

LEITFADEN
**Klimagerechte
Bauleitplanung**
für die Region Mittlerer Oberrhein

Version 2-1.6 - Stand 14.09.2020



REGIONALVERBAND
MITTLERER OBERRHEIN

Energieagentur
Mittelbaden

umwelt- und
energieagentur
kreis karlsruhe

kek
Karlsruher Energie- und
Klimaschutzagentur

Leitfaden Klimagerechte Bauleitplanung

Dipl.-Ing. Architektur Olaf Hildebrandt

Kurze Vorstellung des Leitfadens
Ettlingen 12.10.2020

ebök Planung und Entwicklung GmbH

Schellingstraße 4/2

72072 Tübingen

0 70 71 93 94-0

www.eboek.de

olaf.hildebrandt@eboek.de

REGIONALVERBAND
MITTLERER OBERRHEIN



Energieagentur
Mittelbaden



umwelt- und
energieagentur
kreis karlsruhe

kek
Karlsruher Energie- und
Klimaschutzagentur

LEITFADEN Klimagerechte Bauleitplanung für die Region Mittlerer Oberrhein

Version 2-1.6 - Stand 14.09.2020



REGIONALVERBAND
MITTLERER OBERRHEIN

Energieagentur
Mittelsachsen

umwelt- und
energieagentur
kreis karlsruhe

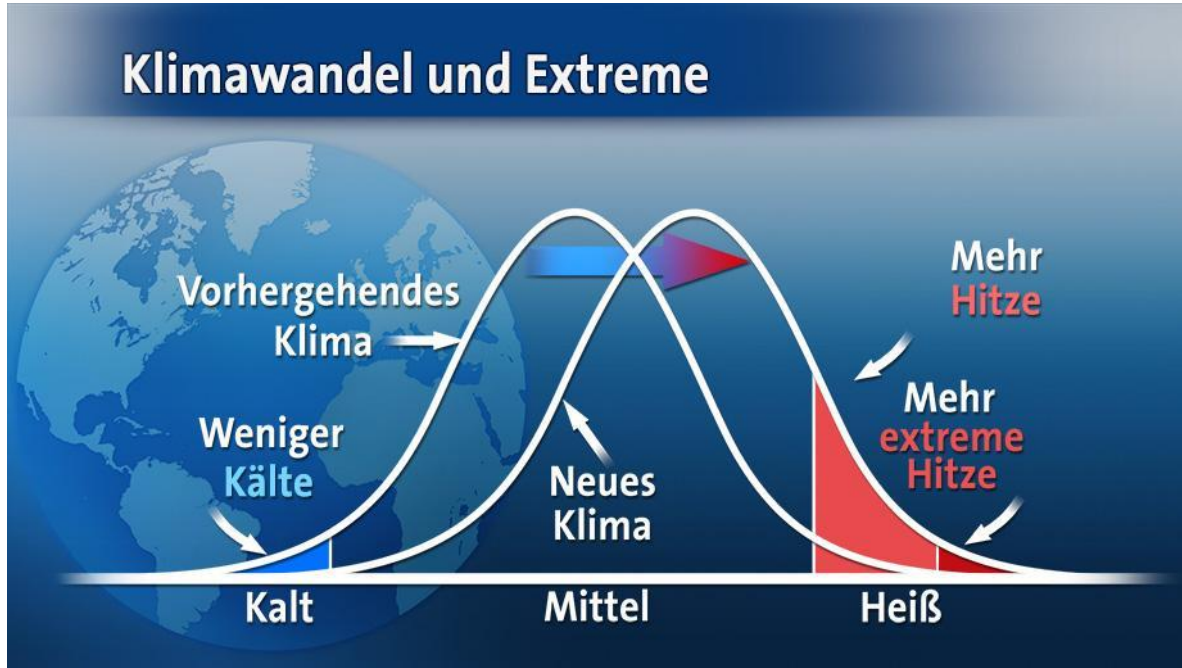
kek
Kärntner Energie- und
Klimaschutzagentur

