

Jahresbericht 2014

P+D Projekt Erlenmatt Ost- Nachhaltig

Basel, den 27. Juli 2015



Bild: Silofest / Ausstellungseröffnung Architekturwettbewerb StadtErle, 13.9.2014, www.erlenmatt-ost.ch

Auftraggeber: Stiftung Habitat, Kanton Basel-Stadt
Auftragnehmer: Nova Energie Basel AG, Zimraum Raum + Gesellschaft
Zusammenarbeit: Statistisches Amt Basel-Stadt

1 Einleitung

1.1 Ziele

Ziel des P+D-Projekts Erlenmatt Ost- Nachhaltig ist es, die Entwicklung der drei Baufelder H, I und J auf dem Erlenmatt-Areal in Basel Nord kritisch zu begleiten. Für das Erlenmatt Ost-Areal wurde ein spezifisch an die Eigenheiten des Standorts ausgerichtetes Kriterienset entwickelt, welches die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit gleichwertig behandelt und einige neuartige, anspruchsvolle Massnahmen beinhaltet. Das Nachhaltigkeitskonzept ist ein für alle Baubeteiligten verbindliches Dokument, das auch als Planungshilfe dient.

Die Stiftung Habitat wie auch mehrere Ämter der kantonalen Verwaltung möchten Erkenntnisse sammeln, ob die Vorgaben der Stiftung Habitat umsetzbar sind und die gewünschte Wirkung entfalten. Diese Erkenntnisse könnten in die weitere Entwicklung von Erlenmatt Ost sowie in die Entwicklung anderer Areale einfließen.

Das P+D-Projekt läuft vorerst bis 2019. Wichtigste Grundlage ist das Nachhaltigkeitskonzept Erlenmatt Ost, welches auf www.erlenmatt-ost.ch frei zugänglich ist.

1.2 Vorgehen

Das P+D-Projekt besteht aus zwei Teilen. In der Planungs- und Bauphase wird eine Umsetzungsbeurteilung durchgeführt. Diese beantwortet im Wesentlichen folgende Fragen:

- Wie werden die Massnahmen in den einzelnen Bausteinen umgesetzt?
- Zu welchen Anpassungen ist es gegenüber den Erstvorschlägen resp. Projekten ohne Nachhaltigkeitsvorgaben gekommen?
- Sind aus der Umsetzung der Kriterien Folgekosten entstanden und wenn ja, warum?
- Mussten die Kriterien selbst angepasst werden und wenn ja, weshalb und wie?

Sobald das Areal bewohnt ist, d.h. die ersten Gebäude fertig gestellt und in Betrieb sind, wird eine Wirkungsbeurteilung durchgeführt. Es wird untersucht, welchen Einfluss die Kriterien des Nachhaltigkeitskonzepts auf das Erreichen der Nachhaltigkeitsziele haben.

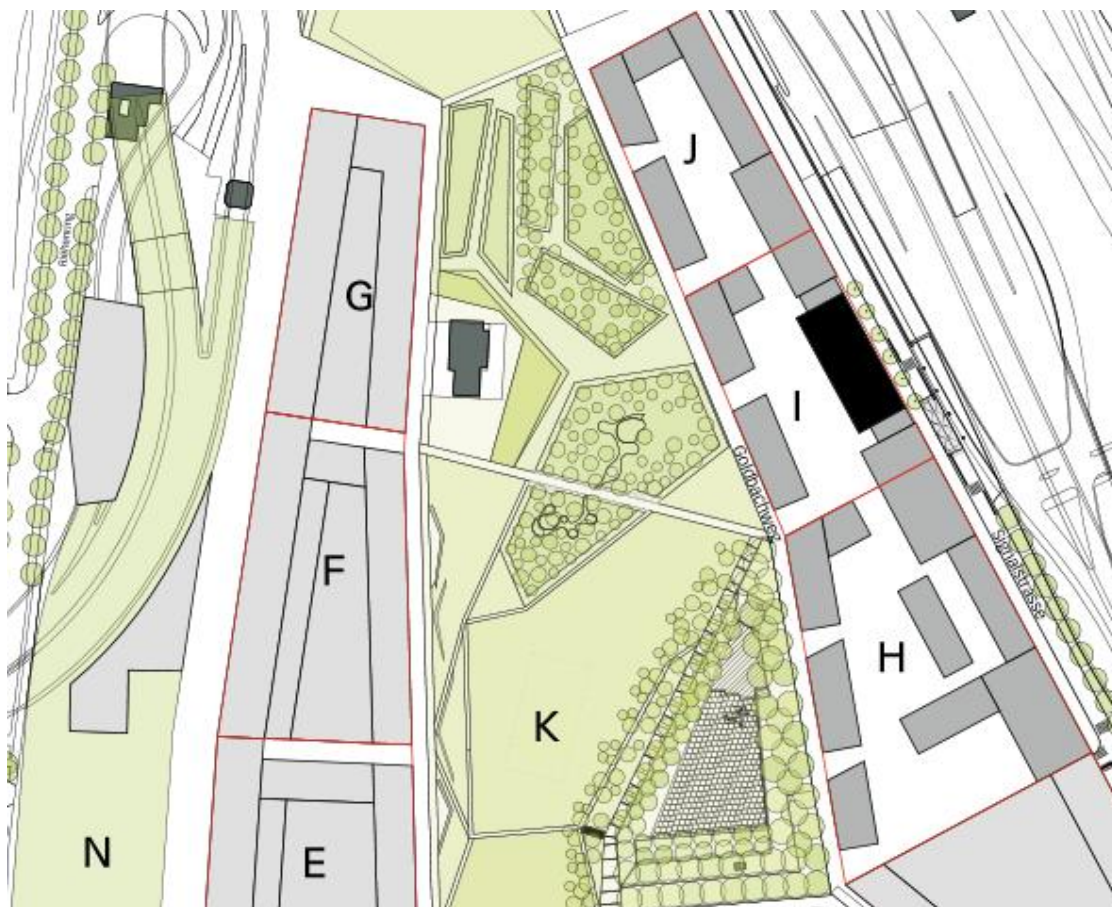
1.3 Inhalt

Der Jahresbericht 2014 entspricht einer ersten Umsetzungsbeurteilung. Ende 2014 waren drei Vorprojekte und ein Bauprojekt abgeschlossen, vier weitere Vorprojekte standen kurz vor der Fertigstellung.

Die Aussagen dieses Jahresberichts basieren auf den sechs Projekten auf Baufeld H, in welchen das Nachhaltigkeitskonzept bereits angewandt wurde.

Im ersten Teil des Berichts werden die Ergebnisse pro Kriterium dargestellt und beurteilt. Im zweiten Teil werden die Erkenntnisse diskutiert und in einen grösseren Zusammenhang gestellt.

Zahlreiche Kriterien können zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht beurteilt werden, da die Bauten noch nicht erstellt sind und keine Menschen auf dem Areal wohnen. Entsprechend beurteilt dieser erste Jahresbericht nur Aspekte, welche bereits in der Planungsphase relevant sind.



2 Ergebnisse pro Kriterium

2.1 Bauliche Qualität (K1)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Hohe bauliche Qualität in den Gebäuden

Beurteilung

Beurteilt werden die Qualität von Architektur, Planung, Materialisierung und Ausführung.

Umsetzung

Die Vorgaben wurden umgesetzt. Von der architektonischen Qualität her zeigen sich Unterschiede. Diese hängen allerdings weniger davon ab, ob ein Varianzverfahren gewählt wurde oder nicht, als davon, wieviel Gewicht der Bauherr der Architektur beimisst. In allen Projekten konnten dank den detaillierten Vorgaben zur Nachhaltigkeit Optimierungen erreicht werden. Idealerweise werden nutzerische und planerische Vorgaben bereits als Grundlagen für Architekturwettbewerbe verwendet. Die Wettbewerbe und planerischen Optimierungen haben Kosten zur Folge, die aber teilweise zu geringeren Investitionskosten und meist zu geringeren Betriebskosten resp. besserer Vermietbarkeit (höheren Einnahmen) führen.

Anpassung des Kriteriums

Keine

2.2 Varianz von höheren und tieferen Ausbaustandards (K2)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Varianz von höheren und tieferen Ausbaustandards bei Wohnungen und Büros, oder nur günstige Wohnungen

Beurteilung

Beurteilt wird der Einfluss günstigerer Materialien und Einbauten, resp. unterschiedlicher Standards bei der Ausstattung auf tiefere Endkosten zugunsten von tieferen Mietzinsen für künftige Mieterinnen und Mieter.

Umsetzung

Dem Ausbaustandard wird in der Vorprojektphase (noch) wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Es liegen bisher keine konkreten Konzepte vor.

