# Konzept zum nachhaltigen Bauen für die Bauleitplanung in der Stadt Amberg

AMBERG

Stadtentwicklung | Bauen

# Präambel

Nachhaltigkeit hat sich zu dem zentralen Handlungsprinzip des 21. Jahrhunderts entwickelt: Bei Wirtschaftsvorhaben, in politischen Programmen oder bei der Planung sozialer Projekte etwa steht die Frage im Mittelpunkt, wie das Handeln der Menschen klimaschonend und umweltverträglich sowie gleichzeitig sozial- und wirtschaftsverträglich gestaltet werden kann.

Ohne die Städte sind die Nachhaltigkeitsziele der "Agenda 2030" und des Pariser Klimaabkommens nicht zu erreichen.

Die zunehmend spürbaren Folgen der globalen Erwärmung, der begrenzenden natürlichen Ressourcen und des Artenverlustes mahnen uns zum Handeln.

Die Stadt Amberg bewegt sich mit diesem Konzept zum nachhaltigen Bauen aktiv auf einen besseren Umgang mit der Umwelt zu.

Dieses Konzept formuliert einen Handlungsleitfaden für die Bauleitplanung, der die aktuelle politische Haltung aufnimmt und deren Umsetzung sichert. Die Stadtplanung Amberg verpflichtet sich hiermit im Zuständigkeitsbereich zur Umsetzung der formulierten Leitziele und konkreten Festsetzungen.

Jedoch soll dieses Konzept auch die allgemeine Ausrichtung der Stadt hin zu einem ressourcenschonenden Flächenmanagement und der Entkarbonisierung der städtischen Wärme und Energieversorgung aufzeigen.

Die Stadt Amberg hat sich bereits 2019 zum Ziel gemacht, einen Leitfaden zum nachhaltigen Bauen zu entwickeln. Die Fortschreibung 2023 mit eigener Begründung behandelt vorrangigemen der Stadtplanung, die die Bauleitplanung betreffen, den ganzheitlichen Ansatz nicht aus den Augen verlieren, jedoch auch den eigenen Wirkungskreis nicht verlassen.

Die Nachhaltigkeitsziele sind speziell für Bauleitpläne und städtebauliche Entwürfe in den 4 Themenfeldern flächensparendes Bauen, ökologisches Bauen, erneuerbare Energien und Verkehr formuliert. Es werden darüber hinaus weitere ökologische, ökonomische sowie soziale nachhaltige Themen aus anderen Fachbereichen in jeden einzelnen Bebauungsplan entsprechend integriert, jedoch in diesem Konzept nicht spezifisch erläutert.

Für die Bauleitplanung werden nachhaltige Festsetzungen getroffen, die in jedem Bebauungsplan beachtet und in der Abwägung behandelt werden müssen. Eine Abweichung von den hier festgehaltenen Festsetzungen ist im Einzelfall mit Begründung möglich.

Das Konzept soll als lebendiger, fortlaufender Prozess verstanden werden in dem die Ziele und Maßnahmen des vorliegenden Handlungsprogramms Eingang in die Umsetzung einer zukunftsfähigen Stadtentwicklung finden und sich dem Wandel stetig über die Fortschreibung anpassen.

# Gliederung


## 1. Flächensparendes Bauen

1.1 Effizientere Ausnutzung von Gewerbeflächen..... S. 6

1.2 Effizientere Ausnutzung von Wohnflächen..... S. 9

1.3 Maßnahmen zur Stärkung der Innenentwicklung..... S. 10

1.4 Effiziente Stellplatzlösung..... S. 11

## 2. Ökologisches Bauen

2.1 Klima-, Arten-, Biotopschutz ..... S. 12

2.2 Regenwasserbewirtschaftung ..... S. 14

## 3. Erneuerbare Energien

3.1 Private Energieversorgung ..... S. 15

3.2 Gewerbliche, industrielle und öffentliche Energieversorgung ..... S. 20

## 4. Verkehr

## Erklärung der verwendeten Symbole

**BV** der vom Stadtplanungsamt vorgeschlagene Beschluss

**TF** Textliche Festsetzungen

**PZF** Planzeichen Festsetzung

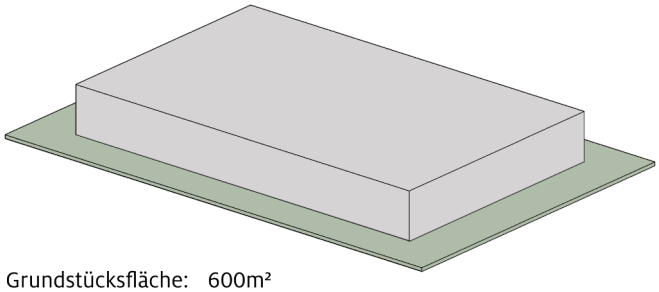
**TH** Textliche Hinweise

# 1. Flächensparendes Bauen

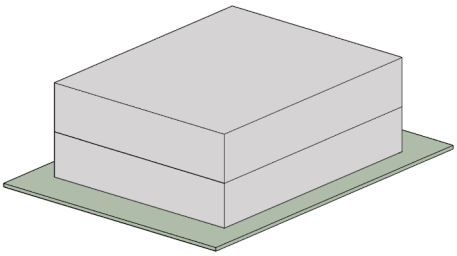
## 1.1 Effizientere Ausnutzung von Gewerbeflächen

