

Anpassung der Stadt Winterthur an den Klimawandel

GRUNDSATZPAPIER

Impressum

Herausgeberin:

Stadt Winterthur



Stadt Winterthur
Umwelt- und Gesundheitsschutz

Bearbeitung:

Stephan Schmitt
Björn Dreier
Irene Küpfer
Julia Hofstetter

Begleitgruppe:

Christine Ziegler
Dan Steiner

Konzeption:

berchtoldkrass space&options

Raumplaner, Stadtplaner. Partnerschaft

Martin Berchtold
Philipp Krass
Charlotte Knab
Lisa Provo
Sarah Zwanzger

Schützenstrasse 8a
D - 76137 Karlsruhe
mail@berchtoldkrass.de
www.berchtoldkrass.de

Hinweise zu Abbildungen und Fotografien:

In der Funktion der Abbildungen als Titelbilder wurde bewusst auf die Bildunterschriften und Quellenangaben verzichtet. Diese sind im Abbildungsverzeichnis auf S. 42 aufgelistet.

Stand: August 2020

Inhalt

Vorwort

Einleitung

1. VISION, ZIEL, STRATEGIE UND VERPFLICHTUNG | Seite 10

2. LEITSÄTZE | Seite 14

**3. GRUNDSÄTZE ZUR VERANKERUNG
DER KLIMAANPASSUNG** | Seite 22

4. GRUNDSÄTZE ZUR UMSETZUNG | Seite 26

**5. KOOPERATIVE ANPASSUNG
AN DEN KLIMAWANDEL** | Seite 36

Anhang

Vorwort



Liebe Leserin, lieber Leser

Wer an einem heissen Sommertag einen Ausflug in den Wald macht, spürt sofort die erfrischende Kühle unter dem Blätterdach. Winterthur ist glücklicherweise umgeben von vielfältigen, grossen Wäldern. Für hitzegeplagte Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner sind sie eine Wohltat.

Der Klimawandel ist in Winterthur angekommen. In wenigen Jahren sind unsere Sommer heisser geworden. Hitzeminderung ist ein aktuelles und wichtiges Thema der Städte. Denn Oberflächenversiegelung, dichte Bebauung oder Gebäude, die kühlende Luftströmungen blockieren, führen dazu, dass die Aufwärmung in der Stadt deutlich höher ist als in der Umgebung und dass auch die Nächte wenig Abkühlung bringen. Hitzetage und Tropennächte werden in Zukunft häufiger und stellen vor allem für vulnerable Menschen eine gesundheitliche Belastung dar. Neben der sommerlichen Hitze gehören aber auch Trockenheit, Extremwetter und die Veränderung von Lebensräumen zu den grossen Herausforderungen für Mensch, Umwelt und Infrastruktur.

Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel gehen Hand in Hand. Wir müssen die Treibhausgasemissionen reduzieren, damit sich das Klima nicht zu stark verändert. Da ist Winterthur auf gutem Weg. Wir überarbeiten bis Ende 2020 unseren Energiemassnahmenplan 2050 im Hinblick auf die neue Zielsetzung Netto-Null-Tonnen CO₂ bis 2050, ergänzen ihn mit weiteren Massnahmen und versehen diese mit einem Preisschild. Damit erhalten Politik und Bevölkerung eine verbindliche Grundlage und können sich nächstes Jahr im vollen Wissen zum Netto-Null-Ziel bzw. zu den Massnahmen bekennen. Und ein positiver Nebeneffekt davon: Die Massnahmen, die den Klimawandel stoppen, werden der Wirtschaft neue Impulse geben.

Gleichzeitig gilt es, die negativen Auswirkungen des Klimawandels in der Stadt insgesamt abzumildern. Um Hitze-Hotspots gezielt zu entlasten, spielen zum Beispiel die Entsiegelung, Wasser als Gestaltungselement oder Fassadenbegrünung eine wichtige Rolle. Und es gilt, das Kaltluftsystem der Stadt Winterthur zu erhalten. Denn dieses bringt in der Nacht aus den umliegenden Wäldern

frische Luft in die Quartiere. Klimagerechtes Bauen ist möglich, auch in einer rasch wachsenden Stadt. Klimaresistente, gesunde und vernetzte Grünräume in und um die Stadt reduzieren zudem die Vulnerabilität des Ökosystems und ermöglichen eine hohe Lebensqualität in der Stadt trotz des Klimawandels.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre und bedanke mich bei allen Beteiligten, die dieses Grundsatzpapier zur Anpassung an den Klimawandel möglich gemacht haben.

Mit den besten Grüssen



Barbara Günthard-Maier

Stadträtin

Vorsteherin Departement Sicherheit und Umwelt
Stadt Winterthur

Einleitung

Der Klimawandel ist auf globaler und lokaler Ebene eine grosse Herausforderung, wobei Winterthur als Grossstadt besonders von den Risiken des Klimawandels betroffen ist. Dies ist auf den hohen Versiegelungsgrad, den grossen Anteil an strahlungsabsorbierenden und -speichernden Oberflächen und die schlechte Durchlüftung zurückzuführen. Die im Jahr 2018 durchgeführte Bestandesaufnahme zur Anpassung an den Klimawandel dient dazu, die Betroffenheit sowie den Handlungsbedarf zur Klimaanpassung aufzuzeigen. Das vorliegende Grundsatzpapier deckt den in der Bestandesaufnahme identifizierten Bedarf eines strategischen Rahmens für die Anpassung der Stadt Winterthur. Hierbei handelt es sich um eine Entscheidungsgrundlage für die Verwaltung und den Stadtrat, die es ermöglicht, Vorsorge zu treffen und die Auswirkungen des Klimawandels in behördlichen Plänen und Handeln einzubeziehen.

Als Ausgangslage für die Anpassung der Stadt Winterthur an den Klimawandel gelten die Grundsätze aus der Strategie des Bundesrats «Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz – Ziele, Herausforderungen und Handlungsfelder» (Teil 1, BAFU, 2012). Darauf aufbauend wurden die Ziele, Grund- und Leitsätze zur Anpassung des vorliegenden Grundsatzpapiers festgelegt.

Das Grundsatzpapier ist modular aufgebaut und umfasst in fünf Kapiteln, die jeweils verschiedene Vorgänge und Prozesse adressieren. Es gibt damit allen Handlungen der Stadt Winterthur einen umfassenden Rahmen, der eine optimale Anpassung an den Klimawandel fördert, ermöglicht und sicherstellt.

