



Richtlinien

Anforderungen an das Nachhaltige Bauen bei Gestaltungsplanverfahren und für städtische Neu- und Umbauten (Version 2022)

Sinn und Zweck der Richtlinien

Die Stadt Dietikon ist gemäss Art. 3 Abs. 3 ihrer Gemeindeordnung einer ökologisch, wirtschaftlich und sozial nachhaltigen Entwicklung verpflichtet. Sie fördert die Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energiequellen, orientiert sich im Rahmen ihrer Zuständigkeit an den langfristigen Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft. Sie setzt sich für ihre Energiebilanz entsprechende Ziele.

Die städtischen Richtlinien zu den Anforderungen an das Nachhaltige Bauen bei Gestaltungsplanverfahren, zu Gebäudestandards für städtische Neu- und Umbauten sowie bei der Landvergabe im Baurecht bilden ein behördenverbindliches Instrument, das vom Stadtrat periodisch an die aktuellen Gebäudestandards angepasst wird.

Die Anforderungen an das Nachhaltige Bauen und die entsprechenden Gebäudestandards gemäss diesen Richtlinien fliessen bei Wettbewerben der öffentlichen Hand in die Programme ein. Begleitet die Stadt Wettbewerbe von Bauvorhaben privater Investoren, wird der Bauherrschaft empfohlen, diese Gebäudestandards zur Förderung einer nachhaltigen Bauweise vorzugeben. Für das Einbringen der Anforderungen an das Nachhaltige Bauen und der entsprechenden Gebäudestandards in Wettbewerbsverfahren oder Verkaufsverhandlungen ist der/die verantwortliche städtische Vertreter/in zuständig.

Anforderungen an das Nachhaltige Bauen bei Gestaltungsplanverfahren

Gestaltungsplanverfahren ermöglichen die freiere Überbauung bestimmter dazu geeigneter Gebiete nach einheitlichen Gestaltungsgrundsätzen und schaffen Voraussetzungen für besondere Nutzungsarten oder höhere Ausnützung gegenüber der Regelbauweise. Bauten und Anlagen sollen deshalb auch gezielt optimiert werden in Bezug auf das Nachhaltige Bauen. Massgebend sind die zum Zeitpunkt der Baubewilligung gültigen Vorschriften oder Nachweisverfahren betreffend Energie und Nachhaltigkeit.

Gestaltungsplanverfahren mit planungsrechtlichem Mehrwert

a) Energieträger

Energieträger gemäss jeweils gültigem städtischem Energieplan sind grundsätzlich verbindlich. Für die Wärmeversorgung ist, wo vorhanden, hochwertige ortsgebundene Abwärme und in 2. Priorität niederwertige Abwärme oder Umweltwärme bzw. sind generell erneuerbare Energieträger zu nutzen.

b) Neubauten

Die Energiewerte von Minergie P-Eco oder Minergie A-Eco-Standard (Anforderung für gewichtete Energiekennzahl sowie jeweilige Primäranforderung an die Gebäudehülle im Durchschnitt der Bauten) sind grundsätzlich einzuhalten. Werden die einzelnen Gebäude oder das gesamte Areal nach einem anderen Energie- oder Nachhaltigkeits-Standard wie z.B. SNBS, DGNB, LEED, BREEAM, SNBS-Areal oder Minergie-Areal usw. zertifiziert, sind die energie- und treibhausgasbezogenen Anforderungen für Minergie A-Eco oder Minergie P-Eco gemäss der jeweiligen Umrechnungsmatrix und nach Vorgabe der Stadt Dietikon einzuhalten.

Mindestens 20% des jahresbilanzierten Elektrizitätsbedarfs werden am, im oder auf dem Gebäude selbst erzeugt. Eine Kombination der Solarenergie mit Dachbegrünungen ist möglich und sinnvoll.

Ausnahmen sind zu begründen.

c) Bestehende Bauten

Gesamterneuerungen erreichen grundsätzlich den Standard Minergie für Neubauten plus die Anforderungen Eco (1. Priorität) oder den Energiegrenzwert von Minergie Modernisierung (gewichtete Energiekennzahl) (2. Priorität) plus die Anforderungen Eco. Ausnahmen sind zu begründen.

d) Mobilität: Anzahl Parkplätze und Mobilitätskonzept

Die Zahl der erforderlichen Fahrzeugabstellplätze richtet sich nach der "Wegleitung zur Regelung des Parkplatz-Bedarfs in kommunalen Erlassen" der Baudirektion Kanton Zürich. Mit der Erarbeitung eines Mobilitätskonzeptes kann in begründeten Fällen von der in der Wegleitung festgesetzten minimalen Zahl der Fahrzeugabstellplätze abgewichen werden. Voraussetzung dafür ist die Verpflichtung für ein regelmässiges Controlling sowie gegebenenfalls ein Eintrag im Grundbuch zur Sicherung der entsprechenden Sachverhalte.

