



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Raumentwicklung

PBG-Revision «Klimaangepasste Siedlungsentwicklung»

Vorentwurf mit erläuterndem Bericht



**Dieser Bericht erläutert die
PBG-Revision
«Klimaangepasste
Siedlungsentwicklung»,
welche der Zürcher
Regierungsrat vom
17. Mai bis 31. August 2021
in Vernehmlassung gibt.**

Dokumente herunterladen

Die Synopsen und weitere Dokumente
zur Vernehmlassung stehen
im Internet zur Verfügung:
www.zh.ch/vernehmlassungen
→ Suche → Suchbegriff: «PBG Klima»

Teilnahme an der Vernehmlassung

Auf unserem elektronischen
Vernehmlassungsportal können Sie
Ihre Stellungnahme papierlos
erfassen und einreichen:
[https://evernehmlassungen-bd.zh.ch/de/
pbg-revision-klima](https://evernehmlassungen-bd.zh.ch/de/pbg-revision-klima)

Ihre Stellungnahme können Sie
auch per E-Mail einreichen:
pbg-revision-klima@bd.zh.ch

Einreichen Ihrer Stellungnahme per Post:
Baudirektion Kanton Zürich
Amt für Raumentwicklung
Vernehmlassung PBG-Revision 2020
Stampfenbachstrasse 12
8090 Zürich

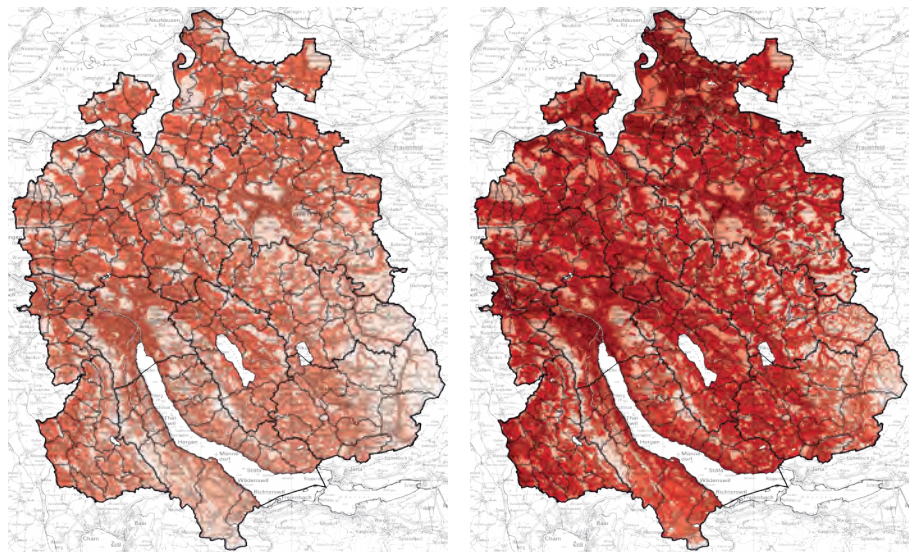
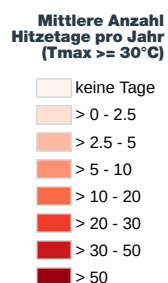
Inhalt

1 Ausgangslage	4
2 Lösungsansätze	6
3 Handlungsbedarf	7
a. Politische Vorstösse auf kantonaler Ebene	7
b. Richtlinien der Regierungspolitik	7
c. Gesetzliche Regelungsdefizite auf kantonaler Ebene	8
4 Wegleitende Maximen	9
a. Implementierung in das bestehende Gefüge der Planungs- und Baugesetzgebung	9
b. Möglichst schlanke Regelung	9
c. Stärkung der Rahmennutzungsplanung	9
d. Klimaangepasste Siedlungsentwicklung ermöglichen (Kann-Bestimmungen)	10
e. Interessenabwägung ermöglichen	10
5 Handlungsebenen und Massnahmen	11
6 Normkonzept	15
a. Einleitung	15
b. Sicherung von Kaltluftströmen	19
c. Baumschutz und Baumpfanzpflicht	21
d. Pflanzabstände	23
e. Unterbauung	26
f. Umgebungsgestaltung	28
g. Gebäude- und Mauerbegrünungen	31
7 Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen	33
a. Planungs- und Baugesetz (PBG)	33
b. Allgemeine Bauverordnung (ABV)	43
c. Bauverfahrensverordnung (BBV)	44
d. Einführungsgesetz zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch (EG ZGB)	46
e. Verkehrserschliessungsverordnung (VerV)	49
f. Verordnung über die Darstellung von Nutzungsplänen (VDNP)	50
8 Auswirkungen	51
9 Regulierungsfolgeabschätzung	53

1 Ausgangslage

Der fortschreitende Klimawandel stellt den Kanton Zürich vor Herausforderungen. Ursache für den menschengemachten Klimawandel ist der Ausstoss von Treibhausgasen wie Kohlendioxid, Methan oder Lachgas. Um das Ausmass des Klimawandels zu begrenzen, sind weltweit Massnahmen zur Verminderung des Treibhausgasausstosses nötig. Je erfolgreicher die Verminderung ist, desto geringer sind die Auswirkungen des Klimawandels. Einige Folgen der Klimaänderung lassen sich jedoch nicht mehr vermeiden. Der Kanton Zürich muss sich entsprechend an die Folgen des Klimawandels anpassen.

Abbildung 1: Zunahme der mittleren Anzahl Hitzetage pro Jahr
Links: 1961–1990 / Rechts: 2071–2100



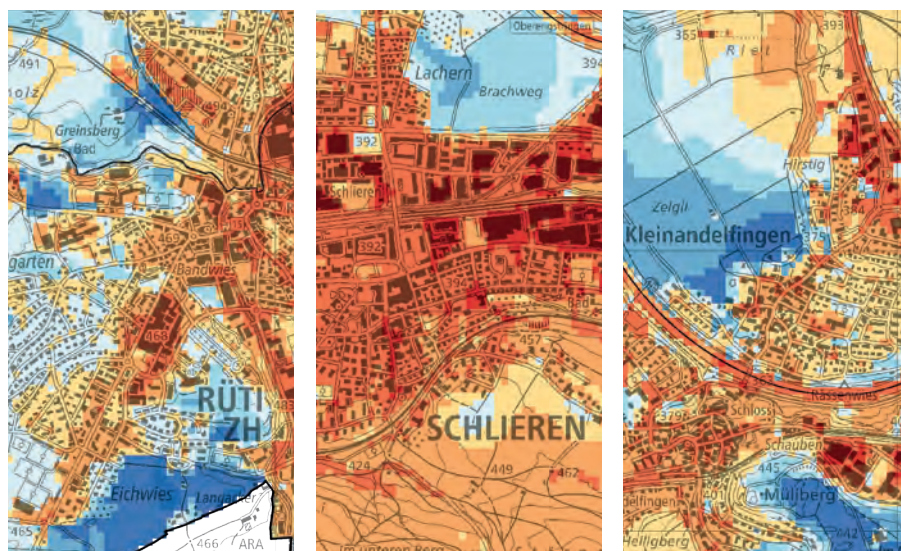
Der Klimawandel führt unter anderem zu einer Häufung von extremen Wetterereignissen. Heisse Sommer und anhaltende Trockenphasen erhöhen die Wärmebelastung der Bevölkerung und wirken sich negativ auf die Pflanzen- und Tierwelt, den Wasserhaushalt und Infrastrukturanlagen aus. Für die Schweiz existieren seit dem 19. Jahrhundert Klimamessreihen, die eine verlässliche Datengrundlage liefern und somit eine Abschätzung des zu erwartenden Klimaverlaufs ermöglichen. Die Erwärmung beträgt in der Schweiz seit Beginn der Industrialisierung Mitte des 19. Jahrhunderts rund 2°C. Im Kanton Zürich nimmt die Anzahl der Sommertage (Tageshöchsttemperatur von mindestens 25°C) und Hitzetage (Tageshöchsttemperatur von mindestens 30°C) deutlich zu. Neben Hitzetagen kommt es während der Nacht vermehrt zu sogenannten Tropennächten, in welchen die Lufttemperatur nicht unter 20°C fällt. Dies führt in der Nacht zu starken Einbussen des Komforts; insbesondere die Erholung durch Schlaf wird stark beeinträchtigt. Am Tag ist die Aufenthaltsqualität im Freien stark beeinträchtigt. Die Hitzebelastung führt zu einer Minderung der Leistungsfähigkeit, was sich in konkreten ökonomischen Kosten niederschlägt. Während besonders heissen Sommern führt die Hitzebelastung nachweislich zu einem Anstieg der Mortalitätsrate der vulnerablen Bevölkerungsgruppen. Zudem nimmt der Energiebedarf zur Kühlung von Gebäuden stetig zu.

Die Planungsregionen sowie die politischen Gemeinden im Kanton Zürich sind unterschiedlich stark vom Klimawandel betroffen. Die Hitzebelastung macht jedoch nicht halt an politischen Gemeindegrenzen. So können auch ländlichere Gemeinden durchaus Gebiete besitzen, die sehr stark betroffen sind. Insbesondere in dicht bebauten Siedlungen werden Bauten, Strassen oder versiegelte Plätze während des Tages stark aufgeheizt und geben während der Nacht die gespeicherte Wärme wieder ab. Die für die Kühlung des Siedlungskörpers wichtigen Grünvolumen und

Grünflächen fehlen vielfach und die Durchlüftungssachsen und Kaltluftströme können durch Bauten blockiert werden. Die fehlende Durchlüftung wirkt sich negativ auf den Luftaustausch bzw. die Luftzirkulation aus. Es entsteht der sogenannte Hitzeinselleffekt: Dicht bebaute Gebiete weisen im Sommer in der Regel deutlich höhere Temperaturen auf als die nur wenig bebaute Umgebung. Auf den ersten Blick scheinen sich die Zielsetzungen der Siedlungsentwicklung nach innen mit jenen der klimaangepassten Siedlungsweise zu widersprechen. Näher betrachtet, löst sich dieser scheinbare Widerspruch, da eine qualitätsvolle Siedlungsentwicklung nach innen voraussetzt, dass Freiräume erhalten, aufgewertet oder neu geschaffen werden. Die Aspekte, die einer klimaangepassten Siedlungsweise entsprechen, unterstützen die qualitätsvolle Siedlungsentwicklung nach innen und umgekehrt. Ohne entsprechende Massnahmen kann der Hitzeinselleffekt jedoch das raumplanerische Ziel einer qualitätsvollen Siedlungsentwicklung nach innen gefährden. Städte könnten an Attraktivität verlieren und die Akzeptanz für Aufzonungen wäre nicht mehr gegeben.

Abbildung 2: Im ganzen Kanton sind dichtbesiedelte Gebiete mit versiegelten Flächen vom Hitzeinselleffekt betroffen. Links: Rüti, Mitte: Schlieren, Rechts: Andelfingen

Wärmeinselleffekt [°C], 4 Uhr



Die Hitzebelastung ist abhängig von den lokalen Begebenheiten. Die Gemeinden und ihre Siedlungsstrukturen sind somit unterschiedlich stark betroffen. Starre Vorgaben durch den Kanton sind deshalb nicht zielführend. Vielmehr soll den politischen Gemeinden das notwendige Instrumentarium zur Verfügung gestellt werden, um im Rahmen ihrer Zuständigkeit in der kommunalen Nutzungsplanung und im Vollzug sachgerecht auf die sich stellenden Herausforderungen im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung reagieren zu können. Wenige zwingende Vorgaben sollen zudem Mindestanforderungen sichern.

Die negativen Auswirkungen der Klimaerwärmung können durch zahlreiche Massnahmen gemildert werden, beispielsweise durch eine Verminderung des Versiegelungsgrades, eine grosszügige Durchgrünung der Aussenräume, die Beschattung von Bauten und Anlagen insbesondere mit grosskronigen Bäumen, die Förderung von offenen Wasserflächen und einem guten Wasserhaushalt sowie durch eine Bebauung, die eine Durchlüftung und den Kaltluftstrom gewährleistet.

Eine besondere Bedeutung bei der Verminderung der Hitzebelastung kommt Bäumen zu. Einerseits werfen sie Schatten auf Bauten und Flächen, andererseits verdunstet über ihre Blätter viel Wasser. Beides wirkt kühlend. Untersuchungen der Stadt Zürich haben gezeigt, dass der Bestand von grosskronigen Bäumen auf Privatgrund auf dem Stadtgebiet von Zürich beständig abnimmt. Die Stadt Zürich verliert jedes Jahr ungefähr 1 Prozent dieses Baumbestands. Es ist davon auszugehen, dass eine vergleichbare Entwicklung auch in vielen weiteren Gebieten im Kanton Zürich stattfindet. Der Verlust an grosskronigen Bäumen ist in erster Linie auf die Bebauung sowie die weitgehende Unterbauung von Grundstücken zurückzuführen. Der daraus resultierende verkleinerte Raum für Bäume (Krone und Wurzeln) verhindert in Kombination mit strengen Abstandsvorschriften den Ersatz und die Neupflanzung von Bäumen.

Die möglichen Massnahmen zur Minderung der sommerlichen Hitzebelastung sind bekannt und ihre Wirkungsweise in weiten Teilen erforscht. Da die wirkungsvollsten Massnahmen zu einem grossen Teil den Aussenraum und dessen Gestaltung betreffen, dient deren Umsetzung im Idealfall auch einer qualitätsvollen Siedlungsentwicklung nach innen (vgl. auch Art. 3 Abs. 3 Bst. e Raumplanungsgesetz [RPG], SR 700). Darüber hinaus kann insbesondere mit Massnahmen zur Begrünung der Aussenräume ein Beitrag zur Förderung der Biodiversität im Siedlungsraum geleistet werden (vgl. hierzu Art. 18b Abs. 2 Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz [NHG], SR 451). Begrünte Aussenräume und unversiegelte Flächen leisten zudem einen Beitrag zur Verminderung der Lärmbelastung und durch die Filterwirkung auch der Schadstoffbelastung. Sie begünstigen zudem den natürlichen Wasserhaushalt.

In Bezug auf die klimaangepasste Siedlungsentwicklung besteht aus den folgenden Gründen gesetzgeberischer Handlungsbedarf:

a. Politische Vorstösse auf kantonaler Ebene

Der Bedarf einer Anpassung des Planungs- und Baugesetzes (PBG, LS 700.1) in Bezug auf die klimaangepasste Siedlungsentwicklung ergibt sich aus verschiedenen parlamentarischen Vorstössen, die in den letzten Jahren im Kantonsrat eingereicht wurden.

Die Motion KR-Nr. 187/2018 betreffend raumplanerische Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel wurde am 29. Juni 2020 dem Regierungsrat überwiesen. Er wird darin beauftragt, dem Kantonsrat eine Anpassung des PBG sowie eine Anpassung des kantonalen Richtplans vorzulegen, damit Mensch, Natur und Infrastruktur von den zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels geschützt werden. Insbesondere sollen dabei planungsrechtliche Möglichkeiten geschaffen werden, so dass betroffene Gemeinden spezifisch auf die jeweiligen lokalen Herausforderungen reagieren können.

Mit der ebenfalls am 29. Juni 2020 überwiesenen Motion KR-Nr. 129/2019 betreffend intensive Begrünung von urbanen Zentren gegen die Hitzebelastung im Zeitalter des Klimawandels wird der Regierungsrat aufgefordert, dem Kantonsrat eine gesetzliche Grundlage zu unterbreiten, damit in kommunalen Nutzungsplanungen zum Zwecke des ökologischen Ausgleichs und der Unterstützung der Verdichtung die Pflicht zur naturnahen und standortgemässen Bepflanzung sowie zur Begrünung von Gebäuden eingeführt werden kann. Im PBG sollen zur Förderung grosskroniger Bäume und eines natürlichen Wasserkreislaufs eine Unterbauungsziffer und eine Versiegelungsziffer eingeführt werden. Zur Erreichung dieser Ziele und zwecks Förderung von Baumpflanzungen sollen zudem im Einführungsgesetz zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch (EG ZGB, LS 230) die Abstandsvorschriften von Bäumen und anderen Gewächsen überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

b. Richtlinien der Regierungspolitik

Mit den Richtlinien der Regierungspolitik 2015–2019 beschloss der Regierungsrat, dass Massnahmenpläne zur Verminderung der Treibhausgase und zur Anpassung an den Klimawandel festzusetzen sind (Massnahme RRZ 7.1g). Auch in den Richtlinien zur Regierungspolitik 2019–2023 wird dem Beitrag zum Klimaschutz und der Bewältigung des Klimawandels hohe Priorität eingeräumt. Damit verfolgt der Kanton Zürich in seiner Klimapolitik den Ansatz, durch eine Verminderung der Treibhausgase auf Netto-Null einen Beitrag zu leisten zur Begrenzung des globalen Klimawandels, und sich gleichzeitig an die bereits heute sichtbaren Auswirkungen des Klimawandels anzupassen. Der Regierungsrat ermächtigte 2018 die Baudirektion die entsprechenden Massnahmenpläne festzusetzen (RRB Nr. 920/2018; Verfügung der Baudirektion Nr. 544 vom 9. Oktober 2018).

Für die Raumplanung und das vorliegende Rechtsetzungsprojekt ist der «Massnahmenplan Anpassung an den Klimawandel» massgebend. Die darin enthaltene Massnahme K1 sieht vor, dass die vorhandenen Planungsinstrumente und Rechtsgrundlagen auf die Förderung oder Behinderung einer lokalklimaangepassten Siedlungs- und Freiraumentwicklung überprüft werden. Auf dieser Analyse aufbauend sollen Anpassungsvorschläge ausgearbeitet werden.

Ferner ist die Massnahme K2 zu erwähnen, die eine Aufnahme der klimaangepassten Stadtentwicklung sowie eine Umsetzung der Planhinweiskarten Lokalklima in der Richtplanung vorsieht. Ziele zur Minderung des Hitzeinseleffekts sowie die Sicherung der wesentlichen Kaltluftströme werden in der Teilrevision 2020 des kantonalen Richtplans berücksichtigt und entsprechende Massnahmen für Kanton, Regionen und Gemeinden formuliert. Die öffentliche Auflage der Teilrevision 2020 des kantonalen Richtplans erfolgte von Mitte Dezember 2020 bis Ende März 2021 (RRB Nr. 1186/2020).

c. Gesetzliche Regelungsdefizite auf kantonaler Ebene

Im Kanton Zürich erlassen die politischen Gemeinden nach Massgabe der kantonalen und regionalen Richtplanung eine Bau- und Zonenordnung, wobei sie sich an die im PBG eingeräumten Regelungskompetenzen zu halten haben. Sie sind dabei an die Instrumente, Begriffe, Mess- und Berechnungsweise des kantonalen Rechts gebunden (vgl. § 2 lit. c und § 45 Abs. 2 PBG). Den politischen Gemeinden bleibt es ohne entsprechende Kompetenzdelegation im PBG verwehrt, kommunales Planungsrecht zu schaffen. Die Anpassung an den Klimawandel ist eine erst in den letzten Jahren erkannte raumplanerische Herausforderung. Entsprechend enthalten das PBG sowie seine ausführenden Verordnungen nur sehr wenige Bestimmungen, gestützt auf welche die politischen Gemeinden auf die Herausforderungen der Klimaerwärmung angemessen reagieren können. Das PBG weist diesbezüglich offensichtliche Defizite und Regelungslücken auf. Somit können die Gemeinden derzeit nur ungenügend auf die sich in Zukunft verschärfenden Herausforderungen einer klimaangepassten Siedlungsentwicklung reagieren. Dies steht im Widerspruch dazu, dass immer mehr Gemeinden Massnahmen für die Verbesserung des Lokalklimas ausarbeiten und diese auch umsetzen möchten.

Neben dem PBG sind Anpassungen an weiteren Gesetzen und Verordnungen notwendig. In erster Linie betrifft dies mehrere ausführenden Verordnungen zum PBG, nämlich die Allgemeine Bauverordnung (ABV, LS 700.2), die Bauverfahrensverordnung (BVV, LS 700.6) sowie die Verordnung über die Darstellung von Nutzungsplänen (VDNP, LS 701.12). Zur Kühlung des Siedlungsgebiets sind insbesondere der Schutz und die Neupflanzungen von Bäumen eine wirksame Massnahme. Die privatrechtlichen Pflanzabstandsvorschriften finden sich in den §§ 169–174^{bis} EG ZGB, welche nachbarrechtliche Vorgaben festlegen und damit im Resultat die Bepflanzbarkeit von Grundstücken vorgeben bzw. einschränken. Daneben enthält die im Juni 2020 in Kraft getretene Verkehrserschliessungsverordnung (VErV, LS 700.4) Vorgaben zu Pflanzabständen auf Privatgrundstücken gegenüber Verkehrsflächen. Die Pflanzabstände insbesondere von hochstämmigen Bäumen wurden in entsprechender Gewichtung der Verkehrssicherheit weitgehend gemäss den Vorgaben der damaligen Strassenabstandsverordnung (StrAV, LS 700.4) belassen und verunmöglichen häufig eine Bepflanzung des Vorgartenbereichs mit Bäumen. Die Regelungen im EG ZGB sowie der VErV verhindern in Ergänzung zur Be- und Unterbauung von Grundstücken in vielen Fällen das Pflanzen von grosskronigen Bäumen in den potentiell dafür vorhandenen Abstandsbereichen.

Zu Beginn der Ausarbeitung der vorliegenden Anpassungen wurden folgende, wegleitende Maximen formuliert. Sie konnten weitgehend berücksichtigt werden.

a. Implementierung in das bestehende Gefüge der Planungs- und Baugesetzgebung

Die Schaffung einer Rechtsgrundlage bzw. richtplanerischer Vorgaben zur klimaanangepassten Siedlungsentwicklung sollen sich in das bestehende Regelungsgefüge des Planungs- und Baurechts im Kanton Zürich einfügen. Dabei soll die Thematik im bestehenden PBG geregelt und soweit möglich an bestehende Instrumente, Begriffe und Messweisen angeknüpft bzw. auf diese abgestützt werden.

Der Kanton Zürich hat im Sinne eines «autonomen Nachvollzugs» die Begrifflichkeiten der interkantonalen Vereinbarung über die Harmonisierung der Baubegriffe (IVHB) übernommen. Insbesondere im Zusammenhang mit dem IVHB-Begriff der Grünflächenziffer (§ 257 PBG) hat sich gezeigt, dass die entsprechende Legaldefinition Aspekte der Versiegelung, Unterbauung sowie Sicherung einer qualitativen Begrünung nur unzureichend regelt. Entsprechend ist vorgesehen, die Definition der Grünflächenziffer nach IVHB zu ergänzen, respektive die Regelung der Unterbaubarkeit von Grundstücken an die Grünflächenziffer zu koppeln.

b. Möglichst schlanke Regelung

Den politischen Gemeinden soll im Sinne eines Werkzeugkastens die Berücksichtigung der Thematik der klimaanangepassten Siedlungsentwicklung im Rahmen der bestehenden Instrumentarien ermöglicht werden. Aufgrund der vorgegebenen Struktur der planungsrechtlichen Ausgangslage sieht die Vorlage Eingriffe in unterschiedlichen Gesetzen und Verordnungen vor. Im Sinne eines minimalen Eingriffes wurden an jenen Stellen Anpassungen oder Ergänzungen vorgenommen, bei denen eine passende Ausgangslage vorhanden war. Dies hat zur Folge, dass aufgrund der Struktur des bestehenden Regelwerks funktional stark zusammenhängende Regelungen teilweise an unterschiedlichen Stellen anknüpfen. Auf die Erhöhung der Regelungsdichte sowie auf die Einführung von abschliessenden Bestimmungen oder zusätzlichen Ziffern wurde soweit möglich verzichtet. Massnahmen, welche den öffentlichen Raum sowie öffentliche Bauten und Anlagen betreffen, sollen in erster Linie durch die behördenverbindliche Richtplanung geregelt werden.