Das Kapitel «**Vision, Ziel, Strategie und Verpflichtung**» beinhaltet die explizite Ausrichtung und grundlegende Vorgehensweise der Anpassung an die Folgen des Klimawandels in der Stadt Winterthur. Die «**Leitsätze**» benennen die wichtigsten fachlichen Handlungsmöglichkeiten und daraus abgeleitete Handlungsansätze und stellen sie in den konkreten Winterthurer Kontext. Unter «**Grundsätze zur Verankerung der Klimaanpassung**» werden die nötigen Schritte zur Verankerung in informellen und formellen städtischen Konzepten, Instrumenten und gesetzlichen Grundlagen festgeschrieben. Bei den Grundsätzen zur «**Umsetzung**» geht es schliesslich um das Wie? bei allen konkreten Handlungen, Projekten und Prozessen. Hierbei werden auch häufig auftretende Zielkonflikte mit einbezogen. Das Kapitel «**Kooperative Anpassung an den Klimawandel**» zeichnet die Arbeit der gesamten Verwaltung in Bezug auf die Klimaanpassung vor und bezieht sich auf generelle Handlungs- und Umgangsformen, die von allen Ämtern und Dienststellen gemeinsam vereinbart und getragen werden.

Kapitel 1

Vision, Ziel, Strategie und Verpflichtung

Vision, Ziel, Strategie und Verpflichtung zur Anpassung zeigen auf, was die Stadt Winterthur durch die Klimaanpassung erreichen will. Sie sind ausschlaggebend für die Grund- und Leitsätze des städtischen Handelns. Mit den dazugehörigen Verpflichtungen wird explizit eine klare, gemeinsame und breit gestützte Haltung eingenommen, wonach sich ein ebenso gemeinsames und breit gestütztes Vorgehen ausrichtet.



Vision

Die Stadt Winterthur verfügt trotz klimatischer Veränderungen über eine hohe Lebensqualität.

Ziel

Die Stadt Winterthur ist minimal von den negativen Auswirkungen des Klimawandels betroffen. Konkret sind die grössten Herausforderungen des Klimawandels – Hitze, Trockenheit, meteorologische Extremereignisse, veränderte Lebensräume, Ausbreitung von Schadorganismen und Hochwasserrisiko – erfolgreich reduziert.

Strategie

- a. Die Stadt Winterthur berücksichtigt heute und in Zukunft in all ihrem Handeln – in sämtlichen relevanten Planungen, Verfahren und Vorhaben – die Klimaanpassung.
- b. Die Stadt Winterthur vermindert die Verletzlichkeit und steigert die Anpassungsfähigkeit der natürlichen, gesellschaftlichen und ökonomischen Systeme.
- c. Die Stadt Winterthur begegnet den Auswirkungen des Klimawandels und den dabei entstehenden Kosten durch gezielte, effektive und umfassende Massnahmen.
- d. Die Anpassung an den Klimawandel wird in Winterthur in Konzepten, Strategien, Instrumenten und Rechtsgrundlagen verankert.
- e. Die Stadt Winterthur betreibt die Anpassung an den Klimawandel und den Klimaschutz ganzheitlich und nutzt dabei Synergien.

Verpflichtung

1. Der Stadtrat und die Stadtverwaltung verpflichten sich zur Anpassung der Stadt Winterthur an den Klimawandel gemäss erklärtem Ziel und festgelegter Strategie.

2. Der Stadtrat und die Stadtverwaltung definieren die Anpassung an den Klimawandel als ein prioritäres Querschnittsthema mit Querschnittsaufgaben, die alle Departemente und deren Arbeit betreffen.

3. Die Folgen des Klimawandels werden hohe finanzielle und soziale Kosten verursachen, die durch die Klimaanpassung rechtzeitig abgewendet bzw. reduziert werden können. Kurzfristig kann die Klimaanpassung jedoch Mehrkosten verursachen. Der Stadtrat ist bereit, diese Mehrkosten der Klimaanpassung zu budgetieren und nötigenfalls zusätzliche Mittel zur Verfügung zu stellen bzw. beim Gemeinderat zu beantragen.

4. Projekt- und Investitionsentscheide werden gemäss den Grund- und Leitsätzen des vorliegenden Grundsatzpapiers gefällt, insbesondere

- > werden die Grund- und Leitsätze in Planung und Ausführung berücksichtigt;
- > werden alle Massnahmen zur Anpassung gemäss den Grund- und Leitsätzen

- entwickelt und umgesetzt;
- > wird bei der Erarbeitung und Umsetzung der Massnahmen vernetzt und koordiniert vorgegangen;
 - > werden die Anliegen der Klimaanpassung in formellen und informellen Instrumenten verankert;
 - > wird Winterthur eine Vorbildfunktion einnehmen und Massnahmen auf eigenen Flächen umsetzen, z. B. als Pilotprojekte;
 - > wird gezielt auch auf Drittflächen und die dadurch involvierten Akteure eingewirkt;
 - > wird mit Städten, Kantonen und dem Bund zusammengearbeitet, um die Klimaanpassung voranzubringen.

Kapitel 2

Leitsätze

Vier thematische Aspekte beinhalten **Leitsätze**, die die wichtigsten fachlichen Zielvorstellungen zur Anpassung an den Klimawandel benennen. Nach diesen Leitsätzen richten sich die städtebauliche Entwicklung und das Handeln in der Stadt. Jeder **Leitsatz** besteht aus mehreren **konkreten Handlungsansätzen**, die zum einen zur Umsetzung der Zielvorstellungen beitragen und zum anderen die analysierten **Handlungsfelder aus der Bestandesaufnahme 2018** begünstigen. Dabei kann ein Handlungsansatz mehreren Handlungsfeldern gleichzeitig zugeordnet werden.

Die entsprechende **Zuordnung** wird durch die Nennung der betroffenen Handlungsfelder nach jedem Handlungsansatz in einer eckigen Klammer dargestellt. Besonders begünstigte Handlungsfelder werden hierbei zuerst genannt und fett markiert. Die **Abhängigkeiten** zwischen den einzelnen Elementen werden separat in einer **Matrix** grafisch illustriert (S. 41). **Konkrete Beispiele** verdeutlichen die Bedeutung der Handlungsansätze im Winterthurer Kontext.

HF 1 – Hitzebelastung in und um Gebäude reduzieren

HF 2 – Freiräume und Strassenräume klimagerecht gestalten

HF 3 – Gesundheit von Mitarbeitenden und vulnerablen Bevölkerungsgruppen schützen

HF 4 – Bewirtschaftung von Grünräumen auf veränderte Bedingungen ausrichten

HF 5 – Auf veränderte Naturgefahren vorbereiten



Aspekt Stadtstruktur und Frischluftsystem

a. Winterthur sichert die Kaltluftversorgung

a.1 | Der Städtebau (Bebauungsstruktur, Freiflächengestaltung) orientiert sich an den stadtklimatischen Bedingungen. [HF 1, 2]

a.2 | Entstehungs- und Ausbreitungsgebiete für Kaltluft müssen erhalten/gesichert, vergrößert und optimal vernetzt werden. [HF 1, 5, 2, 4]

a.3 | Korridore zur Frischluftversorgung (Kaltluft-Leitbahnen) werden gesichert und eine Verbauung wird nicht zugelassen. [HF 2, 1]

Beispiel: Die Planung des urbanen Rückgrats berücksichtigt Kaltluftströme, gewährleistet eine Verschattung durch die Gebäudestellung und integriert Grünräume in das Entlastungssystem.

