

Checkliste

**zur ökologischen und klima(folgen)angepassten
Eigenheimplanung**

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Schritt 1: Vorbereitende Gebäudeplanung	4
Schritt 2: Energiekonzept	6
Schritt 3: Klimafolgevorsorge	8
Schritt 4: Natur und Umwelt	10

Vorwort

Liebe Bauinteressierte,

Sie interessieren sich für ein Baugrundstück in der Gemeinde Hagen a.T.W. und Sie möchten Ihr Eigenheim nach Ihren Vorstellungen und Wünschen bauen? Wir möchten Ihnen diese Checkliste an die Hand geben, die Ihnen von Anfang an Möglichkeiten für vorbeugende Maßnahmen aufzeigt, damit Sie sich für die Zukunft rüsten können, damit Ihr Traumhaus gerade im Kontext des Klimawandels klimakonform bleibt. Die Auswirkungen des Klimawandels lassen sich nicht mit Sicherheit vorhersagen, aber die vergangenen Jahre haben deutlich gezeigt, was möglich ist. Diese Herausforderungen müssen ernst genommen werden. Der Bebauungsplan ist grundsätzlich für Sie verbindlich und einige der Empfehlungen dieser Liste, können bereits in gleicher oder abweichender Form im Bebauungsplan vorgesehen sein. Aber es gibt noch einige Dinge, die Sie tun können, um die Zukunft klimafreundlicher zu gestalten. Viele Maßnahmen sind nicht mit erhöhten Kosten verbunden, aber selbst die aufwändigsten Erstmaßnahmen können auf Dauer Kosten sparen und/oder die Lebensqualität verbessern. Wir bitten sie daher, Ihre Entscheidung sorgfältig abzuwägen.

Insbesondere im Bau- und Wohnungssektor besteht ein großes Potenzial zur Reduzierung von Treibhausgasen, aber auch das Potenzial, im Kleinen zur Artenvielfalt beizutragen. Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität können bereits ohne großen Mehraufwand umgesetzt werden.

Der Klimaschutz hat weiterhin höchste Priorität und hat das Ziel die Treibhausgasemissionen weiter zu reduzieren. Die Klimafolgenanpassung rückt zunehmenden neben dem Klimaschutz in den Fokus. Die Klimafolgenanpassung sind Maßnahmen zur Anpassung an veränderte klimatische Bedingungen, die durch den Klimawandel verursacht werden. Weitere Informationen und das Klimafolgenanpassungskonzept des Landreises Osnabrück finden Sie unter <https://www.landkreis-osnabrueck.de/fachthemen/klima-und-energie/klimafolgenanpassung>. Zentrale Themen sind die Gestaltung von Infrastruktur, Freiflächen und Gebäuden für neue Extremwetterlagen sowie die Sicherstellung einer ausreichenden Wasser- und Energieversorgung. Heftige Regenfälle und hohe Temperaturen haben in den letzten Jahren ihre Spuren hinterlassen.

Herzliche Grüße und viel Erfolg für Ihr Bauvorhaben

Christine Möller

Bürgermeisterin

Schritt 1: Vorbereitende Gebäudeplanung

Sie haben sich sicherlich über die Größe des Grundstücks und Eigenheims Gedanken gemacht und ob ein Einfamilienhaus oder eine Doppelhaushälfte passen würde. Der bautechnische Standard und die Kompaktheit haben einen erheblichen Einfluss auf den Energieverbrauch, was natürlich mit entsprechenden Kosten einhergeht. Kann die Installation – zum Beispiel einer Photovoltaikanlage – sofort oder später durchgeführt werden, muss dies von vornherein berücksichtigt werden.

