

Standards der Kreisstadt Euskirchen für eine klimagerechte Bauleitplanung

Mit dem Beschluss des Klimaschutzplans hat sich die Stadt Euskirchen zum Ziel gesetzt, die stadtweiten Treibhausgasemissionen in den kommenden Jahren erheblich zu reduzieren und bis zum Jahr 2045 Klimaneutralität zu erreichen. Unterdessen stellt der bereits jetzt nicht mehr vollständig aufzuhaltende Klimawandel die Stadtentwicklung mit zunehmenden Extremwetterereignissen vor neue Herausforderungen.

Vor diesem Hintergrund wurden die vorliegenden Standards für eine klimagerechte Bauleitplanung beschlossen. Mit der Einhaltung dieser Standards möchte die Stadt Euskirchen ihrer Verantwortung und ihrem Ziel, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern, im Rahmen der Bauleitplanung gerecht werden.

Die nachfolgenden Standards sollen grundsätzlich und bei jeder Planung berücksichtigt werden. Sofern in einzelnen Planverfahren aufgrund der individuellen Rahmenbedingungen oder örtlichen Gegebenheiten von diesen Standards abgewichen werden soll, so ist dies hinreichend zu begründen.

Übersicht:



I) Regenerative und effiziente Energieversorgung

- a. Erstellung eines Energiekonzeptes bei Aufstellung eines Bebauungsplanes
- b. Solarenergetische Optimierung des Entwurfs
- c. Festsetzung einer verpflichtenden Installation von Solaranlagen
- d. Energieeffiziente, insektenfreundliche und bedarfsorientierte Beleuchtung



II) Unversiegelte Flächen und Begrünung

- e. Vorgartenbegrünung
- f. Dachbegrünung
- g. Festsetzung von Pflanzmaßnahmen
- h. Standortgerechte und klimaresiliente Pflanzliste
- i. Begrenzung versiegelter Flächen
- j. Versickerungsfähige Bodenbeläge
- k. Hecke als Einfriedung
- l. Begrünte Einhausung von Mülltonnenstellplätzen



III) Überflutungsvorsorge

- m. Retentionszisternen zur Regenwassernutzung
- n. Hochwasserangepasste Bauweise in Risikogebieten
- o. Versickerung von Niederschlagswasser



I) Regenerative und effiziente Energieversorgung

a. Erstellung eines Energiekonzeptes bei Aufstellung eines Bebauungsplanes

Um eine möglichst effiziente und klimaschonende (CO₂-neutrale) Energieversorgung für neue Baugebiete sicherzustellen, sollte bereits in der städtebaulichen Entwicklungsphase ein Energiekonzept erarbeitet werden.

Erläuterung:

Im Rahmen eines Energiekonzeptes ist zu prüfen, welche verschiedenen Varianten der Strom- und Wärmeversorgung in Frage kommen und wie sich diese in Bezug auf ihre ökologischen, ökonomischen und energetischen Auswirkungen unterscheiden. Dem Energiekonzept können zudem Aussagen zu den technischen Baustandards, den Zielwerten für die Energiebedarfe/-einsparung bei den Gebäuden und zur Effizienz sowie Wirtschaftlichkeit eines vorzuschlagenden Energieversorgungssystems entnommen werden. Insbesondere zentrale Lösungen wie Nahwärmenetze lassen sich nachträglich nur unter erhöhtem wirtschaftlichem Aufwand und einer breiten Mitwirkungs- und Anschlussbereitschaft realisieren. Denn je größer die Zahl der beheizten Gebäude bzw. der abgenommenen Wärmeenergie, desto größer ist auch die Effizienz der Anlage. Daher gilt es die Potenziale für zentrale Versorgungslösungen frühzeitig in der Planung zu überprüfen.

Grundsätzlich ist ein Energiekonzept für Neubaugebiete ab einer Größenordnung von 20 Wohneinheiten oder entsprechenden gewerblichen Energieverbräuchen sinnvoll. Ob und in welcher Tiefe ein Energiekonzept zu erstellen ist, ist somit insbesondere vom Wärmebedarf des Gebietes sowie den Versorgungspotenzialen abhängig und im Einzelfall zu entscheiden.