Beispiel: Offene Wiesen- und Waldstrukturen am Stadtrand erhalten und durch «grüne Arme» Frischluft in Richtung belastete Siedlungsgebiete leiten.

Beispiel: Bei der Entwicklung neuer Wohnsiedlungen an Hanglagen muss die Frischluftzirkulation durch geeignete aufgelockerte Bebauung und Gebäudeausrichtung gesichert sein.

b. Winterthur plant und baut klimagerecht

b.1 | Um eine Erhitzung in dichten Siedlungsgebieten zu vermeiden, wird Verdichtung an stadtklimatische Ausgleichsmassnahmen (Verbesserungen an Gebäuden und im Freiraum) gekoppelt. [HF 1, 2]

b.2 | Die Bauweise von Gebäuden in der Stadt wird dem Klimawandel angepasst (ausschlaggebend sind die jeweils aktuellsten Klimaszenarien des Bundes). [HF 1]

Beispiel: Bei Neuentwicklungen oder Nachverdichtung des Bestandes finden Klimamassnahmen wie Begrünung Anwendung.

Beispiel: Der sommerliche Wärmeschutz wird gleich gewichtet wie der Heizenergiebedarf im Winter.

Aspekt Klimagerechte Frei- und Strassenräume

Beispiel: Freiflächen- und Plätze werden hauptsächlich mit durchlässigen Materialien gestaltet.

Beispiel: Teilentsiegelung auf Gehwegen, Parkplätzen und Hinterhöfen.

Beispiele: Wo möglich werden durchlässige oder teilversiegelnde Oberflächenmaterialien verwendet. In Strassenräumen werden die Potenziale für Spurabbau, Nutzungsänderung und Rückbau genutzt, um grosskronige Bäume zu pflanzen.

Beispiele: Begrünung von Flachdächern, Retentionsflächen in dichten Siedlungsbereichen, sowie Entwässerung von Strassen und Plätzen über speicher- und sickerfähige Grünstreifen mit Bäumen.

Beispiel: Etablierung von Brunnen und Wasserspielen in hoch verdichteten Bereichen, die tagsüber temporär gefüllt und bespielt werden.

Beispiel: Winterthur setzt helle Materialien beim Bau von Plätzen ein.

C. Winterthur besitzt kühlende Aussenräume

c.1 | Die Stadt strebt eine möglichst kleine Versiegelung bzw. eine möglichst grosse Entsiegelung an. [HF 2, 5, 1]

c.2 | Die Flächenversiegelung durch Neubauten wird an eine Flächenentsiegelung und Versickerung besonders in dichten Stadtbereichen gekoppelt. [HF 2, 5, 1]

c.3 | Latente Wärme anstatt sensibler Wärme: Es wird sichergestellt, dass Wasser auf grossen Flächen – auch in Strassenräumen – versickern und wieder verdunsten kann. Eine Versiegelung darf nur noch in gut begründeten Fällen erfolgen. [HF 1, 2, 5]

c.4 | Durch passive Speicherung setzt sich die Stadt für einen möglichst hohen Grad an Versickerung ein. Das Konzept der Schwammstadt wird angestrebt. [HF 1, 2, 3]

c.5 | Eine hohe Anzahl an bewegten, offenen Wasserflächen wird eingesetzt, um die Tagsituation positiv zu beeinflussen. [HF 2, 1, 4, 5]

c.6 | Oberflächenmaterialien mit hoher Albedo und geringer Wärmespeicherfähigkeit werden eingesetzt. [HF 2, 1, 3]

d. Winterthur ist verschattet

d.1 | Der Baumschatten im öffentlichen Raum wird kontinuierlich ausgebaut. Der Baumschatten auf privaten Flächen wird gefördert.

[HF 2, 1, 4]

d.2 | Bäume anstatt Parkplätze im öffentlichen Strassenraum und auf Privatparkplätzen.

[HF 2, 1, 3]

d.3 | An neuralgischen Punkten entsteht Schatten durch technische/bauliche Elemente. [HF 1, 3, 2]

d.4 | Bei Neu- und Umbauten wird eine optimale Verschattung durch die Gebäudestellung und Bepflanzung gewährleistet. Die Verschattung ist auf den Sonnenstand im Hochsommer ausgelegt. Es muss ganzjährig genug Licht in die Innenräume fallen. [HF 1, 3, 5]

d.5 | Gebäudebegrünung und Photovoltaik schliessen sich nicht aus, sondern werden gleichzeitig genutzt. [HF 1]

d.6 | An exponierten Stellen ohne die Möglichkeit für Erdanschluss sorgen mobile Grünelemente für Schatten und Erholung. [HF 1, 2]

Beispiele: Neupflanzung und langfristiges Erhalten von Bäumen im Strassenraum, auf öffentlichen Plätzen und in Grünanlagen dank ausreichendem und gesichertem Wurzel- und Standraum; Informations- und Beratungsangebot für Private und Unternehmen.

Beispiele: Bei Sanierungen wird einer von zehn öffentlichen Parkplätzen durch einen Baum ersetzt; grössere private Parkplatzanlagen sind in der Regel mit Bäumen zu begrünen und Ausnahmen sind zu begründen.

Beispiel: Installation von Sonnensegel auf Plätzen in der Altstadt.

Beispiel: Bei Wettbewerben und Gestaltungsplänen wird auf die Orientierung der Gebäude und auf den Nachweis der Verschattung – z. B. durch Fassadenbegrünungen – geachtet.

Beispiel: Dachbegrünung und Photovoltaik werden im Planungsprozess einer Immobilie aufeinander abgestimmt, damit die gleichzeitige Nutzung beider Vorteile möglich ist.

Beispiel: Projekt «Mobiles Grün» von Stadtgrün.

Aspekt Infrastruktur, Stadtgrün und Natur sind klimaresilient

e. Winterthur ist gegen künftige Extremereignisse gewappnet

Beispiel: Grundwasserfassungen werden gegen 300-jähriges Hochwasser geschützt.

Beispiel: Pflanzung von geeigneten Arten unter Beachtung der genetischen Vielfalt und des Schutzes einheimischer Arten, Einbau von Bewässerungsanlagen wo nötig.