Der Energiebedarf aus gebäudestandortabhängiger Mobilität ist mit geeigneten baulichen und betrieblichen Massnahmen zu minimieren (z. B. ÖV-Angebote, energieeffiziente Mobilität). Die Infrastruktur für Velo- und Fussverkehr ist mit geeigneten baulichen und betrieblichen Massnahmen zu optimieren. Konzepte und Reglemente unterstützen autoarmes Wohnen und Sharing-Modelle. Ladeinfrastruktur für E-Mobilität wird vorbereitet bzw. eingebaut, z.B. gemäss dem Merkblatt 2060 des SIA bzw. dem Merkblatt "Infrastruktur für Elektrofahrzeuge in Gebäuden" des AWEL.

Unternehmen mit mehr als 75 angestellten Personen haben ein Mobilitätsmanagement einzuführen. Dieses hat die Bewirtschaftung der Fahrzeugabstellplätze für Angestellte und Kunden vorzusehen.

Ausnahmen sind zu begründen.

e) Anforderungen klimaangepasstes Bauen / Lokalklima

Gebäude und Umgebungsgestaltung berücksichtigen die ortsspezifischen Anforderungen an das klimaangepasste Bauen und sorgen damit für eine hohe Lebens- und Aufenthaltsqualität auch während Hitzeperioden.

Die Bauten und Anlagen sowie Freiräume sind so zu gestalten, dass eine übermässige Erwärmung der Umgebung möglichst vermieden werden kann. Die Auswirkungen der geplanten Neubauten / Umbauten und Veränderungen im Freiraum auf das Lokalklima und die kompensatorischen Massnahmen zur Hitzeminderung müssen aufgezeigt werden. Die Details werden in den Bestimmungen zum jeweiligen Gestaltungsplan geregelt.

Die Planung der Umgebungsgestaltung richtet sich nach dem städtischen Leitfaden zur Förderung der Biodiversität "Natur im Siedlungsraum". Die Förderung der Biodiversität und die Hitzeminderung sind mit geeigneten Gestaltungs- und Pflegemassnahmen frühzeitig einzuplanen. Die folgenden Grundsätze sind dabei angemessen zu berücksichtigen:

Bepflanzung

- Bepflanzung mit standortgerechten und einheimischen, klimaangepassten Arten, die möglichst ohne Bewässerung auskommen
- Grünflächen schaffen
- Dächer und Fassaden begrünen
- Bestehende Bäume erhalten, Neupflanzungen von klimaangepassten Bäumen
- Unterbauung von Bäumen möglichst vermeiden
- Invasive Neophyten bekämpfen
- Förderung von Rote Liste-Arten, sofern diese aufgrund der zu erwartenden Klimaveränderungen an den betroffenen Standort passen

Oberflächengestaltung

- Versiegelung reduzieren und durchlässige Böden schaffen
- Nährstoffarme Bodensubstrate einsetzen
- Helle Oberflächen verwenden
- Beschattung einplanen
- Vorhandene Bachläufe offenlegen und renaturieren, Wasser als Gestaltungselement berücksichtigen
- Naturnahe Strukturen wie z.B. Wildhecken, Stauden, Trocken- und Magerwiesen, Ruderalflächen, Weiher, Teiche, Tümpel, Totholz, Ast- und Steinhaufen, Trockensteinmauern, Nisthilfen usw. verwenden

f) Vermeidung Lichtemissionen ("Lichtverschmutzung")

Unnötige Lichtemissionen (Lichtverschmutzung) sind zu vermeiden. Eine umweltschonende Beleuchtung kann insbesondere mit der Art und Ausrichtung der Beleuchtung ausserhalb der Gebäude, mit Bewegungsmeldern und Zeitschaltuhren sichergestellt werden (vgl. SIA-Norm 491, Checkliste AWEL Kanton Zürich und Vollzugshilfe BAFU 2021).

Anforderungen an das Nachhaltige Bauen für städtische Neu- und Umbauten sowie bei Landvergabe im Baurecht

Die Gebäudestandards stellen Grundsätze für das Nachhaltige Bauen bei städtischen Neu- und Umbauten, zum Einsatz erneuerbarer Energien, zum effizienten Elektrizitätseinsatz und zum nachhaltigen Betrieb der Bauten dar. Sie basieren auf dem Gebäudestandard von Energiestadt 2019. Sie dienen als Leitlinie bei städtischen Bauten und bei der Landvergabe im Baurecht mit dem Ziel, Vorbildfunktion der öffentlichen Hand oder beim Nutzen von deren Gütern zu erreichen. Abweichungen von den Zielvorgaben sind zu begründen.

