

KLIMAGERECHTES BAUEN IN SELM

Praxisratgeber für Bürger:innen
im Baugebiet Fahrenkamp





Impressum

Herausgeber: Stadt Selm
Adenauerplatz 2
59379 Selm

Abbildungen: Stadt Selm

Stand: November 2024

Die Broschüre wurde gemäß derzeit geltenden rechtlichen Bestimmungen verfasst. Bei der Erstellung der Broschüre wurde sorgfältig recherchiert. Dennoch kann für Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben keine Gewähr übernommen werden. Haftungsansprüche sind ausgeschlossen.

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Das Urheberrecht der im Bericht verwendeten Grafiken und Abbildungen liegt bei der Stadt Selm.




Impressum	3
Inhaltsverzeichnis	3
Grußwort	4
Klimagerechtes Bauen	5
Das kleine Einmaleins des Baurechts	6
Beratungsangebote der Stadt Selm	7
Energieeffizientes Bauen lohnt sich	8
Energieversorgung	9
Schutz vor Starkregen und Hochwasser	12
Dachbegrünung	14
Photovoltaik-Anlagen (PV)	15
Schutz vor Hitze und deren Folgen	16
Schutz vor Wassermangel	19
Schutz vor Sturm und Hagel	20
Verhaltens-Tipps zum Klimaschutz im Alltag	21




Ihre Ansprechpartner:innen in Selm

Julia Bramkamp

 Telefon: 02592 / 69-224

Britta Purfürst

 Telefon: 02592 / 69-106



Amt für Stadtentwicklung und Bauen
Adenauerplatz 2
59379 Selm



E-Mail: klimaschutz@stadtselem.de

GRUSSWORT DES BÜRGERMEISTERS



Liebe Bürgerinnen und Bürger,

Sie interessieren sich für ein Grundstück im Baugebiet Fahrenkamp und stehen nun sicherlich vor zahlreichen wichtigen Fragen, die den Hausbau betreffen. Neben den baurechtlichen Pflichten und Möglichkeiten gibt es noch eine Reihe weiterer Aspekte, die es zu beachten gilt.

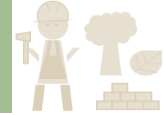
Dazu zählen vor allem auch die Belange des Klimaschutzes. Die Auswirkungen betreffen uns immer öfter, sei es durch heißere Sommer, längere Trockenperioden oder Starkregenereignisse. Einiges ist bereits bei der Erstellung des Bebauungsplans berücksichtigt worden. Doch Sie als Bauherr oder Bauherrin haben ein großes Repertoire zur Verfügung, das Sie zusätzlich umsetzen können. Mit dieser Broschüre erhalten Sie Hinweise, wie Sie klimagerecht bauen können und warum es durchaus sinnvoll ist, mehr als die geforderten Standards umzusetzen. Denn viele Maßnahmen sind u.a. kostenneutral oder amortisieren sich nach einiger Zeit.

Die Spannweite an Möglichkeiten ist riesig. Deshalb ist es wichtig zu erwähnen, dass die behandelten Themen keinesfalls abschließend sind. Vorgestellt werden Ihnen die derzeit geltenden Bestimmungen. Fortschreitend neue und aktualisierte Forschungen bieten zudem regelmäßig neue Erkenntnisse, sodass sich Standards weiter ändern können.

Lassen Sie uns gemeinsam daran arbeiten, Selm klimagerechter zu gestalten. Ihr persönlicher Beitrag beim Hausbau kann dazu verhelfen! Ich wünsche Ihnen viel Erfolg und verbleibe mit freundlichen Grüßen

Ihr Bürgermeister
Thomas Orlowski





...für die Umwelt

...für eine lange Lebensdauer
des Gebäudes



...für mehr Nachhaltigkeit

...für die eigene Gesundheit und
die anderer



...für sinkende Energiekosten

...für mehr Lebensqualität



...für die Unabhängigkeit von
fossilen, endlichen
Energieträgern

...