Beispiele: Entwicklung von Wasserrückhaltebecken und Versickerungsmulden; Entwässerung der Strassen und Plätze über sickerfähige Grünstreifen (Projekt Schwammstadt).

e.1 | Städtische Infrastrukturen (Strassen, Brücken, öffentlicher Verkehr, Kanalisation, Wasserversorgung, Beleuchtung und Energieversorgung) sind auf eine Zunahme von Extremereignissen (Hitze, Trockenheit, Stürme, Hagelschlag, Überschwemmungen) ausgelegt. [HF 5, 4, 2, 1]

e.2 | Grünflächen in Stadt, Wald und Landwirtschaft sind resilient gegen Hitze, Trockenheit und Sturm. [HF 4, 2, 5]

e.3 | Die Stadt hat Hochwasser und Starkregen im Griff, denn sie nutzt die Wasserpotenziale zur Regeneration des Wasserhaushalts im Boden. [HF 4, 5, 2]

f. Winterthur stärkt und schützt die Natur

f.1 | Die Grünräume in und um die Stadt werden vernetzt. [HF 2, 3, 4]

f.2 | Durch gezielte Förderung der Artenvielfalt, wenn nötig auch mit exotischen, klimaresistenten Arten, wird die Resilienz der Stadt gestärkt. [HF 2,4]

f.3 | Der Schutz von ökologischen und biologisch vielfältigen Lebensräumen ist essenziell. Die biologische Vielfalt wird vor Umweltverschmutzungen geschützt. [HF 4, 5]

f.4 | Das Regenwasser wird zugunsten der Grünflächenbewirtschaftung genutzt. [HF 4, 5, 2]

Beispiele: Stadtgrün definiert im Rahmen der Freiraumstrategie Vernetzungskorridore (ökologische Infrastrukturen) im Siedlungsraum und unterstützt die privaten Grundeigentümer/innen mit Beratungsangeboten.

Beispiele: Die Ausbreitung von invasiven Arten wird durch gezielte Bekämpfung und ein Informations- und Beratungsangebot für Private/Unternehmen verhindert.

Beispiel: Pestizidfreie Landwirtschaft auf verpachteten Landwirtschaftsflächen im Besitz der Stadt Winterthur.

Beispiel: In Winterthur wird Niederschlagswasser gespeichert und für die Grünraumbewässerung genutzt.

g. Winterthur minimiert den anthropogenen Hitzebeitrag

g.1 | Der anthropogene Hitzebeitrag in der Stadt wird auf ein Minimum reduziert. [HF 1, 3]

Beispiele: Reduzierung des motorisierten Verkehrs in der Stadt; Vermeidung von Klimaanlagen; wenn unvermeidbar, Betrieb nur mit Photovoltaik.

Aspekt Vulnerable und exponierte Personen

Beispiel: Sicherstellen einer ausreichenden flächigen Versorgung mit beschatteten Grünanlagen und Trinkwasserspendern.

Beispiele: Bibliotheken als Cool Spots; klimatisierte Stadtbusse.

Beispiel: Anpassung der Arbeitszeiten bei Tiefbauarbeiten.

Beispiel: Betroffene erhalten ihre Lebensmittel nach Hause geliefert.

Beispiel: Miteinbezug von Pandemien (Covid-19) und deren Auswirkungen auf die Gesellschaft und die Verwaltung im Notfall-Management.

h. Winterthur schafft Entlastung für die Bevölkerung

h.1 | Hitzesensible Personen erreichen in fünf Gehminuten einen grünen «Cool Spot» mit hoher Aufenthaltsqualität. [HF 3, 2]

h.2 | Öffentliche Gebäude und Transportmittel können auch von vulnerablen Personen während einer Hitzewelle beansprucht werden und schaffen somit Entlastung. [HF 3]

h.3 | Bei Hitzewellen haben vulnerable und exponierte Personen die Möglichkeit, ihre Arbeitszeiten anzupassen. [HF 3]

h.4 | Die Stadt betreibt ein Notfall-Management. In Hitzeperioden geht sie aktiv auf die vulnerable Bevölkerung zu und unterstützt sie. [HF 3]

h.5 | Das Notfall-Management wird regelmässig mit den Chancen und Risiken des Klimawandels abgeglichen und – wenn nötig – angepasst. [HF 3]

i. Winterthur reduziert die Belastung der Atemluft

i.1 | Luftschadstoffemissionen durch Geräte und Maschinen werden so weit wie möglich reduziert. [HF 3]

i.2 | Die Arbeits- und Wohnbevölkerung wird minimal durch Luftschadstoffemissionen durch Industrie und Gewerbe sowie Feuerungen belastet. [HF 3]

Beispiel: Verwendung von Fahrzeugen und Maschinen mit Abgasreinigungsanlagen, die dem neusten Stand der Technik entsprechen.

Beispiel: Aktualisierung und Vollzug des Massnahmenplans Luftreinhaltung.

j. Winterthur informiert und sensibilisiert

j.1 | Verwaltung, Gesellschaft und lokale Wirtschaft werden regelmässig über die Entwicklung des Klimawandels, dessen Chancen und Risiken sowie die von der Stadt getroffenen Massnahmen und Projekte zur klimatischen Entlastung informiert. [HF 3]

j.2 | Verwaltung, Gesellschaft und lokale Wirtschaft wissen, wie sie einen Beitrag zur Anpassung leisten. Bei Hitzewellen wissen alle, was zu tun ist und wo passende Unterstützung angefordert werden kann. [HF 3]

j.3 | Förderprogramme für Wirtschaft und Gesellschaft werden nur umgesetzt, wenn sie nicht im Widerspruch zur Klimaanpassung stehen. [HF 3]

Beispiel: Bereitstellung von Informationen zu städtischen Klimaanpassungsprojekten im Internet.

Beispiel: Informationsveranstaltungen zu Biodiversität im Privatgarten/Firmengelände.

Beispiel: Keine Förderung bzw. Finanzierung von lokalem Gewerbe, solange die Auswirkungen des Vorhabens auf das Stadtklima nicht in die Beurteilung der Förderungswürdigkeit eingeflossen sind.

Kapitel 3

Grundsätze zur Verankerung der Klimaanpassung

In diesem Kapitel werden die Grundsätze zur Verankerung der Klimaanpassung in formellen bzw. informellen Instrumenten und gesetzlichen Grundlagen sowie Vorkehrungen zur Sicherung der Anwendung dieser Instrumente festgelegt.



