

Energie-Region Birsstadt

Arbeitshilfe für Gemeinden

Fokus Umwelt-, Mobilitäts- und Energieaspekte

Formulierungsvorschläge für Quartierplan-Reglemente im Baukasten-system

**Themenspezifische Zusammenstellung von Formulierungen
zu Umwelt-, Mobilitäts- und Energieaspekten
für Reglemente von Quartierplanungen**

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	2
2	Zielpublikum, Aufbau, Umsetzung und Controlling	2
3	Gesetzliche Grundlagen	3
3.1	Kanton Basellandschaft	3
3.2	Kanton Solothurn	4
4	Kantonale Vorgaben zum Effizienzpfad Energie SIA 2040	5
5	Muster-Bausteine für Quartierplanreglemente	5
5.1	Energieversorgung.....	5
5.1.1	Anteil erneuerbare Energien	5
5.1.2	Wärmeverbund.....	6
5.2	Energie- und Standards, Energieeffizienz	6
5.2.1	Minergie, SIA 2040.....	6
5.2.2	Weitere Standards	7
5.3	extensive Dachbegrünung, Fassadenbegrünung	7
5.4	Mobilität	8
5.5	Aussenraumbeleuchtung (Energieeffizienz, Lichtverschmutzung).....	8
5.6	Bepflanzung (Einheimisch, standortgerecht, Biodiversität, Alleen etc.)	9
5.7	Aussenraum, Freiräume.....	10
5.7.1	ökologische Massnahmen	10
5.7.2	Wege und Plätze	11
5.7.3	Wassernutzung, und -retention.....	11
5.8	Schutz von Tieren (Amphibien, Reptilien, Vögel etc.).....	11
5.9	Versorgung-/Entsorgung	12
6	Quartierplanvertrag, Infrastrukturbeiträge	12
7	Vorgaben für eigene Bauten und Anlagen	12
8	Weiterführende Unterlagen	12
9	Verwendete Quartierpläne	13

1 Ausgangslage

Mit der Energiestrategie 2050 und der damit verbundenen Energiewende legen Bund und Kantone ein besonderes Schwergewicht auf den Gebäudebereich. Durch die Selbstverpflichtung der Gemeinden, z.B. mit der Aufnahme des aktuellen Gebäudestandards von Energiestadt in die kommunale Energiestrategie, können die Gemeinden direkten Einfluss auf ihre Neubau- und Sanierungsprojekte von gemeindeeigenen Bauten und Anlagen nehmen. Auf die Bauvorhaben Dritter haben Gemeinden nur bedingt einen Einfluss, da energietechnische Massnahmen, die über die gesetzlichen Vorgaben hinaus gehen, auf Freiwilligkeit beruhen und nur über Fördermassnahmen beeinflusst werden können. Gemeinden können hingegen Vorgaben machen, wenn Bauvorhaben im Quartierplanverfahren erfolgen, wenn Gemeindegrundstücke im Baurecht abgegeben oder von Dritten bebaut werden.

Die Gemeinden Aesch, Arlesheim, Birsfelden, Dornach, Münchenstein, Muttenz, Reinach und Pfeffingen haben sich zur 'Energie-Region Birsstadt' zusammengeschlossen, um verschiedenen Projekte in Bezug auf eine nachhaltige Umwelt- und Energiepolitik zu lancieren.

Mit dem Antrag zum Unterstützungsprogramm „Energie-Region“ 2016 - 2019 ans Bundesamt für Energie vom April 2016 wurde das Ziel formuliert, Mustervorschriften für das Quartierplanverfahren zusammenzustellen. Es geht dabei darum, zweckmässige Energie-, Umwelt- und Verkehrsvorschriften auszuarbeiten, die situationsgerecht eingesetzt werden können, damit die Vorschriften sowohl einen ausreichenden Gestaltungsspielraum für eine fortschrittliche Lösung gewähren als auch mit zumutbarem Aufwand umgesetzt werden können.

2 Zielpublikum, Aufbau, Umsetzung und Controlling

Zielpublikum

Diese themenspezifische Zusammenstellung von Formulierungen für Quartierplanreglemente richtet sich an Gemeinden. In diesem Bericht geht es darum, den Gemeinden im Baukastensystem Formulierungen zu Themen im Umwelt-, Mobilitäts- und Energiebereich zusammenzustellen. Pro Thema sind jeweils Formulierungen unterschiedlicher Schärfe aufgeführt, so dass gewählt werden kann, wie weit eine Gemeinde gehen will. Neben allgemeinen Ausführungen werden Beispiele aus bestehenden Quartierplänen aufgeführt und mit weiteren Formulierungen und Informationen ergänzt.

Die Ausführungen basieren auf der gesetzlichen Grundlage des Kantons Baselland. Für den Kanton Solothurn wurde mit den Formulierungen für Sondernutzungspläne im Kanton Solothurn bereits eine Formulierungshilfe geschaffen.

Die Zusammenstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Behandlungszeitpunkt

Energie-, Umwelt- und Mobilitätsbestimmungen in QPs sind wichtig. Die Themen müssen aber bereits vorher im Prozess eingebracht werden, damit die Voraussetzungen für optimale Lösungen schon zu Beginn gegeben sind. Es braucht also auch entsprechende Rahmenbedingungen und Anforderungen betreffend Energie, Umwelt und Mobilität bevor die Erarbeitung des Bebauungskonzepts startet (z.B. als Rahmenbedingungen im Pflichtenheft für den Studienauftrag). Anderenfalls kann es dazu kommen, dass energie- und umweltrelevante Themen nur mit unverhältnismässig grossem Aufwand berücksichtigt werden könnten.

Bereits ganz am Anfang müssen die hier behandelten Aspekte berücksichtigt werden.

Weitere Hilfestellungen zum Behandlungszeitraum liefert das Merkblatt SIA 2050.

Umsetzung
Controlling

Die Umsetzung sowie das entsprechende Controlling der einzelnen Auflagen müssen bereits vor der Verabschiedung des QP-Reglements definiert und zugeordnet sein. Wie die Umsetzung und das Controlling geregelt wird, ist von Gemeinde zu Gemeinde unterschiedlich und kann deshalb nicht mustermässig aufgezeigt werden.