Anpassung des Kriteriums

Das Kriterium soll einen Anreiz für günstigere Wohnungen schaffen. Das Mittel dazu ist ein tieferer Ausbaustandard bei einem Teil der Wohnungen. Da eine der Bauherrschaften ausschliesslich günstige Wohnungen plant, wird das Kriterium zu seinen Gunsten angepasst (nur günstige Wohnungen), obwohl dadurch keine Varianz entsteht.

2.3 Einsatz von Schalt- und Jokerzimmern (K3)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Einsatz von Schalt- und Jokerzimmern für eine höhere Flexibilität in den Wohnhäusern

Beurteilung

Beurteilt wird das Angebot an Schalt- und Jokerzimmer und deren Einfluss auf eine effizientere Raumnutzung.

Umsetzung

Die Vorstellungen zum Nutzen und zur Funktion eines Jokerzimmers sind bei keinem Projekt mit dem ersten Entwurf ausgereift. Das kann dazu führen, dass jetzt bauliche Strukturen geschaffen werden, welche nicht nutzerfreundlich sind. Dieser Aspekt muss im Auge behalten werden. Für zukünftige Projekte lohnt es sich, die Konkretisierung von Jokerzimmern in Form eines Nutzungskonzepts bereits vor dem Wettbewerbsprogramm bzw. vor der Vergabe eines Studienauftrags zu verlangen. Es könnten ungewollte Folgekosten in der Betriebsphase anfallen, wenn Jokerzimmer von den Bewohnerinnen und Bewohnern nicht genutzt werden.

Anpassung des Kriteriums

Keine

2.4 Einschränkung des Wohnflächenverbrauchs (K4)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Durchschn. Wohnflächenverbrauch pro Person kleiner gleich 45 m² EBF pro Person (Kriterium 4b: kleiner gleich 40 m² EBF/Person)

Beurteilung

Beurteilt wird, ob der Grenzwert von 45m² EBF / Person (Zielwert 40m² EBF / Person) beim vorgegebenen Wohnungsmix (Kriterium 9) eingehalten wird.

Umsetzung

Der strenge Wohnflächenverbrauch hat mitunter die grössten Diskussionen ausgelöst – und gleichzeitig sehr stark auf die Projekte eingewirkt. Generell führt die Vorgabe dazu, dass sehr sorgfältig mit der Fläche umgegangen wird, die Zimmer eher klein sind, wo immer möglich Räume gemeinsam genutzt werden und die Erschliessung möglichst effizient geschieht. Eine Herausforderung liegt darin, die Fläche mit dem vorgegebenen Wohnungsmix einzuhalten. Das zeigt auch, weshalb familienorientierte Genossenschaftsprojekte den Zielwert einfacher einhalten können: Sie haben meist einen grossen Anteil Grosswohnungen, was den Durchschnitt senkt. Werden auch Ein- und Zweipersonenhaushalte berücksichtigt, ist ein geringer Wohnflächenverbrauch schwieriger umzusetzen. Eine Bauherrschaft plant sehr grossflächige Wohnungen. Damit hält sie nicht nur den Wohnflächenverbrauch nicht ein, sondern riskiert auch, zu teure Wohnungen zu bauen. Ein Risiko der Vorgabe besteht theoretisch in Leerstand, wenn kleine Wohnungen nicht den Erwartungen von Wohnungssuchenden entsprechen. Auf einem städtischen Wohnungsmarkt ist dieses Risiko allerdings sehr gering.

Anpassung des Kriteriums

Die Grenzwerte wurden relativ früh im Prozess je um 5m² erhöht, da sie aufgrund der Erfahrungen mit den ersten Projekten mit dem Wohnungsmix nicht umsetzbar waren.

2.5 Einbezug künftiger BewohnerInnen (K5)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Fertigstellung der Wohnhäuser wo möglich unter Einbezug künftiger BewohnerInnen und Interessierten

Beurteilung

Beurteilt wird, ob die Projekte unter Einbezug der Interessen von künftigen Nutzerinnen und Nutzern geplant werden.

Umsetzung

Das Kriterium ist in zwei Fällen einfach umsetzbar: Wenn ein Betreiber spezieller Wohnformen eingebunden wird oder wenn eine Wohngenossenschaft das Projekt selbst entwickelt.

Dabei zeigt sich, dass entsprechende Vorstellungen bereits in die Studienaufträge bzw. Wettbewerbe einfließen müssen, wenn sie ohne Folgekosten umgesetzt werden sollen. Auf der einen Seite führt die frühzeitige Einbindung von Nutzerbedürfnissen zu geringeren Lebenszykluskosten, da Fehler vermieden werden und die Gebäude optimal zu den Bedürfnissen der Nutzenden passen. Auf der anderen Seite bedeutet Partizipation Aufwand. Und besteht das Risiko, dass zu individualisierte Wohnräume oder Wohnkonzepte entwickelt werden, welche zwar für den Erstnutzer stimmen, nicht aber den Erwartungen folgender Nutzer entsprechen. Diese Gratwanderung zwischen standardisiert und individualisiert gilt es im Auge zu behalten.

Anpassung des Kriteriums

Keine

2.6 Behinderten- und altersgerechte Liegenschaften (K7)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Hindernisfreiheit und Altersgerechtigkeit: 5% der Wohnungen gesamthaft hindernisfrei, altersgerecht oder anpassbar

Beurteilung

Beurteilt werden der hindernisfreie Zugang zu Bauten und Wohnungen sowie der Anteil von 5% gesamthaft hindernisfrei und altersgerecht ausgebauter (oder anpassbarer) Wohnungen.

Umsetzung

Bei der Umsetzung der Hindernisfreiheit zeigen sich einige Punkte, die grosse Anpassungen zur Folge haben, wenn sie nicht bereits im Studienauftrag / Wettbewerb erwähnt sind (z.B. Treppen mit Zwischenstufen, Wetterschutz, Abstellflächen). Da das Kriterium im Nachhinein konkretisiert wurde, fand mit der Anpassung der Vorprojekte auch beim Nachhaltigkeitsgremium ein Lernprozess statt. Generell führt die Hindernisfreiheit und Altersgerechtigkeit zu leicht erhöhten Baukosten, die allerdings erhöhten Wohnkomfort und grösserer Flexibilität gegenüberstehen und sich i.d.R. lohnen.

Anpassung des Kriteriums

Es fand nach Expertengesprächen eine Verschärfung hin zu umfassender Altersgerechtigkeit statt, welche für 5% der Wohnungen gilt.

2.7 Auswahl der Baurechtnehmenden (K8)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Auswahl der Baurechtnehmenden, so dass ein breites Zielgruppenprofil entsteht

Beurteilung

Beurteilt wird, ob die Wahl der Baurechtnehmenden zu einer Diversität bei den künftigen Bewohnerinnen und Bewohnern auf dem Areal führt.

Umsetzung

Die Wahl der Baurechtnehmenden umfasst zwei Komponenten, die berücksichtigt werden müssen: In Bezug auf den Entwicklungsprozess sind dies gemeinsame Zielvorstellungen, eine Projektorganisation, die entscheidungsfähig ist und ähnliche Vorstellungen zu einer partizipativ orientierten Arealentwicklung. Andererseits bringen die Baurechtnehmenden auch spezifische Bewohnerinnen und Bewohner für das Areal mit. Relevant ist deshalb nicht nur, ob der gemeinsame Entwicklungsprozess stimmt, sondern auch, welche Zielgruppen die Stiftung Habitat mit den Baurechtnehmenden erschliesst. Im Verlaufe der bisherigen Entwicklung ist ein Baurechtnehmender abgesprungen und mit zwei anderen Baurechtnehmenden mussten diverse Gespräche aufgrund von unterschiedlichen Vorstellungen zum Prozess geführt werden. Was die Wohnzielgruppen betrifft, hat vor allem die Stiftung zu einer wesentlich grösseren Bandbreite beigetragen. Die Vorteile der Vielfalt, welche durch die Etappierung der Arealbebauung und die Heterogenität der Baurechtnehmenden und Planenden entsteht, wiegen die entstandenen Mehrkosten voraussichtlich auf.

Anpassung des Kriteriums

Keine

2.8 Wohnungsmix: Bevorzugung von Familien (K9)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Wohnungsmix: Bevorzugung von Familien (30-50% der Wohnungen mit 4 Zimmern oder mehr)

Beurteilung

Beurteilt wird, ob der Wohnungsmix den Vorgaben entspricht.