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgaben und Ziele	
1.1 Warum klimagerechte Bauleitplanung?.....	
1.2 Klimagerecht oder klimaneutral?.....	
1.3 Nachhaltigkeit im Bauprozess.....	
1.4 Wie kann klimagerechte Bauleitplanung gestalten?	
2 Instrumente und Möglichkeiten	
2.1 Ziele und Grundlagen	
2.2 Der städtebauliche Entwurf.....	
2.3 Bebauungsplan, Festsetzungen, Verträge.....	
2.4 Qualitätssicherung	
3 Steckbriefe gute Praxisbeispiele	
4 Hintergrundwissen	
4.1 Bebauungsplanverfahren.....	
4.2 Bauliche Standards und Nachweise.....	
4.3 Lage des Baugebiets	
4.4 Kompaktheit der Baukörper	
4.5 Solarnutzung (passiv)	
4.6 Verschattung der Baukörper	
4.7 Erneuerbare Energien.....	
4.8 Wärmeversorgung (Nahwärme, Fernwärme)	
4.9 Aktive Solarnutzung	
4.10 Lüftungsanlagen.....	
4.11 Verkehr und Mobilität	
4.12 Klimafolgeanpassung	

Checklisten

Klimawandel und Klimaschutz



<https://wetter.tagesschau.de/wetterthema/2020/02/25/klima-und-statistik.html>



Abbildung 20 - Bodenerosion auf landwirtschaftlicher Fläche nach Starkregen (Quelle: LUBW, M. Linnenbach)



Abbildung 26 - Überschwemmung nach Starkregeneignis (Quelle: Badische Zeitung)

Quelle Abbildungen: Strategisches Fachkonzept KLIMAANPASSUNG (KliK), Stadt Ludwigsburg Referat Nachhaltige Stadtentwicklung, 2016



Der Domfelsen in der Elbe in Magdeburg bei Niedrigwasser (imago stock&people / Christian Schroedter)
aus: Deutschlandfunk 29.8.2019, Elbe erreicht historischen Tiefstand

Angenommen anlässlich des informellen Ministertreffens zur Stadtentwicklung und zum territorialen Zusammenhalt in Leipzig am 24./25. Mai **2007**

1. Mischung der Funktionen

Leipzig-Charta: „Die Zeit einzelner Wohn- und Geschäftsviertel, überdimensionierter Einkaufszentren und großer Verkehrsflächen ist vorbei.“

2. Stärkung der kompakten Stadt

Leipzig-Charta: „Die Minister sprechen sich für eine Stärkung von Innenstädten aus [und gegen] Flächenversiegelung auf der grünen Wiese.“

3. Stärkung des öffentlichen Raums

Leipzig-Charta: „Die Mitgliedstaaten müssen sich mehr um die Qualität des öffentlichen Raumes, der Straßen und Plätze, kümmern.“