Die Umsetzung der Versorgungslösung ist ggf. über geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan oder im städtebaulichen Vertrag oder Kaufverträgen zu sichern.

b. Solarenergetische Optimierung des Entwurfs

Im Sinne der solarenergetischen Optimierung ist die Hauptfassade der Gebäude nach Süden auszurichten. Der Großteil der Gebäude sollte nicht mehr als 30° von einer Südausrichtung abweichen und von NW-N-NO erschlossen werden. Auch die Dachform und -neigung sollten den effizienten Einsatz von Solaranlagen ermöglichen (Photovoltaik: 30°, Solarthermie: 45° Neigung). Ebenfalls ist die Verschattung durch andere Gebäude, Bäume oder die Geländetopographie zu vermeiden.

Sofern die oben genannten Anforderungen nicht eingehalten werden können, so sind die Gründe dafür im Rahmen der Begründung zu erläutern.

Erläuterung:

Der städtebauliche Entwurf und der Bebauungsplan nehmen durch Vorgaben zur Gebäudeausrichtung und -position sowie der Dachform bereits wesentlichen Einfluss auf die späteren Möglichkeiten der effizienten Nutzung der Solarenergie. Solarenergetische Aspekte sollten daher frühzeitig in der städtebaulichen Entwicklungsphase geprüft und berücksichtigt werden. Die solarenergetische Betrachtung des städtebaulichen Entwurfs umfasst sowohl die passive, als auch die aktive Solarenergienutzung.

- Als passive Solarenergienutzung werden alle Vorgänge bezeichnet, bei denen die Umwandlung der Sonnenenergie direkt und ohne technisches Zutun erfolgt. In erster Linie ist damit der Wärmegewinn der durch die Fenster einstrahlenden Sonnenenergie gemeint.

Passive solare Gewinne werden in erster Linie über die südlich ausgerichtete Fassade erzielt. Die Ausrichtung der Hauptfassade, hinter der sich die am häufigsten genutzten (Wohn-) Räume befinden, ist daher entscheidend für die passive Solarenergienutzung. Neben den passiven Wärmegewinnen steigert die Südausrichtung durch die längere Gesamtbesonnungsdauer auch die Wohnatmosphäre und reduziert den Bedarf an elektrischer Beleuchtung.

- Unter aktiver Solarenergie versteht man die Nutzung von Solarenergie mithilfe technischer Anlagen, wie Photovoltaikanlagen (Stromerzeugung) oder Solarthermieanlagen (Wärme-/ Warmwassererzeugung).

Solarthermie- als auch Photovoltaikanlagen erzielen die höchste Leistung, wenn sie nach Süden ausgerichtet sind. Bei einer Südwest- oder Südost-ausgerichteten Anlage stehen jedoch immer noch bis zu 95 % der solaren Einstrahlung zur Verfügung. Infolge der reduzierten Einspeisevergütung ist für die Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen zudem nicht nur die Gesamtproduktion der Anlage entscheidend, sondern auch die Stromproduktion im Bedarfszeitraum. Berufstätige Haushalte verbrauchen den Strom beispielsweise vorwiegend am Morgen sowie am späten Nachmittag und Abend. (Süd-) Ost- bzw. (Süd-) West-ausgerichtete PV-Anlagen, die auch die tieferen Sonnenstände am Morgen und Nachmittag nutzen, können in diesen Fällen sogar von Vorteil sein.

c. Festsetzung einer verpflichtenden Installation von Solaranlagen

Nutzbare Dachflächen von Gebäuden und baulichen Anlagen sind zu mindestens 50 % mit Solaranlagen (Photovoltaik und/oder Solarwärmekollektoren) zu versehen. Befreiungen von der Solarpflicht sind dort möglich, wo die Installation aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nachweislich nicht möglich ist.

Erläuterung:

Dachflächen bieten hohes Potenzial zum Einsatz von Solaranlagen für die Strom- oder Wärmeerzeugung und lösen dabei im Gegensatz zu Freiflächenanlagen keinen zusätzlichen Flächenbedarf aus.