Umsetzung

Neben dem Wohnflächenverbrauch ist der Wohnungsmix ein grosses Diskussionsthema. Das erforderliche Angebot für Ein- und Zweipersonenhaushalte wird mit einer Ausnahme anfänglich von niemandem eingehalten. Am Wohnungsmix wird einerseits sichtbar, dass vor allem für die heutigen Bedürfnisse geplant und wenig langfristig gedacht wird. Andererseits zeigt sich die normative Prägung der Diskussion, die durch den Mangel an Familienwohnungen und den schlechten Ruf von Einzelhaushalten zustande kommt. Eine Genossenschaft stellt bereits jetzt fest, dass der gewählte Wohnungsmix teilweise an den Bedürfnissen ihrer Genossenschafter vorbei läuft. Es besteht eine grosse, nicht ausreichend gestillte Nachfrage von älteren alleinstehenden Frauen nach kleinen Wohnungen. Die Vermietbarkeit der auf Baufeld H übermässig vertretenen 3.5 Zimmer-Wohnungen ist in Basel-Stadt markant schwieriger als jene von kleinen und grossen Wohnungen. Generell besteht in der Stadt Basel (aktuell) allerdings eine hohe Nachfrage nach Wohnraum.

Anpassung des Kriteriums

Anfangs wurde eine detailliertere Vorgabe diskutiert (Vorgabe einer Mindestanzahl Wohnungen mit 1,2,3,4 und mehr Zimmern), aber als zu starr empfunden und verworfen. Die jetzige Regelung (30-50% der Wohnungen mit 4 oder mehr Zimmern) scheint zielführend zu sein.

2.9 Wohnraum für soziale Zwecke (K12)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Wohnraum für soziale Zwecke bei mind. 10% der Wohnungen und Flächen

Beurteilung

Beurteilt werden die vorgeschlagenen Wohnkonzepte für soziale Zwecke.

Umsetzung

Den meisten Bauherrschaften ist nicht klar, was unter soziale Zwecke fällt und dass soziale Zwecke nicht zwingend eine Mieteinbusse mit sich ziehen müssen. Die Stiftung Habitat macht diverse Vorschläge, in welche Richtung die Bauherrschaften weiter denken sollen.

Anpassung des Kriteriums

Keine

2.10 Begegnungsfördernde Gestaltung der Eingangsbereiche (K19)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Begegnungsfördernde Gestaltung der Eingangsbereiche, Wohnungszugänge und gemeinsamer Infrastrukturen

Beurteilung

Beurteilt wird, ob die architektonische Lösung der Eingangsbereiche begegnungsfördernd ist.

Umsetzung

Es handelt sich um ein dankbares Kriterium, das mit den Inputs des Nachhaltigkeitsgremiums in architektonischer Hinsicht eine Qualitätssteigerung erfahren kann.

Anpassung des Kriteriums

Keine

2.11 Angebot an Gemeinschaftsräumen für das Areal (K20)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Angebot an Gemeinschaftsräumen für die ArealnutzerInnen

Kurzbeurteilung

Die Stiftung hat den Gemeinschaftsraum in das Raumprogramm eines Gebäudes auf Baufeld H aufgenommen. Entsprechend wurde er ohne weitere Anpassungen in das Projekt integriert. Auf den ursprünglich in einem weiteren Gebäude vorgesehenen Gemeinschaftsraum wird verzichtet. Im Rahmen der Arealentwicklung wuchs die Überzeugung, dass mit dem Raum auf Baufeld H und den zahlreichen Angeboten im Silo (Baufeld I) genügend gemeinschaftliche Flächen geschaffen werden. Es bestünde die Gefahr, dass die Räume zu wenig genutzt werden, was nicht im Sinne der Flächen- und Energieeffizienz wäre.

2.12 Statische Konstruktion, die eine Aufstockung ermöglicht (K21)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Statische Konstruktion, die eine Aufstockung ermöglicht

Kurzbeurteilung

Die Massnahme wurde bisher nur von einem Projekt umgesetzt. Grund dafür sind die Mehrkosten und Zweifel, ob sich die Mehrinvestition auch ökologisch lohnt (Material, Flächenbedarf). Die Folgekosten bewegen sich gemäss Planenden zwischen 0.5% und 1% der Baukosten.

2.13 Einfache Strukturen (K23)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Einfache statisches Grundgerüst, damit die Wohnungen und Gewerbeflächen langfristig verändert werden können

Beurteilung

Beurteilt wird, ob die Wohn-/Gewerbeeinheiten mit wenig Aufwand baulich verändert werden können.

Umsetzung

Der Wunsch nach einfachen Strukturen wurde von Bauherrschaften und Planenden gleichermassen positiv aufgenommen und unterschiedlich umgesetzt. Vermutlich würde dieser Aspekt auch ohne Vorgaben ähnlich umgesetzt, da er im Interesse aller Akteure ist. Die Sensibilität auf flexible Strukturen ist in den letzten Jahren deutlich grösser geworden. Die geringen Investitionskosten in der Statik werden langfristig mit hoher Wahrscheinlichkeit durch grössere Flexibilität aufgewogen.

Anpassung des Kriteriums

Keine

2.14 Strukturen, die sich für unterschiedliche NutzerInnen eignen (K24)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Büroräume und Wohnungen mit Strukturen, die sich für unterschiedliche NutzerInnen eignen

Beurteilung

Beurteilt wird die Nutzungsneutralität resp. Nutzungsdiversität der Wohn-/Gewerberäume.

Umsetzung

Durch die Vorgabe werden unterschiedlichste Grundrisstypen resp. statische Systeme vorgeschlagen. Da das Kriterium recht offen gehalten wird, ist das Angebot breit. Nicht alle Projekte erfüllen die Vorgabe in gleichem Masse.

Anpassung des Kriteriums

Keine. Die Kriterien 23 und 24 könnten gut zusammengelegt werden.

2.15 Sämtliche Flächen in Vermietung (K25)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Sämtliche Flächen in Vermietung

Kurzbeurteilung

In allen Projekten sind ausschliesslich Mietwohnungen vorgesehen. Bei zwei Projekten haben die Vorgaben zur Nachhaltigkeit und intensive Diskussionen über die Marktfähigkeit (kleiner) Eigentumswohnungen auf dem Erlenmatt Areal dazu geführt, dass vom Stockwerkeigentum/Eigentumswohnungen Abstand genommen wurde.

2.16 Flächenvorgaben für Gewerbenutzungen (K26)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Raum und Qualität bei Arbeitsplätzen: Einhaltung arbeitsgesetzlicher (Flächen-)Vorgaben +50%

Kurzbeurteilung

Die Umsetzung des Kriteriums kann noch nicht beurteilt werden. Die Umsetzung / Kontrolle dieses Kriteriums ausserhalb von Gebäuden mit Büronutzung scheint schwierig zu sein. Vermutlich reicht es auf einem Areal mit mehrheitlicher Wohnnutzung aus, nur beim Wohnen Flächenbeschränkungen zu definieren. Bei Büroräumlichkeiten bestehen, mit Ausnahme von wenigen Berufsgattungen, genügend ökonomische Anreize für eine effiziente Flächennutzung.

2.17 Langfristig gesicherte Finanzierung (K28)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Langfristig gesicherte Finanzierung von Anlage-, Instandsetzungs- und Rückbaukosten (Fonds)

Kurzbeurteilung

Diese Vorgabe wird in den Baurechtsverträgen im Detail festgelegt und ist unbestritten.

2.18 Minimierung und Internalisierung der externen Kosten (K29)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Minimierung und Internalisierung der externen Kosten

Kurzbeurteilung

Ein Projekt sieht die Vermeidung unnötiger Transportwege und Distanzen durch das Angebot arealinterner Dienstleistungen in den Bereichen Reinigungen, Verpflegung und Entsorgung vor. Ansonsten liegen noch keine konkreten Vorschläge vor.

2.19 Anwendung und Zertifizierung nach Minergie-P-ECO (K30)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Anwendung und Zertifizierung nach Minergie-P-ECO

Beurteilung

Beurteilt wird, ob eine Zertifizierung nach Minergie-P-ECO vorgesehen ist und warum

Umsetzung

Da die kontrollierte Lüftung im Wohnungsbau umstritten ist, wird die Zertifizierung mehrheitlich nicht angestrebt. Ohne Minergie-Zertifikat ist ECO nicht zertifizierbar, was Nachteile mit sich bringt (siehe K 32). Bauen nach Minergie-P-ECO ist teurer als konventionelles Bauen. Allerdings muss auf dem Erlenmatt Areal sowieso eine Minergie-P entsprechende Gebäudehülle realisiert werden (Kriterium 35) und gilt die Vorgabe, das ECO-Devis anzuwenden. Die Mehrkosten für die kontrollierte Belüftung und die Luftdichtigkeit werden durch die Fördergelder des Kantons Basel-Stadt vermutlich überkompensiert.