Allgemeine Grundsätze zur Verankerung

- > Die Stadt Winterthur verankert qualitative und quantitative Ansprüche der Klimaanpassung in informellen und formellen Instrumenten sowie in gesetzlichen Grundlagen und Verordnungen.
- > Mit gezielten Vorkehrungen wird sichergestellt, dass das Grundsatzpapier, der Rahmenplan Stadtklima und die dadurch gespeisten Instrumente sowie das gesammelte Wissen der Grundlagensammlung der Verwaltung und der Politik bekannt sind, verankert und angewendet werden.

a. Verankerung in informellen Instrumenten

Die Verankerung in informellen Instrumenten erfolgt gemäss den folgenden Grundsätzen:

- > Der «**Rahmenplan Stadtklima**» zeigt die gesamtstädtische Betrachtung zur räumlich-strukturellen Anpassung sowie konkrete Handlungsbedarf und Massnahmen auf, die behördenverbindlich festgelegt werden. Der Rahmenplan Stadtklima beeinflusst somit weitere Instrumente und Konzepte wie «Freiraumstrategie», «Winterthur 2040», «Nutzungskonzept öffentlicher Raum», Versickerungsplan etc.

Beispiele: Schutz von Mitarbeitenden (z. B. Leitfaden für Spitex-Unterstützung), Biodiversität (Naturschutzkonzepte), gemeinsame Strategie der Besteller von Immobilien etc.

Beispiel: Verankerung u. a. in der «Räumlichen Entwicklungsperspektive Winterthur 2040», dem «Strategischen Freiraum-Entwicklungskonzept» und dem «Alleenkonzert».

Beispiele: Berücksichtigung bei der Aktualisierung des kommunalen Richtplans, der Bau- und Zonenordnung, bei Sondernutzungsplanungen, bei umweltfachlichen Plänen (z.B. Siedlungs-entwässerungsplan) und bei der Erstellung von Inventaren.

- > Das Grundsatzpapier stellt hingegen die Grundlage für die Verankerung der Klimaanpassung in informellen Instrumenten ohne direkte räumliche Komponenten dar.
- > Alle Bereiche integrieren selbständig und aktiv die Inhalte des Grundsatzpapiers und des Rahmenplans in ihre informellen Konzepte.
- > Die Stadt Winterthur nimmt einen möglichst breiten Konsens aus dem Grundsatzpapier und dem Rahmenplan in ihr Legislaturprogramm auf.

b. Verankerung in formellen Instrumenten

- > Winterthur integriert die Grundsätze und geeignete Massnahmen der Klimaanpassung in ihren formellen Instrumente, um eine verbindliche Umsetzung zu fördern.
- > Die Inhalte der Klimaanpassung sollen bei formellen Planwerken zu einem frühen Zeitpunkt im Verfahren integriert werden.

- > Der kommunale Richtplan nimmt die Belange der Klimaanpassung auf und ist gleichzeitig ein Prozess- und auch Controlling-Instrument. Das Amt für Städtebau (AFS) hat den Verfahrenslead, die inhaltliche Verantwortung liegt bei den zuständigen Fachstellen. Diese Anforderungen fliessen dann in die Nutzungsplanung (grundeigentümerverbindlich) ein und sichern somit die Anwendung der Anpassungsmassnahmen.

C Verankerung in gesetzlichen Grundlagen und Verordnungen

- > Wo die Stadt Winterthur die Kompetenz zur Schaffung von Rechtsgrundlagen hat, verankert sie die Klimaanpassung in gesetzlichen Grundlagen und Verordnungen, die im direkten und indirekten Sinne zur Anpassung beitragen können.

Beispiel: Sicherung von Kaltluftschneisen durch Aufnahme in den kommunalen Richtplan.

Beispiel: Themen der Klimaanpassung, z. B. die Versickerung, werden in Grundlagen und Verordnungen wie u. a. der Parkplatzverordnung oder der Siedlungsentwässerungsverordnung aufgenommen.

Kapitel 4

Grundsätze

zur Umsetzung

Die Grundsätze zur Umsetzung beschreiben, mit welchen Mitteln die Grund- und Leitsätze in konkreten Handlungen, Projekten und Prozessen umgesetzt werden. Die wesentlichen Fragen dabei sind:

- > Wie geht die Stadt Winterthur mit Umsetzungen auf ihren eigenen Flächen und Liegenschaften und den dabei auftretenden Zielkonflikten um?
- > Wie agiert die Stadt bei Umsetzungen und Entwicklungen auf Drittflächen und den dabei auftretenden Zielkonflikten?
- > Was unternimmt die Stadt zur Umsetzung von Massnahmen zur Sensibilisierung und Wissensvermittlung?



Allgemeine Grundsätze zur Umsetzung

- > Die Stadt Winterthur setzt die Anliegen der Anpassung an den Klimawandel auf eigenen und – so weit wie möglich – auf Drittflächen um.
- > Die Bereiche nutzen bestehende Massnahmen und schaffen – wo nötig – neue Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel in ihrem Zuständigkeitsbereich.
- > Massnahmen ohne räumliche und/oder bauliche Komponenten werden von den Bereichen basierend auf dem Grundsatzpapier entwickelt.
- > Die Stadt Winterthur nutzt bewusst Synergien zwischen verschiedenen Fachkonzepten (z. B. grüne/blaue/grau Infrastruktur) für die Klimaanpassung.
- > Die Stadt Winterthur zielt auf eine konsequente und chancenorientierte Umsetzung sowie eine Gleichbehandlung (im Sinne von Anforderungen/finanziellen Belastungen) externer Akteure ab.
- > Der Stadtrat berücksichtigt in der Investitionsrechnung einen Rahmenkredit, um Mehrkosten für zusätzliche Anpassungsmassnahmen an den Klimawandel in verschiedenen Projekten zu finanzieren. Die Departemente können im Rahmen der Investitionsplanung entsprechende Anträge stellen.

Beispiel: Der Rahmenplan Stadtklima zeigt primär die räumlichen und baulichen Massnahmen für die Hitzeanpassung in der Stadt auf.

Öffentlichkeitskampagne «Klimaverrückt Winterthur» wird als Massnahme zur Wissensvermittlung und Sensibilisierung umgesetzt.

Beispiel: Beim Anlegen eines Radwegs wird die Verschattung durch Bäume mit eingeplant.

Beispiel: Bauherren kennen die klaren Vorgaben zur Klimaanpassung und wissen, dass diese für alle gelten.

Beispiele: Temperaturmessungen in der Stadt; Grundlagenpool – der Grundlagenpool soll weiterwachsen und als Werkzeugkiste für Problemlösungen dienen.

Beispiele: Grundlagensammlung im Internet, Informationsmaterial zur Dach- und Fassadenbegrünung für Immobilienbesitzer/innen.

Beispiele: Öffentliche Informationsveranstaltungen, Ausstellungen, Thematisierung in gängigen Kommunikationsmedien, Aufzeigen von kleinen Massnahmen für «jedermann».