3 Gesetzliche Grundlagen

3.1 Kanton Basellandschaft

SGS 400 Raumplanungs- und Baugesetz Baselland (Stand 1. September 2015)

1.3.2.3 Sondernutzungsplanung (Quartierplanung)

§ 38 Inhalt

- 1 Quartierpläne legen für neu zu überbauende oder überbaute Quartiere die Vorschriften für die Nutzung und Überbauung bzw. für die Erneuerung und Erhaltung fest.
- 2 Der Quartierplan kann insbesondere enthalten:
 - a. Vorschriften über Lage, Grösse, Gestaltung und Nutzung der Bauten und Freiflächen sowie deren Einordnung in die bauliche und landschaftliche Umgebung;
 - b. Vorschriften über die Versorgung mit Energie, über die Nutzung von Abwärme und über die Anwendung erneuerbarer Energien;
 - c. Vorschriften über Entsorgungsanlagen wie Kompostplätze und Sammelstellen;
 - d. eine Baulandumlegung, die Erteilung von Enteignungsrechten sowie Vorschriften über die Einräumung von Dienstbarkeiten, Kaufrechten und ähnlichen privatrechtlichen Verhältnissen;
 - e. Massnahmen zugunsten des sozialen Wohnungsbaus und der Wohneigentumsförderung.

Zur Sicherstellung der Bebauung sowie der Funktionalität der Quartierplanung können ergänzende privatrechtliche Regelungen erforderlich sein. Die Regelung dieser allfällig erforderlichen privatrechtlichen Belange erfolgt mittels Quartierplan-Vertrag gemäss § 46 RBG, mit welchem die Grundlage (im Sinne einer Einverständnis-Erklärung der betroffenen Parteien) für die entsprechenden Eintragungen ins Grundbuch hergestellt wird.

Die Genehmigung einer Quartierplanung erfolgt nur dann, wenn die allfällig erforderlichen privatrechtlichen Regelungen in einem Quartierplan-Vertrag sichergestellt sind (RBG § 46 Abs. 2).

490 Energiegesetz (EnG BL) (Stand 1. Januar 2017)

§ 4 Energieplanung der Gemeinden

- 4 Im Rahmen von kommunalen Quartierplanungen können die Gemeinden weitergehende energetische Anforderungen an Gebäude oder an die Nutzung erneuerbarer Energien festlegen, als dies das kantonale Recht verlangt.
- 5 Weitergehende energetische Anforderungen an Gebäude oder an die Nutzung erneuerbarer Energien müssen mit möglichst effizienten und anerkannten Verfahren umgesetzt werden können.

SGS 400.11 – Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV) (Stand 1.1.2019)

4.4 Abstellplätze

§ 70 Anzahl der Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Velos/Mofas *

- 1 Die Mindestzahl der Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Zweiräder (Normalabstellplatzbedarf) bemisst sich gemäss Anhang 1.
- 2 In besonderen Fällen kann die Baubewilligungsbehörde nach Anhören des Gemeinderates die Zahl der vorgeschriebenen Plätze herabsetzen.
- 2bis Im Rahmen von ordentlichen Quartierplänen kann die Gemeinde aufgrund eines Verkehrs- und Mobilitätsgutachtens für Wohneinheiten die Mindestzahl der Abstellplätze für Motorfahrzeuge unabhängig von Anhang 1/S. 12 herabsetzen oder Höchstwerte festlegen. Dabei gelten folgende Kriterien:
 - a. Die Abstellplätze für Besucher dürfen nicht reduziert werden.
 - b. Eine gute Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr muss gegeben sein.
 - c. Genügend Abstellplätze für Zweiräder sind vorzusehen.

- d. Die Umsetzung des zur Parkplatzreduktion führenden Nutzungskonzepts ist in den Quartierplanvorschriften (Reglement, Quartierplanvertrag) sicherzustellen.
- 3 Offene Abstellplätze sind nach Möglichkeit unversiegelt, das heisst wasserdurchlässig auszugestalten.
- 4 Bei Verkaufsgeschäften mit einem gewichtigen Anteil an grossen, sperrigen oder schweren Gütern im Sortiment, wie insbesondere bei Möbelgeschäften, Bau- und Gartenfachmärkten ist das Resultat der Multiplikation der Reduktionsfaktoren R1 und R2 gemäss Anhang auf 0.5 anzuheben, sollte der errechnete Wert tiefer liegen. Der Wert von 0.5 beinhaltet eine Verschärfung nach Art. 11 Absatz 3 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz

3.2 Kanton Solothurn

711.1 Planungs- und Baugesetz (Stand 1.3.2013)

§ 44 E. Gestaltungspläne

1. Zweck und Inhalt

- 1 Die Gestaltungspläne bezwecken eine architektonisch und hygienisch gute, der baulichen und landschaftlichen Umgebung angepasste Überbauung, Gestaltung und Erschliessung zusammenhängender Flächen; sie haben insbesondere vor schädlichen Einwirkungen zu schützen.
- 2 Sie können die Lage, die äusseren Abmessungen, die Geschosszahl, die Durchmischung der Nutzung und weitere bauliche Einzelheiten der im Plangebiet zu erstellenden Bauten und Anlagen bestimmen. In diesem Falle sind bei der Planauflage Profile aufzustellen.
- 3 Die Gestaltungspläne können auch die Erstellung und Benützung privater Erschliessungsanlagen und anderer Anlagen von gemeinsamem Interesse regeln; § 43 ist sinngemäss anzuwenden.
- 4 Die Gestaltungspläne haben sich an der Grundnutzung des Zonenplanes zu orientieren.

§ 45 2. Sonderbauvorschriften

- 1 Die Gestaltungspläne können mit Sonderbauvorschriften verbunden werden.
- 2 Die Gestaltungspläne und die Sonderbauvorschriften können von den allgemeinen baupolizeilichen Bestimmungen abweichen.