Der Koalitionsvertrag der Landesregierung sieht für gewerbliche Neubauten eine Solarpflicht ab 2024 vor, für Private Neubauten ab 2025. In dem vom Rat der Stadt Euskirchen beschlossenen Klimaschutzplan ist vor diesem Hintergrund das Ziel formuliert, das Gesamtpotenzial für PV-Anlagen auf den Dachflächen bis zum Jahr 2030 zu mindestens 34 % auszuschöpfen. Um möglichst frühzeitig den Photovoltaikausbau in Euskirchen voranzutreiben sollen bereits ab sofort die Festsetzungsmöglichkeiten im Rahmen der Bauleitplanung genutzt werden, um für neue Plangebiete eine Installationspflicht festzusetzen. Die Umsetzung kann dabei auch beispielsweise durch Pachtmodelle und damit ohne größere Investitionen erfolgen.

Eine entsprechende Festsetzung kann gemäß § 9 (1) Nr. 23b BauGB im Bebauungsplan erfolgen.

Dabei ist darauf hinzuweisen, dass bislang unterschiedliche fachliche Einschätzungen zur Rechtssicherheit bestehen. Wesentliche Voraussetzung ist, dass eine ausreichende städtebauliche Begründung für die Festsetzung einer verpflichtenden Installation von Solaranlagen vorliegt.

Die städtebaulichen Gründe für die Festsetzung einer verpflichtenden Installation von Solaranlagen liegen mit § 1 (5) Satz 2 BauGB vor, der klarstellt, dass Bauleitpläne dazu beitragen sollen, den

Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch bei der Stadtentwicklung zu fördern. Weiter konkretisiert wird dies in Bezug auf die Dachflächen-Photovoltaik durch die Zielsetzung im Klimaschutzplan der Stadt Euskirchen. Eine solarenergetisch optimierte Planung stellt zudem sicher, dass die Voraussetzungen für den Betrieb von Solaranlagen sichergestellt sind.

d. Energieeffiziente insektenfreundliche bedarfsorientierte Beleuchtung

Zum Schutz von nachtaktiven Tieren (z.B. Insekten), aus Gründen der Energieeinsparung, zum Schutz der unmittelbaren Nachbarn, dem Erhalt des nächtlichen Ortsbildes und zur Vermeidung von Lichtimmissionen sollen Festsetzungen zum Einsatz von Kunstlicht getroffen werden.

Erläuterung:

Insekten sind integraler Bestandteil der biologischen Vielfalt und spielen in Ökosystemen eine wichtige Rolle. Doch sowohl die Gesamtmasse an Insekten als auch die Artenvielfalt bei Insekten ist in Deutschland in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen. Als Ursachen dafür wird neben der Anwendung von Pestiziden und dem Verlust und der Verschlechterung von Lebensräumen für Insekten und andere Tier- und Pflanzenarten auch die zunehmende Lichtverschmutzung angesehen.

Mit dem im Juli 2021 vom Bundestag beschlossenen „Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt“ (Änderung des BNatSchG) wird daher erstmals die Lichtverschmutzung in die gesetzlichen Vorgaben zum allgemeinen Artenschutz aufgenommen. Demnach sind „neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind.“ (§ 41a BNatSchG). Zum Inkrafttreten soll diese Schutzpflicht von einer noch zu erlassenden Rechtsverordnung ausgefüllt werden, die technische und betriebliche Anforderungen enthalten soll. Im Rahmen der Bauleitplanung können jedoch bereits jetzt Festsetzungen getroffen werden, um die Entstehung von Lichtimmissionen bereits im Vorfeld zu vermeiden. Neben dem Schutz von Insekten betrifft der verantwortungsvolle Umgang mit Kunstlicht auch weitere Aspekte und Schutzgüter wie die nächtliche Erholung der Bewohner, das nächtliche Landschaftsbild, den Energieverbrauch, aber auch die Verkehrssicherheit und das Sicherheitsempfinden.

