Erstellung eines Teilkonzepts "Klimagerechtes Flächenmanagement" für die Stadt Schrobenhausen

©Stadt Schrobenhausen

Auftraggeber
Stadt Schrobenhausen
Lenbachplatz 18, 86529 Schrobenhausen
T +49 8252 90-0
stadt@schrobenhausen.de

Auftragnehmer
Prof. Schaller UmweltConsult GmbH
Domagkstraße 1a, 80807 München
T +49 89 36040-320
info@psu-schaller.de

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

München, 29. Januar 2020

Ansprechpartner des Auftraggebers

Tanja Jenter
Stadt Schrobenhausen
Lenbachplatz 18, 86529 Schrobenhausen
T +49 8252 90-282
tanja.jenter@schrobenhausen.de

Projektleitung

Dr. Johannes Gnädinger
T +49 89 36040-330
j.gnaedinger@psu-schaller.de

Bearbeitung

Dominik Bachmor
T +49 89 36040-331
d.bachmor@psu-schaller.de

Dr. Johannes Gnädinger
T +49 89 36040-330
j.gnaedinger@psu-schaller.de

Prüfung

Prüfer:	SAC
Geprüft am:	29.01.2020

Inhaltsverzeichnis **Seite**

1	Aufgabenstellung	3
1.1	Zielsetzung	3
1.2	Klimagerechtes Flächenmanagement	3
1.3	Methodisches Vorgehen	5
2	Bestandsaufnahme	6
2.1	Untersuchungsraum	6
2.2	Bevölkerungsentwicklung und Arbeitsmarkt	7
2.3	Flächennutzung	8
2.3.1	Wohnraumentwicklung / Wohnbaubedarf	8
2.3.2	Gewerbliche Flächennutzung	9
2.4	Synthese Bevölkerung / Flächen / Arbeitsplätze	9
3	Potenzialanalyse	10
3.1	Städtebauliche Potenziale	10
3.1.1	Potenzialflächen Innenbereich	10
3.1.2	Potenzialflächen Außenbereich	11
3.2	Potenziale für Grüne Infrastruktur	11
3.3	Potenziale für energetische Sanierung und erneuerbare Energien	13
3.4	Synthese der Potenzialanalyse	15
4	Integrierte Bewertung	16
4.1	Zielkonflikte	16
4.1.1	Private Gebäudeeigentümer	16
4.1.2	Flächenentwickler und Objektentwicklungsgesellschaften	16
5	Akteursbeteiligung	17
5.1	Arbeitsgruppe	17
5.2	Lenkungsgruppe	18
6	Flächenmanagementstrategie und Maßnahmen	19
6.1	Mobilisierung von Innenentwicklungspotenzialen	19
6.1.1	Baulückenbörse	21
6.1.2	Beteiligungsprozesse	21

6.1.3 Kostentransparenz 22
6.1.4 Kommunales Flächenmanagement mit regionalem Flächenbudget 22
6.1.5 Umweltprüfung als Kontroll- und Optimierungsinstrument 22
6.2 Erstellung eines Konzepts für die Grüne Infrastruktur in Schrobenhausen 23
6.3 Regenerative Energien und energetische Sanierung 26
6.4 Nachhaltige Entwicklung von Gewerbegebieten 27
6.5 Gesamtstädtische Strategie zur klimagerechten Stadtentwicklung 28
6.6 Vereinbarung zur Einhaltung der Gremienbeschlüsse zum Klimaschutz bei konkreten Vorhaben 30

7 Monitoring- und Controlling Konzept 32

8 Öffentlichkeitsarbeit 34

9 Literaturverzeichnis 36

Tabellenverzeichnis **Seite**

Tab. 1: Änderung der Altersstruktur in Schrobenhausen bis 2030 (BayLaStat 2016) 7
Tab. 2: Ökosystemleistungen urbaner Grünflächen (Elmqvist et al. 2015) 12
Tab. 3: Synthese Potenzialabschätzung 15
Tab. 4: Einsparpotenzial Wärme und Strom nach Best-Practice 26
Tab. 5: Anteil regenerativer Energie am Stromverbrauch (in MWh/a) 26
Tab. 6: Controlling-Konzept 33

Abbildungsverzeichnis **Seite**

Abb.1: Planungsebenen und Fachplanung für Energie und Klimaschutz 4
Abb. 2: Aufbau des Konzepts Klimagerechtes Flächenmanagement 5
Abb. 3: Berechnung des Bedarfes an Wohn- und Gewerbefläche 2030 (unveröffentlichtes Gutachten) 8
Abb. 4: Priorisierung von Maßnahmen 1. Lenkungsgruppentreffen 18
Abb. 5: Einflussfaktoren für (kurzfristig) realisierbare Baulandpotenziale im Bestand (LfU 2009) 20
Abb. 6: Schritte auf dem Weg zur Grünen Infrastruktur (BfN 2018) 25
Abb. 7: Klimagerechte Stadtentwicklung (nach UBA 2012) 29

Maßnahmenblätter

Maßnahmen 1 bis 10

1 Aufgabenstellung

1.1 Zielsetzung

Bis zum Jahr 2030 ist es das Ziel der Bundesregierung, die Flächeninanspruchnahme für Siedlungen und Verkehr auf 30 Hektar pro Tag zu begrenzen (BMU 2019). Im Zeitraum 2000 – 2015 wurden in Bayern Flächen in der Größenordnung von 42.248 ha für Wohnen und 9.681 ha für gewerbliche Zecke neu ausgewiesen, was einem mittleren Flächenverbrauch von 9,8ha pro Tag entspricht; zu viel um das Nachhaltigkeitsziel, welches 2002 verabschiedet wurde, zu erreichen. Im gesamten Bundesgebiet zeigt sich, dass Siedlungs- und Verkehrsflächen seit 1980 kontinuierlich schneller zugenommen haben als die Einwohnerzahl. Vor allem Kommunen mit sinkenden Einwohnerzahlen tendieren dazu neue Siedlungsflächen und Gewerbegebiete auszuweisen, um die Abwanderung zu stoppen bzw. die eigene Attraktivität zu erhöhen. Diese Vorhaben werden meistens im Außenbereich, d. h. außerhalb des Siedlungszusammenhangs, realisiert. Das Aussterben von Innenstädten, die Entstehung von „Donut-Dörfern“ und auf lange Sicht hohe Kosten sind die Folge davon (ARL 2018). Dazu werden die Auswirkungen des Klimawandels Städte und Dörfer in Zukunft vor weitere Herausforderungen stellen. Hitzewellen und Starkniederschläge in Siedlungsgebieten sind nur einige Folgen, welche nicht nur uns Menschen gefährden, sondern auch die Pflanzen und Tiere. Je weiter die Versiegelung von Flächen fortschreitet, desto größer die Problematik und damit die Notwendigkeit von Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzepten (TUM 2018).

Vor diesem Hintergrund legt die Stadt Schrobenhausen nachfolgend das Teilkonzept „Klimagerechtes Flächenmanagement“ im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU 2019) vor. Dieses Teilkonzept analysiert hierfür die Rahmenbedingungen, zeigt räumliche Potenzialgebiete auf, erörtert vertiefende Lösungsansätze und Maßnahmenpakete und richtet sich an Kommunen die ihr Siedlungsgebiet klimaschonend erweitern und nachverdichten wollen.

1.2 Klimagerechtes Flächenmanagement

Klimaschützende Raum- und Siedlungsentwicklung schafft sowohl den räumlichen und organisatorischen Rahmen für effektive Gebäudesanierungsprogramme, als auch die räumlichen Voraussetzungen für die Produktion von erneuerbaren Energien, steuert die Entwicklung energieeffizienter Bau- und Siedlungsstrukturen und reduziert den Verkehrsaufwand („Stadt der kurzen Wege“). Diese Energie- und klimaschutzfachlichen Ziele zu konkretisieren und umzusetzen ist Aufgabe der Raumordnung und der kommunalen Planung (UBA 2012). Da Flächennutzung ein zentraler Faktor für die Erzeugung von Treibhausgasemissionen ist, zielt klimagerechtes Flächenmanagement unter anderem auf die Stärkung der Innentwicklung durch Stadtumbau, Brachflächenrevitalisierung und Baulückenschließung ab. Das gesamte Innenentwicklungspotential

in Deutschland wird auf 150.000 ha geschätzt (BBSR 2013). Eine intelligente Innenentwicklung setzt aber nicht allein auf die bauliche Wiedernutzung von Baulücken und Brachen, sondern auch auf die Entwicklung, Aufwertung und Vernetzung der urbanen Grünflächen sowie Energieeinsparung zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen (siehe Abb. 1, UBA 2012, BfN 2015).

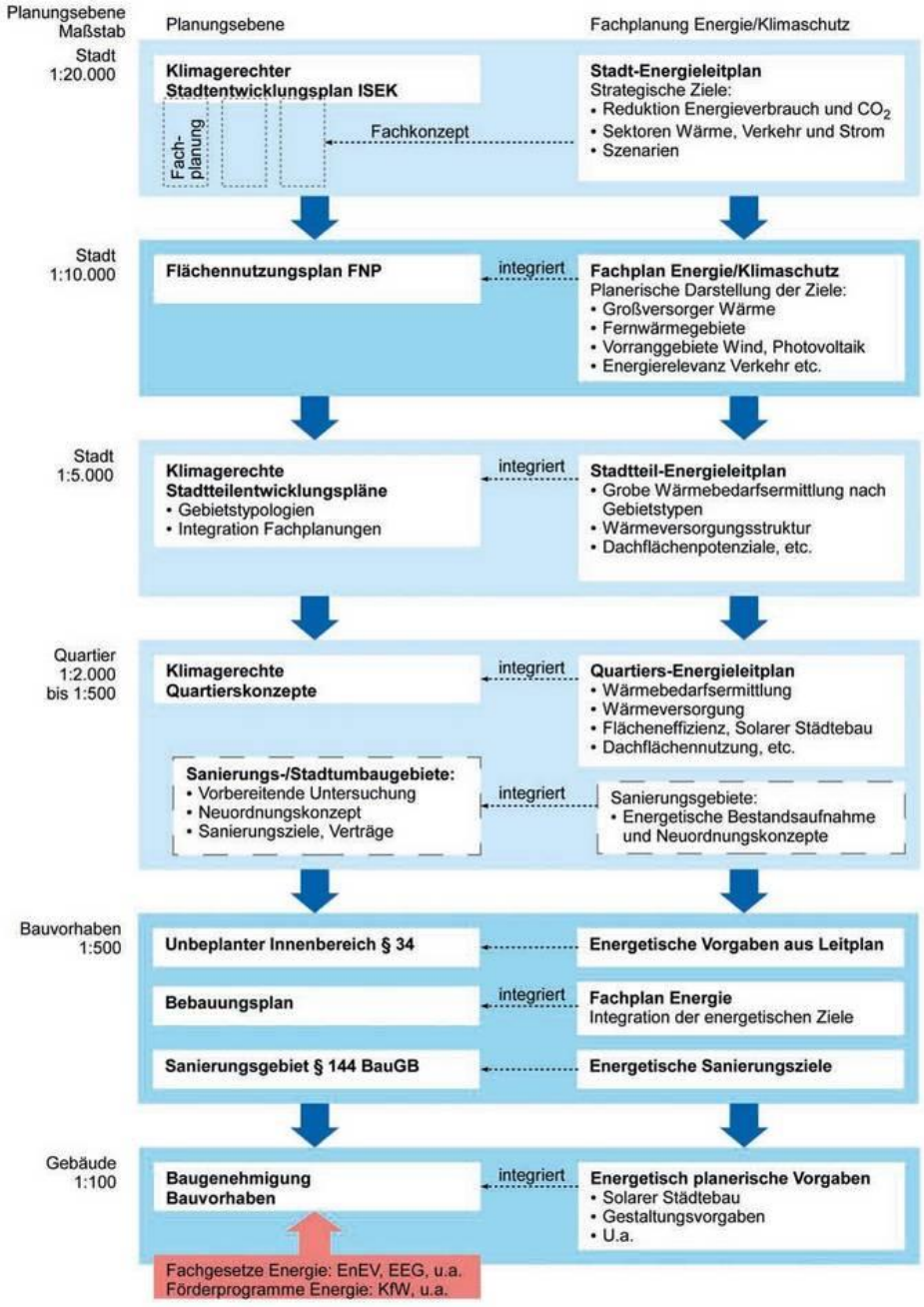

Abb.1: Planungsebenen und Fachplanung für Energie und Klimaschutz (UBA 2012, BfN 2015)

1.3 Methodisches Vorgehen

Im Rahmen der **Bestandsaufnahme** wurden Daten wie Bevölkerungsstruktur, Arbeitsmarktzahlen und Wohnraumentwicklung in Schrobenhausen erfasst und analysiert.

Darauf aufbauend wurde in einer **Potentialanalyse** Teilflächen und Lösungsansätze ermittelt, welche sich für ein aktives Flächenmanagement eignen.

Im Kapitel **Integrierte Bewertung** wurden Zielkonflikte im Hinblick auf Klimaschutz und Klimaanpassung evaluiert.

Bei den **Akteursbeteiligungen** wurden neben der Stadtverwaltung auch Vertreter der politischen Fraktionen, dem BUND und der Bürger-Energie-Genossenschaft in zwei Lenkungsgruppentreffen mit eingebunden. In zwei Arbeitsgruppentreffen wurde die daraus gewonnen Erkenntnisse noch weiter vertieft und bearbeitet.

Die Informationen, welche aus den oben genannten Punkten zusammengetragen wurden, sind mit Hilfe von Fachliteratur zu einer **Flächenmanagementstrategie** und einem **Maßnahmenkatalog** ausdifferenziert worden.

Abschließend wurde ein **Monitoring- und Controllingkonzept** ausgearbeitet.

Abb. 2: Aufbau des Konzepts „Klimagerechtes Flächenmanagement“

2 Bestandsaufnahme

2.1 Untersuchungsraum

Die Stadt Schrobenhausen liegt im oberbayrischen Landkreis Neuburg-Schrobenhausen an der Mündung der Weilach in die Paar. Die Stadt hat 23 Ortsteile, die sich auf sechs Gemarkungen mit der Gesamtfläche von 75,27 km^2 verteilen: Schrobenhausen, Steingriff, Hörzhausen, Sandizell, Mühlried und Edelshausen. Die Gemarkungen entsprechen in ihrer räumlichen Ausdehnung früheren Gemeinden, die von 1971 bis 1978 eingemeindet wurden. Die Einwohnerzahl beträgt 16.979 (Stand: 31.12.2017).

Die nächstgelegenen Großstädte sind neben dem 30km entfernten Ingolstadt und 45km entfernten Augsburg, auch die Landeshauptstadt München in einer Entfernung von 60km. Die Nähe zum Flughafen München und die gute Anbindung durch die Bundesstraße 300 an die Autobahnen München – Stuttgart bzw. München – Nürnberg halfen der Stadt zu einem interessanten Standort für Unternehmen zu werden. In Schrobenhausen sind mehrere mittelständische Unternehmen ansässig – beispielsweise die Franz Sauermann GmbH, Südstärke und insbesondere die MBDA Deutschland GmbH mit ca. 1300 Mitarbeitern. Außerdem bildet das Schrobenhausener Land das Zentrum des bayrischen Spargelanbaus. „Schrobenhausener Spargel“ ist eine geschützte europäische Marke.

Die Stadt Schrobenhausen ist wie der gesamte Landkreis ländlich geprägt – 50% der Gesamtfläche befinden sich in landwirtschaftlicher Nutzung und 31% sind bewaldet. Siedlungsgebiete machen momentan 11% der Fläche aus (829 ha), wovon 335 ha (4,5%) auf reine Wohnbaufläche entfallen und 246 ha (3,3%) auf Industrie- und Gewerbeflächen (BayLaStat 2017). Prägende Siedlungstypen sind die historische Fachbauweise in der dicht bebauten Innenstadt, sowie Neubaugebiete der 60er bis 80er Jahre, vornehmlich mit Einfamilienhausbebauung. Gewerbegebiete finden sich hauptsächlich im Norden und Süd/Süd-Westen der Stadt.

Die Siedlungsstruktur der Stadt Schrobenhausen ist gegliedert durch die Grünachse der Flussläufe Paar und Weilach, sowie durch die B300 und die Bahnlinie. Die Bahnlinie trennt die westlichen Stadtteile vom Stadtkern und erschwert damit eine Vernetzung in ost-westlicher Richtung. Die historische Altstadt, die von einer noch fast vollständig erhaltenen Stadtmauer mit Türmen und dem Stadtwall umgeben ist, bildet das Zentrum, in dem auch ein Großteil der zentralen Einrichtungen liegt. Die einzelnen Siedlungsgebiete haben sich in alle Richtungen um den Stadtkern entwickelt und beziehen sich radial auf die Altstadt.

Das Thema Klimaschutz ist in der Stadt Schrobenhausen immer wieder auf der politischen Agenda, v.a. in Bezug auf Energieeffizienz (GreenCity 2016*;* F10 2011) und Verkehr (PSLV Planungsgesellschaft 2013). Des Weiteren ist die Stadt Schrobenhausen seit 2002 Mitglied sowohl im *Klimabündnis der Städte*, in welchem 1500 Mitgliedskommunen europaweit eine Reduktion der Treibhausgas-Emissionen vor Ort anstreben, als auch der Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Kommunen in Bayern (AGFK).

2.2 Bevölkerungsentwicklung und Arbeitsmarkt

Zwischen 2011 und 2017 zeichnet sich für die Stadt Schrobenhausen eine positive Bevölkerungsentwicklung ab, mit einem Zuwachs von 15.908 auf 16.979 Einwohner (+ 6,5%). Bis zum Jahr 2034 wird von einer weiteren positiven relativen Bevölkerungsentwicklung von +5,1% im Vergleich zu 2014 ausgegangen auf insgesamt 17.200 Personen (BayLaStat 2017; Bertelsmann Stiftung o.J.), wohingegen der Stadtrat sich auf einer Klausur zu einem organischen Wachstum von 0,5% pro Jahr bekannt hat. Im selben Zeitraum wird sich auch die Altersstruktur der Stadt verändern – im Vergleich zum Jahr 2014 werden 43% mehr Einwohner in der Altersgruppe 60-75 dort leben, und 33% mehr mit 75 Jahren und älter. Umgekehrt wird sich der Anteil der 10-19-Jährigen um ca. 35% reduzieren (siehe Tab. 1). Der Trend zu einer älteren Bevölkerung zeichnete sich in Schrobenhausen bereits in den letzten 30 Jahren ab (Bertelsmann Stiftung o.J.).