Unter Berücksichtigung der Bestandesgarantie und aus Gründen der Verhältnismässigkeit sind keine Regelungen für Bestandsbauten vorgesehen. Künftig können die Gemeinden jedoch Massnahmen zur Verbesserung des Lokalklimas bei Bestandsbauten über den kommunalen Mehrwertausgleichsfonds unterstützen (vgl. § 23 Mehrwertausgleichsgesetz [MAG] in Verbindung mit § 42 Abs. 1 lit. b Mehrwertausgleichsverordnung [MAV]). Ebenfalls nicht weiterverfolgt wurde der Ansatz einer allgemeinen Flexibilisierung der Bauvorschriften mit Bezug auf den Baubestand.

c. Stärkung der Rahmennutzungsplanung

Das öffentliche Interesse einer klimaanangepassten Siedlungsentwicklung soll in der Rahmennutzungsplanung berücksichtigt werden können. Im Gegensatz zu Sonderbauvorschriften oder Gestaltungsplänen können Festlegungen in der Rahmennutzungsplanung in nur einem Planungsverfahren festgesetzt werden. Dies erlaubt den politischen Gemeinden, eine planerische Gesamtschau über das ganze Gemeindegebiet sowie eine Abstimmung der verschiedenen Interessen vorzunehmen. Schliesslich erfordern unterschiedliche Massnahmen eine zonenübergreifende, gebietsspezifische und grossmassstäbliche Betrachtungsweise, weshalb Massnahmen auf Stufe der Rahmennutzungsplanung sinnvoll sind.

d. Klimaangepasste Siedlungsentwicklung ermöglichen (Kann-Bestimmungen)

Nicht alle politischen Gemeinden bzw. nicht alle Siedlungstypen sind gleichermassen vom Hitzeinseleffekt betroffen. Starre Vorgaben sind somit meist nicht zielführend. Den politischen Gemeinden soll deshalb ein Werkzeugkasten zur Verfügung gestellt werden. Parallel dazu sollen in der Richtplanung Massnahmen an Kantone, Regionen und Gemeinden definiert werden, welche die Gemeinden mit den neu zu schaffenden planungsrechtlichen Instrumenten unter Berücksichtigung der lokalen Herausforderungen umsetzen können.

In wenigen Fällen sieht die vorliegende Gesetzesrevision dennoch abschliessende Bestimmungen vor, nämlich hinsichtlich der Umgebungsgestaltung von Neubauten oder grösseren Umbauten. Die Regelungen zur Gestaltung des Gebäudeumschwungs sind bereits heute unmittelbar anwendbar und benötigen keine ausführenden Vorschriften in der kommunalen Bau- und Zonenordnung. Solche Anordnungen sind gegenwärtig indes nur aus ästhetischen Gründen möglich und es handelt sich um eine blosser «Kann-Vorschrift». Die Vorlage sieht vor, dass die Umgebung von Neubauten oder grösseren Umbauvorhaben zwingend begrünt werden muss, soweit die Verhältnisse dies zulassen und dabei neben gestalterischen auch siedlungsklimatische und ökologische Aspekte zu berücksichtigen sind. Damit wird auch Art. 18b Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451), der einen ökologischen Ausgleich im Siedlungsgebiet fordert, Folge geleistet. Eine blosser Kann-Bestimmung wird der hohen Bedeutung der Begrünung für eine ästhetisch überzeugende, klimaangepasste und ökologisch wertvolle Siedlungsentwicklung nicht mehr gerecht.

e. Interessenabwägung ermöglichen

Raumplanerische Interessen, welche in einer Nutzungsplanung eigentümerverbindlich zu konkretisieren sind, stehen häufig in Nutzungs- und Zielkonflikten zueinander. Die in der Raumplanung dafür vorgesehene Methode stellt die Interessenabwägung dar. Die politischen Gemeinden sollen bei der Umsetzung von Elementen der klimaangepassten Siedlungsentwicklung in die Nutzungsplanung die Möglichkeit erhalten, bei Handlungsspielräumen eine Interessenabwägung vornehmen zu können. Entsprechend dieser Maxime wird davon abgesehen, feste Ziffern oder absolute Werte festzuschreiben, wie sie sich teilweise im Umweltrecht finden (vgl. Lärmschutzverordnung).

Im Sinne der vierten Maxime sollen den Gemeinden unterschiedliche Instrumente zur Verfügung gestellt werden, damit sie gezielt auf die lokalen Herausforderungen reagieren können. Die im PBG definierten Kann-Bestimmungen bedürfen einer Umsetzung in den kommunalen Bau- und Zonenordnungen. Die Gemeinden sind dazu angehalten, dabei eine umfassende Interessenabwägung vorzunehmen. Zudem ist den privaten Bauherrschaften für die Projektierung im Rahmen der nutzungsplanerischen Vorgaben ein genügend grosser Handlungsspielraum einzuräumen.

5

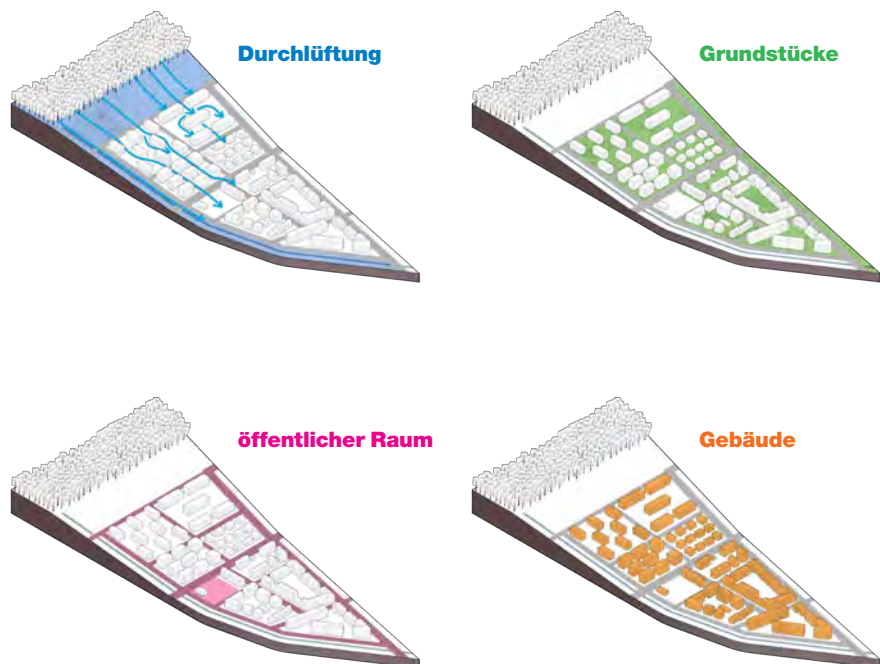
Handlungsebenen und Massnahmen

Die Aufgabenstellung einer klimaangepassten Siedlungsentwicklung ist sehr breit gefasst. Entsprechend sind auch die möglichen Massnahmen auf unterschiedlichen Handlungsebenen zu finden. Daneben bestehen konkrete politische Vorgaben aus den beiden erwähnten überwiesenen Motionen KR-Nrn. 187/2018 und 129/2019.

Bei der Erarbeitung der vorliegenden Gesetzesrevision wurden vier Bearbeitungsschwerpunkte bezeichnet, die sich vor allem thematisch und massstäblich voneinander unterscheiden. Sie ermöglichten eine fachtechnische Erarbeitung von Handlungsansätzen mit hoher Wirkung (vgl. den nachfolgenden [Abschnitt 6. Normkonzept](#)):

1. Durchlüftung und Siedlungsstruktur
2. Grundstücke, Bauten, Anlagen und Verkehrsflächen von Gemeinwesen und weiteren Körperschaften mit öffentlichem Charakter
3. Grundstücksbegrünung und -beschaffenheit
4. Gebäudebegrünung und -materialisierung

Abbildung 3: Die vier Handlungsebenen, die sich thematisch und massstäblich voneinander unterscheiden



Gestützt auf die seit April 2020 erfolgten fachtechnischen Arbeiten im Rechtsetzungsprojekt zur klimaangepassten Siedlungsentwicklung ergibt sich aus der beschriebenen Problemstellung und des Handlungsbedarfs nachfolgende Übersicht zu den wichtigsten, denkbaren Massnahmen. Diese lassen sich im Raum auf unterschiedliche Handlungsmassstäbe verorten.

Problemfelder und Symptome	Handlungsebene «gross» Stadtteil, Quartier, öffentlicher Raum	Handlungsebene «mittel» öffentliche und private Grundstücke	Handlungsebene «klein» Gebäude
Durchlüftung Fehlende Durchlüftung aufgrund Blockade durch Gebäude	Schutz von Kaltluftentstehungsorten Sicherung von Kaltluftströmen	Dimensionierung von Bauten (Abstände, Länge, Höhe, Stellung) Selbstverpflichtung öffentliche Hand (Zonen für öffentliche Bauten, Erholungs- und Freihaltezonen)	
Aussenflächen Starkes Aufheizen am Tag / Hitzeabgabe in der Nacht	Strassen- und Platzoberflächen mit klimagerechten Materialien Entsiegelung öffentlicher Flächen (Verkehrs- und Freiflächen) Baumpflanzungen im öffentlichen Raum Begrünung der Verkehrsinfrastruktur Beschattung von Strassen und öffentlichen Flächen Offene bewegte Wasserflächen	Entsiegelung von Aussenräumen Beschränkung der Unterbaubarkeit Baum-/Strauchpflanzungen Erhalt des Baumbestands Qualitative Begrünung der Grundstücke Verschattung von Aussenflächen durch Gebäude Retention, Versickerung, Entwässerung	
Gebäude Starkes Aufheizen am Tag / Hitzeabgabe in der Nacht / Ungünstiges Raumklima		Verschattung von Gebäuden durch Gebäude	Fassaden- und Dachmaterialien mit klimagerechten Materialien Dachbegrünung Wasserspeicherung (blaue Dächer) Fassaden- und Mauerbegrünung Sommerlicher Wärmeschutz auf Dächern

Abbildung 4: Übersicht der Handlungsebenen, Problemfelder und Massnahmen

Bei der Verortung der verschiedenen Massnahmen in das Gefüge der Planungsinstrumente ist das Zusammenspiel zwischen der behördenverbindlichen Richt- und der grundeigentümergebundenen Nutzungsplanung relevant. Im kantonalen Richtplan sollen mit der Teilrevision 2020 die wesentlichen Festlegungen zur Problematik des Hitzeinseleffekts aufgenommen werden. Zudem soll der kantonale Richtplan Vorgaben zum Umgang mit öffentlichen Flächen wie Strassen und Plätzen sowie öffentlichen Gebäuden enthalten. Entsprechend sollen die Massnahmen, welche den öffentlichen Raum betreffen, in erster Linie in der behördenverbindlichen Richtplanung festgelegt werden.

Die in der Richtplanung definierten Ziele und umzusetzenden Massnahmen sind für die nachfolgenden Nutzungsplanungen als wesentliche Vorgaben zu beachten (vgl. § 16 PBG). Die grundeigentümergebundene Konkretisierung erfolgt im Rahmen der nachgelagerten Nutzungsplanung, welche auch eine Abwägung von sich entgegenstehenden Interessen ermöglicht. Dies erfordert entsprechende gesetzliche Grundlagen auf Stufe des kantonalen Rechts.

Bei wenigen lokalklimatischen Massnahmen fehlen gegenwärtig noch abschliessende wissenschaftliche Erkenntnisse oder fachtechnische Vorgaben, welche sich soweit verallgemeinern lassen, dass sie in einem formellen Gesetz aufgenommen werden können. Als Beispiel kann der Einfluss der Materialisierung von Gebäudehüllen oder Verkehrsflächen erwähnt werden. Entsprechend wird auf eine Anpassung der Rechtsgrundlagen verzichtet, bis die fachtechnischen Erkenntnisse ausgearbeitet sind.

Einzelne der denkbaren Massnahmen führen zudem zu Konflikten oder Fehlanreizen. So kann beispielsweise eine Verschattung von Gebäuden durch Gebäude in besonderen Fällen durchaus zielführend sein. Eine allgemeine Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf diese Massnahme wäre aus Sicht des Städtebaus und der wohnhygienischen Anforderungen jedoch nicht sachgerecht. Zudem fehlt bei einigen Massnahmen ein hinreichendes öffentliches Interesse an einer hoheitlichen Durchsetzung. Entsprechend wurde in solchen Fällen auf eine Anpassung der Rechtsgrundlagen verzichtet.

Untenstehende Übersicht zeigt die planungsrechtliche Verankerung der wesentlichen Massnahmen. Die vorgesehenen Anpassungen werden in den nachfolgenden Abschnitten detailliert besprochen.

Rechtliche Verankerung	Bestehende Regelungen	Neue Regelungen / Anpassung bestehender Regelungen		
Kantonaler Richtplan	Schutz von Kaltluftentstehungsorten → bereits gesichert	Entsiegelung öffentlicher Flächen (Verkehrs- und Freiflächen) → Teilrevision 2020	Baumpflanzungen im öffentlichen Raum → Teilrevision 2020 Begrünung der Verkehrsinfrastruktur → Teilrevision 2020	Beschattung von Strassen und öffentlichen Flächen → Teilrevision 2020
PBG ABV BVV	Sicherung von Kaltluftströmen (Abstände, Länge, Höhe) → bereits möglich Entsiegelung von Aussenräumen → § 257 PBG (Grünflächenziffer) Beschränkung der Unterbaubarkeit → §§ 99 ff. PBG (Baulinien) → § 269 PBG (Grenzabstände unterirdische Bauten)	Gestaltungsgrundsätze der Richtplanung → § 18 Abs. 2 lit. o VE-PBG (Minimierung negative Folgen der Klimaerwärmung) Sicherung von Kaltluftströmen (Stellung und Dimensionierung der Bauten) → § 49 a Abs. 4 VE-PBG Entsiegelung von Aussenräumen → § 238a VE-PBG (Begrünung im Besonderen) → § 244a VE-PBG (Fahrzeugabstellplätze) Beschränkung der Unterbaubarkeit → § 256 a VE-PBG (Unterbauungsziffer) → § 257 VE-PBG (Grünflächenziffer)	Qualitative Begrünung der Grundstücke → § 71 VE-PBG (Anforderungen Arealüberbauung) → § 238a VE-PBG (Begrünung im Besonderen) → § 309 Abs. 1 VE-PBG (Bewilligungspflicht) → § 12 VE-ABV (Anrechenbare Grünflächen) → § 3 Abs. 1 VE-BVV (Umgebungsplan) → § 5 VE-BVV (Plan Liegenschaften-entwässerung) → § 23 VE-BVV (Bauausführung) Erhalt des Baumbestands → § 76 VE-PBG (Bäume und Begrünung) → § 238a Abs. 1 VE-PBG (Begrünung im Besonderen)	Baumpflanzungen → § 76 VE-PBG (Bäume und Begrünung) → § 238a Abs. 1 VE-PBG (Begrünung im Besonderen) → § 309 Abs. 1 VE-PBG (Bewilligungspflicht) Dachbegrünung → § 76a VE-PBG (Gebäude- und Mauerbegrünung) Fassaden- und Mauerbegrünung → § 76a VE-PBG (Gebäude- und Mauerbegrünung) Sommerlicher Wärmeschutz auf Dächern → § 292 Abs. 2 VE-PBG (Dachaufbauten)
EG ZGB VerV		Baum-/Strauchpflanzungen → § 169 f. VE-EG ZGB (Abstand Bäume und Sträucher gegenüber Nachbar) → § 27 VE-VerV (Abstand Bäume gegenüber Strasse)	Erhalt des Baumbestands → § 174 VE-EG ZGB (Bestandesgarantie) Hecken → § 177 VE-EG ZGB (Abstand Hecken gegenüber Nachbar)	Baumpflanzungen im öffentlichen Raum → § 174 ^{bis} VE-EG ZGB (auf öffentlichem Grund)
Verzicht		Selbstverpflichtung öffentliche Hand (Zonen für öffentliche Bauten, Erholungs- und Freihaltezonen) → keine Ergänzung §§ 60 ff. PBG Strassen- und Platzoberflächen mit klimagerechten Materialien → kein Thema im PBG Offene bewegte Wasserflächen → Gewässerschutzgesetzgebung	Verschattung von Aussenflächen durch Gebäude → wohnhygienischer Zielkonflikt, Sonne im Winter erwünscht Retention, Versickerung, Entwässerung → Indirekt über Entsiegelung, Beschränkung der Unterbauung, qualitative Begrünung der Grundstücke, Plan Liegenschaftenentwässerung → Kantonaler Richtplan, Teilrevision 2020 → Gewässerschutzgesetzgebung	Verschattung von Gebäuden durch Gebäude → wohnhygienischer Zielkonflikt, Sonne im Winter erwünscht Fassaden- und Dachmaterialien mit klimagerechten Materialien → unzureichende wissenschaftliche Erkenntnisse Wasserspeicherung (blaue Dächer) → Indirekt über Dachbegrünung → Gewässerschutzgesetzgebung

Abbildung 5: Übersicht der planungsrechtlichen Verortung der Massnahmen

6.a Einleitung

Regelungsgegenstände und funktionale Zusammenhänge

Eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung erfordert einerseits die Sicherung einer guten Durchlüftung des Siedlungsgebiets (vgl. [Kapitel 6.b](#)), andererseits eine qualitätsvolle und vielfältige Begrünung und eine Verminderung der Bodenversiegelung als wichtigen Beitrag zur Kühlung des Siedlungsgebiets (vgl. [Kapitel 6.c bis 6.g](#)).

Zur Sicherung einer guten Siedlungsdurchlüftung erhalten die Gemeinden zusätzliche Regelungskompetenzen. So können sie gezielt vorhandene Kaltluftströme in ihre Planung einbeziehen. Zonen- oder gebietsweise soll ermöglicht werden, die Stellung und die Dimensionierung von Bauten näher regeln zu können, damit wichtige Kaltluftströme gesichert werden können (§ 49a VE-PBG).

Die Sicherung einer guten Grundstücksbegrünung setzt auf verschiedenen Ebenen an, die funktional stark zusammenhängen, aufgrund der Struktur des Planungs- und Baugesetzes aber an unterschiedlichen Orten geregelt werden müssen. Bäume leisten einen besonders wichtigen Beitrag zur Minderung der Hitzebelastung. Sie kühlen den Siedlungsraum nicht nur durch ihre Beschattung, sondern auch durch ihre grosse Verdunstungsleistung. Weil Bäume ihre volle klimatische und ökologische Wirksamkeit erst nach Jahren bis Jahrzehnten entfalten, kommt neben der Baumpflanzung vor allem dem Baumerhalt eine entscheidende Bedeutung zu.

Um eine ausreichende Durchgrünung des Siedlungsgebiets mit Bäumen sicherzustellen, sollen der Baumschutz und die Baumpflanzpflicht gestärkt werden (§ 76 VE-PBG). Diese Instrumente sollen nicht mehr nur aus gestalterischen, sondern vor allem auch aus klimatischen Gründen eingesetzt werden. Um den für Baumpflanzungen oft einzig verbleibenden Raum entlang der Parzellengrenzen auch nutzen zu können, muss sichergestellt sein, dass Baumpflanzungen hier nicht durch Pflanzabstandsregelungen verhindert werden. Es sollen daher die öffentlich- und privatrechtlichen Pflanzabstandsvorschriften angepasst werden (§ 27 VE-VerV und §§ 169 ff. VE-EG ZGB). Zudem wird den Gemeinden die Möglichkeit eingeräumt, die Unterbauung der Grundstücke einzuschränken. Nicht unterbaute Bereiche sichern Standorte für Bäume und sichern zudem deren Wasserversorgung, da den Bäumen mehr Wurzelraum zur Verfügung steht und sie ihr Wurzelwerk bis ins oberflächennahe Grundwasser ausdehnen können. Vorgeschlagen wird hierfür die Einführung einer eigenständigen Unterbauungsziffer (§ 256a VE-PBG) oder alternativ die Einschränkung der Anrechenbarkeit von unterbauten Flächen an die Grünflächenziffer (§ 257 VE-PBG).

Um Bäume auch ausserhalb der gebiets- und zonenweisen Festlegungen nach § 76 VE-PBG zu sichern, wird der Erhalt und die Neupflanzung von Bäumen auch im Baubewilligungsverfahren gestärkt (§ 238a VE-PBG). Eine klimatisch wirksame Umgebungsgestaltung zeichnet sich zudem aus durch eine möglichst vielfältige, dauerhafte Begrünung. Vor allem unversiegelte, begrünte Flächen haben durch ihre Verdunstungsleistung eine kühlende Wirkung. Versiegelte Flächen tragen dagegen stark zur Überhitzung bei und verunmöglichen zudem den für die Begrünung wichtigen Wasserrückhalt auf den Grundstücken. Die Sicherung einer qualitativ guten Umgebungsbegrünung als wirkungsvolle Massnahme gegen die Überhitzung des Siedlungsgebiets wird dadurch gestärkt, dass die Begrünung der hierfür geeigneten Teile des Gebäudeumschwungs verbindlich eingefordert wird. Zudem soll die Versiegelung des Gebäudeumschwungs generell möglichst gering gehalten werden (§ 238a VE-PBG).

Schliesslich kann auch eine Begrünung und Beschattung der Gebäude selber die Überhitzung des Siedlungsgebiets vermindern. Als besonders wirksam erweisen sich dabei intensiv begrünte Dächer mit einer eigenen Wasserspeicherung sowie erdgebundene Fassadenbegrünungen. Die Gemeinden erhalten deshalb die Möglichkeit neben der Dach- auch die Fassaden- und Mauerbegrünung zu regeln. Dabei

können sie qualitative Vorschriften erlassen, um die Klimawirksamkeit dieser Massnahmen sicherzustellen (§ 76a VE-PBG). Ferner soll die Beschattung von Gebäudeaussenräumen erleichtert werden (§ 292 VE-PBG).

Synergien und Zielkonflikte

Massnahmen gegen die Überhitzung des Siedlungsgebiets können zu Synergien, aber auch zu Zielkonflikten mit anderen Anliegen führen. Allen voran soll die angestrebte Verdichtung des Siedlungsgebiets nach innen als wichtigste Massnahme gegen die Zersiedelung dadurch nicht gefährdet werden. Die Siedlungsentwicklung nach innen bedarf indes auch der Sicherung einer angemessenen Wohnqualität. Genau diesem Anliegen dienen die Massnahmen gegen eine zunehmende Überhitzung des Siedlungsgebiets. Es gilt daher, diese Zielsetzungen in Einklang zu bringen und Synergien bewusst zu nutzen.

Für die Sicherung wichtiger Kaltluftströme sollen die Gemeinden die Stellung und Dimensionierung von Bauten zonen- oder gebietsweise festlegen können (§ 49a VE-PBG). Die offene Formulierung ermöglicht es den Gemeinden jedoch nicht nur auf das Einzelinteresse «Sicherung der Kaltluftströme» zu reagieren, sondern auch bei weiteren wesentlichen öffentlichen Interessen, beispielsweise ortsbaulichen Schutzinteressen oder einer gebietsweisen Verdichtung spezifische Regelungen zu treffen. Die offene Formulierung ermöglicht eine umfassende Interessenabwägung.

Eine vielfältige und qualitativ gute Durchgrünung des Siedlungsgebiets sowie die Gebäudebegrünung tragen nicht nur zur Kühlung bei. Sie leisten vorab einen wichtigen Beitrag für eine hohe Siedlungsqualität. Insbesondere Bäume und Sträucher prägen das Ortsbild und tragen zur Identität des Ortes bei. Der wertvolle Baum- und Strauchbestand in gut durchgrünten Quartieren befindet sich heute regelmässig entlang der Parzellengrenzen und entspricht damit dem angestrebten Siedlungsbild. Die Nutzung der Grenzbereiche von Parzellen für Baum- und Strauchpflanzungen führt nicht nur zu einer positiven Gliederung des Raums, sondern schafft auch vor Einblicken geschützte private Aussenbereiche. Qualitativ gut begrünte Aussenräume und Dachflächen haben zudem eine hohe Aufenthaltsqualität und können als private Freiräume vielfältig genutzt werden. Sie entlasten auch die mit dem Bevölkerungswachstum immer stärker genutzten öffentlichen Freiräume.

Bäume und Gebäudebegrünungen verbessern zudem die Luftqualität (Filterwirkung/Bindung von Schadstoffen und Staub) und verringern die Lärmbelastung. Damit steigern sie die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen. Eine vielfältige, ökologisch wertvolle Begrünung bietet zudem Lebensraum und Nahrung für Tiere und fördert dadurch die Artenvielfalt.