§ 46 3. Obligatorium

- 1 Ein Gestaltungsplan ist in jedem Fall nötig für:
 - a) Bauten mit 7 und mehr Geschossen oder mehr als 20 Metern Höhe;
 - b) Bauten und bauliche Anlagen, für die eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist. Davon ausgenommen sind: Strassen, Gesamtmeliorationen und Anlagen für die zonenkonforme Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere sowie - im Einzelfall - technische Anlagen, deren Erstellung oder Änderung keine räumlichen Auswirkungen hat;
 - c) Verkehrsintensive Anlagen gemäss kantonalem Richtplan.
- 2 In einem Nutzungsplan oder in Nutzungsvorschriften kann für bestimmte Gebiete oder bestimmte Nutzungen ein Gestaltungsplan vorgeschrieben werden.
- 3 Wo für ein Bauvorhaben ein Gestaltungsplan nötig ist, bestehen gegen die Verweigerung oder Ablehnung des Planes die gleichen Beschwerdemöglichkeiten wie gegen den Erlass des Planes. Bei Verweigerung der Planauflage durch den Gemeinderat richtet sich die Ersatzvornahme nach § 12. Wurde der Gestaltungsplan durch den Gemeinderat zwar aufgelegt, in der Folge aber nicht beschlossen, so kann ihn der Regierungsrat bei Gutheissung der Beschwerde selber beschliessen.

§ 47 4. Aufhebung

- 1 Der Gestaltungsplan kann nach Anhören der betroffenen Grundeigentümer vom Gemeinderat aufgehoben werden, wenn innert 5 Jahren seit dem Inkrafttreten des Gestaltungsplanes nicht in wesentlichem Umfang mit dessen Verwirklichung begonnen wurde. Der Aufhebungsbeschluss bedarf der Genehmigung durch den Regierungsrat und unterliegt der Beschwerde (§ 17).
- 2 Für das vom aufgehobenen Gestaltungsplan erfasste Land gilt wieder die ursprüngliche Nutzungsordnung des Zonenplanes. Fehlt diese, ist sie im ordentlichen Verfahren (§§ 15 ff.) festzulegen.

4 Kantonale Vorgaben zum Effizienzpfad Energie SIA 2040

Der SIA fordert, den Gebäudepark Schweiz konsequent auf ein nachhaltiges Fundament zu stellen und mit der Ressource Energie intelligent umzugehen. Dazu wurde der Effizienzpfad Energie 2040 geschaffen. Dieser zeichnet sich durch eine gesamtenergetische Betrachtung aus: Neben der Betriebsenergie werden auch deren Graue Energie und die standortabhängige Mobilität einbezogen. Zudem werden Zielwerte für die Treibhausgasemissionen angegeben. Sie sind wegen der Klimaauswirkungen zentral und bilden neben der nicht erneuerbaren Primärenergie die zweite Beurteilungsgrosse.

Der SIA-Effizienzpfad Energie setzt für die drei Gebäudekategorien Wohnen, Büro und Schulen Zielwerte für Neubauten wie auch für Umbauten und Sanierungen.

Damit ist eine energetische Betrachtung über den ganzen Lebenszyklus von Gebäuden möglich, die mit dem Bereich Mobilität auch das siedlungs- und städtebauliche Umfeld einbezieht.

Gemäss Schreiben vom 29. September 2015 sieht der Kanton Baselland das Problem beim SIA Effizienzpfad Energie, dass es sich aus rechtlicher Sicht um ein Merkblatt handelt, das 3 Jahre Bestand hat und um 3 weitere Jahre verlängert werden kann. Demnach ist der Bestand nicht gewährleistet.

Weiter wird festgehalten, dass ein im Quartierplanverfahren definierter Standard im Baubewilligungsverfahren abschliessend überprüfbar sein muss. Die Einhaltung der Richtwerte Erstellung und Betrieb gemäss SIA Effizienzpfad ist zum Zeitpunkt der Baubewilligung nicht vollständig kontrollierbar. Dies vor allem im Bereich Betriebseinrichtung (Haushaltgeräte, Unterhaltungselektronik, Kleingeräte, Bürogeräte und Kommunikationsgeräte).

(Mögliche Formulierungen dazu siehe Kap. 5.2.1).

5 Muster-Bausteine für Quartierplanreglemente

5.1 Energieversorgung

5.1.1 Anteil erneuerbare Energien

Ausgangslage

Heizsystem

Aufgrund tiefer Vorlauftemperaturanforderungen der Heizsysteme der Neubauten bietet sich eine Wärmeversorgung mit Nutzung der Umweltwärme an. Gemäss der kommunalen Energieplanung (kommunaler Energieplan) ist in diesem Gebiet in erster Priorität das Grundwasser zur Erzeugung von Wärme und Kälte (bei Bedarf) zu nutzen. Dabei ist eine Versorgung im Verbund anzustreben (Anlagen ab mindestens 50 kW Entzugsleistung werden vom Kanton bewilligt). Alternativ ist eine Energieversorgung mit Erdsonden empfohlen. Die Verbrennung von Energieholz und Erdgas liefern Wärme auf einem sehr hohen Temperaturniveau, das für Neubauten nicht erforderlich resp. unzweckmässig ist. (Kanton BL)

Beispiele aus Quartierplänen

Anteil erneuerbare Energien

Es wird angestrebt, 100 % des Wärmeenergiebedarfs (Heizung und Warmwasser) durch erneuerbare, CO₂-neutrale Energieträger zu erbringen, mindestens jedoch 80 %. (QP Wegmatten, Allschwil).