4. Förderung benachteiligter Stadtteile

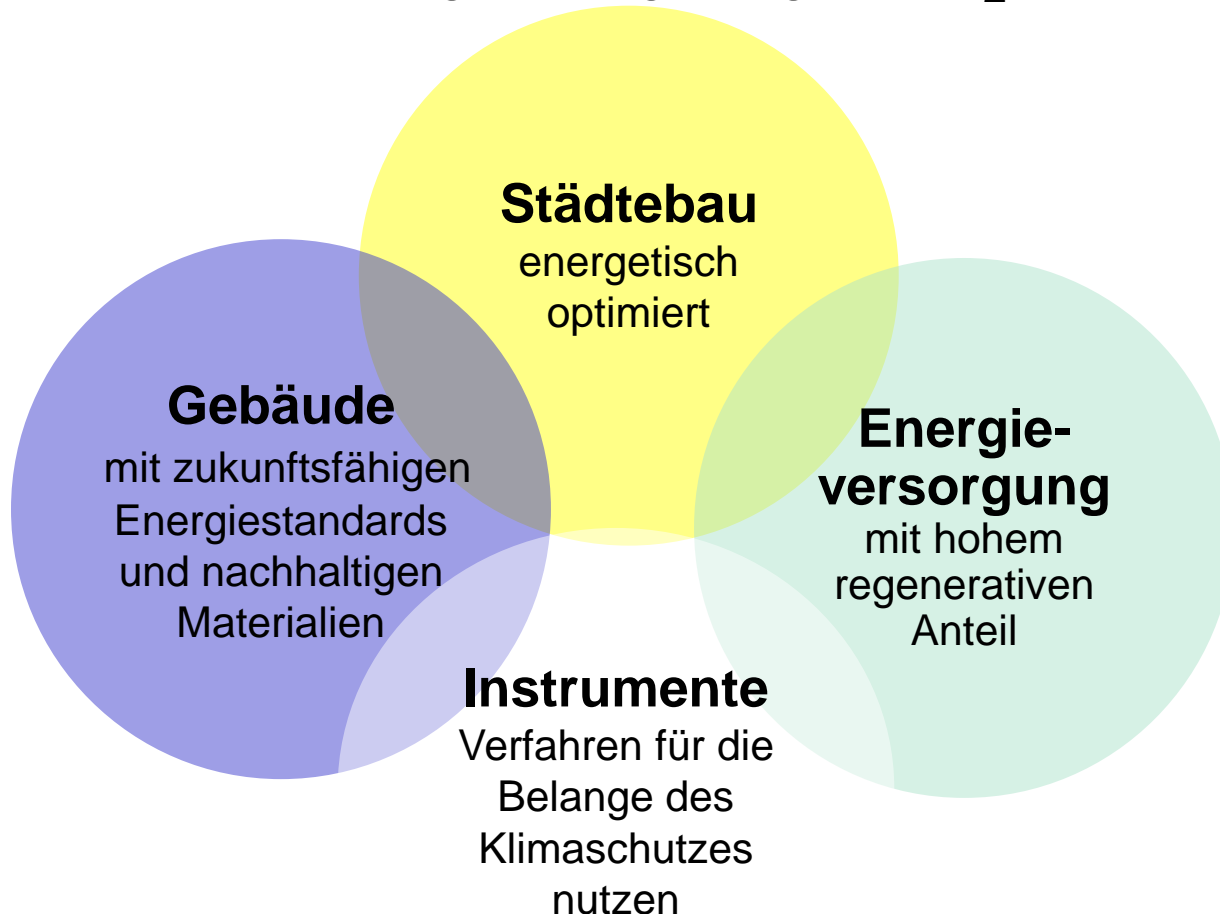
Leipzig-Charta: „In den Städten kann es keine Inseln des Wohlstands in einem Meer der Benachteiligung geben.“

5. Ausbau des Klimaschutzes

Leipzig-Charta: „Mehr Verkehr zu Fuß, mit dem Rad oder dem öffentlichen Verkehr sind Gebot der Stunde. Gleichzeitig ist eine höhere Energieeffizienz von Gebäuden ein elementarer Beitrag zum Klimaschutz.“