Im Jahr 2016 waren 8.913 sozialversicherungspflichtige Arbeitnehmer in Schrobenhausen gemeldet – ein Plus von 4,7% im Vergleich zu 2012 (BayLaStat 2017).

Tab. 1: Änderung der Altersstruktur in Schrobenhausen bis 2030 (BayLaStat 2017)

Bevölkerungsentwicklung und Altersstruktur in Schrobenhausen bis 2034	
Relative Bevölkerungsentwicklung bis 2034	+ 5,1%
Natürliche Bevölkerungsentwicklung bis 2030	- 6,7%
Änderung Altersstruktur 2012 – 2034 (10-15)	- 12,7%
Änderung Altersstruktur 2012 – 2034 (16-19)	- 21,9%
Änderung Altersstruktur 2012 – 2034 (60-75)	+ 42,9%
Änderung Altersstruktur 2012 – 2034 (75+)	+ 32,9%

2.3 Flächennutzung

2.3.1 Wohnraumentwicklung / Wohnbaubedarf

Die aktuelle „Wohnungsmarktprognose 2030“ des BBSR bescheinigt Deutschland einen weiteren Anstieg an Einzelhaushalten, mit einem Nachfragezuwachs von 16,2% bei Eigentümerhaushalten und einem Rückgang der Wohnflächennachfrage von Mietern (-4,9%). Am dynamischsten wird sich die Flächennachfrage von selbst genutzten Eigentumswohnungen mit einem durchschnittlichen Zuwachs von 1,5% pro Jahr entwickeln (BBSR 2015). Die Wohnflächenprognose geht in Anlehnung an die Prognose des BBSR von einer Zunahme des Wohnflächenverbrauchs[1] bis 2030 von gegenwärtig 44,6 m² auf 48,5 m² pro Kopf aus. Die Flächenkennziffer liegt im Jahr 2013 bei 138 m² Wohnbaufläche[2] je Einwohner und wird voraussichtlich bis zum Jahr 2030 auf 143 m² je Einwohner zunehmen (siehe Abb. 3). Die Flächenkennziffer für Schrobenhausen beträgt dabei fast das doppelte mit 270 m² Bruttobauland je Einwohner (Stadtbauamt Schrobenhausen). Auf Grundlage der Ergebnisse der BBSR Wohnungsmarktprognose und der zu erwartenden Bevölkerungsentwicklung lässt sich der Wohnflächenbedarf, respektive Wohnbauflächenbedarf in Schrobenhausen im Zeitraum bis 2030 (auf Datengrundlage der Bevölkerungsentwicklung von 2034) grob abschätzen: Ein Plus an 1,46 ha Wohnflächenbedarf und 4,29 ha Wohnbauflächenbedarf nach den Kennwerten des BBSR, mit den lokalen Zahlen entspricht dies 8,1 ha mehr an Bruttobaufläche bis 2030 (unveröffentlichtes Gutachten).

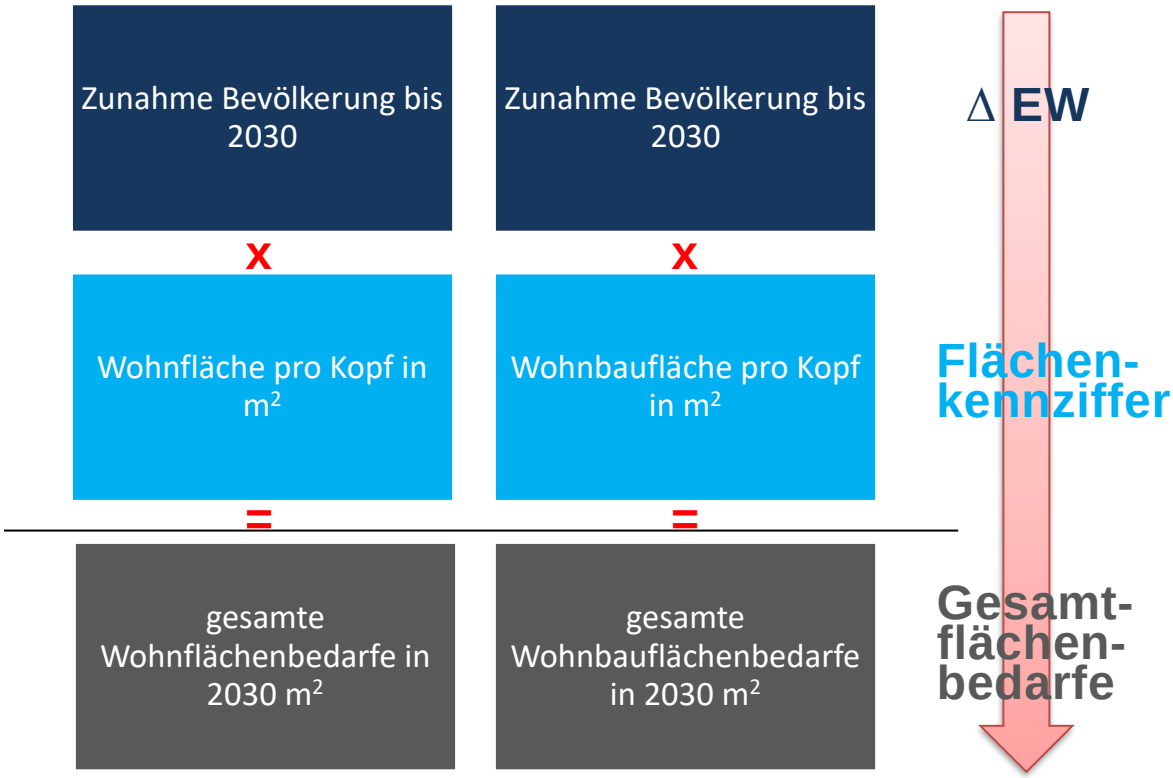

Abb. 3: Berechnung des Bedarfes an Wohn- und Gewerbefläche 2030 (unveröffentlichtes Gutachten)

[1] Wohnflächenverbrauch: durchschnittliche zur Verfügung stehende Wohnfläche pro Person
[2] Wohnbaufläche: durchschnittliche zur Bebauung vorgesehene Fläche pro Person

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Schrobenhausen stammt aus dem Jahr 2006 (14. Änderung) und weist keine räumlichen Schwerpunkte für eine konzeptionell ausgerichtete, gemeindeweite Siedlungsentwicklung auf. Gesonderte Vorgaben zum Klimaschutz fehlen und speziell für den Klimaschutz nutzbare Informationen können nur unvollständig aus dem FNP gewonnen werden (F10 2011). Der Grundsatz, dass Innenentwicklung der Außenentwicklung vorzuziehen ist, wurde im Stadtrat gefasst, wird momentan aber nur zögerlich umgesetzt. Allerdings wurden in letzter Zeit Gewerbebrachen stark entwickelt. Aktive Baupolitik wird v.a. in den Ortsteilen von Schrobenhausen betrieben. Die Stadt Schrobenhausen selbst entwickelt keinerlei Gebiete, kauft aber über ihre Tochtergesellschaft – die Stadtwerke Schrobenhausen – entwicklungsfähige Gebiete zu. Diese liegen in der Regel im Außenbereich.

2.3.2 Gewerbliche Flächennutzung

Schrobenhausen kann auf eine lange gewerbliche Tradition in den Bereichen Lebensmittel- und Metallverarbeitung zurückblicken. Die aktuellen gewerblichen Flächennutzungen konzentrieren sich in drei Schwerpunkten nördlich am Königslachener Weg und süd/süd-westlich (Gollingkreuter Weg, Augsburger Straße) der Altstadt. Momentan sind alle Flächenpotenziale innerhalb der Gewerbegebiete in Schrobenhausen ausgeschöpft. Zukünftig könnte daher die Nachfrage nach neuen Gewerbeflächen wieder steigen.

2.4 Synthese Bevölkerung / Flächen / Arbeitsplätze

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die ländlich geprägte Stadt Schrobenhausen in den nächsten Jahren, wie so viele Orte ihrer Größe, nicht von dem demographischen Wandel verschont bleiben wird und im Jahr 2034 eine stark überalterte Bevölkerung aufweisen wird. Im Vergleich zu 2014 werden im selben Zeitraum 5,1% mehr Personen in der Stadt leben. Der Wohnbaubedarf für ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen, zu denen Schrobenhausen zählt, ist bis 2030 im Vergleich zu heute ist jedoch allgemein rückläufig prognostiziert (BBSR 2015). Die Zahl der sozialversicherungspflichtig-beschäftigten Arbeitnehmer war über die letzten Jahre stetig gestiegen.

3 Potenzialanalyse

In diesem Kapitel werden Teilflächen und Lösungsansätze ermittelt, die sich in Schrobenhausen für aktives Flächenmanagement eignen. Potenziale werden für die Bereiche Städtebauliche Entwicklung, Grüne Infrastruktur, sowie energetische Sanierung und erneuerbare Energien analysiert.

3.1 Städtebauliche Potenziale

3.1.1 Potenzialflächen Innenbereich

Die Stadt Schrobenhausen hat seit 2010 über 6,3 ha an Baulücken im Innenbereich geschlossen. Trotzdem sind noch über 17 ha an Potenzialflächen frei. Vor allem größere Flächen wie an der Michael-Sommer-Straße, am Leonhardisteig oder an der Hofmarkstraße (Ecke Höhenstraße) bieten großflächige Möglichkeiten, Lücken für Wohnbebauung im Innenbereich zu schließen, um somit den Flächenverbrauch im Außenbereich sukzessive einzudämmen. Vorhandene Baulücken zu schließen hat nicht nur positive Auswirkungen in Sachen Klimaschutz und Ökologie, sondern trägt auch zu einer einheitlichen und geschlossenen Siedlungsentwicklung bei. Solch kompakte Siedlungsstrukturen wiederum verringern das Verkehrsaufkommen („Stadt der kurzen Wege“) und tragen dadurch zu einer Reduzierung von CO_2-Emissionen bei. Die vorhandenen Baulücken in Schrobenhausen werden in einer Exceltabelle geführt, die fortlaufend gepflegt wird. Eine Möglichkeit für ein effizienteres Management der Baulücken wäre der Einsatz der Flächenmanagementdatenbank (FMD 4.0), welche vom LfU Bayern herausgegeben wird. Des Weiteren wurde der Grundsatzbeschluss „Innen- vor Außenentwicklung“ durch den Stadtrat angenommen. Dieser wird momentan aber nur unzureichend umgesetzt, wie die vor Kurzem erfolgte Ausweisung eines 5 ha großen Neubaugebiets „Kellerbergbreite“ im Außenbereich oder die schon ausgewiesenen Flächen an der Haberspirker Straße zeigen. Darüber hinaus ist von den Verantwortungsträgern gewünscht, dass sich die Thematik flächensparenden Bauens und Klimaanpassung im demnächst zu aktualisierenden Flächennutzungsplan widerspiegelt. Bei etwaigen Neuausweisungen von Bauflächen bzw. Nachverdichtungen sind diese mit einer Baupflicht belegt (3 Jahre Einzelfallplanung; 10 Jahre bei Geschosswohnungsbau), was die Spekulation bzw. das Horten von Flächen verhindern soll. Mögliche Leerstände, welche weitere Potenzialflächen im Innenbereich abbilden, werden im Rahmen dieser Studie nicht mit einbezogen, da von der Stadt Schrobenhausen kein Leerstandskataster als solches geführt wird.

3.1.2 Potenzialflächen Außenbereich

Momentan sind in der Stadt Schrobenhausen keinerlei verfügbare Flächenpotenziale im Außenbereich vorhanden. Vor allem die Nachfrage nach weiteren Gewerbegebieten ist jedoch hoch, sodass derzeit über eine weitere Bebauung des Gewerbegebietes an der Augsburger Str./Münchner Str. im Stadtrat diskutiert wird. Hierbei soll durch eine Auswahl geeigneter Firmen darauf geachtet werden, dass sich keine „flächenhungrigen“ Unternehmen, z.B. aus der Logistikbranche, dort ansiedeln. Weitere Ansiedlungen bzw. Umsiedlungen von Supermärkten im Außenbereich sind vom Stadtrat abgelehnt worden und auch in Zukunft nicht gewünscht.

3.2 Potenziale für Grüne Infrastruktur

Zu klimagerechtem Flächenmanagement gehört nicht nur, die „Betonflut“ einzudämmen und den Flächenverbrauch zu minimieren, sondern auch bereits vorhandene Flächen auf die Herausforderungen, die der Klimawandel mit sich bringt, einzustellen. Der sogenannten Grünen Infrastruktur (GI) kommt hier eine Schlüsselrolle zu, welche wie folgt definiert ist: „[…] Ein strategisch geplantes Netzwerk wertvoller natürlicher und naturnaher Flächen mit weiteren Umweltelementen, das so angelegt ist und bewirtschaftet wird, dass sowohl im urbanen als auch im ländlichen Raum ein breites Spektrum an Ökosystemdienstleistungen gewährleistet und die biologische Vielfalt geschützt ist“. Eines der Hauptvorteile grüner Infrastruktur ist die Fähigkeit, auf ein und derselben Fläche durch eine Vielzahl unterschiedlicher, hochwertiger Umweltelemente (z.B. Grünstreifen, stehendes oder fließendes Gewässer, Wälder) mehrere Funktionen erfüllen zu können (siehe Tab. 2).

Auf nationaler Ebene wurde das „Bundeskonzept Grüne Infrastruktur“ 2017 als Rahmen eingeführt, um die vorgenannten Funktionen zu sichern. Des Weiteren ist die GI Bestandteil der EU Biodiversitätsstrategie, die das Ziel hat, den Verlust von Arten bis 2020 aufzuhalten. Der städtische Bereich wird dabei explizit miteinbezogen (BfN 2017; EU o.J.). Im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung gilt es dabei nicht nur die entsprechen vorhandenen Flächen im Freiraum zu pflegen, sondern auch neue Flächen dafür auszuweisen, zu entwickeln und miteinander zu verbinden, um somit Korridore und Gebiete zu schaffen, die möglichst vielen Bewohnern ermöglicht, das urbane Grün mit seinen Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen vor der Haustüre zu erfahren. Laut BfN (2015) wirken sich Bewegung und Verweilen in leistungsfähigen, urbanen Grünflächen sowohl psychisch als auch physisch positiv auf die menschliche Gesundheit aus. Größere Grünzüge gilt es sowohl als Kaltluftentstehungsgebiete wie auch als Rückzugsort für Flora und Fauna zu erhalten.

Ferner stellen städtische Grünflächen viele weitere Ökosystemleistungen bereit: Von der Ableitung von Niederschlägen über Energieeinsparung durch grüne Dächer und Fassaden bis hin zur CO_2-Speicherung. Die durchschnittliche Speicherung von organischem Kohlenstoff in Stadtböden wird auf 77 t/ha (etwa 280 t CO_2/ha) geschätzt. In unbebauten Stadtböden, z. B. im Stadtwald, in Gärten oder in Parks, befindet sich der Großteil des organischen Kohlenstoffspeichers im Humus des Oberbodens. In städtischen Gärten stellte BURGHARDT (2001) sogar bis zu 570 t/ha organischen Kohlenstoff fest (etwa 2.090 t CO2/ha). Würden diese Ökosystemleistungen finanziell abgeglichen werden, kommt 1 ha städtische Grünfläche auf einen Wert von 8604€ (siehe Tab. 2).

Summiert man dazu noch die positiven Effekte für die menschliche Gesundheit und die CO_2-Speicherkapazität ergibt sich ein Wert von über 25.000€/ha/a (Elmqvist et al. 2015).

Tab. 2: Ökosystemleistungen urbaner Grünflächen (Elmqvist et al. 2015)

Durchschnittlicher Wert in €/ha/a (2013) ausgewählter Ökosystemdienstleistungen von städtischen Grünflächen		
Ökosystemdienstleistung	Durchschnittlicher Wert (€/ha/a)	Spanne
1. Steuerung von Luftverschmutzung und qualität	574 (n=9)	53 - 1868
2. Kohlenstoffbindung / - speicherung	350 (n=5) / 2772 (n=3)	51 - 623 / 1700 - 4593
3. Niederschlagsableitung	818 (n=6)	545 - 2523
4. Energieeinsparung / Temperaturregulierung	1253 (n=4)	30 - 1692
5. Tourismus und Freizeit	5610 (n=2)	1892 - 9328
6. Positive Effekte auf Gesundheit	16737 (n=1)	-
Total (ohne Gesundheit & Kohlenstoffbindung):	8604	2849 - 15764

Schrobenhausen hat bereits viele Elemente Grüner Infrastruktur zu bieten: Die Auen der Paar und der Weilach, die sich östlich der Stadt vereinen und als Paaraue die Stadt durchzieht, sind große Grünzüge, welche die Stadt mit Frischluft versorgen und gleichzeitig Gewässersysteme, die es zu erhalten und weiter zu verbessern gilt (EU-Wasserrahmenrichtlinie). Im Nord-Westen des Gemeindegebiets verläuft ein Waldgürtel entlang der Stadtkante, der eigene Stadtwall wurde begrünt und das städtische Siedlungsgebiet ist von landwirtschaftlich und kulturlandschaftlich geprägten Flächen umgeben.