Für die Deckung des Wärmeenergiebedarfs ist auf fossile Energieträger zu verzichten. Davon ausgenommen ist die Sicherstellung einer Notfallversorgung. Für die Notfallversorgung ist eine Ölfeuerung nicht zulässig. (QP Dychrain Ost, Münchenstein)

Der Energiebedarf für Raumwärme und Warmwasser muss mindestens zu 75% mit Abwärme oder Energie aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. (QP Bruggstrasse, Reinach)

Solarenergien

Die Gestaltung der Fassaden ist auf eine passive Sonnenenergienutzung und die Gestaltung der Dächer auf eine optimale Fotovoltaiknutzung auszulegen. (QP Bruggstrasse, Reinach)

5.1.2 Wärmeverbund

Der Komfortwärmebedarf ist zu mindestens 70% mit der Nutzung erneuerbarer Energiequellen nach Möglichkeit im Verbund zu realisieren. Der Wärmebedarf ist vorzugsweise mit Grundwasser und / oder Abwärme, alternativ mit Erdwärme, zu decken. (QP Stöcklin-Areal, Aesch/Reinach)

5.2 Energie- und Standards, Energieeffizienz

5.2.1 Minergie, SIA 2040

Ausgangslage

Energieeffizienz
SIA 2040

Mit der Quartierplan-Überbauung wird die Einhaltung der Zielwerte gemäss „SIA-Effizienzpfad Energie“ (SIA 2040) angestrebt. Dessen Zielerreichungsgrad ist mit der Gemeinde vor Baugesuchseingabe festzulegen. Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens ist die Überprüfung und Einhaltung der vereinbarten Zielwerte mit einem Fachbericht eines externen Büros an die Gemeinde nachzuweisen.

Die Bauten sind nach den zum Zeitpunkt der Baueingabe geltenden Grenzwerten

- des MINERGIE-P-Standards oder
- des MINERGIE-A-Standards oder
- des MINERGIE Standards, kombiniert mit den Anforderungen des Zusatzprodukts Minergie-ECO zu realisieren. Wird auf eine Zertifizierung verzichtet, so ist die Einhaltung der Anforderungen von Minergie-ECO mit einem Fachbericht eines externen Büros an die Gemeinde nachzuweisen.

Beispiele aus Quartierplänen

Auf eine Komfortlüftung und eine Luftdichtigkeitsprüfung etc. kann verzichtet werden. Die gesetzlichen Anforderungen sind mindestens einzuhalten. (QP Hinterkirch, Reinach)

Mit dem Baugesuch ist nachzuweisen, ob und wie die Anforderungen der 2000 Watt-Gesellschaft (gemäss Effizienzpfad Energie, SIA 2040) umgesetzt werden können. Massnahmen zur Umsetzung werden zwischen der Bauherrschaft, der Gemeinde sowie dem Amt für Umwelt und Energie im Rahmen des Baugesuchsverfahrens festgelegt. (QP Dychrain Ost, Münchenstein)

Ergänzenden Formulierungen

Minergie /-P/-Eco

Komfortlüftung

Mit Zertifizierung nach MINERGIE und daher mit mechanischer Lüftung: "Die Bauten müssen nach dem zum Bewilligungszeitpunkt gültigen Minergie-P-Standard zertifiziert werden. Zudem sind die Erstellungsgrenzwerte von Minergie Eco bezüglich grauer Energie zu erfüllen."

Bei einer Zertifizierung nach den Standards des Vereins Minergie wird die Wärmehückgewinnung aus Kälteanlagen oder betriebliche Abwärme nicht eingerechnet. Dies bedeutet, dass bei gewerblichen Nutzungen oder grossen Verkaufsflächen eine Vorgabe der Zertifizierung nach dem Minergie-P-Standard nicht zielführend ist.

Ohne Zertifizierung nach MINERGIE und ohne Pflicht zur mechanischen Lüftung: "Neubauten müssen mindestens den Energiewerten des Minergie-P-Eco-Standards entsprechen. Massgeblich sind die Standards des Vereins Minergie zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Quartierplans."

Oder "Neubauten müssen die gesetzlichen Anforderungen (aktuelle Kant Vorgaben) an den winterlichen Wärmeschutz um mindestens 30% unterschreiten. Der Energiebedarf für Raumwärme und Warmwasser muss mind. zu 70% mit Abwärme oder Energie aus erneuerbaren Ressourcen gedeckt werden. Zudem sind die Erstellungsgrenzwerte von Minergie Eco bezüglich grauer Energie zu erfüllen. "

Diese Vorschriften eignen sich besser für Areale mit verschiedenen Nutzungen und wenn Abwärme anfällt, die zu Heizzwecken genutzt werden kann. Auch kann die Vorschrift für das gesamte Areal gelten (die Anforderungen sind in der Summe einzuhalten). (Planar AG)

5.2.2 Weitere Standards

Beispiele aus Quartierplänen

SNBS
Standard für
Nachhaltiges
Bauen Schweiz

Für die Realisierung der Bauten kommt der Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) mit Standard "Gold" oder mit Zustimmung des Gemeinderates ein gleichwertiger Standard für ein nachhaltiges Bauen zur Anwendung. Massgebend sind die Kriterien und Kenngrössen zum Zeitpunkt der Baugesuchseingabe. Die Zertifizierung ist anzustreben. (QP Hagnau Ost, MuttENZ)

weiterführende Informationen

Der Standard für nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) begleitet überwiegend Neubauten ab der Planung am Standort. Dabei werden die Nutzung, Effizienz und Umweltfreundlichkeit des Gebäudes nicht nur für sich genommen, sondern auch abhängig vom Standort und der Umgebung betrachtet. Die Bewertungen reichen von der Planung über den Bau bis zum Betrieb von Bauten und Anlagen. Der zertifizierungsfähige SNBS Hochbau fasst bestehende bewährte Standards (Minergie, eco-Bau) zusammen und fügt dort, wo es angezeigt ist, Neues hinzu. Der SNBS führt alle städtebaulich, architektonisch, gesellschaftlich, wirtschaftlich und umwelttechnisch relevanten Kriterien an eine nachhaltige Überbauung auf und beschreibt ihre Indikatoren ziel- und wirkungsorientiert.

Weitere Energie-
Labels

Neben den verschiedenen Minergie-Standards sowie den Richtlinien SIA-Effizienzpfad Energie (SIA 2040) gibt es noch eine Vielzahl weiterer, teilweise international anerkannte Standards im Bauwesen. Dazu hat das Netzwerk nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS) eine gute Zusammenstellung erstellt: [NNBS: Standards und Labels](#)

Die beiden Tabellen im Anhang zeigen auf, welche der ausgewählten Standards und Labels welche Kriterien berücksichtigen. Dabei ist zu beachten, dass die Matrix aufzeigt, welche Kriterien nicht (weiss), teilweise (grau) oder vollständig (dunkelgrau) mit den Kriterien des SNBS 2.0 Hochbau übereinstimmen.