Klimaschutz

Maßnahmen, die der Erderwärmung und einem damit einhergehenden Klimawandel entgegenwirken. Zu den Hauptansätzen gehört die Minderung von Treibhausgas-Emissionen, z. B. durch das Einsparen von Strom, den geringen Verbrauch von Energie oder die Nutzung von erneuerbaren Energien.



Klimaanpassung

Maßnahmen, um mit den nicht mehr abwendbaren Folgen des Klimawandels umzugehen. Es wird vorausgesetzt, dass nicht mehr alle negativen Folgen des Klimawandels verhindert werden können. Es ist daher notwendig, sich auf die erwarteten Veränderungen vorzubereiten, z. B. durch den Schutz vor Starkregen, Hitze oder Sturm.

DAS KLEINE EINMALEINS DES BAURECHTS

Das Baurecht umfasst u.a. das Bauordnungsrecht, das regelt wann und wie gebaut werden darf und das Bauplanungsrecht, in dem es vorrangig darum geht, wo und was gebaut werden darf. Diese Broschüre erste Hinweise und Tipps zum klimagerechten Bauen.



Bebauungsplan Nr. 92

Für das vorliegende Baugebiet liegt der Bebauungsplan Nr. 92 zugrunde. Festgesetzt sind zwei allgemeine Wohngebiete (WA 1 und WA 2). Je nach Lage des Grundstücks besteht ein anderes festgesetztes Maß der baulichen Nutzung. Dieses wird u.a. durch die **Grundflächenzahl** (kurz: GRZ), die Zahl der **Vollgeschosse** und die **Höhe** baulicher Anlagen bestimmt.



Unter Beachtung der in den Wohngebieten festgesetzten

- maximal überbaubaren Grundstücksfläche,
- maximalen Gebäudehöhe,
- maximal zulässigen Vollgeschosse,
- sonstigen baurechtlichen Vorschriften

können Sie die Größe Ihres Hauses an eine niedrige Flächenversiegelung sowie ein günstiges Außenflächen-Volumen-Verhältnis (A/V-Verhältnis) anpassen, um so den Klimaschutz zu berücksichtigen.



Das A/V-Verhältnis

gibt die Kompaktheit von Baukörpern an. Je kleiner dieses ist, desto geringer ist der Energieverbrauch, denn umso weniger Wärme kann über die äußere Oberfläche verloren gehen. Die Gebäudeform mit dem geringsten A/V-Verhältnis und somit unter dem Aspekt Klimaschutz am optimalsten ist ein Würfel.



Um Sie in Ihrem Bauvorhaben zu unterstützen, bietet die Stadt Selm Beratungsangebote an.



Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW

Die Stadt Selm bietet eine kostenfreie und anbieterunabhängige Erstberatung durch erfahrene Energieberater in Kooperation mit der Verbraucherzentrale NRW zu einer Bandbreite möglicher Themen an:

- Energiesparender Neubau
- Einsparpotenziale der Energiekosten
- Moderne Heiztechnik
- Ökologische Baustoffe
- Erneuerbare Energien am Objekt
- ...

Hinweise zu möglichen Fördermaßnahmen und deren Beantragung runden das Angebot ab.




Ansprechpartner:innen


Frau Purfürst
02592 69-106




Bauberatung der Bauaufsicht

Die Bauaufsichtsbehörde der Stadt Selm berät Bauherren:innen und Architekten:innen zu Fragen des öffentlichen Baurechts (Bauordnungs- und Planrecht). Um eine ausführliche Beratung anbieten zu können (kostenpflichtig), wenden Sie sich bitte

telefonisch an die Hotline der Bauberatung unter
 02592 / 69-2700

oder per Mail an
 bauaufsicht@stadtselem.de

oder buchen einen Termin über den Online-Terminkalender der Stadt Selm

 <https://termine-reservieren.de/termine/selem/>

ENERGIEEFFIZIENTES BAUEN LOHNT SICH



Im **Gebäudeenergiegesetz** (GEG) werden Mindestanforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien gestellt, die Sie beim Bau selbstverständlich auch überschreiten dürfen. Dies können Sie z.B. mit einem Hausbau im **Effizienzhausstandard** erreichen.