### A Mehrgeschossige Gewerbegebäude

Mehrgeschossige Gebäude in Gewerbegebieten reduzieren den Grundflächenbedarf der einzelnen Gebäude. Im Bebauungsplan ist es rechtlich möglich, eine Mindestanzahl der Geschosse zwingend festzusetzten und im besten Fall die benötigte Grundfläche dauerhaft gering zu halten und somit den Flächenverbrauch zu reduzieren. Des Weiteren kann dann die Nutzung in den einzelnen Geschossen bestimmt werden. So kann festgesetzt werden, dass Produktionen und Lager im EG und Büronutzungen im OG anzusiedeln sind.



Grundstücksfläche: 600m²
Grundfläche: 360m²
GRZ: 0,6
Geschoßfläche: 360m²



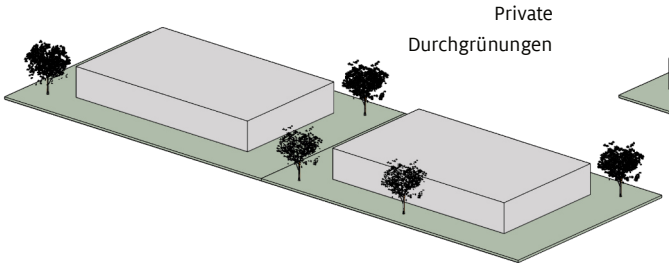
Grundstücksfläche: 300m²
Grundfläche: 180m²
GRZ: 0,6
Geschoßfläche: 360m²

BV

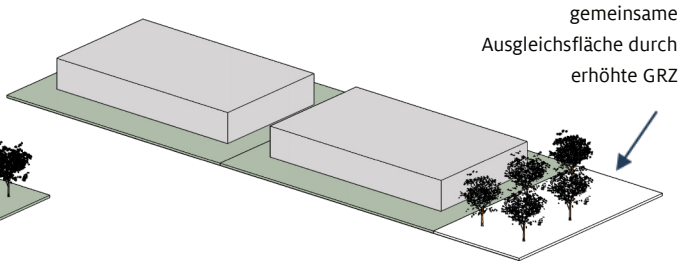
***TF:***
***Im Gewerbegebiet sind Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsräume, Wohnungen (sofern zulässig) sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zu mindestens 50 % in den Obergeschossen zu errichten.***

## B Höhere GRZ

Eine hohe GRZ ermöglicht, dass die einzelnen Grundstücke dicht bebaut werden und somit für das gesamte Baugebiet, unter Beibehaltung der Geschossfläche, besser ausgelastet werden kann. Mehr Chance für mehr Betriebe.




Grundstücksfläche: 600m² + 600m² = 1200m²
Grundfläche: 240m² + 240m² = 480m²
GRZ: 0,4
Geschoßfläche: 240m² + 240m² = 480m²




Grundstücksfläche: 500m² + 500m² = 1000m²
Grundfläche: 240m² + 240m² = 480m²
GRZ: 0,5
Geschoßfläche: 240m² + 240m² = 480m²

Zusätzlich zur festgesetzten privaten Durchgrünung, die schlecht kontrollierbar ist, ergibt sich ein erhöhter Ausgleichsbedarf durch die erhöhte GRZ. Mit dem Grün im öffentlichen Straßenbereich und durch die gebietsinternen Ausgleichsflächen ist damit eine ausreichende Begrünung des Baugebietes gewährleistet. Die positiven Eigenschaften der zusammenhängenden Ausgleichsflächen sind Trittsteinbiotope (Biotopverbund) und die Ortsrandeingrünung.

**BV**

***TF:***
***Für GE- und GI-Gebiete ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9 zulässig. Es sind mindestens 10 % der Grundstücksfläche zu begrünen, bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Pro angefangener 100 m² ist ein standortgerechter Baum der I. und II. Wuchsordnung mit einem Stammumfang von mind. 18 – 20 cm, bei Obstbäumen mindestens ein Halbstamm mit einem Stammumfang von 14 - 16 cm zu pflanzen.***

## C Bauverpflichtung im Kaufvertrag

Um zu verhindern, dass städtische Grundstücke, die an Private verkauft werden, über einen langen Zeitraum unbebaut bleiben, kann im privatrechtlichen Kaufvertrag eine Bauverpflichtung vereinbart werden. Dadurch verpflichtet sich der Käufer das Grundstück in einem bestimmten Zeitraum zu bebauen. Das städtische Liegenschaftsamt, die Stadtbau Amberg GmbH und die Wirtschaftsförderungsgesellschaft Amberg mbH nehmen grundsätzlich solche Bauverpflichtungen in den Verträgen mit auf. Bei GE- und GI-Gebieten ist darauf zu achten, dass Betriebe genügend Erweiterungsmöglichkeiten haben. Aus diesem Grund sollte eine Bauverpflichtung ggf. nur in abgemilderter Form bzw. für Teilbereiche der Grundstücke anzuwenden werden.