Anpassung des Kriteriums

Keine. Zu vermuten ist, dass eine Pflicht, auf dem Areal nach Minergie-P-ECO zu bauen, die Sicherheit für die Arealeigentümerin erhöht hätte, dass auch die von Baurechtnehmenden

erstellten Gebäude bezüglich Bauökologie und Innenraumklima ihren hohen Ansprüchen genügen

2.20 Anwendung des eco-Devis (K32)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Anwendung des eco-Devis (u.a. für Herkunftsnachweis, Qualität und Schadstoffgehalt der Baustoffe)

Kurzbeurteilung

Die Umsetzung des Kriteriums kann noch nicht beurteilt werden. Es handelt sich um ein Pflichtkriterium. Bei Projekten ohne Zertifizierung nach Minergie-P-ECO ist der Kontrollaufwand für Bauleitung und Arealeigentümerin erheblich höher, wobei noch unklar ist, wer die Kosten für die Kontrolle trägt resp. dafür zuständig ist.

2.21 Minimierung der grauen Energie (K34)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Minimierung der grauen Energie (nicht erneuerbare Primärenergie): Max. 50kWh/m² EBF und Jahr

Kurzbeurteilung

Es liegt erst für ein einziges Projekt eine Berechnung vor. In jenem werden die Vorgaben des Nachhaltigkeitskonzepts und von Minergie-ECO mit 39.3 kWh/m² EBP und Jahr erfüllt. Ob der Grenzwert richtig angesetzt wurde, lässt sich anhand dieses Einzelfalls aber noch nicht aussagen.

2.22 Sehr gut gedämmte Gebäudehülle (K35)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Sehr gut gedämmte Gebäudehülle: Qhli 60% (Abweichungen sind zu begründen)

Beurteilung

Beurteilt wird, ob die Gebäudehülle gem. Wärmeschutznachweis der Vorgabe entspricht.

Umsetzung

Die Vorgaben zur Gebäudehülle stammen aus dem Bebauungsplan 172. Sie werden dennoch von den meisten Bauherrschaften in Frage gestellt, resp. es wird nach Ausnahmegewilligungen gefragt. Hilfreich ist, dass sowohl an der Signalstrasse als auch am Goldbachweg

Beispiele vorliegen, welche den Grenzwert einhalten, ohne Abstriche bei der architektonischen Qualität machen zu müssen. Eine Gebäudehülle gemäss Vorgabe (vgl. Bebauungsplan) verteuert den Bau um ein paar Prozent (im Vergleich zum gesetzlichen Minimum im Jahre 2014). Mit aktuellen Energiekosten können diese Mehrkosten auch unter einer Lebenszyklusbetrachtung kaum kompensiert werden.

Anpassung des Kriteriums

Keine. Die klare Handhabung der Ausnahmen durch die verantwortliche Behörde ist im Sinne der Sache.

2.23 Luftdichte Gebäudehülle (K36)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Luftdichte Gebäudehülle

Kurzbeurteilung

Bisher ist eine luftdichte Hülle nur in jenem Gebäude vorgesehen, welches nach Minergie-PECO zertifiziert werden soll. Bei weiteren drei Projekten wurde noch keine Entscheidung getroffen.

2.24 Optimale Nutzung Sonnenenergie (K37)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Optimale Nutzung Sonnenenergie (solare Gewinne, sommerlicher Wärmeschutz)

Kurzbeurteilung

Bei einem Projekt wurden Optimierungen bezüglich solaren Gewinnen (Fassadenkonstruktion, sommerlicher Wärmeschutz) umgesetzt, der sommerliche Wärmeschutz auf Balkonen / Loggien ist noch zu konkretisieren. Bei allen anderen Projekten sind noch keine Aussagen möglich.

2.25 Anschlusspflicht Nahwärmenetz, Dachnutzung mit PV (K41)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Anschlusspflicht Nahwärmenetz (Grundwasser-WP), dezentrale Warmwasseraufbereitung, Dachnutzung mit PV

Kurzbeurteilung

Der Anschluss ans Wärmenetz (Pflicht) wird von allen Projekten vorgesehen. Teilweise gibt es Rückfragen zur Brauchwarmwasser-Aufbereitung. Jene ist in der Verantwortung der Bauherrschaften und hat auf Basis des Nahwärmenetzes (Wasser-Wasser-Wärmepumpe) zu geschehen. Ideen zur Nutzung von Abwärme in Bausteinen mit gewerblicher Nutzung oder zur Temperierung der Räumlichkeiten in den Sommermonaten liegen vor.

2.26 Strom aus neuen erneuerbaren Energien (K42)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Strom aus neuen erneuerbaren Energien

Beurteilung

Beurteilt wird, ob der Einkauf von Ökostrom vorgesehen ist.

Umsetzung

Mit Ausnahme einer Bauherrschaft möchten alle den Mietern die Mehrkosten für zertifizierten Ökostrom ersparen resp. die (künftig) freie Wahl des Stromprodukts und -versorgers nicht einschränken. Allerdings wird nun vermutlich auf dem Areal Erlenmatt Ost ein Arealnetz für die Stromversorgung aufgebaut, mit attraktiven Stromkosten und Anschlusspflicht.

Anpassung des Kriteriums

Anpassung absehbar, falls Arealnetz realisiert wird.

2.27 Wärmerückgewinnung und Steuerung der Lüftung (K43)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Bei mechanischer Belüftung: Wärmerückgewinnung und bedarfsgerechte Lüftung pro Wohneinheit

Kurzbeurteilung

Nur ein Projekt sieht bisher eine mechanische Lüftung vor. Die Wärmerückgewinnung und Steuerung entspricht dort den Vorgaben. In einem Fall musste das Lüftungskonzept zurückgewiesen werden, da Hygieneprobleme zu befürchten waren. Selbst an einem stark lärmbelasteten Standort mit Abgasen von der nahen Autobahn verzichteten die meisten Bauherrschaften auf eine kontrollierte Belüftung. Vor allem der Unterhalt resp. die Bevormundung der Nutzenden sind Grund dafür. Ob die künftigen BewohnerInnen dies auch so sehen würden/werden, wird sich weisen. Eine Zusammenlegung mit Kriterium 30 (Minergie-P-ECO) wäre vermutlich sinnvoll.

2.28 Grosszügige Waschräume mit gemeinsamen Waschmaschinen (K44)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Grosszügig gestaltete Waschräume mit gemeinsam genutzten Waschmaschinen

Beurteilung

Beurteilt wird, ob genügend grosse Waschräume vorgesehen sind, die im besten Fall auch als Begegnungszonen dienen.

Umsetzung

Als einfache und sinnvolle Massnahme wird der Waschraum in allen Projekten vorgesehen. Allerdings sind fast alle Räume zu klein dimensioniert und erhalten kaum natürliches Licht.

Anpassung des Kriteriums

Zusammenlegen mit Kriterium 45 vorstellbar, da alle Projekte den Waschraum mit dem Trocknungsraum kombinieren (Waschsalon).

2.29 Möglichkeit, Wäsche gut belüftet aufzuhängen (K45)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Möglichkeit, Wäsche gut belüftet aufzuhängen (drinnen oder draussen)

Beurteilung

Beurteilt wird, ob genügend Raum für das Aufhängen von Wäsche geplant ist.

Umsetzung

Ausserhalb der Waschsalons sind kaum Möglichkeiten vorhanden, die Wäsche aufzuhängen.

Die Flächen-Unterschiede zwischen den Projekten sind eklatant, die Empfehlungen (Stadt ZH) scheinen wenig bekannt. I.d.R. sind die Räume viel zu klein. Das führt zu überbelegten Maschinen, Platznot fürs Wäscheaufhängen, vermehrtem Einsatz von Tumblern und damit zur Installation von Waschmaschinen in den Wohnungen. Dies ist ökologisch unerwünscht und kann bei Wäschetrocknen in der Wohnung zu bauphysikalischen Mängeln führen (Schimmelbildung).

Anpassung des Kriteriums

Zusammenlegen mit Kriterium 44 vorstellbar, Quantifizierung (m²/Person) wäre bedenkenswert.

2.30 Warmwasseranschluss für Waschmaschinen und Geschirrspüler (K46)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Warmwasseranschluss für Waschmaschinen und Geschirrspüler

Kurzbeurteilung

Anschlüsse sind in allen Projekten vorgesehen. Wegen Grauwassernutzung werden in einem Gebäude vermutlich nur die Geschirrspüler angeschlossen, die Waschmaschinen haben einen Grauwasseranschluss.