Zukünftig erhält der Wasserhaushalt bzw. der naturnahe Wasserkreislauf aufgrund der zunehmenden Trockenperioden und den vermehrt auftretenden Starkniederschlägen eine höhere Bedeutung. Unversiegelte, nicht unterbaute Flächen können in der Regel mehr Wasser zurückhalten, was die Begrünung der Umgebung unterstützt. Das Wasser kann zudem auf dem Grundstück versickern oder verdunsten. Dies unterstützt das Ziel, möglichst wenig Wasser abzuleiten und Rückhaltermöglichkeiten bei Starkniederschlägen zu schaffen. Diesem Ziel dient auch die Gebäudebegrünung.

Mit Bezug auf die Erhaltung und Pflanzung von Bäumen soll insbesondere der von Bauten frei bleibende Raum besser nutzbar gemacht werden. Die Einschränkung der Unterbauung dieser Bereiche begrenzt die bauliche Grundstücksausnutzung. Sie kann möglicherweise zu einer Verteuerung der Bauten führen und allenfalls in Konflikt mit dem Grundwasserschutz stehen, wenn dadurch zwei statt nur ein Untergeschoss erforderlich werden. Zudem kann ein Konflikt mit bestehenden Vorgaben zur Parkierung entstehen. Durch eine sorgfältige Interessenabwägung bei der Regelung der Einschränkung der Unterbauung sowie den Vorgaben für die Erhaltung und Pflanzung von Bäumen ist diesen Anliegen angemessen Rechnung zu tragen. Die kommunalen Parkierungsvorschriften und die Vorgaben zur Unterbauung sind aufeinander abzustimmen.



**Schutz von
Kaltluftentstehungsorten**

**Sicherung von
Kaltluftströmen**

**Schutz von
Kaltluftentstehungsorten**

**Beschränkung der
Unterbauung**

Sicherung von Kaltluftströmen

Baumschutz

Reduktion der Pflanzabstände

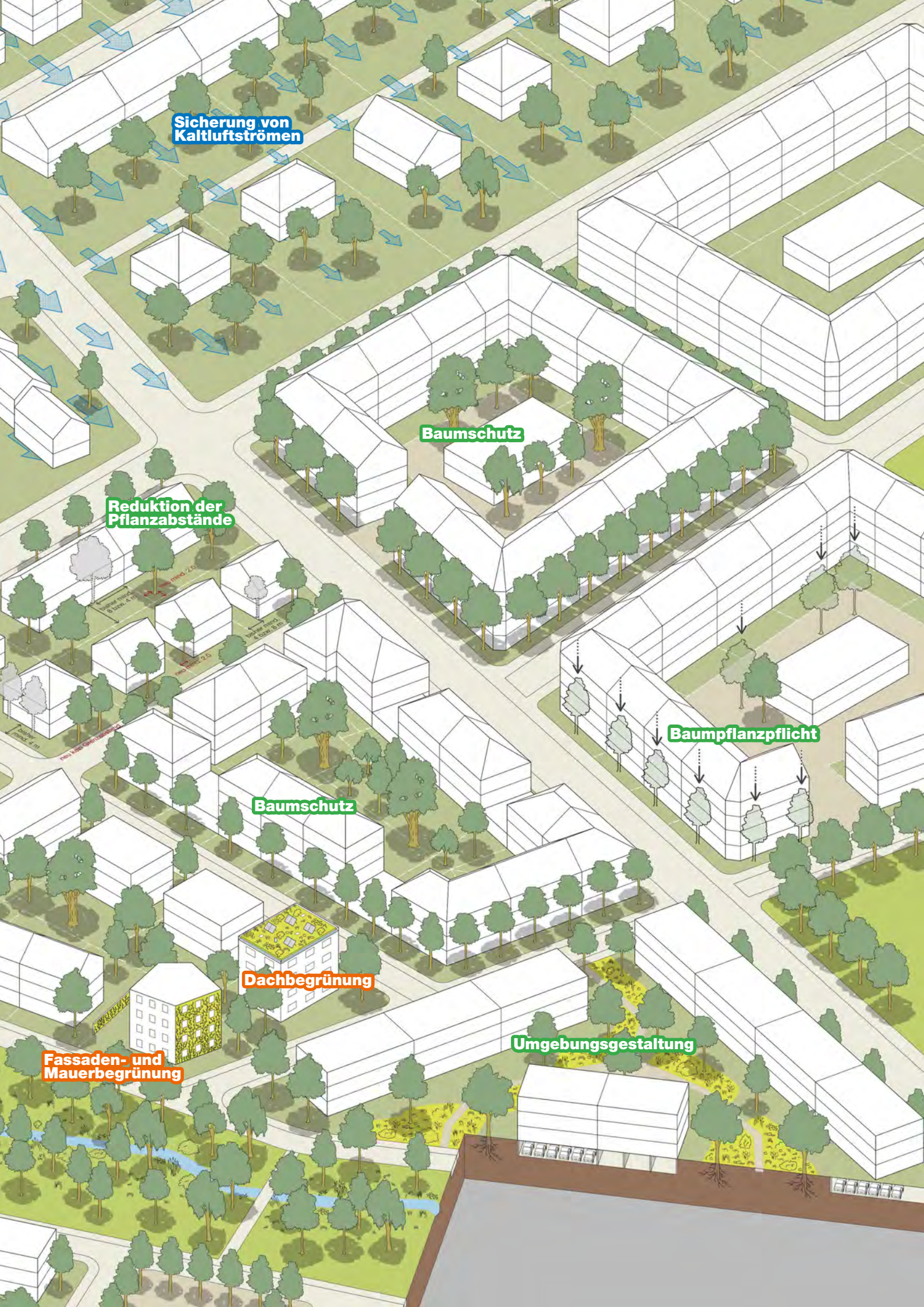
Baumpflanzpflicht

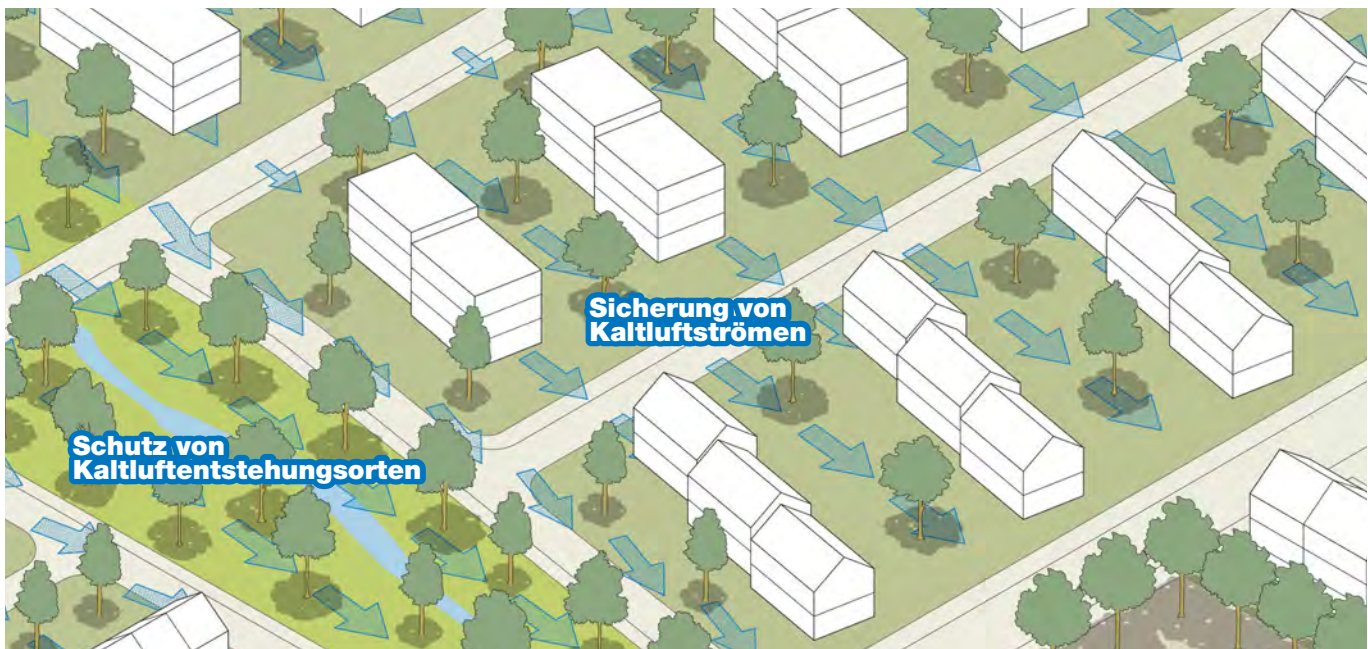
Baumschutz

Dachbegrünung

Fassaden- und Mauerbegrünung

Umgebungsgestaltung





§ 49a Abs. 4 VE-PBG 6.b Sicherung von Kaltluftströmen

Bedeutung von Kaltluftströmen für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung

Kaltluftströme sind für ein angenehmes Lokalklima von grosser Bedeutung. Sie versorgen das Siedlungsgebiet mit kalter Luft und tragen somit zur Minderung der Hitzebelastung bei. Die Entstehungsorte kalter Luft sind meist höherliegende Wald- oder Grünflächen. Da kalte Luft dichter ist als warme, strömt sie in die besiedelten Gebiete und wirkt insbesondere in den Nachtstunden der Wärmebelastung entgegen.

Problemstellung und Regelungsdefizite

Die Sicherung der Kaltluftentstehungsgebiete ausserhalb des Siedlungsgebietes erfolgt bereits heute in ausreichendem Mass über die Richt- und Nutzungsplanung bzw. über die Waldgesetzgebung. Auch im Siedlungsgebiet bietet die Richt- und Nutzungsplanung bereits heute genügend Möglichkeiten um die Kaltluftentstehungsgebiete – wo erforderlich – zu schützen (bspw. mittels Ausscheidung von einer Nichtbauzone zuzuweisenden Gebieten und Festsetzung von Freihaltezonen).

Die gezielte Sicherung der Kaltluftströme hingegen ist durch die heutige Gesetzgebung nur unzureichend möglich. Bauten können Kaltluftströme je nach Lage und Grösse beeinträchtigen. So können lange, hohe und insbesondere auch quergestellte Bauten Kaltluftströme blockieren. Die tieferliegenden Siedlungsbereiche werden dadurch vom Kaltluftstrom abgeschnitten, wodurch die hitzemindernde Wirkung (nächtliche Abkühlung) ausbleibt.

Die in der Nutzungsplanung zulässigen Bauvorschriften reichen nur bedingt aus, um Kaltluftströme zu berücksichtigen. Generell sind Regelungen möglich zu Abständen, Länge, Breite und Höhe von Bauten. Die Stellung von Bauten, die für die Sicherung von Kaltluftströmen entscheidend ist, kann jedoch gegenwärtig nur in wenigen Zonen geregelt werden (bspw. in Kernzonen). Zudem können entsprechende Regelungen in den meisten Fällen nur zonenweise erfolgen und nicht für einzelne Gebiete. Kaltluftströme fliessen in der Regel jedoch nur durch Teilbereiche von Zonen, dafür häufig über mehrere Zonen hinweg. Mit den bestehenden planungsrechtlichen Instrumenten müsste man allenfalls Gebiete miteinschliessen, in denen gar keine wesentlichen Kaltluftströme vorhanden sind. Die Regelung wäre für diese Gebiete somit nicht zielführend, zumal dadurch unter Umständen das bauliche Potential nicht vollständig genutzt werden könnte.

Abbildung 6: Einfluss zweier Wettbewerbsprojekte mit unterschiedlicher Stellung und Dimensionierung von Bauten auf den Kaltluftvolumenstrom (Quelle: Stadt Zürich)

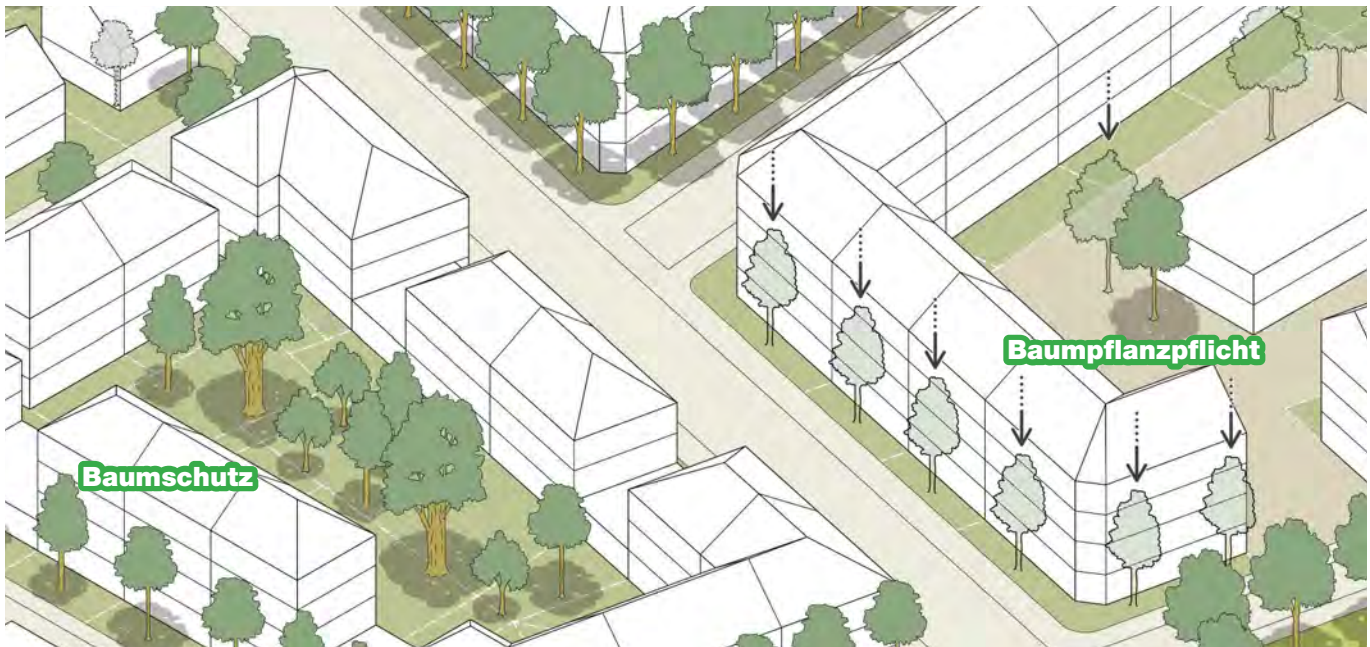


Die Stellung der Bauten kann über die Sondernutzungsplanung – namentlich mittels Gestaltungsplänen – geregelt werden. Dies erfordert jedoch ein die Rahmennutzungsplanung überlagerndes, zusätzliches Nutzungsplanungsverfahren. Zudem eignen sich die häufig grossflächigen Perimeter der Kaltluftströme nicht für eine Umsetzung über die Sondernutzungsplanung, die sich auf bestimmt begrenzte Gebiete beziehen. Dies einerseits aufgrund ihrer Ausdehnung, andererseits aufgrund ihrer häufig kleinparzellierten Hanglagen mit vielen unterschiedlichen Grundeigentümern.

Zielsetzung des Regelungsvorschlags

Ein zentrales raumplanerisches Ziel ist es, die Siedlungsentwicklung nach innen zu lenken, unter Berücksichtigung einer angemessenen Wohnqualität. Zur Sicherung von Kaltluftströmen sollen nur für jene Perimeter spezifische Regelungen erlassen werden, in denen relevante Kaltluftströme überhaupt vorhanden sind, die geschützt und gefördert werden sollen. Den Gemeinden wird dadurch die Möglichkeit eingeräumt, Perimeter zu definieren, in denen die Stellung und Dimensionierung der Bauten hinsichtlich wesentlicher, lokal vorhandener Kaltluftströme geregelt werden kann. Auch die Art und Intensität der vorhandenen Kaltluftströme sowie die Besonderheiten des betroffenen Gebiets können dabei berücksichtigt werden.

§ 49a Abs. 4 VE-PBG sieht vor, dass bei einem wesentlichen öffentlichen Interesse die Stellung und Dimensionierung von Bauten zonen- oder gebietsweise näher geordnet werden können. Neben der Sicherung von Kaltluftströmen können auch andere öffentliche Interesse wie beispielsweise Anliegen des Ortsbild- oder Lärmschutzes dazu führen, dass eine gezielte und gebietsweise Regelung der Stellung und Dimensionierung der Bauten erstrebenswert ist, um eine qualitätsvolle Siedlungsentwicklung umsetzen zu können. Wie alle raumplanerischen Festlegungen müssen auch solche nach § 49a Abs. 4 VE-PBG im Rahmen einer umfassenden Interessenabwägung gegen andere, möglicherweise entgegenstehende Interessen abgewogen werden. Zudem ist die politische Legitimation gesichert, da eine Revision der Bau und Zonenordnung durch die kommunale Legislative verabschiedet werden muss.

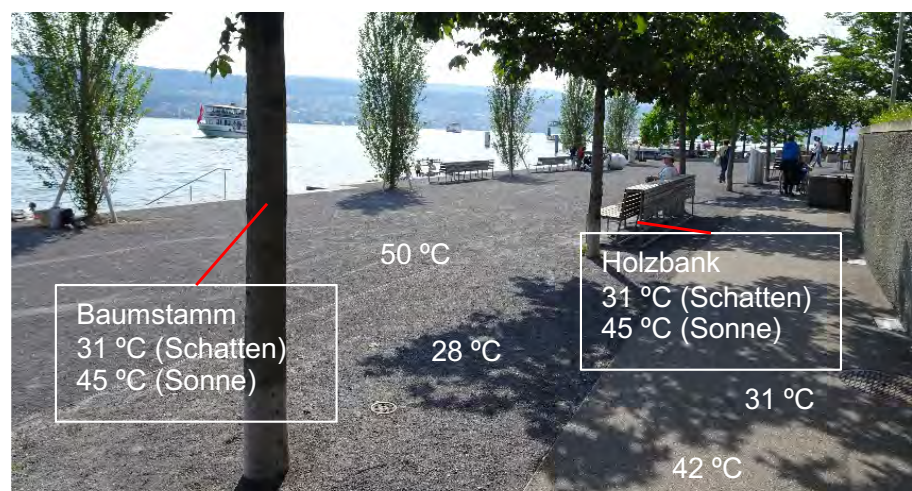


§§ 76 und 309 VE-PBG 6.c Baumschutz und Baumpflanzpflicht

Bedeutung von Bäumen für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung

Bäume, insbesondere grosskronige Laubbäume, tragen massgebend zur Hitzeminderung bei. Sie beschatten die Umgebung und die Gebäude und sorgen damit an Hitzetagen für den dringend erforderlichen Schatten, verhindern die Erwärmung der Oberflächen und kühlen durch Verdunstung (pro Tag mehrere hundert Liter Wasser bei einem grossen Baum). Die Vermeidung der direkten Einstrahlung auf Oberflächen verringert in der Folge auch die nächtliche Wärmeabstrahlung. Bäume senken die Temperatur nicht nur unmittelbar in ihrem Schatten selbst, sondern auch in ihrem näheren Umfeld, bei Baumgruppen und -reihen bis in eine Entfernung von 20m. Sie bieten damit auch in einem ansonsten klimatisch eher ungünstigen Umfeld attraktive Aufenthaltsorte. Bäume entfalten ihre volle Wirkung erst nach Jahren bis Jahrzehnten (insb. grosskronige Bäume), weshalb dem Erhalt des Baumbestandes eine grosse Bedeutung zukommt.

Abbildung 7: Einfluss des Baumschattens auf die Oberflächentemperatur, Messungen am Seeufer in Meilen (Quelle: StadtLandschaft GmbH)



Problemstellung und Regelungsdefizit

Die Baumbestände im Siedlungsgebiet entwickeln sich unterschiedlich. Sie nehmen auf dem öffentlichen Grund zu und auf den privaten Grundstücken ab. So zeigen zum Beispiel Untersuchungen der Stadt Zürich auf, dass die Anzahl der Strassenbäume in der Stadt Zürich innert 13 Jahren um rund 10 Prozent zugenommen hat. Eine Befragung bei Städten ergab, dass der Baumbestand auf Privatgrund dagegen kontinuierlich um ca. 1 % pro Jahr abnimmt. Die Ursachen sind vielfältig. Bäume werden teilweise aus Sicherheitsgründen oder im Rahmen der Gartenumgestaltung gefällt oder gekappt, andererseits im Rahmen der baulichen Entwicklung beseitigt. Letzteres führt oft zu einem kompletten Kahlschlag auf der betroffenen Liegenschaft ohne entsprechende Neupflanzungen.

Gründe dafür sind, dass:

- die Bäume ungünstig stehen und die bauliche Entwicklung nicht zulassen (Gebäudeanordnung, angemessene Ausnutzung);
- die Pflanzabstände zum Nachbargrundstück und zu Strassen eine Neupflanzung nicht zulassen (vgl. [Kapitel 6.d](#));
- der Gebäudeumschwung unterbaut wird, z.B. mit Tiefgaragen (vgl. [Kapitel 6.e](#));
- der Bauablauf erschwert wird;
- der einleitend beschriebene Wert der Bäume nicht erkannt oder geschätzt wird;
- die Gestalter/Entwickler sich nicht einschränken lassen wollen (vgl. [Kapitel 6.e](#)).

Dies kann dazu führen, dass sich die Situation in heute gut durchgrünten und damit klimatisch noch wenig belasteten Quartieren verschlechtert. Gleichzeitig nimmt die Hitzebelastung zu. Um die Bildung von Hitzeinseln zu vermeiden, kommt dem Erhalt des heutigen Baumbestandes eine hohe Bedeutung zu.

In Quartieren mit einer schlechten Durchgrünung, welche bereits klimatisch belastet sind, verschlechtert sich die Situation durch die zunehmende Hitzebelastung weiter. In diesen Quartieren muss der Baumbestand möglichst erhöht werden.

Abbildung 8: Bsp. Winterthur mit einem durchgrünten Gebiet, in welchem Bäume erhalten werden sollten (links) und einem Gebiet, welches einer Baumförderung bedarf (rechts).

§ 76 PBG lässt mit der heutigen Formulierung keinen entsprechenden flächendeckenden Baumschutz zu. Es können lediglich Einzelbäume, Baumgruppen oder eng begrenzte Gebiete mit entsprechenden Baumbeständen bezeichnet werden.

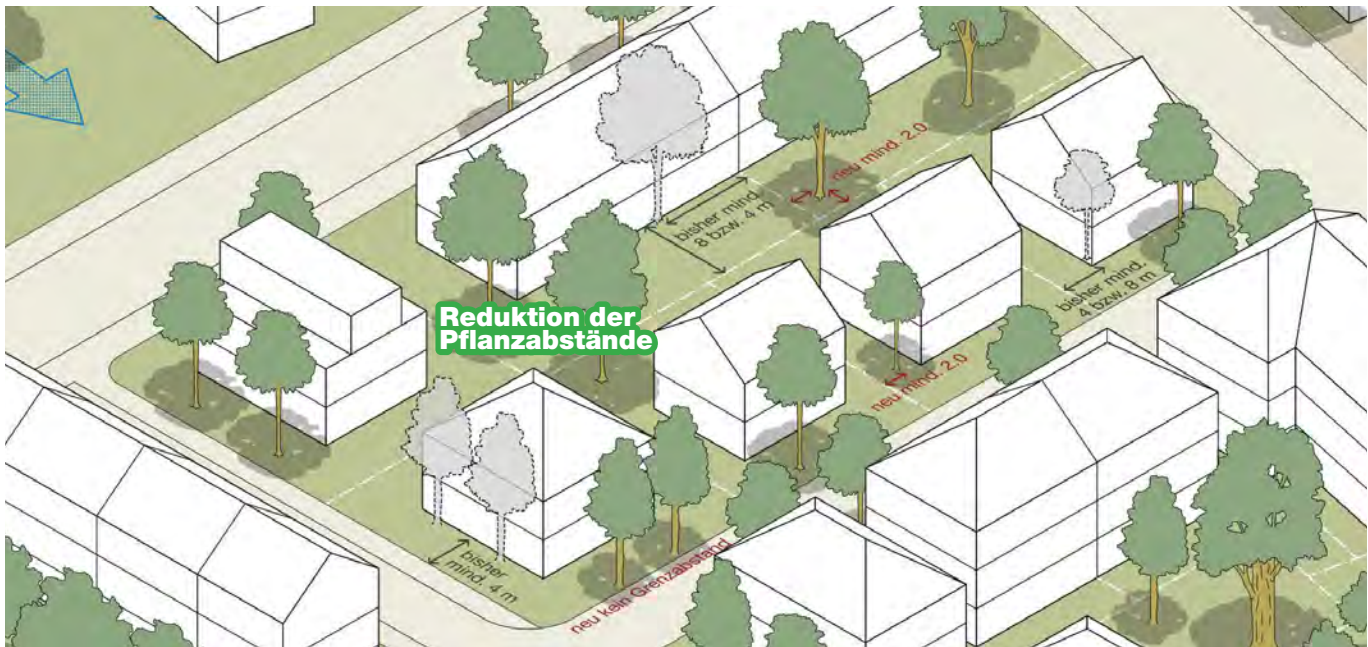


Zielsetzung des Regelungsvorschlages

Anzustreben sind mit Bäumen durchgrünte Siedlungen mit möglichst vielfältigen Umgebungen mit offenen Rasen- und Wiesenflächen, bewegten Wasserflächen und Schattenzonen. Die Beschattung soll vorzugsweise durch Bäume erfolgen. Sie sind für die Kühlung (Beschattung und Verdunstung) besonders wirkungsvoll und leisten auch einen wichtigen Beitrag zur ökologischen Vielfalt.