5.3 extensive Dachbegrünung, Fassadenbegrünung

Beispiele aus Quartierplänen

Dachbegrünung
und PV-Anlagen

Die Dächer aller Bauten müssen mit einer Substratstärke von mindestens 12 cm versehen werden. Alle Flachdächer sind, wo nicht begehbar oder als Dachgarten ausgestaltet, extensiv zu begrünen. Es gelten die erhöhten Anforderungen gemäss SIA 312, wobei einheimisches Saatgut zu verwenden ist (Saatgutklasse 1 gemäss SIA 312). Photovoltaikanlagen sind so aufzuständern, dass die Dachbegrünung unter der Anlage durchlaufend ausgeführt werden kann. Im Bereich der Sonnenkollektorenflächen darf die Substratstärke auf bis zu 10 cm reduziert werden.

Einhausungen von technischen Aufbauten sind mit Flachdach auszuführen und müssen extensiv begrünt werden. (QP Wohnen Wegmatten, Allschwil)

Ergänzende Formulierungen

Fassaden-
begrünung

Zur Verminderung von Wärmeinseln sind die Fassaden zu begrünen. Bei der Auswahl der Pflanzenart sind Begrünungssystem sowie der Standort zu berücksichtigen.

weiterführende Informationen

- Substrattiefe, Samenmischung und Abstände der Panel-Reihen: [Merkblatt Dachbegrünung Solaranlagen \(siehe Anhang\)](#)
- fachgerechte und optimale Begrünung von Flachdächern: [technische Hinweise Dachbegrünung](#)
- Weitere Infos zur [Fassadenbegrünung](#)

5.4 Mobilität

Ausgangslage

Damit die Anzahl der Pflichtparkplätze reduziert werden können, muss ein Mobilitätsgutachten als Grundlage für den Quartierplan vorhanden sein. Dieses kann nicht erst im Laufe des Baubewilligungsverfahrens verlangt werden.

Beispiele aus Quartierplänen

Reduktion Park- plätze	Gemäss der Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (§70 Abs. 2 ^{bis} RBV) kann die Gemeinde im Rahmen von ordentlichen Quartierplänen aufgrund eines Verkehrs- und Mobilitätsgutachtens für Wohneinheiten die Mindestzahl der Abstellplätze für Motorfahrzeuge herabsetzen oder Höchstwerte festlegen.
Leitfaden Mobili- tätsgutachten	Für die auf die geltenden Rahmenbedingungen abgestimmte Ausgestaltung dieses Mobilitätsgutachtens wurde ein Leitfaden erstellt: Leitfaden für Mobilitätsgutachten (Pestalozzi&Stäheli, 2020).

Ergänzende Formulierungen

Abweichung vom Mobilitätskonzept	Die Baubewilligung wird gestützt auf das Mobilitätskonzept erteilt. Die Reduktion des PP-Angebotes ist Bestandteil der Bewilligung. Wird wiederholt vom Mobilitätskonzept abgewichen, werden entweder die minimalen Abstellplätze real zugewiesen oder es ist eine Ersatzabgabe zu bezahlen.
Veloabstell- anlagen	Wetterschutzte Abstellplätze für Velos und Scooter sind an gut erreichbarer Lage in der Nähe der Erschliessungskern der Gebäude vorzusehen und im Baugesuchverfahren nachzuweisen.
E-Ladeinfrastruk- tur	Für Elektrofahrzeuge wie E-Autos, E-Bikes oder E-Scooter sind gemäss SIA 2060 (noch nicht in Kraft) Lademöglichkeiten in geeigneter Anzahl und Ausführung vorzusehen oder zu installieren.

Weiterführende Informationen

Gemäss SIA 2060 können verschiedene Installationsstufen der Ladeinfrastruktur verlangt werden, vom Leerrohr bis zur fertigen Ladestation.

→ Bedarfsermittlung und Standortwahl: VSS SN 640 065

→ mobilitätsreduzierende Massnahmen: Areale mit Mobilitätsmanagement

5.5 Aussenraumbeleuchtung (Energieeffizienz, Lichtverschmutzung)

Minimierung Lichtemissionen	Aussenraumbeleuchtungen sind so zu konzipieren, dass sie die Umgebung nicht übermässig beeinträchtigen. Die Beleuchtungsanlagen sind in deren Intensität, Leuchtdauer und Beleuchtungsstärke auf das Notwendige zu beschränken. Als Leitlinie gilt die Norm SIA 491 "Vermeidung unnötiger Lichtemissionen im Aussenraum". (QP Hagnau Ost, MuttENZ)
--------------------------------	--

Aussenbeleuchtungen müssen gegen oben abgeschirmt, nach unten ausgerichtet und mit Ausnahme der Strassenbeleuchtung zeitlich begrenzt sein. Die Beleuchtung von Objekten hat zielgerichtet sowie licht- und energieeffizient zu erfolgen. (Polizeireglement, Binningen)

Ergänzende Formulierungen

Bei der Installation von Lichtquellen ist auf Naturräume, empfindliche Arten und Dritte Rücksicht zu nehmen. Beleuchtungsart und -stärke sind den Verhältnissen anzupassen.

Lichtfarbe	Für Aussenbeleuchtungen sind Leuchtmittel mit warmem Licht (<3000 Kelvin) zu verwenden.
Dimmung	Während der Morgenstunden (z.B. 1.00 – 5.00 Uhr) muss die Aussenbeleuchtung gedimmt werden.

Verbotene Beleuchtung

Skybeamer, Bodenleuchten, Kugellampen, freistehende Leuchtflächen und zylindrische Platzleuchten sind verboten.