2.31 Gemeinsam genutzte Tiefkühlgeräte (K47)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Gemeinsam genutzte Tiefkühlgeräte

Kurzbeurteilung

Gemeinsam genutzte Tiefkühlgeräte sind bisher nur in zwei Gebäuden geplant, zwei weitere Projekte behalten sich die Option offen. Eine Besichtigung einer bestehenden Einrichtung in Basel hat ergeben, dass insbesondere der Unterhalt klar geregelt sein muss. In keinem der Projekte wurde dies bisher thematisiert. Das Kriterium wurde leicht angepasst. Es erhielt den Zusatz, dass die Punkte nur bei Verzicht auf Kombigeräte in den Wohnungen vergeben werden.

2.32 Kurze Wege zum ÖV und zu Veloabstellplätzen (K48)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Kurze Wege zum ÖV und zu Veloabstellplätzen

Kurzbeurteilung

Dieses Kriterium ist standort- und arealspezifisch, die nötigen Massnahmen (Definition der Anzahl und Lage der Veloabstellplätze) liegen in der Verantwortung der Stiftung Habitat.

Die Anzahl und Lage der Veloabstellplätze wird im Regelwerk Erlenmatt Ost (REO) in Kapitel 8.3. beschrieben, hier in Kürze:

- Die Gesamtzahl der Veloabstellplätze (VAP) orientiert sich an den Empfehlungen des Verbands der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS) und der zukünftigen Veloparkplatzverordnung des Kantons Basel-Stadt.
- Es ist ein Veloabstellplatz pro Zimmer vorgesehen, fürs Gewerbe sind 5 VAP pro 10 Arbeitsplätze plus 0.5 VAP pro 10 Arbeitsplätze für Besucher/Kunden geplant. Total ergibt dies 1'270 VAP
- 40% der VAP werden in den Häusern, möglichst im Erdgeschoss, erstellt
- 30% der VAP werden in den Höfen von der Arealeigentümerin erstellt
- 30% der VAP werden in der Einstellhalle auf Baufeld H erstellt

Lage und Zugang der gebäudeintegrierten Veloabstellplätze gab und gibt viele Diskussionen mit den Baurechtnehmenden und Planenden. Die Baurechtnehmenden möchten möglichst wenig (vermietbare) Flächen im Erdgeschoss für VAP verwenden. Entsprechend sind bei mehreren Projekten VAP im Untergeschoss vorgesehen. Die Stiftung Habitat akzeptiert dies, solange der Zugang velofreundlich ist, was z.B. geringe Steigungen und damit einen rel. grossen Platzbedarf bedingt. Dies wiederum führt dazu, dass die Baurechtnehmenden entgegen dem REO aussenliegende Rampen bauen möchten. Die Arealeigentümerin zeigt Gesprächsbereitschaft, unter der Bedingung, dass der minimale Grünflächenanteil im Aussenraum eingehalten und die Rampen benutzerfreundlich sind. Als Entgegenkommen wird der Flächenbedarf für gebäudeinterne Veloabstellplätze innerhalb der Energiebezugsfläche nicht in die Flächenbeschränkung einbezogen (siehe Kriterium 4).

Die kurzen Wege zum Öffentlichen Verkehr beziehen sich auf die Gehdistanzen von Erlenmatt Ost zu den Tramstationen der Linien 14 und 21 (Musical Theater), der Buslinie 30 (Matenstrasse und Erlenmatt), der Buslinien 36 und 55 (Erlenmatt) und dem Badischen Bahnhof (S-Bahn, Fernverkehr). Inzwischen wurde ein Ausbau der Traminfrastruktur, welche die Anbindung des Areals weiter verbessert hätte, in einer Volksabstimmung verworfen. Die Aussage gilt dennoch weiterhin, dass das Areal gut mit dem ÖV erschlossen ist.

2.33 Kurze Wege zu Einkaufsmöglichkeiten (K49)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Kurze Wege zu Einkaufsmöglichkeiten

Kurzbeurteilung

Dieses Kriterium ist standort- und arealspezifisch, die nötigen Massnahmen (Schaffung von Einkaufsmöglichkeiten auf dem Areal) liegen in der Verantwortung der Stiftung Habitat.

Es ist noch offen, ob auf Baufeld I spezifische Einkaufsmöglichkeiten geschaffen werden. Auf Baufeld A wird gemäss kantonaler Planung und den Aussagen der Entwickler ein Grossverteiler vertreten sein. Entsprechend sollten in etwa beim Erstbezug der Gebäude auf Baufeld H neue, sehr nahe Einkaufsmöglichkeiten bestehen.

2.34 Verknappung des Parkplatzangebots (K50)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Verknappung des Parkplatzangebots: 1 Parkplatz pro 10 Haushalte, 60% der max. Parkplatzzahl im Gewerbe

Kurzbeurteilung

Dieses Kriterium ist arealspezifisch, die nötigen Massnahmen (Verknappung des Parkplatzangebots) liegen in der Verantwortung der Stiftung Habitat. Im Regelwerk Erlenmatt Ost (REO) können die Regeln zur Verknappung des Parkplatzangebots nachgelesen werden, hier in Kürze:

- Nur 10% der gesetzlich für Wohnbauten zugelassenen Parkplatzzahl, d.h. 1 Parkplatz (PP) für 10 Haushalte
- 60% der fürs Gewerbe zulässigen Parkplätze
- 20% der für öffentliche Nutzungen erlaubten Parkplatzzahl

Die Einstellhalle resp. die Anzahl Parkplätze wurden im Projektverlauf verkleinert, nachdem klar wurde, dass ein Gebäude aufgrund der Mieterstrukturen weniger PP als gedacht braucht (vorher insgesamt 17, neu lediglich 9 für Baustein 1).

Die Anzahl Parkplätze hat bisher noch nicht zu Diskussionen geführt. Dies könnte sich allerdings ändern, sobald die Gewerbeflächen vermietet werden. Für Gewerbetreibende könnte die knappe Anzahl PP Grund für einen negativen Entscheid sein.

Es gilt zu beobachten, ob die Bewohnenden des E-Ost-Areals ausserhalb der arealeigenen Einstellhalle Autoabstellplätze mieten, z.B. auf benachbarten Baufeldern. Erste Abklärungen könnten im Rahmen der Mieterbefragungen gemacht werden. Einzelne Baugemeinschaften sehen vor, diesen Mobilitätsaspekt auch mietrechtlich zu regeln.

Anlass zu Diskussionen gab die Tatsache, dass keine unterirdischen Zugänge zwischen den Gebäuden auf Baufeld H und der Einstellhalle bewilligt werden, womit gehbehinderte Menschen unnötig eingeschränkt würden. Es stimmt, dass mobilitätseingeschränkte Menschen einen erschwerten Zugang zum Areal und zu den einzelnen Gebäuden haben. Als klarer Nachteil wird die (vom Kanton verordnete) eingeschränkte Befahrbarkeit des Goldbachweges angesehen. Dies erschwert Kranken- und Behindertentransporte zu den Bausteinen am Erlenmattpark (Bausteine 7,8,9,10,11,12,13).

Für die Stiftung Habitat galt es abzuwägen, ob ein direkter Zugang der an die Einstellhalle (Baufeld H) anliegenden Gebäude zu realisieren ist oder ob der Zugang über den Hof zumutbar ist. Die Gewichtung wurde auf die begegnungsfördernde Erschliessung über den Hof gelegt. Die Bausteine 1a, 1b, 2b sind theoretisch mit der Einstellhalle verbunden, aber eigentlich nur für das Gewerbe.

Gehbehinderten Menschen wird insofern entgegen gekommen, dass in der Einstellhalle in unmittelbarer Nähe des Lifts genügend Behindertenparkplätze eingerichtet werden und alle Wege (in Einstellhalle, Lift, Aussenraum und den Gebäuden) schwellenlos und behindertengerecht ausgestaltet sind (siehe auch Kriterium 7).

2.35 Wasserverbrauch: Armaturen, Bad, Duschen mit WRG (K51)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Wasserverbrauch: Effiziente Armaturen, keine Badewannen in kleinen Wohnungen, Duschen mit Wärmerückgewinnung

Kurzbeurteilung

Noch ist offen, welche Massnahmen in den einzelnen Gebäuden umgesetzt werden. In einem Gebäude werden vermutlich alle drei Aspekte berücksichtigt.

2.36 Sammlung und Versickerung des Meteorwassers (K52)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Sammlung und Versickerung des Meteorwassers oder Nutzung im Gebäude

Kurzbeurteilung

Alle bisher geplanten Projekte schliessen sich der koordinierten Lösung (Versickerung unter der Einstellhalle auf Baufeld H) an. In einem Gebäude wurde eine Nutzung des Meteorwassers innerhalb des Gebäudes geprüft und verworfen (WC, Waschmaschinen, Bewässerung von Grünflächen). Stattdessen wird eine Grauwassernutzung umgesetzt.