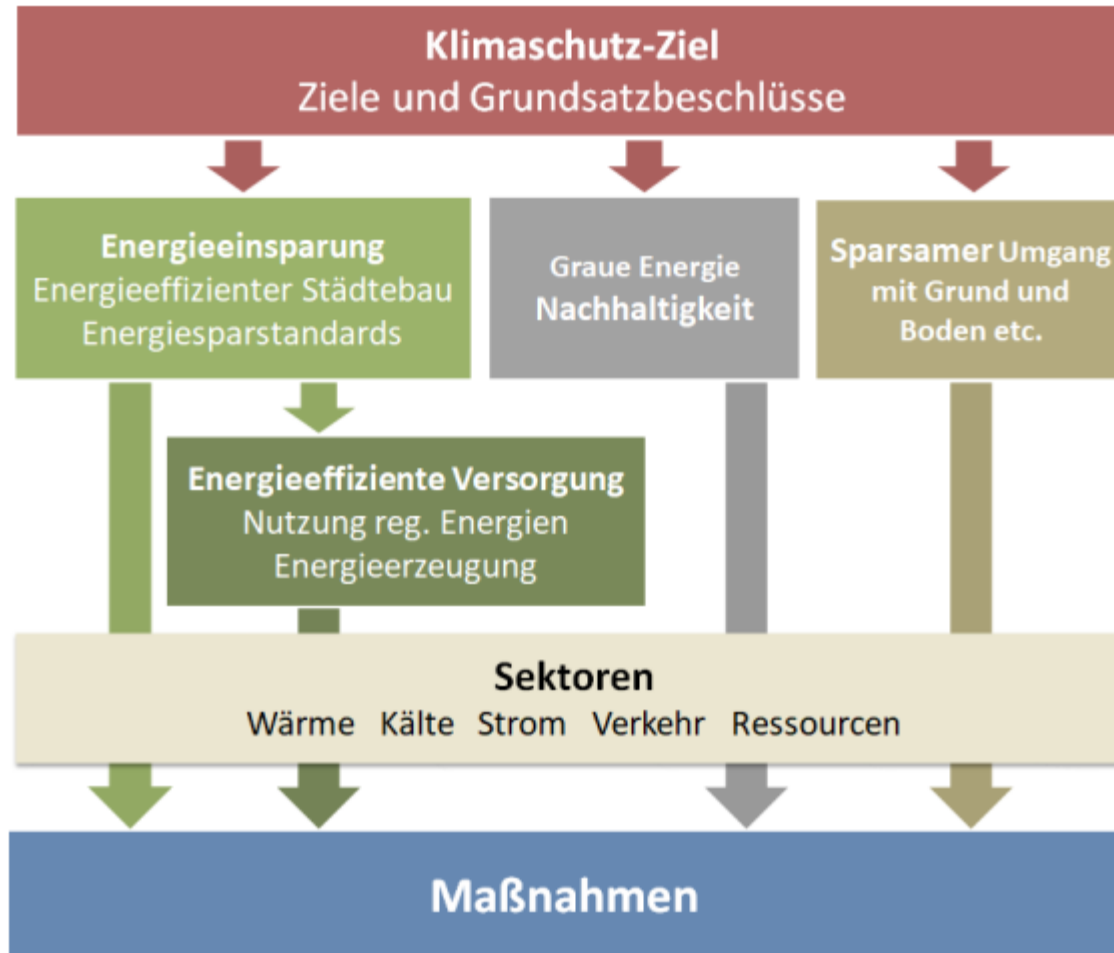


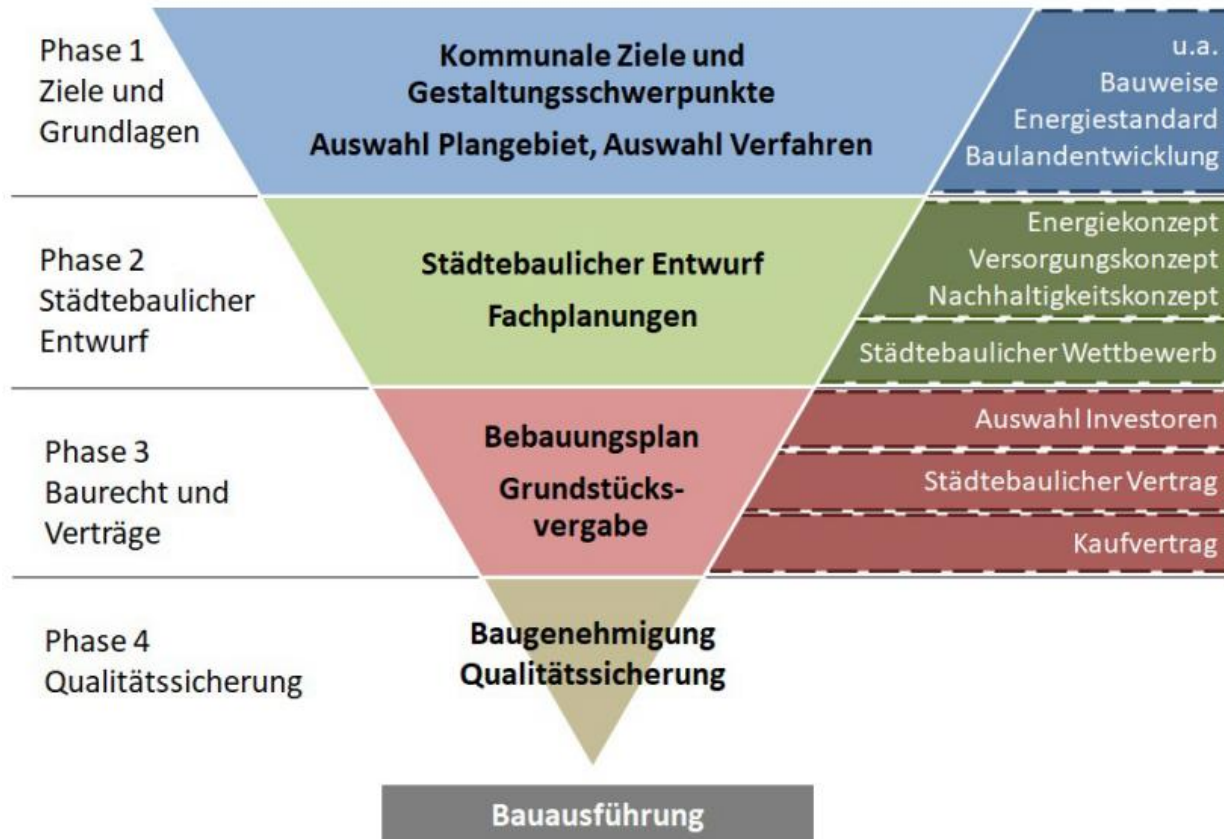
Ziel ist ein möglichst geringer CO₂ Ausstoß