Folgende auf einschlägigen fachlichen Empfehlungen beruhende Formulierungsempfehlung kann dabei, unter Berücksichtigung der individuellen Anforderungen der jeweiligen Planung, herangezogen werden:

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 24 BauGB

Die öffentliche und private Außenbeleuchtung an Gebäuden und Freiflächen (z.B. Wege, Parkplätze) ist energiesparend, blendfrei, streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten und auf das notwendige Maß zu reduzieren. Zulässig sind daher nur voll abgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für die meisten Arten wirkungsarmen Spektrum wie bernsteinfarbenes bis warmes Licht entsprechend den Farbtemperaturen von 1600 bis 2400, max. 3000 Kelvin. Flächige Fassadenanstrahlungen, freistrahrende Röhren und rundum strahlende Leuchten (Kugelleuchten, Solarkugeln) mit einem Lichtstrom höher 50 Lumen sind unzulässig. Es wird empfohlen die Beleuchtung durch Schalter, Zeitschaltuhren, Bewegungsmelder oder „Smarte“ Technologien auf die Nutzungszeit zu begrenzen.

Großflächige Reklametafeln und Werbeflächen mit Lichtemissionen sind nicht zulässig (Störung, Tötung zahlreicher nachtaktiver Arten, Störung des Landschaftsbildes).



II) Unversiegelte Flächen und Begrünung

e. Vorgartenbegrünung

Um den nachteiligen Auswirkungen weitgehend befestigter Vorgartenflächen entgegen zu wirken, ist die Befestigungsrate für entsprechende Flächen zu begrenzen und gestalterisch zu steuern.

Erläuterung:

Insbesondere in Neubausiedlungen ist in den vergangenen Jahren vermehrt das Phänomen der sogenannten „Schottergärten“ zu beobachten. Versiegelte Vorgärten steigern durch schnell abfließendes Wasser das Überflutungsrisiko und beeinträchtigen durch die reduzierte Verisckerung das Schutzgut Boden sowie die Grundwasserneubildung. Auch das Mikroklima wird durch die Aufheizung stark versiegelter Flächen negativ beeinflusst. Zudem bieten stark versiegelte Flächen kaum Lebensraum für Insekten und Vögel.

Entsprechende Festsetzungen sollen sich unter Berücksichtigung der individuellen Rahmenbedingungen an dem folgenden Formulierungsvorschlag orientieren:

Um ein positives und grünes Erscheinungsbild der Vorgartenflächen zu erreichen soll gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzt werden, dass Vorgärten grundsätzlich unversiegelt anzulegen und zu begrünen sind. D. h. vollflächig zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten und zu pflegen, wobei maximal 15 % dieser Fläche mit Kies, Schotter, Pflaster, Platten oder vergleichbaren Materialien überdeckt sein dürfen. Ausgenommen davon sind die notwendigen zu befestigenden Flächen wie Zuwegung und Zufahrt und nur in Ausnahmefällen zulässige Stellplätze.

Um eine Begrünung der Vorgartenflächen zu erreichen wird festgesetzt, dass die befestigten und damit versiegelten Flächen bei den freistehenden Einzelhäusern 40 % und bei den Doppelhäusern 70 % der Vorgartenflächen nicht überschreiten dürfen.

Die Begrünung der Vorgärten ist innerhalb eines Jahres nach Bezug des Gebäudes auf dem Grundstück herzustellen. Die Frist kann bei Vorliegen besonderer Gründe um ein Jahr verlängert werden.

f. Dachbegrünung

Für Flachdächer und flach geneigte Dächer (< 15°) von Gebäuden soll generell eine Dachbegrünung mit einer Substratmächtigkeit von mindestens 10 cm festgesetzt werden, sofern dem keine funktionalen Gründe entgegenstehen.

Erläuterung:

Die Begrünung flach geneigter Dächer löst eine Vielzahl (ökologisch) positiver Effekte aus:

- Schutz der Dachabdichtung vor extremen Temperaturdifferenzen, UV-Strahlung und Hagelschlag.
- Regenwasserrückhalt: extensive Dachbegrünungen halten etwa 40 - 80 % des Jahresniederschlags zurück.
- Verbesserung des (Klein-)Klimas durch Evaporation und Transpiration. Das zurückgehaltene Regenwasser wird verdunstet und kühlt die Umgebung. Die Dachbegrünung wirkt bei austauschschwachen Wetterlagen anregend auf Ausgleichströmungen.
- Bindung von Staub und Schadstoffen in der Luft. Feinstaub und Luftschadstoffe werden herausgefiltert und im Substrat (Vegetationstragschicht) gebunden, abgebaut und von den Pflanzen aufgenommen. Das Pflanzenwachstum senkt die CCO²-Belastung.