## D Baugebot

Das Baugebot dient in der Bauleitplanung dazu, die Umsetzung der planerischen Festsetzungen sicherzustellen, indem Grundstückseigentümer durch einen Bescheid, mit einer angemessenen Frist, verpflichtet werden können, bebaubare Grundstücke planentsprechend zu bebauen und so die städtebaulichen Ziele der Stadt Amberg zu verwirklichen.

BV

***TF:***
***Der Gesetzgeber hat den Kommunen ein Instrument gegeben, um auf diese Fehlentwicklung zu reagieren: Das Baugebot nach § 176 Baugesetzbuch (BauGB), dass die Gemeinde den Eigentümer durch einen Bescheid verpflichtet, das Grundstück innerhalb einer bestimmten Frist zu bebauen, kann von der Stadt Amberg in Gebrauch genommen werden. Es ist zu unterscheiden zwischen einem Baugebot in den Kaufverträgen und dem Baugebot nach § 176 Baugesetzbuch (BauGB).***

## 1.2 Effizientere Ausnutzung von Wohnfläche

### A Bauweise

Von den in Amberg verwendeten Bauformen ist das Einfamilienhaus die Bauweise, die am meisten Fläche pro Wohneinheit verbraucht. In Bezug auf den Flächenverbrauch günstigere Bebauungstypen sind das Doppel-, Reihen- und Kettenhaus. Die Bauweise mit dem geringsten Flächenverbrauch pro Wohneinheit ist ein Geschosswohnungsbau.
Bei der Verwendung bzw. Ausweisung und Zulässigkeit der obengenannten Bautypen spielt die Lage im Stadtgebiet eine wichtige Rolle. Das Baureferat Amberg strebt eine bedarfsgerechte Entwicklung mit einer zukunftsorientierten Bebauung und Nachverdichtung an. In allen Gebieten wird zukünftig eine kompaktere Mischbauweise angestrebt. Mittlerweile werden deshalbgrößere grundstücksübergreifende Baufenster ausgewiesen.

BV

***PZF:***
***Die Bauweise wird in Bebauungsplänen über die Planzeichenverordnung (PlanZV), über § 9 Abs. Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB) und über § 22 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt.***

### B Bauverpflichtung im Kaufvertrag

Die Stadt Amberg sowie die Stadtbau Amberg GmbH vereinbart im beidseitigen Einverständnis, durch privatrechtliche Verträge, eine Bauverpflichtung mit einer Bebauungsfrist von 3 Jahren. Damit soll verhindert werden, dass Baulücken bestehen bleiben und auch die Anwohner über einen langen Zeitraum durch Baulärm gestört werden.

### C Baugebot

Das Baugebot dient in der Bauleitplanung dazu, die Umsetzung der planerischen Festsetzungen sicherzustellen, indem Grundstückseigentümer durch einen Bescheid, mit einer angemessenen Frist, verpflichtet werden können, bebaubare Grundstücke planentsprechend zu bebauen und so die städtebaulichen Ziele der Stadt Amberg zu verwirklichen.

BV

***TF:***
***Der Gesetzgeber hat den Kommunen ein Instrument gegeben, um auf diese Fehlentwicklung zu reagieren: Das Baugebot nach § 176 Baugesetzbuch (BauGB), dass die Gemeinde den Eigentümer durch einen Bescheid verpflichtet, das Grundstück innerhalb einer bestimmten Frist zu bebauen, kann von der Stadt Amberg in Gebrauch genommen werden. Es ist zu unterscheiden zwischen einem Baugebot in den Kaufverträgen und dem Baugebot nach § 176 Baugesetzbuch (BauGB).***

## 1.3 Maßnahmen zur Stärkung der Innenentwicklung

### A Brachflächenrevitalisierung

Durch „Flächenrecycling“ kann eine Fläche für eine neue Nutzung, nach Beendigung einer alten Nutzung, wiederhergestellt werden und entsprechend ihren städtebaulichen Potenzialen genutzt werden.

### B Nachverdichtung über Baurecht und Bebauungsplan

Über das Baurecht kann einer Restgrundstückausnutzung sowie ein Anbau und eine Hinterliegerbebauung zugestimmt werden. Eine geordnete Nachverdichtung in Bebauungsplangebieten durch Überplanung und Aktualisierung der Bebauungspläne ist möglich.

### C Baulückenschließung

Innerhalb des Stadtkerns bestehen in Amberg kaum Baulücken. Die im Außengebiet vorhandenen Baulücken sind nicht im Eigentum der Stadt Amberg.

### D Um– bzw. Nachnutzung

Nutzung eines Gebäudes und/oder Geländes, dessen ursprünglicher Nutzungszweck nicht mehr besteht und für andere Zwecke oder Funktionen unter Beibehaltung ihrer Merkmale wiederverwendet werden. Die Um- bzw. Nachnutzung ist eine umweltfreundliche Maßnahme, die mit vielen ökologischen Vorteilen. Ein leerstehendes Gebäude bzw. Areal wird vorm verfall geschützt und aufgewertet. Die vorhandene Substanz bleibt erhalten, was den historischen Charakter des Stadtbildes bewahrt. Es werden keine neue Flächen, die versiegelt werden müssen, beansprucht. Der Lebenszyklus bereits errichteter Gebäude wird verlängert und Ressourcen geschont, da weniger Baustoffe angeschafft werden müssen. Ein weiterer Vorteil ist die Reduzierung von Abfällen und von schwer recycelbaren abgebrochen Baustoffen. Der Transport von neuen Baustoffen bzw. der Abtransport abgebrochen Materials wird um ein Vielfaches verringert. Die Baukosten sind bei gleichbleibender Nutzfläche um einiges geringer als bei Neubauten. Die Um- bzw. Nachnutzung ist eine nachhaltige Alternative, bei der viel Kreativität gefordert ist, aber beachtliche Vorzüge bringt.