Die Maßnahmen im Zusammenhang mit einem Projekt sind den Zielen des Klimaschutzes angemessen.

Strategien und Abläufe

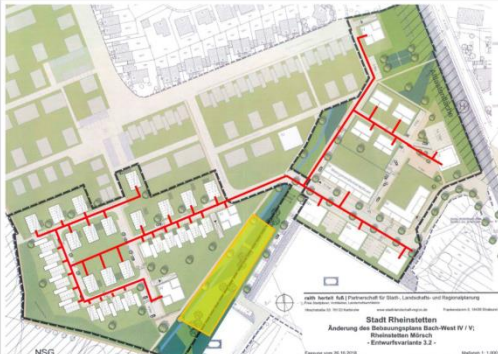




Bauleitplanung ist ein *Prozess* der über das Verfahren der Bebauungsplanung hinausgeht!

3. Steckbriefe gute Praxisbeispiel

Bach West Rheinstetten




Stadt Rheinstetten
Jahr 2020
3,9 ha
150 Wohneinheiten

<https://www.rheinstetten.de/de/nachrichten/neues-aus-dem-gemeinderat>

Die Stadt Rheinstetten plant die Bebauungsplanänderung eines bereits mit Baurecht belegten Gebietes. Hierbei soll eine nachfrageorientierte Bebauung vor allem in den Bereichen Einfamilienhäuser und Wohnungen mit Balkon und ohne pflegeintensiven Gartenanteil entstehen. Der Bebauungsplan soll zudem den neusten energetischen Anforderungen gerecht werden. Die Stadt Rheinstetten prüft eine zukunftsfähige und nachhaltige Energieversorgung für das Neubaugebiet Bach-West. Schwerpunkt ist die Wärme- und Stromversorgung sowie nachhaltiges Bauen. Verschiedene Varianten stehen zur Auswahl zum Beispiel die Variante 1 mit zentraler Versorgung über ein Blockheizkraftwerk und Solarthermie mit Nahwärmenetz. Sie basiert auf dem KW-55-Standard sowie einem Wärmebedarf von 700 Megawattstunden pro Jahr. Oder die Variante 3 mit dezentralen Wärmepumpen, mit gemeinsamem Erdsondenfeld und Kaltwassernetz. Die Kosten sind in dieser Variante zwar höher, aber im Zuge der fortschreitenden Erwärmung ist der Vorteil, dass damit auch gekühlt werden kann. Zudem ist diese Variante klimafreundlicher.

Aspekt 1	Innovatives Konzept „Kalte Nahwärme“
Rechtsgrundlagen	Satzungsgebiet §16 EWärmeG / GemO
Voraussetzungen	Grundstücke im Besitz der Gemeinde; Frühzeitiges Energiekonzept mit Untersuchung der Wirtschaftlichkeit und der Umweltbelange; Betreiber
Hemmnisse	Kosten / Investitionen Betriebsmodell / Betreiber
Formulierungsbeispiel	BPlan befindet sich im Entwurf.

Neubaugebiet Bahnstadt in Bruchsal



Stadt Bruchsal
2015

https://www.bruchsal.de/Home/Politik_Rathaus/Bahnstadt.html

Nach dem Motto „Mehr Innen statt Außen“ entsteht in der BahnStadt ein lebendiges Quartier mit Wohnen, Arbeiten, einem Behördenzentrum auf der Westseite und einem Handelszentrum auf der Ostseite der Bahn, das den Erwartungen an urba-nes Leben gerecht wird.