- Verbesserung des Wärme- und Kälteschutzes. Der Dachbegrünungsaufbau wirkt wie eine zusätzliche Lage Dämmung: im Sommer als Hitzeschild, im Winter als Wärmedämmung.
- Temporäre oder dauerhafte Lebensräume von Kleintieren und potenzieller (Teil-) Lebensraum von Vögeln, die Rast-, Futter- und Nistmöglichkeiten vorfinden.
- Verbesserung der Luftschalldämmung durch größere Schwingungsträgheit der Gesamtläche und gute Schalladsorption durch die Vegetation. Die Masse des Begrünungsaufbaus und die Struktur der Vegetation tragen zur Lärminderung bei.

Der Umfang der Wirkung ist bezogen auf den jeweiligen Einzelfall zwar nur gering, die angestrebte Wirkung wird aber in der Summe vieler Einzelmaßnahmen erreicht, weshalb die mit der Festsetzung verbundenen Einschränkungen der Gestaltungsfreiheit angemessen sind. In Anbetracht dessen ist es das Ziel eine möglichst flächendeckende Dachbegrünung zu erreichen, und somit die Auswirkungen der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme und Versiegelung durch neue Baugebiete in Teilen zu kompensieren.

g. Festsetzung von Pflanzmaßnahmen

Bereits im städtebaulichen Entwurf ist eine angemessene Durchgrünung darzustellen. In den Bebauungsplänen sollen Festsetzungen getroffen werden, die für klar definierte räumliche Bereiche qualitative und quantitative Erhaltungs- und Pflanzmaßnahmen vorgeben. Die Wahl entsprechender Festsetzungen sollte sich aus dem städtebaulichen Konzept ableiten und aufgrund individueller Anforderungen im Einzelfall getroffen werden.

Erläuterung:

Die klimatische und ökologische Bedeutung von Bepflanzungen ist vielfältig. Insbesondere sind hier eine Erhöhung der Verdunstungsleistung und die damit verbundenen Abkühlungseffekte, sowie die Verschattung zur Vermeidung von Hitzeinseln zu nennen. Durch Synergieeffekte mit weiteren Maßnahmen wie der Dachbegrünung und reduzierter Versiegelung in ansonsten dicht bebauten Bereichen, können die positiven Effekte von Pflanzmaßnahmen für das Mikroklima weiter verstärkt werden. Darüber hinaus sorgen Pflanzen und Bäume in einem städtisch geprägten Umfeld für eine erhebliche Steigerung der Lebens- bzw. Aufenthaltsqualität und damit der Attraktivität neuer Baugebiete.

Folgende Vorgaben können jedoch zur Orientierung dienen:

- Je 4 Stellplätzen ist ein standortgerechter einheimischer Laubbaum zumindest II. Ordnung zu pflanzen
- Auf den Baugrundstücken ist je angefangenen 100 m² versiegelter Fläche ein standortgerechter einheimischer Laubbaum zumindest II. Ordnung zu pflanzen
- Zum Siedlungsrand sind Pflanzstreifen von mind. 3 bis 5 m zu pflanzen, wenn eine weitere Siedlungsentwicklung nicht zu erwarten ist.
- Auswahl der Pflanzen gem. Pflanzliste mit klimaresilienten/standortgerechten Arten

Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch Festsetzungen nach § 9 (1) Nr. 15, 20, 25a, b BauGB, oder gestalterische Festsetzungen sicherzustellen.

h. Standortgerechte und Klimaresiliente Pflanzliste

Die Auswahl von Pflanzen für Pflanzmaßnahmen hat gemäß einer Pflanzliste zu erfolgen, die unter Berücksichtigung der Klimaresilienz, der Standortgerechtigkeit, heimischer Arten, der Insektenfreundlichkeit sowie der Vogelfreundlichkeit zusammengestellt wurde.