Nr.	Planungsziel	Hinweise	Umsetzung	
			ja	nein
1.1	Bautechnischer Standard z.B. KfW55-Haus, Passivhaus, Nullenergiehaus	Seit dem 01.11.2020 legt die das Gebäudeenergiegesetz die bautechnischen Standards fest. Null- und Plusenergiehäuser stellen aktuell das Optimum dar. Effizienzhäuser 40 oder besser sind zu empfehlen, da sich durch die Einsparungen der Energiekosten die Mehrkosten relativieren. Förderprogramme finden Sie hier: https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Neubau/F%C3%B6rderprodukte/F%C3%B6rderprodukte-PB-Neubau.html .		
1.2	Energieeinsparung durch eine kompakte Bauweise (z.B. Einfamilienhäuser, Reihenhäuser, Doppelhaushälften)	Kompakte Gebäude, wie mehrgeschossige Häuser, Doppelhaushälften und Mehrfamilienhäuser haben einen geringeren Energieverbrauch (bei vergleichbarem bautechnischem Standard), als freistehende, eingeschossige Gebäude. Ursache ist das Verhältnis zwischen Außenfläche und Innenraum.		
1.3	Minimierung der Bodenversiegelung durch eine kompakte Bauweise	Bei einer kompakten Bauweise wird durch eine geringere Flächeninanspruchnahme mehr Wohnraum geschaffen und weniger Fläche versiegelt. Dadurch entstehen Sickerflächen für Starkregenereignisse. Grünflächen dienen als Verdunstungsfläche mit Kühlungseffekt bei Hitzeperioden.		

Nr.	Planungsziel	Hinweise	Umsetzung	
			ja	nein
1.4	Optimierte Ausrichtung und geringe gegenseitige Verschattung der Gebäude zur optimalen Nutzung der Sonnenenergie	Eine optimierte Ausrichtung des Gebäudes kann eine passive Nutzung der Sonnenenergie ermöglichen, sodass im Winter die Gebäude durch die Sonne erwärmt werden und dadurch der Wärmenergiebedarf und die Energiekosten gesenkt werden können.		
1.5	Ausrichtung und Neigung des Daches für Nutzung von Photovoltaik oder Warmwasseraufbereitung	Bei der Planung des Eigenheims sollte die Ausrichtung des Gebäudes berücksichtigt werden, um eine optimale Nutzung von Photovoltaik o.ä. zu ermöglichen. Eine alternative Möglichkeit bieten entsprechenden Anlagen für die Fassade.		

Schritt 2: Energiekonzept

Ihr Bedarf an Wärmeenergie ist abhängig von den bautechnischen Standards Ihres Eigenheims. Dabei kommen Fragen auf, von wo Strom und Wärme herkommen sollen. Hier gibt es individuelle Lösungen. Es ist davon auszugehen, dass die Kosten für Strom und Wärme aus fossilen Brennstoffen weiter steigen werden. Unter Berücksichtigung des Klimaschutzes sollte die Verwendung so weit wie möglich reduziert oder ganz vermieden werden.

Fördermöglichkeiten für Strom- und Wärmeanlagen der KfW finden Sie unter [https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Neubau/F%C3%B6rderprodukte/Erneuerbare-Energien-\(270\)](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Neubau/F%C3%B6rderprodukte/Erneuerbare-Energien-(270)).

Nr.	Planungsziel	Hinweise	Umsetzung	
			ja	nein
2.1	Ökostrom und die Nutzung erneuerbarer Energien	Treibhausgasemissionen müssen deutlich reduziert werden. Dies geht nur durch die Verwendung von erneuerbarer Energie und Ökostrom. Des Weiteren führt die CO ₂ -Steuer zu einer Erhöhung der Preise für Benzin und Öl.		
2.2	Dezentrale Wärmeversorgung	Bei der Planung sollte geprüft werden, ob eine dezentrale Wärmeversorgung z.B. über ein Nahwärmenetz möglich ist. Diese sind in der Regel effizienter als eine eigene Heizungsanlage. Außerdem liegen die Kosten für Wartung und Reparaturen beim Betreiber.		
2.3	Solare Warmwasseraufbereitung (Solarthermie)	Durch den Einsatz eines Sonnenkollektors wird das Wasser erwärmt, was zu geringeren Kosten bei der Warmwasseraufbereitung für das Trinkwasser führt und die Möglichkeit eröffnet, die Heizungsanlage in den Sommermonaten abzuschalten. Bei der Altbausanierung können Sie die Förderungen der BAFA nutzen: https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/effiziente_gebaeude_node.html . Einen Förderung können Sie auch von der Gemeinde Hagen a.T.W. erhalten: https://www.hagen-atw.de/Seiten/Kuna-Foerderrichtlinie.html		