3.3 Potenziale für energetische Sanierung und erneuerbare Energien

Die Herausforderungen des Klimawandels haben immer dasselbe Ziel: die Reduktion von Treibhausgasemissionen. Die bayerische Klimapolitik begegnet diesen Herausforderungen v.a. mit dem Ausbau erneuerbarer Energien und einer Steigerung der Energieeffizienz. Das Ziel einer höheren Energieeffizienz ist direkt gekoppelt mit einer Reduktion des Energieverbrauches – wovon in Bayern ca. 40% auf die Warmwasserbereitung sowie die Beheizung und Klimatisierung des Gebäudestandes entfallen. Den vorhandenen Gebäudestand in Schrobenhausen energetisch zu sanieren ist deshalb wesentlich, um Treibhausgasemissionen zu minimieren und Klimaschutzziele zu erreichen (TUM 2018).

Die Stadt Schrobenhausen hat sich zum Ziel gesetzt bis 2020 sowohl 25% ihres Energieverbrauches aus regenerativen Quellen zu decken als auch die Energieeffizienz um 25% zu steigern – insgesamt sollen bis zum Jahre 2020 50% an CO_2-Emissionen gegenüber dem Jahr 2010 eingespart werden. Der Sektor Industrie verbraucht mit 61% den größten Teil der gesamten Endenergie im Stadtgebiet, 23% entfallen auf die privaten Haushalte gefolgt vom Verkehrssektor mit 10%. Pro Einwohner entspricht dies 46 MWh/a, was deutlich über dem bundesdeutschen Durchschnitt von 30 MWh/a liegt. Dies ist jedoch auf den sehr hohen Energieverbrauch des Industriesektors zurückzuführen – skaliert man die Verbrauchswerte des Industriesektors auf den bundesdeutschen Durchschnitt von 30%, liegt der Pro-Kopf-Wert in Schrobenhausen bei nur noch 24 MWh/a und damit 6 MWh/a unter dem durchschnittlichen Energieverbrauch pro Person (GreenCity 2016).

Insgesamt sind die Energieverbräuche in Schrobenhausen im Vergleichszeitraum 2010 - 2016 um 6% gesunken auf 783.940 MWh. Die größte Reduktion wurde dabei im Verwaltungssektor erreicht (18%), gefolgt vom Gewerbe-Handel-Dienstleistungssektor (GHD) mit 15%. Private Haushalte dagegen erhöhten ihren Energieverbrauch um 13%. Schlüsselt man den Energieverbrauch nach den Bereichen Wärme und Prozesse, Strom sowie Verkehr auf, fällt der sehr hohe Anteil an Wärme- und Prozessanwendungen von 74% auf, welcher jedoch um 8% bis 2016 gesenkt werden konnte. Dieser Rückgang ist v.a. auf die Einsparungen im Verwaltungssektor (-25%), GHD (-20%) und der Industrie (-14%) zurückzuführen. Dagegen ist der Wärmeverbrauch in den privaten Haushalten um 16% gestiegen. Die Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien stagniert seit 2010 und liegt bei nur 5,7%, was deutlich unter den Werten auf Bundesebene (13%) und in Bayern (13%) liegt. Der Stromverbrauch konnte seit 2010 um 3% gesenkt werden, was einen gegenläufigen Trend zur Bundesebene darstellt (+5%). Die größten Einsparungen gingen dabei vom Verwaltungssektor (-10%) und den privaten Haushalten (-9%) aus. Der Anteil von Erneuerbaren Energieträgern an der lokalen Stromerzeugung beträgt 16%, was einer Steigerung um 5% seit 2010 entspricht, jedoch weit unter den Werten auf Bundesebene (32%) und innerhalb Bayerns (42%) liegt (GreenCity 2016).

Der Ausstoß an Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) ist in Schrobenhausen von 2010 bis 2016 um 10% gesunken. Die größten Einsparungen entfallen dabei auf den Verwaltungssektor (-27%), Industrie (-15%) und GHD (-14%). Die privaten Haushalte stoßen dagegen 9% mehr THG aus. Aufgeschlüsselt nach den Bereichen Strom,

Wärme und Verkehr zeigt sich, dass Wärme wieder der größte Emittent ist (66%), jedoch in diesem Bereich auch die THG-Emissionen am stärksten gesenkt werden konnten (-12%), gefolgt von Strom mit 8%. Pro Kopf werden in Schrobenhausen 17,3 tCO_2äqu pro Jahr verbraucht, was eine riesige Diskrepanz zu den Klimaschutzzielen der Bundesregierung bedeutet, die im November 2016 verabschiedet worden sind (GreenCity 2016).

Um die (selbstgesteckten) Klimaschutzziele zu erreichen, muss die Stadt Schrobenhausen bis 2020 50% ihrer THG-Emissionen einsparen im Vergleich zu 2010. Dieses Ziel wird höchst wahrscheinlich mit momentan 10% (in 2016) deutlich verfehlt. Auch der Anteil an Erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch ist mit 7% (Ziel 2020: 25%) viel zu niedrig. Selbiges gilt für den Bereich energetische Effizienz und Einsparpotenzial mit 6% (2016) im Vergleich zu den angestrebten 25% (2020) (GreenCity 2016).

3.4 Synthese der Potenzialanalyse

Trotz einer Gesamtfläche von 17 ha an Baulücken und dem Grundsatzbeschluss „Innen- vor Außenentwicklung“ werden im Stadtgebiet Schrobenhausen immer noch Neubaugebiete im Außenbereich ausgewiesen – eine Entwicklung, die ein klimagerechtes Flächenmanagement konterkariert. Im Sinne eines klimagerechten Flächenmanagements gilt es unbedingt die Innenentwicklungspotenziale besser zu nutzen. Das Bauamt in Schrobenhausen ist sich der Problematik bereits seit längerem bewusst und vermerkt etwaige Baulücken innerhalb der Stadtgrenzen in einer Excel-Tabelle, die fortlaufend aktualisiert wird, sodass zumindest ein Überblick über die Innenentwicklungspotenziale gegeben ist. Des Weiteren herrscht mittlerweile eine Baupflicht von 3 Jahren bei Einzelfallplanungen sowie 10 Jahre bei Geschosswohnungsbauten. Ehemalige Gewerbebrachen sind in den letzten Jahren zudem stark entwickelt worden, um dem gestiegenen Bedarf an Wohnraum nachzukommen. Für gewerbliche Nutzung sind momentan im Außenbereich keine weiteren Potenzialflächen vorhanden, aber der Wunsch im Stadtrat besteht bei einer möglichen Neuausweisung diese nachhaltig zu gestalten. Im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung gilt es überdies ein Konzept für Grüne Infrastruktur innerhalb Schrobenhausens zu entwickeln, um die Vielzahl an Ökosystemleistungen, die jene Strukturen liefern, zu optimieren. Weiterer Optimierungsbedarf in Schrobenhausen besteht in den Bereichen erneuerbare Energien und energetische Sanierung – hier gilt es noch die vorhandenen Potenziale voll auszuschöpfen. Um einer nachhaltigen Verkehrswende Rechnung zu tragen wurde außerdem das Ziel eines Modal Split von 30% bis zum Jahre 2020 vom Stadtrat beschlossen.

Tab. 3: Synthese Potenzialabschätzung

Potenzial für klimagerechtes Flächenmanagement	Umsetzung bisher	Weitere Potenziale	Problematik
Innenentwicklung	verbesserungswürdig	ausreichend vorhanden	Großteil der Flächen in privater Hand
Außenentwicklung Gewerbe	Vollständig ausgeschöpft	keine	Keine weiteren Flächen verfügbar
Grüne Infrastruktur	verbesserungswürdig	vorhanden	Kein Konzept für Grüne Infrastruktur vorhanden
Energiesektor	Teilweise umgesetzt	Klimaschutzziele anstreben	Weitere Anstrengung nötig va. bei energetischer Sanierung & Photovoltaik

4 Integrierte Bewertung

4.1 Zielkonflikte

Da es momentan weder eine Nachfrage nach platzsparenden Wohnformen gibt noch Festsetzungen zu höheren Bebauungsdichten in Bebauungsplänen getroffen werden, bleibt das freistehende, „selbst gebaute“ Einfamilienhaus die bevorzugte Wohnform, v.a. da es bei niedrigen Bodenpreisen für viele finanzierbar ist. Der Stadtrat setzt dem bisher nichts entgegen. Dieser Status Quo steht in deutlichem Gegensatz zu klimagerechtem Flächenmanagement und erschwert die Einführung bzw. Umsetzung von umweltfreundlicheren Bauweisen und Flächennutzungen.

4.1.1 Private Gebäudeeigentümer

Die meisten verfügbaren Flächen im Stadtgebiet Schrobenhausen befinden sich in privatem Eigentum und unterliegen daher dem freien Immobilienmarkt, was die Verfügbarkeit erheblich einschränkt. Durch die momentane Niedrigzinspolitik der EZB ist es außerdem für private Eigentümer[3] unattraktiv Baugrundstücke zu veräußern.

4.1.2 Flächenentwickler und Objektentwicklungsgesellschaften

Die Stadtwerke Schrobenhausen, welche sich vollständig in städtischer Hand befinden, kaufen im Auftrag der Stadt neue Flächen hinzu und entwickeln diese. Dies geschieht im Auftrag des Stadtrates, welcher bisher in einer flächensparenden Siedlungspolitik keine Priorität gesehen hat.

[3] *In der folgenden Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet. Sie bezieht sich auf Personen beiderlei Geschlechts*.

5 Akteursbeteiligung

Die intensive Einbeziehung lokaler Akteure und Multiplikatoren (Stadtverwaltung, Politik, Interessensverbände) ist für die Erstellung eines Handlungskonzeptes eine entscheidende Voraussetzung. Die Auftaktveranstaltung, unter Beteiligung der Vertreter des Stadtbauamts, der Klimaschutzmanagerin und der Verfasser diente zur allgemeinen Abstimmung der Herangehensweise und Verantwortlichkeiten bei der Projektbearbeitung. Darauf aufbauend wurde die Zusammensetzung einer Arbeitsgruppe und einer Lenkungsgruppe vorbereitet, welche sich aus folgenden Akteuren zusammensetzt:

5.1 Arbeitsgruppe

Zu Beginn des Projekts wurde zunächst ein gemeinsames Gespräch vor Ort durchgeführt, bei welchem besprochen wurde, was für Daten und Konzepte für eine Bestandsaufnahme vorliegen und wie das Vorgehen im gesamten Prozess gestaltet werden soll. Es erfolgte eine Abstimmung über die organisatorischen Aspekte, sowie über die Akteure, welche im Hinblick auf das Konzept eine Rolle spielen sollten.

Im zweiten Arbeitsgruppentreffen wurden die Ergebnisse des ersten Lenkungsgruppentreffens diskutiert und weiter verfeinert.

An den beiden Arbeitsgruppentreffen haben folgende Personen teilgenommen:

Fr. Jenter (Klimaschutzmanagerin), Hr. Westermair (Leitung Stadtbauamt,), Fr. Potratz, Fr. Bscheider (Stadtbauamt), Hr. Dr. Gnädinger, Hr. Bachmor (PSU)

5.2 Lenkungsgruppe

Die politische Koordinierung und der integrierte Planungsansatz sind Kernaspekte eines erfolgreichen Flächennutzungskonzepts. Hierzu wurde eine Lenkungsgruppe gebildet, die eine Verankerung in Politik sicherstellen sollte; diese wurde zweimal einberufen. Im ersten Lenkungsgruppentreffen wurden die Ergebnisse aus der Bestandsaufnahme und Analyse präsentiert und diskutiert sowie das weitere Vorgehen im Prozess besprochen. Dabei wurden Hinweise und Eingaben der Lenkungsgruppenmitglieder in den Prozess aufgenommen.

Im zweiten Lenkungsgruppentreffe wurden die Ergebnisse der Maßnahmenentwicklung vorgestellt, die Auswahl diskutiert sowie fachlich überarbeitet und priorisiert (siehe Abb. 4). Danach wurden letzte Änderungen vorgenommen und der finale Maßnahmenkatalog erstellt. Es wurde versucht alle Interessen und Anregungen zu berücksichtigen und in das vorliegende Konzept mitaufzunehmen.

An den beiden Lenkungsgruppentreffen haben folgende Personen teilgenommen:

Hr. Bachmor (PSU), Boretzki (Landschaftsarchitekt), Fr. Dietenhauser (SR), Hr. Eikam (SR), Dr. Gnädinger (PSU), Hörmann (Stadtwerke), Fr. Jenter (Klimaschutzmanagerin), Hr. Mießl (Bürger-Energie-Genossenschaft), Fr. Potratz (Stadtbauamt), Hr. Schwarzbauer (SR), Hr. Dr. Stephan (Bürgermeister), Streber (BUND), Westermair (Leitung Stadtbauamt)

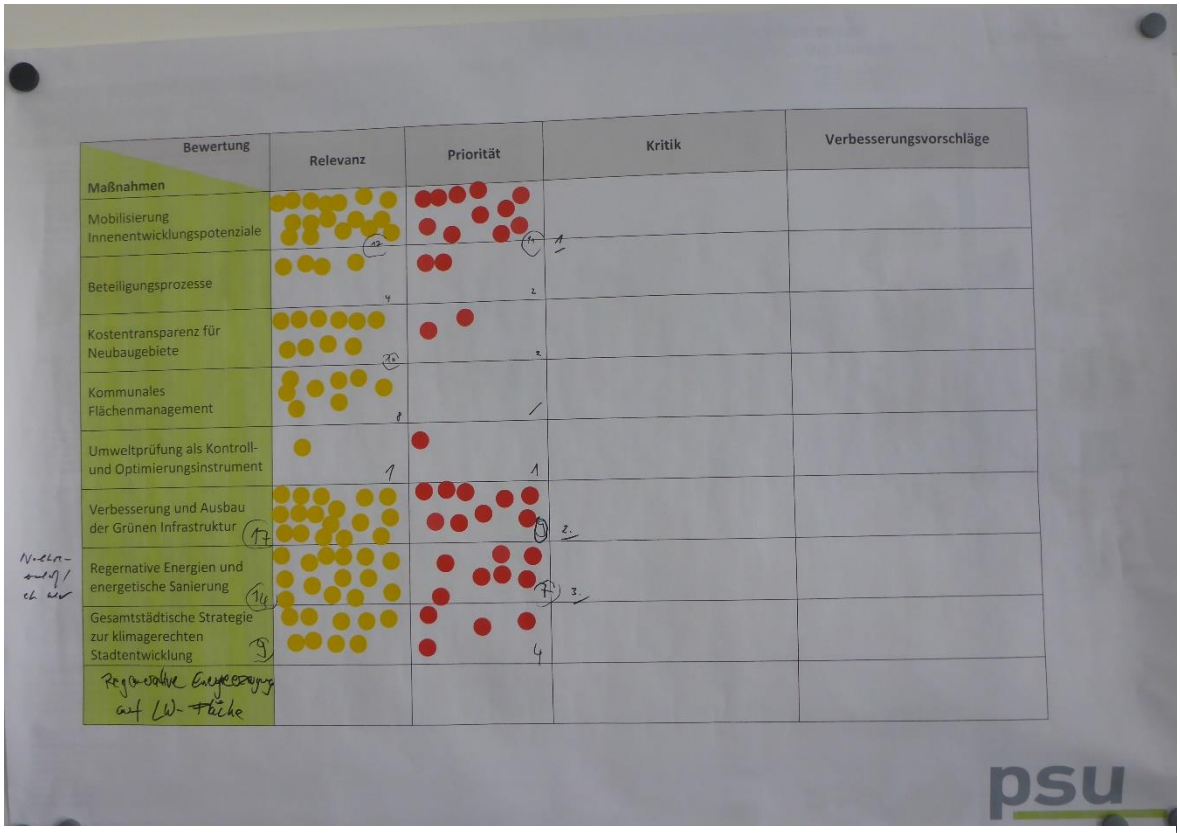

Abb. 4: Priorisierung von Maßnahmen 1. Lenkungsgruppentreffen

6 Flächenmanagementstrategie und Maßnahmen

Klimagerechtes Flächenmanagement besteht aus vielen Bausteinen, die nur zusammen eine messbare Wirkung entfalten können: Infrastrukturmaßnahmen („Stadt der kurzen Wege“), städtebauliche Maßnahmen (Mobilisierung von Innenentwicklungspotenzialen, energieeffiziente Siedlungsstrukturen), Grüne Infrastruktur sowie Informations- und Aufklärungsarbeit. Es gilt mit diesen Maßnahmen, Synergien zwischen Aktivitätsbereichen zu bündeln (z. B. „doppelte Innenentwicklung“, Mobilitätskonzept) und mit politisch festgelegten Maßgaben (z.B. Flächenbudget) zu einem Gesamtmaßnahmenpaket zu kombinieren. Eine drastische Reduzierung und Steuerung des Flächenverbrauchs wird nur gelingen, wenn gleichzeitig der Weg für die Innenentwicklung erleichtert wird. Umgekehrt können viele Städte und Gemeinden nur dann Innenentwicklung betreiben, wenn zeitgleich das Angebot der Flächen im Außenbereich beschränkt oder deutlich verteuert wird (UBA 2018). Die Ergebnisse der Potenzialanalyse werden nachfolgend in einem klimagerechten Maßnahmenkatalog zusammengeführt.

6.1 Mobilisierung von Innenentwicklungspotenzialen

Das größte Potenzial in Schrobenhausen für klimagerechtes Flächenmanagement besteht eindeutig im konsequenten Bebauen von Potenzialflächen im Bestand. Diese zu aktivieren bzw. als Bauland zu realisieren stellt viele Gemeinden vor große Herausforderungen. So sind zwischen Potenzialflächen im Bestand und einer möglichen Realisierung folgende Faktoren zu beachten:

- Ist es unter ökologischen Gesichtspunkten sinnvoll, die Fläche zu entwickeln (z.B. Verlust von Habitaten, Überbauung von Grünzügen, …)?
- Welches sind die Interessen der Eigentümer?
- Welche städtebaulichen Aspekte sind zu beachten?
- Welches sind die Prioritäten der Gemeinde (z.B. Ausweisung von Neubau-/Gewerbegebieten, Anpassung an demographischen Wandel, …)?
- Wie hoch ist der Aktivierungsaufwand für die jeweilige Fläche und herrscht Verkaufsbereitschaft seitens der Eigentümer?