2.37 Sammlung, Aufbereitung und Nutzung des Grauwassers (K53)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Sammlung, Aufbereitung und Nutzung des Grauwassers

Beurteilung

Beurteilt wird, ob eine Grauwassernutzung geplant ist.

Umsetzung

Das Kriterium wird als Verursacher von Zusatzkosten eingeschätzt und daher kaum umgesetzt. In einem Gebäude wird ungeachtet dessen eine Grauwassernutzung realisiert, im Sinne eines Pilotprojekts. Interessant ist, dass die Nutzung des Meteorwassers ökonomisch und ökologisch schlechter abschnitt. Es entstehen erhebliche Folgekosten, im Rahmen von 0.5-1% der Baukosten. Bei den aktuellen Trinkwasserpreisen werden diese auch langfristig nicht wettgemacht.

Anpassung des Kriteriums

Keine

2.38 Förderung des nachhaltigen Verhaltens (K55)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Förderung des nachhaltigen Verhaltens

Kurzbeurteilung

Die Umsetzung wurde bisher noch in keinem Projekt wirklich konkretisiert. Die meisten Projekte sehen die Umsetzung dieses Kriteriums vor, auch, weil es im Interesse der Bauherrschaft sei, entsprechende Anreize für die Mieterschaft zu schaffen.

2.39 Reduktion Abfallmengen, konsequente Trennung und Rückführung (K56)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

Reduktion der Abfallmengen sowie konsequente Trennung und Rückführung von Reststoffen

Kurzbeurteilung

Sämtliche Projekte sehen meist grosszügig gestaltete Recyclingräume vor, z.B. für PET, Karton, Papier und Glas. In einem Bau wurde zudem bereits ein Betriebskonzept skizziert, welches auf die anderen Gebäude auf Erlenmatt Ost übertragen werden könnte.

2.40 JOKER: Bonuspunkte für eine zusätzliche Idee (K59)

Kurzbeschreibung des Kriteriums

JOKER: Bonuspunkte für eine zusätzliche Idee

Kurzbeurteilung

Das Kriterium wurde auf expliziten Wunsch einer Bauherrschaft in die Liste aufgenommen. Allerdings liegen bisher einzig für ein Gebäude konkrete Ideen vor: Betrieb des Recyclingraums durch Menschen mit Behinderung und ein Infoboard im Eingangsbereich mit Angaben für transparenten Strom-/Wasserverbrauch, Information über Saisonprodukte etc.

Die Entwicklung von eigenen Ideen könnte zusätzlich angeregt werden durch die Veröffentlichung einer Liste mit möglichen Ideen (ähnlich der LEED-Credits Innovation in Design) oder einem Workshop, zu dem Projekt-Vertreter der einzelnen Vertreter eingeladen werden.

3 Diskussion der Ergebnisse

3.1 Erfahrungen mit der Umsetzung der Vorgaben und Anreize

Wohnflächenverbrauch: Die Vorgabe kann meist nur mit mehrfachen Nachbesserungen eingehalten werden. Es handelt sich um eine in vielerlei Hinsicht sehr wirkungsvolle Vorgabe, die diverse Lösungsansätze ermöglicht (siehe Kap. 2.4). Der Grenzwert von 45 m² EBF/Person bewährt sich und führt zu hochwertigen Wohnungen mit effizientem Bodenverbrauch. Diese Einschätzung gilt allerdings nur für den gewählten Wohnungsmix – Gebäude mit nur grossen Wohnungen könnten auch tiefere Grenzwerte erreichen.

Wohnungsmix: Die Vorgabe zum Wohnungsmix wird oft in Frage gestellt, es gibt beträchtlichen Widerstand gegen kleine Wohnungen. Das Insistieren auf Vielfalt im Sinne eines langfristig belebten, dicht besiedelten Areals und der Vermietbarkeit ist wichtig.

Hindernisfreies, altersgerechtes Bauen: Oftmals ist den Projektierenden unklar, was dazu gehört. Das Angebot der Stiftung, das Kriterium mittels nachweisbarer Anpassbarkeit als erfüllt zu bewerten, wird nur zögerlich angenommen. Die meisten Details sind in der aktuellen Vorprojektphase noch nicht sichtbar oder kaum ausgereift und werden erst im Bauprojekt festgelegt. Wichtig ist, die Mehrkosten in den Kontext einer verbesserten Vermietbarkeit dank höherer Nutzungsflexibilität, guter Zugänglichkeit, und gesteigertem Wohnkomfort für alle zu stellen.

Wohnungen für soziale Zwecke: Die Baurechtnehmenden haben anfänglich Mühe mit der Vorgabe, 10% Wohnraum für sozial Benachteiligte zu schaffen. Inzwischen sind erste Ideen konkretisiert und die Erkenntnis gereift, dass damit nicht zwingend Mehrkosten oder Mindereinnahmen verbunden sein müssen.

Anbindung nach aussen: Die Anbindung des Areals gegen aussen liegt in der Kompetenz der Stiftung und wurde bereits mit dem REO definiert. Dennoch wird es von den Bauherren mit der Diskussion um den direkten, unterirdischen Zugang zur Einstellhalle auf Baufeld H rege diskutiert. Ähnlich verhält es sich mit Zugängen zu den hausinternen Velokellern.

Einfache Strukturen: Die Vorgabe, einfache und veränderbare Strukturen zu schaffen, wird sehr gut aufgenommen und variantenreich umgesetzt. Der langfristige Mehrwert scheint in der Branche allgemein anerkannt.

Verzicht auf Eigentumswohnungen: In bisher zwei Projekten führt der Anreiz dazu, entgegen dem allgemeinen Trend auf Eigentumswohnungen zu verzichten. Dies ist bezüglich der

Flexibilität (sowohl Nutzung als auch Werterhalt) und langfristigen Belegung positiv zu werten.

Minergie-P-ECO: Die Zertifizierung nach Minergie-P-ECO resp. der Einbau einer kontrollierten Lüftung im Wohnbereich ist auch an diesem relativ stark lärm- und abgasbelasteten Standort umstritten. Eine verbindliche Vorgabe einer externen Qualitätskontrolle durch eine Zertifizierungsstelle hätte aber für die Arealeigentümerin und die Planenden erhebliche Vorteile. Zurzeit ist noch nicht abschliessend entschieden, wie die konsequente Anwendung der ECO-Devis kontrolliert werden soll resp. wer für die Kosten aufkommt.

Graue Energie: Der Grenzwert für Graue Energie zwingt die Planenden zu einem sorgsamem Umgang mit Materialien. Erste Berechnungen lassen darauf schliessen, dass der Grenzwert mit 50 kWh/m² und Jahr gut gewählt ist. Die ökologische Bedeutsamkeit der Vorgabe ist unbestritten hoch und zunehmend: Bei energieeffizienten Gebäuden macht die „verbaute Energie“ inzwischen gut die Hälfte des Energiebedarfs aus.

Innovation allgemein: Zu innovativen Kriterien wie Grauwassernutzung, gemeinsamen Tiefkühlgeräten, der Internalisierung externer Kosten, der Berechnung grauer Energie, Einbau von Duschen mit Wärmerückgewinnung oder dem Einsatz ökologischer und sozialverträglicher Materialien (u.a. Eco-Devis) ist in der Branche in der Konkretisierung noch zu wenig Wissen und Erfahrung vorhanden. Nur wenige spezialisierte Unternehmen können die Herausforderungen mit vernünftigem Aufwand und in hoher Qualität meistern. Der Beizug von spezialisierten Firmen ist dringend zu empfehlen.

Prozesse: Die Prozesse zwischen der Arealeigentümerin, den Baurechtnehmenden, dem Fachplanerteam und den ArchitektInnen sind einigermassen komplex. Im Laufe des Jahres wurden wichtige Erfahrungen gesammelt und die Prozesse kontinuierlich optimiert. Aufgrund der unzähligen Schnittstellen, dem Innovationsgrad des Nachhaltigkeitskonzepts und der Vielzahl an Akteuren sind eine sehr präzise und aktive Kommunikation, eine übergeordnete Koordination sowie transparente und klare Entscheide nötig. Ideal wäre, wenn sämtliche Vorgaben bereits zu Beginn des Prozesses bekannt wären. Allerdings sollten Anpassungen der Rahmenbedingungen aufgrund von Erkenntnis- und Erfahrungsgewinnen nicht verunmöglicht werden.