Effizienzhäuser

Effizienzhäuser zeichnen sich durch energieeffiziente Bauweise und Gebäudetechnik aus. Sie erreichen damit eine höhere Energieeffizienz als vom Gesetzgeber im GEG vorgeschrieben, indem sie vergleichsweise weniger Energie benötigen und einen besseren Wärmeschutz haben. Oftmals werden sie mit einer PV-Anlage ausgestattet, die im Regelfall mit einem Batteriespeicher sowie einer Lüftungsanlage kombiniert wird. Somit erzeugen Sie eigenen Strom und können diesen selbst nutzen, wodurch Sie noch mehr Energie einsparen und sich ein wenig unabhängig machen.



Profit für Klima und Geldbeutel

Von einem energieeffizienten Bau profitiert nicht nur das **Klima**, sondern auch Ihr **Geldbeutel**. Sie sparen Kosten für Heizung und Strom und haben die Möglichkeit, auf eine oder mehrere Förderungen z. B. von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (**KfW**), dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (**BAFA**) oder der Bundesförderung für effiziente Gebäude (**BEG**) zurückzugreifen.

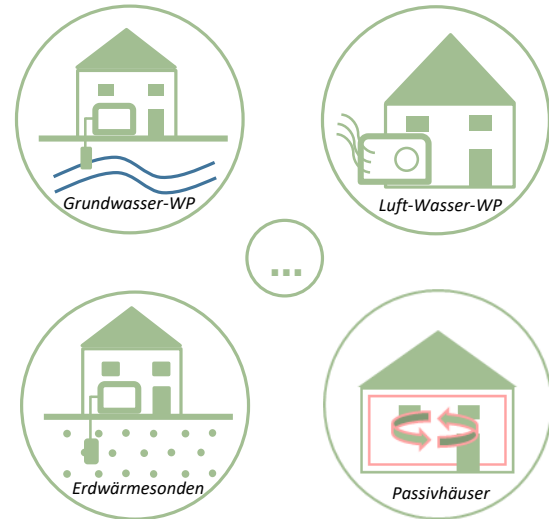
Auch beim Vergleich der **Baukosten** unterschiedlicher Energiestandards wird deutlich, dass die mittleren spezifischen Investitionskosten eines Effizienzhauses nur leicht über denen des Referenzgebäudes aus dem GEG liegen, sodass diese sich nach kurzer Zeit über die eingesparten Energiekosten amortisieren.



Verschiedene Techniken

Um ein Gebäude mit Wärme zu versorgen, gibt es verschiedene mögliche Versorgungstechniken. Neben zentralen Versorgungsvarianten besteht auch die Möglichkeit, ein Gebäude dezentral zu versorgen. Unter klimarelevanten Gesichtspunkten ist insbesondere die Versorgung eines Gebäudes mittels elektrischer Wärmepumpen in Kombination mit einer PV-Anlage sinnvoll. So wird die Wärmepumpe durch den selbst erzeugten Strom betrieben. Wärmepumpen können aus verschiedenen Quellen Umweltenergie in Wärmeenergie umwandeln. Zu diesen Wärmequellen gehören unter anderem die Außenluft, das Grundwasser, das Erdreich, Solarspeicher oder Prozesswärme.

Aber auch andere Techniken wie Solarthermieanlagen, Holzpellettheizanlagen, Mini-BHKW o.ä. sind unter klimarelevanten Gesichtspunkten geeignet, um ein Gebäude mit Energie zu versorgen.