2.4	Biomassekessel	Grundsätzlich funktioniert ein Biomassekessel wie ein herkömmlicher Heizkessel. Allerdings wird bei einem Biomassekessel kein fossiler Brennstoff, sondern regenerative Biomasse (Hackschnitzel, Pellets etc.) verbrannt. Eine Förderung erhalten Sie bei der Gemeinde Hagen a.T.W. unter https://www.hagen-atw.de/Seiten/Kuna-Foer-derrichtlinie.html .		
2.5	Photovoltaik (PV) zur Stromerzeugung	PV-Anlage sind zwar am Anfang mit erhöhten Kosten verbunden. Durch eine optimale Nutzung und Lage des Gebäudes amortisiert sich eine Anlage nach ca. 12 Jahren und erwirtschaftet einen Gewinn. Förderungen erhalten Sie bei der KfW unter https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/F%C3%B6rderprodukte/Erneuerbare-Energien-Standard-(270)/		
2.6	Wärmepumpensysteme und Geothermie	Die Verwendung von Erdwärme ist besonders attraktiv, muss aber im Voraus geplant werden. Denn nicht jedes Gebiet eignet sich für die Installation. Darüber hinaus bieten Luftwärmepumpen bei energieeffizienten Gebäude eine Alternative. Hinzu kommen die Stromkosten für eine Wärmepumpe.		
2.7	Wallbox und Ladesäulen (Ladestation für E-Auto)	Wenn Sie Interesse an einem Elektroauto haben, dann sind der Platz und die Leitungen von Beginn an zu berücksichtigen.		

Schritt 3: Klimafolgevorsorge

Die ersten Klimafolgen, wie Starkregen, Hitzeperioden und Dürrezeiten sind jetzt schon erkennbar. Mit einigen Maßnahmen kann man als Bauverantwortliche auf die Klimafolgen Einfluss nehmen. Das Regenwasser kann auf versiegelten Flächen nicht zurückgehalten werden und wird dann über die Kanalisation abgeleitet. Dieses kann bei Starkregen zu einer Überlastung der Kanalisation führen, da große Wassermengen von vielen versiegelten Flächen in die Kanalisation abgeführt werden müssen. Die bessere Alternative sind Grünflächen. Grünflächen dienen als Zwischenspeicher und können das Regenwasser wieder aufnehmen. Durch Versickerung und Verdunstung gelangt das Wasser wieder in den natürlichen Wasserkreislauf. Die Verdunstung hat zudem einen positiven Effekt auf das Mikroklima.

Nr.	Planungsziel	Hinweise	Umsetzung	
			ja	nein
3.1	Durchlässige Oberflächenbefestigung	Es gibt verschiedene durchlässige Pflastermaterialien und –methoden, wie z.B. Rasenpflaster, die sich optisch nicht von herkömmlichen Pflastern unterscheiden lassen. Dabei ist zu beachten, dass auch der Untergrund wasserdurchlässig ist, sonst geht die Wirkung des wasserdurchlässigen Pflasters verloren. Eine Förderung können Sie von der Gemeinde Hagen a.T.W. erhalten. Weitere Informationen erhalten Sie unter: https://www.hagen-atw.de/Seiten/Kuna-Foerderrichtlinie.html .		
3.2	Hoher Grünflächenanteil	Die unbebauten Flächen der Baugrundstücke müssen begrünt oder als Pflanzflächen angelegt werden, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind (§9 Abs.2 NBauO). Kiesgärten gelten nicht als Grünfläche und sind damit unzulässig. Die Grünfläche darf auch als Blühfläche angelegt werden.		
3.3	Flächen- und Muldenversickerung	Das Regenwasser sammelt sich in den tiefer gelegenen Bereichen und kann bei einem durchlässigen Boden versickern. Dadurch wird die Kanalisation entlastet und Verdunstungskühlflächen geschaffen. Weitere Informationen erhalten Sie unter: https://www.hagen-atw.de/Seiten/Kuna-Foerderrichtlinie.html		
3.4	Überflutungsschutz	Bei Starkregen kann das Wasser durch Kellerfenster oder Außentüren in das Haus eindringen. Eine Vorrichtung oberhalb der Geländeoberkante bietet einen gewissen		