3.2 Sichtbare Auswirkungen des Nachhaltigkeitskonzepts

Es stellt sich die Frage, ob und wie das Nachhaltigkeitskonzept Wirkung entfaltet. Ist es auf Erlenmatt Ost gegenüber den Erstvorschlägen resp. Projekten ohne Nachhaltigkeitsvorgaben zu Anpassungen gekommen? Nachfolgend eine (vermutlich unvollständige, weiter zu ergänzende) Liste der wichtigsten Massnahmen, welche in direktem Zusammenhang mit dem Nachhaltigkeitskonzept stehen:

- Ausgewogener Wohnungsmix und geringer Wohnflächenverbrauch
- Fertigstellung der Wohnhäuser unter Einbezug künftiger BewohnerInnen
- Teilnahme an einer koordinierten Wohnungsvermietung auf Arealebene
- Hindernisfreiheit wird deutlich besser umgesetzt, auf 10% der Fläche wird Wohnraum für sozial Benachteiligte geschaffen
- Diverse Anpassungen zugunsten eines besseren Sicherheitsempfindens und beegungsfördernder Hauseingänge
- Vermutlich Aufbau eines Arealnetzes für die Stromversorgung
- Anpassung der Statik für eine künftige Aufstockung inkl. Kostenberechnung
- Verzicht auf Eigentumswohnungen
- Erhebliche Reduktion der grauen Energie im Rohbau
- Grauwassernutzung auf Basis eines detaillierten technischen Konzepts mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- Einbau gemeinsam genutzter Tiefkühlgeräte und Duschen mit Wärmerückgewinnung
- Information der Bewohnenden zu nachhaltigem Konsumverhalten

3.3 Überarbeitung einzelner Kriterien

Im Laufe der letzten Monate wurde das Nachhaltigkeitskonzept aufgrund der Erfahrungen in der Vorprojektphase dreimal leicht überarbeitet. Es handelte sich vorwiegend um Präzisierungen der Vorgaben. Allerdings mussten einige wenige Kriterien auch angepasst werden:

K2, Varianz beim Ausbaustandard: Die Varianz im Ausbaustandard wurde mit einem Aspekt ergänzt, der zum selben Ziel führt (sämtliche Wohnungen unter Marktpreis vermietet).

K4, Wohnflächenbedarf: Der Flächenverbrauch wurde nach oben angepasst, weil der ursprüngliche Wert (40 m² EBF/Person) sich als sehr schwer umsetzbar erwies. Der neue Wert (45 m² EBF/Person) ist noch immer ambitioniert und entgegengesetzt zum Trend im heutigen Wohnungsbau. Neu müssen zudem die Veloparkplätze im Erdgeschoss nicht mehr in die Bilanz einbezogen werden. Ein Projekt strebt den Zielwert an (40 m² EBF/Person). Im Rahmen der Wirkungsanalyse wird untersucht werden, ob die Belegungszahl auch wirklich eingehalten und die Vermietbarkeit gegeben sein wird.

K7, Hindernisfreiheit und Altersgerechtigkeit: Zusätzlich zu den Vorgaben aus der SIA-Norm 500 und der Vorgabe 5% der Wohnungen komplett hindernisfrei auszugestalten, ist auf dieser Teilfläche nun auch auf die Altersgerechtigkeit zu achten (gem. Planungsrichtlinien Altersgerechte Wohnbauten).

K22, Lebenszykluskosten: Abschwächung der Vorgabe zur Berechnung der Lebenszykluskosten: Neu müssen die Lebenszykluskosten aufgrund des hohen Aufwands nicht mehr umfassend berechnet werden. In Einzelfällen resp. bei Zweifeln an Materialien und Bauteilen behält sich die Arealeigentümerin die Möglichkeit vor, Berechnungen einzufordern.

K34, 41 und 42, Energie: Die Angaben zur Energieversorgung und zur Grauen Energie wurden ergänzt und etwas abgeändert. Dies da zum Zeitpunkt der ersten Version des Nachhaltigkeitskonzepts noch offen war, mit welchem Energieträger die Wärmeversorgung geschehen soll, ob auch für die Stromversorgung ein Arealnetz aufgebaut wird, resp. welche Energiemenge in der Einstellhalle „verbaut“ wird.

K47 und 15, Wasser und Tiefkühlgeräte: Die Vorgaben zum Wassersparen und den gemeinsamen Tiefkühlgeräten wurden präzisiert. In der ersten Version des Nachhaltigkeitskonzepts wurde noch nicht festgelegt, welche Punktzahl durch teilweises Erfüllen der Vorgaben erreicht werden kann.

4 Erkenntnisse für neue Bausteine und andere Areale

4.1 Erkenntnis 1: Grundsätzlich funktioniert das Kriterienset gut

Das Konzept ist umsetzbar und wirkt: Durch die hohe Varianz der gefundenen Lösungen wird eine nachhaltige Entwicklung auf Erlenmatt Ost in hohem Masse gefördert.

Arealspezifische Eigenentwicklung: Nach sorgfältiger Evaluation der bestehenden Instrumente fasste die Arealeigentümerin den Beschluss, ein arealspezifisches Nachhaltigkeitskonzept mit Kriterienset zu entwickeln. Ein solches hat den grossen Vorteil, dass es auf die speziellen Eigenschaften des Standorts und die Bedürfnisse der Arealeigentümerin eingehen kann. Zudem kann es pragmatisch und umsetzungsorientiert angewendet werden. Es bedeutet aber in der Entstehung viel Aufwand, weil es individualisiert, partizipativ und sehr sorgfältig entwickelt werden muss. Auch ist die Vergleichbarkeit mit anderen Arealen im In- und Ausland schwieriger.

Umfang und Charakteristik des Kriteriensets: Die wichtigsten numerischen Grenzwerte im Nachhaltigkeitskonzept Erlenmatt Ost sind gut bemessen. Insbesondere die Werte zum maximalen Flächenbedarf und zur Grauen Energie sind zielführend und gut umsetzbar. Das Kriterienset ist allerdings aus Sicht der meisten Beteiligten zu umfangreich. Durch die Zusammenfassung mehrerer Kriterien und den Verzicht auf alle Kriterien, welche die primäre Zielgruppen (Architektenteams, Planende, Baurechtnehmende) nicht betreffen, könnte ein schlankeres Regelwerk geschaffen werden, welches beinahe dieselbe Wirkung entfaltet, verbunden mit einem reduzierten Entwicklungsaufwand für die Arealeigentümerin resp. geringerem Aufwand in der Anwendung. Der Nachteil einer Reduktion liegt im Verlorengehen von Informationen zu den aggregierten Kriterien.

Verwendung ausserhalb Erlenmatt Ost: Ein Mittelweg für andere Areale könnte darin liegen, ein möglichst kompaktes Grundgerüst zu nutzen und dieses arealspezifisch anzupassen. Mit dem erfolgten Erstaufwand für das Nachhaltigkeitskonzept Erlenmatt Ost liegt nun jedenfalls ein Modell vor, das von Arealentwicklern mit hohen sozialen Ansprüchen genutzt werden kann.

4.2 Erkenntnis 2: Rechtzeitig kommunizieren und klar formulieren

Hohe Priorität den Prozessen: Ein frühzeitig und eindeutig kommuniziertes Nachhaltigkeitskonzept baut unnötige Reibungsprozesse ab und verhindert Zeitverluste. Möglichst alle Akteure sollten sich früh zu den Prozessinhalten und Terminplänen bekennen. Dies insbe-

sondere in einem Projekt, das sehr partizipativ und offen entwickelt wird und somit eine Vielzahl von Akteuren und Schnittstellen aufweist.

Ablauf der Nachhaltigkeitsbeurteilung: Gerade bei einer Eigenentwicklung sind die Prozesse für die Nachhaltigkeitsbeurteilung früher, präziser und auf beiden Seiten zu definieren, als dies der Fall war. Dadurch müssen die Abläufe im Nachhaltigkeitsgremium im Vorhinein festgelegt werden und transparent sein. Genauso sind aber auch klare Anforderungen an die Abläufe bei der Bauherrschaft notwendig (z.B. verbindliche Vorgaben betreffend Entscheidungsprozessen und Zeitplänen). Die Stiftung setzt diesbezüglich bereits Massnahmen um (z.B. Anforderung an Moderation). Mittlerweile liegen wertvolle Erfahrungen vor, mit denen diese Prozesse geschärft werden können.

