Die Wärmepumpen in der Energiezentrale verdichten die aus dem Grundwasser gewonnene Energie auf eine Vorlauftemperatur des Nahwärmeverbunds Erlenmatt Ost von rund 40°C. Dafür werden Ammoniak-Wärmepumpen eingesetzt. Zusammen mit der für den Betrieb verantwortlichen ADEV Energiegenossenschaft (🌐<sub>10</sub>) wurde geprüft, ob in der Energiezentrale als Pilotanlage zusätzlich eine Wärmepumpe mit dem Kältemittel Wasser installiert werden kann. Dieses Projekt scheiterte leider am fehlenden Markt für Geräte dieser Art. Die zentralen Heizungsspeicher werden sehr gross gebaut. Damit soll eine möglichst hohe Gleichzeitigkeit zwischen solarer Energieproduktion auf den Dächern der Gebäude und dem Wärmeverbrauch für Heizung und Warmwasser erreicht werden. Das Nahwärmennetz befindet sich aktuell im Bau und ist 100 % CO<sub>2</sub>-neutral, verursacht einen sehr geringen ökologischen Fussabdruck ausserhalb des Areals und führt zu konkurrenzfähigen Wärmekosten.

Die Warmwasserbereitung in den einzelnen ans Nahwärmennetz angeschlossenen Gebäuden wird dezentral über Wärmepumpen ausgeführt. Die Wärmequelle für diese Wärmepumpen ist immer das von der Energiezentrale bereitgestellte Heizungswasser; die Warmwassererzeugung wird auf zwei Zeitfenster à vier Stunden beschränkt, was eine entsprechende Dimensionierung der Warmwasserspeicher zur Folge hat.

### 3.4 Photovoltaikanlagen und Eigenverbrauchsnetz

Der Strom für die Wärmepumpen in der Energiezentrale wird durch grossflächige Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) auf den Dächern erzeugt. Dies trägt zur Zielsetzung bei, möglichst viel der benötigten Energie auf dem Areal selbst zu gewinnen und die CO<sub>2</sub>-Bilanz zu optimieren. Die sommerliche Überproduktion wird ins öffentliche Stromnetz eingespeist, aus dem im Winter der Zusatzbedarf bezogen wird. Dafür werden Auflagen an alle Bauherrschaften gemacht betr. Freihaltung der Dachflächen, Vorhalten eines Steigschachtes für ein Stromkabel, Dimensionierung des Hausanschlusses und Koordination der Dachbegrünung. Mit dem Ertrag der PV-Anlagen kann der Bedarf der Wärmepumpen gedeckt und ein Anteil des zusätzlichen elektrischen Bedarfs produziert werden. Mit den aktuell verfügbaren Technologien und unter Berücksichtigung des berechneten Bedarfs (echte Verbrauchsdaten stehen erst ab 2017 zur Verfügung) wird von einem Deckungsgrad des gesamten Stromverbrauchs von 40 % ausgegangen. Dieser relativ tiefe Wert ergibt sich wegen dea aus Sicht der Eigenbedarfsdeckung ungünstigen Verhältnisses der Dachflächen zur Wohnfläche und damit auch des Stromverbrauchs in den 4- bis 6-geschossigen Gebäuden. Aus Sicht des Ressourcen- und Bodenschutzes ist die dichte Bebauung und Belegung des Areals jedoch begrüssenswert.

Die Stromversorgung erfolgt mittels eines eigenen Stromverteilnetzes in der Erlenmatt Ost. Die Produktion des Solarstroms, der Einkauf der zusätzlich benötigten elektrischen Energie sowie die Erstellung und der Betrieb des Eigenverbrauchsnetzes obliegen der ADEV. Der eingekauften Strom muss erneuerbar und klimaneutral sein, die Stromkosten der Endverbraucherinnen und Endverbraucher dürfen dabei maximal dem Tarif der IWB entsprechen.

Der Betrieb von elektrischen Eigenverbrauchsnetzen ist in der Schweiz erst seit kurzem möglich (vgl. Energiegesetz EnG, 🌐<sub>11</sub>). Entsprechend haben ADEV und die Stiftung Habitat in den Verhandlungen mit dem lokalen Energieversorger IWB Neuland betreten. Gerade auch mit Blick auf die absehbaren Trends in der Strombranche in Richtung Dezentralisierung und erneuerbare Energien und den Innovationsgrad hat sich dieser Aufwand aus Sicht aller Beteiligten gelohnt.