Nur unter Betrachtung und Klärung dieser Fragestellungen ist es möglich, Potenzialflächen für eine Bebauung zu aktivieren (siehe Abb.5).

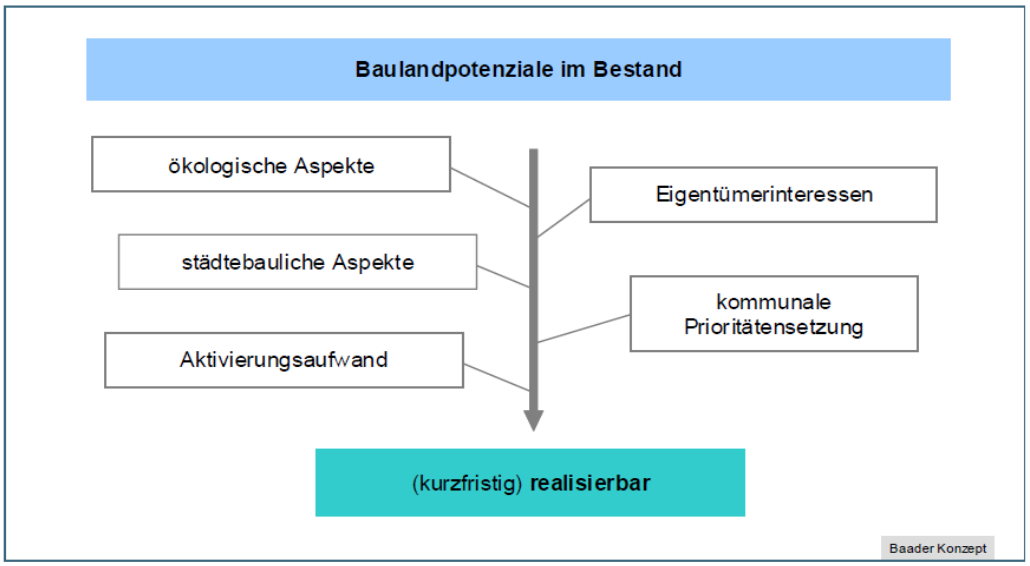

Abb. 5: Einflussfaktoren für (kurzfristig) realisierbare Baulandpotenziale im Bestand (LfU 2009)

Die Mobilisierung von Innenentwicklungspotenzialen muss daher in der Stadt Schrobenhausen mit noch 17,4 ha Baulücken höchste Priorität haben. Diese Fläche reicht für weitere 290 Einfamilienhäuser à 600 m², oder 500 Doppelhaushälften à 350 m². Werden Baulücken hingegen dichter bebaut, so können entsprechend mehr Wohneinheiten realisiert werden. Dieser Aspekt sollte vor allem angesichts der mit 270 m² bereits sehr hohen Bruttobaufläche pro Einwohner, bei allen weiteren Bauprojekten Beachtung finden. Das Potenzial an vorhandenen Baulücken sollte den Bedarf an neuem Wohnraum in der Stadt Schrobenhausen auf Jahrzehnte decken, v.a. in Bezug auf das relativ geringe Bevölkerungswachstum, das bis 2030 prognostiziert worden ist.

Die folgenden Maßnahmen können dazu beitragen zumindest Teile der Baulücken innerhalb der Stadt sukzessive zu verringern.

6.1.1 Baulückenbörse

Der Vorteil eines elektronischen Katasters, mit welchem alle Baulücken innerhalb eines Gemeindegebietes verwaltet werden, ist die Möglichkeit eines fachübergreifenden Austausches der Datensätze. Ziel einer Baulückenbörse ist es, vorhandene Baulandpotenziale zu aktivieren und am Wohnungsmarkt zu vermarkten. Eine Baulücke kann erst in das Onlineangebot der Börse aufgenommen werden, wenn sie sich entweder in kommunaler Hand befindet oder wenn der private Eigentümer das Interesse zum Verkauf der Fläche signalisiert. Eine solche Börse bietet nicht nur Vorteile für Zuziehende, welche sich einen Überblick der zum Verkauf stehender Grundstücke machen können, sondern auch für die Eigentümer, die ihre Grundstücke unverbindlich anbieten können ohne direkt als Ansprechpartner genannt zu werden. Die Aufgabe der Vermittlung fällt der Stadtverwaltung zu. Die Baulückenbörse soll dabei nicht in Konkurrenz zu kommerziellen Anbietern oder Immobilienmaklern treten, sondern als Service der Kommune für die Bürger verstanden werden. Zusätzlich liefert das Kataster der Gemeinde eine wertvolle Datenbasis, in welcher Grundstücke mit Flurstücksnummer Baurechtsstatus, Eigentümer usw. geführt und kartographisch aufbereitet sind. Für Interessenten sollten die Datensätze und Informationen auf einer Webseite ansprechend aufbereitet und verfügbar sein. Es hat sich als hilfreich erwiesen, wenn zu den verfügbaren Flächen jeweils ein kurzes Exposé geführt wird, d. h. eine Kurzdarstellung des Grundstücks, mit Fotos und Informationen zu Lage, Baurecht etc. welches sich als PDF exportieren lässt (Müller-Herbers 2012; PFIF 2010).

6.1.2 Beteiligungsprozesse

Neben der einheitlichen Erfassung der Potenzialflächen bildet die daran anschließende Eigentümeransprache einen wichtigen Bestandteil der Mobilisierung. Die Auswertung des Baulückenkatasters zeigt, dass es in der Stadt Schrobenhausen eine Vielzahl von Baulücken und Nachverdichtungspotenzialflächen in privater Hand gibt. Häufig kann festgestellt werden, dass einer Aktivierung fehlende Informationen über die Absichten der Grundstückseigentümer entgegenstehen. Die Klärung der Verkaufsbereitschaft stellt deshalb eine Schlüsselaufgabe für die Kommunen dar. Abhilfe kann eine gezielte Ansprache, Befragung und Beratung von Eigentümern leisten. Die Eigentümer müssen meist erst zum Thema Flächenverbrauch sensibilisiert werden, da ein nur unzureichendes Wissen bzw. geringes Problembewusstsein über die Folgen vorhanden ist. Für eine nachhaltige Innenentwicklung ist die Kommunikation zwischen Verwaltung und Bürgern einer Stadt von großer Bedeutung. Dabei sollten durch intensive Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Presse, Homepage, Informationsveranstaltungen…) möglichst viele Grundstückseigentümer und sonstige Betroffene (z.B. Nachbarn, Verbände) frühzeitig eingebunden werden. Dadurch kann auf etwaige Widerstände sowie die vielseitigen Belange und Empfindlichkeiten einzelner Bürger eingegangen werden. Die Kommune erhält auf diesem Wege wichtige Kenntnisse über die Interessen der Eigentümer und deren Verkaufsbereitschaft und es können zielführende Maßnahmen zur Aktivierung der Baulücken gemeinsam entwickelt und umgesetzt werden (Müller-Herbers 2012; PFIF 2010; Sorg 2015).

6.1.3 Kostentransparenz

Ein weiterer wichtiger Punkt um die Innenentwicklung zu fördern, ist die Schaffung von Kostentransparenz für mögliche Neuausweisungen von Baugebieten - z.B. mit dem Einsatz des FolgekostenSchätzer 5.0 (LfU Bayern). Mit dem Einsatz dieses Tools bleiben die langfristigen und intensiven sozialen Kosten, wie z.B. die Anbindung an die Verkehrsinfrastruktur, eines Neubaugebietes nicht länger unerkannt (ARL 2018). Der FolgekostenSchätzer ist ein einfach zu bedienendes Berechnungsprogramm. Es bietet eine erste Abschätzung der Gestehungs- und Folgekosten einer Wohngebietsplanung. Hierfür stehen im FolgekostenSchätzer zwei Grundszenarien zur Verfügung: Bei einem Flächenvergleich können die Folgekosten alternativer Flächen auf Basis ihrer jeweiligen Vor- und Nachteile verglichen werden. Zielsetzung ist die Standortsuche für ein Wohnbaugebiet. Bei einem Planungsvergleich können für eine Entwicklungsfläche unterschiedliche Planungsvarianten einander gegenübergestellt werden (LfU o.J.).

6.1.4 Kommunales Flächenmanagement mit regionalem Flächenbudget

Ein Kontrollinstrument zur Reduzierung des Flächenverbrauchs wäre eine Einführung eines regionalen Flächenbudgets im Regionalplan auf Basis des LEP in einem einheitlichen und transparenten Verfahren. Als Richtgröße sind hier 0,9 m^2/EW/a (Flächensparen in Bayern). Dies impliziert einen regelmäßigen Abgleich und Bewertung von Flächenbedarf, -angebot und -potenzialen, um möglichst auf den Nachfragebedarf reagieren zu können (BfN 2015). Ein sehr hilfreiches Tool hierbei ist die Flächenmanagement Datenbank 4.0 des LfU Bayern. Mithilfe der Datenbank lassen sich die Flächen, welche potenziell neu bebaut werden sollen, schnell erfassen und verwalten. Es ist zudem eine Hilfe für Kommunen die Innenentwicklung zu dokumentieren, Fragebögen für Eigentümer zu erstellen und auszuwerten, Steckbriefe für zum Verkauf stehende Flächen zu erstellen, eine eigene Grundstücks(tausch)börse bereitzustellen und mit diesen Informationen zu einer Aktivierung des Innenentwicklungspotentials und einer langfristigen Planung beizutragen (LfU o.J.).

6.1.5 Umweltprüfung als Kontroll- und Optimierungsinstrument

Mit der UVP-Änderungsrichtlinie der EU von 2014 wurde auch die „Fläche“ als weiteres, in der Umweltprüfung für Vorhaben zu untersuchendes Schutzgut definiert. Bei Änderung oder Aufstellungen von Raumordnungs- und Bauleitplänen im Rahmen von integrierten Umweltprüfungen können damit die positiven und negativen Auswirkungen der Flächenneuinanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke untersucht werden. Bei der obligatorischen Prüfung nach Alternativen im Rahmen des Umweltberichts kann somit auch herausgearbeitet werden mit welchen planerischen Lösungsansätzen und in welchem Umfang dem Flächensparziel entsprochen werden kann.

Dies verdeutlicht, wie wichtig das Instrument der Umweltprüfung bei der Reduzierung des Flächenverbrauchs sein kann: Nicht nur als Kontrollfunktion, um den Nachweis zu erbringen, dass Flächenbedarfe korrekt ermittelt und Innenentwicklungspotenziale möglichst komplett ausgeschöpft werden, sondern auch als Optimierungsmethode um

weitere, flächeneffiziente Siedlungsentwicklung im Rahmen der Alternativenprüfung zu identifizieren (ARL 2018).

6.2 Erstellung eines Konzepts für die Grüne Infrastruktur in Schrobenhausen

Das Grundgerüst einer stadtweiten Grünen Infrastruktur (GI) bilden insbesondere die vorhandenen Grünzüge und -flächen, als auch naturnahe Landschaftsräume, Parks, sowie Wälder und Gewässersysteme. Der Zustand und die ökologische, soziale und stadtgestalterische Bedeutung wichtiger Elemente (urbaner) GI wie Grün- und Freiräume, Wasserflächen und Einzelelemente (z.B. Bäume) sind entscheidend für die Frage, ob die Flächen in ihrer aktuellen Qualität erhalten werden sollen oder ob sich ein konkreter Qualifizierungsbedarf (Entwicklung, Optimierung) ergibt. Obwohl das urbane Grün eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung erfährt, sind die Mittel für Pflege und Unterhaltung in Deutschland in den letzten Jahren sukzessive zurückgefahren worden. In Folge dessen hat sich die Qualität der GI innerhalb der Städte und Kommunen in Deutschland verringert, bzw. die Bereitschaft zur Neuanlage urbanen Grüns aufgrund der Folgekosten abgenommen (BfN 2018).

Dabei fördert die GI die Anpassung an den Klimawandel und mindert gleichzeitig dessen ökologische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Auswirkungen (siehe Tab. 2). Eine intakte GI ist in der Lage mehrere Ökosystemleistungen gleichzeitig zu erfüllen, wodurch beispielsweise Schäden durch Wetterextreme vergleichsweise kostengünstig vermieden werden können. Gleichzeitig fördert urbanes Grün Gesundheit und Wohlbefinden der lokalen Bevölkerung. Die GI leistet dabei Beiträge zu allen drei Säulen der Nachhaltigkeit (ökologisch, sozial und ökonomisch): GI ist zumeist mit urbanen Stoffströmen wie regional produzierter Lebensmittel, Wasser oder organischem Abfall verbunden. Durch integrierte Planung ist es möglich, diese Stoffkreisläufe miteinander zu verknüpfen bzw. zu schließen und dadurch den Ressourcenverbrauch zu reduzieren (BfN 2018)

Um Synergien zu fördern, könnten die vorhandenen, prädestinierten Flächen in Schrobenhausen in das Hochwasserschutzkonzept und das Mobilitätskonzept, das die Stadt momentan aufstellt, einbezogen werden. Ein einheitliches Konzept zur Verknüpfung, zur qualitativen Stärkung und weiteren Gestaltung dieser für die GI potenziell in Frage kommenden Freiräume, existiert zum jetzigen Zeitpunkt nicht. Ein solches Konzept würde wachsenden Kommunen wie Schrobenhausen ermöglichen, „[…] bestehende Planungsansätze zur Sicherung und Förderung von Grün- und Freiflächen unter Nutzung von Synergien zwischen den vielfältigen Zielen der Stadtentwicklung anzuwenden.“ GI kann dabei an Anliegen und lokale Bedürfnisse angepasst werden und führt verschiedene kommunale Aufgabenfelder zusammen. Erfahrungen zeigen, dass die verschiedenen Akteure der Stadtentwicklung in Zusammenarbeit eher Erfolge erzielen, als wenn sich nur einzelne Akteure oder Abteilungen um die Belange der GI kümmern (BfN 2018).

Die GI basiert auf Leitlinien und Prinzipien, welche auf verschiedenen Maßstabsebenen konkretisiert werden können: Von ganzen Städten über Stadtteile bis hin zu einzelnen Quartieren. Grundsätzlich kommen damit alle Arten von Planungs-,

Management- und Förderinstrumenten der Landschafts- und Freiraumplanung sowie Naturschutzstrategien für die Entwicklung eines GI-Konzepts in Frage. Am besten werden diese mit den Instrumenten der Stadtplanung sowie anderer Fachplanungen, z. B. kommunale Landschaftsplan, Grünordnungsplanung, wie Freiraumentwicklungskonzepte, Biotopverbundplanung kombiniert. Auch die Instrumente der integrierten Stadtplanung (ISEK) können helfen, die GI im Siedlungsraum zu sichern, zu qualifizieren und neu zu entwickeln. Zusätzlich sollten in der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Zur Sicherung und Entwicklung der GI können darüber hinaus in städtebaulichen Verträgen nach § 11 BauGB Regelungen getroffen werden; diese können von einer Grundstücksbereitstellung bis hin zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen reichen. Außerdem sollte die Grundlage eines städtebaulichen Vertrages ein schlüssiges Konzept für die GI innerhalb des städtebaulichen Projektes sein. Das Bundesamt für Naturschutz (2018) formuliert dazu in *Urbane Grüne Infrastruktur – Hinweise für die kommunale Praxis*: „Eine enge Verzahnung mit der kommunalen Landschaftsplanung ist Voraussetzung, damit Darstellungen in den Flächennutzungsplan und als konkrete Festsetzungen in Bebauungspläne übernommen werden können. Eine frühzeitige Einbindung der Freiraum- und Landschaftsplanung in die Bauleitplanung ist sinnvoll, um Zielkonflikte zu verhandeln und zu lösen“ (siehe Abb. 6).

Abb. 6: Schritte auf dem Weg zur Grünen Infrastruktur (BfN 2018)

6.3 Regenerative Energien und energetische Sanierung

In der Stadt Schrobenhausen entfallen 50% der 2011 ermittelten Treibhausgasemissionen auf die Gruppe der Schulen. Addiert man die Sportbauten und Verwaltungsgebäude ergibt sich ein Anteil von 75%. Bei der energetischen Sanierung aller öffentlicher Gebäude sind in Schrobenhausen Reduktionen von 3.099 MWh/a (siehe Tab. 4) möglich (Best-Practice), was unter der Annahme von 510g CO_2-Emissionen pro kWh (UBA 2018) einer Einsparung von 1.580t CO_2 pro Jahr entspricht. Das theoretische Einsparpotenzial an Wärme und Strom beträgt in Schrobenhausen 78% im Vergleich zu 2010 (F10 2011).

Tab. 4: Einsparpotenzial Wärme und Strom nach Best-Practice

Gebäudegruppe	Potenzial Wärme [MWh/a]	Potenzial Strom [MWh/a]	Potenzial gesamt [MWh/a]
Schulen	1.256	138	1.394
Verwaltungsgebäude	441	26	467
Sportbauten	340	282	622
Kindergärten	370	10	380
Museen	177	16	193
Feuerwehr	27	16	43
Gesamt absolut	2.611	488	3.099

Bei erneuerbaren Energien (v.a. Solarnutzung) ist das Potenzial in Schrobenhausen bis jetzt nur zu 30% ausgeschöpft (bei der Ermittlung dieser Potenziale wurden ausschließlich Dachflächen berücksichtigt). Eine vollständige Substitution gegenwärtiger energetischer Bezüge mit regenerativen Energieträgern könnte laut Gutachten *Integrierten Klimaschutzkonzept der Stadt Schrobenhausen* weitere 80% CO_2-Emissionen im Vergleich zum heutigen Stand einsparen. Damit dieses Ziel erreicht wird, können auf Ebene der Bauleitplanung detaillierte Aspekte wie beispielsweise die solare Ausrichtung von neuen Gebäuden festgelegt werden. Um die selbstgesteckten Klimaziele (GreenCity 2016) zu erreichen, ist es notwendig den Sektor der erneuerbaren Energien weiter auszubauen (siehe Tab. 5). „Unter Ausschöpfung größtmöglicher Gebäude- und Geräteeffizienz und dem vollständigen Erschließen solarer Potenziale [in Schrobenhausen] kann der derzeitige Stromverbrauch [2010] zu einem Deckungsgrad von künftig 100% geführt werden“ (F10 2011).