Beispiel: Veröffentlichen von Projekten zur Klimaanpassung der Stadt Winterthur.

a. Wissensgenerierung und -vermittlung

- > Die Stadt Winterthur trägt geeignet, fachliche Grundlagen zur Anpassung an den Klimawandel zusammen, hält den Wissensstand aktuell und stellt ihn allen Dienststellen als Arbeits- und Entscheidungsgrundlage zur Verfügung.
- > Die Stadt Winterthur stellt internen und externen Akteuren Wissen und Entscheidungshilfen zur Verfügung.

b. Winterthur setzt Massnahmen der Sensibilisierung und Wissensvermittlung um

Die Stadt Winterthur sensibilisiert gezielt ihre Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie alle Stakeholder und Akteure für das Thema Anpassung an den Klimawandel. Dies erfolgt hauptsächlich über folgende Prozesse:

- > Sensibilisierungskampagnen und Wissenstransfer zur Klimaanpassung nach aussen fördern einen breiten Rückhalt des Themas in der Bevölkerung.
- > Die Stadt informiert die Bevölkerung über neue Projekte, Veranstaltungen und Massnahmen zur Klimaanpassung in Winterthur und erfüllt somit ihre Vorbildfunktion.

- > Von der Stadt organisierte Wettbewerbe und Veranstaltungen integrieren die Klimaanpassung in ihre Programme, um das Thema breiter zu streuen und die Sensibilität dafür zu schärfen.

C Winterthur nutzt eigene Flächen und Liegenschaften zur Klimaanpassung und nimmt ihre Vorbildfunktion wahr

Bei allen konkreten Umsetzungen **auf ihren eigenen Flächen und Liegenschaften** garantiert die Stadt Winterthur, alle bestehenden Belastungen für das Stadtklima zu reduzieren bzw. neue Belastungen zu verhindern oder zu vermeiden.

- > Bei Bauvorhaben auf städtischen Flächen werden die Grund- und Leitsätze aus dem Grundsatzpapier sowie dem Rahmenplan Stadtklima konsequent angewendet.
- > Die Stadt Winterthur hat gegenüber anderen Akteuren eine Vorbildfunktion und verfolgt demnach eine vorbildliche Umsetzung bei eigenen Projekten bzw. Liegenschaften.

Beispiel: Integration des Themas Klimaanpassung bei Ausschreibungen von «Kunst-und-Bau».

Beispiel: Stadteigene Bauten bewusst für Pilotprojekte nutzen.

- > Die Klimaanpassung wird in natürliche Erneuerungszyklen der stadteigenen Infrastruktur integriert.

Verwaltungsinterne Geschäftsprozesse

- > Die Stadt Winterthur beachtet die Inhalte des Grundsatzpapiers (insb. Leitsätze) und des Rahmenplans Stadtklima bei eigenen Projekten. Der zuständige Bereich klärt, welche Inhalte und Massnahmen aus dem Grundlagentoolpool für die konkrete Aufgabe relevant sind und erhält bei Bedarf Unterstützung durch interne Knowhow-Träger.
- > Wettbewerbe und Ausschreibungen werden gemäss Planungsgrundsätzen und Leitsätzen aus Grundsatzpapier und Rahmenplan Stadtklima entwickelt und durchgeführt. Bei Bauprojekten, wie z. B. Arealentwicklungen oder der Neugestaltung eines Strassenraums, werden die Leitsätze als Grundlage für alle Planungen, Umsetzungen und im Prozess konsequent angewandt. Legen Planungen und Entwürfe ein besonderes Augenmerk auf Lösungen zur Klimaanpassung, wird dies in Entscheidungsprozessen positiv berücksichtigt.
- > Die Stadtverwaltung kommt ihrer Vorbildfunktion nach; bei grösseren Planungen und Projekten wird ein «Klimaanpassungsnachweis» erbracht und von der zuständigen Fachstelle in den Gefässen Organisation Umwelt und Energie (OUE), AG Gartenstadt und Stadtentwicklungskommission präsentiert und – falls von den Mitgliedern entschieden – an den Stadtrat übermittelt.
- > Das AfS gibt (analog zu energetischen Anforderungen) die Gebäudestandards bezüglich der Anpassung an den Klimawandel vor.
- > Stadtgrün Winterthur gibt die Standards für die Grünraumgestaltung bezüglich der Anpassung an den Klimawandel vor.
- > Die Besteller/innen haben diese Standards einzuhalten. Alle Departemente haben damit konforme Portfolios bezüglich der Anpassung an den Klimawandel.

d. Winterthur beeinflusst aktiv Entwicklungen auf privaten Flächen

Bei Umsetzungen **auf privaten Flächen** übt die Stadt Winterthur aktiv Einfluss aus, um möglichst alle bestehenden Belastungen für das Stadtklima zu reduzieren bzw. neue Belastungen zu verhindern oder zu vermeiden.

Einflussnahme

- > Die Stadt tritt frühzeitig mit allen, die Grundstücke besitzen oder ein Bauprojekt planen, in Kontakt, um sie für das Thema Klimaanpassung zu sensibilisieren und ihnen Handlungsoptionen sowie Finanzierungsmöglichkeiten aufzuzeigen.
- > Stadtgrün Winterthur baut das Beratungs- und Umweltbildungsangebot für private Grundeigentümer/innen und Immobilienbewirtschafter/innen sowie weitere relevante Akteure aus.
- > Die Stadt nutzt ihre Einflussmöglichkeiten im Baubewilligungsverfahren und setzt Gestaltungsvorgaben gemäss rechtlichen Grundlagen.

Beispiele: Auszeichnungen, Preisausschreiben und monetäre Förderungen.

Beispiel: Für private Bauvorhaben werden qualitative Verfahren (z. B. durch die Auswahl eines in Klimaanpassung fortgebildeten Architekten oder durch die Fortführung einer Testplanung) und Wettbewerbe eingefordert, um den Anforderungen der Klimaanpassung einen hohen Wert einzuräumen.

- > Die Stadt schafft Anreize, zur Umsetzung von Klimaanpassungsmassnahmen auf privaten Flächen.
- > Die Stadt fördert kooperative Planungsprozesse zwischen Bauherren und Verwaltung.
- > Die Stadt Winterthur überprüft alle Sondernutzungsplanungen und Arealentwicklungen auf ein nachhaltiges Stadtklima und auf Klimaanpassungsmöglichkeiten. Das AfS übernimmt die Führung und wird bei Bedarf durch ein internes Wissensmanagement unterstützt. Im Rahmen des Mehrwertausgleichs schreibt das AfS Massnahmen zur Anpassung als Ausgleich des Planungsmehrwerts im öffentlichen Interesse vor. Der Umfang des Mehrwertausgleichs muss situativ und projektabhängig verhandelt werden.

Geschäftsprozesse

- > Der jeweils zuständige Bereich prüft die Möglichkeiten der Einflussnahme.