Den Themen Speicherung und Maximierung des Eigenbedarfs wird in der Erlenmatt Ost viel Aufmerksamkeit gewidmet. Der lokal produzierte Solarstrom soll möglichst auch vor Ort verbraucht werden. Dafür werden einerseits die Bewohnenden darüber informiert, zu welchen Zeiten die Solarstromproduktion den Verbrauch auf dem Areal übersteigt, so dass sie ihr Verhalten bzw.

ihren Stromkonsum der Sonne anpassen können. Andererseits wird versucht, möglichst viel Solarstrom vor Ort zwischenzuspeichern. Primär erfolgt dies, indem Solarstrom über Wärmepumpen in grossen Wärmespeichern und in den Warmwasserboilern zwischengelagert wird. Durch die Festlegung von zwei Ladefenstern für das Warmwasser am Morgen und am Abend steht zum Beispiel der über die Mittagzeit teilentladene Warmwasserspeicher am Mittag als Speicher zur Verfügung. Pro Tag können so ca. 500 kWh eingelagert und nachts in Form von Heizenergie oder Warmwasser verbraucht werden. Ausserdem ist mittelfristig der Einsatz einer Grossbatterie geplant, sobald alle Gebäude auf dem Areal gebaut sind. Damit liesse sich das Areal je nach Jahreszeit weitgehend autark betreiben. Sinn macht dies insbesondere dann, wenn die Einspeisetarife für Sommerstrom aus PV-Anlagen im Kontext der Energiewende weiter gegen Null sinken sollten.

### 3.5 Nachhaltiges Verhalten

In der Erlenmatt Ost werden Anreize für nachhaltiges Verhalten geschaffen. Die Energiebilanz hängt wesentlich davon ab, ob die guten baulichen Voraussetzungen der Erlenmatt Ost für ein 2000-Watt-taugliches Verhalten von den Bewohnenden auch wirklich genutzt werden. Das Nachhaltigkeitskonzept bietet zahlreiche Anreize für nachhaltiges Verhalten der künftigen Bewohnerinnen und Arbeitnehmenden der Erlenmatt Ost. Auf Verbote und Verpflichtungen wird analog der Flächenbeschränkung pro Kopf explizit verzichtet. Nachhaltiges Verhalten lässt sich aus Sicht der Projektverantwortlichen durch gezielte Massnahmen erleichtern und fördern, in der heutigen Gesellschaft aber nicht erzwingen.

Mit mehreren Anreizen im Nachhaltigkeitskonzept wird versucht, dem Areal Erlenmatt-Ost und seinen Nutzern eine ans Quartier anschlussfähige Identität zu vermitteln. Es soll etwas Besonderes sein, auf diesem Areal zu wohnen und zu arbeiten, aber die im umliegenden Quartier wohnhaften und arbeitstätigen Menschen werden aktiv eingeladen, dieses Erlebnis zu teilen. Vor grosser Bedeutung in diesem Entwicklungsprozess ist die Mitwirkung der Baugemeinschaften und künftigen Nutzerinnen bei der Gestaltung des Aussenraums. Basierend auf einzelnen Vorgaben, z. B. dem Wegnetz, werden die Bedürfnisse der direkt Betroffenen einbezogen, beispielsweise bei Bepflanzung und Benützung. Erwähnenswert ist auch das partizipativ zu entwickelnde Nutzerhandbuch Erlenmatt-Ost, mit welchem Informationen und Anreize für ein nachhaltiges Verhalten auf dem Areal, in der eigenen Wohnung und am Arbeitsplatz vermittelt werden sollen.

Ein wichtiger Aspekt im Betrieb ist das Mobilitätsverhalten, welches auch integraler Bestandteil des 2000-Watt-Arealtools von Energiestadt resp. der SIA-Norm 2040 ist. In der Erlenmatt Ost werden starke Anreize gesetzt, auf das Auto zu verzichten und den Langsamverkehr und die Nutzung des öffentlichen Verkehrs zu fördern. Die Beschränkung der Autoparkplätze in der Einstellhalle auf einen Parkplatz pro zehn Haushalte wird zu einer auch im Vergleich zum umliegenden Quartier unterdurchschnittlichen Anzahl Autos pro Person führen. Zusätzlich wird die Begegnung in den Höfen durch die Vermeidung eines direkten Zugangs in die Einstellhalle gefördert und der Langsamverkehr durch eine überdurchschnittlich hohe Anzahl Veloparkplätze in den Gebäuden, im Innenhof und in der Einstellhalle gestärkt. Weitere Massnahmen betreffen Anschlüsse für Elektroautos und -velos in der Einstellhalle, die Einrichtung eines Mobility-Standorts im Areal oder die Schaffung von Angeboten des täglichen Bedarfs wie Kinderkrippen, Kindergarten, Restaurant oder Einkaufsmöglichkeiten in Gehdistanz.