Die Umweltauswirkungen der städtischen Bauvorhaben sind frühzeitig und ganzheitlich zu berücksichtigen, z.B. mit einer Lebenszyklus-Betrachtung unter Berücksichtigung der grauen Energie und insbesondere bezüglich der Fragestellung, ob (Ersatz-)Neubauten oder Gesamterneuerungen realisiert werden sollen. Bei der Wahl der Lösungen ist auf tiefe Lebenszykluskosten zu achten.

a) Energieträger

Energieträger gemäss jeweils gültigem städtischem Energieplan sind grundsätzlich verbindlich. Zur Wärmeversorgung sind Abwärme oder erneuerbare Energien zu nutzen.

b) Neubauten

Minergie P-Eco, Minergie A-Eco-Standard, Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) jeweils mit ordentlicher Zertifizierung oder der SIA Effizienzpfad Energie mit externer Überprüfung werden erreicht. Werden die Gebäude nach dem SNBS oder einem Standard für das ganze Areal zertifiziert, sind die Anforderungen in Bezug auf Energie, Treibhausgasemissionen, graue Energie, Gesundheit und Bauökologie von Minergie A-Eco oder Minergie P-Eco gemäss der jeweiligen Umrechnungsmatrix einzuhalten. Abweichungen sind zu begründen (Machbarkeitsstudie mit Life-Cycle-Betrachtung). Über das kantonale Energiegesetz hinaus sind auch bei grösseren Gebäuden mindestens 20% des jahresbilanzierten Elektrizitätsbedarfs am, im oder auf dem Gebäude selbst erzeugt. Die geeigneten Dachflächen werden möglichst ganzflächig für die Produktion von Solarenergie genutzt. Eine Optimierung bezüglich der winterlichen Stromproduktion wird geprüft. Eine Kombination der Solarenergie mit Dachbegrünungen ist möglich und sinnvoll.

c) Erneuerungen/Modernisierungen

Gesamterneuerungen erreichen grundsätzlich den Standard Minergie für Neubauten plus die Anforderungen des Minergie Eco-Standards (1. Priorität) oder den Standard Minergie Modernisierung (2. Priorität) plus die Anforderungen des Minergie Eco-Standards. inkl. einer energieeffizienten Beleuchtung gemäss Minergie-Zusatzanforderungen. Widersprechen projektspezifische Anforderungen (z. B. Denkmalschutz, Sicherheit) den Zielen der angestrebten Gebäudestandards, sind die Interessen abzuwägen. Der Stadtrat misst dabei ökologischen Interessen in der Interessenabwägung mit Schutzinteressen ein grosses Gewicht bei.

Projektspezifische Abweichungen von den angestrebten Gebäudestandards sind in Ausnahmefällen möglich und stichhaltig zu begründen. Können die obigen Nachhaltigkeits-Anforderungen an die Gebäudehülle nicht erreicht werden, ist bei Gebäuden mit einem jährlichen Wärmebedarf von mehr als 50'000 kWh (Nutzenergie) eine permanente Reduktion des Energieverbrauchs mit geeigneten Mitteln im Betrieb zu prüfen, z.B. mit automatisierten energetischen Betriebsoptimierungen, mit intelligenten Heizgruppensteuerungen, intelligenten Heizthermostaten, Sensoren für die Beleuchtung usw..

d) Teilsanierungen

Gesamtenergiekonzepte sind zu erstellen. Für betroffene Gebäudeteile sind U-Werte gemäss dem Gebäudeprogramm sowie energieeffiziente, erneuerbare Energien nutzende Gebäudetechnik und Geräte (nach Topten.ch) einzusetzen.

e) Mobilität

Der Energiebedarf aus gebäudestandortabhängiger Mobilität ist mit geeigneten baulichen und betrieblichen Massnahmen zu minimieren. Die Anforderungen gemäss Standard SNBS Kriterien 301.3 (Energiebedarf Mobilität) und 302.3 (Treibhausgasemissionen Mobilität) werden mit dem Wert 5.0 erreicht. Die Ladeinfrastruktur für E-Mobilität wird vorbereitet bzw. eingebaut, z.B. gemäss dem Merkblatt 2060 des SIA bzw. dem Merkblatt "Infrastruktur für Elektrofahrzeuge in Gebäuden" des AWEL.