- > Abhängig von der Art der Einflussnahme überprüft der zuständige Bereich, welche Inhalte des Grundsatzpapiers, des Rahmenplans Stadtklima und des Grundlagenpools für das konkrete Vorhaben relevant sind. Hierbei wird der zuständige Bereich bei Bedarf durch das interne Wissensmanagement innerhalb der Gefässe (OUE, AG Gartenstadt, Stadtentwicklungskommission) unterstützt.

- > Der zuständige Bereich sucht ausdrücklich den Austausch mit den Privaten und informiert diese umfassend über zwingend notwendige und auch wünschenswerte Massnahmen und Möglichkeiten.

- > Der zuständige Bereich begleitet und überprüft die privaten Projekte auf Einhaltung der Vorgaben – vom Entwurf bis zur finalen Umsetzung – , um ein «Wegrationalisieren» der Massnahmen nach Möglichkeit zu unterbinden.

e. Zielkonflikte

Zielkonflikte auf städtischen Flächen

Sobald Zielkonflikte auftreten, vereinbaren die Bereiche, folgende Vorgehensweise anzuwenden:

- > Der Grundlagenpool dient im Sinne einer wissenschaftlichen Sammlung mit Best-Practice-Beispielen als Ausgangslage zur objektiven und fachlichen Problemlösung.
- > Die Projektverantwortlichen suchen aufgrund der einschlägigen Grundlagen nach mehreren Lösungsvarianten. Die Entscheidung zur Lösung soll im Konsens der beteiligten Bereiche erfolgen.
- > Lässt sich keine einvernehmliche Lösung des Zielkonflikts finden oder entstehen bei allen Anstrengungen nur ungenügende Lösungen in Bezug auf die Anpassung, so ist der Umwelt- und Gesundheitsschutz (UGS) durch die Projektverantwortlichen zu informieren. Der UGS hat anschliessend die Aufgabe, innerhalb von 14 Tagen die beteiligten Parteien – wenn möglich innerhalb der Gefässe OUE, AG Gartenstadt oder Stadtentwicklungskommission – zusammenzubringen, die Interessen der Klimaanpassung zu vertreten und die Lösungsfindung zu unterstützen. Gelingt dies nicht, trifft die Kommission Umwelt und Energie die Entscheidung über das weitere Vorgehen.

Zielkonflikte auf Drittflächen

Zielkonflikte bei der Einflussnahme auf Entwicklungen auf privaten Flächen sind durch die Eigentumsverhältnisse und die geringen Eingriffsmöglichkeiten der Stadt heikel und bedürfen einer sensiblen und argumentativ gut untermauerten Lösung:

- > Auch hier dient der Grundlagenpool als wissenschaftliche Ausgangslage zur fachlichen und objektiven Problemlösung.
- > Verwaltung und Private erstellen aufgrund der einschlägigen Grundlagen zusammen mögliche Varianten und suchen nach Lösungen im Konsens.
- > Lässt sich keine einvernehmliche Lösung des Zielkonflikts finden oder entstehen bei allen Anstrengungen nur ungenügende Lösungen in Bezug auf die Anpassung, so sind die OUE, die AG Gartenstadt oder die Stadtentwicklungskommission durch die Projektverantwortlichen zu informieren. Die Geschäftsleitung dieser Gefässe hat anschliessend die Aufgabe, die beteiligten Parteien zusammenzubringen, die Interessen der Klimaanpassung zu vertreten und die Lösungsfindung zu unterstützen. Gelingt dies nicht, trifft der Bauausschuss die Entscheidung über das weitere Vorgehen.

Kapitel 5

Kooperative Anpassung an den Klimawandel

Die Anpassung der Stadt Winterthur an den Klimawandel ist eine Querschnittsaufgabe. Alle Departemente arbeiten dabei – basierend auf dem Grundsatzpapier – zusammen, um die Ziele zu erreichen. Ziel des gemeinsamen und koordinierten Handelns ist es, die vorhandenen Ressourcen und Kompetenzen zu kombinieren, um die gemeinsamen Ziele der Anpassung an den Klimawandel effizienter zu erreichen. Weiter sollen bestehende Belastungen reduziert oder behoben und neue Belastungen vermieden werden.



Allgemeine Grundsätze

- > Aufgrund der engen Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Handlungsfeldern ist eine Vernetzung der Anliegen bzw. der Aktivitäten zur Anpassung zentral.
- > Die Anpassung an den Klimawandel erfolgt in Koordination mit anderen Schwerpunktthemen in der Stadtverwaltung. Die Anpassung an den Klimawandel erfolgt komplementär zur Reduktion der Treibhausgasemissionen.

a. Interne Zusammenarbeit

- > Die verschiedenen Bereiche agieren auf derselben Hierarchieebene, um die Anpassung an den Klimawandel gemeinsam umzusetzen. Informationen zur Erarbeitung und Umsetzung von Massnahmen werden zwischen Departementen ausgetauscht und Lösungen zu stadtklimatischen Problemstellungen werden gemeinsam beschlossen und erarbeitet.
- > Der anfänglich höhere Bedarf an koordiniertem Vorgehen wird vom UGS gemäss Pflichtenheft gedeckt. Dieser propagiert die Anpassung, initiiert die Zusammenarbeit zur Anpassung an

den Klimawandel, unterstützt die Verankerung in Instrumenten und gesetzlichen Grundlagen und unterstützt die Koordination von Massnahmen in internen Gefässen (OUE, AG Gartenstadt, Stadtentwicklungskommission).

- > Langfristig wird eine autonome Selbststeuerung – getragen durch das gemeinsame Wissen, die Verankerung und das Verständnis für das Themenfeld aller Akteure – durch die einzelnen Bereiche angestrebt.
- > Der UGS bietet die benötigten Dienstleistungen zur geeigneten Umsetzung der Massnahmen innerhalb der Bereiche gemäss Pflichtenheft an.
- > Der UGS überprüft regelmässig (im Rahmen der Umweltstrategie) und auf Basis der Ergebnisse und der Entwicklungen des Klimawandels dieses Grundsatzpapier auf erfolgreiche Anwendung und Angemessenheit. Anhand der Überprüfung entscheidet der Stadtrat über eine Aktualisierung des Grundsatzpapiers.

b . Externe Koordination

- > Der UGS organisiert und unterstützt die Kommunikation mit externen Ansprechgruppen.
- > Der UGS vernetzt sich mit anderen Städten und Kantonen auf den verschiedenen politischen Ebenen. Der UGS propagiert die Anpassung, initiiert die Zusammenarbeit zur Anpassung an den Klimawandel und unterstützt die Koordination von Massnahmen in externen Gefässen (Cercl'Air, Städteverband, BAFU). Die Erkenntnisse aus dem Austausch werden intern weitervermittelt und fliessen in die Massnahmen zur Anpassung der Stadt Winterthur ein.