Tab. 5**:** Anteil regenerativer Energie am Stromverbrauch (in MWh/a)

Stromverbrauch	Regenerativer Anteil		
	Derzeit (16%)	Ziel 2020 (35%)	Ziel 2050 (80%)
Ist Zustand 129.420	21.140	45.297	103.536

Um den CO_2-Austoß im Energiesektor weiter zu verringern, ist es zudem notwendig sowohl Stromheizungen außer Betrieb zu nehmen als auch schrittweise die Substitution von (Heiz-)Öl als Energieträger voranzubringen. Dies zielt v.a. auf die privaten Haushalte, deren Anstieg bei der Wärmeenergienutzung direkt mit einem erhöhten Nutzen von Heizöl (+8% zwischen 2010 und 2016) als Energieträger zusammenhängt. Durch eine energetische Sanierung der Gebäudehülle sowie Effizienzsteigerung der Gebäudetechnik können weitere 30% (Niedrigenergiehaus) bzw. bis zu 80% (Passivhaus) an Energie eingespart werden. Weitere vorgeschlagene Maßnahmen aus dem *Integrierten Klimaschutzkonzept der Stadt Schrobenhausen* für eine Reduktion von Treibhausgasemissionen sind:

- Zusammenfassung mehrerer Gebäude zu einer Versorgungseinheit
- Nutzung von Abwärme aus vorhandenen Prozessen
- Maßnahmen zur Verringerung des Heizenergieverbrauchs
- Austausch, Änderung oder Hinzufügen von Ausrüstungen (z.B. *Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen)*
- Erneuerung des gesamten Beleuchtungssystems oder durch Austausch von Komponenten
- Aufstellen von Programmen zur Verhaltensänderung

Durch energieeffiziente Stadtplanung reduziert sich unter Nutzung von Synergieeffekten der Erschließungs-, Herstellungs-, Energie- und Kostenaufwand sowohl bei Verkehrsflächen als auch bei der Ver- und Entsorgung. Damit steigt wiederum der Anteil des Netto-Baulandes (F10 2011).

6.4 Nachhaltige Entwicklung von Gewerbegebieten

Aufgrund ihrer Lage in städtischen Gebieten bzw. am Übergang zwischen Ortslage und umgebender Landschaft können Unternehmensflächen, wenn sie naturnah angelegt sind, sowohl einen positiven Effekt auf das (lokale) Klima haben, als auch wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen bieten. Nachhaltig gestaltete Gewerbegebiete wirken dabei nicht nur als Aushängeschild für Firmen und Gemeinden, sondern sorgen auch für positive Eindrücke bei Öffentlichkeit, Geschäftspartnern, Kunden und Mitarbeitern. Des Weiteren können naturnah gestaltete Flächen in Gewerbegebieten Eingriffe in Natur und Landschaft mindern, welche zum Beispiel durch den Bau von Zufahrten, Produktions- oder Lagerhallen entstehen. Da weniger Pflegegänge erforderlich sind und keine Kosten für Pflanzenschutz und Dünger anfallen, sind die Pflegekosten im Gegensatz zu intensiv gepflegten Grünflächen geringer. Bei einer naturnahen Gestaltung und nachhaltigen Entwicklung von Gewerbegebieten sollte folgenden Punkten Beachtung geschenkt werden (ANL 2018):

- Heimische und standortgerechte Pflanzen und Materialien verwenden
- Nährstoffarme Standorte erhalten oder neu schaffen
- Regenwasser rückhalten oder versickern lassen
- Natürliche Kreisläufe und ökologische Prozesse (soweit möglich) zulassen
- Versiegelte Flächen minimieren

- Auswahl an langfristig ortsansässigen Unternehmen, welche sich bereits für eine Attraktivitätssteigerung eines Standortes interessiert haben

Konkrete Maßnahmen für eine klimaschonende Entwicklung beinhalten Dach- und Fassadenbegrünungen, Photovoltaikanlagen, die vorzugsweise in Kombination mit begrünten Dächern errichtet werden, eine Anbindung an den ÖPNV kombiniert mit Fuß- und Radwegen, das Aufstellen von Ladestationen für E-Autos & Pedelecs, die Installation von stromsparender und insektenfreundlicher Außenbeleuchtung, sowie die Ausbildung von Grünzügen wie Hecken-, Baum- und Alleestrukturen und bei der Errichtung von Gebäuden auf deren Energie- und Wärmeeffizienz zu achten (Wila 2017).

Bei der Umsetzung hat es sich als vorteilhaft erwiesen, einen Gebietsmanager einzustellen, welcher den Prozess einer nachhaltigen Gestaltung von neuen Gewerbegebieten von Anfang an begleitet. Zusammen mit der Gemeinde sollte er zudem für eine kostenlose Beratung der einzelnen Unternehmen in den Themen Nachhaltigkeit, naturnahe Gestaltung der Außenanlagen, Nutzung erneuerbarer Energien und Elektromobilität zur Verfügung stehen. Dabei gilt es nicht nur das Interesse der Unternehmen an einer nachhaltigen Entwicklung zu wecken, sondern auch gemeinsame Vorstellungen über Ziele und geeignete Maßnahmen zu erarbeiten und die Aktivitäten danach offen nach außen zu kommunizieren. Die vertragliche Bindung an das erarbeitete Konzept hängt dabei von den Eigentumsverhältnissen ab: (1) Ist das Grundstück im Eigentum der Gemeinde, sollten die Bedingungen als vertragliche Klausel festgehalten werden, (2) befindet sich das Grundstück im Privateigentum gilt es im Rahmen der Vertragsraumordnung eine privatrechtliche Vereinbarung festzuhalten (ANL 2018).

6.5 Gesamtstädtische Strategie zur klimagerechten Stadtentwicklung

Ein klimagerechtes Flächenmanagement lässt sich nur mit einem Bündel von Maßnahmen erreichen. Eine gesamtstädtische Strategie hin zu einer klimagerechten Stadtentwicklung mit sinkenden Treibhausgasemissionen ist unbedingt notwendig. Neben spezifischen Vorgaben sind auch langfristige, strategische Leitbilder wichtig, welche die Zusammenhänge zwischen Bevölkerungs-, Arbeitsmarkt- und Siedlungsentwicklung und den Auswirkungen des Klimawandels erfassen. Dies ist nur in einer fachübergreifenden Zusammenarbeit möglich, da der Klimawandel alle Bereiche des öffentlichen Lebens betrifft, von Ökonomie über Ökologie hin zu Gesundheit und Sozialem. Dies gilt nicht nur auf kommunaler, sondern auch interkommunaler Ebene, sei es beim Freihalten von Frischluftschneisen oder überörtlichen Vorhaben wie beispielsweise gemeinsam geplanten Gewerbegebieten. Hierbei kommt der Regionalplanung eine immer wichtigere Aufgabe zu, die mit der kommunalen Bauleitplanung noch besser zu verzahnen ist. Für eine klimagerechte Stadtentwicklung und ein klimagerechtes Flächenmanagement ist eine einheitliche, nachhaltige Strategie für die folgenden vier Bereiche unerlässlich (UBA 2012, siehe Abb. 7):

1. **Energetische Optimierung der Stadtstruktur / Reduzierung des Energieverbrauchs** für Raumheizung, Warmwasser, Kühlung und elektrische Anwendungen in jedem Gebäude

2. **Nachhaltige Mobilitätsstrategie** mit effizienten und umweltschonenden Angeboten (Elektromobilität, Fahrrad, ÖPNV), „Stadt und Region der kurzen Wege“

3. **Aufbau einer regenerativen Energieversorgung mit hoher Effizienz** und einem hohen Anteil an erneuerbaren Energiequellen

4. **Erhalt und Ausbau klimawirksamer Strukturen** wie Gehölz- und Grünflächen, Feucht- und Überschwemmungsgebiete

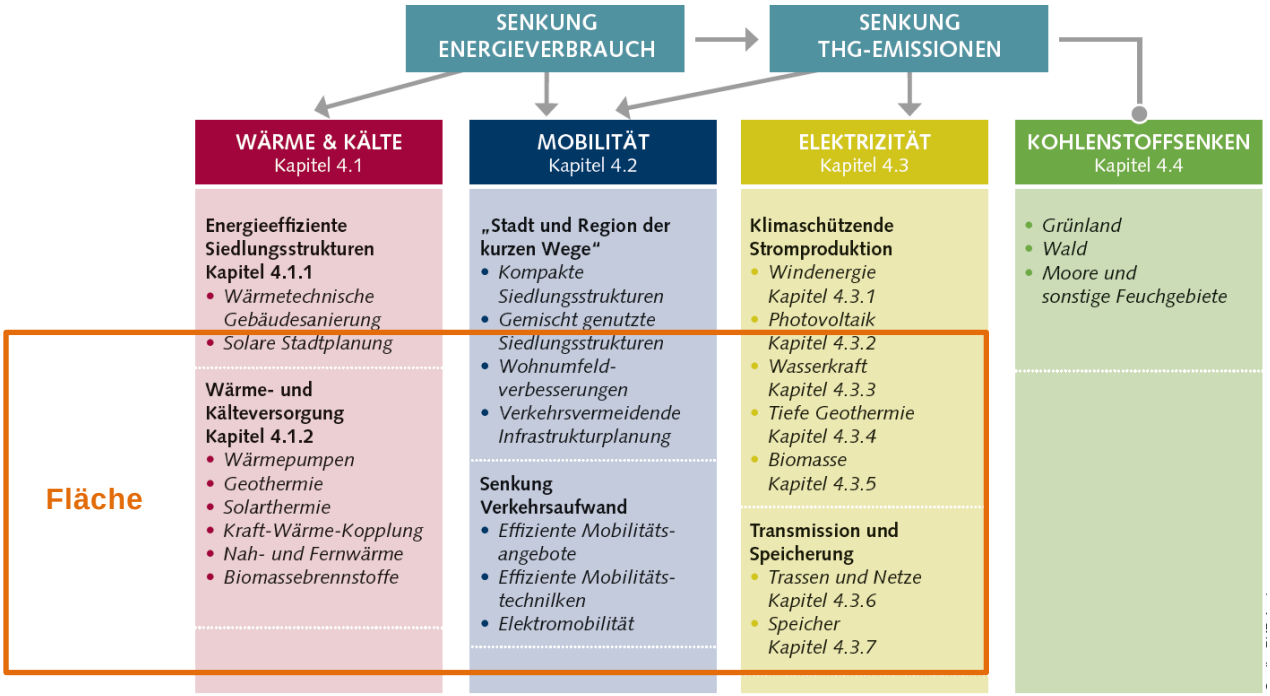

Abb. 7: Klimagerechte Stadtentwicklung (nach UBA 2012)

6.6 Vereinbarung zur Einhaltung der Gremienbeschlüsse zum Klimaschutz bei konkreten Vorhaben

Damit Klimaschutzkonzepte und Grundsatzbeschlüsse zu einer klimagerechten Stadtentwicklung auch aktiv in einer Gemeinde umgesetzt werden und um zu erörtern woran Umsetzungen noch scheitern bzw. wo es noch Verbesserungspotenziale gibt, ist es sinnvoll eine Stadtratsklausur zu dieser Thematik durchzuführen. Der Stadtrat hat in der Vergangenheit immer wieder Ziele und Maßnahmen aus mehreren umweltbezogenen Konzepten (z. B. Klimaschutzkonzept, Energienutzungsplan) beschlossen. Sobald es aber zur Umsetzung dieser Konzepte in konkreten Vorhaben kommen sollte, werden diese nicht beachtet (z. B. flächenextensive Siedlungspolitik, bevorzugt Einfamilienhausbebauung, fossile Energieversorgung, kein weiterer Zubau von Solarenergie). Dieses inkonsequente Verhaltensmuster gilt es in einer Klausur zu analysieren, sowie Gründe zu ermitteln, warum – trotz vorangehender Beschlüsse zu klimaschonenden, ressourcensparenden Maßnahmen – immer wieder herkömmliche, nicht nachhaltige Lösungen und Vorgehensweisen beschlossen worden sind. Dazu ist es sinnvoll auf einen externen Moderator zurück zu greifen, welcher die Veranstaltung vorbereitet und leitet.

Zuerst werden dabei die beschlossenen Ziele und Maßnahmen aus Klimaschutz- und Energiekonzepten rekapituliert sowie die Beschlüsse aus den Sitzungsprotokollen aufgelegt. Darauf aufbauend wird die aktuelle Situation analysiert*: Welche (Bau-)Vorhaben wurden in der letzten Zeit (z. B. 2-3 Jahre) beschlossen? In welchen Fällen/ Punkten wurden Ziele bzw. Maßnahmen umgesetzt? Inwiefern wurde von den Zielen jeweils abgewichen?* Hierbei ist es sinnvoll, konkrete Fallbeispiele herauszugreifen. Sind diese Punkte geklärt, gilt es die Gründe zu sammeln, warum von den selbst gesteckten Zielen abgewichen wurde: *Wurden die Ziele und Maßnahmen in die Debatten einbezogen, waren sie dem Stadtrat jeweils bewusst? Falls nein: warum nicht? Wurden die Ziele und Maßnahmen übersehen, vergessen? Falls ja: weshalb wurde trotzdem dagegen entschieden? Welche Argumente, Positionen oder Initiativen führten zum jeweiligen Beschluss?*

Im Anschluss an diese Analyse soll sich der Stadtrat fragen wie künftig mit den Konzepten umgegangen wird, an welche er sich per Beschluss gebunden hat und wie richtigerweise im konkreten Fall zu entscheiden ist.

Während der Stadtratsklausur sollte eine Vision für ein klimaneutrales und nachhaltiges Schrobenhausen entwickelt werden, die in einer gemeinsamen Bekräftigung, sich an die Selbstbindungen, Vorsätze und Ziele in Zukunft zu halten, mündet.

Anschließend folgt eine Diskussion und gemeinsame Festlegung von Sicherungsmechanismen, z.B. „*Bei der Erstellung der Beschlussvorlage zum Bauausschuss/ Stadtrat müssen immer die Ziele und Maßnahmen aus den entsprechenden Konzepten vorangestellt und inhaltlich berücksichtigt werden.“*

Oder:
Gemeinsame Konvention (Willenserklärung, Vertrag) zur Bindung an einmal beschlossene Ziele.

Oder:

Bevor wir uns mit einem konkreten Thema/ Einzelvorhaben befassen, halten wir uns die übergeordneten, gemeinsam beschlossenen Ziele vor Augen und bekräftigen diese erneut.

Oder:

Grundsatzbeschluss, etwa: „Umwelt/Klima ist für uns nicht mehr eine Frage politischer Ausrichtung/Couleur, sondern eine Generationenaufgabe. Wir tun unser Möglichstes, um dieser Aufgabe gerecht zu werden – auch bei kleinen Vorhaben!“.

Diese Festlegung wird mit einem förmlichen Beschluss der erarbeiteten Ergebnisse auf der Stadtratsklausur festgehalten. Aufgabe des Klimaschutzmanagers im alltäglichen politischen Geschäft ist es, die Wirksamkeit dieses Beschlusses in der Gremienarbeit zu überprüfen.

Indem die einmal beschlossenen Maßnahmen aus den Klimaschutz- und Energiekonzepten im jeweils zu entscheidenden Fall angewendet und umgesetzt werden, entsteht im Stadtrat eine positive, klima- und flächenschutzorientierte Haltung: „Wir setzen um und setzen durch, was wir uns vorgenommen haben“.

