

# Klimaanpassungskonzept für die Stadt Böblingen

- Städtebauliches Entwicklungskonzept nach § 1 (6) Nr. 11 BauGB -

## Gesamtstrategie

### *Nachhaltige Entwicklung*

Die Anpassung an die Folgen des Klimawandels ist eine von vielen Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung. Dazu zählen z.B. der Klimaschutz, der Schutz und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, ökologische Wirtschaftsweisen, Bildung und sozialer Zusammenhalt. In diesem Kontext muss es darum gehen, alle diese Aspekte miteinander zu kombinieren und ganzheitliche integrative Lösungen im Sinne einer enkeltauglichen Gesellschaft zu finden. Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, müssen sich also an den Anforderungen einer ökologisch, sozial und ökonomisch nachhaltigen Entwicklung orientieren.

### *Ökologie*

Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft und Biodiversität ist der Kern einer ökologischen Entwicklung. Dies entspricht den Anforderungen der Klimaanpassung. Bodenschutz erhält z.B. die Bodenfruchtbarkeit und Wasserspeicherkapazität und verringert die Erosionsgefahr. Die Entwicklung eines naturnahen Wasserhaushaltes verringert die Gefahr von Austrocknung und Überflutung und verbessert das Stadtklima. Luftreinhaltung wirkt der hohen Schadstoffbelastung und der städtischen Wärmeinsel entgegen. Und die Stärkung der Biodiversität verhindert ein Aussterben von Tieren und Pflanzen im Zuge des Klimawandels und ein vielfältiges grünes Umfeld verringert die Gefahr der Hitzebelastung stark.

### *Soziales*

Die Schaffung von gesunden Lebenswelten, die Stärkung des sozialen Zusammenhalts und die Erhöhung des Bildungsniveaus sind ganz zentrale Maßnahmen im Zuge der Klimaanpassung. Hier geht es zum einen darum, das Problembewusstsein zu steigern und eigenständiges Handeln zu fördern. Zum anderen geht es um den Schutz der schwächsten Gesellschaftsmitglieder. Denn diese leiden besonders unter den Folgen des Klimawandels, z.B. der Hitze.

### *Ökonomie*

Nachhaltige, ökologische und regionale Wirtschaftsstrukturen schützen nicht nur das Klima, sie fördern auch lebendige Städte und qualitätsvolle Freiräume. Durch die Stärkung von lokalen und regionalen Wirtschaftskreisläufen und die Nutzungsdurchmischung werden lebendige Quartiere gefördert, die weniger anfällig gegenüber negativen klimawandelbedingten Veränderungen sind. Die damit in Verbindung stehende Verkehrsreduktion führt zudem zu einem Flächengewinn für Gestaltungsmaßnahmen im öffentlichen Raum. Und auch die Veränderung der Landwirtschaft hin zu regionalen, ökologisch produzierten Produkten ist eine Klimaanpassungsstrategie.