Die angepasste Regelung in § 76 VE-PBG soll den Gemeinden ermöglichen, einen vielfältigen und damit widerstandsfähigen Baumbestand zu erhalten (Baumschutz) bzw. in Quartieren mit einer schlechten Durchgrünung aufzubauen (Baumpflanzpflicht). Mit der Möglichkeit zur Einführung eines flächendeckenden Baumschutzes auch aus klimatischen und ökologischen Gründen wird dem Erhalt des Baumbestandes und dessen Weiterentwicklung im Rahmen der gewünschten baulichen Innenentwicklung mehr Gewicht beigemessen (vgl. [§ 76 VE-PBG](#)).

Indem auch das Fällen von Bäumen, welche gestützt auf die Baumpflanzpflicht gepflanzt wurden, in Zukunft der Bewilligungspflicht unterstellt wird (vgl. [§ 309 lit. n VE-PBG](#)), wird deren dauerhafter Erhalt gesichert. Nur so können die Bäume ihre klimatische Wirkung dereinst auch voll entfalten.



§§ 169ff. VE-EG ZGB § 27 VE-VerV

6.d Pflanzabstände

Bedeutung von Pflanzabständen für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung

Bäume sind eines der wirksamsten Elemente gegen die Überhitzung des Siedlungsgebiets (vgl. Kapitel 6.c). Im Siedlungsgebiet steht die Mehrheit der Bäume im Grenzbereich auf privaten Grundstücken, wo sie neben der Kühlung des Siedlungsgebiets auch einen wichtigen Beitrag zum Ortsbild und der Identität leisten.

Bäume im Strassenanstoßbereich der privaten Grundstücke verringern die Überhitzung der Verkehrsflächen und tragen zur Aufenthalts- und Durchgangsqualität im Strassenraum bei.

Problemstellung und Regelungsdefizit

Ein Baum benötigt einen genügend grossen Wurzelraum, um langfristig gedeihen zu können (vgl. Kapitel 6.e). Er braucht aber auch hinreichend Raum für die Krone, um sich entfalten zu können. Sowohl der unter- wie auch der oberirdische Raum für Bäume ist im Siedlungsgebiet begrenzt und bedrängt.

Durch die angestrebte innere Verdichtung des Siedlungsgebiets verbleibt auf den Baugrundstücken vermehrt nur noch der Randbereich als möglicher Baumstandort. Dieser ist indes aufgrund der öffentlich- und zivilrechtlich geltenden Pflanzabstände für Baumpflanzungen heute in der Regel nicht nutzbar.

So verlangt die VerV für Bäume die Einhaltung eines Pflanzabstandes von 4 m ab Strassengrenze. Die Einhaltung dieses Abstandes verunmöglicht Baumpflanzungen entlang von Strassen auf privatem Grund regelmässig. Dies obwohl vielerorts bereits heute Bäume und Sträucher im Abstandsbereich stehen und keine erheblichen Konflikte daraus entstehen. In den Städten Zürich und Winterthur, für welche die Abstandsregelungen der VerV nicht gelten, werden Bäume auch bei Neubauten im Abstandsbereich entlang von Strassen gepflanzt.

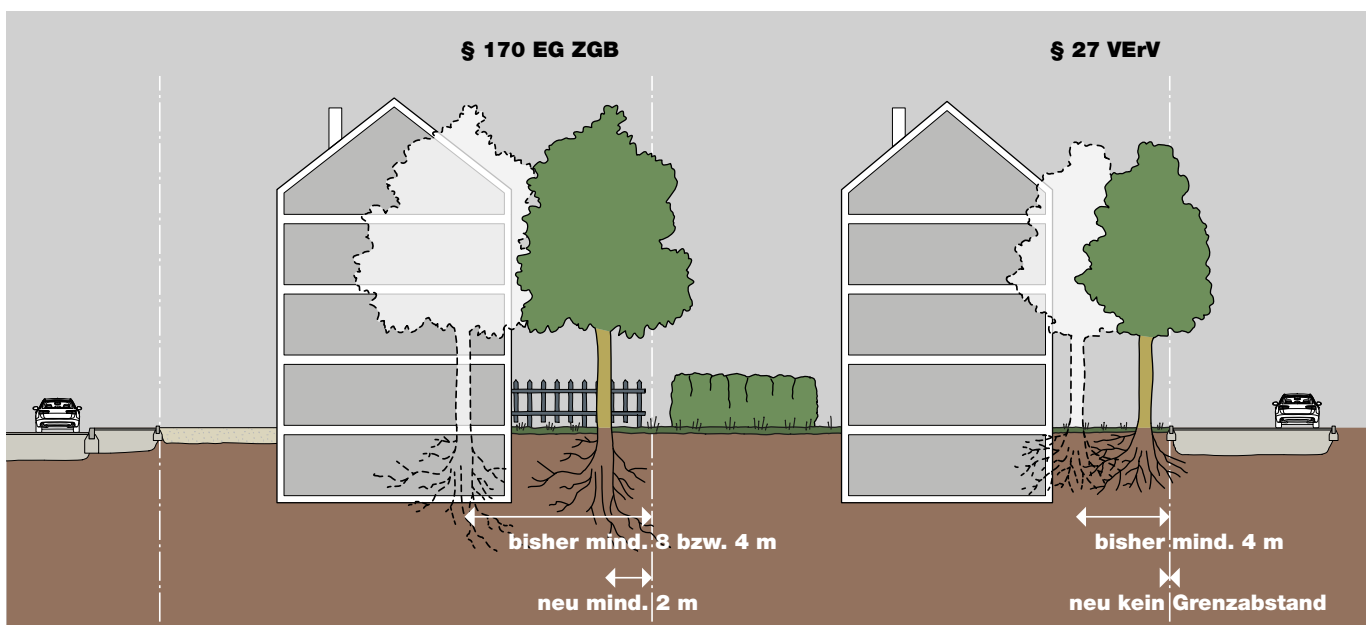
Gegenüber privaten Grundstücken sind zudem die privatrechtlichen Pflanzabstände des EG ZGB einzuhalten. Diese betragen für einzelne Waldbäume und grosse Zierbäume 8 m, für kleinere, nicht unter der Schere zu haltende Zierbäume 4 m. Die möglichen Standorte für Bäume liegen somit weit innerhalb der Grundstücke, dort wo in der Regel die Gebäude stehen. Bäume finden deshalb – ohne nachbarliche Zustimmung bzw. Duldung – auf einem Baugrundstück keinen Platz. Die Regelung des EG ZGB stammt aus dessen Entstehungszeit im Jahr 1911 und entspricht den heutigen Anforderungen nicht mehr.

Untersuchungen haben gezeigt, dass der überwiegende Teil der vorhandenen Bäume just im Bereich des zivil- oder öffentlich-rechtlichen Pflanzabstands steht. In den Baumschutzgebieten der Stadt Zürich sind beispielsweise über 85 % der Bäume auf Grundstücken mit einer Fläche unter 6000 m² betroffen. Dies verdeutlicht die Bedeutung des Standortes für Bäume im Bereich der Parzellengrenze, der aufgrund der baulichen Nutzung meist auch der einzig mögliche ist. Würden die zivil- und öffentlich-rechtlichen Pflanzabstände konsequent eingehalten und durchgesetzt, würde die Siedlungsqualität erheblich beeinträchtigt und eine Bild entstehen, welches den heutigen Wertvorstellungen an eine angemessene Siedlungsdurchgrünung nicht mehr entsprechen würde. Bei Verlust dieser Bepflanzungen infolge von natürlichem Abgang oder aufgrund von Neubauvorhaben können diese in der Regel an gleicher Stelle nicht mehr ersetzt werden. Standorte, welche die Pflanzabstände einhalten würden, fehlen. Die Realität zeigt denn auch, dass bei Neubauten kaum mehr ein vergleichbarer Baum- oder Strauchbestand gepflanzt wird, dies trotz des erheblichen öffentlichen Interesses hieran mit Blick auf deren siedlungsgestalterische, klimatische und ökologische Funktion.

Zielsetzung des Regelungsvorschlags

Generell soll der Spielraum für Baumpflanzungen vergrössert werden, so dass Bäume dort gepflanzt bzw. ersetzt werden können, wo trotz der baulichen Entwicklung noch Raum besteht und sie heute bereits stehen und erwünscht sind. Entlang von öffentlichen Strassen und Wegen haben die Bäume auf privatem Grund neben einer positiven siedlungsgestalterischen Wirkung einen kühlenden Effekt auf den öffentlichen Verkehrsraum. In den Gärten wird durch die Verlagerung von Bäumen und Sträuchern an den Rand eine Freifläche für den Aufenthalt im Freien gesichert und gleichzeitig ein willkommener Sichtschutz gewährt.

Abbildung 9: Durch eine Reduktion der Pflanzabstände in EG ZGB und VErV wird das Pflanzen grosser Bäume ermöglicht.



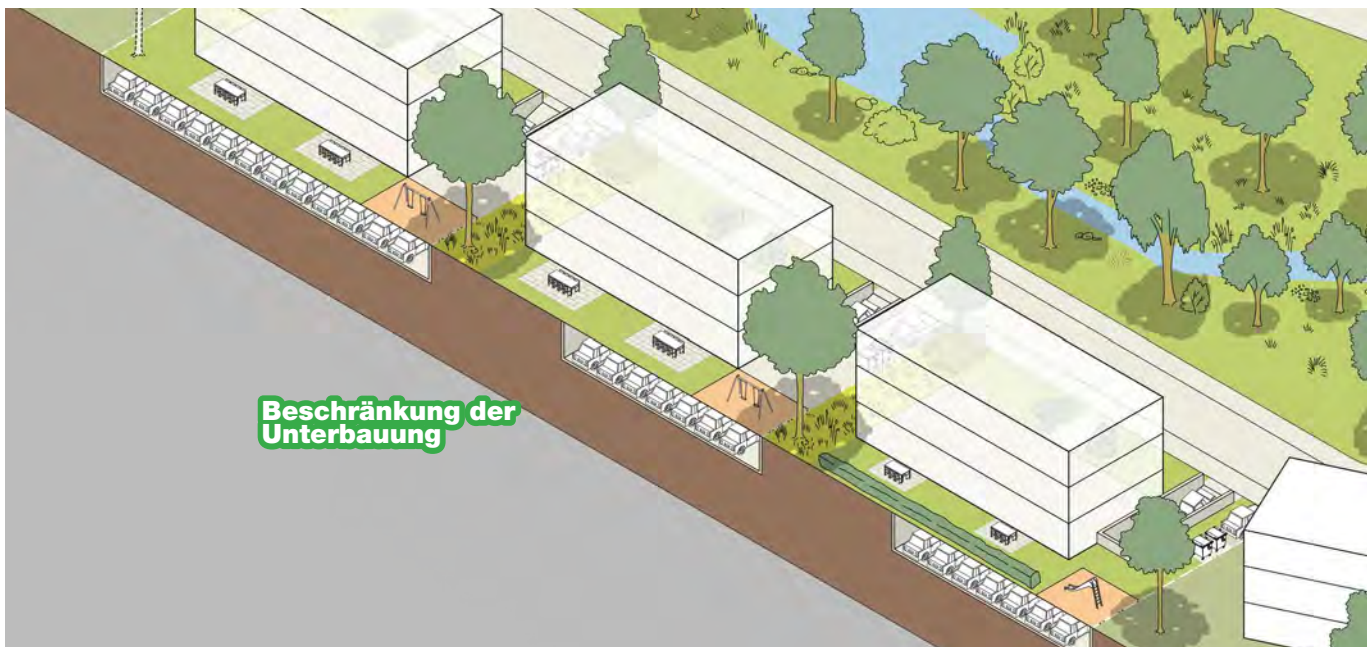
Pflanzabstände in der VErV dienen der Sicherstellung der Verkehrssicherheit und der Vermeidung übermässiger Einwirkungen auf die Strassen. Allerdings zeigt die gewachsene Realität, dass Bestockungen auf Privatgrundstücken heute regelmässig innerhalb der öffentlich-rechtlichen Pflanzabstände stehen. Hierfür besteht offensichtlich eine hohe Akzeptanz. In den Städten Winterthur und Zürich ist dies auch rechtlich erlaubt. Die Erfahrungen aus den beiden Städten zeigen zudem, dass die

Verkehrssicherheit und die Sicherheit des Strassenkörpers innerorts auch ohne festen Pflanzabstand gewährleistet werden können. Schäden am Strassenkörper durch einwachsende Wurzeln von Bäumen, die eine Sanierung der Strasse erfordern, sind vernachlässigbar. Der Erneuerungsbedarf wird vielmehr bestimmt durch witterungsbedingte und mechanische Schäden sowie den Neubau und die Sanierung von Werkleitungen. Im Siedlungsgebiet sind Bäume auch häufig Teil der Strasse und stehen zwischen Fahrbahn und Trottoir, ohne dass sich Schäden am Strassenkörper häufen.

Mit der Anpassung der Pflanzabstände der VErV soll daher innerorts die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern im von Bauten frei bleibenden Vorgartenbereich von Grundstücken durch eine entsprechende Aufhebung der Pflanzabstände ermöglicht werden. Der Regelungsvorschlag stellt sicher, dass im Bewilligungsverfahren die Verkehrssicherheit (Sichtweiten und Lichtraumprofile) gewährleistet werden muss und jederzeit die entschädigungslose Beseitigung von Pflanzen verlangt werden kann (vgl. [§ 27 VE-VErV](#)).

Die Pflanzabstände des EG ZGB dienen vorab der Vermeidung übermässiger Einwirkungen auf die Nachbargrundstücke. Auch hier zeigt die gewachsene Realität indes, dass Bestockungen auf Privatgrundstücken heute regelmässig in Grenznähe und innerhalb der privatrechtlichen Pflanzabstände stehen. Hierfür besteht ebenfalls eine hohe Akzeptanz. Die Gerichte sind denn auch zurückhaltend bei der Bejahung übermässiger Immissionen aufgrund von Laub, Nadelfall, eindringenden Wurzeln oder Schattenwurf. Zudem soll bei der Festlegung der zivilrechtlichen Pflanzabstände dem gegenüber dem Zeitpunkt des Erlasses des EG ZGB im Jahr 1911 stark erhöhten Interesse am klimatischen, ökologischen und ästhetischen Wert von Bäumen im Siedlungsgebiet Rechnung getragen werden.

Mit einer Anpassung der Pflanzabstände des EG ZGB soll die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern im von Bauten frei bleibenden Grenzabstand ermöglicht werden (vgl. [§§ 169 ff. VE-EG ZGB](#)). Die Abstände werden dabei so festgelegt, dass die zivilrechtliche Zugehörigkeit der Pflanzen klar und das Hauptwurzelwerk insbesondere von Bäumen auf dem Pflanzgrundstück bleibt. Der Regelungsvorschlag führt zudem zu einer starken Vereinfachung gegenüber der bestehenden Regelung.



§ 256a VE-PBG
§ 257 VE-PBG
§ 12 VE-ABV

6.e Unterbauung

Bedeutung der Unterbauung für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung

Begrünte und mit Bäumen bestandene Flächen verhindern die Erwärmung der Oberflächen und kühlen durch ihre Verdunstung (vgl. Kapitel 6.c und Kapitel 6.f). Grundbedingung dafür ist aber, dass ein ausreichender Wurzelraum für die Bäume und ausreichend Wasser für das Wachstum und die Verdunstungsleistung der Grünflächen und Bäume zur Verfügung stehen. Diese Grundbedingungen sind auf unterbauten Flächen nicht oder nur bedingt gegeben (vgl. Kapitel 6.e). Auf nicht unterbauten Flächen kann anfallendes Regenwasser zurückgehalten und versickert werden. Damit steht es der Vegetation länger zur Verfügung, als wenn es über befestigte oder unterbaute Flächen abgeleitet wird. Dies ermöglicht und fördert eine dauerhafte Begrünung (vgl. auch Kantonaler Richtplan, Teilrevision 2020, Kapitel Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung).

Problemstellung und Regelungsdefizit

Das PBG lässt eine vollständige Unterbauung von Baugrundstücken zu (§ 269 PBG). Selbst wenn die Gemeinden Abstandsvorschriften für unterirdische Bauten oder Unterniveaubauten vorsehen, können diese durch Näherbaurechte «umgangen» werden. Tatsächlich weisen neuere Gebäude meist einen sehr viel grösseren unterirdischen als oberirdischen Fussabdruck auf.

Selbst wenn die Unterbauung mit einer Humusschicht überdeckt wird, trocknet diese in den zunehmend trockenen und heissen Sommern ohne Bewässerung oder technische Wasserrückhaltung vollständig aus. Die Vegetation erleidet Trockenschäden oder stirbt ab. Eine natürliche Versickerung von Regenwasser kann zudem nicht mehr stattfinden. Damit bleibt auch der kühlende Verdunstungseffekt weitgehend aus.

Als Baumstandorte sind unterbaute Bereiche ungeeignet. Der beschränkte Wurzelraum lässt höchstens eine Pflanzung von kleineren bis mittelgrossen Bäumen zu. Durch Neubauten oder notwendige Sanierungen der Unterbauungen gehen diese zudem regelmässig dann wieder verloren, wenn sie nach Jahren eine gewisse Grösse und Klimawirksamkeit entfaltet haben. Auch die übrige Begrünung geht bei Sanierungen oder Neubauten in der Regel verloren. Eine dauerhafte und damit wertvolle Begrünung der Grundstücke ist damit nicht gewährleistet.

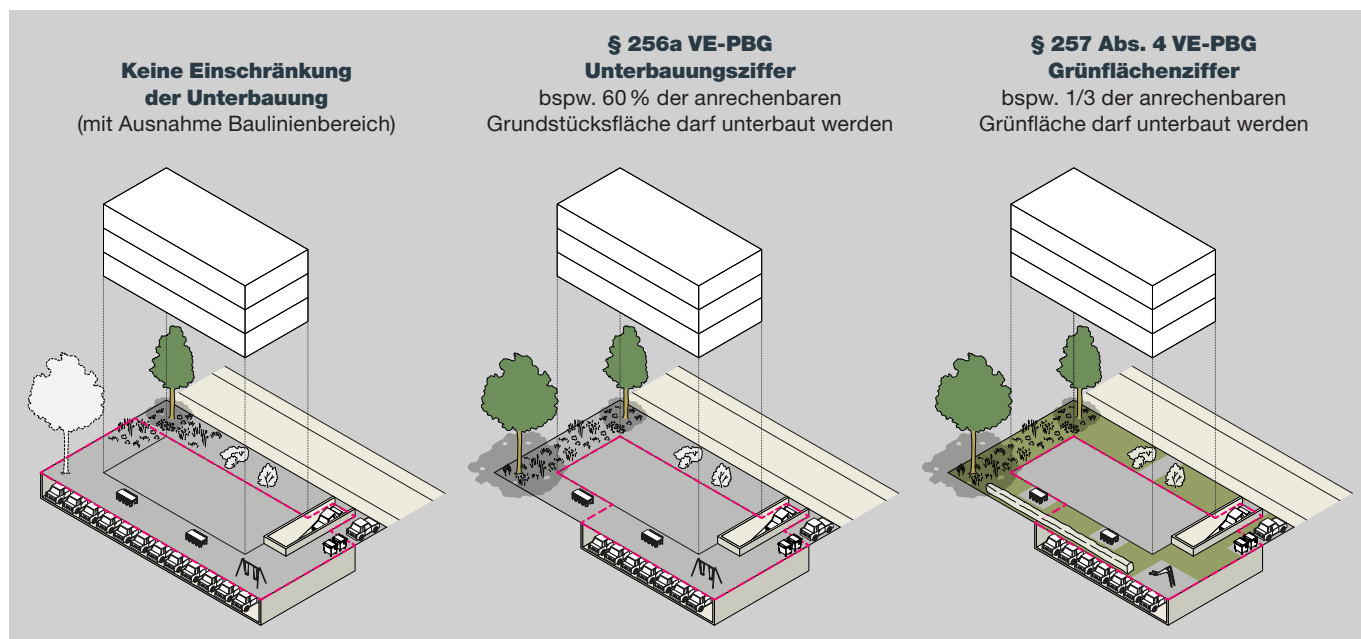


Abbildung 10: Beschränkung der Unterbauung mittels der Unterbauungsziffer oder Grünflächenziffer

Zielsetzung des Regelungsvorschlags

Ein angemessener Teil der nicht mit Gebäuden überstellten Grundstücksfläche soll auch von einer Unterbauung freibleiben. Dieser Bereich soll möglichst unversiegelt sein und damit die natürliche Versickerung von anfallendem Regenwasser ermöglichen. Als natürliche Bodenfläche eignet sich ein solcher Bereich für eine dauerhafte, ökologisch wertvolle Begrünung und dabei insbesondere als Baumstandort. Die derart gestaltete Fläche kann einen wichtigen Beitrag zur Hitzeminderung im Siedlungsgebiet leisten.

Es werden zwei verschiedene Regelungsvorschläge zur Einschränkung der Unterbauung gemacht. Der eine Regelungsvorschlag sieht vor, dass zusätzlich zu den bestehenden Nutzungsziffern eine eigenständige Unterbauungsziffer eingeführt wird (§ 256a VE-PBG). Sie ermöglicht den Gemeinden, den Anteil der Grundstücksfläche festzulegen, welcher nicht unterbaut werden darf. Die Unterbauungsziffer gewährleistet hingegen nicht, dass die nicht unterbauten Flächen oberirdisch nicht versiegelt oder gar überbaut werden. Allerdings verlangt § 238a Abs. 3 VE-PBG, dass die Versiegelung auf der nicht mit Gebäuden überstellten Fläche generell möglichst gering zu halten ist. Zudem kann die Gemeinde über einen konsequenten Vollzug von § 238a Abs. 1 VE-PBG darauf hinwirken, dass nicht unterbaute Bereiche des Grundstücks als hierfür besonders geeignete Teile des Gebäudeumschwungs begrünt und als Baumstandorte genutzt werden (vgl. [Kapitel 6.f](#)).

Der alternative Regelungsvorschlag ermöglicht den Gemeinden, die Anrechnung von unterbauten Flächen an die Grünflächenziffer einzuschränken (§ 257 Abs. 4 VE-PBG). Die Einschränkung der Unterbauung hängt damit von der Einführung der Grünflächenziffer in der Bau- und Zonenordnung einerseits und der Beschränkung der Anrechenbarkeit von unterbauten Flächen andererseits ab. Der Vorteil der Anknüpfung des Unterbauungsverbots an die Grünflächenziffer liegt darin, dass die nicht unterbaute Fläche auch unversiegelt bleibt und begrünt werden muss.

Es soll nach der Vernehmlassung entschieden werden, welcher der beiden Regelungsansätze weiterverfolgt werden soll.



§§ 71, 238a, 244a
und 309 VE-PBG
§ 12 VE-ABV
§§ 3, 5 und 23 VE-BVV

6.f Umgebungsgestaltung

Bedeutung der Umgebungsgestaltung für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung

Begrünte und mit Bäumen bestandene Flächen verhindern die Erwärmung der Oberflächen und kühlen durch ihre Verdunstung (vgl. Kapitel 6.c). Von entscheidender Bedeutung sind hierfür die Bodenverhältnisse, welche einen Wasserhaushalt ermöglichen, der ausreichend Wasser für das Wachstum und die Wasserverdunstung durch die Vegetation zur Verfügung stellt (vgl. Kapitel 6.e).