7 Monitoring- und Controlling Konzept

Eine wesentliche Aufgabe für die Stadt Schrobenhausen ist es nun, die erarbeiteten Maßnahmen umzusetzen. Um den Erfolg der Aktivitäten zu messen, ist ein Controlling-Konzept notwendig. Es dient zur kontinuierlichen Überprüfung ob Teil- bzw. Gesamtziele erfüllt werden. Des Weiteren nimmt das Controlling eine zentrale Lenkungsfunktion bei der Verbesserung von Maßnahmen ein, da durch die Beschaffung, Aufbereitung und Analyse von Informationen zielorientiertere Entscheidungen möglich sind. Das Controlling-Konzept im Bereich des Klimagerechten Flächenmanagements besteht darin Teilerfolge, Erfolge und die eventuelle Zielerreichung sichtbar zu machen, sowie die Handlungs- und Verbesserungspotenziale zu erfassen und darzustellen (Tab. 6). Dabei sollte pro Maßnahme ein Kontrollbogen angelegt werden, in dem die Einzelschritte aufgeführt sind, bei Erfüllung quittiert bzw. Nichterfüllung nachgefragt, sowie die zugehörigen Termine und Verantwortlichen festgehalten werden. Eine regelmäßige Überprüfung der Maßnahmenfortschritte/ -erfolge ist unerlässlich, um den Erfolg des Klimaschutzteilkonzeptes zu ermitteln und nachzuweisen, sowie Problemstellungen rechtzeitig zu erkennen und Anpassungen vorzunehmen. Controlling sichert die Aktualität und die Weiterentwicklung des gesamten Maßnahmenkatalogs. Das Controllingkonzept basiert auf nachfolgenden quantitativen und qualitativen Indikatoren:

Quantitativ:

- Jährliche Aktualisierung der Baulückendatenbank
- Anzahl der bebauten Baulücken
- Flächenneuausweisungen Innen- vs. Außenbereich
- Anzahl UVP bei Bauvorhaben
- Fläche sanierter Brachflächen; davon mit dauerhafter Renaturierung
- Einhaltung selbstgesteckter Klimaziele bei EE

Qualitativ:

- Abhalten einer Klausur zur Thematik Klimagerechte Stadtentwicklung
- Besuch von Best-Practice Beispielen nachhaltiger Gewerbeflächenentwicklung

Tab. 6: Monitoring- und Controlling-Konzept

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Titel	Startdatum (Quartal/Jahr)	Dauer der Umsetzung	Verantwortlicher	Erfolgskontrolle
1.	Baulückenbörse	01/2020	-	Liegenschaftsverwaltung, Bauamt	Jährliche Aktualisierung
2.	Beteiligungsprozesse	01/2020	2 Jahre	Klimamanager, Öffentlichkeitsarbeit	Bürgerversammlung im 1. Jahr
3.	Kostentransparenz	02/2020	-	Stadtwerke, Bauamt	Anwendung FolgeKostenSchätzer
4.	Regionales Flächenbudget	-	-	Bauamt	Anwendung Ziel 0,9m²/EW/a
5.	Umweltverträglichkeits-prüfung	01/2020	-	Bauamt, Stadtrat	Keine Anwendung §13b
6.	Grüne Infrastruktur	02/2020	-	Bauamt, Umweltamt	Konzept zur Entwicklung GI
7.	Erneuerbare Energien	Ab sofort	-	Stadtwerke, BEG, Klimaschutzmanager	Einhaltung des vorhandenen Konzepts
8.	Nachhaltige Gewerbegebiete	In der Zukunft	-	Bauamt, Stadtwerke, Klimaschutzmanager	Best-Practice-Beispiele besuchen
9.	Gesamtstädtische Strategie	01/2020	-	Alle aus 1-8	Alles aus 1-8
10.	Stadtratsklausur	02/2020	-	Klimaschutzmanager, Stadtrat	Stadtratsklausur abhalten mit neuem Stadtrat in 2020

8 Öffentlichkeitsarbeit

Klimaschutz auf kommunaler Ebene ist nur dann erfolgreich, wenn sich möglichst viele Menschen daran beteiligen. Deswegen ist es wichtig, die lokale Bevölkerung zu klimaschonendem Verhalten zu motivieren und die lokalen Akteure in ein Netzwerk einzubinden, um einen nachhaltigen Erfolg zu sichern. Die Öffentlichkeitsarbeit ist dabei ein integraler Bestandteil lokaler Klimaschutzpolitik, mit welcher die Kommune diese gesellschaftliche Aufgabe Klimaschutz im öffentlichen Bewusstsein verankert und sichert sich gleichzeitig Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber klimafreundlichen Maßnahmen. Dabei sollten folgende Ziele verfolgt werden:

- Information über klimagerechtes Flächenmanagement
- Motivation zum individuellen Handeln
- Steigerung der Präsenz der Thematik
- Die Problematik rund um das Thema Klimawandel ins Bewusstsein rufen
- Verbreitung der Ergebnisse des Klimaschutzteilkonzepts

Um die Ergebnisse des Klimaschutzteilkonzeptes in der Öffentlichkeit bekannt zu machen, ist es sinnvoll mehrere Vorgehensweisen miteinander zu verknüpfen. Grundsätzlich sollte die Öffentlichkeitsarbeit die in **Kapitel 6** dargestellten Maßnahmen befördern und folglich an diesen ausgerichtet werden. Insbesondere die als **Maßnahme 2** beschriebenen Beteiligungsprozesse sind hier hervorzuheben, um die Thematik des klimagerechten Flächenmanagements einem großen Publikum in Schrobenhausen bekannt zu machen und zusammen mit Bürger der Stadt gemeinsam Innenentwicklungspotenziale zu erörtern. Daneben sind folgende weitere Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit erforderlich:

- Pressearbeit:

Die Umsetzung des Teilkonzeptes sollte mit einer intensiven Pressearbeit begleitet werden. Wenn inhaltliche Bezüge zu anderen Konzepten (z.B. Mobilitätskonzept) vorhanden sind, sollten diese mit in die Pressemitteilung aufgenommen werden.

- Einbindung der Kommunalpolitik:

Bei der Umsetzung der Maßnahmen sind Information und Einbindung der Kommunalpolitik grundlegend, zumal diese in vielen Fällen für die Umsetzung zuständig ist. Dafür sollten die Ergebnisse des Teilkonzeptes in der Kommune präsentiert und das spezifische Vorgehen in den Gremien weiter diskutiert werden.

- Einbeziehen der Wohnungswirtschaft:

Um die Innenentwicklungspotenziale zu mobilisieren und evtl. Bebauungsprojekte zu realisieren ist es wichtig auch die lokalen Akteure der Wohnungswirtschaft miteinzubeziehen um gemeinsam konkrete Entwicklungsmöglichkeiten auszuloten und mögliche Hemmnisse zu beseitigen.

- Handlungsleitfaden, Flyer, zentraler Internetauftritt:

Ein Handlungsleitfaden, der die wesentlichen Inhalte des Klimagerechten Flächenmanagements darstellt und das methodische Vorgehen erörtert, hilft die Umsetzung zu initiieren und zu fördern. Flyer im Rathaus und ein ansprechender Internetauftritt helfen dabei, die Thematik nachhaltiges Flächenmanagement im Bewusstsein der Bevölkerung, aber auch der kommunalen Entscheidungsträger zu halten.

9 Literaturverzeichnis

ANL (2018): Naturnahe Gestaltung von Firmenflächen – Worin liegt der Mehrwert für Natur und Wirtschaft? Von https://www.anl.bayern.de/projekte/unternehmen_natur/doc/leitfaden_unternehmen_natur_v05_web_endkorr_gepr.pdf; letzter Abruf: 30.09.2019

ARL (2018): Begrenzung der Flächenneuinanspruchnahme in Bayern. Von https://shop.arl-net.de/begrenzung-der-flaechenneuinanspruchnahme-in-bayern.html; letzter Abruf: 02.05.2019

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STATISTIK (BAYLASTAT) (2017): Statistik kommunal 2018. Stadt Schrobenhausen 09 185 158. Von https://www.schrobenhausen.de/de/Die-Spargelstadt/Zahlen,-Daten,-Fakten; letzter Abruf: 02.05.2019

BBSR (2013): Innenentwicklungspotenziale in Deutschland. Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage und Möglichkeiten einer automatisierten Abschätzung. Von https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2013/DL_Innenentwicklungspotenziale_D_neu.pdf;jsessionid=F507B9DAB7C1DDC40B0C51C1A6622CF2.live11294?__blob=publicationFile&v=5; letzter Abruf: 02.05.2019

BBSR (2014): Städtebauliche Nachverdichtung im Klimawandel. Ein ExWoSt-Fachgutachten. Von https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2015/KIQ_Leitfaden.html?nn=430454; letzter Abruf: 02.05.2019

BBSR (2015): Wohnungsmarktprognose 2030. Von https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/AnalysenKompakt/2015/DL_07_2015.pdf?__blob=publicationFile&v=5; letzter Abruf: 02.05.2019

BERTELSMANN STIFTUNG (o.J.): Demographie Bericht. Ein Baustein des Wegweisers Kommune. Von https://www.wegweiser-kommune.de/.../demographiebericht/schrobenhausen.pdf; letzter Abruf: 02.05.2019

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2015): Doppelte Innenentwicklung –Perspektiven für das urbane Grün Empfehlungen für Kommunen. Von https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/siedlung/Dokumente/DOPI_Brosch.pdf; letzter Abruf: 02.05.2019

BFN (2017): Webseite - Bundeskonzept Grüne Infrastruktur. Grundlagen des Naturschutzes zu Planung des Bundes.

BFN (2018): Urbane Grüne Infrastruktur – Grundlage für attraktive und zukunftsfähige Städte. Hinweise für die kommunale Praxis.

BMU (2019): Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Von https://www.bmu.de/; letzter Abruf: 02.05.2019

ELMQVIST, THOMAS, E., SETÄLÄ, H., S., HANDEL, S.N., H., VAN DER PLOEG, S., V., ARONSON, J., A., BLIGNAUT, J.N., B., . . . DE GROOT, R., D. (2015): Benefits of restoring ecosystem services in urban areas. 14(C), 101-108.

F10 (2011): Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Schrobenhausen.

PSLV PLANUNGSGESELLSCHAFT (2013): Radverkehrskonzept. Stadt Schrobenhausen.

GREENCITY (2016): Energie- und Treibhausgas-Bilanz 2016. Stadt Schrobenhausen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) BAYERN (2009): Flächenmanagement in interkommunaler Zusammenarbeit. Endbericht.

MÜLLER-HERBERS, SABINE (2012): Vom Baulückenkataster zur Eigentümerbefragung. Impulsvortrag. Die Flächensparer".- Städte und Gemeinden kommunizieren nachhaltige Siedlungsentwicklung – gute Ideen aus der Praxis. Von https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/nachbarnatur/ag_baul__ckenkataster_eigent__meranspra-che.pdf; letzter Abruf: 10.08.2019

PFIF (2010): Forschungsprojekt Praktiziertes Flächenmanagement in der Region Freiburg (PFIF). Enbericht. Von https://www.freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/params_E-1205034890/317098/pfif_endbericht.pdf; letzter Abruf: 27.09.2019

SORG, SYLVIA (2015): Baulückenaktivierung - Ansätze zur Mobilisierung innerstädtischer Baulandpotenziale - Handlungsempfehlung für die Stadt Friedrichshafen. Von e-doc.sub.uni-hamburg.de/hcu/volltexte/2016/272/pdf/Sorg_Sylvia.pdf; letzter Abruf: 12.08.2019

TEEB (2016): Ökosystemleistungen in der Stadt. Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen. Von https://www.ufz.de/export/data/global/190508_TEEB_DE_Stadtbericht_Langfassung.pdf; letzter Abruf: 02.05.2019

TUM (2018): Leitfaden für klimaorientierte Kommunen in Bayern Handlungsempfehlungen aus dem Projekt Klimaschutz und grüne Infrastruktur in der Stadt am Zentrum Stadtnatur und Klimaanpassung. Von https://www.zsk.tum.de/fileadmin/w00bqp/www/PDFs/Berichte/180207_Leitfaden_ONLINE.pdf; letzter Abruf: 02.05.2019

UMWELTBUNDESAMT (UBA) (2012): Klimaschutz in der räumlichen Planung. Gestaltungsmöglichkeiten der Raumordnung und Bauleitplanung. Von https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimaschutz-in-raeumlichen-planung; letzter Abruf: 02.05.2019

UBA (2018): Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 – 2017. Von https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2018-05-04_climate-change_11-2018_strommix-2018_0.pdf; letzter Abruf: 19.07.2019

WILA (2017): Nachhaltige Gewerbegebiete. Empfehlungen für Kommunen. Aus Grün statt Grau – Gewerbegebiete im Wandel. Von gewerbegebiete-im-wandel.de/images/PDF/Wila_Gewerbegebiete_Broschuere_Web.pdf; letzter Abruf 30.09.2019

I. Maßnahmenblätter

<table>
<tr><th colspan="4">Maßnahmenblatt – Baulückenbörse</th></tr>
<tr><td>Maßnahmen-Nr.:
1</td><td>Maßnahmen – Titel:
BAULÜCKENBÖRSE</td><td>Handlungsfeld
INNENENTWICK-LUNGSPOTENZIALE</td><td>Einführung der Maßnahme:
Kurzfristig (0,5 - 1 Jahr)
Mittelfristig (1 – 2 Jahre)
Langfristig (mehr als 2 Jahre)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beschreibung der Maßnahme
Die meisten Städte und Gemeinden verfügen über ein umfangreiches Potenzial an Innenentwicklungsflächen. Ziel einer Baulückenbörse ist es, die vorhandenen Baulandpotenziale zu aktivieren und Kaufinteressenten und verkaufswillige Grundstücksbesitzer miteinander in Verbindung zu setzen. Anhand von Steckbriefen werden in der Börse private Grundstücke vorgestellt, welche zum Verkauf angeboten sind. Die Kommune versteht die Leistung als Bürger-Service und soll nicht in Konkurrenz zu kommerziellen Anbietern fungieren.</td><td rowspan="2">Beteiligte Akteure
1) Stadtrat und Ausschüsse
2) Grundstücks- und Immobilieneigentümer
3) Bauwillige
Projektverantwortung
• Bauamt</td></tr>
<tr><td colspan="3">Ausgangslage:
- 17,4 ha Baulücken innerhalb Schrobenhausens
- Baulücken in Excel-Tabelle erfasst</td></tr>
<tr><td colspan="4">Ziel und Strategie:
Baulücken durch das Zusammenbringen von Angebot- und Nachfrageseite verringern</td></tr>
<tr><td colspan="4">Wirkungsweise:
Innenentwicklung bedeutet vorhandene Baugrundstücke und Infrastruktur zu nutzen, um die umliegende Landschaft zu bewahren, vor Zersiedelung zu schützen und den Bürgern für die Naherholung zu erhalten. Des Weiteren spart die Gemeinde sich weitere Erschließungskosten für Neubaugebiete und sensibilisiert ihre Einwohner mit der Thematik Flächensparen.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Umsetzung/ Vorgehensweise der Maßnahme</td></tr>
<tr><td colspan="4">(1) Bekanntmachung (kommunale Amtsblätter, Webseite)
(2) Eigentümeransprache (Verkaufsbereitschaft, zukünftige Nutzungsabsicht)
(3) Ergebnisanalyse
(4) Aufbau ansprechend gestalteter Webseite (GIS basierenden, geringer Wartungsaufwand)
(5) Flächen-Steckbriefe einpflegen & als PDF-Datei exportierbar programmieren
(6) Pressemitteilung</td></tr>
<tr><td colspan="4">Konflikte / Hemmnisse
- Viele Eigentümern bevorraten die Grundstücke für Nachkommen, und sind daher meistens nicht verfügbar
- Aufwand: Datenbank muss fortlaufend aktualisiert werden und Grundstückseigentümer müssen in regelmäßigem Turnus kontaktiert werden</td></tr>
<tr><td colspan="4">Handlungsempfehlungen
- Eigentümeransprache sollte bevorzugt in schriftlicher Form mit offiziellem Briefkopf erfolgen. Ein geeigneter Zeitraum ist außerhalb der Ferienzeiten mit anschließend ca. 2 Wochen Rücklauffrist.
- Aus datenschutzrechtlichen Gründen sind die Eigentümer namentlich nicht zu nennen, jedoch bei Kaufinteresse zu erfragen.
- Verkaufspreise werden direkt mit Grundstückseigentümern verhandelt.
- Zuschuss der Stadt bei Bebauung im Innenbereich</td></tr>
</table>

Maßnahmenblatt – Baulückenbörse			
Maßnahmen-Nr.: **1**	**Maßnahmen – Titel:** BAULÜCKENBÖRSE	**Handlungsfeld** INNENENTWICK-LUNGSPOTENZIALE	**Einführung der Maßnahme:** **K**urzfristig *(0,5 - 1 Jahr)* Mittelfristig *(1 – 2 Jahre)* Langfristig *(mehr als 2 Jahre)*
Beispiel-Gemeinden: 38640 Goslar, 66571 Eppelborn, 72101 Rottenburg am Neckar, 72181 Starzach, 74254 Offenau, 77694 Kehl, 93133 Burglengenfeld, 93158 Teublitz,			
Bewertung der Maßnahme:			

Wirkung	■	■	■	■		**Umsetzungsmöglichkeit**	■	■	■	■	
Aufwand	■	■				**Priorität**	■	■	■	■	

Maßnahmenblatt – Beteiligungsprozesse

Maßnahmen-Nr.:	Maßnahmen – Titel:	Handlungsfeld	Einführung der Maßnahme:
2	BETEILIGUNGSPROZESSE	INNENENTWICK-LUNGSPOTENZIALE	**K**urzfristig *(0,5 - 1 Jahr)* Mittelfristig *(1 – 2 Jahre)* Langfristig *(mehr als 2 Jahre)*

Beschreibung der Maßnahme

Neben der einheitlichen Erfassung von Potenzialflächen bildet die daran anschließende Eigentümeransprache einen wichtigen Bestandteil, um die vorhandenen Baulücken zu schließen. Da sich in Schrobenhausen viele dieser Baulücken in privater Hand befinden, stellt Klärung der Verkaufsbereitschaft eine Schlüsselaufgabe für die Kommune dar. Abhilfe kann eine gezielte Ansprache, Befragung und Beratung von Eigentümern leisten. Dabei sollten durch intensive Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Presse, Homepage, …) möglichst alle Grundstückseigentümer und sonstigen Betroffenen frühzeitig eingebunden werden.