Weitere Informationen → SIA 491

Weiterführende Informationen

→ Vollzugshilfe zur Vermeidung unnötiger Lichtemissionen

5.6 Bepflanzung (Einheimisch, standortgerecht, Biodiversität, Alleen etc.)

Beispiele aus Quartierplänen

Zulässige Pflanzenarten

Die Umgebungsgestaltung hat ökologische Aspekte zu berücksichtigen. Für die Bepflanzung sind hauptsächlich einheimische und standortgerechte Arten zu verwenden. Anpflanzungen mit Arten, die zu den invasiven Neophyten gezählt werden, sind nicht zulässig. (QP Stöcklin-Areal, Aesch/Reinach)

Für die Bepflanzung sind standortheimische Arten (Bäume, Sträucher etc.) gemäss der Pflanzenliste der Gemeinde zu verwenden. (QP Uf dr Höchi II, Arlesheim)

Grösse Grünfläche

Pro 1'000 m² Quartierplanfläche sind 5 hochstämmige kronenbildende Bäume zu pflanzen.

Der im Quartierplan (Situation und Schnitte, 1:500) ausgewiesene Freiraumbereich ist mindestens zu 50 % der Fläche (inkl. Grüngürtel, Pflanzgärten, Naturlehrpfade) zu begrünen. (QP Oberi Wyden, Arlesheim)

Der Freiraumbereich dient der Bewohnerschaft der Überbauung sowie der Öffentlichkeit zum Aufenthalt und Nutzung. Er ist in unterschiedliche Bereiche auszubilden, welche verschiedene Aussenraumnutzungen (Spielen, Aufenthalt, Begegnen, Erholen usw.) zulassen.

Die Fläche des im Quartierplan (Situation und Schnitte, 1:500/1:1'000) definierten Freiraumbereichs beträgt mindestens 3'000 m². Davon ist im Minimum eine Fläche von insgesamt 1'500 m² zu begrünen. Zur Beschattung, Gliederung und Begrünung ist der Freiraumbereich mit Bäumen zu bepflanzen.

Eine Unterkellerung des Freiraumbereichs ist bis zu einer Fläche von 20 % zulässig. Der restliche Freiraumbereich muss auf natürlichem Bodensubstrat erstellt werden. (QP Dychrain Ost, Münchenstein)

Ergänzende Formulierungen

Trockenheitsresistente Pflanzen

Für die Bepflanzung sind einheimische Arten zu verwenden, ausser diese sind für den Standort nicht am geeignetsten, jedoch sind mindestens 70 % (oder andere Prozentzahl) einheimische Arten zu verwenden. Bei der Auswahl der Bäume sind trockenheitsresistente Arten mit einer hohen Lebensdauer zu bevorzugen. → Reinach macht Liste mit trockenheitsresistenten Bäumen mit ökologischer Wertung

Es ist darauf zu achten, dass innerstädtische Grünräume durch die Errichtung von baumbestanden Strassenzügen vernetzt werden.

Automatische Bewässerung

Die Bewässerung der Grünanlagen ist vollautomatisch auszugestalten. (→ damit nachts und nicht in sonnen intensiven Zeiten bewässert werden kann).

Neophyten

→ Die Freisetzungsverordnung (FrSV) definiert und regelt den Umgang mit gebietsfremden Organismen in der Umwelt. Gebietsfremde Arten, die einen Schaden anrichten oder das Potential dazu haben sind in der Schwarzen Liste und der Watch-List bestimmt.

Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine Neophyten aufkommen können. Informationen dazu: Neophyten auf Baustellen

Für ökologisch hochwertige Flächen ist die dauerhafte Pflege inklusive Freihaltung von Neophyten zu gewährleisten.

5.7 Aussenraum, Freiräume

5.7.1 ökologische Massnahmen

Beispiele aus Quartierplänen

Ökologischer
Ausgleich

Der Grünbereich sowie der begrünte Teil des Freiraumbereichs sind naturnah und ökologisch wertvoll zu gestalten und mit verschiedenen Kleinstrukturen und Bepflanzungselementen (z.B. Hecken, Einzelbäume, Baumgruppen, Wiesenflächen) zu gliedern. (QP Dychrain Ost, Münchenstein)

Im Sinne des ökologischen Ausgleiches ist eine naturnahe Umgebungsgestaltung mit einer dem urbanen Standort angemessenen Artenvielfalt zu realisieren. (QP Bruggstrasse, Reinach)

Die Freiräume dienen insbesondere dem Aufenthalt und der Erholung von Personen, dem Langsamverkehr, dem ökologischen Ausgleich, als Bestandteil eines Gesamtkonzeptes zur ökologischen und freiräumlichen Vernetzung des Areals mit den umliegenden Grün- und Freiflächen sowie in untergeordnetem Mass der Erschliessung für den Anlieferverkehr. (QP Kunstfreilager, Münchenstein)

Anteil ökologische
Massnahmen

Es sind ökologische Massnahmen im Umfang von mindestens 10 % der Fläche des Quartierplan-Areals zu realisieren. Als ökologische Massnahmen gelten:

- Das Anlegen von begrünten Flächen zu 100 %;
- Hecken, artenreiche Blumenwiesen, Teiche und Ruderalbepflanzungen zu 100%;
- Extensive Dachbegrünung (Basler Mischung oder vergleichbare Mischung), Begrünung von vertikalen Bauteilen (z.B. Fassaden, Mauern), befahrbare Grünflächen (wie z.B. Rasensteine) zu 50 %;
- Kronenbildende Bäume zu 10m² pro Baum;
- Nisthilfen für Vögel sowie Schlafquartiere für Fledermäuse zu 2m² pro Element;
- Kleinstrukturen (Ast- oder Steinhäufen) zu 100% ihrer effektiven Fläche;
- Ausserhalb der Uferschutzzone und begrünten Flächen liegende Kleintierdurchlässe zu 100%.

Die Anrechenbarkeit weiterer nicht in der Liste aufgeführter Elemente, die dem ökologischen Ausgleich dienen, ist zusammen mit der Gemeinde im Rahmen des Bauseuchsverfahrens festzulegen. (QP Cheddite II, Lausen)

Für Gartengestaltungsmassnahmen sind in der Regel einheimische Materialien zu verwenden. (QP Bahnweg, Lausen)

Die Massnahmen sind zur Aufrechthaltung der ökologischen Funktion zu erhalten und zu pflegen.