## Anforderungen an gute Maßnahmen

<i>Widerstandsfähigkeit erhöhen</i>	Die Klimaanpassung hat den Zweck, die Widerstandsfähigkeit (Resilienz) gegenüber dem Klimawandel zu erhöhen. Empfindliche Systeme sind anfällig gegenüber äußeren Einflüssen. Eine Stärkung dieser Systeme ist also gleichzeitig eine Klimaanpassungsmaßnahme. So macht z.B. die naturnahe Waldwirtschaft den Wald insgesamt robuster. Auf diese Weise wird also auch die Widerstandsfähigkeit gegenüber Trockenheit und Extremereignissen erhöht.
<i>Natürlichkeit fördern</i>	Bei der Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der Städte und Siedlungen gibt es grundsätzlich zwei unterschiedliche Strategien. Zum einen kann die städtische Infrastruktur mit technischen/baulichen Mitteln aufgerüstet werden. Beispielsweise könnten die Abwassersysteme technisch aufgerüstet werden so dass das bei Starkregenereignissen anfallende Niederschlagswasser problemlos abgeleitet und zurückgehalten werden kann. Gebäude könnten mit hocheffizienten Klimaanlagen ausgestattet werden, um bei Hitzeperioden angenehme Innenraumtemperaturen zu gewährleisten. Diese Maßnahmen sind jedoch häufig mit einem hohen finanziellen Aufwand verbunden und teilweise mit den Zielen der nachhaltigen Stadtentwicklung nicht zu vereinbaren. Der zweite Weg wäre, die Natürlichkeit der Stadtstruktur zu erhöhen, und dadurch auch in der klimaangepassten Stadtplanung grundlegende Ökosystemdienstleistungen, wie z.B. Klimaregulation, Wasserrückhaltung und -verdunstung, Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Erholungsfunktion einzubeziehen. So können Flächen geschaffen werden, auf denen Regenwasser natürlich versickert oder zurückgehalten wird. Straßen können so gestaltet werden, dass sie zeitweilig schadlos überflutet werden können. Ein starkes Aufheizen von Gebäuden kann durch bioklimatisches Bauen und Sanieren sowie Dach- und Fassadenbegrünungen verhindert werden. Der zweite Weg, also die Erhöhung der Natürlichkeit in der Stadt, ist aus wirtschaftlichen Gründen zu bevorzugen und verträgt sich meist gut mit weiteren Zielen einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Gleichzeitig werden auch der Wert des Wohn- und Arbeitsumfeldes und damit die Lebensqualität gesteigert.
<i>Mehrwert-Lösungen entwickeln</i>	Ein Klimaanpassungskonzept muss bestehende Zielkonflikte berücksichtigen. Es sollen vor allem Maßnahmen entwickelt werden, die für verschiedene Bereiche nachhaltiger Stadtentwicklung einen möglichst großen Mehrwert generieren. Ein Beispiel hierfür ist die Begrünung von Gebäuden und Straßenräumen. Dadurch verbessert sich nicht nur das Kleinklima im öffentlichen Raum, sondern auch die Qualität des privaten Wohn- bzw. Arbeitsumfeldes. Wird dabei das Quartier attraktiver, kann dies darüber hinaus zu einer Verkehrsreduktion in der Stadt führen.
<i>Nutzwert gewährleisten</i>	Die Prognosen für den Klimawandel sind mit Unsicherheiten behaftet. Ein Anpassungskonzept muss mit diesen Unsicherheiten umgehen können. Das bedeutet, dass Anpassungsmaßnahmen so gestaltet werden, dass sie in jedem Fall einen Nutzwert haben („No-Regret-Maßnahmen“). Auch hierfür ist Stadtgrün ein gutes Beispiel. In begrüneten Straßenräumen ist die Hitzebelastung an heißen Tagen viel geringer als in stark versiegelten Straßenräumen. Doch selbst wenn sich das Klima abweichend von den Prognosen entwickeln sollte, haben begrünte Straßenzüge über die Hitzereduktion hinaus immer noch eine Vielzahl weiterer positiver Effekte für die Stadt und ihre Quartiere. Diese Maßnahme wird also in jedem Fall zu einer Qualitätsverbesserung der Stadt führen.
<i>Flexibilität erhalten</i>	Die Unsicherheiten bezüglich des zukünftigen Klimas verlangt von einem Klimaanpassungskonzept auch Flexibilität. Das Konzept muss auf sich ändernde Anforderungen reagieren können. Anpassungsmaßnahmen müssen daher regelmäßig überprüft und gegebenenfalls angepasst werden können.
<i>Bürgerschaft mitnehmen</i>	Nicht zuletzt besteht die Anforderung, das Klimaanpassungskonzept so zu gestalten, dass die Bürgerschaft sich mit diesem identifiziert und es mitträgt. Das Konzept muss daher auf die Lebensumstände der Menschen eingehen und sie bei der Maßnahmenumsetzung beteiligen. Bei der Entwicklung der Maßnahmen sollte

also immer berücksichtigt werden, welche Rolle die betroffenen Bevölkerungsgruppen bei der Umsetzung der Maßnahme spielen, und wie diese erreicht werden können.

## Leitlinien der Klimaanpassung in Böblingen

Aufbauend auf den Erkenntnissen der Analyse und der eben genannten Aspekte wurden folgende Leitlinien für den Klimaanpassungsprozess in Böblingen formuliert:

- **Die Klimaanpassung ist Teil einer nachhaltigen, integrierten Stadtentwicklung.**
- **Böblingen passt sich sukzessive an das sich verändernde Klima an.**
- **Der Siedlungs- und Landschaftsraum in Böblingen hat eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels.**
- **Böblingen ist dauerhaft eine lebenswerte Stadt.**

## Themenkomplexe

Für das Klimaanpassungskonzept werden, auf Grundlage der Analyseergebnisse sowie der Erkenntnisse aus Lenkungsgruppe, Expertenworkshop folgende Maßnahmenkomplexe definiert. Diese bilden das Grundgerüst für den Maßnahmenkatalog

- **Grün- und Freiraumentwicklung**
- **Wassersensible Stadt**
- **Land-, Forstwirtschaft, Naturschutz**
- **Planen und Bauen**
- **Kommunikation, Gesundheit und Soziales**