Ausgangslage:

- 17,4 ha Baulücken innerhalb Schrobenhausens
- Mehrwert der Innenentwicklung bei Bürgern und Entscheidungsträgern nicht sehr präsent

Beteiligte Akteure

1) kommunalpolitische Entscheidungsgremien
2) Bürger
3) Verbände
4) Grundstücks- und Immobilieneigentümer
5) Bauwillige

Projektverantwortung

- Klimamanager
- Bauamt

Ziel und Strategie:

Baulücken durch Aufklärung über die Dringlichkeit der Thematik Flächensparen sukzessive verringern

Wirkungsweise:

Mehrwert von Beteiligungsprozessen für die Kommune:

- Informationsgewinn und Entscheidungsgrundlage
- Erhöhung der Attraktivität der Kommune durch Erweiterung des Angebots an Baugrundstücken
- In Modellkommunen waren bis zu 33% der Eigentümer an einem Grundstücksverkauf interessiert

Umsetzung/ Vorgehensweise der Maßnahme

(1) Informationsveranstaltungen
(2) gezielte Ansprache bestimmter Eigentümer
(3) fortlaufende Berichterstattung in örtlicher Presse
(4) Weiterführende Informationen über die Homepage der Kommune

Konflikte / Hemmnisse

- Viele Eigentümern bevorraten die Grundstücke für Nachkommen und sind daher meistens nicht bereit diese zu verkaufen
- Anhaltende Niedrigzins-Politik der EZB, daher Grundstück attraktive Geldanlage

Handlungsempfehlungen

- Eigentümeransprache sollte bevorzugt in schriftlicher Form mit offiziellem Briefkopf erfolgen. Ein geeigneter Zeitraum ist außerhalb der Ferienzeiten mit anschließend ca. 2 Wochen Rücklauffrist.
- Frühzeitiges Einbinden möglichst aller Grundstückseigentümer, um auf Widerstände und individuelle Vorbehalte zeitnah einzugehen

Beispiel-Gemeinden:

72622 Nürtingen, 72793 Pfullingen, 73061 Ebersbach, 79312 Emmendingen, 91710 Gunzenhausen, 96135 Stegaurach

Maßnahmenblatt – Beteiligungsprozesse			
Maßnahmen-Nr.: **2**	**Maßnahmen – Titel:** BETEILIGUNGSPROZESSE	**Handlungsfeld** INNENENTWICK-LUNGSPOTENZIALE	**Einführung der Maßnahme:** **K**urzfristig *(0,5 - 1 Jahr)* Mittelfristig *(1 – 2 Jahre)* Langfristig *(mehr als 2 Jahre)*
Bewertung der Maßnahme:			

Wirkung	■	■	■	■		**Umsetzungsmöglichkeit**	■	■	■		
Aufwand	■	■	■	■		**Priorität**	■	■	■	■	■

Maßnahmenblatt – Kostentransparenz

Maßnahmen-Nr.:	Maßnahmen – Titel:	Handlungsfeld	Einführung der Maßnahme:
3	KOSTENTRANSPARENZ	INNENENTWICK-LUNGSPOTENZIALE	**K**urzfristig *(0,5 - 1 Jahr)* Mittelfristig *(1 – 2 Jahre)* Langfristig *(mehr als 2 Jahre)*

Beschreibung der Maßnahme

Auf lange Sicht belasten neu erschlossene Baugebiete die Haushalte von Städten und Gemeinden, durch z.B. Neubau von Straßen, Anschluss an Abwassersystem, Verlegung von Stromleitungen. Für den Unterhalt neuer Infrastruktur fallen erhebliche Folgekosten an, welche bei der Ausweisung von Neubaugebieten meistens nicht ausreichend berücksichtigt werden. Praktische Hilfe bei der Entscheidungsfindung ob Innen- oder Außenentwicklung bietet der *FolgekostenSchätzer 5.0*. Mit dem kostenlosen Tool lässt sich schon zu Beginn der Planungen abschätzen, wann welche Infrastrukturkosten durch neue Wohnbaugebiete entstehen. Kommunen können verschiedene Planungsvarianten durchspielen und vergleichen und so die nachhaltig, wie wirtschaftlich sinnvollste Lösung finden. Das Programm bietet außerdem einen Kostenvergleich für unterschiedliche Entwicklungsflächen sowie für unterschiedliche Planungen auf einer Fläche.

Ausgangslage:

- 17,4 ha Baulücken innerhalb Schrobenhausens
- Ausweisung von zwei größeren Neubaugebieten im Außenbereich von Schrobenhausen in jüngerer Vergangenheit

Beteiligte Akteure

1) kommunalpolitische Entscheidungsgremien
2) Kämmerei

Projektverantwortung

- Bauamt
- Kämmerei

Ziel und Strategie:

In vielen Fällen zeigt sich bei einer genauen Kalkulation der Kosten, dass es günstiger ist, bereits vorhandene, brachliegende Flächen im Ortsinnern neu zu nutzen, statt neue Baugebiete auszuweisen.

Wirkungsweise:

Innenentwicklung bedeutet vorhandene Infrastruktur zu nutzen, damit Kosten zu sparen und zugleich die umliegende Landschaft zu bewahren, vor Zersiedelung zu schützen und den Bürger für die Naherholung zu erhalten.

Umsetzung/ Vorgehensweise der Maßnahme

(1) Nutzung von FolgekostenSchätzer 5.0
(2) Einpflegen der Daten

Konflikte / Hemmnisse

- Nicht ausreichend oder alle relevanten Daten vorhanden

Handlungsempfehlungen

- Planungshilfe *Folgekosten von Wohnbaugebieten* des LfU Bayern verwenden

Beispiel-Gemeinden:

82256 Fürstenfeldbruck, 82377 Penzberg, 86720 Nördlingen, 86971 Peiting, 89231 Neu-Ulm, 91757 Treuchtlingen, 94469 Deggendorf, 97653 Bischofsheim a.d.Rhön

Bewertung der Maßnahme:

Wirkung	■	■				**Umsetzungsmöglichkeit**	■	■	■	■	■
Aufwand	■	■				**Priorität**	■	■			

Maßnahmenblatt – Regionales Flächenbudget			
Maßnahmen-Nr.: **4**	**Maßnahmen – Titel:** REGIONALES FLÄCHENBUDGET	**Handlungsfeld** INNENENTWICK-LUNGSPOTENZIALE	**Einführung der Maßnahme:** Kurzfristig (0,5 - 1 Jahr) Mittelfristig (1 – 2 Jahre) **Langfristig (mehr als 2 Jahre)**

Beschreibung der Maßnahme

Ein Kontrollinstrument zur Reduzierung des Flächenverbrauchs wäre eine Einführung eines regionalen Flächenbudgets im Regionalplan auf Basis des LEP in einem einheitlichen und transparenten Verfahren. Als Richtgröße sind hier 0,9 m²/EW/a anzupeilen (Flächensparen in Bayern). Dies impliziert einen regelmäßigen Abgleich und eine Bewertung von Flächenbedarf, -angebot und -potenzialen, um möglichst auf den Nachfragebedarf reagieren zu können. Ein sehr hilfreiches Tool hierbei ist die Flächenmanagement Datenbank 4.0 herausgegeben vom LfU Bayerns. Mithilfe der Datenbank lassen sich die Flächen, welche potenziell neu bebaut werden sollen, schnell erfassen und verwalten. Es ist zudem eine Hilfe für Kommunen, die Innenentwicklung zu dokumentieren, Fragebögen für EigentümerInnen zu erstellen und auszuwerten, Steckbriefe für zum Verkauf stehende Flächen zu erstellen, eine eigene Grundstücks(tausch)börse bereitzustellen und mit all diesen Informationen zu einer Aktivierung des Innenentwicklungspotentials und einer langfristigen Planung beizutragen.

Beteiligte Akteure

1) kommunalpolitische Entscheidungsgremien
2) Kommunale Spitzenverbände als Berater
3) Regionaler Planungsverband

Projektverantwortung

- Kommune im Verbund mit Nachbarkommunen

Ausgangslage:

- Großer Flächenverbrauch im Außenbereich

Ziel und Strategie:

Durch Selbstverpflichtung die Richtgröße an Flächenverbrauch pro Einwohner im Jahr einhalten, soll der Flächenverbrauch in Schrobenhausen langfristig eingedämmt werden

Wirkungsweise:

Nachhaltige und vorausschauende Nutzung der Ressource Fläche.

Umsetzung/ Vorgehensweise der Maßnahme

(1) Nutzung der Flächenmanagement Datenbank 4.0
(2) Selbstverpflichtung nicht mehr als 0,9 m²/EW/a an Fläche zu verbrauchen

Konflikte / Hemmnisse

- Nicht ausreichend oder alle relevanten Daten vorhanden

Handlungsempfehlungen

- Hr. Simon vom Gemeindetag als Referent einladen
- Klausur zum Thema nachhaltiges kommunales Flächenmanagement

Beispiel-Gemeinden:

-

Bewertung der Maßnahme:

Wirkung	■	■	■	■	■	**Umsetzungsmöglichkeit**	■	■			
Aufwand	■	■	■	■		**Priorität**	■	■	■		

Maßnahmenblatt – Umweltverträglichkeitsprüfung

Maßnahmen-Nr.:	Maßnahmen – Titel:	Handlungsfeld	Einführung der Maßnahme:
5	UMWELTVERTRÄGLICH-KEITSPRÜFUNG	INNENENTWICK-LUNGSPOTENZIALE	Kurzfristig (0,5 - 1 Jahr) **M**ittelfristig *(1 – 2 Jahre)* Langfristig *(mehr als 2 Jahre)*

Beschreibung der Maßnahme

Mit der UVP-Änderungsrichtlinie der EU von 2014 wurde auch die „Fläche“ als weiteres, in der Umweltprüfung für Vorhaben zu untersuchendes Schutzgut definiert. Bei Änderung oder Aufstellungen von Raumordnungs- und Bauleitplänen im Rahmen von integrierten Umweltprüfungen können damit die positiven und negativen Auswirkungen der Flächenneuinanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke untersucht werden. Bei der obligatorischen Prüfung nach Alternativen in einer UVP, kann somit auch herausgearbeitet werden, mit welchen planerischen Lösungsansätzen das Flächensparziel eingelöst werden kann und in welchem Umfang dies geschieht. Dies verdeutlicht, wie wichtig das Instrument der Umweltprüfung bei der Reduzierung des Flächenverbrauchs sein kann: Nicht nur als Kontrollfunktion, um den Nachweis zu erbringen, dass Flächenbedarfe korrekt ermittelt und Innenentwicklungspotenziale möglichst komplett ausgeschöpft werden, sondern auch als Optimierungsmethode um weitere, flächeneffiziente Siedlungsentwicklung im Rahmen der Alternativenprüfung zu identifizieren.

Beteiligte Akteure

1) kommunalpolitische Entscheidungsgremien, v. a. Bau- und Umwelt

Projektverantwortung

- Bauamt

Ausgangslage:

- Ausweisung von Neubaugebieten auf der „grünen Wiese“ momentan ohne Kontrollinstrument möglich

Ziel und Strategie:

Innenentwicklungspotenziale so weit wie möglich ausschöpfen und im Rahmen einer Alternativenprüfung flächeneffiziente Siedlungs- und Verkehrsentwicklung identifizieren.

Wirkungsweise:

Nachhaltige und vorausschauende Nutzung der Ressource Fläche.

Umsetzung/ Vorgehensweise der Maßnahme

(1) Umweltverträglichkeitsprüfung bei Neuausweisung von Bauplätzen v.a. unter dem Gesichtspunkt des Schutzgutes „Fläche“

Konflikte / Hemmnisse

- Relativ hoher bürokratischer Aufwand

Handlungsempfehlungen

- Auf keinen Fall Anwendung des § 13b BauGB – entsprechender Beschluss des Stadtrats sehr empfehlenswert

Beispiel-Gemeinden:

84419 Schwindegg, 85221 Dachau

Bewertung der Maßnahme:

Wirkung	■	■	■	■		**Umsetzungsmöglichkeit**	■	■	■	■	■
Aufwand	■	■	■	■	■	**Priorität**	■	■	■		

Maßnahmenblatt – Konzept zur Grünen Infrastruktur

Maßnahmen-Nr.:	Maßnahmen – Titel:	Handlungsfeld	Einführung der Maßnahme:
6	KONZEPT ZUR GRÜNEN INFRASTRUKTUR	GRÜNE INFRASTRUKTUR	**K**urzfristig *(0,5 - 1 Jahr)* **M**ittelfristig *(1 – 2 Jahre)* Langfristig *(mehr als 2 Jahre)*

Beschreibung der Maßnahme

Die GI basiert auf Leitlinien und Prinzipien, welche auf verschiedenen Maßstabsebenen konkretisiert werden können: Von ganzen Städten über Stadtteile bis hin zu einzelnen Quartieren. Grundsätzlich kommen damit alle Arten von Planungs-, Management- und Förderinstrumenten der Landschafts- und Freiraumplanung sowie Naturschutzstrategien für die Entwicklung eines GI-Konzepts in Frage. Am besten werden diese mit den Instrumenten der Stadtplanung sowie anderer Fachplanungen wie Freiraumentwicklungskonzepte, Grünordnungspläne, Biotopverbundsplanung kombiniert. Auch die Instrumente der integrierten Stadtplanung können helfen, die GI für Bestands- und für Neubaugebiete zu sichern, zu qualifizieren und neu zu entwickeln. Zusätzlich sollten in der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes (einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege) berücksichtigt werden. Zur Sicherung und Entwicklung der GI können darüber hinaus in städtebaulichen Verträgen nach § 11 BauGB Regelungen getroffen werden; diese können von einer Grundstücksbereitstellung bis hin zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen reichen. Außerdem sollte die Grundlage eines städtebaulichen Vertrages ein schlüssiges Konzept für die grüne Infrastruktur innerhalb des städtebaulichen Projektes sein.

Ausgangslage:

- Elemente Grüner Infrastruktur vorhanden, aber nicht verbunden
- Kein Konzept für Grüne Infrastruktur in Schrobenhausen vorhanden

Beteiligte Akteure

1) kommunalpolitische Entscheidungsgremien
2) Wohnungsbaugesellschaften
3) Unternehmen
4) Bürger
5) Kirchen
6) Vereine/ Verbände
7) Landschaftsplaner/ Experten

Projektverantwortung

- Bauamt
- Klimamanager

Ziel und Strategie:

Mit einem Konzept zur GI die Anpassung an den Klimawandel fördern und gleichzeitig dessen ökologische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Auswirkungen mindern.

Wirkungsweise:

Eine intakte GI ist in der Lage mehrere Ökosystemleistungen gleichzeitig zu erfüllen wodurch beispielsweise Schäden durch Wetterextreme vergleichsweise kostengünstig vermieden werden können. Gleichzeitig hilft urbanes Grün zur Gesundheit und dem Wohlbefinden der lokalen Bevölkerung beizutragen. Die GI leistet dabei Beiträge zu allen drei Säulen der Nachhaltigkeit

Umsetzung/ Vorgehensweise der Maßnahme

(1) Klimawandelanpassung und Stärkung der Resilienz
(2) Schutz und Erleben von biologischer Vielfalt
(3) Stärkung grüner Baukultur
(4) Förderung von Gesundheit und Lebensqualität
(5) Förderung von Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz

Konflikte / Hemmnisse

- Bauen hat Priorität
- Problem wird aufgrund der Größenordnung der Stadt als nachrangig empfunden

Maßnahmenblatt – Konzept zur Grünen Infrastruktur			
Maßnahmen-Nr.: **6**	**Maßnahmen – Titel:** KONZEPT ZUR GRÜNEN INFRASTRUKTUR	**Handlungsfeld** GRÜNE INFRASTRUKTUR	**Einführung der Maßnahme:** **K**urzfristig *(0,5 - 1 Jahr)* **M**ittelfristig *(1 – 2 Jahre)* Langfristig *(mehr als 2 Jahre)*

Handlungsempfehlungen

- Qualitäten verbessern

  Die GI sollte im Sinne der Umweltgerechtigkeit so entwickelt und gesichert werden, dass sie Bürgern in allen Stadteilen in ausreichender Quantität und Qualität zur Verfügung steht und gut erreichbar ist.

- Vernetzte Grünsysteme schaffen

  GI wird als ein vernetztes Freiraumsystem in der Stadt und im Verbund mit den angrenzenden Landschaftsräumen entwickelt, und muss daher von der Stadtregion über Quartier bis zur Einzelfläche gedacht werden. Nur dadurch können großräumige Verbundstrukturen und wohnungsnahe Grünelemente als Netzwerk entstehen. Ziel ist es dabei, verschiedene ökologische und soziale Funktionen und Leistungen zu fördern, die von Einzelflächen allein nicht erfüllt werden können. GI kann beispielsweise als fußgänger- und radfahrerfreundliches Netz aus grünen Korridoren und Wegen das Grundgerüst für nachhaltige Mobilität darstellen.

- Mehrfachnutzung und Funktionsvielfalt fördern

  Grüne Infrastruktur stellt vielfältige Ökosystemleistungen bereit und unterliegt dabei zahlreichen, zum Teil gegenläufigen Interessenlagen. Bei knappen Flächen, begrenzten Mitteln und Nutzungskonkurrenzen müssen Ansprüche wie Erholung, Freizeit, Stadtgestaltung und Naturschutz überlagert und verknüpft werden

- Kooperationen und Allianzen anregen

  Die strategische und langfristige Entwicklung, Nutzung und Pflege der grünen Infrastruktur ist eine Gemeinschaftsaufgabe. Sie erfordert die Expertise und Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen und Akteure. Bei interkommunalen und regionalen Kooperationen sind auch Nachbargemeinden und regionale Planungsverbände einzubeziehen. Des Weiteren müssen Verwaltung und Politik mit der Stadtbevölkerung zusammenarbeiten, da nur so die vielfältigen Ansprüche und Nutzungsinteressen an grüne Infrastruktur umfassend erfüllt, aber auch Konflikte erkannt, vermieden oder gelöst werden können (BfN 2018)

Beispiel-Städte:

80331 München, 85276 Pfaffenhofen an der Ilm, 90403 Nürnberg, 91717 Wassertrüdingen, 95643 Tirschenreuth, 94469 Deggendorf**,** (AT) 1010 Wien, (DK) 1050 Kopenhagen

Bewertung der Maßnahme:

Wirkung	■	■	■	■		**Umsetzungsmöglichkeit**	■	■	■	■	■
Aufwand	■	■	■	■		**Priorität**	■	■	■	■	

Maßnahmenblatt – Erneuerbare Energien			
Maßnahmen-Nr.: **7**	**Maßnahmen – Titel:** ERNEUERBARE ENERGIEN UND ENERGETISCHE SANIERUNG	**Handlungsfeld** ENERGIE	**Einführung der Maßnahme:** **K**urzfristig *(0,5 - 1 Jahr)* Mittelfristig *(1 – 2 Jahre)* Langfristig *(mehr als 2 Jahre)*

Beschreibung der Maßnahme

Die selbst gesetzten Klimaschutzziele der Stadt Schrobenhausen besagen, dass bis zum Jahr 2020 50% der CO_2-Emissionen gegenüber 2010 eingespart werden sollen, 25% des Energieverbrauchs aus regenerativen Energien gedeckt werden und auch die Energieeffizienz um 25% steigen soll. GreenCity (2016) und das F10 Forschungszentrum für erneuerbare Energien wurden (2011) beauftragt ein Konzept für erneuerbare Energien und Energieeffizienz zu erstellen und Ziele zu formulieren bzw. Fortschritte auf dem Weg zur klimaneutralen Stadt zu dokumentieren. Daraus abgeleitet wurden oben genannte Ziele verfasst und auch bereits erste Erfolge erzielt.