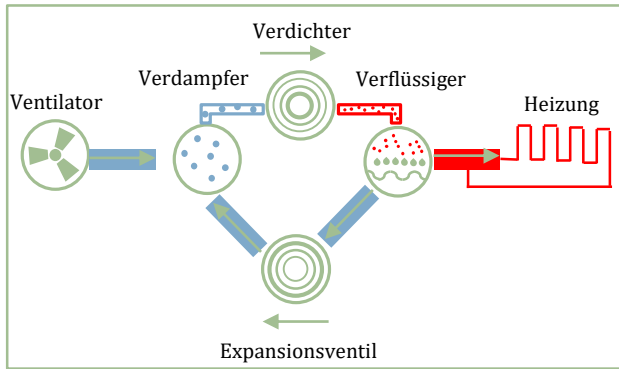




Ein erarbeitetes Energiekonzept¹ stellt einen qualitativen Vergleich verschiedener Energieversorgungsmöglichkeiten für das Baugebiet auf. Dabei wurde eine ganzheitliche Betrachtung zur Versorgung des Gebiets mit Wärme, Strom und Kälte vorgenommen. Hierzu wurden die Aspekte Klimaschutz, Wirtschaftlichkeit, Umsetzbarkeit und Akzeptanz ausgewertet.

¹ Gertec 2022: Energiekonzept Baugebiet „Fährenkamp“ in Selm

Funktionsweise einer Luft-Wasser-Wärmepumpe
(vereinfacht dargestellt)



Eine der empfohlenen Versorgungsvarianten: **Dezentrale Energieversorgung mittels Luft-Wasser-Wärmepumpe in Kombination mit einer PV-Anlage**

Bei einer Luft-Wasser-Wärmepumpe wird die Umgebungsluft als Wärmequelle genutzt. Es wird Luft angesaugt, wodurch ein Kältemittel, das sich bereits bei geringen Temperaturen erwärmt, verdampft. Der so entstandene Dampf, der noch nicht warm genug ist, wird komprimiert, sodass seine Temperatur steigt. Sobald der Kältemitteldampf die gewünschte Temperatur erreicht hat, strömt er weiter, um seine Wärme auf das Heizsystem zu übertragen. Das Kältemittel verliert an Druck, kühlt ab und kondensiert, bis es den Ausgangszustand erreicht hat, sodass sich der Kreislauf wiederholen lässt.

Da die Wärmepumpe elektrisch angetrieben wird, ist die Installation einer Photovoltaik (PV) -Anlage sinnvoll und wichtig. So kann der benötigte Strom für die Wärmepumpe zum Teil selbst produziert und muss nicht teuer eingekauft werden.



Keine Verpflichtung zur Nutzung einer bestimmten Technik

Das Energiekonzept¹ zeigt lediglich einen Vergleich verschiedener möglicher Versorgungs-techniken, analysiert diese unter unterschiedlichen Gesichtspunkten und gibt eine Empfehlung ab. Festgeschrieben ist die Nutzung einer bestimmten Technik nicht. Sie können frei wählen, welche Technik zum Einsatz kommen soll. Lediglich die Installation einer PV-Anlage ist festgesetzt (s. Seite 15).

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe in Kombination mit einer PV-Anlage gewinnt hierbei den getätigten Vergleich. Weitere Informationen zu PV-Anlagen und deren verpflichtende Installation finden Sie auf Seite 15.

¹ Gertec 2022: Energiekonzept Baugebiet „Fährenkamp“ in Selm



In den letzten Jahren wurde ein Anstieg von Starkregenereignissen verzeichnet. Auch in Zukunft ist mit häufigeren Extremwetterlagen wie Starkregen zu rechnen. Das Wasser kann je nach Topographie, Bauweise, Versiegelung und Entwässerungssystem nicht schnell genug vom Boden aufgenommen werden, sodass es zu örtlichen Überflutungen und Eindringen von Wasser in das Gebäude kommen kann. Durch verschiedene Maßnahmen können Grundstück und Gebäude vor Starkregen und Überschwemmungen geschützt werden. Des Weiteren wird das öffentliche Kanalnetz entlastet und zur Verbesserung des Klimas in der Umgebung wird beitragen.

Über die städtische Homepage wird ein Zugang zur lokalen Starkregengefahrenkarte ermöglicht, bei der die Simulation von zwei möglichen Starkregenereignissen adressbezogen abgebildet wird (Link: selm.de/umwelt-klimaschutz/starkregengefahrenkarte.html). Zudem befindet sich auf der Internetseite ein Flyer mit Hinweisen und Empfehlungen zu Schutzmaßnahmen und Informationen über Sirenenalarne.