Ob die Bewohnenden der Erlenmatt Ost auch bezüglich Flugreisen, Konsumverhalten oder Abfallverwertung zu einem zukunftsweisenden Verhalten angeregt werden können, wird sich weisen. Jedenfalls werden mit der Schaffung eines Gremiums, der Entwicklung von Handbüchern, der Schaffung von Gemeinschaftsräumen und der Förderung des gemeinschaftlichen Wohnens Anreize für ein nachhaltiges Quartier geschaffen.

## 4 Fazit

Erlenmatt Ost bietet ausserordentlich gute Bedingungen dafür, die nachhaltige Entwicklung in der Stadt Basel positiv zu beeinflussen. Der Anschluss an den öffentlichen Verkehr, die zentrale Lage, der innovative Bebauungsplan, die Innovationen in der Energieversorgung sowie die Vorgaben aus dem Nachhaltigkeitskonzept werden das Areal mit grosser Wahrscheinlichkeit zu einem Vorzeigeprojekt der 2000-Watt-Gesellschaft machen (Abb. 6).

Das Verhalten der künftigen Bewohnenden und Arbeitnehmenden lässt sich aber nicht vorschreiben. Ob die im Areal gesetzten Anreize die gewünschte Wirkung entfalten werden, wird sich weisen. Jedenfalls haben die Stiftung Habitat und die involvierten Fachplanenden und Firmen ehrgeizige Rahmenbedingungen gesetzt und zudem eine Vielfalt an Massnahmen und Anreizen entwickelt, um auf dem Areal die Entwicklung hin zur 2000-Watt-Gesellschaft positiv zu beeinflussen. Und zwar explizit und vehement auch unter Berücksichtigung weicher, gesellschaftlicher Kriterien wie zum Beispiel der Integration aller Bevölkerungsgruppen, der Integration in die bestehenden Strukturen im Kleinbasel oder der Schaffung von möglichst günstigem Wohnraum.

Der Weg zu einer 2000-Watt-Gesellschaft ist aber noch lang. Die Ziele in der Erlenmatt Ost – wie auch in der Erlenmatt West – orientieren sich vorerst am Zwischenziel, bis 2035 den Verbrauch auf 3'500 W und 2 t CO<sub>2</sub> zu reduzieren. Die Frage, ob künftig im Kontext des Klimawandels oder geopolitischer Strategien weitere Eingriffe in die persönlichen Freiheiten nötig sein werden, um die Ziele einer klimaneutralen, energieeffizienten Gesellschaft rascher zu erreichen, ist Sache einer öffentlichen und politischen Debatte und kann anhand Erlenmatt Ost nicht beantwortet werden. Die technologischen Entwicklungen der letzten Jahre machen jedenfalls Mut und bringen neue Zuversicht und Schwung in die Debatte.



Abb. 6 Diese Flugaufnahme dokumentiert den Bauzustand der Überbauung im Frühjahr 2016. Zwischen dem Areal und den Bahngleisen im Hintergrund liegt – teilweise in Tieflage – die Autobahn A2/A3.