Erläuterung:

Mit einer standortgerechten und klimaresilienten Pflanzliste soll eine Bepflanzung erfolgen, die Beständig gegenüber zukünftigen klimatischen Veränderungen ist und möglichst heimische sowie vogel- und insektenfreundliche Arten beinhaltet. Die Bepflanzung fügt sich somit in den Natur- und Landschaftsraum ein und dient als Nahrungslieferant für Insekten, Vögel und teilweise für den Mensch. Eine Bepflanzung bindet CO₂, sorgt für Beschattung und Verdunstungskühle und wirkt sich allgemein positiv auf das Mikroklima aus. Ein begrüntes Wohnumfeld wirkt nicht nur positiv auf das Wohlbefinden, sondern steigert auch die städtebauliche Attraktivität. Durch die Verwendung von trockenheits-toleranten Arten soll die Ressource Wasser geschont werden. Insbesondere in den kritischen sommerlichen Trockenphasen, kann eine geeignete Pflanzauswahl die Bewässerung deutlich reduzieren oder ganz einsparen.

Eine entsprechende Pflanzliste wird durch die Stadtverwaltung geführt und auf Grundlage neuer Erkenntnisse kontinuierlich überprüft und angepasst.

i. Begrenzung versiegelter Flächen

Um die versiegelten Flächen zu begrenzen sollen die Orientierungswerte gem. § 17 BauNVO weiterhin als Obergrenze für die zulässige Versiegelung gelten. Ebenso ist die Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen gem. § 19 (4) BauNVO so weit wie möglich zu beschränken.

Erläuterung:

Vor dem Hintergrund der steigenden Hitzebelastungen sowie der steigenden Häufigkeit und Intensität von Starkregenereignissen, ist es geboten zukünftig noch sensibler mit der Flächenversiegelung umzugehen, um versickerungsfähige Flächen zu erhalten und der Entstehung von Wärmeinseln entgegenzuwirken. Auf den Flächenanteil innerhalb eines Baugebietes wird im Rahmen der Bauleitplanung insbesondere durch die Ausweisung der Grundflächenzahl (GRZ) Einfluss genommen. Bislang enthielt § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) gestaffelte, verbindliche Obergrenzen für die GRZ. Seit dem Inkrafttreten des Baulandmobilisierungsgesetzes im Juli 2021 sind diese Obergrenzen nur noch Orientierungswerte und dürfen überschritten werden. Darüber hinaus kann die zulässige GRZ bei Nebenanlagen um bis zu 50 Prozent überschritten werden (GRZ 2). Der großzügige Umgang mit diesen Regelungsmöglichkeiten resultiert in stark versiegelten Gebieten mit hoher Wärmebelastung, erhöhter Überflutungsgefahr und ebenfalls geringer Aufenthaltsqualität.

j. Versickerungsfähige Bodenbeläge

Durch Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind befestigte Flächen auf ein Mindestmaß zu beschränken. Im Bereich der privaten Stellplätze sind ausschließlich versickerungsfähige Materialien in Form von Pflasterflächen mit Rasenfugen, Splittfugen oder Drainfugen, oder Rasengittersteine zur Befestigung zu verwenden. Auch der Unterbau ist entsprechend versickerungsfähig herzustellen.

Erläuterung:

Die oberflächige Versickerung kann gefördert werden, indem die Versiegelung von Flächen auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt wird. Erforderliche befestigte Flächen können mit unterschiedlichen Belägen zudem auch versickerungsfähig hergestellt werden, um somit die Kanalisation und die Gewässer zusätzlich hydraulisch und stofflich zu entlasten und die Grundwasserneubildung sowie das Mikroklima zu fördern.

Auf sogenanntes „Ökopflaster“ wurde bei der Festsetzung bewusst verzichtet, da die Poren der Steine sich nach einer Zeit durch Feinanteile zusetzen und die Versickerungsfähigkeit dann nicht mehr gegeben oder stark verringert ist. Auch eine Reinigung stellt die ursprüngliche Versickerungsfähigkeit nicht wieder her. Soweit es räumlich, technisch und aufgrund der Bodenverhältnisse im jeweiligen Gebiet möglich (Maßstab u.a. Versickerungsfähigkeit), sinnvoll und verhältnismäßig ist, sind versickerungsfähige Bodenbeläge zu verwenden. Das Ergebnis dieser Ermittlung fließt in das entsprechende Entwässerungskonzept ein.