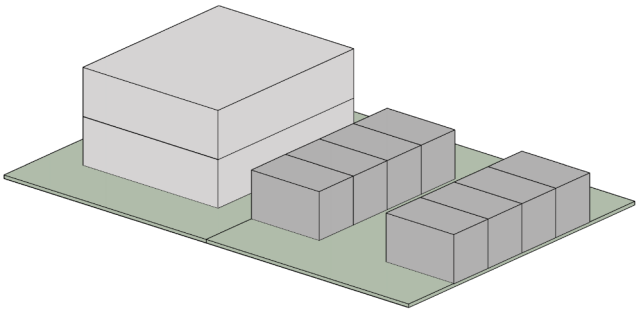
## 1.4 Effiziente Stellplatzlösung

### A Stellplatzanlagen

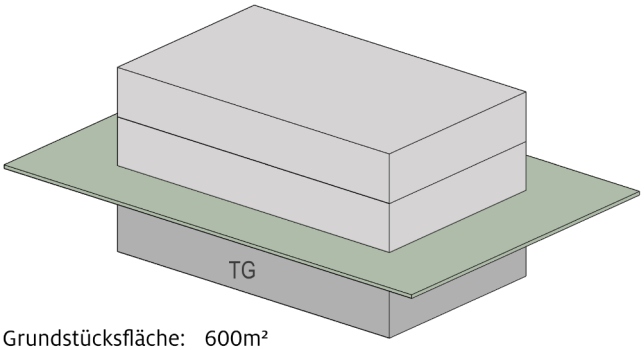
Durch zentrale mehrstöckige Parkanlagen kann bei ausreichender Nachfrage und Wirtschaftlichkeit Fläche für andere hochwertigere bauliche Nutzungen eingespart werden. Im Gewerbe- und Industriegebieten können später ebenerdige Stellplatzanlagen als betriebliche Erweiterungsflächen umgenutzt werden. Durch eine mehrgeschossige Parkanlage auf Betriebsgelände oder alternativ durch eine zentrale Stellplatzanlage kann der erforderliche Stellplatzbedarf gesichert werden.

### B Tiefgarage

Aus städtebaulichen Gründen sind bei Geschosswohnungsbauten mit mehreren Wohneinheiten Tiefgaragen vor oberirdischen Sammelgaragenanlagen zu bevorzugen. Garagenhöfe können negativ im Ortsbild wahrgenommen werden und verbrauchen Fläche, die bei Verwendung einer Tiefgarage wiederum bebaut oder begrünt und zu Naherholung und Freizeit genutzt werden kann. In einem Bebauungsplan kann festgesetzt werden, dass eine Tiefgarage zwingend zu errichten ist.



Grundstücksfläche: 600m²
Grundfläche: 120m²
GRZ: 0,4
Geschoßfläche: 240m²




Grundstücksfläche: 600m²
Grundfläche: 240m²
GRZ: 0,4
Geschoßfläche: 480m²

BV

***TF oder PZF:***
***Ab einer Kettenhausbebauung wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine effiziente Stellplatzlösung z.B. in Form von zentralen Garagenhöfen fokussiert.***
***In Gebieten mit nur Einfamilien– und Doppelhäusern werden Tiefgaragen gar nicht und Parkanlagen weniger umgesetzt, da die Wirtschaftlichkeit nicht gegeben ist und die Nachteile für die Nutzer zu gewichtig ist.***

# 2. Ökologisches Bauen

## 2.1 Klima-, Arten-, Biotopschutz

### A Dachbegrünung und Fassadenbegrünung

In Bebauungsplänen kann festgesetzt werden, dass bestimmte Dachflächen bzw. Fassaden zwingend zu begrünen sind. In der Stadt Amberg sind es vorrangig die Garagen, die begrünt werden. Eine Dachbegrünung lässt sich sehr gut mit einer Photovoltaikanlage kombinieren. Die Verdunstungskühlung der Pflanzen kann das Aufheizen der Photovoltaikmodule verringern und so eine Steigerung des Energieertrags bewirken.

BV

***TF für Wohngebiete:***
***Garagen und Carports sind eingeschossig mit Flachdach auszuführen und dauerhaft mit lebenden Pflanzen extensiv zu begrünen. Für die Übergangsbereiche zwischen Garage/Nebenanlagen zu Hauptgebäuden sind auch lichtdurchlässige Materialien erlaubt.***

### B Artenschutzmaßnahmen

In jedem Bauleitplanungsverfahren wird eine mögliche Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange durch das Amt für Naturschutz, Landschaftspflege, Artenschutz und Pflanzenschutz geprüft. Bei erwarteten artenschutzrechtlichen Konflikten können Maßnahmen auf plangebietsinternen oder auch bei Ausgleichsmaßnahmen auf plangebietsexternen Flächen vorgesehen werden (z.B. Maßnahmen für Nistmöglichkeiten, Reptilienbiotopen, Umstellung von intensive auf extensive Pflege von Wiesen, Vogelschutzgläser, Wurzelstockhecken, Streuobstwiesen, Totholzgärten...).