Unversiegelte Flächen tragen dazu bei, dass das Regenwasser vor Ort versickern und verdunsten kann und der Vegetation zur Verfügung steht. Um diese Aufgabe erfüllen zu können, müssen sie als Grünflächen, Ruderalflächen oder als wasser-durchlässige Beläge mit einem möglichst tiefen Versiegelungsgrad ausgestaltet sein.

Problemstellung und Regelungsdefizit

Gestützt auf § 238 Abs. 3 PBG kann heute mit der baurechtlichen Bewilligung die Begrünung geeigneter Teile des Gebäudeumschwungs und insbesondere der Vorgärten verlangt werden. Dabei kann auch der Erhalt oder die Neupflanzung von Bäumen oder Sträuchern angeordnet werden. § 238 Abs. 3 PBG ist unmittelbar anwendbar und bedarf keiner Umsetzung in der kommunalen Bau- und Zonenordnung. Allerdings handelt es sich um eine blosse «Kann-Bestimmung». Anordnungen gestützt auf § 238 Abs. 3 PBG sind zudem nur aus ästhetischen, nicht aber aus siedlungsklimatischen oder ökologischen Gründen möglich. Die Versiegelung wird nicht geregelt. In der Praxis ist es überdies ausser in Spezialfällen üblich, den Umgebungsplan erst auf Baubeginn hin nachzureichen. Für die Umgebungsgestaltung wichtige Weichen, z.B. die Ermöglichung einer Baumpflanzung durch entsprechende Anordnung der Unterbauung, sind dann bereits gestellt und in der Regel nicht mehr abänderbar. Nach Ausführung der Bauarbeiten kann schliesslich nur noch eine Verunstaltung der Umgebung verhindert, nicht aber die Beibehaltung der bewilligten Begrünung verlangt werden.

Die Qualität der Grünflächen, welche der Grünflächenziffer angerechnet werden, ist nur unpräzise geregelt, insbesondere auch bezüglich des Bodenaufbaus. Die Begrünung ist überdies nicht dauerhaft gesichert.

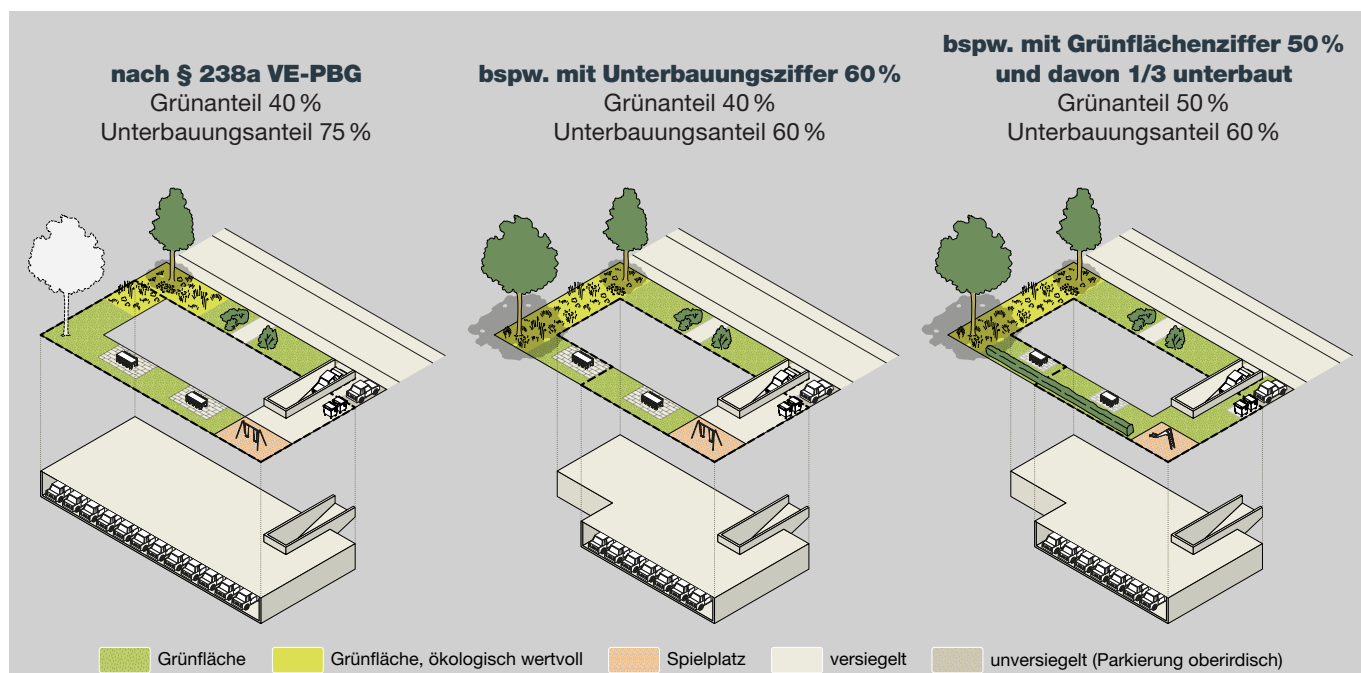


Abbildung 11: Für eine vielfältige und dauerhafte Begrünung des Gebäudeumschwungs ist dieser mit der Unterbauung abzustimmen.

Zielsetzung des Regelungsvorschlages

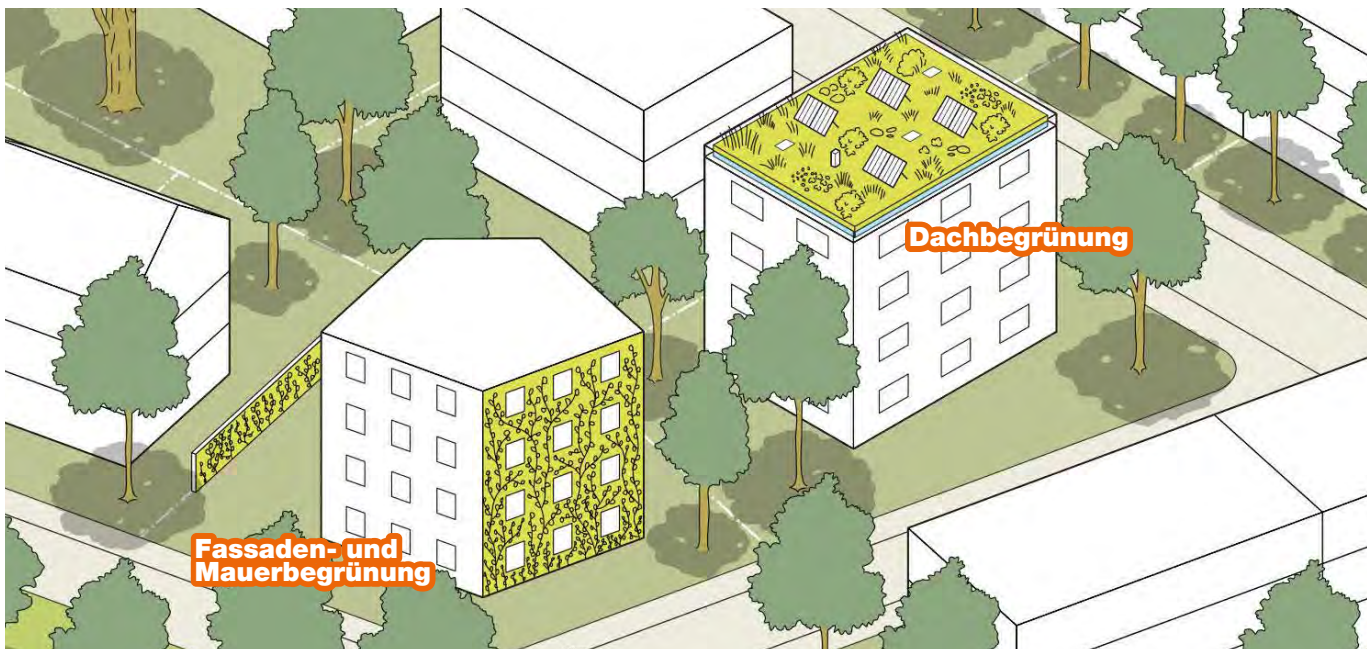
Die Begrünung des privaten Gebäudeumschwungs soll neben einer ästhetischen Aufwertung des Siedlungsbilds auch einen positiven Beitrag zur Verminderung der Überhitzung des Siedlungsgebiets leisten. Besonders wirksam sind dabei unversiegelte, vielfältig begrünte Flächen mit offenen Rasen- und Wiesenflächen und schattenspendenden Bäumen und Sträuchern. Weil Bäume aber auch einzelne Sträucher ihre volle ästhetische und klimatische Wirkung oft erst nach Jahren entfalten, ist dem Erhalt bestehender Bäume und Sträucher ein besonderes Augenmerk zu schenken. In intensiv genutzten Gebieten innerhalb des Siedlungsgebiets müssen die Kantone zudem gestützt auf übergeordnetes Bundesrecht für ökologischen Ausgleich sorgen (Art. 18b Abs. 1 NHG; Art. 15 Abs. 1 Verordnung über den Natur- und Heimatschutz; NHV, SR 451.1). Durch eine entsprechende Ausgestaltung eines angemessenen Teils der Begrünung des privaten Gebäudeumschwungs kann diesem Auftrag Rechnung getragen und ein wichtiger Beitrag zur Biodiversität aber auch für mehr Lebensqualität in den verdichteten Siedlungsräumen geleistet werden.

Der Regelungsvorschlag setzt auf verschiedenen Ebenen an. Die Begrünung des Gebäudeumschwungs soll neu losgelöst von der Ästhetikvorschrift in einer eigenständigen Bestimmung geregelt werden (§ 238a VE-PBG). Damit wird geklärt, dass diese neben der in § 238 Abs. 1 PBG geregelten gestalterischen auch eine siedlungsklimatische und ökologische Funktion hat. An der direkten Anwendbarkeit der Begrünungsvorschriften soll nichts geändert werden. Diese bedürfen – abgesehen von allfälligen Vollzugsvorschriften zum ökologischen Ausgleich – auch weiterhin keiner ausführenden Bestimmungen in der Bau- und Zonenordnung. Insofern unterscheidet sich diese Bestimmung von den Übrigen für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung zur Verfügung gestellten Instrumenten. Die angemessene Begrünung des hierfür geeigneten Gebäudeumschwungs soll künftig verbindlich eingefordert werden, soweit die Verhältnisse dies zulassen. Eine blosse «Kann-Vorschrift» wird der hohen Bedeutung der Begrünung für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung, die Einordnung sowie den ökologischen Ausgleich nicht mehr gerecht.

Die Regelung soll eine vielfältige, dauerhafte Begrünung auch mit schattenspendenden Bäumen und Sträuchern sichern, welche in angemessenem Umfang auch dem ökologischen Ausgleich dient. Gleiches soll für die der Grünflächenziffer anrechenbaren Grünflächen gelten. Dabei soll neu eine Definition der an die Grünflächenziffer anrechenbaren Bodenflächen in die ABV aufgenommen werden (vgl. § 12 VE-ABV). Dies erleichtert den Vollzug und trägt der gesteigerten Bedeutung der Bodenverhältnisse für die Hitzeminderung Rechnung.

Durch die Einführung des Gebots einer möglichst geringen Versiegelung, insbesondere auch von Parkierungsflächen (vgl. [§ 244a VE-PBG](#)), soll die Versickerung und die damit verbundene kühlende Verdunstung gefördert werden. Ein der angestrebten Begrünung angemessener Bodenaufbau oder die entsprechende Wasserspeicherung über unterbauten Flächen erfordern eine entsprechend tragfähige Konstruktion. Dies kann zu höheren Kosten führen.

Damit die Bebauung (inkl. Unterbauung und Anlagen für die Erschließung und Ausrüstung) und die Umgebungsgestaltung frühzeitig aufeinander abgestimmt werden und damit eine qualitativ gute Begrünung insbesondere auch mit Bäumen und ökologisch wertvollen Flächen sichergestellt wird, sollen Umgebungspläne künftig bei Neubauten und Umbauten, die für den Umschwung wesentlich sind, immer zusammen mit dem Baugesuch eingereicht werden müssen. Damit wird den erhöhten Anforderungen an die Begrünung und auch der erhöhten Bedeutung der Umgebung für die Nachbarn (reduzierte Pflanzabstände) Rechnung getragen. Wesentliche Veränderungen der Umgebungsgestaltung werden zudem einer Bewilligungspflicht unterworfen. Beides gilt heute praxisgemäss bereits bei der Arealüberbauung (vgl. BEZ 215 Nr. 20). Der zunehmenden Bedeutung im Umgang mit dem anfallenden Regenwasser soll dadurch Rechnung getragen werden, dass auch der Grundstücksentwässerungsplan mit dem Baugesuch eingereicht werden muss. Dadurch soll auch die Koordination zwischen Umgebungsgestaltung und Entwässerungsanlagen verbessert werden.



§ 76a VE-PBG 6.g Gebäude- und Mauerbegrünungen

Bedeutung der Gebäude- und Mauerbegrünung für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung

Die Gebäude- und Maueroberflächen nehmen am Tag die Sonnenwärme auf und geben sie in der Nacht an die Umgebung ab. Am Tag kann auffallende Sonnenstrahlung auf die Umgebung abstrahlen und so die Überhitzung der Umgebung verstärken. Mit einer Begrünung wird die Wärmeaufnahme, -speicherung und Abstrahlung an die Umgebung verhindert. Zudem verdunsten die Pflanzen an Gebäuden und Mauern sowie Substrate auf dem Dach Wasser, was zur Kühlung beiträgt.

Besonders wirksam sind dabei Begrünungen, die über eine Wasserspeicherung verfügen oder direkt im Boden verwurzelt sind. Bei einer blaugrünen Ausprägung der Dachbegrünung wird zum einen Wasser gespeichert, das für die Bewässerung der Pflanzen verwendet werden kann. Zum anderen wird die Überhitzung des Daches durch Abdeckung mit Grün und Verdunstung verhindert. Damit wird auch die Hitzeabstrahlung auf benachbarte höhere Gebäude vermieden. Dachbegrünungen auf weniger hohen Dächern wirken sich auch auf die Temperaturen auf Bodenhöhe aus. Bei intensiven Dachbegrünungen sind die Substratschichten und die Wasserspeicher grösser als bei extensiven und ermöglichen eine leistungsfähigere Vegetation mit deutlich mehr Grünvolumen als extensive Begrünungen. Erdgebundene Fassaden- und Mauerbegrünungen wurzeln direkt im Boden und sind in Erstellung und Unterhalt einfacher als fassaden- oder mauergebundene Begrünungen. Letztere brauchen eine eigene Substratschicht und eine ganzjährig zu sichernde Bewässerung.

Problemstellung und Regelungsdefizit

Zurzeit fehlt im PBG die rechtliche Grundlage, um in der Bauordnung eine Fassaden- oder Mauerbegrünung festzusetzen.

Dachbegrünungen können hingegen gestützt auf § 76 PBG bereits heute vorgeschrieben werden. Allerdings fehlt eine explizite Grundlage im PBG für die Regelung der entsprechenden Begrünungsqualität. Um eine optimale Wirkung zu entfalten und einen Beitrag an die klimaangepasste Siedlungsentwicklung leisten zu können, muss diese genauer definiert werden können. Dabei sollte neben der Art der Bepflanzung (intensiv oder extensiv, geeignete Sortenwahl, erd- oder fassadengebunden) auch der Art der erforderlichen Bewässerung Rechnung getragen werden.

Vorschriften zur Energiegewinnung (Solar- oder Photovoltaik-Anlagen auf Dächern) und zur Dachbegrünung sowie die Nutzbarkeit als Freiraum stehen in Flächenkonkurrenz zueinander. Diese unterschiedlichen Nutzungen lassen sich jedoch sinnvoll kombinieren. Das PBG soll den Spielraum eröffnen, dies angemessen zu regeln.

Zielsetzung des Regelungsvorschlages

Die Begrünung der Gebäude und Mauern soll neben einer ästhetischen Aufwertung des Siedlungsbilds auch einen positiven Beitrag zur Verminderung der Überhitzung des Siedlungsgebiets leisten. Insbesondere die süd- und westorientierten Fassaden und grossflächige fensterlose Fassaden z.B. bei Industriebauten oder Brandmauern, eignen sich zur Begrünung und sollten beschattet sein.

Eine Kombination mit Anlagen für die Energiegewinnung und Erholung sowie die Gestaltung als ökologisch wertvolle Flächen ist dabei anzustreben. Die Gemeinden sollen die Möglichkeit erhalten, diese Begrünungen und die Kombination mit Anlagen zur Energiegewinnung und Erholung zu regeln. Beim Erlass entsprechender Vorschriften wird zu berücksichtigen sein, dass Dachbegrünungen mit einer hohen Substratdicke und Wasserspeichervolumen eine bessere Statik bzw. mehr graue Energie auf Stufe Gebäudestruktur erfordern und dieses verteuern können. Zudem sind Fassadenbegrünungen aus Brandschutzgründen nur mit Einschränkungen möglich. Es bestehen hierzu noch keine Praxisvorgaben. Regelungen auf Stufe der Bau- und Zonenordnung müssen die Einhaltung der Brandschutzvorgaben berücksichtigen.

Damit Begrünungsmassnahmen an Gebäuden keinen (negativen) Einfluss auf die bauliche Ausnutzung haben, werden sie bei den Massen und der Anrechnung an die Nutzungsziffern privilegiert.

Synopsen

Die synoptischen Darstellungen aller vorgesehenen Änderungen können im Internet bezogen werden:

www.zh.ch/vernehmlassungen

→ Suche → Suchbegriff: «PBG Klima»

7.a Planungs- und Baugesetz (PBG)

Zu § 18 Gestaltungsgrundsätze

Das PBG umschreibt in § 18 eine Reihe von Zielen und Grundsätzen, welche mit der Richtplanung erreicht werden sollen. Die Gestaltungsgrundsätze gelten für die Richtplanung aller Stufen und sind gestützt auf § 16 PBG auch in der nachfolgenden Nutzungsplanung zu beachten. Die Auflistung der Grundsätze in Abs. 2 entspricht keiner hierarchischen Reihenfolge. Vielmehr ist es Aufgabe der Richtplanung bzw. allenfalls der Nutzungsplanung zu prüfen wie die Ziele erreicht werden können und bei Zielkonflikten eine Interessenabwägung vorzunehmen.

Mit Ermächtigung des Regierungsrates vom 26. September 2018 (RRB Nr. 920/2018) setzte die Baudirektion zwei Massnahmenpläne fest, um auf die Folgen des Klimawandels zu reagieren. Der Massnahmenplan «Anpassung an den Klimawandel» enthält zwei Massnahmen, die einen unmittelbaren Bezug zur Raumplanung haben. Die Massnahme K1 bezieht sich auf die Förderung lokalklimaangepasster Siedlungsentwicklung in Planungsinstrumenten und Rechtsgrundlagen. Die Massnahme K2 umfasst den Auftrag, im kantonalen Richtplan auf Grundlage der «Planhinweiskarte Lokalklima» Ziele der klimaangepassten Stadtentwicklung zu bezeichnen und entsprechende Massnahmen festzulegen.

Entsprechend wird § 18 VE-PBG mit dem Thema der Klimaerwärmung im Siedlungsgebiet ergänzt. Gemäss neuem Abs. 2 lit. o soll angestrebt werden, dass die negativen Folgen der Klimaerwärmung im Siedlungsgebiet für Mensch, Natur und Infrastrukturanlage minimiert werden. Damit soll in Zukunft die Richtplanung und in der Folge auch die Nutzungsplanung neben einer generellen qualitativen Siedlungsentwicklung explizit die Thematik der Anpassung an den Klimawandel berücksichtigen.

Im Sinne der Massnahme K2 sollen mit der laufenden Teilrevision 2020 des kantonalen Richtplans die wesentlichen Festlegungen zur Problematik des sogenannten Hitzeinseleffekts und die Sicherung der wesentlichen Kaltluftströme im Richtplan verankert werden. Anpassungen sind in den Kapiteln Siedlung, Verkehr, sowie öffentliche Bauten und Anlagen vorgesehen. Einerseits wird beabsichtigt, dass der behördenverbindliche Richtplan konkrete Aufgaben und Zielsetzungen definiert, welche Kanton und Gemeinden bei ihren Planungen und Projekten zu berücksichtigen haben. Andererseits werden Ziele und Massnahmen definiert, die über die Nutzungsplanung an die Grundeigentümer übertragen werden sollen. Die dazu notwendigen grundeigentümerverbindlichen Instrumente möchte die vorliegende Teilrevision des PBG schaffen.

Zu § 49a

Die kommunale Bau- und Zonenordnung kann bisher die zulässige bauliche Grundstücknutzung durch Bestimmungen über die Ausnützung, die Bauweise und die Nutzweise näher ordnen (§ 49 Abs. 1 PBG). Die dabei zulässigen Bauvorschriften sind in § 49 Abs. 2 und 3 sowie § 49a PBG umschrieben. § 49a PBG ermöglicht den Gemeinden spezifische Anordnungen betreffend die Ausnützung, maximalen Geschosshöhen und Nutzweise zu erlassen. Neu sollen die Gemeinden mit § 49a Abs. 4 VE-PBG zudem die Möglichkeit erhalten, bei Vorliegen eines wesentlichen öffentlichen Interesses in der Rahmennutzungsplanung die Stellung und die Dimensionierung von Bauten zonen- oder gebietsweise näher zu ordnen. Hierfür wird gemäss der Verordnung über die Darstellung von Nutzungsplänen (VDNP; LS 701.12) der neue Ergänzungsplan «Stellung und Dimensionierung von Bauten» zur Verfügung stehen (§ 10 Abs. 1 lit. o VE-VDNP). Entsprechende Vorschriften sind bis anhin nur in Kernzonen, Quartiererhaltungszonen und teilweise in Zentrumszonen sowie im Rahmen von Gestaltungsplänen zulässig. Die Praxis ist damit jedoch bekannt und etabliert.

Analog zur Gestaltungsplanpflicht gemäss § 48 Abs. 3 PBG ist mit dem unbestimmten Rechtsbegriff des «wesentlichen öffentlichen Interessen» ein qualifiziertes öffentliches Interesse gemeint. Ein solches ist beispielsweise anzunehmen, wenn eine spezifische Regelung zur Verwirklichung einer besonders zweckmässigen Lösung öffentlicher Aufgaben oder einer städtebaulich höher qualifizierten Überbauung dienen kann.

Ein öffentliches Interesse im Sinne von § 49a Abs. 4 VE-PBG kann die Sicherung eines Kaltluftstroms darstellen (vgl. [Kapitel 6.b](#)). Von einem wesentlichen öffentlichen Interesse ist auszugehen, wenn durch die Sicherung eines Kaltluftstroms für ein grösseres, hitzebelastetes (Siedlungs-)Gebiet die Kaltluftversorgung erhalten oder verbessert werden kann. Dabei können auch die Art und Intensität der vorhandenen Kaltluftströme sowie die Besonderheiten des betroffenen Gebiets berücksichtigt werden. Unverhältnismässig wären beispielsweise Regelungen zum Schutze von Kaltluftströmen, von denen nur wenige Anrainer in nur kleiner Masse profitieren würden. Als Grundlage für die Ermittlung der wesentlichen Kaltluftströme dienen die detaillierten Klimaanalyse-Karten, die im GIS-Browser abgerufen werden können (maps.zh.ch → Klima).

Als wesentliche öffentliche Interessen im Sinne von § 49a Abs. 4 VE-PBG kommen aber auch andere Interessen in Frage. So können beispielsweise für Stadtteile, die gestützt auf das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) schützenswerte Strukturen aufweisen oder für Gebiete mit einer hohen Lärmbelastung differenzierte, zonenunabhängige Regelungen notwendig sein, um eine zweckmässige und qualitative Siedlungsentwicklung nach innen zu ermöglichen.