*Foto: Peter Burri*

## Literatur

- Deutscher Bundestag 1998. *Abschlussbericht der Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung". Konzept Nachhaltigkeit – Vom Leitbild zur Umsetzung.* Bonn, 1–252. Online verfügbar: [http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/13/112/13112\\_00.pdf](http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/13/112/13112_00.pdf) [Eingesehen am 23.8.2016].
- Hauff V. (Hrsg.) 1987. *Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung.* Greven, 1–421.
- Meyer Primavesi A., Zimmerli J., Sacher P., Brodbeck J., Dunkel J. & Schmidt K. 2016. Nachhaltigkeitskonzept Areal Erlenmatt Ost. Version 3.1, gültig ab 1. Januar 2016. Basel, 1–46. Online verfügbar: [www.erlenmatt-ost.ch/dms/Erlenmatt-Ost/Downloadcenter/2016-01-01\\_Nachhaltigkeitskonzept\\_ErlenmattOst\\_V3-1/\\_2016-01-01\\_Nachhaltigkeitskonzept\\_ErlenmattOst\\_V3.1\\_.pdf](http://www.erlenmatt-ost.ch/dms/Erlenmatt-Ost/Downloadcenter/2016-01-01_Nachhaltigkeitskonzept_ErlenmattOst_V3-1/_2016-01-01_Nachhaltigkeitskonzept_ErlenmattOst_V3.1_.pdf) [Eingesehen am 18.9.2016].
- Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt 2013. *Nachhaltigkeitsbericht 2013.* Basel, 1–63. Online verfügbar: [www.bs.ch/dms/entwicklung/download/publikationen/Nachhaltigkeitsbericht\\_Basel-Stadt\\_2013/Nachhaltigkeitsbericht\\_Basel-Stadt\\_2013\\_barrierefrei.pdf](http://www.bs.ch/dms/entwicklung/download/publikationen/Nachhaltigkeitsbericht_Basel-Stadt_2013/Nachhaltigkeitsbericht_Basel-Stadt_2013_barrierefrei.pdf) [Eingesehen am 24.8.2016].
- Stiftung Habitat (Hrsg.) 2013. *Regelwerk Erlenmatt Ost. Version 1, Stand 08.2013.* Basel, 1–115. Online verfügbar: [www.erlenmatt-ost.ch/dms/Erlenmatt-Ost/Downloadcenter/REO.pdf](http://www.erlenmatt-ost.ch/dms/Erlenmatt-Ost/Downloadcenter/REO.pdf) [Eingesehen am 14.9.2016].
- Trion 2013. *Marktanalyse und -potential der Gebäudesanierung am Oberrhein.* Netzwerk für Energie und Klima der Trinationalen Metropolregion Oberrhein, Kehl, 1–86. Online verfügbar: [www.trion-climate.net/html/seiten/output\\_adb\\_file.php?id=1523](http://www.trion-climate.net/html/seiten/output_adb_file.php?id=1523) [Eingesehen am 14.9.2016].
- United Nations 1987. *Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development.* 1–247. Online verfügbar: [www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00266/00540/00542/index.html?lang=de&download=NHzLpZeg7t,lnp6I0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDdnx6gmym162epYbg2c\\_JjKbNoKSn6A—](http://www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00266/00540/00542/index.html?lang=de&download=NHzLpZeg7t,lnp6I0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDdnx6gmym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A—) [Eingesehen am 23.8.2016].
- von Carlowitz H.C. 1713. *Sylvicultura Oeconomica · oder hausswirthliche Nachricht und Naturmässige Anweisung zur Wilden Baum-Zucht.* Leipzig.

## Internetquellen

- ① [www.nachhaltigkeit.info/artikel/definition\\_nachhaltigkeit\\_2017.htm?sid=icrrseh5uqt67n4tpptdat5pln7](http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/definition_nachhaltigkeit_2017.htm?sid=icrrseh5uqt67n4tpptdat5pln7)
- ② [www.waldwissen.net/lernen/forstgeschichte/fva\\_carlowitz/index\\_DE](http://www.waldwissen.net/lernen/forstgeschichte/fva_carlowitz/index_DE)
- ③ [www.2000watt.ch/die-2000-watt-gesellschaft/historisches/](http://www.2000watt.ch/die-2000-watt-gesellschaft/historisches/)
- ④ [www.erlenmatt-ost.ch/Erlenmatt-Ost/Erlenmatt-Ost/Geschichte/Zeitreise-G-terbahnhof.html](http://www.erlenmatt-ost.ch/Erlenmatt-Ost/Erlenmatt-Ost/Geschichte/Zeitreise-G-terbahnhof.html)
- ⑤ [www.enf.ch/files/001\\_planungen\\_erlenmatt\\_dok\\_160513.pdf](http://www.enf.ch/files/001_planungen_erlenmatt_dok_160513.pdf)
- ⑥ [www.planungsamt.bs.ch/arealentwicklung/erlenmatt.html](http://www.planungsamt.bs.ch/arealentwicklung/erlenmatt.html)
- ⑦ [www.erlentor.ch](http://www.erlentor.ch)
- ⑧ <http://erlenmatt-west.ch>
- ⑨ [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)
- ⑩ [www.adev.ch/de/](http://www.adev.ch/de/)
- ⑪ [www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983485/index.html](http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983485/index.html)