## C Grünfestsetzungen

Großflächige mit Steinen bedeckte Flächen, sogenannte Schottergärten, sind ökologisch wertlos, da sie keine Nahrung für Insekten und Vögel bieten. Schottergärten haben aufgrund der Wärmespeicherung einen negativen Einfluss auf das Mikroklima. Ein weiterer negativer Aspekt ist das Sinken der Luftfeuchtigkeit durch die fehlenden Pflanzen. In Bebauungsplänen können Schottergärten reguliert oder sogar ganz verboten werden.




***TF:***
***Die nicht überbaubare Grundstücksfläche, mit Ausnahme der zu befestigten Flächen für Zufahrten, Zugänge und Stellplätze und Terrassen sind aus optischen und aus ökologischen Gründen mit standortgerechten Pflanzen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Schottergärten sind nicht zulässig.***




***TF:***
***Für je 10 Stellplätze ist mindestens ein Laubbaum, Hochstamm, Stammumfang mindestens 18-20 cm, zusätzlich zu den durch Planzeichen festgesetzten Bäumen zu pflanzen.***




***TF:***
***Bei der Auswahl von Bäumen und Hecken sind 70 % der Pflanzen aus der Pflanzliste der Stadt Amberg zu verwenden.***

## 2.2 Regenwasserbewirtschaftung

Niederschlagswasser ist möglichst am Ort seines Anfalls zu halten und dem natürlichen, lokalen Wasserkreislauf wieder zuzuführen. Durch z.B. Regenwassersammlung wird der Abfluss verzögert und die Verdunstung gefördert, wodurch Spitzenabflüsse reduziert und die Kanalisation entlastet werden kann. Gesammeltes Regenwasser kann zudem kostengünstig als Brauchwasser, beispielsweise für die Gartenbewässerung und die Toilettenspülung, genutzt werden.
Ein naturnahes Regenwassermanagement priorisiert Maßnahmen zur Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung von Niederschlagswasser gegenüber dessen direkter Ableitung in Gewässer. Dazu zählen unter anderem begrünte Dächer mit Retentionsfunktion, wasserdurchlässige und raue Oberflächenbeläge sowie Fassadenbegrünungen, die den Abfluss verzögern und die Verdunstung fördern.
Die Regenwasserbewirtschaftung wird durch dezentrale Versickerungsanlagen nach der Technischen Regel TRENOG bestenfalls über den bewachsenen Oberboden sowie durch Rückhaltesysteme wie bepflanzte Mulden und dezentrale Retentionszisternen ergänzt. Diese Maßnahmen dienen der Rückführung des Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf und unterstützen eine ressourcenschonende Wasserbewirtschaftung.

BV

***TF:***
***Stellplatzflächen und Zufahrten sind wasserdurchlässig zu befestigen. Bei fugenlos verlegtem Pflaster ist ein Nachweis zur Durchlässigkeit zu erbringen.***

***TH:***
***Verdunstungsflächen wie z.B. raue Beläge oder Mulden im Gelände sowie Fassaden-***
***und Dachbegrünung werden zur Verzögerung des Regenabflusses empfohlen.***

BV

***Unverschmutztes Regenwasser, insbesondere von Dachflächen (auch begrünten Dachflächen) sollte in Verbindung mit Regenwassernutzungsanlagen (z. B. für Toilettenspülung, Gartenwasser) genutzt oder/und möglichst breitflächig auf dem eigenen Grundstück versickert werden.***

***Für den Regenwasseranschluss ist dabei § 13 TrinkwV, für die Versickerung die NWFreiV und TRENGW zu beachten. Für die Behandlung von Regenwasser auf gewerblich intensiv genutzten Flächen, mit einem erheblichen Fahrbetrieb und evtl. Umschlag mit wassergefährdenden Stoffen ist das LfU-Merkblatt 4.4/22 zu beachten. Für die Niederschlagswasserbeseitigung bei gewerblich genutzten Flächen - Entwässerung von Lager- und Betriebsflächen ist das LfU-Merkblatt 4.5/5 zu beachten.***