Die massgebenden wesentlichen öffentlichen Interessen sind nachvollziehbar zu begründen sowie zu belegen – beispielsweise in einem kommunalen Richtplan oder einer entsprechenden Fachplanung – und gegen möglicherweise entgegenstehende Interessen (z.B. Innenverdichtung, Wohnhygiene, private Interessen an Grundstücknutzung) in einer umfassenden Interessenabwägung abzuwägen.

Mit dem neuen Abs. 4 erhalten die Gemeinden die Möglichkeit im Rahmen einer gesamtheitlichen Abstimmung aller Interessen in einem planerisch verorteten Gebiet die Stellung und Dimensionierung von Bauten auf Stufe der Rahmennutzungsplanung näher zu ordnen. Neben der heute bereits gestützt auf die Zonenzuteilung geltenden Bestimmungen können etwa spezifische Längenbeschränkungen, die Stellung der Bauten zum Hang, freizulassende Querschnitte oder eine bestimmte Körnigkeit festgelegt werden. Um diese Festlegungen zu sichern, kann die Bau- und Zonenordnung die Begründung eines Näherbaurechts ausschliessen (vgl. [§ 49a Abs. 4 VE-PBG](#)).

Vertieft untersucht und qualifiziert verworfen wurde die Möglichkeit, wichtige Kaltluftströme erst im Baubewilligungsverfahren zu sichern. Insbesondere wurde geprüft, ob eine Grundeigentümerschaft dazu verpflichtet werden kann, mit der Baubewilligung den Nachweis zu erbringen, dass das Bauvorhaben keine wesentliche Einschränkung vorhandener Kaltluftströme zur Folge hat. Dagegen sprechen Gründe der Planungssicherheit, der Verfahrensdauer, des Drittrechtsschutzes sowie ungeklärte Fragen der Vollzugspraxis.

Zu § 71 Anforderungen Arealüberbauung

Arealüberbauungen sind aufgrund ihrer Ausdehnung und ihres Verdichtungspotentials von besonderer Bedeutung für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung. Die Grösse der Arealflächen lässt zudem regelmässig einen erheblichen Spielraum bei der Anordnung der ober- und unterirdischen Gebäude zu. Durch die Ausnutzung dieses Spielraums können wertvolle Flächen erhalten oder geschaffen werden, die

sich für eine siedlungsklimatisch wirksame Begrünung besonders eignen und einen Ausgleich für die erhöhte Ausnützung leisten. So können insbesondere zusammenhängende nicht unterbaute Flächen eingeplant werden, die die Schaffung oder den Erhalt einer qualitativ hochstehenden Begrünung mit einem wertvollen Baumbestand ermöglichen und eine nachhaltige Bewirtschaftung des Regenwassers (natürliche Versickerung, Retention, Verdunstung, Regenwassernutzung) zulassen.

Gestützt auf § 71 Abs. 1 PBG gelten an Arealüberbauungen als Ausgleich für die Privilegierung bei der Bauweise generell erhöhte Anforderungen hinsichtlich der Gestaltung der Bauten, Anlagen und des Gebäudeumschwungs sowie der zweckmässigen Ausstattung und Ausrüstung (vgl. BGer 1C_313/2015, E. 4.1). Massgebend für die Beurteilung sind insbesondere die in § 71 Abs. 2 PBG genannten Kriterien. Damit diese erhöhten Anforderungen auch bezüglich der Begrünung eingefordert werden können, werden in § 71 Abs. 2 lit. c VE-PBG neu die Grünflächen genannt. Bei Arealüberbauungen ist damit hinsichtlich der in § 238a Abs. 1 VE-PBG formulierten Pflicht zur Begrünung geeigneter Teile des Gebäudeumschwungs sowie zum Erhalt bzw. zur Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern ein strengerer Massstab anzulegen als bei einer Überbauung nach der Regelbauweise. Insbesondere ist darauf hinzuwirken, dass der planerische Spielraum bezüglich der Anordnung der Gebäude auch dahingehend eingesetzt wird, dass wertvolle Baum- und Strauchbestände nach Möglichkeit erhalten werden können. Im Weiteren kann hinsichtlich der Qualität der Begrünung z.B. verlangt werden, dass zusätzliche Bäume gepflanzt oder ein erhöhter Anteil der Grünflächen im Sinne des ökologischen Ausgleichs gestaltet werden. Diesen erhöhten Anforderungen an die Umgebungsgestaltung wird dadurch Rechnung getragen, dass bei Arealüberbauungen bereits heute mit der Baueingabe ein verbindlicher Umgebungsplan eingereicht werden muss (vgl. dazu auch Erläuterungen zu [§ 3 VE-BVV](#)).

Zu § 76 Bäume

Bäume haben nicht nur eine wichtige siedlungsgestalterische Funktion, sondern sind vor allem auch eines der wirksamsten Mittel gegen die Überhitzung des Siedlungsgebiets (vgl. [Kapitel 6.c](#)). Weil Bäume ihre volle Wirksamkeit erst nach Jahren bis Jahrzehnten entfalten, ist insbesondere dem Erhalt von bereits vorhandenen Baumbeständen ein besonderes Augenmerk zu schenken. Die heutige Vorschrift in § 76 PBG lässt die Einführung von Baumschutzbestimmungen nur für «näher bezeichnete Baumbestände» zu. Die Rechtsprechung geht davon aus, dass sich damit Baumschutzbestimmungen auf örtlich näher umschriebene Baumbestände beschränken müssen. Ein flächendeckender Baumschutz, z.B. für Bäume ab einem bestimmten Stammumfang, wie dies bspw. die Städte Basel, Bern und Luzern kennen, ist dagegen nicht zulässig. Um dies zu ermöglichen, wird § 76 dahingehend angepasst, dass in der Bau- und Zonenordnung künftig nicht mehr die Erhaltung «von näher bezeichneten Baumbeständen», sondern die Erhaltung «von Bäumen» vorgesehen werden kann. Dabei wird auch für den Baumschutz wie bereits bei der Baumpflanzpflicht die zonen- oder gebietsweise Festlegung ermöglicht. Damit kann für das gesamte Gemeindegebiet, aber auch für einzelne Gebiete oder Zonen ein Baumschutz bspw. für Bäume ab einem bestimmten Stammumfang vorgesehen werden. Die Einführung des Baumschutzes oder der Baumpflanzpflicht kann sowohl siedlungsgestalterische als auch siedlungsklimatische und ökologische Zielsetzungen verfolgen.

Zu § 76a Gebäude- und Mauerbegrünung

§ 76 PBG gibt den Gemeinden bereits heute die Möglichkeit, in der Bau- und Zonenordnung die Begrünung von Flachdächern vorzuschreiben. Allerdings fehlt eine explizite Grundlage im PBG für die Regelung der entsprechenden Begrünungsqualität und deren Kombination mit anderen Nutzungen. Zudem können die Gemeinden heute die Mauer- oder Fassadenbegrünung in der Bau- und Zonenordnung nicht vorsehen, obwohl auch diese, wie die Dachbegrünung, einen Beitrag zur Kühlung des Siedlungsgebiets zu leisten vermag (vgl. [Kapitel 6.g](#)).

Die Regelung der Gebäude- und Mauerbegrünung wird aus systematischen Gründen in einem neuen § 76a VE-PBG zusammengefasst. Die Gemeinden können in der Bau- und Zonenordnung neben der Begrünung von Flachdächern neu auch eine Mauer- und Fassadenbegrünung vorsehen. Die Regelungen können (weiterhin) sowohl gebiets- als auch zonenweise festgelegt werden. So eignen sich z.B. die grossflächigen Fassaden und Flachdächer in Industriegebieten oder -zonen, die in der Regel aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und der fehlenden Begrünung stark hitzebelastet sind, gut für Gebäudebegrünungen.

Insbesondere die Begrünung von Fassaden steht unter dem Vorbehalt einwandfreier feuerpolizeilicher Verhältnisse. Wo die Bau- und Zonenordnung eine entsprechende Begrünungspflicht vorsieht, muss die Gemeinde dafür sorgen, dass eine solche Verpflichtung mit den feuerpolizeilichen Vorschriften vereinbar ist bzw. einen entsprechenden Vorbehalt formulieren.

Die Gemeinden erhalten nunmehr explizit die Möglichkeit auch die Qualität der Begrünung zu regeln. Sie können damit einerseits Regelungen zur Intensität oder technischen Ausgestaltung der Begrünung treffen und bspw. eine intensive Dachbegrünung oder eine erdgebundene Mauer- oder Fassadenbegrünung vorschreiben (vgl. zu den Begriffen [Kapitel 6.g](#)). Dabei ist auch der jeweils erforderlichen Wasserversorgung Rechnung zu tragen bzw. darauf zu achten, dass die Bewässerung durch eine entsprechende Regenwasserbewirtschaftung sichergestellt werden kann. Zudem können die Gemeinden Vorschriften für eine geeignete Artenwahl erlassen, um eine dauerhafte und ökologisch wertvolle Bepflanzung zu sichern. Hierfür bestehen bereits verschiedene Grundlagen und Leitfäden von Fachbehörden. Die Gebäudebegrünung kann damit in Ergänzung zu § 238a Abs. 2 PBG ebenfalls dem ökologischen Ausgleich dienen, insbesondere in dicht besiedelten Gebieten mit entsprechend geringen Grünflächen (vgl. auch BGer 1C_367/2016, E. 12.3). Gegebenenfalls kann das Bestehen einer ökologisch wertvollen Gebäudebegrünung bei der Festlegung des angemessenen Masses des ökologischen Ausgleichs beim Gebäudeumschwung mitberücksichtigt werden (vgl. dazu Erläuterungen zu [§ 238a Abs. 2 VE-PBG](#)).

Flachdächer dienen oft verschiedenen Nutzungen, die sich gegenseitig nicht ausschliessen, die aber koordiniert werden sollten. So lassen sich Dachbegrünungen gut mit Photovoltaik-Anlagen kombinieren und können deren Überhitzung verringern. Sie erhöhen zudem die Aufenthaltsqualität auf Dachterrassen. Die Gemeinden können daher auch Vorschriften zur Kombination der Begrünung mit weiteren Nutzungen wie Energiegewinnung und Erholungsnutzung vorsehen.

Damit die Gebäudebegrünung nicht zu zusätzlichen Nutzungseinschränkungen führt, werden solche Massnahmen mit Bezug auf Abstandsvorschriften, Längen- und Höhenmasse sowie Nutzungsziffern privilegiert. Für diese Masse bzw. Ziffern soll die Gebäudehülle ohne die Bepflanzung und die hierfür notwendigen Vorrichtungen, wie z.B. den Substrataufbau oder der Fassade vorgestellte Klettereinrichtungen für die Pflanzen massgeblich sein.

Zu § 238 Gestaltung, § 238a Begrünung

§ 238 Abs. 3 PBG lässt bereits heute zu, dass mit der baurechtlichen Bewilligung verlangt werden kann, dass vorhandene Bäume bestehen bleiben, neue Bäume und Sträucher gepflanzt sowie Vorgärten und andere geeignete Teile des Gebäudeumschwungs als Grünfläche erhalten oder hergerichtet werden. § 238 PBG steht indes unter der Marginalie «Gestaltung». Anordnungen gestützt auf § 238 Abs. 3 PBG müssen daher in erster Linie ästhetisch bzw. gestalterisch begründet werden. Der Begrünung des Gebäudeumschwungs kommt indes neben der siedlungsgestalterischen in ganz besonderem Ausmass auch eine siedlungsklimatische und ökologische Bedeutung zu (vgl. [Kapitel 6.f](#)). Diesem Umstand soll dadurch Rechnung getragen werden, dass § 238 Abs. 3 PBG in eine neue Bestimmung überführt wird. Die §§ 238

und 238a VE-PBG stehen neu gemeinsam unter der Marginalie «Gestaltung und Begrünung», wobei § 238 VE-PBG die allgemeinen Bestimmungen enthält und § 238a VE-PBG die Begrünung im Besonderen regelt. Dass der Gebäudeumschwung weiterhin Anforderungen hinsichtlich der Einordnung erfüllen und dabei mindestens eine befriedigende Gesamtwirkung erreichen muss, bleibt über § 238 Abs. 1 PBG gewährleistet. Bei Objekten des Natur- und Heimatschutzes bzw. in deren Nähe gilt gestützt auf § 238 Abs. 2 PBG weiterhin eine erhöhte Gestaltungsanforderung.

Gemäss der bisherigen Formulierung von § 238 Abs. 3 PBG kann mit der Baubewilligung eine angemessene Begrünung verlangt werden. Gegen nachträgliche Veränderungen der Umgebung kann zudem nur eingeschritten werden, wenn diese zu einer Verunstaltung führen und damit das Einordnungsgebot verletzen (BEZ 2015 Nr. 20). Neu müssen die hierfür geeigneten Teile des Gebäudeumschwungs begrünt werden. Den Gemeinden ist zu empfehlen, hierzu im Sinne einer Praxisfestlegung Richtlinien zu erlassen, für welche Bereiche des Gebäudeumschwungs diese Begrünungspflicht grundsätzlich gilt (vgl. z.B. die Vorgartenregelung der Städte Zürich und Winterthur) bzw. in welchem Umfang der nicht mit Gebäuden überstellte Teil des Grundstücks unter Berücksichtigung des Flächenbedarfs für Erschliessungsanlagen und Ausstattung in der Regel zu begrünen ist (z.B. im Sinne der heutigen Regelung in Art. 11 Abs. 2 BZO Zürich). Im Gegensatz zur Grünflächenziffer (§ 257 PBG) wird mit § 238a Abs. 1 PBG aber nicht die Begrünung eines bestimmten Flächenanteils der anrechenbaren Grundstücksfläche verlangt. Der Anteil ist vielmehr abhängig von der von Bauten und Anlagen freibleibenden und hierfür geeigneten Fläche (für den Zusammenhang zwischen Grünflächenziffer und Begrünungspflicht, vgl. Erläuterungen zu [§ 12 ABV](#)).

Auf dem für die Begrünung vorgesehenen Teil des Grundstücks sollen bereits bestehende Bäume und Sträucher nach Möglichkeit erhalten werden. Bestehende Pflanzungen haben, sofern sie gesund sind, regelmässig eine bessere klimatische, ökologische und siedlungsgestalterische Wirkung. Im Weiteren kann aus Gründen der Einordnung oder der klimaangepassten Siedlungsentwicklung eine angemessene Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern verlangt werden. Durch die vorgesehene Reduktion der Pflanzabstände im EG ZGB und der VErV werden solche Pflanzungen künftig erleichtert (vgl. [Kapitel 6.d](#) sowie Erläuterungen zu [VE-EG ZGB](#) und [VE-VErV](#)).

Die Gemeinden können in der Bau- und Zonenordnung auch Baumschutz- und Baumpflanzvorschriften vorsehen (§ 76 VE-PBG) und so planerische Vorgaben für die Begrünung erlassen. § 238a Abs. 1 VE-PBG gilt dagegen unmittelbar, d. h. ohne ausführende Bestimmungen im kommunalen Recht. Im Gegensatz zu den allgemeinen planerischen Festlegungen für bestimmte Zonen oder Gebiete gestützt auf § 76 PBG erfordert § 238a Abs. 1 VE-PBG zudem immer eine Einzelfallbetrachtung. Je nach bestehender Bestockung und für die Begrünung geeigneten Flächen kann im Rahmen eines Baubewilligungsverfahrens, vorbehältlich einer übermässigen Erschwerung der ordentlichen Grundstücknutzung, gestützt auf § 238a Abs. 1 VE-PBG die Erhaltung oder Pflanzung weiterer Bäume verlangt werden.

Gemäss Art. 18b Abs. 2 NHG sorgen die Kantone in intensiv genutzten Gebieten inner- und ausserhalb von Siedlungen für ökologischen Ausgleich mit Feldgehölzen, Hecken, Uferbestockungen oder mit anderer naturnaher und standortgemässer Vegetation. Der ökologische Ausgleich dient u. a. dazu isolierte Biotope miteinander zu verbinden, die Artenvielfalt zu fördern und die Natur in den Siedlungsraum einzubinden (Art. 15 Abs. 1 NHV). Anders als bei den Ersatzmassnahmen für Biotope setzt der ökologische Ausgleich keine bestimmte ökologische Anfangsqualität voraus, da er naturnahe Lebensräume erst neu schaffen oder verbessern soll. Er will damit eine generelle Kompensation für die intensive Beanspruchung des Raums schaffen (Nina

Dajicar, in: Kommentar NHG, Art. 18b N 25 und 28). Die Begrünung im Sinne des ökologischen Ausgleichs hat zum Ziel, dass auf jeder Parzelle ein angemessener Anteil des Gebäudeumschwungs ökologisch wertvoll begrünt wird. Dort, wo bereits ökologische wertvolle Flächen und Strukturen vorhanden sind, wird der ökologische Ausgleich aber mit Vorteil durch deren Erhalt geleistet, denn Grünflächen und Strukturen weisen in der Regel im Alter den höchsten ökologischen Wert auf.

Auch wenn die Bestimmungen des NHG und der NHV grundsätzlich direkt anwendbar sind, wird im Sinne der Rechtssicherheit und der Durchsetzung des ökologischen Ausgleichs eine Regelung auf Stufe des kantonalen Rechts empfohlen. Gemäss Rechtsprechung des Bundesgerichts ist im Rahmen der Nutzungsplanung aufzuzeigen, wie, wo und mit welchen Instrumenten die ökologische Aufwertung erfolgen kann (BGer 1C_367/2016, E. 12.3; vgl. z.B. auch Art. 130 PBG SG). Einen wichtigen Beitrag dazu kann eine ökologisch wertvolle Umgebungsbegrünung leisten. Es wird deshalb mit § 238a Abs. 2 VE-PBG neu verlangt, dass ein angemessener Anteil des Gebäudeumschwungs im Sinne des ökologischen Ausgleichs zu gestalten ist. Den Gemeinden wird diesbezüglich die Möglichkeit zum Erlass ausführender Regelungen hinsichtlich Ausmass wie auch Qualität der Flächen eingeräumt.

Eine ökologisch wertvolle Begrünung ist Lebensraum für einheimische Arten und fördert die Biodiversität. Sie ist strukturreich und vielfältig, weist eine hohe Artenvielfalt auf oder bietet Lebensraum für spezialisierte Arten. Gehölze und unterschiedliche Blühzeitpunkte tragen wesentlich zum Wert bei. Die Artenwahl ist so zu treffen, dass sie der einheimischen Fauna möglichst als Nahrung und Lebensraum dient. Die Arten müssen standortangepasst sein, um die Langlebigkeit zu gewährleisten. Die Gestaltung soll einen angemessenen Anteil an einheimischen Arten berücksichtigen. Den Gemeinden wird empfohlen, Vorgaben zu definieren und Beratung für eine zielgerichtete Pflege anzubieten, bspw. wie mit dem im Kanton St. Gallen verwendeten «Handbuch ökologischer Unterhalt».

Abs. 3 PBG verlangt, dass die Begrünung dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen ist. Nur so kann die Begrünung ihre klimatische Funktion erfüllen. Im Gegensatz zur bisherigen Praxis unterliegen wesentliche Veränderungen der Umgebung folglich der Bewilligungspflicht (vgl. dazu Erläuterungen zu [§ 309 VE-PBG](#)).

Abs. 4 verlangt ferner, dass die Versiegelung des Gebäudeumschwungs so gering wie möglich gehalten wird. Versiegelte Flächen sind absolut wasserundurchlässige Beläge wie Asphalt und Beton. In wasserdurchlässigen Flächen kann das Regenwasser dagegen eindringen, bei geeignetem Bodenaufbau gespeichert werden und im besten Fall bis ins Grundwasser versickern. Das Wasser im Wurzelraum steht den Pflanzen zur Verfügung und oberflächennahes Wasser kann durch die Vegetation oder den Humus verdunsten (vgl. dazu auch das überarbeitete Kapitel «Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung» in Teilrevision 2020 des kantonalen Richtplans).

Begeh- und befahrbare Oberflächen können auch teilversiegelt ausgebildet werden. Das Spektrum der Wasserdurchlässigkeit geht dabei fließend von sehr durchlässigen befestigten Schotterrasen über Rasengittersteine, unfugige Pflästerungen und Plattenbeläge oder Chaussierungen bis zu Sickersteinen und -belägen. Eine möglichst «geringe Versiegelung» bezieht sich entsprechend sowohl auf das quantitative Flächenausmass wie auch die qualitative Ausführung der Oberfläche. Wo die Oberfläche aufgrund ihrer Funktion befestigt werden soll, ist die Art der Befestigung so zu wählen, dass sie unter Berücksichtigung der angestrebten Funktionalität möglichst wasserdurchlässig ist. So sind bspw. auch (Not-)Zufahrten nur dann zu versiegeln, wenn dies für ihre Funktionalität zwingend notwendig ist (vgl. zu den Parkierungsflächen im Übrigen [§ 244a PBG](#)).

Wie bei den an die Grünflächenziffer anrechenbaren Grünflächen gelten auch hier unterbaute Flächen mit einer für eine dauerhafte Bepflanzung geeigneten Überdeckung als unversiegelt (vgl. Erläuterungen zu [§ 12 ABV](#)).

Der erhöhten Bedeutung der Umgebungsbegrünung wird dadurch Rechnung getragen, dass der Umgebungsplan neu zwingend mit der Baueingabe eingereicht werden muss (vgl. dazu Erläuterungen zu [§ 3 BVV](#)).

Zu §§ 244 und 244a Lage und Gestaltung von Fahrzeugabstellplätzen

§ 244 PBG stand bislang unter der Marginalie «Lage und Gestaltung». Die Vorschriften zur Gestaltung sollen neu in einem eigenen § 244a PBG zusammengefasst werden, weshalb § 244 Abs. 3 PBG, soweit er Gestaltungsvorschriften enthält, in den neuen § 244a VE-PBG überführt wird.

Oberirdische Parkplätze im Freien bedürfen für ihre Funktionalität grundsätzlich keiner Versiegelung. Entsprechend wird in Abs. 2 PBG verlangt, dass diese nach Möglichkeit unversiegelt, d.h. mit einer für die Versickerung geeigneten Oberfläche, zu gestalten sind (vgl. dazu Erläuterungen zu [§ 238a Abs. 4 PBG](#)). Die Versiegelung entsprechender Flächen setzt den Nachweis voraus, dass eine unversiegelte Ausgestaltung nicht möglich (z.B. aus Gründen des Gewässerschutzes oder der Verkehrssicherheit) oder unverhältnismässig ist (z.B. oberirdische Parkplätze direkt über einer Tiefgarage).

Offene Parkierungsflächen heizen sich aufgrund der direkten Sonneneinstrahlung auf die befestigten Oberflächen und abgestellten Fahrzeuge stark auf. Eine Begrünung und insbesondere Beschattung mittels Bäumen kann die Aufwärmung und Hitzeabstrahlungen von diesen Flächen verringern und auch die Fahrzeuge selber vor Überhitzung besser schützen. Die Gemeinde kann in der Bau- und Zonenordnung daher eine angemessene Beschattung durch Bäume vorsehen (vgl. z.B. Art. 4 Abs. 4 PPV Wetzikon).

Zu §§ 251 Ausnützung und 253a Aussenwärmedämmung

Die Bestimmungen werden um die neu vorgeschlagene Unterbauungsziffer ergänzt (vgl. [§ 256a VE-PBG](#)). Um nachträglich angebrachte Aussenwärmedämmungen bei bestehenden Bauten nicht zu behindern, sollen diese auch an die Unterbauungsziffer nicht angerechnet werden.

Zu § 256a Unterbauungsziffer

Nach geltendem Recht ist es vorbehältlich einer abweichenden Regelung in der Bau- und Zonenordnung (vgl. § 269 PBG) möglich, das Grundstück bis an dessen Grenzen unterirdisch zu unterbauen. Um eine qualitativ gute Bepflanzung insbesondere auch mit Bäumen sowie versickerungsfähige Fläche sicherzustellen, soll den Gemeinden ein Instrumentarium zur Verfügung gestellt werden, die Unterbauung in Abstimmung auf die in der entsprechenden Zone geltenden Bauvorschriften gezielt einschränken zu können. Eines dieser Instrumente ist die neu vorgeschlagene Unterbauungsziffer. Die Gemeinde kann damit den Anteil der nicht unterbauten Flächen gezielt steuern. Diese Festlegung kann sie differenziert für die verschiedenen Zonen oder gebietsweise festlegen, abgestimmt z.B. auf die Versickerungsfähigkeit des Bodens oder die Überhitzung bestimmter Gebiete.