Anhang

Anhang 01: Beteiligte Fachstellen in den Workshops

Mehrere eingeladene Personen, die an den Workshops nicht teilnehmen konnten, haben sich im Vorfeld der Workshops mit der FU in Verbindung gesetzt, um Inputs zu geben.

Departement, Bereich

Bau, Amt für Städtebau
 Bau, Amt für Städtebau
 Bau, Amt für Städtebau
 Bau, Baupolizeiamt
 Bau, Baupolizeiamt
 Bau, Tiefbauamt
 Bau, Tiefbauamt
 Bau, Tiefbauamt

Finanzen, Immobilien
 Finanzen, Immobilien

Kulturelles und Dienste, Stadtentwicklung
 Kulturelles und Dienste, Stadtentwicklung

Soziales, Alter und Pflege

Schule und Sport, Zentrale Dienste

Sicherheit und Umwelt, Fachstelle Umwelt
 Sicherheit und Umwelt, Fachstelle Umwelt
 Sicherheit und Umwelt, Fachstelle Umwelt
 Sicherheit und Umwelt, Schutz und Intervention
 Sicherheit und Umwelt, Departementssekretariat
 Sicherheit und Umwelt, Umwelt- und Gesundheitsschutz
 Sicherheit und Umwelt, Umwelt- und Gesundheitsschutz

Technische Betriebe, Stadtgrün Winterthur
 Technische Betriebe, Stadtgrün Winterthur
 Technische Betriebe, Stadtgrün Winterthur
 Technische Betriebe, Stadtgrün Winterthur
 Technische Betriebe, Stadtwerk Winterthur
 Technische Betriebe, Stadtwerk Winterthur

Fachexperte/in

Jens Andersen
 Peter Baki
 Nicolas Perrez
 Walter Bauer
 Heinz Wiher
 Armand Bosonnet
 Peter Gasser
 Ueli Sieber

Erich Düng
 Philipp Onori

Mark Würth
 Fritz Zollinger

Dieter Rung

Urs Borer

Björn Dreier
 Irene Küpfer
 Stephan Schmitt
 Jürg Bühlmann
 Dan Steiner
 Julia Hofstetter
 Christine Ziegler

Beatrice Bosshard
 Boris Flügge
 Beat Kunz
 Martin Rapold
 Urs Buchs
 Thomas Winter

			HF 01	HF 02	HF 03	HF 04	HF 05
Aspekt 01	LS (a)	HA a.1	a.1	a.1	a.1	a.1	a.1
		HA a.2	a.2	a.2	a.2	a.2	a.2
		HA a.3	a.3	a.3	a.3	a.3	a.3
	LS (b)	HA b.1	b.1	b.1	b.1	b.1	b.1
		HA b.2	b.2	b.2	b.2	b.2	b.2
		HA c.1	c.1	c.1	c.1	c.1	c.1
Aspekt 02	LS (c)	HA c.2	c.2	c.2	c.2	c.2	c.2
		HA c.3	c.3	c.3	c.3	c.3	c.3
		HA c.4	c.4	c.4	c.4	c.4	c.4
		HA c.5	c.5	c.5	c.5	c.5	c.5
		HA c.6	c.6	c.6	c.6	c.6	c.6
		HA d.1	d.1	d.1	d.1	d.1	d.1
	LS (d)	HA d.2	d.2	d.2	d.2	d.2	d.2
		HA d.3	d.3	d.3	d.3	d.3	d.3
		HA d.4	d.4	d.4	d.4	d.4	d.4
		HA d.5	d.5	d.5	d.5	d.5	d.5
		HA d.6	d.6	d.6	d.6	d.6	d.6
		HA e.1	e.1	e.1	e.1	e.1	e.1
	Aspekt 03	LS (e)	HA e.2	e.2	e.2	e.2	e.2
			HA e.3	e.3	e.3	e.3	e.3
			HA f.1	f.1	f.1	f.1	f.1
		LS (f)	HA f.2	f.2	f.2	f.2	f.2
			HA f.3	f.3	f.3	f.3	f.3
			HA f.4	f.4	f.4	f.4	f.4
HA g.1	g.1		g.1	g.1	g.1		
Aspekt 04	LS (h)	HA h.1	h.1	h.1	h.1	h.1	
		HA h.2	h.2	h.2	h.2	h.2	
		HA h.3	h.3	h.3	h.3	h.3	
		HA h.4	h.4	h.4	h.4	h.4	
		HA h.5	h.5	h.5	h.5	h.5	
	LS (i)	HA i.1	i.1	i.1	i.1	i.1	
		HA i.2	i.2	i.2	i.2	i.2	
	LS (j)	HA j.1	j.1	j.1	j.1	j.1	
		HA j.2	j.2	j.2	j.2	j.2	
		HA j.3	j.3	j.3	j.3	j.3	

Anhang 02: Matrix der Handlungsansätze

Die Darstellung kombiniert die in Kapitel 2 aufgeführten und erläuterten Handlungsansätze kompakt in einer Matrix.

Wie schon in Kapitel 2 ordnen sich die Handlungsansätze und Leitsätze vier thematischen Aspekten unter. Die Leitsätze (LS a – j) benennen die wichtigsten fachlichen Zielvorstellungen zur Anpassung an den Klimawandel. Jeder Leitsatz besteht aus konkreten Handlungsansätzen (HA a.1 – HA i.2), die sich auf unterschiedliche Handlungsfelder (HF 01 – HF 05) aus der Bestandesaufnahme 2018 beziehen lassen. Dabei kann ein Handlungsansatz mehreren Handlungsfeldern gleichzeitig zugeordnet werden.

- a.1 Handlungsansätze, die das HF besonders begünstigen, werden in dunklem Farbton hinterlegt zugeordnet.
- a.1 Handlungsansätze, die das HF sekundär begünstigen, werden in hellem Farbton hinterlegt zugeordnet.
- a.1 Handlungsansätze, die dem HF nicht zugeordnet werden, sind grau dargestellt.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Erarbeitung der Vision, Ziele, Strategie und Verpflichtung in Workshop 02. Stadt Winterthur. Foto: berchtoldkrass space&options. S. 8.

Abb. 2: Gestaltung des Stadtgartens in Winterthur mit Verschattungselementen, Wasserelementen, Sitzgelegenheiten etc.. Foto: Stadt Winterthur S. 12.

Abb. 3: Der Stadtgarten in Winterthur als wichtiger klimatischer Ausgleichsraum. Foto: Stadt Winterthur. S. 20.

Abb. 4: Verschatteter Velo- und Fussweg in der Frauenfelderstrasse. Foto: Stadtgrün Winterthur. S. 24.

Abb. 5: Kooperative Zusammenarbeit in Workshop 02. Stadt Winterthur. Foto: berchtoldkrass space&options. S. 34.