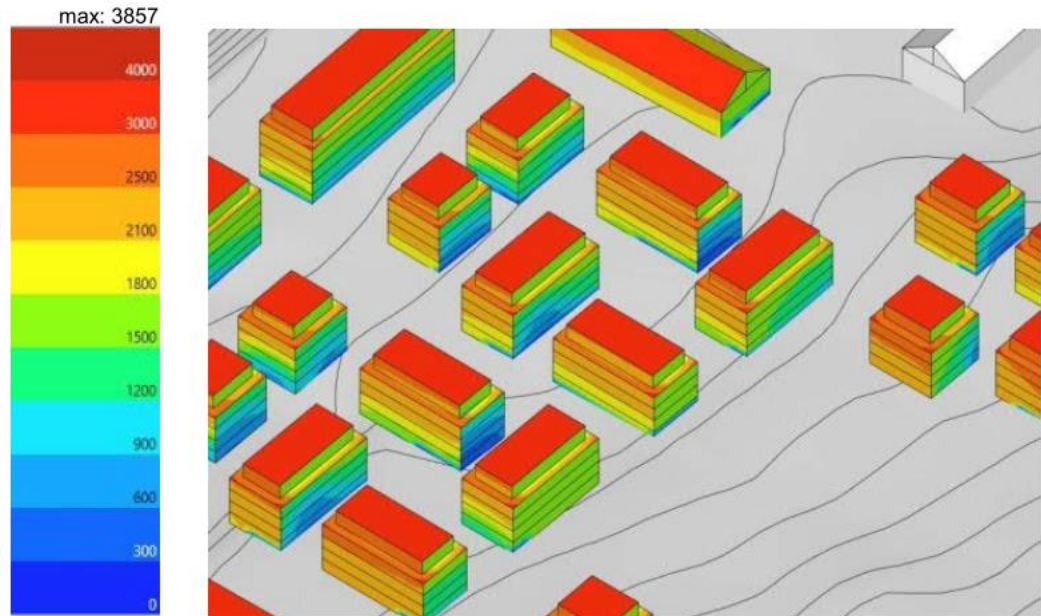
Aspekt 1	Effizienzhaus 55 auf Basis der ENEV 2009 als Mindeststandard für Neubebauung in Baufeld 3a, 3b, 3c und 5
Rechtsgrundlagen	Beschluss des Gemeinderats
Voraussetzungen	Energiekonzept mit Kenntnisnahme und Beschluss des Gemeinderats

Aspekt 2	Photovoltaik verpflichtend
Rechtsgrundlagen	Änderung Bebauungsplan der Innenentwicklung nach §13a BauGB, Satzung, Kaufverträge
Voraussetzungen	Anschluss- und Benutzungszwang zusätzlich notwendig
Hemmnisse	Lediglich vorbereitende Maßnahmen für die Photovoltaiknutzung können festgesetzt werden. Ein Anschluss und Benutzungszwang nach GemO BW steht noch aus.
Formulierungsbeispiel	Ausschluss von Holzfeuerungsanlagen (§9(1) Nr.23a BauGB) Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist die Verwendung von Holzfeuerungsanlagen im Plangebiet nicht zulässig. Einsatz erneuerbare Energie (§9(1) Nr.23b BauGB) Bei der Errichtung von Gebäuden sind bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien (insbesondere Solarenergie) vorzusehen (Leitungsstränge, Schächte, ggf. auch statische Aufwendungen im Dachbereich).

Rechtsgrundlagen	Nahwärme der Stadtwerke Bruchsal mit Anschluss- und Benutzungspflicht sowie Ausschluss konkurrierender Wärmeversorgungsarten
Voraussetzungen	Satzung zum Anschluss- und Benutzungszwang nach § 11 GemO
Formulierungsbeispiel	Energiekonzept mit Kenntnisnahme und Beschluss des Gemeinderats

- Bebauungsplanverfahren
- Bauliche Standards und Nachweise
- Lage des Baugebiets
- Kompaktheit der Baukörper
- Solarnutzung (passiv)
- Verschattung der Baukörper
- Erneuerbare Energien
- Wärmeversorgung (Nahwärme, Fernwärme)
- Aktive Solarnutzung
- Lüftungsanlagen
- Verkehr und Mobilität
- Klimafolgeanpassung