An die Unterbauungsziffer anrechenbar sind alle ganz oder teilweise unterhalb des massgebenden bzw. unter dem tiefer gelegten Terrain liegenden Bauten und Anlagen oder Gebäudeteile. In der Regel sind damit folgende Flächen anrechenbar: Fussabdruck der oberirdischen Gebäude, soweit diese zumindest teilweise in das Terrain

ragen, die den Fussabdruck des oberirdischen Gebäudes unterirdisch überragenden Gebäudeteile sowie selbständige Bauten, die als unterirdische Bauten oder Unterniveaubauten erstellt werden, ganz oder teilweise unter dem Terrain liegende Anlagen, wie z.B. Schwimmbecken, Einfahrten in Tiefgaragen oder Kellerzugänge.

Massgeblich für die anrechenbare Fläche ist jeweils die Fassadenlinie der entsprechenden Bauten und Anlagen oder Gebäudeteile. Der Begriff der Fassadenlinie gemäss § 6a ABV wird vorliegend analog verwendet. Die Fassadenlinie bezeichnet die oberirdische Schnittlinie von Fassadenflucht und massgebendem Terrain. Vorliegend geht es dagegen um die unterirdische Schnittlinie. Eine solche sinngemässe Anwendung ist z.B. auch erforderlich, wenn der Grenzabstand von unterirdischen Bauten oder Unterniveaubauten bestimmt werden muss (vgl. IVHB-Erläuterungen, Stand 3.9.2013, Ziff. 2.4.6).

Die Unterbauungsziffer selber verhindert die oberirdische Versiegelung der nicht unterbauten Flächen nicht. Hingegen kann die Gemeinde gestützt auf § 238a VE-PBG sicherstellen, dass nicht mit Gebäuden überstellte Flächen möglichst unversiegelt bleiben und in den hierfür geeigneten Bereichen auch dauerhaft begrünt werden. § 238a Abs. 1 VE-PBG ermöglicht den Gemeinden zudem, die Erhaltung oder Neupflanzung von Bäumen einzufordern. Es wird Sache des Vollzugs und insbesondere auch einer guten Bauberatung der Gemeinden sein, mit den Bauherrschaften darauf hinzuwirken, dass die ausserhalb der oberirdischen Gebäude liegenden und nicht unterbauten Flächen unversiegelt bleiben und für Baumpflanzungen eingesetzt werden. Unterstützt wird dies dadurch, dass der Umgebungsplan neu zwingend mit dem Baugesuch eingereicht werden muss (vgl. Anpassung von [§ 3 Abs. 1 lit. d VE-BVV](#)), so dass die Anordnung der nicht unterbauten Flächen mit der Umgebungsgestaltung rechtzeitig abgestimmt werden.

Zu § 257 Grünflächenziffer

Die Grünflächenziffer ist ein Begriff der IVHB und ist mit der Revision vom 14. September 2015 ins PBG aufgenommen worden. Als an die Grünflächenziffer anrechenbare Grünflächen gelten gemäss Konkordatstext «natürliche und/oder bepflanzte Bodenflächen, die nicht versiegelt sind und die nicht als Abstellflächen dienen». Weil es sich für das PBG um eine ungewöhnliche Formulierung handelte, wurde diese wie folgt angepasst: «Als anrechenbare Grünfläche gelten natürliche und bepflanzte Bodenflächen eines Grundstücks, die nicht versiegelt sind und die nicht als Abstellflächen dienen.» Mit dieser Anpassung wollte man am Sinn des Konkordatstextes nichts ändern. Es sollten auch gemäss PBG Flächen anrechenbar sein, die entweder über einen natürlichen Bodenaufbau verfügten oder über eine genügend starke Überdeckung mit Humus, so dass sie bepflanzbar ist und nicht andauernd austrocknet (vgl. hierzu auch RRB Nr. 120/2014, S. 13). Um Klarheit für den Vollzug zu schaffen, wird neu die Formulierung «natürliche oder bepflanzte Bodenflächen» gewählt. Die Begriffe «natürliche Bodenfläche» und «bepflanzte Bodenfläche» werden zudem in § 12 Abs. 1 und 2 VE-ABV neu definiert.

Die Grünflächenziffer bewirkt eine Einschränkung der Grundstücksnutzung. Die Grundstücksfläche muss im entsprechenden Umfang von Bauten unüberstellt und unversiegelt bleiben und darf nicht als Abstellfläche genutzt werden. Eine derartige Einschränkung der Grundstücksnutzung muss von einem entsprechenden öffentlichen Interesse getragen sein. Dieses ist entsprechend höher zu gewichten, wenn die Grünflächen neben der siedlungsgestalterischen auch eine effektive ökologische und hitzemindernde Funktion erfüllen. An die anrechenbaren Grünflächen werden deshalb einerseits Anforderungen hinsichtlich der Qualität der Begrünung gestellt, welche in § 12 VE-ABV neu geregelt werden (vgl. dazu die Erläuterungen zu [§ 12 VE-ABV](#)).

Als nicht überbaute und nicht versiegelte Flächen eignen sich die anrechenbaren Grünflächen ferner besonders als mögliche Baumstandorte und Versickerungsflächen. Dies wird indes dadurch verhindert, als gemäss den Erläuterungen zur IVHB anrechenbare Grünflächen auch unterbaut sein dürfen (IVHB-Erläuterungen, Stand 3.9.2013, S. 21 Ziff. 4). Den Gemeinden wird daher die Möglichkeit eingeräumt, die Anrechenbarkeit von unterbauten Bodenflächen an die anrechenbaren Grünflächen einzuschränken. Als unterbaut gelten Bodenflächen über unterirdischen Bauten und Anlagen (wie z.B. Tiefgaragenzufahrt), Unterniveaubauten oder entsprechenden Gebäudeteilen (z.B. über einer aus dem Gebäudekörper herausragenden Unterniveaugarage).

Massgeblich für die anrechenbare Fläche ist jeweils die Fassadenlinie der entsprechenden Bauten und Anlagen oder Gebäudeteile (vgl. zur analogen Verwendung dieses Begriffs die Erläuterungen zu [§ 256a VE-PBG](#)).

Abs. 5 sieht vor, dass die Gemeinden auf Stufe der BZO für einen Teil der anrechenbaren Grünflächen eine Kompensationsmöglichkeit durch zusätzliche Begrünungsmassnahmen auf demselben Grundstück bzw. Areal vorsehen können. Die Wahl der zusätzlichen Begrünungsmassnahmen fällt in die Zuständigkeit der Gemeinde. Dies soll es ermöglichen, dass beispielsweise durch eine zusätzliche Baumpflanzung oder eine begrünte Pergola (vgl. MFO-Park in Zürich Oerlikon) eine eigentlich als Grünfläche auszugestaltende Fläche als Aufenthaltsfläche mit einem Kiesbelag ausgestaltet werden kann. Gerade in dicht überbauten Gebieten kann dadurch dem erhöhten Anspruch an die Multifunktionalität der Aussenflächen Rechnung getragen werden, ohne auf die Einführung der Grünflächenziffer gänzlich verzichten zu müssen. Eine solche Regelung darf indes nur für einen Teil der Grünflächen vorgesehen werden. Ein angemessener Teil der Grünflächen ist damit auf jeden Fall im Sinne von § 257 VE-PBG in Verbindung mit § 12 VE-ABV zu realisieren.

Zu § 292 Dachaufbauten

Mit der zunehmenden Innenverdichtung werden die öffentlichen Freiräume immer intensiver genutzt. Es ist deshalb von grosser Bedeutung, dass auch auf den privaten Grundstücken gute Aussenräume mit hoher Aufenthaltsqualität geschaffen werden. Um deren Nutzbarkeit sicherzustellen, müssen diese wirkungsvoll beschattet werden. Als Aussenräume eignen sich in dicht besiedelten Gebieten in hohem Masse Flachdächer. Deren Beschattung soll nicht daran scheitern, dass die Beschattungseinrichtungen als unzulässige Dachaufbauten qualifiziert werden, weil sie die Längenbeschränkung gemäss § 292 PBG überschreiten. Insbesondere begrünte Pergolen werden heute als an die Längenbeschränkung anrechenbare Dachaufbauten qualifiziert (BEZ 2019 Nr. 11). Gerade diese würden indes einen sehr wirkungsvollen Hitzeschutz bringen, welcher überdies – im Gegensatz bspw. zu Markisen – dauernd kühlend wirkt und damit der Aufheizung und Abstrahlung der Gebäude generell entgegenwirkt. Derartige Beschattungseinrichtungen sollen deshalb explizit nicht als der Längenbeschränkung unterworfenen Dachaufbauten gelten, solange sie offen gestaltet sind. Massive Konstruktionen, die sich nicht klar vom eigentlichen Gebäudekörper absetzen, sollen dagegen weiterhin als der Längenbeschränkung unterworfenen Dachaufbauten gelten.

Zu § 309 Bewilligungspflicht

Wie bereits heute bei der Arealüberbauung soll die mit dem Umgebungsplan bewilligte Umgebungsgestaltung künftig generell verbindlich sein. Nachträgliche wesentliche Änderungen der Bepflanzung stehen damit nicht mehr bloss unter dem Vorbehalt des Verunstaltungsverbots. Dies ist insbesondere mit Blick auf die klimatische und ökologische Funktion der Begrünung von besonderer Bedeutung. Die Umgebung soll nicht nachträglich so abgeändert werden dürfen, dass gerade die für die Kühlung und den ökologischen Ausgleich besonders wichtigen Elemente wie Bäume, Sträucher oder unversiegelte und (ökologisch wertvoll) begrünte Flächen wieder beseitigt werden. Wesentliche Veränderungen der Umgebungsgestaltung unterliegen daher einer Bewilligungspflicht (§ 309 Abs. 1 lit. f^{bis} VE-PBG). Dies gilt auch für bestehende Umgebungsanlagen, die nach Einführung von § 309 Abs. 1 lit. f^{bis} VE-PBG verändert werden sollen. Für diese gilt allerdings die Besitzstandsgarantie gemäss § 357 Abs. 1 PBG. Indes kann gestützt auf § 357 Abs. 4 PBG eine Verbesserung gegenüber dem bestehenden Zustand verlangt werden, wenn dies im öffentlichen Interesse liegt und nach den Umständen zumutbar ist. So könnte bspw. in einem stark hitzebelasteten Gebiet die Pflanzung eines Baumes oder die Entsiegelung einer bestehenden Fläche verlangt werden.

Ausgedehnt wird zudem die Bewilligungspflicht für die Fällung von Bäumen (§ 309 Abs. 1 lit. n VE-PBG). Diese galt bislang nur für Bäume, welche gestützt auf § 76 PBG Bestandteil eines in der Bau- und Zonenordnung näher bezeichneten Baumbestandes waren. Neu soll die Bewilligungspflicht generell für die Fällung von Bäumen gelten, für die eine Erhaltungspflicht gilt. Eine solche Erhaltungspflicht kann sich aus der kommunalen Bau- und Zonenordnung ergeben (Vorschriften zu Baumschutz oder Baumpflanzpflicht gestützt auf § 76 VE-PBG). Andererseits kann eine Erhaltungspflicht auch gestützt auf § 238a Abs. 1 VE-PBG im Einzelfall angeordnet werden. Auch die Fällung solcher Bäume soll der Bewilligungspflicht unterstehen. Im Gegensatz zur Bewilligungspflicht nach § 309 Abs. 1 lit. f^{bis} VE-PBG kann damit ein in einem Umgebungsplan vorgesehener Baum auch dann nicht bewilligungsfrei gefällt werden, wenn er wieder ersetzt werden soll und damit unter Umständen keine wesentliche Veränderung gegenüber der bewilligten Umgebungsgestaltung erfolgt. Dies ist beabsichtigt, weil Bäume ihre volle klimatische Wirkung erst nach mehreren Jahren oder gar Jahrzehnten erreichen und damit ein hohes öffentliches Interesse daran besteht, dass diese nicht ohne Not ersetzt werden.

Synopsen

Die synoptischen Darstellungen aller vorgesehenen Änderungen können im Internet bezogen werden:

www.zh.ch/vernehmlassungen

→ Suche → Suchbegriff: «PBG Klima»

7.b Allgemeine Bauverordnung (ABV)**Zu § 12 Die Grünflächenziffer (§ 257 PBG)**

Als an die Grünflächenziffer anrechenbare Grünflächen gelten gemäss der angepassten Definition in § 257 Abs. 2 VE-PBG natürliche oder bepflanzte Bodenflächen, die nicht versiegelt sind und nicht als Abstellfläche dienen. Diese Definition lässt viel Interpretationsspielraum offen. Um einen einheitlichen und rechtsgleichen Vollzug zu gewährleisten, werden auf Stufe ABV die Begrifflichkeiten im Sinne der Definition der IVHB geklärt. Damit die Grünflächenziffer ihre siedlungsgestalterische Funktion erfüllen und zusätzlich auch einen Beitrag an eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung leisten kann, sind zudem nur tatsächlich begrünte Flächen an die Grünflächenziffer anrechenbar.

Als natürliche Bodenflächen gelten Flächen, welche einen natürlichen Bodenaufbau aufweisen. Solche Flächen ermöglichen einen intakten Stoffhaushalt und – je nach natürlicher Bodenbeschaffenheit – die Versickerung von Meteorwasser bis ins Grundwasser. Als bepflanzte Bodenflächen gelten Flächen, welche über eine hinreichende Humusschicht verfügen, so dass eine dauerhafte Bepflanzung möglich ist, die nicht andauernd austrocknet. Damit können weiterhin auch unterbaute Flächen an die Grünflächenziffer angerechnet werden, soweit dies in der Bau- und Zonenordnung gestützt auf § 257 Abs. 4 VE-PBG nicht explizit ausgeschlossen wird. Für die Dicke der Humusschicht wird kein festes Mass festgelegt, weil diese in Abhängigkeit zur angestrebten Begrünung steht. Die Überdeckung muss so mächtig gewählt werden, dass für die angestrebte Bepflanzung der hierfür notwendige Wurzelraum und Wasserhaushalt gewährleistet sind. Regenwasser muss in die Flächen sickern können und dort für die Pflanzen verfügbar sein. Unter Umständen muss eine Wasserspeicherung vorgesehen werden, damit den Pflanzen auch in Trockenperioden Wasser zur Verfügung steht.

Damit die Grünflächen ihre siedlungsgestalterische und zudem auch ökologische und hitzemindernde Funktion erfüllen können, werden an diese Anforderungen hinsichtlich der Qualität der Begrünung gestellt. Solche Flächen haben den gleichen Qualitätsanforderungen zu entsprechen, wie Flächen, die gestützt auf § 238a VE-PBG begrünt werden müssen. Es ist im Sinne von § 238a Abs. 1 VE-PBG eine «effektive» Begrünung vorzusehen. Die Begrünung kann dabei, vorbehaltlich des Einordnungsgebots, sehr unterschiedlich ausgestaltet sein. Das Spektrum ist gross und kann von einer dichten, geschlossenen Vegetation, die den ganzen Boden bedeckt bis zu extensiv begrünten Flächen, welche den Boden nur teilweise bedecken, reichen. Reine Kies- und Schotterflächen ohne Vegetation bzw. mit allenfalls vereinzelter Pflanzen oder Spontanvegetation sind aber keine begrünten Flächen.

Gestützt auf § 238a Abs. 1 VE-PBG sind zudem auch im Bereich der anrechenbaren Grünflächen Bäume und Sträucher möglichst zu erhalten oder neu zu pflanzen. Ferner ist auch ein angemessener Anteil der anrechenbaren Grünflächen im Sinne des ökologischen Ausgleichs zu gestalten (§ 238a Abs. 2 VE-PBG). Schliesslich müssen auch anrechenbare Grünflächen dauerhaft als solche erhalten werden (§ 238a Abs. 3 VE-PBG).

Weil anrechenbare Grünflächen per definitionem (vgl. § 257 Abs. 2 VE-PBG) unversegelt sein müssen, erfolgt kein Verweis auf § 238a Abs. 4 VE-PBG.

Synopsen

Die synoptischen Darstellungen aller vorgesehenen Änderungen können im Internet bezogen werden:

www.zh.ch/vernehmlassungen

→ Suche → Suchbegriff: «PBG Klima»

7.c Bauverfahrensverordnung (BBV)**Zu §§ 3. A. Pläne, I. Art und Inhalt und 5. Weitere Unterlagen**

Gemäss § 310 Abs. 1 PBG haben Baugesuche alle Unterlagen zu enthalten, welche für die Beurteilung des Vorhabens nötig sind. Praxisgemäss liegt es heute – mit Ausnahmen wie bei Arealüberbauungen oder Bauvorhaben in Kernzonen – im Ermessen der Baubehörde, den Umgebungsplan erst in einem späteren Zeitpunkt zu verlangen. Faktisch werden heute in den meisten Gemeinden Bauvorhaben mit bloss rudimentären Umgebungsplänen eingereicht. Es wird in der Folge jeweils mit der Erteilung der Baubewilligung die Auflage formuliert, dass spätestens vor Ausführung der Umgebungsarbeiten ein ausgearbeiteter Umgebungsplan einzureichen und bewilligen zu lassen sei. Diese Praxis ist für die qualitätsvolle Umgebungsgestaltung ein wesentliches Problem. Wenn die Umgebung erst beurteilt wird, wenn das Bauvorhaben selber bereits rechtskräftig bewilligt und evtl. sogar schon weitgehend ausgeführt ist, kann bei der Umgebungsgestaltung nur noch sehr eingeschränkt reagiert werden, insbesondere hinsichtlich Baumpflanzungen sowie den Erhalt von wertvollen Baum- oder Strauchbeständen.

Um der erhöhten Bedeutung der Umgebung für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung Rechnung zu tragen und die entsprechenden Vorschriften (§§ 76 und 238a VE-PBG) wirksam durchsetzen zu können, muss der Umgebungsplan bei Neubauten und Umbauten mit wesentlichen Auswirkungen auf den Gebäudeumschwung mit Einreichung des Baugesuchs vorliegen. Damit kann auch Einfluss genommen werden z.B. auf die Anordnung der nicht unterbauten Flächen oder der Erschliessungsanlagen, so dass ein geeigneter Baumstandort oder eine geeignete Fläche für die (ökologisch wertvolle) Begrünung gesichert werden können.

Nicht ausgeschlossen wird dadurch, dass Einzelheiten der Umgebungsgestaltung auch noch auflagenweise bereinigt werden können. So kann es allenfalls sinnvoll sein, bei einer Überbauung, welche im Stockwerkeigentum veräussert werden soll, den späteren Eigentümern noch eine Gestaltungsmöglichkeit mit Blick auf ihre Gärten zu gewähren. Indes müssen die für die Umgebungsgestaltung wesentlichen Punkte bereits von Anfang an beurteilt werden. Hierzu gehört auf jeden Fall die Anordnung der Erschliessungsanlagen und der Ausrüstung sowie deren Materialisierung, der nicht unterbauten und unversiegelten Flächen, der zu begrünenden Flächen und dabei insbesondere der Baumstandorte und der Festlegung der Flächen, die im Sinne des ökologischen Ausgleichs zu gestalten sind.

Die Umgebungsgestaltung wird auch erheblich beeinflusst durch die Art und Weise der Liegenschaftsentwässerung. So können bspw. ungünstig gelegte Abwasserleitungen Baumpflanzungen be- oder verhindern. Anlagen zur Versickerung und Retention haben zudem starke Auswirkungen auf die Umgebungsgestaltung. Umgekehrt ist auch die Art und Weise der Liegenschaftsentwässerung stark abhängig von der Umgebungsgestaltung und insbesondere der Unterbauung der Umgebung. Gute Lösungen für die Retention und evtl. die Nutzung von Regenwasser oder die natürliche Versickerung werden oft dadurch verunmöglicht, dass die Umgebungsgestaltung mit diesen Anliegen zu wenig koordiniert wird. Diese Koordination wird künftig an Bedeutung gewinnen, weil mit den zunehmend heissen und trockenen Sommern die Nutzung des Regenwassers auf den Grundstücken für die Erhaltung der Grundstücksbegrünung immer wichtiger wird. Zudem führen die ebenfalls zunehmenden Starkniederschläge zu einer erhöhten Bedeutung der (Teil-)Versickerung vor Ort. Erschwert wird diese Koordination durch den Umstand, dass die Zuständigkeit zur Bewilligung der Liegenschaftsentwässerung oft nicht bei der Baubehörde selber, sondern bspw. bei den Gemeindewerken liegt.

Um diese Koordination im Sinne von § 8 Abs. 1 BVV zu verbessern wird einerseits verlangt, dass auch die Einreichung des Liegenschaftsentwässerungsplans bei Neubauten und Umbauten mit wesentlichen Auswirkungen auf die Entwässerung entgegen der heute geltenden Praxis bereits zusammen mit der Baueingabe erfolgen muss. Zudem wird verlangt, dass die die Umgebungsgestaltung beeinflussenden Anlagen der Liegenschaftsentwässerung, soweit darstellbar, als Informationsgehalt im Umgebungsplan aufgenommen werden. Umgekehrt ist im Liegenschaftsentwässerungsplan, soweit darstellbar, die Umgebungsgestaltung als Informationsgehalt aufzunehmen. Dadurch wird eine minimale Koordination sichergestellt und die Bewilligungsbehörden können allfällige materielle Widersprüche frühzeitig erkennen.

Zu § 23 Meldungen über die Bauausführung

Die Umgebungsgestaltung ist Bestandteil der Baubewilligung, deren Umsetzung gemäss dem bewilligten Umgebungsplan im Rahmen der Baukontrolle nach § 327 PBG zu prüfen ist. Erfolgt diese nicht plangemäss, so sind auch hier die nötigen Massnahmen zu treffen (§ 327 Abs. 2 PBG). Wesentliche Abweichungen vom bewilligten Umgebungsplan bedürfen einer nachträglichen Projektänderung. Nur wenn diese wiederum bewilligt wird, kann die Ausgestaltung der Umgebung entsprechend angepasst werden. Andernfalls ist gestützt auf § 341 PBG in Verbindung mit §§ 30 f. VRG für die Herbeiführung des rechtmässigen Zustands gemäss den ursprünglich bewilligten Plänen zu sorgen. Durch die explizite Nennung der Umgebungsarbeiten in § 23 Abs. 1 soll klargestellt werden, dass diese damit gleichermaßen Bestandteil der Baukontrolle sind wie die Baute selber.

Synopsen

Die synoptischen Darstellungen aller vorgesehenen Änderungen können im Internet bezogen werden:

www.zh.ch/vernehmlassungen

→ Suche → Suchbegriff: «PBG Klima»

7.d Einführungsgesetz zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch (EG ZGB)

Vorbemerkungen zu den §§ 169, 170, 174 und 174^{bis} EG ZGB

Gestützt auf Art. 688 ZGB sind die Kantone zum Erlass von Pflanzabstandsbestimmungen auf privaten Grundstücken befugt (echter Vorbehalt zu Gunsten des kantonalen Rechts). Die geltenden Vorschriften in den §§ 169 ff. EG ZGB stammen mit wenigen Ausnahmen aus der Entstehungszeit des EG ZGB im Jahr 1911. Sie behindern heute die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern im Siedlungsgebiet (vgl. Kapitel 6.d). Ziel der Revision der Pflanzabstandsbestimmungen des EG ZGB ist generell die Reduktion der Pflanzabstände und die Vereinfachung der entsprechenden Regelungen, um die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern als eine der wirksamsten Massnahmen gegen die Überhitzung des Siedlungsgebiets zu fördern.

Zu § 169

Bei Sträuchern ist praxisgemäss der grenznächste Trieb massgebend für die Messung des Abstands. Sträucher sollen neu gegenüber nachbarlichen Grundstücken keinen Abstand mehr einhalten müssen. Aufgrund der Messweise darf damit der grenznächste Trieb bis an die Grundstücksgrenze ragen. Damit ist gewährleistet, dass der Fuss der Pflanze jeweils so weit weg vom nachbarlichen Grundstück gepflanzt wird, dass deren Äste auf dem eigenen Grundstück verbleiben oder zumindest so zurückgeschnitten werden können (vgl. auch § 179 VE-EG ZGB).

Durch diese Abstandsregelung wird es ermöglicht, einzelne Sträucher auch künftig dort pflanzen zu können, wo sie bereits heute – wenn auch vorschriftswidrig – häufig stehen, nämlich im Grenzbereich zu den Nachbargrundstücken. Dort bieten sie auch einen willkommenen Sichtschutz.