Beteiligte Akteure

1) kommunalpolitische Entscheidungsgremien
2) Bürger

Projektverantwortung

- Klimaschutzmanager
- Bauamt
- Stadtwerke

Ausgangslage:

- Einsparpotenzial gesamt: 3.099 MWh/a
- Anteil erneuerbare Energien am Stromverbrauch: 16% (Ziel 2020: 35%)
- Treibhausgasemissionen pro Einwohner: 17,3 tCO_2äqu (2016)

Ziel und Strategie:

Den Anteil erneuerbarer Energien, wie auch die Energieeffizienz in Schrobenhausen erhöhen um den CO_2-Austoß zu verringern und auf lange Sicht gesehen klimaneutral zu werden.

Wirkungsweise:

Sukzessive Reduktion des CO_2-Ausstoßes in Schrobenhausen mit langfristig einhergehender Klimaautarkie

Umsetzung/ Vorgehensweise der Maßnahme

(1) Eigens formulierte Klimaschutzziele einhalten

Konflikte / Hemmnisse

- Private Haushalte mit gestiegenem CO_2-Austoß

Handlungsempfehlungen

- Zusammenfassung mehrerer Gebäude zu einer Versorgungseinheit
- Nutzung von Abwärme aus vorhandenen Prozessen
- Maßnahmen zur Verringerung des Heizenergieverbrauchs
- Austausch, Änderung oder Hinzufügen von Ausrüstungen (z.B. Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen)
- Erneuerung des gesamten Beleuchtungssystems oder durch Austausch von Komponenten
- Aufstellen von Programmen zur Verhaltensänderung

Beispiel-Gemeinden:

81739 Neubiberg, 83417 Kirchanschöring, 86925 Fuchstal, 87499 Wildpoldsried, 88299 Leutkirch im Allgäu, 94347 Ascha

Bewertung der Maßnahme:

Wirkung	■	■	■	■	■	**Umsetzungsmöglichkeit**	■	■	■	■	
Aufwand	■	■	■			**Priorität**	■	■	■	■	■

Maßnahmenblatt – Nachhaltige Gewerbegebiete

Maßnahmen-Nr.:	Maßnahmen – Titel:	Handlungsfeld	Einführung der Maßnahme:
8	NACHHALTIGE GEWERBEGEBIETE	AUßENENTWICKLUNG	Kurzfristig (0,5 - 1 Jahr) Mittelfristig (1 – 2 Jahre) **L**angfristig *(mehr als 2 Jahre)*

Beschreibung der Maßnahme

Aufgrund ihrer Lage in städtischen Gebieten bzw. am Übergang zwischen Ortslage und umgebender Landschaft können Unternehmensflächen, wenn sie naturnah gestaltet sind, sowohl einen positiven Effekt auf das (lokale) Klima haben, als auch wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen bieten. Nachhaltig gestaltete Gewerbegebiete wirken dabei nicht nur als Aushängeschild für Firmen und Gemeinden, sondern sorgen auch für positive Eindrücke bei der Öffentlichkeit, Geschäftspartnern, Kunden und Mitarbeitern. Bei der Umsetzung hat es sich als Vorteil erwiesen, einen Gebietsmanager einzustellen, welcher den Prozess von dem ersten Entwurf an begleitet. Zusammen mit der Gemeinde sollte er zudem für eine kostenlose Beratung der einzelnen Unternehmen in den Thematiken Nachhaltigkeit, Planung der Außenanlage, Nutzung erneuerbarer Energien und Elektromobilität zur Verfügung stehen.

Beteiligte Akteure

1) kommunalpolitische Entscheidungsgremien
2) Gewerbetreibende

Projektverantwortung

- Bauamt (mit Grünflächenfachkraft und/oder Gebietsmanager)
- Stadtwerke
- RVO
- Landkreis

Ausgangslage:

- Keine weiteren Flächen für Gewerbegebiete vorhanden
- Wunsch nach nachhaltiger Konzeption potenzieller neuer Unternehmensflächen

Ziel und Strategie:

Wenn neue Flächen für Gewerbegebiete in Zukunft ausgewiesen werden, sollten diese so nachhaltig und klimafreundlich wie möglich gestaltet werden.

Wirkungsweise:

Eine nachhaltige Gestaltung von Gewerbegebieten zeichnet sich durch einen ressourcenschonenden Umgang mit dem Schutzgut Fläche, als auch durch die Förderung von Biodiversität am Standort aus.

Umsetzung/ Vorgehensweise der Maßnahme

(1) Gebietsmanager einsetzen
  - Konzeption des Prozesses
  - Beratung von Unternehmen bzgl. der Thematik Nachhaltigkeit

(2) Dachbegrünung mit vorkultivierten Moosmatten
  - speichert Regenwasser und verzögert den Abfluss
  - schützt die Dachabdichtung vor Temperaturextremen, UV-Strahlung, mechanischer Beschädigung und verlängert so deren Lebenserwartung
  - verbessert das Mikroklima durch Staubbindung, Temperaturausgleich, Luftfeuchtigkeitsregulierung

(3) Fassadenbegrünung
  - Gebäudeenergetische Wirkung
  - Reduktion der Luftbelastung (Feinstaub-, Kohlenstoffbindung & Sauerstoffproduktion)

(4) Ausbildung von Grünzügen (siehe Maßnahme 6)

(5) Erneuerbare Energien & Energieeffizienz (siehe Maßnahme 7)

(6) ÖPNV-Anbindung

(7) Fuß- und Radwegenetz

(8) Ladestation für E-Autos & Pedelecs

(9) Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

(10) Vertragliche Bindung an das Konzept Nachhaltiges Gewerbegebiet:
  I. Vertragliche Klausel (Grundstück im Besitz der Gemeinde)
  II. Vertragsraumordnung – privatrechtliche Vereinbarung (Grundstück im Privateigentum)

Maßnahmenblatt – Nachhaltige Gewerbegebiete			
Maßnahmen-Nr.: **8**	**Maßnahmen – Titel:** NACHHALTIGE GEWERBEGEBIETE	**Handlungsfeld** AUßENENTWICKLUNG	**Einführung der Maßnahme:** Kurzfristig (0,5 - 1 Jahr) Mittelfristig (1 – 2 Jahre) **L**angfristig *(mehr als 2 Jahre)*

Konflikte / Hemmnisse

- Mit höheren Kosten verbunden
- Einforderung von Nachhaltigkeit könnte abschreckende Wirkung bei Firmen haben

Handlungsempfehlungen

- Heimische und standortgerechte Pflanzen und Materialien verwenden
- Nährstoffarme Standorte erhalten oder neu schaffen
- Regenwasser rückhalten oder versickern lassen
- Natürliche Kreisläufe und ökologische Prozesse (soweit möglich) zulassen
- Versiegelte Flächen minimieren
- Auswahl an langfristig ortsansässige Unternehmen, die mit der Stadt verwurzelt sind und/oder sich bereits für eine Attraktivitätssteigerung eines Standortes interessiert haben

Beispiel-Gemeinden:

(AT) 6830 Rankweil, 78315 Radolfzell, 87527 Sonthofen, 87600 Kaufbeuren, 87629 Füssen, 87772 Pfaffenhausen, 88175 Scheidegg

Bewertung der Maßnahme:

Wirkung	■	■	■			**Umsetzungsmöglichkeit**	■	■	■	■	
Aufwand	■	■	■			**Priorität**	■	■			

Maßnahmenblatt – Gesamtstädtische Strategie			
Maßnahmen-Nr.: **9**	**Maßnahmen – Titel:** GESAMTSTÄDTISCHE STRATEGIE ZUR KLIMAGERECHTEN STADTENTWICKLUNG	**Handlungsfeld** NACHHALTIGE STADTENTWICKLUNG	**Einführung der Maßnahme:** **Kurzfristig (0,5 - 1 Jahr)** **Mittelfristig** ***(1 – 2 Jahre)*** **Langfristig** ***(mehr als 2 Jahre)***

Beschreibung der Maßnahme

Ein klimagerechtes Flächenmanagement lässt sich nur mit einem Bündel von Maßnahmen erreichen. Eine gesamtstädtische Strategie hin zu einer klimagerechten Stadtentwicklung mit sinkenden Treibhausgasemissionen ist unbedingt notwendig. Neben spezifischen Vorgaben sind auch langfristige, strategische Leitbilder wichtig, welche die Zusammenhänge von Bevölkerungs-, Arbeitsmarkt- und Siedlungsentwicklung mit den Auswirkungen des Klimawandels erfassen und berücksichtigen.

Ausgangslage:

- Verbesserungspotenziale im Bereich Klimagerechtes Flächenmanagement in Schrobenhausen vorhanden

Beteiligte Akteure

1) Alle aus 1-8

Projektverantwortung

- Bürgermeister
- Stadtrat
- Klimaschutzmanager
- Bauamt

Ziel und Strategie:

Die oben genannten Maßnahmen möglichst kombiniert umsetzen, um (die selbstgesteckten) Klimaschutzziele zu erreichen.

Wirkungsweise:

Die Auswirkungen des Klimawandels fachübergreifenden Zusammenarbeit möglich, da der Klimawandel alle Bereiche des öffentlichen Lebens betrifft, von Ökonomie über Ökologie bis hin zu Gesundheit und Sozialem. Daher gilt es Interessen und Synergien zu bündeln, um mit Maßnahmenpaketen dem Klimawandel entgegenzuwirken.

Umsetzung/ Vorgehensweise der Maßnahme

(1) **Energetische Optimierung der Stadtstruktur / Reduzierung des Energieverbrauchs** für Raumheizung, Warmwasser, Kühlung und elektrische Anwendungen in jedem Gebäude

(2) **Nachhaltige Mobilitätsstrategie** mit effizienten und umweltschonenden Angeboten (Elektromobilität, Fahrrad, ÖPNV), „Stadt und Region der kurzen Wege“

(3) **Aufbau einer regenerativen Energieversorgung mit hoher Effizienz** und einem hohen Anteil an erneuerbaren Energiequellen

(4) **Erhalt und Ausbau klimawirksamer Strukturen** wie Grünflächen, Wälder, Feucht- und Überschwemmungsgebiete

Konflikte / Hemmnisse

- Siehe alle vorherigen Maßnahmen

Handlungsempfehlungen

- Siehe alle vorherigen Maßnahmen

Beispiel-Gemeinden:

82362 Weilheim i.OB, 83417 Kirchanschöring, 87435 Kempten, 87487 Wiggensbach, 87499 Wildpoldsried, 95632 Wunsiedel

Bewertung der Maßnahme:

Wirkung						**Umsetzungsmöglichkeit**					
Aufwand						**Priorität**					

Maßnahmenblatt – Gesamtstädtische Strategie

Maßnahmen-Nr.:	Maßnahmen – Titel:	Handlungsfeld	Einführung der Maßnahme:
10	VEREINBARUNG ZUR EINHALTUNG DER GREMIENBESCHLÜSSE ZUM KLIMASCHUTZ BEI KONKRETEN VORHABEN	NACHHALTIGE STADTENTWICKLUNG	**Kurzfristig (0,5 - 1 Jahr)** Mittelfristig (1 – 2 Jahre) Langfristig (mehr als 2 Jahre)

Beschreibung der Maßnahme

Das inkonsequente Verhaltensmuster im Gemeinderat, sich im konkreten Vorhabensfall - trotz vorangehender Beschlüsse zu klimaschonenden, ressourcensparenden Maßnahmen – für herkömmliche, nicht nachhaltige Lösungen und Vorgehensweisen zu entscheiden, soll gemeinsam analysiert, die Gründe benannt und ein Umdenken herbeigeführt werden.

Dazu soll eine gemeinderatsinterne Veranstaltung durchgeführt werden, die von einem externen Moderator vorbereitet und geleitet wird.

Beteiligte Akteure

1) Bürgermeister
2) Stadträte
3) Bauausschuss

Projektverantwortung

- Erster Bürgermeister
- Klimaschutzmanager

Ausgangslage:

- Der Gemeinderat hat in der Vergangenheit immer wieder Ziele und Maßnahmen aus mehreren umweltbezogenen Konzepten (z. B. Klimaschutzkonzept, Energienutzungsplan) beschlossen. Sobald es aber zur Umsetzung dieser Konzepte in konkreten Vorhaben kommen sollte, werden diese nicht beachtet (z. B. flächenextensive Siedlungspolitik, bevorzugt Einfamilienhausbebauung, fossile Energieversorgung, kein weiterer Zubau von Solarenergie).

Ziel und Strategie:

Inkonsequente Entscheidungsmuster überwinden und stattdessen eine konsequente, nachhaltige und klimafreundliche Entscheidungskultur entwickeln.

Wirkungsweise:

Indem die einmal beschlossenen Maßnahmen aus Klimaschutz- und Energiekonzepten im jeweils zu entscheidenden Fall angewendet und umgesetzt werden entsteht im Gemeinderat eine positive, klima- und flächenschutzorientierte Haltung: „Wir setzen um und setzen durch, was wir uns vorgenommen haben“.

Umsetzung/ Vorgehensweise der Maßnahme

Vorbereitung einer außerordentlichen Gemeinderatssitzung

Dazu geeigneten Rahmen schaffen, z. B. Gemeinderatsklausur, auf jeden Fall außerhalb des Rathauses.

(1) *Schritt 1*: Rekapitulieren der beschlossenen Ziele und Maßnahmen aus Klimaschutz- und Energiekonzepten. Dazu die Beschlüsse aus den Sitzungsprotokollen auflegen.

(2) *Schritt 2*: Analyse der Situation: Welche (Bau-)Vorhaben wurden in der letzten Zeit (z. B. 2-3 Jahre) beschlossen? In welchen Fällen/ Punkten wurden Ziele bzw. Maßnahmen umgesetzt? Inwiefern wurde von den Zielen jeweils abgewichen? (Fallbeispiele herausgreifen).

(3) *Schritt 3*: Welche Gründe lassen sich für die Zielabweichungen anführen? Sammeln und gruppieren der Gründe. Wurden die Ziele und Maßnahmen in die Debatten einbezogen, waren sie dem Gemeinderat jeweils bewusst? Falls nein: warum nicht? Wurden die Ziele und Maßnahmen übersehen, vergessen? Falls ja: weshalb wurde trotzdem dagegen entschieden? Welche Argumente, Positionen oder Initiativen führten zum jeweiligen Beschluss?

(4) *Schritt 4*: Wie wollen wir künftig mit den Konzepten umgehen, an die wir uns per Beschluss selbst gebunden haben? Wie sollten wir eigentlich entscheiden?

(5) *Schritt 5*: Was ist unsere gemeinsame Vision für Schrobenhausen? ► Gemeinsame Bekräftigung: Wir halten uns an unsere Selbstbindungen, Vorsätze und Ziele.

Maßnahmenblatt – Gesamtstädtische Strategie			
Maßnahmen-Nr.: **10**	**Maßnahmen – Titel:** VEREINBARUNG ZUR EINHALTUNG DER GREMIENBESCHLÜSSE ZUM KLIMASCHUTZ BEI KONKRETEN VORHABEN	**Handlungsfeld** NACHHALTIGE STADTENTWICKLUNG	**Einführung der Maßnahme:** **Kurzfristig (0,5 - 1 Jahr)** Mittelfristig (1 – 2 Jahre) Langfristig (mehr als 2 Jahre)

(6) *Schritt 6:* Diskussion und gemeinsame Festlegung von Sicherungsmechanismen, z.B. „Bei der Erstellung der Beschlussvorlage zum Bauausschuss/ Gemeinderat müssen immer die Ziele und Maßnahmen aus den entsprechenden Konzepten vorangestellt und inhaltlich berücksichtigt werden.“ Oder: Gemeinsame Konvention (Willenserklärung, Vertrag) zur Bindung an einmal beschlossene Ziele. Oder: Bevor wir uns mit einem konkreten Thema/ Einzelvorhaben befassen halten wir uns die übergeordneten, gemeinsam beschlossenen Ziele vor Augen und bekräftigen diese erneut. Oder: Grundsatzbeschluss, etwa: „Umwelt/Klima ist für uns nicht mehr eine Frage politischer Ausrichtung/Couleur, sondern eine Generationenaufgabe. Wir tun unser Möglichstes um dieser Aufgabe gerecht zu werden – auch bei kleinen Vorhaben!“

(7) *Schritt 7*: Förmlicher Beschluss der Ergebnisse der außerordentlichen Gemeinderatssitzung.

(8) *Schritt 8:* Überprüfung der Wirksamkeit in der weiteren Arbeit des Gemeinderats (Aufgabe des Klimamanagers)

Konflikte / Hemmnisse

- Im konkreten Einzelfall wird trotzdem wieder abgewichen, da alle möglichen Gründe („Wenn und Aber“) dagegen aufgeführt werden.
- Ziele und Maßnahmen werden politisiert oder ideologisiert.

Handlungsempfehlungen

-

Beispiel-Gemeinden:

Schrobenhausen wird zum Best-Practice-Beispiel!

Bewertung der Maßnahme:

Wirkung						**Umsetzungsmöglichkeit**					
Aufwand						**Priorität**					

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmen-Titel	Wirkung					Umsetzungsmöglichkeit					Aufwand					Priorität				
1	Baulückenbörse	■	■	■	■		■	■	■	■		■	■				■	■	■	■	
2	Beteiligungsprozesse	■	■	■	■		■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■	■
3	Kostentransparenz	■	■				■	■	■	■	■	■	■				■	■			
4	Regionales Flächen-budget	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■		■	■	■		
5	Umweltverträglich-keitsprüfung	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
6	Konzept zur Grünen Infrastruktur	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	
7	Erneuerbare Energien	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■			■	■	■	■	■
8	Nachhaltige Gewerbegebiete	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■			■	■			
9	Gesamtstädtische Strategie	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	
10	Stadtratsklausur	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■