Watt [Wh/m² per day]
Mar 1 to Apr 30 included



z.B. Verschattung der Baukörper

Check 1: Ziele und Auswahl Baugebiet

Fragestellung / Stichpunkt	Bedeutung	Siehe auch
1 Grundsatzbeschluss und/oder Zieldefinition durch Gemeinderat	V V V	
2 Grundstücke im Eigentum der Gemeinde (auch kommunale Gesellschaften)? Erwerb oder Ausübung Vorkaufsrecht möglich?	E i D K D V	
3 Angestrebter Energiestandard	U V n	
4 Angestrebte Energieversorgung	U V N g	
5 Angestrebte Energieerzeugung	U V F w	
6 Nachhaltigkeit in der Bauweise	N D E T E b n	
7 Nachverdichtung im Innenbereich, Nutzung von Konversionsflächen	U S N	
8 Angestrebte städtebauliche Dichte, Maß der baulichen Dichte und Art der baulichen Nutzung	U K F V U E	

Check 2: Verfahren

Fragestellung / Stichpunkt	Bedeutung
1 Liegt bereits ein städtebaulicher Vorentwurf vor?	Die Belange Entwurfsplan Wenn die Be- den Vorentw- weiteren städ- berücksichtig
2 Städtebaulicher Wettbewerb	Wettbewerb Klimaschutz Kriterien wie integraler Be
3 Städtebaulicher Vertrag	Sichere Mög Städtebaulich- Gestaltungs- Grundeigent
4 Investorenwettbewerb	Sichere Mög Kriterien wie integraler Be- Voraussetzu- Baurecht. →
5 Konzeptvergabe	Sichere Mög Bei der Konz- Angebotspre- Konzepts übe- Kriterien wie- Voraussetzu-
6 Kaufvertrag	Sichere Mög Kaufverträge- Gestaltungs- Grundeigent
7 Qualitätssicherung	Finale Kontr In Verträgen- Bindungen u- Qualitätskont- diskutiert we-

Check 3: Planungsziele des städtebaulichen Entwurfs und der Bebauungsplanung

Planungsziel/ Stichpunkt	
1 Städtebauliche Dichte, Art und Maß der baulichen Nutzung	
Bedeutung	Unmittelbarer Einfluss auf Klimaschutz Eine hohe Dichte an Wohneinheiten je Baulandfläche führt (absolut) zu höherem Energieverbrauch. Kompakte Baustrukturen sind ressourcenschonend und führen zu kompakten Versorgungsstrukturen.
Zielkonflikte	Niedrige Dichte: Ressourcenschonung, Dichte der Wärmenachfrage nicht mehr ausreichend für Nahwärmeversorgung Hohe Dichte: Verkehr, Versorgung Infrastruktur, Quellenstärke regenerativer Energien ggf. nicht mehr ausreichend
Voraussetzungen	Zieldefinition und intensiver Abwägungsprozess, Abgleich mit übergeordneter Bauleitplanung
Hemmnisse	Nachfrage am Immobilienmarkt nach freistehenden Einfamilienhäusern, insbesondere in der Außenentwicklung vor allem im ländlichen Bereich, Akzeptanz einer dichten Bebauung
Maßnahmen	Festlegungen im Bebauungsplan siehe Check 4-1
Rechtsgrundlagen	BauGB, BauNVO
Siehe auch	Kap. 4.3