Im verbindlichen Umgebungsplan sind die erforderlichen Massnahmen und Flächen für den ökologischen Ausgleich nachzuweisen. Wo aufgrund der Reglementsbestimmungen zugelassen, beinhaltet er insbesondere Lage und Gestaltung von Wegen und Plätzen, Autoabstellplätzen, Velounterständen, die Art der Frei- und Grünräume, Beläge und Bepflanzung. (QP Kunstfreilager, Münchenstein)

Zustands- und
Massnahmenbericht

Alle 5 Jahre nach Fertigstellung der Neugestaltung der Aussenraumanlage ist der Gemeinde ein Zustands- und Massnahmenbericht zu den Grundsätzen bezüglich Gestaltung und Pflege des Aussenraums nach § 6 Abs. 3 QPR einzureichen. In Absprache mit dem Gemeinderat sind darauf basierend allfällige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. (QP Spenglerpark, Münchenstein)

Ergänzenden Formulierungen

Mauern und Hecken sind so zu gestalten, dass sie die Biodiversität fördern.

Weiterführende Informationen

→ Steine und Mauern (Stadt Zürich)

5.7.2 Wege und Plätze

Beispiele aus Quartierplänen

Versickerung

Die Erschliessungsanlagen und Wege sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten oder über die Schulter zu entwässern. (QP Hinterkirch, Reinach)

Ergänzende Formulierungen

Helle versiegelte Flächen

Versiegelte Flächen sind hell bzw. in Farben mit hoher Albedo auszugestalten und soweit wie möglich zu beschatten.

Räume, die nicht für den Verkehr, Plätze, Wege oder Baumpflanzungen vorgesehen sind, werden von einer extensiven Vegetation (Blumenrasen oder Blumenwiese) bedeckt.

5.7.3 Wassernutzung, und -retention

Ausgangslage

Grundsätzlich muss das gefasste Regenwasser von Dachflächen auf dem Baugrundstück gehalten und nicht direkt in die Sauber- oder Mischwasserkanalisation abgeleitet werden. Alternativ dazu, können folgende bauliche Massnahmen verlangt oder empfohlen werden:

- Bau von Retentionsbecken / Biotopen (mit Notüberlauf in Sauber- oder Mischwasserkanalisation)
- Bau von Versickerungsgalerien (mit Notüberlauf in Sauber- oder Mischwasserkanalisation)
- Bau von Regen-/ Brauchwassertanks für Gartenbewässerung, WC-Spülung etc. (mit Notüberlauf in Sauber- oder Mischwasserkanalisation)

5.8 Schutz von Tieren (Amphibien, Reptilien, Vögel etc.)

Beispiele aus Quartierplänen

Kollisionsschutz für Vögel

Glasflächen sind so zu gestalten, dass sie keine Kollisionsgefahr für Vögel darstellen: keine spiegelnden Flächen, keine Übereckverglasung. (QP Cheddite II, Lausen)

Die Passierbarkeit für Kleintiere in einem Korridor (Wald – Gewässer) ist zu gewährleisten. (QP Cheddite II, Lausen)

Zugangsluken und Nistgelegenheiten

An den Gebäuden sind gezielt Zugangsluken für Fledermäuse, Vögel und Insekten anzubringen und pro Gebäude in angemessener Zahl Nistgelegenheiten für Mauersegler zu installieren. (QP Kunstfreilager, Münchenstein)

Kleintiere und Vögel

Die Quartierplanüberbauung ist für Kleintiere wie Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger etc. sicher zu gestalten. Kritische Bauteile – insbesondere Lichtschächte der Gebäude – sind mit Schutzvorrichtungen auszustatten, sodass keine Kleintierfallen entstehen.

Glasfassaden und verglaste Bauteile sind vogelsicher zu gestalten. (QP Hinterkirch, Reinach)

Stützmauern sind kleintiergerecht zu erstellen. Ausnahmen sind im Baugesuchsverfahren zu begründen. (QP Dychrain Ost, Münchenstein)

Ergänzende Formulierungen

Absturzschutz Ausstieghilfen

Licht-, Lüftungs- oder Entwässerungsschächte sind mit Absturzsicherung sowie Ausstieghilfen für Kleintiere zu versehen.

Weiterführende Informationen

→ Vögel und Glas

→ Amphibienschutz

→ Barrieren und Fallen im Siedlungsraum

5.9 Versorgung-/Entsorgung

Beispiele aus Quartierplänen

Unterflurcontainer

Die Entsorgung erfolgt über gemeinsame, unterirdische Sammelstellen für die gesamte Überbauung, die nach den Vorgaben der Gemeinde an den im Quartierplan bezeichneten Stellen zu errichten sind. (QP Rennbahn, MuttENZ)

Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens ist dem Gemeinderat ein Konzept zur Abfall, Wertstoff- und Grüngutentsorgung vorzulegen. (QP Hagnau Ost, MuttENZ)

Ergänzende Formulierungen

Containerpflicht

Für Karton und Papier sind Container bereitzustellen. Für die Sammlung von Grün- und Bioabfällen sind Container oder Kompostplätze bereitzustellen.

Für die Bereitstellung der Separatsammlungen (Papier, Karton, Metall) am Abfuhrtag ist ein Abstellplatz einzuplanen.

Weiterführende Informationen

→ Bau von Unterflurcontainern

6 Quartierplanvertrag, Infrastrukturbeiträge

Quartierplanvertrag

Im Quartierplanvertrag sind alle privatrechtlichen Belange – Rechte und Pflichten – der Beteiligten einer Quartierplanung so zu regeln, dass die Umsetzung der Quartierplanung privatrechtlich gesichert oder zumindest durchsetzbar ist.

Weitere Infos dazu: Quartierplanvertrag

Gemäss Vorgaben vom Kanton Basellandschaft müssen zur Zeit alle energietechnischen Vorgaben, die nicht im Rahmen des Minergie-zertifizierungsprozesses geprüft werden, im Quartierplanvertrag geregelt werden (SIA-Absenckpfad, Standard nachhaltiges Bauen Schweiz etc.).

Controlling

Die Prüfung bzw. das Controlling dieser Vorgaben erfolgt durch ein externes Büro und die dadurch entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Projektverfassers.