Beispielhafte Maßnahmen

Abflusssensible Geländegestaltung:

Die Geländeneigung sollte vom Gebäude aus abfallen.



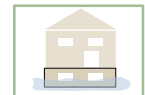
Regenwasserspeicherung:

Anfallendes Oberflächenwasser kann mittels Zisternen gespeichert und nutzbar gemacht werden (siehe auch S. 19). Die Zisterne kann ober- oder unterirdisch aufgestellt werden.



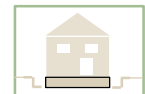
Wasserdichte Kellerfenster und -türen:

Bei Unterkellerung sollten druckwasserdichte Kellertüren und Kellerfenster zum Schutz vor eindringendem Oberflächenwasser eingebaut werden.



Schwarze oder weiße Wanne:

Bei Unterkellerung sollte eine wasserundurchlässige Bitumendickbeschichtung (schwarze Wanne) oder Betonschicht (weiße Wanne) genutzt werden.





Verpflichtende Maßnahmen im Bebauungsplan

Vorgartenbegrünung:

„Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind zu mindestens 50% des jeweiligen Baugrundstücks wasseraufnahmefähig herzustellen, zu begrünen und mit Sträuchern, Bodendeckern und Stauden zu bepflanzen, zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.“



Versickerungsfähige Bodenbeläge:

„Private Stellplätze für Kraftfahrzeuge, deren Zufahrten und private Wege sind aus wasser- und luftdurchlässigen Materialien (z.B. Rasengittersteine, Fugenpflaster) herzustellen.“



Sonstige verpflichtende Maßnahmen

Rückstausicherung:

„Der/ Die Grundstückseigentümer/in hat sich gegen Rückstau von Abwasser aus dem öffentlichen Kanal zu schützen. Hierzu hat er/ sie (...) funktionstüchtige sowie geeignete Rückstausicherungen gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik einzubauen. Die Rückstausicherung muss jederzeit zugänglich sein und so errichtet und betrieben werden, dass eine Selbstüberwachung des Zustands und der Funktionstüchtigkeit der Anschlussleitung möglich ist.“

(§12 Abs. 3 Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Selm)





Dachbegrünung

- verbessert das Kleinklima
- vermindert die Aufheizung von Gebäuden
- speichert Niederschlagswasser
- verlängert die Lebensdauer eines Daches durch Abmilderung von Belastungen wie z.B. Sturm/ Hagel
- steigert die Biodiversität und Artenvielfalt
- mindert Lärmbelastungen

Eine Kombination von Dachbegrünung mit einer PV-Anlage (=Solar-Gründach) ist gut geeignet, da die Begrünung ein Aufheizen der PV-Module mindert und so die Leistungsfähigkeit steigert. Bitte beachten Sie: Auflastgehaltene Solar-Gründachsysteme sind nur bei einer Dachneigung von 0-5° möglich.



Niederschlagswassergebühr wird für Sie geringer bei Dachbegrünung

„Bei dauerhafter Dachbegrünung mit Überlauf zur öffentlichen Abwasseranlage wird als Bemessungsgrundlage 50% der zu berücksichtigenden bebauten Fläche angesetzt.“ (§4 Abs. 5 Entwässerungsgebührensatzung der Stadt Selm)



Verpflichtende Maßnahmen im Bebauungsplan

Dachbegrünung:

„Flachdächer (0-5°) sind unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen mit einer standortgerechten Vegetation mindestens extensiv zu begrünen.“






Extensive Begrünung

Bei einer extensiven Dachbegrünung wird ein Dach mit niedrigwachsenden Pflanzen wie Moosen, Gräsern, Kräutern o.ä. bepflanzt, die sich weitgehend selbst erhalten und auch ohne bzw. mit nur sehr geringem Pflegeaufwand weiterentwickeln. Es werden nur geringe Substratdicken benötigt.