# 3. Erneuerbare Energie

## 3.1 Private Energieversorgung

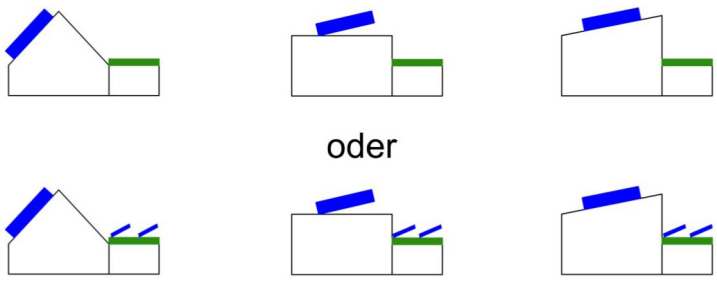
### 3.1.1 Photovoltaik

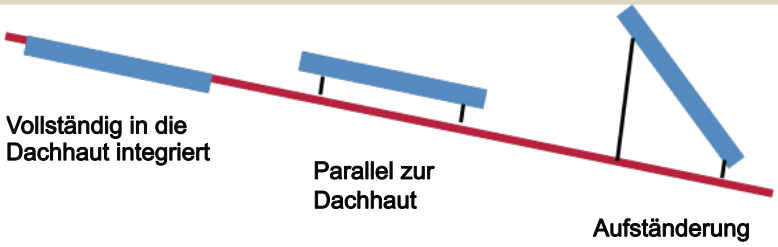
**A PV-Anlage auf dem Dach**

Bisher sind in den meisten Bebauungsplänen der Stadt Amberg Solarthermie und PV-Anlagen zulässig. Eine Verpflichtung für PV-Anlagen wurde in allen Bebauungsplänen ab Oktober 2021 eingeführt.
In begründeten Ausnahmefällen, wie beispielsweise in der Altstadt oder aus Gründen des Landschaftsbildes, kann von dieser Festsetzung abgewichen werden. Eine Verpflichtung für Solarthermieanlagen wird nicht angewendet, da PV-Anlagen effizienter zur Beheizung und Warmwasserbereitung von Wohngebäuden verwendet werden können. Eine Dachbegrünung lässt sich sehr gut mit einer Photovoltaikanlage kombinieren. Die Verdunstungskühlung der Pflanzen kann das Aufheizen der Photovoltaikmodulen verringern und so eine Steigerung des Energieertrags bewirken.

BV

***TF je nach Rechtsstand aktueller BayBo - derzeit:***
***Die Gesamtfläche der einzelnen PV-Module muss mindestens ein Drittel (≥ 33 %) der Dachfläche der Hauptgebäude erreichen und sind auf dem Hauptgebäude zu installieren.***

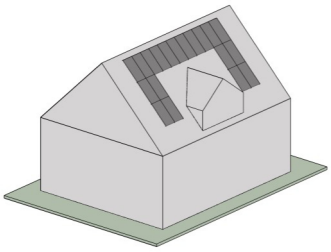


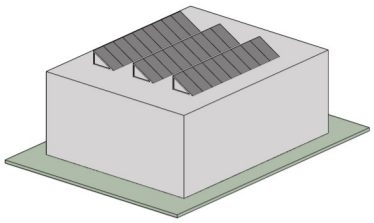



***TF:***
***Bei <u>Satteldächern</u> gilt:***

BV

- ***Aufständerungen sind bei Satteldächern nicht erlaubt.***
- ***Anlagen die parallel zur Dachhaut verlaufen, müssen einen Abstand zur Dachkante von 1,00 m einhalten. Dies gilt nicht für Anlagen die eine geringere Höhe als 20 cm aufweisen, gemessen von OK Dach zur OK PV-Anlage.***
- ***Vollständig in die Dachhaut integrierte Anlagen, dürfen bis zur Dachkante reichen.***

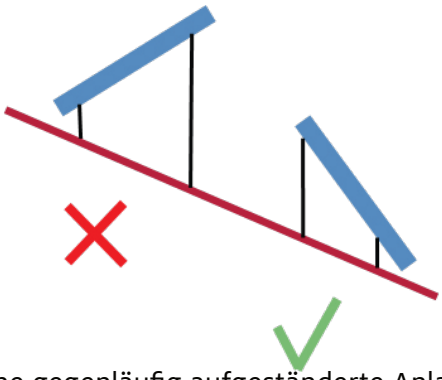




***TF:***
***Bei <u>Flachdächern</u> gilt:***

BV

- ***Aufständerungen von Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren dürfen maximal einen Winkel von 40 Grad aufweisen (gemessen zur Horizontalen).***
- ***Aufständerungen und Anlagen, die parallel zur Dachhaut verlaufen, müssen einen Abstand zur Dachkante von mindestens 1 m einhalten. Dies gilt nicht bei Gebäuden mit einer Attika und bei Anlagen die eine geringere Höhe als 20 cm aufweisen, gemessen von OK Dach zur OK PV-Anlage.***
- ***Vollständig in die Dachhaut integrierte Anlagen, dürfen bis zur Dachkante reichen.***



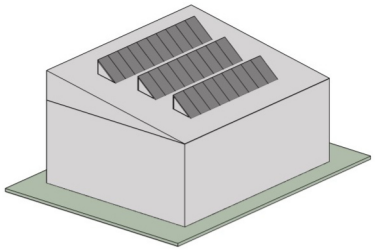
keine gegenläufig aufgeständerte Anlage

***TF:***
***Bei <u>Pultdächern</u> gilt:***

- ***Aufständerungen von Photovoltaikanlagen dürfen maximal einen Winkel von 30 Grad und Sonnenkollektoren einen Winkel von 40 Grad aufweisen (gemessen zur Horizontalen).***
- ***Aufständerungen und Anlagen, die parallel zur Dachhaut verlaufen, müssen einen Abstand zur Dachkante von mindestens 1 m einhalten. Dies gilt nicht für Anlagen die eine geringere Höhe als 20 cm aufweisen, gemessen von OK Dach zur OK PV-Anlage.***