k. Hecke als Einfriedung

Einfriedungen von (privaten) (Bau-) Grundstücken sind gem. § 9 (4) BauGB i. V. m. § 89 BauO NRW nur als lebendige Heckenpflanzungen aus heimischen und klimaresilienten Gehölzen (maximale Heckenhöhe 2 m), aus Arten der Pflanzliste im Anhang zulässig. Bei einer Kombination mit einer offene Zaunkonstruktion ist nur Metall- oder Drahtgeflecht (z.B. verzinkter Maschendrahtzaun oder Stabmattenzaun) mit einer maximalen Zaunhöhe von 2 m zulässig. Ein daran angebrachter, vorübergehender Sichtschutz aus Schilfmatten oder vergleichbaren natürlichen Materialien (kein Kunststoff) bis zu einer Höhe von 2 m (in gleicher Höhe) ist zulässig, bis die gepflanzte Hecke diese Funktion übernimmt.

Im Bereich von Zugängen und Zufahrten sind Einfriedungen als Tore als Stabmattenzaun zulässig.

Zur Durchlässigkeit von Kleintieren ist bei offener Zaunkonstruktion ein Bodenabstand (Abstand zwischen Unterkante Einfriedung und Erdreich) von 0,10 m freizuhalten und sockelfrei auszubilden.

Erläuterung:

Einfriedungen gehören zum unmittelbaren Gebäudeumfeld. Ihre Anordnung und Gestaltung prägen entscheidend den Charakter des Straßen- und Ortsbildes. Aus ökologischen Gründen und im Hinblick auf die Wohnqualität ist eine möglichst naturnahe Gestaltung der Einfriedungen angestrebt. Ebenso wie andere Pflanzmaßnahmen trägt auch eine „lebende Einfriedung“ aus Pflanzen wie Hecken oder Sträuchern zu einem besseren Mikroklima bei (z. B. durch Senkung der Temperatur durch Verdunstung und geringere Wärmespeicherung), bieten Lebensraum für einheimische Tierarten und tragen zu einem attraktiveren Erscheinungsbild von Baugebieten bei. Zukünftig sollen daher regelmäßig nur noch lebendige Einfriedungen zugelassen werden.

l. Begrünte Einhausung von Mülltonnenstellplätzen

Durch Festsetzung nach § 9 (4) BauGB i. V. m. § 89 (1) S. 1 BauO NRW ist regelmäßig festzusetzen, dass Standplätze für Abfallbehälter nur außerhalb des Vorgartens zulässig sind. Vom öffentlichen Raum aus einsehbare Mülltonnenabstellplätze mit Rank-, Schling- und/oder Kletterpflanzen und/oder Sträuchern entsprechend der Pflanzliste im Anhang zu umpflanzen oder sind in Schränken (oder Holz- und Stahlkonstruktionen) unterzubringen.

Erläuterung:

Durch einsehbare Mülltonnenstellplätze im Bereich des Vorgartens wird dieser zusätzlich versiegelt und in seiner Funktion als „begrünter“ Straßenraum und damit städtebaulich wirksamer Bereich überprägt. Erforderliche Mülltonnenstellplätze sind daher bereits in der Entwurfsplanung zu berücksichtigen und außerhalb öffentlich einsehbarer Bereiche vorzusehen. Ist dies nicht möglich, so kann die negative Wirkung durch begrünte Einhausungen der Mülltonnenstellplätze deutlich reduziert werden. Die begrünte Einhausung erforderlicher Abfallbehälter im Vorgartenbereich tragen somit zu einem begrünten, einheitlichen Straßenbild bei und führen zu einer städtebaulichen Aufwertung. Darüber hinaus bieten sie Schutz vor Nagern und Umfallen von Mülltonnen bei Sturm. Je nach Ausführung schützen sie zudem vor Vandalismus, Fremdzugriff sowie unangenehmen Gerüchen. Durch Bepflanzung der Einhausung leisten auch diese, in Synergie mit weiteren Pflanzmaßnahmen in der Umgebung, einen kleinen Beitrag zu einem besseren Mikroklima und bieten Lebensraum für Tiere.