Verwendung Infrastrukturbeiträge

Seit 1. Mai 2019 ist im Kanton Baselland die rechtliche Grundlage für die Mehrwertabschöpfung in Kraft getreten. Im Kanton Baselland wird diese im Gesetz über die Abgeltung von Planungsmehrwerten (GAP/BL; SGS 404) geregelt. Im QP-Vertrag kann verlangt werden, dass ein Infrastrukturbeitrag abgegeben und für die Erstellung eines Quartierplatzes, der Schaffung öffentlicher Grünräume, Alleen oder Veloweg etc. eingesetzt wird. Diese Beiträge sind im Rahmen des Projektes einzusetzen. Sachleistungen sind auch zulässig (Baumpflanzungen, Plätze etc.).

7 Vorgaben für eigene Bauten und Anlagen

Die Gemeinde verpflichtet sich, wenn möglich im vorgelagerten Prozess (Bebauungskonzept) auf das Bauprojekt so Einfluss zu nehmen, dass Massnahmen in den Bereichen Umwelt, Mobilität und Energie vorbildlich umgesetzt werden.

8 Weiterführende Unterlagen

Kanton Solothurn: Richtlinien zu Nutzungsplanung: Der Gestaltungsplan

Formulierungen für Sondernutzungspläne im Kanton Solothurn

Kanton Baselland: QP Textbausteine Baselland

Planungshilfe Quartierplanung

9 Verwendete Quartierpläne

Gemeinde	QP Name	Nicht in Kraft
Aesch	Spitzenrain	QP ist bewilligt, Gebäude sind im Rohbau, Baugesuchsprüfung hat geklappt, Bauabnahme noch offen
	Stöcklin-Areal	QP ist bewilligt, es wurden noch keine Baugesuche eingereicht
Arlesheim	Uf dr Höchi	
	Oberi Wyden	
Allschwil	Langmatten II	
	Winzerweg	
	Wohnen Wegmatten	
Lausen	Bahnweg	
	Cheddite II	
Muttenz	Rennbahn	
	Stettbrunnen	
	Hagnau Ost	Noch nicht
Münchenstein	Kunstfreilager	
	Dychrain Ost	
	Spenglerpark	Noch nicht
Reinach	Stöcklin-Areal	Noch nicht
	Hinterkirch	
	Buchlochpark	
	Bruggstrasse	

		Kriterien SNBS Hochbau	LEED v4 für Neubauten und Sanierungen	LEED v4 für Rohbauten	DGNB für Gebäude	DGNB für Neubau Stadtquartiere	BREEAM Neubau	BREEAM Bestand	WELL	MINERGIE (-P/-A)	MINERGIE (-P/-A)-ECO
1	Gesellschaft	101 Ortsanalyse	-	-			-	-	-	-	-
2		102 Planungsverfahren								-	-
3		103 Diversität								-	-
4		104 Halböffentliche Räume								-	-
5		105 Private Räume	-	-						-	-
6		106 Visueller und akustischer Komfort									
7		107 Gesundheit									
8		108 Themischer Komfort									
9	Wirtschaft	201 Lebenszyklusbetrachtung	-	-				-	-	-	-
10		202 Bausubstanz	-	-					-	-	
11		203 Eigentumsverhältnisse	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12		204 Nutzbarkeit des Grundstücks							-	-	
13		205 Erreichbarkeit							-	-	-
14		206 Marktpreise	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15		207 Bevölkerung und Arbeitsmarkt	-	-			-	-	-	-	-
16		208 Regionalökonomisches Potential	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Umwelt	301 Primärenergie nicht erneuerbar						-	-	-	
18		302 Treibhausgasemissionen							-	-	-
19		303 Umweltschonende Erstellung						-		-	
20		304 Umweltschonender Betrieb				-			-		
21		305 Umweltschonende Mobilität							-	-	-
22		306 Umgebung								-	-
23		307 Siedlungsverdichtung	-	-	-	-	-	-	-	-	-

vollständig
 teilweise

Abbildung 4-1: Vergleich mit den Kriterien SNBS 2.0 Hochbau (1 von 2)

		Kriterien SNBS Hochbau	GEAK/ GEAK Plus	Gutes Innenraumklima	Natur im Siedlungsraum	Energiestadt	2000-Watt-Areale in Entwicklung / in Betrieb	2000-Watt-Areale in Transformation	SméO für Gebäude	SméO für Quartiere (NaQu by SméO)	SIA Merkblatt 2040, SIA- Effizienzpfad Energie	ECO-BKP Merkblätter ökologisches Bauen
1	Gesellschaft	101 Ortsanalyse	-	-	-		-	-	-		-	-
2		102 Planungsverfahren	-	-	-						-	-
3		103 Diversität	-	-	-	-					-	-
4		104 Halböffentliche Räume	-	-		-					-	-
5		105 Private Räume	-	-	-	-	-	-		-	-	-
6		106 Visueller und akustischer Komfort	-	-	-	-	-	-			-	-
7		107 Gesundheit	-		-	-	-	-			-	
8		108 Thermischer Komfort	-	-	-	-	-	-			-	
9	Wirtschaft	201 Lebenszyklusbetrachtung	-	-	-						-	-
10		202 Bausubstanz	-	-	-	-	-	-		-	-	
11		203 Eigentumsverhältnisse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12		204 Nutzbarkeit des Grundstücks	-	-	-	-	-	-	-		-	-
13		205 Erreichbarkeit	-	-	-						-	-
14		206 Marktpreise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15		207 Bevölkerung und Arbeitsmarkt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16		208 Regionalökonomisches Potential	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Umwelt	301 Primärenergie nicht erneuerbar		-	-							
18		302 Treibhausgasemissionen		-	-							
19		303 Umweltschonende Erstellung	-		-		-	-			-	
20		304 Umweltschonender Betrieb		-	-					-	-	-
21		305 Umweltschonende Mobilität	-	-	-						-	-
22		306 Umgebung	-	-							-	-
23		307 Siedlungsverdichtung	-	-	-	-	-	-			-	-

vollständig
 teilweise

Abbildung 4-2: Vergleich mit den Kriterien SNBS 2.0 Hochbau (2 von 2)