		Schutz. Informationen zur baulichen Vorsorge finden Sie in der Hochwasserschutzfibel unter https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/ .		
3.5	Wasserspeicher	Regentonnen, Zisternen etc. bietet die Möglichkeiten bei Starkregen einen Vorrat an Regenwasser aufzubauen, um die Gartenbewässerung in Dürreperioden sicherzustellen. Zudem können dadurch Kosten gespart werden.		
3.5	Brauchwassernutzung	Brauchwasser kann überall zum Einsatz kommen, wo Wasser benötigt wird, welches aber keine Trinkwasserqualität aufweisen muss, z.B. Toilettenspülung, Waschmaschine. Die Gemeinde Hagen a.T.W. bietet eine Förderung an unter: https://www.hagen-atw.de/Seiten/Kuna-Foerderrichtlinie.html		
3.6	Erhöhung des Grünflächenanteils durch Dach- und Fassadenbegrünung	Gründächer dienen ebenfalls als Wasserspeicher und erzeugen einen Kühlungseffekt in Hitzeperioden. Eine Fassadenbegrünung verschattet das Gebäude und reduziert die Sonneneinstrahlung. Darüber hinaus fördert es auch die Biodiversität. Eine Förderung können Sie von der Gemeinde Hagen a.T.W. erhalten. Weitere Informationen erhalten Sie unter: https://www.hagen-atw.de/Seiten/Kuna-Foerderrichtlinie.html .		
3.7	Fenster mit Rollläden oder Jalousien	Gebäude mit großen Glasflächen heizen im Sommer schnell auf. Durch eine Beschattung z.B. durch Rollläden oder Jalousien wird das Eindringen der Wärme reduziert und auch im Winter gelangt durch Rollläden und Jalousien weniger Wärme nach draußen.		
3.8	Aufheizen minimieren durch Verwendung von hellen Oberflächen	Hellere Oberflächen reflektieren das Sonnenlicht und erwärmen somit weniger. Dunkle Oberflächen hingegen speichern die Sonnenenergie und heizen stark auf.		
3.9	Beschattung von Flächen z.B. durch Pflanzen von Bäumen	Bäume sind im Sommer ideale Schattenspender und senken den CO2-Wert. Bei der Auswahl der Bäume sollte auf heimische Arten zurückgegriffen werden und diese sollten für den Standort passend sein. Bei der Pflanzung sollte beachtet werden, dass bereits vorhandene oder in der Zukunft geplante Solarflächen nicht verdeckt werden.		

Schritt 4: Natur und Umwelt

Die Gartengestaltung hat vielleicht keine Priorität, aber im Laufe des Bauprozesses wird dies auch ein Thema. Maßnahmen zur Begrünung haben nicht nur einen positiven Effekt auf das Kleinklima, sondern leisten einen entscheidenden Beitrag für Natur und Umwelt. Die Auswahl der Pflanzen haben einen großen Einfluss auf den ökologischen Wert. Es ist auch nicht notwendig einen Naturgarten anzulegen, aber auch schon einzelne kleine Aspekte tragen zu mehr Biodiversität bei.