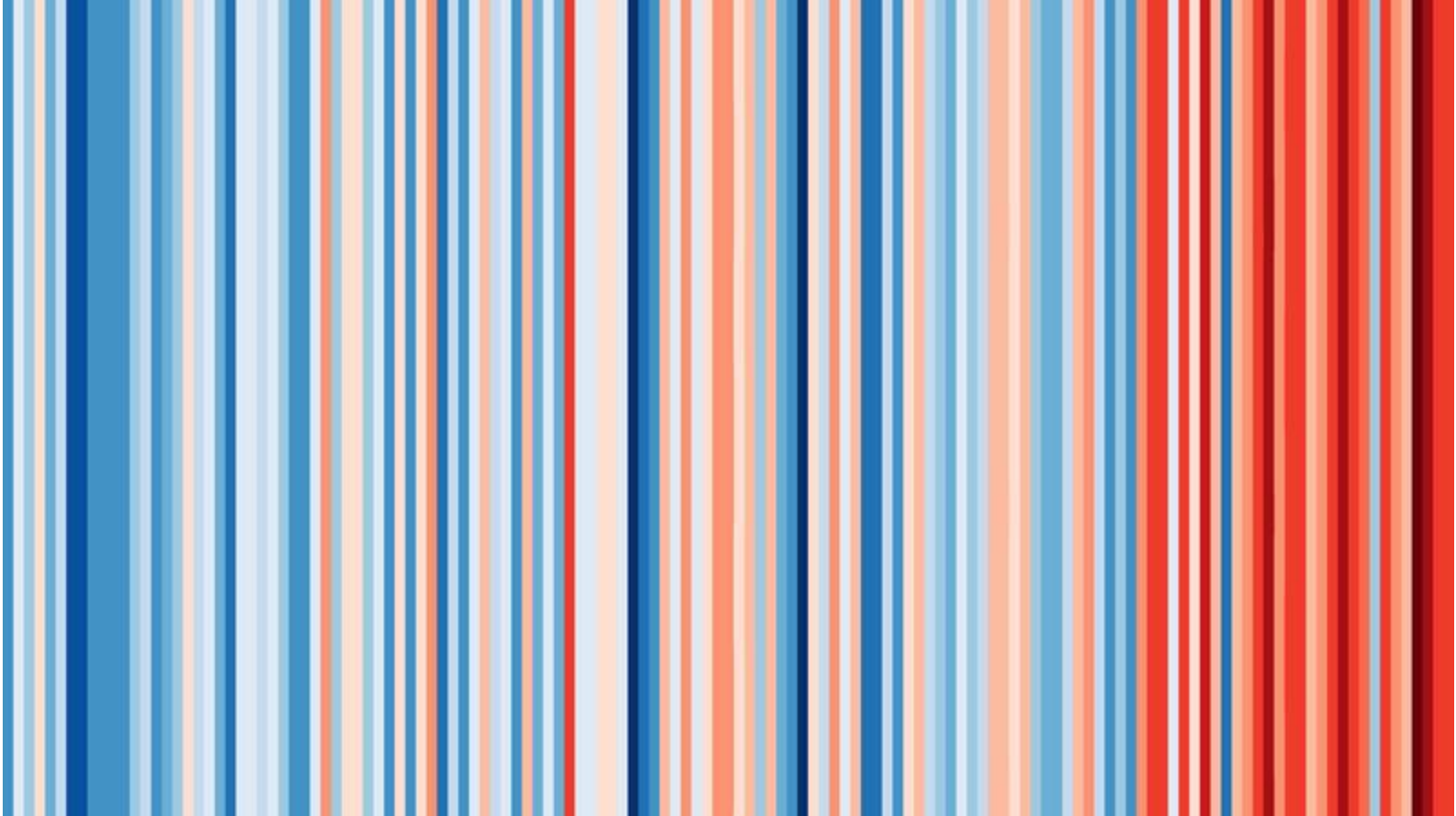
2 Kompaktheit der Baukörper (A/V) und Verteilung der Kompaktheit im Plangebiet

Bedeutung	Unmittelbarer Einfluss auf Klimaschutz Hohe Dichte kompakter Baukörper führt zu günstigen Voraussetzungen für den Klimaschutz.
Zielkonflikte	Hohe Kompaktheit: Verschattung, Verkehr, Akzeptanz, Wohn-Umfeld Niedrige Kompaktheit: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden Kompaktheit der Baukörper Zentrale Wärmeversorgung
Voraussetzungen	Dichte städtebauliche Strukturen, Ziel ist eine hohe Geschossflächenzahl (GFZ)
Hemmnisse	Siehe Nummer 1
Maßnahmen	Festlegungen im Bebauungsplan siehe Check 4-2

Der Leitfaden ist abrufbar unter

<https://www.region-karlsruhe.de/news-old/details/news/aus-dem-haus-der-region-d6e39233c9/>

Vor allem die Steckbriefe sollen
laufend ergänzt werden.



Mittlere Jahrestemperaturen in Deutschland 1881-2017. Farbskala von 6,6°C bis 10,3°C.

Quelle: „Warming stripes“ von Ed Hawkins, <http://www.climate-lab-book.ac.uk>