Inhalte des Nachhaltigkeitskonzepts: Die Kriterien müssen vor der ersten Testplanung an im Detail bekannt sein. Damit erhält die Bauherrschaft Planungssicherheit. Zudem entfalten einige Kriterien ihre grösste Wirkung bereits in der Vorbereitung der Wettbewerbe resp. Studienaufträge. Sind sie zu diesem Zeitpunkt nicht bekannt, kann dies zu erheblichem Anpassungsaufwand führen. Allerdings steht diese Aussage etwas im Widerspruch zur Möglichkeit, aus Erfahrungen zu lernen.

Meilensteine definieren: In der Planungsphase sind drei Meilensteine nötig:

- M1: Testplanung: Das Konzept sollte mit allen relevanten Akteuren vorgängig besprochen werden, zwecks Klärung von Verständnisfragen und Sensibilisierung für eine nachhaltige Entwicklung (Aufzeigen der Vorteile). Wichtig sind auch die Wahl und der Einbezug der Architekten, da diese eine grosse Verantwortung in der Umsetzung des Konzepts tragen.
- M2: Vorprojekt: Suche nach Optimierungspotenzialen im Vorprojekt und Überleitung ins Bauprojekt mit klaren Aussagen seitens Nachhaltigkeitsgremium, im Sinne der Planungs- und Investitionssicherheit
- M3: Bauprojekt: Abnahme des Bauprojekts, bevor die Baueingabe erfolgt. Letzte Möglichkeit, in baulicher Hinsicht entscheidend Einfluss zu nehmen

Im Vergleich zu benachbarten Arealen nimmt die Entwicklung von Erlenmatt Ost mehr Zeit in Anspruch. Dieser Verzug ist teilweise gewollt und soll zu einer ausgereifteren Lösung führen. Es wäre falsch, den zeitlichen Mehraufwand mehrheitlich mit den Vorgaben zur Nachhaltigkeit zu erklären.

Phasengerechtigkeit: Die Kriterien entfalten ihre Wirkung in unterschiedlichen Entwicklungsphasen. Bereits vor dem Wettbewerb resp. Architekturprojekt ist festzulegen, welche Nutzungen vorgesehen sind. Auch sind die Zielgruppen, die mit den Baurechtnehmenden mitgebracht werden, klar zu benennen. Die wichtigsten strukturellen Fragen zum Raumkon-

zept, z.B. Hindernisfreiheit, Statik, Funktion der Jokerzimmer, Wohnungsmix, Wohnflächenverbrauch, spezielle Bedürfnisse künftiger Betreiber / Bewohner, Lage und Grösse der Gemeinschaftsräume, sind vor dem Studienauftrag / Wettbewerb / Vorprojekt zu definieren. Im Übrigen ist die Anbindung nach aussen und die Ausgestaltung der Aussenräume (mit Nutzungskonzept) frühzeitig zu thematisieren. Im Verlaufe des Vor- und Bauprojekts können anschliessend nur noch qualitätssteigernde Anpassungen auf architektonischer Ebene, z.B. bezüglich Sicherheitsempfinden, begegnungsfördernder Bereiche vorgenommen werden.

4.3 Erkenntnis 3: Kosten der Nachhaltigkeit bieten Diskussionsbedarf

Einleitung: Oft äussern die Baurechtnehmenden und Planenden den Vorwurf, die Vorgaben zur Nachhaltigkeit würden die Kosten erhöhen, durch einen Mehraufwand in der Planung sowie höhere Investitionskosten. Der Gedanke der Lebenszyklusbetrachtung ist kaum verankert.

Lebenszykluskostenbetrachtung: Ein wesentlicher Aspekt des nachhaltigen Bauens ist der Einbezug von Externalitäten, unter anderem die langfristige Betrachtung von Kosten und Energieverbrauch. Bei deren Optimierung gibt es oft eine Verschiebung der Betriebskosten in die Anlagekosten (Baukosten). Dies wird - vergleicht man die Baukosten mit konventionellen Gebäuden - als Mehrkosten wahrgenommen. Es gilt jedoch auseinanderzuhalten, ob die Mehrkosten durch künftige Einsparungen amortisiert werden können oder ob sie einen Mehrwert im Sinne eines höheren Wohnstandards verkörpern. Eine weitere Schwierigkeit ist die monetäre Berechnung von externen sozialen Kosten, die durch die Gebäudestruktur internalisiert (verhindert) werden sollen. So beispielsweise das Erstellen von Räumen zur gemeinsamen Nutzung, die den sozialen Austausch unter den Bewohnern und deren Integration fördert und damit einem häufigen Mieterwechsel Vorschub leistet. Um der phasenübergreifenden Perspektive bei den Kosten Rechnung zu tragen, sollten die Kosten deshalb einer Lebenszyklusbetrachtung unterzogen werden.

Quantifizierung der Lebenszykluskosten: Die Lebenszykluskostenbetrachtung ist mit zahlreichen Unsicherheiten behaftet und kann daher oft nur im Einzelfall und rückwirkend vollumfänglich beantwortet werden. So sind z.B. die künftigen Energiekosten unbekannt und die Präferenzen der MieterInnen nicht vorausplanbar. Entsprechend kann zum jetzigen Zeitpunkt für viele Kriterien des Nachhaltigkeitskonzepts Erlenmatt Ost, wenn überhaupt, nur eine grobe Aussage zu den Folgekosten gemacht werden.

Der Stiftung Habitat entstanden in der Konzeption höhere Kosten. Dies vorwiegend aufgrund der Auseinandersetzungen und Verhandlungen mit den Baurechtnehmenden und einem teilweise auf die anspruchsvollen Vorgaben zurückzuführenden Verzug in Bau und Erstbe-

zug. Zu erwähnen gilt, dass sich die Stiftung Habitat bewusst auf ein „Pilotprojekt“ einlässt, in der Überzeugung, dass damit ein Areal entsteht, das langfristig besser funktioniert, als wenn auf die Vorgaben und partizipativen Prozesse verzichtet würde.

Generell werden die Planungs- und Entwicklungskosten durch die Vorgaben zur Nachhaltigkeit erhöht. Diese sind aber im Vergleich zu den Bau- und Betriebskosten nahezu vernachlässigbar. Ein Teil davon wird mit der wiederholten Anwendung des Nachhaltigkeitskonzepts auch reduziert, da die Stiftung frühzeitiger auf die Umsetzung von Kriterien, auf bewährte Lösungen sowie auf Erfahrungen hinweisen kann.

Die Baukosten, welche höher als bei konventionellen Gebäuden sind, zielen auf eine längere Nutzungsdauer, tiefere Betriebskosten, eine bessere Vermietbarkeit und erhöhte Nutzungsflexibilität, weshalb diese teilweise oder gar vollumfänglich kompensiert werden können. In welcher Höhe kann erst rückwirkend festgestellt werden. Im Rahmen dieses Projektes wird dieser Aspekt jedenfalls weiter untersucht.

4.4 Erkenntnis 4: Innovation ist auch mit Risiko verbunden

Das Projekt Erlenmatt Ost mit ambitionierten Zielen zur Nachhaltigkeit steht erst am Anfang und lässt noch vieles offen. Noch befinden wir uns in der Planungsphase. Ob die Wirkung der Massnahmen den Erwartungen und Zielen entspricht, bleibt zu beobachten und zu untersuchen. Nach der Überwindung einiger anfänglicher Hürden schauen die Beteiligten optimistisch auf den Projektfortschritt. Die Vorgaben führen jedenfalls zu einer Ressourcenallokation, die eindeutig nicht jener in konventionellen Projekten entspricht.

Die grosse Vielfalt an Baurechtnehmenden und Planenden auf Erlenmatt Ost hebt das Areal von anderen Projekten ab. Die Koordination der vielen Beteiligten ist zwar aufwändig, aber die Auswirkungen scheinen wirklich positiv zu sein. Es entsteht eine vielfältige Architektur, welche unterschiedliche Nutzungsgruppen anspricht. Die individuellen Planungsprozesse und Lösungen fördern die Innovation, und die Etappierung der Bauvorhaben lässt Lernprozesse zu.

Das Areal wird aufgrund der Vorgaben sehr vielfältig besiedelt sein. Ob die Mischung befruchtend oder belastend wird, wird sich erst im Zusammenleben zeigen. Die Erfahrung zeigt, dass sich nicht funktionierende Nachbarschaften und zu hohe soziale Dichte nach einigen Jahren ausglätten. Relevant ist dabei, dass die Erwartungen der künftigen Nutzerinnen und Nutzer an das Quartierleben möglichst gut mit den realen Projekten übereinstimmen. Die enge Einbindung von Baugemeinschaften, NutzerInnen und Anwohnern führt in der Regel zu hohen Erwartungen bezüglich der Umsetzung der Projekte. Es gilt zu beobachten, ob

diese Erwartungen erfüllt werden können und allenfalls frühzeitig auf Missverständnisse hinzuweisen.