f) Anforderungen klimaangepasstes Bauen / Lokalklima

Gebäude und Umgebungsgestaltung berücksichtigen die ortsspezifischen Anforderungen an das klimaangepasste Bauen und sorgen damit für eine hohe Lebens- und Aufenthaltsqualität auch während Hitzeperioden. Eine aktive Kühlung der Gebäude ist nur im Rahmen eines Gesamtenergiekonzepts inkl. grösstmöglicher Nutzung der entstehenden Abwärme und einer gleichzeitigen Erzeugung von erneuerbarer Energie vor Ort zulässig. Für die Beurteilung des Bedarfs (Kühlung erwünscht) bzw. der Notwendigkeit (Kühlung notwendig) einer maschinellen Kühlung ist der Nachweis nach SIA 382/1 und SIA 380/2 zu führen und sind die Anforderungen an den Gesundheitsschutz gemäss Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz zu berücksichtigen. Prioritär wird die thermische Behaglichkeit jedoch mit geeigneten baulichen und organisatorischen Massnahmen gemäss SIA 180:2020 und den Empfehlungen des Bundes (Merkblätter SECO, Baumaterialienkatalog BWO, Empfehlungen Gebäudetechnik KBOB usw.) gewährleistet.

Die Bauten und Anlagen sowie Freiräume sind so zu gestalten, dass eine übermässige Erwärmung der Umgebung möglichst vermieden werden kann. Die Auswirkungen der geplanten Neubauten / Umbauten und Veränderungen im Freiraum auf das Lokalklima und die kompensatorischen Massnahmen zur Hitzeminderung müssen aufgezeigt werden. Die Details sind frühzeitig im Projektauftrag und Projektpflichtenheft festzulegen.

Die Planung der Umgebungsgestaltung richtet sich nach dem städtischen Leitfaden zur Förderung der Biodiversität "Natur im Siedlungsraum". Die Förderung der Biodiversität und die Hitzeminderung sind mit geeigneten Gestaltungs- und Pflegemassnahmen frühzeitig einzuplanen. Die folgenden Grundsätze sind dabei angemessen zu berücksichtigen:

Bepflanzung

- Bepflanzung mit standortgerechten und einheimischen, klimaangepassten Arten, die möglichst ohne Bewässerung auskommen
- Grünflächen schaffen
- Dächer und Fassaden begrünen
- Bestehende Bäume erhalten, Neupflanzung von klimaangepassten Bäumen
- Unterbauung von Bäumen möglichst vermeiden
- Invasive Neophyten bekämpfen
- Förderung von Rote Liste-Arten, sofern diese aufgrund der zu erwartenden Klimaveränderungen an den betroffenen Standort passen

Oberflächengestaltung

- Versiegelung reduzieren und durchlässige Böden schaffen
- Nährstoffarme Bodensubstrate einsetzen
- Helle Oberflächen verwenden
- Beschattung einplanen
- Vorhandene Bachläufe offenlegen und renaturieren, Wasser als Gestaltungselement berücksichtigen
- Naturnahe Strukturen wie z.B. Wildhecken, Stauden, Trocken- und Magerwiesen, Ruderalflächen, Weiher, Teiche, Tümpel, Totholz, Ast- und Steinhaufen, Trockensteinmauern, Nisthilfen verwenden

g) Vermeidung Lichtemissionen ("Lichtverschmutzung")

Unnötige Lichtemissionen (Lichtverschmutzung) sind zu vermeiden. Eine umweltschonende Beleuchtung kann insbesondere mit der Art und Ausrichtung der Beleuchtung ausserhalb der Gebäude, mit Bewegungsmeldern und Zeitschaltuhren sichergestellt werden (vgl. SIA-Norm 491, Checkliste AWEL Kanton Zürich und Vollzugshilfe BAFU 2021).

h) Bewirtschaftung

Innerhalb der ersten 2 Jahre nach Betriebsaufnahme ist eine Erfolgskontrolle mittels Messungen durchzuführen. Bei Nicht-Wohnbauten ist die Erfolgskontrolle mit der gesetzlich vorgeschriebenen Betriebsoptimierung innerhalb der ersten drei Jahre nach Inbetriebnahme zu koordinieren.

Eine periodische Betriebsoptimierung ist bei Nicht-Wohnbauten mit einem Wärme- oder Stromverbrauch über 200'000 kWh / a alle fünf Jahre vorzunehmen.

i) Gebäudeautomation

Die grundsätzlichen Anforderungen an die Gebäudeautomation und das Energiemonitoring werden im Pflichtenheft Gebäudeautomation der Hochbauabteilung festgehalten und im jeweiligen Projektpflichtenheft im Detail definiert. Die Vorgaben gemäss dem Pflichtenheft Gebäudeautomation sind umzusetzen.

Impressum

Hochbauabteilung
Bremgartnerstrasse 22
8953 Dietikon
Tel. 044 744 36 10
stadt@dietikon.ch
www.dietikon.ch/energiestadt