Auf die Pflicht, einzelne Sträucher bis zu einer bestimmten Entfernung von der Grundstücksgrenze unter der Schere halten zu müssen, wird verzichtet, damit die Sträucher ihre volle ökologische und klimatische Wirkungskraft entfalten können. Ausgenommen davon sind Sträucher, die im Sinne einer Einfriedung linear zu einer durchgehenden Grünhecke angeordnet sind. Sie unterstehen § 177 VE-EG ZGB.

Die separate Regelung von Gartenbäumen, kleineren Zierbäumen und Zwergobstbäumen in § 169 EG ZGB soll aufgehoben werden, da in § 170 VE-EG ZGB eine einheitliche Pflanzabstandsregelung für alle Bäume geschaffen werden soll.

Zu § 170

Die Reduktion der Pflanzabstände für Bäume auf privaten Grundstücken ermöglicht, dass Bäume im Grenzbereich der Bauten gepflanzt werden können.

Mit den heutigen Pflanzabstandsbestimmungen von 4 m für kleinere, nicht unter der Schere zu haltende Zierbäume und 8 m für einzelne Waldbäume und grosse Zierbäume ist es oftmals unmöglich, im Grenzbereich einen Baum zu pflanzen. Der kantonale Mindestgrenzabstand für oberirdische Gebäude beträgt 3.5 m. Zwar kann dieser in den kommunalen Bau- und Zonenordnungen vergrössert werden. In den dicht besiedelten Zentren wird hierauf indes häufig verzichtet, und es bleibt für die Bepflanzung lediglich ein Streifen von 3.5 m. In den Wohnzonen ist ein sehr häufig anzutreffendes Mass ein Grundabstand von 5 m. Grössere, für die Hitzeminderung wirksame Bäume können auch in solchen Fällen ohne nachbarliche Zustimmung bzw. Duldung nicht gepflanzt werden.

Um Baumpflanzungen auch unter Ausschöpfung der baurechtlich zulässigen Ausnutzung bzw. Abstandsvorschriften zu ermöglichen, müssen die Pflanzabstände für Bäume damit erheblich reduziert werden. Tatsächlich befinden sich heute die wertvollen Baum- und Strauchbestände denn auch sehr oft entlang der Grundstücksgrenzen

(vgl. [Kapitel 6.d](#)). Dies führt nur in Ausnahmefällen zu wesentlichen Beeinträchtigungen des Nachbargrundstückes und in der Folge zu Konflikten unter den Nachbarn. Streitigkeiten können sich vor allem aufgrund des Schattenwurfs, des anfallenden Laubes und der Einschränkung der Aussicht ergeben. Bei einer übermässigen Einschränkung der Lebensqualität steht den Nachbarn wie bisher die Möglichkeit offen, die Beseitigung der Baumpflanzungen auf dem zivilrechtlichen Weg gestützt auf Art. 679 und 684 ZGB zu verlangen (vgl. BGE 126 III 452, E. 3.c).

Die Festlegung eines einheitlichen Pflanzabstands für Bäume von 2 m gewährleistet, dass das Hauptwurzelwerk des Baumes auf dem Pflanzgrundstück verbleibt und die sachenrechtliche Zugehörigkeit des Baumes klar bleibt. Auf eine gänzliche Aufhebung des Pflanzabstandes für Bäume, wie dies bspw. der Kanton-Basel Stadt kennt, wird daher verzichtet. Dabei gilt weiterhin eine Messung des Pflanzabstandes ab der Stammmitte. Dies erlaubt beim häufig auftretenden Grenzabstand von 5 m insbesondere in Wohnzonen die Pflanzung eines kleinen bis mittelgrossen Baumes. Selbst bei Geltung des kantonalrechtlichen Mindestabstandes von 3.5 m ist noch die Pflanzung eines kleineren Baumes möglich.

Zu § 174

Der wertvolle Baumbestand steht heute oft im Grenzbereich zwischen den Nachbargrundstücken. Im Zuge von Neubauten geht dieser Bestand regelmässig verloren, weil der Wurzelraum oder die Krone den Baubereich tangiert, der Baum die Bauarbeiten behindert und deshalb aktiv gefällt wird oder durch die Bauarbeiten so geschädigt wird, dass er in der Folge abstirbt oder aus Sicherheitsgründen gefällt werden muss. Die heutige Bestandsregelung für den Pflanzabstand unterschreiten- de Bäume lässt eine Neupflanzung solcher Bäume an gleicher Stelle nicht zu. Dasselbe gilt für Bäume, die bspw. infolge von Stürmen oder Schneelasten umstürzen bzw. zusammenbrechen oder aus Alters- oder Krankheitsgründen gefällt werden müssen.

Neu soll die Bestandsregelung ermöglichen, bestehende Bäume unabhängig vom Pflanzabstand an derselben Stelle ersetzen zu können. Dieses Privileg soll indes nur gelten, wenn die Einhaltung des ordentlichen Pflanzabstands nicht möglich ist. Dies ist dann der Fall, wenn die ordentliche bauliche Grundstücksnutzung eine Baumpflanzung ausserhalb des Pflanzabstands nicht erlaubt, weil dieser Bereich z.B. unter- oder überbaut ist oder wird oder die Nähe zur Fassade den natürlichen Baumwuchs verunmöglicht. Die Einhaltung des ordentlichen Pflanzabstands dürfte mit den angepassten Pflanzabständen bei Neubauten in der Regel möglich sein. Zudem gilt das Privileg nur für zwei Jahre seit dem Abgang des alten Baumes. Mit der Frist soll dem Umstand Rechnung getragen werden, dass bei Neubauten von der Fällung eines Baums bis zu dessen Neupflanzung nach erfolgter Errichtung der Baute regelmässig mehr als ein Jahr verstreicht. Für die Ersatzpflanzung wird nicht die gleiche Baumart (Gattung, Art, Sorte) verlangt, weil sich eine andere Baumart als geeigneter erweisen kann (Gartengestaltung, Resistenz, ökologischer Wert usw.). Indes darf keine Baumart mit einer grösseren Wuchshöhe gewählt werden, damit sich die Situation des Nachbarn gegenüber dem bisherigen Zustand nicht verschlechtert.

Zu § 174^{bis}

Der heutige § 174^{bis} EG ZGB ist aus dem ehemaligen Baugesetz für Ortschaften mit städtischen Verhältnissen ins EG ZGB überführt worden, als Ersteres im Rahmen der Einführung des Planungs- und Baugesetzes im Jahr 1975 aufgehoben wurde. § 174^{bis} EG ZGB kommt heute in der Praxis kaum zur Anwendung. Strassenprojekte inklusive der dazugehörigen Bepflanzung, zu welcher auch strassenbegleitende Baumreihen gehören, werden im Rahmen des strassenbaurechtlichen Projektfestsetzungsverfahrens bewilligt. Dabei kommen die Projektierungsgrundsätze gemäss § 14 des Strassengesetzes (StrG; LS 722.1) zur Anwendung. Private können ihre Interessen im Rahmen des strassenbaurechtlichen Einspracheverfahrens geltend machen. Im Falle einer Einsprache ist aufzuzeigen, dass an der Baumpflanzung ein hinreichendes öffentliches Interesse besteht, welches allfällige entgegenstehende private Interessen

überwiegt. Als öffentliche Interessen gelten insbesondere solche an einer guten Gestaltung und einem Schutz vor übermässiger Erwärmung des öffentlichen Strassenraums sowie an einer Bindung von Schadstoffen des Verkehrs und je nach Gestaltung auch solche der Verkehrsberuhigung oder des Ortsbildschutzes. Ein weitergehender Schutz von Privaten gegen Baumpflanzungen im öffentlichen Strassenraum ist nicht erforderlich.

Käme der Pflanzabstand von 5 m von der Verkehrsbaulinie oder der sonstigen Baubegrenzungslinien, wie ihn § 174^{bis} EG ZGB vorschreibt, zum Tragen, so wäre das Pflanzen von Bäumen im öffentlichen Strassenraum in Gebieten mit dichter Bauweise oftmals unmöglich. Gerade in diesen Gebieten besteht indes ein ausgewiesenes öffentliches Interesse, die Strassenräume durch die Beschattung mit Bäumen zu kühlen. Die Geltung des Pflanzabstands gemäss § 174^{bis} EG ZGB ist aufgrund des Vorrangs des Strassengesetzes (§ 180 EG ZGB) ohnehin fraglich. Selbst wenn der Pflanzabstand im Rahmen von Strassenbauprojekten gelten sollte, so könnte der Anspruch auf Einhaltung des Pflanzabstands bei gegebenem öffentlichem Interesse an der Baumpflanzung enteignet werden. Die Notwendigkeit der Durchführung eines Enteignungsverfahrens ist eine zusätzliche Hürde für die Durchsetzung wichtiger Baumpflanzungen, ohne dass es für die Privaten gegenüber dem ohnehin bestehenden Einspracheverfahren einen zusätzlichen Nutzen bringen würde. Aus diesen Gründen soll § 174^{bis} EG ZGB ersatzlos gestrichen werden.

Zu § 177

Einfriedungen, wie sogenannte tote Hecken, Holzwände oder Mauern, dürfen bis zu einer Höhe von 150 cm – vorbehaltlich einer baurechtlichen Bewilligung – unmittelbar an der Grundstücksgrenze angebracht werden. Überschreiten sie dieses Mass, müssen sie um die Hälfte der Überschreitung von der Grenze zurückversetzt werden. Eine Einfriedung mit einer Höhe von 2 m kann damit mit einem Grenzabstand von 25 cm errichtet werden (§ 178 EG ZGB). Solche Einfriedungen sind damit gegenüber Grünhecken privilegiert. Solche müssen einen Mindestabstand von 60 cm zum Nachbargrundstück einhalten und ihre Höhe darf nicht mehr als das Doppelte ihres Abstands betragen. Um eine Hecke von 2 m Höhe pflanzen zu können, muss diese also um 1 m von der Grenze zurückversetzt werden. Weil ein Sichtschutz zu Nachbargrundstücken in vielen Fällen gewünscht ist, führt dies dazu, dass statt klimatisch und ökologisch wertvoller Hecken oft Sichtschutzwände errichtet werden, welche auch siedlungsgestalterisch meist zu unbefriedigenden Lösungen führen. Um Grünhecken und damit eine klimatisch und ökologisch wertvolle Grundstücksbegrünung zu fördern, soll deren Pflanzung als effektiver Sichtschutz gegenüber Nachbargrundstücken erleichtert werden. Es wird ein vom Heckenfuss zu messender Grundabstand von 50 cm verlangt, damit die sachenrechtliche Zugehörigkeit und ein Zurückschneiden des Astwerks auf die Grundstücksgrenze gewährleistet bleibt. In diesem Abstand dürfen Hecken bis auf eine Höhe von 2 m gezogen werden und bieten damit einen guten Sichtschutz. Sollen sie höher wachsen, so müssen sie jeweils um das Mass der Hälfte der Mehrhöhe über 2 m von der Grundstücksgrenze zurückversetzt werden. Eine Grünhecke von 3 m müsste damit einen Grenzabstand von 1 m einhalten (heute 1.5 m), was zu einer besseren Nutzbarkeit des Gebäudeumschwungs führt.

Zu § 179

Die Verringerung der Pflanzabstände für Bäume und einzelne Sträucher wird dazu führen, dass deren Astwerk vermehrt auf die Nachbargrundstücke überragt. Bereits heute besteht gestützt auf § 179 EG ZGB ein Betretungsrecht des Nachbargrundstücks für das Zuschneiden der Grünhecken. Dieses Betretungsrecht soll ausgeweitet werden für das Zuschneiden von Bäumen und Sträuchern, um dem Nachbarn die Pflege dieser Pflanzen und damit auch die Einschränkung deren Auswirkungen auf das Nachbargrundstück zu ermöglichen.

Synopsen

Die synoptischen Darstellungen aller vorgesehenen Änderungen können im Internet bezogen werden:

www.zh.ch/vernehmlassungen

→ Suche → Suchbegriff: «PBG Klima»

7.e Verkehrserschliessungsverordnung (VErV)

Zu § 27 Abstände von Pflanzen

Die VErV sieht vor, dass Bäume auf privaten Grundstücken von der Strassengrenze in der Regel einen Pflanzabstand von 4 m einhalten müssen. Bei anderen Pflanzen ist ein Abstand zu wählen, bei dem sie nicht in den Lichtraum hineinragen, bei Sträuchern und Hecken aber mindestens 0.5 m. Der Abstand von Bäumen kann in gewissen Fällen auf 2 m reduziert werden. Damit hat die VErV die Regelung der ehemaligen Strassenabstandsverordnung übernommen.

Im Strassenanstossgebiet befinden sich häufig durch Baulinien gesicherte Vorgärten, bzw. halten die Bauten einen Weg- oder Strassenabstand gemäss § 265 PBG ein. Diese Bereiche sind, sofern Baulinien gelten, nicht unterbaubar. Die Unterbaubarkeit des Strassen- oder Wegabstands wird teilweise in den kommunalen Bau- und Zonenordnungen ausgeschlossen (vgl. Art. 12 Abs. 1 BZO Zürich; Art. 24 Abs. 1 BZO Winterthur). Diese Bereiche eignen sich daher gut als Baum- und Strauchstandorte. Tatsächlich stehen viele Bäume, Sträucher und Hecken in diesem Bereich und prägen das Ortsbild. Bäume auf den anstossenden Grundstücken leisten auch einen Beitrag zur Aufenthalts- und Durchgangsqualität im Strassenraum. Dies ist auch deshalb von Bedeutung, weil mit dem zunehmenden Raumanspruch für die diversen Mobilitätsformen Alleen oder Baumreihen zunehmend keinen Platz mehr im öffentlichen Strassenraum finden.

Die Baulinienabstände für die Vorgärten messen indes oft nur knapp oder weniger als 4 m. Die geltenden Pflanzabstandsregelungen schliessen eine Baumpflanzung in solchen Fällen ausgerechnet im nicht unterbauten Bereich privater Grundstücke aus. Im Gegensatz zur differenzierten, die konkrete Situation miteinbeziehenden Regelung für Mauern und Einfriedungen (vgl. § 26 Abs. 1 VErV), unterscheidet die VErV bei Pflanzungen insbesondere nicht nach den Situationen inner- und ausserorts oder nach der Ausprägung der konkreten Situation. Die Mehrheit der Situationen innerorts erlauben indes problemlos eine Baumpflanzung an die Strassengrenze, ohne die Anforderungen an die Verkehrssicherheit zu tangieren. Dies zeigen auch die Regelungen der Städte Winterthur und Zürich, welche aufgrund einer entsprechenden Ausnahmeregelung in der VErV (vgl. § 2 Abs. 2 VErV) Pflanzen gegenüber Strassen keinen Abstandsvorschriften unterwerfen. Voraussetzung ist die jederzeitige Gewährleistung der Verkehrssicherheit (vgl. z.B. Art. 12 Abs. 2 und 3 BZO Zürich). Um die für eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung besonders wichtigen Baumpflanzungen im Siedlungsgebiet zu fördern, soll die heutige wenig differenzierte Regelung so angepasst werden, dass innerorts die in der Praxis erprobte Regelung der Städte Winterthur und Zürich übernommen wird. Dies hat auch positive Auswirkungen auf das Ortsbild sowie die Aufenthalts- und Durchgangsqualität im Strassenraum.

Die Anforderungen an die Verkehrssicherheit können trotz des Verzehrs auf Pflanzabstände relativ einfach durchgesetzt werden, indem die bei Ein- und Ausfahrten notwendigen Sichtweiten eingefordert werden (vgl. § 5 Abs. 1 VErV und insbesondere Anhänge 3 und 4). Diese müssen überdies dauernd freigehalten werden (§ 23 VErV). Deshalb sieht § 27 Abs. 5 VE-VErV explizit vor, dass die entschädigungslose Beseitigung von Pflanzen jederzeit angeordnet werden kann, wenn die Anforderungen an die Verkehrssicherheit nicht mehr eingehalten sind. Wird eine solche Anordnung nicht befolgt, kann sie gestützt auf § 341 PBG in Verbindung mit §§ 30 f. VRG durchgesetzt werden. Indem auch die Sicherheit des Strassenkörpers gewährleistet sein muss, können bspw. für Bäume minimale Abstände von der Fahrbahn oder andere Massnahmen durchgesetzt werden, um mögliche Schäden durch Wurzeleinwuchs zu verhindern. Solche sind erfahrungsgemäss selten. Im Siedlungsgebiet stehen Bäume oft zwischen Fahrbahn und Trottoir, ohne dass sich Schäden durch Wurzeleinwuchs häufen. In der Regel müssen Strassen wegen Belagsschäden bspw. infolge von Witterungseinflüssen oder Leitungsbauarbeiten, nicht aber wegen Wurzeleinwuchs saniert werden.

Ausserorts wird der bisherige Pflanzabstand von 4 m beibehalten. Damit wird den höheren Geschwindigkeiten Rechnung getragen. Sofern die Verkehrssicherheit gewährleistet bleibt, kann dieser Abstand gegenüber Fusswegen, freigeführten Trottoirs und Velowegen sowie im Interesse des Orts- und Landschaftsbildes wie bis anhin auf 2 m verringert werden.

Synopsen

Die synoptischen Darstellungen aller vorgesehenen Änderungen können im Internet bezogen werden:

www.zh.ch/vernehmlassungen

→ Suche → Suchbegriff: «PBG Klima»

7.f Verordnung über die Darstellung von Nutzungsplänen (VDNP)

Zu § 10

Mit § 49a VE-PBG ist vorgesehen, dass die Stellung und Dimensionierung der Bauten zonen- oder gebietsweise festgelegt werden kann (vgl. [Kapitel 6.b](#) sowie Erläuterungen zu § 49a VE-PBG). Damit die Stellung und Dimensionierung der Bauten gebietsweise in Form eines Ergänzungsplans festgelegt werden kann, wird mit § 10 Abs. 1 lit. p VE-VDNP der neue Ergänzungsplan «Stellung und Dimensionierung von Bauten (EP 16)» eingeführt. Bereits heute kann mit § 10 Abs. 1 lit. h VDNP der Ergänzungsplan «Baumschutz und Begrünung (EP 8)» festgelegt werden. Dieser Ergänzungsplan wird unbenannt in «Bäume und Begrünung (EP 8)», um dem Aspekt der Baumpflanzung besser gerecht zu werden.

Die wesentlichen Auswirkungen auf Private und Gemeinden werden bereits im Normkonzept ([Kapitel 6](#)) sowie in den Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen ([Kapitel 7](#)) behandelt. Im Folgenden sind die Auswirkungen in zusammengefasster Form dargestellt.

Private

Die vorgeschlagenen Massnahmen leisten einen wichtigen Beitrag zur Minderung der sommerlichen Hitzebelastung und dadurch zur Steigerung der Siedlungsqualität. Die Grundeigentümer steuern einen wesentlichen Beitrag bei, profitieren aber zugleich von den Massnahmen. Sie profitieren dabei nicht nur von den Massnahmen auf dem eigenen Grundstück, sondern auch von Massnahmen auf Grundstücken in der näheren Umgebung. Insbesondere mit den Regelungen zur qualitativen Begrünung sowie der Reduktion der Versiegelung kann sowohl die Siedlungsqualität wie auch die Wohnqualität in den betroffenen Gebieten stark erhöht werden. Dies bringt einen direkten Mehrwert für die einzelnen Grundeigentümerschaften.

Im Gegenzug müssen die Grundeigentümerschaften im Rahmen von Baubewilligungsverfahren höhere Anforderungen an die Umgebungsgestaltung erfüllen. In erster Linie betrifft dies die Gestaltung der Umgebung mit qualitativ hochwertigen Grünräumen und wenig versiegelten Flächen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Bei einer wesentlichen Veränderung der Umgebungsgestaltung ist neu eine Baubewilligung nötig. Die Grundeigentümerschaften erhalten jedoch klare Gestaltungsvorgaben, was die Planungssicherheit gewährleistet. Die Gemeinden können in der Bau- und Zonenordnung festlegen, ob und welche Bäume erhalten, oder ob neue Bäume gepflanzt werden müssen. Mit der Reduktion der einzuhaltenden Pflanzabstände wird die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern auf privaten Grundstücken zugleich wesentlich erleichtert. Die Bau- und Zonenordnung kann zudem die Unterbauung einschränken.

In besonderen Fällen – namentlich bei Vorliegen eines wesentlichen öffentlichen Interesses – kann die Bau- und Zonenordnung die Stellung und Dimensionierung der Bauten genauer regeln. Dies kann allenfalls dazu führen, dass Grundeigentümerschaften in der baulichen Nutzung ihrer Grundstücke beschränkt werden.

Gemeinden

Mit der Teilrevision 2020 des kantonalen Richtplans ist vorgesehen, dass die Gemeinden Massnahmen ergreifen, um die sommerliche Hitzebelastung zu mindern und ein angenehmes Lokalklima zu fördern. Damit einhergehend ist eine Selbstbindung der öffentlichen Hand als Bauträgerin. Die Gemeinden sind angehalten, neue Anforderungen in ihrer Richt- und Nutzungsplanung zu berücksichtigen. Die vorliegende PBG-Revision gibt die dazu notwendigen planungsrechtlichen Instrumente, mit denen die Gemeinden gezielt auf die lokalklimatischen Gegebenheiten reagieren und einen Beitrag zur Steigerung der Siedlungsqualität leisten können.

Anhand der verschiedenen Karten des kantonalen Klimamodells (vgl. maps.zh.ch → Klima) sind die Gemeinden künftig angehalten zu prüfen, in welchen Zonen oder Gebieten Massnahmen zur Vermeidung einer übermässigen Wärmelast notwendig sind. Die Gemeinden erhalten unterschiedliche Instrumente, um primär im Rahmen der Nutzungsplanung Begrünungsmassnahmen gezielt zu definieren und umsetzen zu können. Als Synergieeffekt wird zugleich die Biodiversität gestärkt. Möglicherweise müssen durch neue Regelungen bereits vorhandene justiert werden (bspw. die Parkierungsvorschriften bei Einführung einer Unterbauungsbeschränkung).

Zwecks Umsetzung und Durchsetzung der neuen, im Baubewilligungsverfahren direkt anwendbaren Regelung nach § 238a VE-PBG sind die Gemeinden angehalten, klare Vorgaben zur Bewilligungspraxis auszuarbeiten.

Für die planerische Berücksichtigung der wesentlichen Kaltluftströme sind voraussichtlich weitergehende Untersuchungen vorzunehmen. Als Grundlage dazu kann das kantonale Klimamodell genutzt werden. Mit § 49a VE-PBG erhalten die Gemeinden zudem die Möglichkeit, neben Kaltluftkorridore auch andere wesentliche öffentliche Interessen bereits in der Rahmennutzungsplanung zu berücksichtigen.

Kanton

An den Aufgaben des Kantons ändert sich grundsätzlich nichts.

Mit Änderung der PBG vom 14. September 2015 bzw. der ABV vom 11. Mai 2016 hat der Kanton Zürich im autonomen Nachvollzug die Baubegriffe und Messweisen gemäss der Interkantonalen Vereinbarung über die Harmonisierung der Baubegriffe (IVHB) weitgehend übernommen. Die entsprechenden Änderungen sind am 1. März 2017 in Kraft getreten. Der vorliegende Vorentwurf basiert auf der aktuellen Fassung des PBG mit den von der IVHB übernommenen Baubegriffe, Messweisen und den entsprechend geänderten Bestimmungen. Es wurde davon abgesehen, auch für die altrechtlichen Baubegriffe, Messweisen und Bestimmungen einen Vorentwurf auszuarbeiten. Nach der Vernehmlassung soll entschieden werden, welche Bestimmungen eine Anpassung des PBG in der Fassung bis zum 28. Februar 2017 aufgenommen werden sollen.

Mit der Teilrevision des Planungs- und Baugesetzes ergibt sich keine administrative Mehrbelastung von Betrieben im Sinn von § 1 in Verbindung mit § 3 des Gesetzes zur administrativen Entlastung der Unternehmen vom 5. Januar 2009 (EntlG; LS 930.1) und § 5 der Verordnung zur administrativen Entlastung der Unternehmen vom 18. August 2010 (EntlV; LS 930.11).