**BV**

- ***vollständig in die Dachhaut integrierte Anlagen, dürfen bis zur Dachkante reichen.***
- ***der Neigungsverlauf bei Aufständerungen muss dem Verlauf der Dachneigung entsprechen und darf nicht gegenläufig zur Dachneigung sein.***
- ***Pultdächer sind, vor allem bei Dachneigungen über 15°, nicht nach Norden geneigt zu errichten.***



## B Parkplätze mit Photovoltaiküberdachung (Solarcarport)

Ein Carport dient als Unterstellmöglichkeit für Autos oder andere Fahrzeuge und das Dach lässt sich gut als Fläche für Photovoltaik nutzen. Parkende Fahrzeuge werden vor Witterung und Sonne geschützt und gleichzeitig wird Energie für Strom– oder Wärmeerzeugung gewonnen.

## C Solarfassade

Genau wie auf dem Dach lassen sich einzelne PV-Module an Außenwände von Gebäude anbringen. Vorteil im Winter ist ein höherer Ertrag an Solarstrom, als bei einer Photovoltaikanlage auf einem Hausdach. Die Reinigung der Solarmodule ist überflüssig, da sich Schnee und Schmutz nur geringfügig ablagern.

## D Photovoltaik- und Solarthermieanlagen im Garten

In Wohngebieten können einzelne Solarenergieanlagen und Sonnenkollektoren als Nebenanlagen errichtet werden. Freistehende Solar– und Sonnenkollektorenmodule haben den Vorteil, dass sie optimal ausgerichtet werden können, sodass die Anlage am konkreten Standort den größtmöglichen Ertrag erbringt.




***TF:***
***Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind Solarenergieanlagen und Sonnenkollektoren gebäudeunabhängig bis zu einer Fläche von 18m² zulässig. Hierbei darf eine maximale Höhe von 3m und eine maximale Länge von 9 m nicht überschritten werden.***

## E Balkonkraftwerk

Von einem Balkonkraftwerk fließt Strom, der durch die Solarenergie des Photovoltaikmoduls gewonnen wird, direkt in die heimische Steckdose und kann direkt verbraucht werden. Ein Balkonkraftwerk kann pro Haushalt bis zu zwei Module enthalten, welches je nach aktuellem Rechtsstand - derzeit 600 Watt Einspeiseleistung nicht übersteigt. Es ist darauf zu achten, dass blendfreie Module verwendet werden, um ein Blendrisiko für die Nachbarschaft zu vermeiden.

### 3.1.2 Kleinwindkraftanlagen

Eine Kleinwindkraftanlage dient überwiegend der Selbstversorgung. Sie unterliegen bis zu einer Gesamthöhe von bis zu 10 m zunächst rechtlich keiner konkreten baurechtlichen Genehmigungspflicht. Dennoch darf eine Kleinwindkraftanlagen unabhängig von ihrer Nutzung als Haupt- oder untergeordnete Nebenanlagen nicht rücksichtslos gegenüber den Nutzungen der anliegenden Grundstücke sein. In der Regel sind Voraussetzungen in Wohngebieten nicht gegeben. Es ist im Einzelfall zu prüfen, ob eine Errichtung möglich ist.

### 3.1.3 Geothermie

Die Geothermie auch Erdwärme genannt, bezeichnet die in der Erdkruste gespeicherte Wärmeenergie. Durch technische Maßnahmen kann die Geothermie für den Menschen mittels Wärmepumpe nutzbar gemacht werden. Eine Wärmepumpe benötigt für ihren Betrieb Strom um Umweltwärme aus Luft, Erde oder Grundwasser in Heizwärme umzuwandeln.

## 3.2 Gewerbliche, industrielle und öffentliche Energieversorgung

### 3.2.1 Photovoltaik

#### A PV - Anlagen auf gewerblich und industriell genutzten Gebäuden

Gewerblich und industriell genutzte Flächen bieten aufgrund ihrer großen Dachflächen ein besonders hohes Potenzial für die Erzeugung von Solarstrom. Um nachhaltiges Bauen zu fördern und einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, sollen diese Dachflächen mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden. Zusätzlich entlasten PV - Anlagen Unternehmen langfristig und fördert eine zukunftsorientierte Energieversorgung.




***TF je nach Rechtsstand aktueller BayBo - derzeit:***
***Auf den Dachflächen von gewerblich und industriell genutzten Gebäuden sind mindestens ein Drittel (≥ 33 %) der jeweils nutzbaren Dachflächen mit Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung auszustatten.***

#### B PV - Anlagen auf öffentlichen Gebäuden

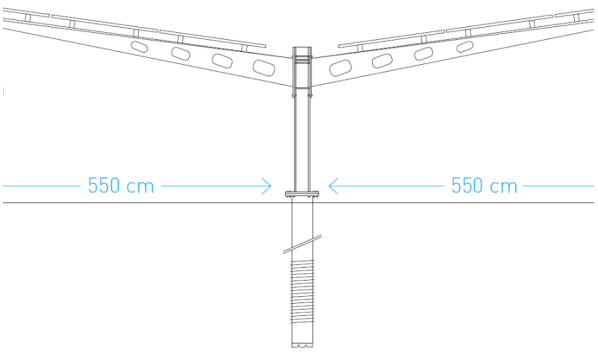
In der letzten Änderung der Bayerischen Bauordnung (BayBO) wurde in Artikel 44 a aufgenommen, dass auf Dachflächen von im Eigentum des Freistaates Bayern stehenden Gebäuden im Rahmen verfügbarer Haushaltsmittel in angemessener Auslegung Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie zu errichten und betreiben sind. Eine Genehmigung einer Photovoltaikanlage auf öffentlichen Gebäuden muss durch die Bauordnung der Stadt Amberg erfolgen.