Für die Nutzung der solaren Strahlung eignen sich insbesondere Flachdächer. Bei der Planung des Hauses sollte auf eine optimale Ausrichtung des Daches zur Installation einer PV-Anlage geachtet und eine individuelle Beratung eingeholt werden. Es ist möglich, die PV-Module ausschließlich in Südausrichtung oder aber Ost-West-Ausrichtung aufzuständern.

 **Verpflichtende Maßnahmen im Bebauungsplan**

	<i>Flachdach mit 0°-5° Neigung</i>
	<i>Je Hauptgebäude sind mindestens 39% der Dachfläche mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auszustatten. Je Modul ist eine Leistung von mindestens 350 Wp erforderlich.</i>
	<i>Die Festsetzungen nach Satz 1 und 2 gelten nicht für Garagen und Carports sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO.</i>



Kombination aus PV-Anlage und Wärmepumpe

Idealerweise werden PV-Anlagen mit elektrischen Wärmepumpen zur Wärmeversorgung gekoppelt. Ein zusätzlicher Speicher ermöglicht die Nutzung des produzierten Stroms, auch wenn gerade kein Strom produziert wird.

SCHUTZ VOR HITZE UND DEREN FOLGEN 1/3



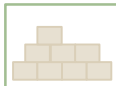
Hitze kann sich negativ auf die Gesundheit und das Wohlbefinden auswirken. Um Hitzebildung im Gebäude und im Baugelände selbst zu reduzieren, können Maßnahmen im und am Haus oder auf dem Grundstück ergriffen werden.

Über die städtische Homepage wird ein Zugang zum Hitzeaktionsplan ermöglicht (Link: selm.de/umwelt-klimaschutz/hitzeaktionsplan.html). Zudem befindet sich auf der Internetseite ein Flyer mit Hinweisen und Empfehlungen an heißen Tagen.

Beispielhafte Maßnahmen im und am Gebäude

Bauweise und Dämmmaterial:

Für effektiven Hitze- und Kälteschutz zur Bauweise und Dämmung (auch des Daches) ist individuelle Beratung notwendig. Dabei sind natürliche Baumaterialien zu präferieren.



Dach:

Dachbegrünung und/ oder eine PV-Anlage (vgl. S. 14 und 15) sowie helle Dachziegel können vor hohen Temperaturen schützen.



Fenster:

Glasflächen lassen Tageslicht ins Haus und fördern Wohlbefinden und Konzentrationsfähigkeit des Menschen. Gleichzeitig entstehen hier am häufigsten Wärmebrücken. Daher ist die Prüfung eines angemessenen Fensterflächenanteils wichtig. Eine nach Süden ausgerichtete Fensterfront spart vor allem im Winter Heizkosten durch Sonneneinstrahlung.



Außensonnenschutz an Gebäuden:

Es besteht ein breites Angebot an Verschattungselementen. Dabei sind von außen angebrachte Verschattungsvorrichtungen deutlich effektiver als innenliegende.



Begrünung von Fassaden:

Fassadenbegrünung sorgt für Verschattung der Fassaden sowie die Produktion frischer, kühler Luft und dient als natürliche Wärmedämmung. Zugleich bietet sie einen ökologischen Mehrwert.





Beispielhafte Maßnahmen auf dem Grundstück

Verzicht auf Versiegelung:

Kahle und versiegelte Bodenflächen sind zu vermeiden. Bepflanzung, Begrünung, wasserdurchlässige Flächen und offene Wasserstellen (Brunnen, Teich, etc.) reduzieren Wärmeinseln und sorgen für ein günstiges Mikroklima.



Bäume:

Bäume fungieren als natürliche Schattenspendler. Dabei ist das Gefahrenpotenzial durch Stürme sowie die ausreichende Helligkeit im Gebäude zu beachten. Hier eignen sich z. B. Laubbäume, um v.a. im Winter genügend Helligkeit zu gewährleisten.



Pflanzen:

Klimaangepasste und hitzerobuste Pflanzenarten sind zu priorisieren, da diese Hitzeperioden besser überstehen.