Nr.	Planungsziel	Hinweise	Umsetzung	
			ja	nein
4.1	Bäume pflanzen	<p>Wichtig bei der Auswahl der Bäume ist, dass es sich um heimischen Arten handelt und diese für den Garten geeignet sind. Die Bäume bieten für die Tierwelt tolle Rückzugsorte und Nistmöglichkeiten. Eine Liste über heimische Laub- und Nadelbäume finden Sie unter https://www.fsc-deutschland.de/wp-content/uploads/2018-09-11-Uebersicht-heimische-BAen-in-D-1.pdf.</p> <p>Ebenso wichtig sind Obstbäume, die während der Blütezeit ein Paradies für Insekten darstellen. Eine Förderung für Obstbäume finden Sie bei der Gemeinde Hagen a.T.W. unter https://www.hagen-atw.de/Seiten/Kuna-Foerderrichtlinie.html</p>		
4.2	Hecken und Sträucher	<p>Durch Hecken und Sträucher entsteht ein natürlicher Sicht- und Windschutz. Außerdem bieten sie Schutzmöglichkeiten für die Tierwelt und im Bereich der Hecken bildet sich ein günstiges Kleinklima. Bei der Auswahl der Pflanzen sollten heimische Gehölze verwendet werden, da bei einigen Sträuchern (z.B. Rhododendron) die Früchte beim hiesigen Klima nicht ausreifen und die Sträucher somit für die Tierwelt unbrauchbar sind. Eine Liste mit gartengeeigneten, heimischen Wildpflanzensträuchern finden Sie unter https://hamburg.nabu.de/tiere-und-pflanzen/garten/gartentipps/05228.html</p>		
4.3	Pflanzauswahl	<p>Bei der Auswahl der Pflanzen sollte unbedingt auf heimische Arten zurückgegriffen werden. Diese sind besser an die örtlichen Gegebenheiten angepasst, als Exoten.</p>		

		Zudem haben sie den Tieren viel mehr zu bieten. Beispiele für einheimische Pflanzen finden Sie hier: https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/balkon-und-garten/tiere/insekten/22629.html .		
4.4	Dünger und Pestizide	Es sollte bei der Pflanzenpflege möglichst auf die Verwendung von Chemikalien verzichtet werden. Meist in dies bei heimischen Pflanzen nicht notwendig. Im Herbst sollte das Laub in den Beeten verbleiben, da dies als Dünger dient. Falls doch Dünger genutzt werden soll, sollte darauf geachtet werden, dass dieser biologisch abbaubar ist und keine Chemie enthält.		
4.5	Pflegemaßnahmen	Rückschnitte an Pflanzen müssen außerhalb der Brutzeit erfolgen (§39 Abs. 5 BNatSchG), um den Tieren nicht ihren Schutz- und Lebensraum zu nehmen. Die Brutzeit besteht vom 1. März bis 30. September.		
4.6	Nistkästen	Mit Nistkästen kann man den heimischen Vögeln ein neues Zuhause geben. Diese werden von den Vögeln gerne in der Brutzeit angenommen und auch im Winter bieten die Kästen Schutz vor der Kälte. Wertvolle Tipps Nistkästen erhalten Sie vom Heimatverein Hagen a.T.W.		
4.7	Fledermauskästen	Auch Fledermäuse haben Probleme bei der Suche nach Sommerquartieren und Schlafplätzen. Es bietet sich an, mehrere Kästen anzubringen.		
4.8	Grünflächen	Wenn Sie viele Grünflächen in Form von Rasenflächen, Blumenwiesen oder Dach- und Fassadenbegrünung schaffen, fördert dies die Biodiversität und wirkt sich ausgleichend auf das Kleinklima aus.		
4.9	Feuchtbiotope/Gartenteiche/Gräben	Durch die Schaffung von Gräben und Mulden trocknet der Boden nicht so schnell aus, da sich das Regenwasser dort ansammelt und sich Wasserreservoirs bilden. Dies sorgt für eine größere Vielfalt in Ihrem Garten.		