III) Überflutungsvorsorge

m. Retentionszisternen zur Regenwassernutzung

Soweit es räumlich, technisch, sinnvoll und aufgrund der Bodenverhältnisse im jeweiligen Gebiet möglich und verhältnismäßig ist, soll die Herstellung von Retentionszisternen mit Regenwassernutzung zur Gartenbewässerung festgesetzt werden.

Erläuterung:

Retentionszisternen dienen der Regenrückhaltung und Wasserspeicherung. Sie entlasten die Kanalisation bei Niederschlägen indem sie Niederschlagswasser zwischenspeichern und nach und nach mit Hilfe eines gedrosselten Ablaufs der Kanalisation zuführen. Eine Belastung anderer Flächen im Unterlauf eines Flusses, wo es u.U. zu Überschwemmungen kommen kann, wird verringert. Zudem kann ein gespeicherter Wasserteil zur Gartenbewässerung verwendet werden (Nutzvolumen). Das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen wird zum größten Teil durch die Gartenbewässerung (Regenwassernutzung) in räumlicher Nähe zum Eintragungsort der Umwelt wieder zugefügt. Die Verdunstung und die Versickerung des Dachflächenwasser dient dabei der Grundwasserneubildung des Bodens und schont zudem die Trinkwasserbestände. Zudem reduziert sich bei Verrieselung des Wassers auf dem Grundstück die Abwassergebühr für Niederschlagswasser und der Einsatz der Zisterne kann im Entwässerungskonzept berücksichtigt werden.

Formulierungsempfehlung:

Das Niederschlagswasser von Dachflächen ist gem. § 9 (4) BauGB i. V. m. § 44 (2) LWG NW in Zisternen mit einem Fassungsvermögen von mindestens 30 l/m² angeschlossener Fläche zur Wiederverwendung zur Gartenbewässerung auf den Baugrundstücken vorzuhalten und über Notüberläufe an die städtische Regenwasserkanalisation anzuschließen. Die Einhaltung ist im Bauantrag gegenüber der Stadt Euskirchen nachzuweisen.

n. Hochwasserangepasste Bauweise in Risikogebieten

Im Sinne der Hochwasservorsorge ist in HQExtrem-Gebieten, sowie in den von extremen Starkregenereignissen betroffenen Gebieten, eine Mindestvorgabe für die Erdgeschossfußbodenhöhe festzusetzen. Diese Mindesthöhe ist abhängig von der zu erwartenden Einstauhöhe bzw. des Wasserpegels bei HQExtrem bzw. extremen Starkregenereignissen zu bemessen.

Erläuterung:

In den festgesetzten Überschwemmungsgebieten, mit einer statistischen Wahrscheinlichkeit eines Hochwassers von einmal in 100 Jahren (HQ100-Gebiete), ist gem. § 78 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) die Ausweisung neuer Baugebiete grundsätzlich untersagt. Für HQextrem-Gebiete, in denen statistisch seltener als einmal in 100 Jahren ein Hochwasserereignis zu erwarten ist, gelten demgegenüber lediglich Vorsorgekriterien. Das Hochwasserrisiko ist in diesen Gebieten im Rahmen der Aufstellung und Abwägung von Bauleitplänen zu berücksichtigen und durch eine hochwasserangepasste Planung zu reduzieren. Gleiches gilt für Gebiete, die laut der vom Bundesamt für Kartographie und Geodäsie bereitgestellten Starkregengefahrenhinweiskarte von Überschwemmungen durch Starkregen bedroht sind.

Eine entsprechende Festsetzung zur Erdgeschossfußbodenhöhe kann beispielsweise gemäß § 9 (3) BauGB getroffen werden.

o. Versickerung von Niederschlagswasser

Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers soll grundsätzlich im Plangebiet erfolgen, sofern die örtlichen Gegebenheiten dies ermöglichen.

Erläuterung:

Die Versickerung anfallenden Niederschlagswassers vor Ort entlastet die Vorfluter bei Regenereignissen und führt das Niederschlagswasser zum größten Teil dem Grundwasser wieder zu. Gleichzeitig können neue Entwässerungssysteme minimiert werden und somit Kosten vermindert werden.