Verpflichtende Maßnahmen im Bebauungsplan

Einfriedungen = eine unmittelbar auf der Grundstücksgrenze errichtete Anlage, die ein Grundstück gegenüber Nachbargrundstücken abgrenzt; bspw. Zäune, Mauern oder Hecken

„In den Vorgartenbereichen sind als Einfriedungen nur Laubhecken mit einer Höhe von maximal 0,8 m zulässig.“

„In den Bereichen entlang der festgesetzten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ und an den Grundstücksgrenzen, die an die öffentlichen Grünflächen angrenzen, sind als Einfriedungen Laubhecken jeweils in Kombination mit transparenten Einfriedungen (z.B. Holzlattenzäune, Stabgitterzäune ohne Sichtschutzstreifen, Maschendraht) mit einer Höhe von maximal 1,6 m oder nur Laubhecken mit einer Höhe von maximal 1,6 m zulässig.“



Helle Fassadenfarbe:

Helle Fassaden heizen sich nicht so stark wie dunkle Fassaden auf. Das kühlt sowohl den Innenraum als auch die direkte Umgebung bei Hitze.



Verpflichtende Maßnahmen im Bebauungsplan

„Als Material für die Fassaden/ Außenwände von Gebäuden und Gebäudeteilen, die nicht mit Ziegelmaterial ausgeführt sind, ist Putz, Holz und Glas zulässig. Putz- und Holzflächen sind entsprechend der Farben des RAL-Registers in Hell Sandfarben (RAL Nr. 1013 bis 1015), Weiß (RAL Nr. 9001 bis 9003 und 9016), Hellgrau (RAL Nr. 7047 und 9018) und Beige (RAL Nr. 1001) zulässig. Für Holzfassaden ist auch der Naturton des jeweiligen Holzes zulässig.“

„Fassaden/ Außenwände von Gebäuden und Gebäudeteilen dürfen auch in Gänze in Putz, Holz und Glas ausgeführt werden. Putz- und Holzflächen sind entsprechend der Farben des RAL-Registers in Hell Sandfarben (RAL Nr. 1013 bis 1015), Weiß (RAL Nr. 9001 bis 9003 und 9016), Hellgrau (RAL Nr. 7047 und 9018) und Beige (RAL Nr. 1001) zulässig. Für Holzfassaden ist auch der Naturton des jeweiligen Holzes zulässig.“



Lang anhaltende Hitzeperioden in den Sommermonaten führen vermehrt zu hoher Trockenheit. Gemäß Wetterprognosen wird sich diese Entwicklung weiter verschärfen. Dabei kann ggf. ein Mangel der Wasserverfügbarkeit sowie erhöhte Dürregefahr durch einen niedrigen Grundwasserspiegel entstehen. Daher sollte sparsamer mit der Ressource Wasser umgegangen werden.

Beispielhafte Maßnahmen

Brauchwassernutzung:

Das in der Zisterne gesammelte Regenwasser (vgl. S. 12) sollte mit einer Brauchwassernutzungsanlage (zum Beispiel für Toilettenspülung, Gartenbewässerung, Waschmaschine etc.) kombiniert werden.



Wassersparen im Bad:

Duschen statt Baden. Hierbei wassersparende Duschköpfe und Aufsätze verwenden.



Während des Zähneputzens, Rasierens oder Einseifens den Wasserhahn ausstellen.



Statt Obst und Gemüse einzeln unter fließendem Wasser zu waschen, eine Schale mit Wasser nutzen..



Wassersparen in der Küche:

Geschirrspüler und Waschmaschine nur anschalten, wenn diese voll beladen sind. Beim Kauf auf den Wasser- und Energieverbrauch achten.



Wassersparen im Alltag:

Papier einsparen und To-Go-Becher vermeiden, da bei der Herstellung viel Wasser eingesetzt wird.



Wasserverfügbarkeit erhöhen:

Verschmutzung der Gewässer durch den Kauf von ökologischen Lebensmitteln, den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel sowie die ordnungsgemäße Entsorgung von Arzneimitteln vermeiden.