## C PV – Parkplätze

Photovoltaikanlagen auf Überdachungen von gewerblichen Parkplätzen bietet sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile. Durch die Nutzung bestehender schon versiegelter Flächen zur Energieerzeugung wird ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz geleistet, während gleichzeitig die Infrastruktur für Elektromobilität unterstützt wird.

BV

***TF:***
***Auf gewerblich genutzten Stellplatzflächen ist ab 50 zusammenhängenden Parkplätzen die Errichtung von Überdachungen mit integrierten Photovoltaikanlagen vorzusehen.***




## D Freiflächen PV - Anlage

Bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden auf großen Flächen Solarmodule verbunden, um auf diese Weise hohe Stromerträge zu gewinnen und in das öffentliche Stromnetz einzuspeisen. Der Stadtrat hat am 19.12.2022 einen Grundsatzbeschluss für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Stadt Amberg beschlossen. Vorrangflächen für Freiflächen PV - Anlagen werden in der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungs– und Landschaftsplanes ausgewiesen.

### 3.2.2 Windkraftanlage im Stadtgebiet

Die potenziellen Flächen werden im Hinblick auf die Nähe der Wohnbebauung in den Nachbargemeinden sowie der Beeinträchtigung des Ensemble der Bergkirche als kritisch eingestuft. Zudem entfallen bereits Flächen aufgrund der Höhenbeschränkungszone des nahe gelegenen Flugplatzes, Hochspannungsleitungen mit Sicherheitsabständen, einer Richtfunktrasse und wegen aufgefüllten ehemaligen Sandgruben und Naturschutzflächen.

### 3.2.3 Bioenergie

Um die Entkarbonisierung der Energie zu fördern, kann Biomasse einen Beitrag liefern. Biomasse kann z.B. als Kraft-Wärme-Kopplung und Fernwärme eingesetzt werden.
Biomasse ist Material, das z.B. aus landwirtschaftlichen Abfällen und Pflanzen besteht. Der große Vorteil liegt darin, dass Energie aus Biomasse rund um die Uhr verfügbar und flexibel einsetzbar ist.

# 4. Verkehr

## A Fußverkehr

Es werden attraktive Gehwege in den Baugebieten geschaffen, weiter ausgebaut und nach Möglichkeit auf Bestandsgehwege angeschlossen. Es ist darauf zu achten, dass die Verkehrssicherheit von zu Fuß Gehenden immer gewährleistet ist. Es wird bei der Planung darauf geachtet, dass Baugebiete eine ausreichende innere fußläufige Erschließung aufweisen um gerade öffentliche Plätze, Bushaltestellen und Kinderspielplätze etc. erreichbar zu machen und die Verkehrssicherheit von zu Fuß Gehenden dadurch immer zu gewährleisten. Die Stadt Amberg achtet bei Neuplanungen auf richtliniengerechte Ausbaubreiten der Gehwege, um alle möglichen Begegnungsoptionen zu gewährleisten (z.B. Rollator, Kinderwagen, Rollstuhlfahrer).

## B Radverkehr

Es werden in der Bauleitplanung attraktive Infrastrukturen für den Radverkehr und das Radparken geschaffen, um den Radverkehr zu fördern und den motorisierten Individualverkehr (Auto, Motorrad…) zu minimieren. Vorrangiges Ziel ist die Anbindung an bestehende Radwege, um ein zusammenhängendes Radwegenetz für die Stadt Amberg zu schaffen. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Sicherheit der Radfahrer gelegt. Getrennten Geh- und Radwegen ist in der Regel Vorrang vor gemeinsamen Geh- und Radwegen zu geben.

## C Shared Space

Ein sogenannter Shared Space ist ein Straßenraum, in dem sämtliche Abgrenzungen zu z.B. Fuß– und Radwegen, sowie Verkehrsschilder und Ampeln entfernt werden können. Es entsteht dadurch eine gleichberechtigte Verkehrsebene für alle Verkehrsteilnehmer und Nutzer. Dies wird über die Festsetzung von verkehrsberuhigten Bereichen erreicht. Diese sind leider an gewisse Vorgaben wie z.B. das Fehlen einer Durchfahrtsmöglichkeit gekoppelt.




***PZF:***
***Die Verkehrsflächen für Fußgänger– und Radfahrer und der verkehrsberuhige Bereich (Shared Space) werden durch Nr. 6 (Verkehrsflächen) der Planzeichenverordnung (PlanZV) in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 11 und festgesetzt.***