Neben Starkregenerereignissen und Hitzewellen wird in Zukunft auch mit mehr Stürmen und Hagelschlag gerechnet, die ebenfalls als Extremwetterereignis aufgrund des Klimawandels gelten. Dabei werden Sturmtiefs mit hohen Windgeschwindigkeiten erwartet. Um Schäden am Gebäude zu vermeiden, können verschiedene Maßnahmen ergriffen werden.

Beispielhafte Maßnahmen

Bäume auf dem Grundstück:

Regelmäßige Kontrolle des Baumbestandes auf dem eigenen Grundstück, um abbrechende Äste und umstürzende Bäume zu vermeiden.



Dachaufbauten (Antennen, Satellitenschüsseln, PV-Anlagen, etc.):

Sicherung mit Vorrichtungen gegen abhebende Winde.



Rollläden, Markisen und Fensterläden:

Sicherung mit robusten Führungsschienen, Windschutz und eingebautem Windsensor.



Dachhaut und Dachziegel:

Dachdeckung bzw. Dachabdichtung auf neuestem Stand der Technik planen, ausführen und regelmäßig prüfen lassen. Sturmklammern oder Sturmhaken zur Sicherung der Dachziegel einsetzen.



Baumaterial:

Sturm- und hagelwiderstandsfähiges Material für Dacheindeckung und Oberlichter bzw. Dachflächenfenster nutzen.



VERHALTENS-TIPPS ZUM KLIMASCHUTZ IM ALLTAG 1/2



Es gibt eine Vielzahl an möglichen Maßnahmen, Klimaschutz auch im Alltag zu integrieren und so Energie und Kosten einzusparen. Die folgende Beispiele stellen lediglich einen kleinen Überblick dar und sollen dazu anregen, sein eigenes Verhalten zu hinterfragen und ggfs. Verhaltensmuster zu ändern.

Beispielhafte Maßnahmen - Mobilität

Zu Fuß oder per Rad:



Insbesondere auf kurzen Strecken sollte auf eine Fahrt mit dem Auto verzichtet werden. Stattdessen ist es gesünder und klimafreundlicher zu Fuß zu gehen oder das Rad zu nutzen.

ÖPNV-Nutzung:



Für längere Strecken eignet sich oftmals die Nutzung des ÖPNV. Ob die Fahrt mit dem Bus oder Zug möglich und sinnvoll ist, sollte daher vor Fahrtantritt überprüft werden.

Auto:



Ist eine Fahrt mit dem Auto unumgänglich, können Mitfahrgelegenheiten den Besetzungsgrad im Auto erhöhen und so die Anzahl an Autos im Straßenverkehr reduzieren. Zudem sollte vorausschauend gefahren werden, um unnötige Abgase zu vermeiden.



Beispielhafte Maßnahmen

Global denken, lokal essen:



Es gibt zahlreiche ökologische, soziale und geschmackliche Gründe, vorrangig regionale und saisonale Produkte zu beziehen. Einer davon ist der umweltbelastende Transportweg. Zudem werden regionale Landwirte und Händler gestärkt, wenn regionale Produkte gekauft werden.

Plastik vermeiden:



Viel zu oft packt man Obst und Gemüse in Plastiktüten oder kauft einzeln verpackte Gegenstände. Versuchen Sie, unverpackte Lebensmittel einzukaufen und Jutebeutel zu nutzen. Sollte eine Plastikverpackung nicht vermeidbar sein, kaufen Sie besser Mehrweg- statt Einwegverpackungen.

Energie sparen



Licht aus:

Schalten Sie das Licht bei Tageslicht oder wenn Sie den Raum verlassen aus.

Heizung runter drehen:

Wird die Raumtemperatur um nur einen Grad Celsius gesenkt, reduziert sich der Heizenergieverbrauch erheblich.

Energiesparende LEDs verwenden:

Lampen sollten ausgetauscht und stattdessen LED-Leuchtmittel eingebaut werden, da LED-Leuchten wenig Energie verbrauchen.

Elektronikgeräte ausschalten:

Werden Elektronikgeräte nicht benötigt, sollten diese komplett ausgeschaltet werden.