

Bebauung Trautwein-Areal

Anforderungen aus Sicht des Klimaschutzes

1. Baumaterialien

- 1.1 Zu bevorzugen ist ein hoher Anteil an **Holz** (Massivholzbauweise bzw. Holzhybridbauweise), wobei Hölzer aus regionaler Produktion verwendet werden sollen.

Bäume nehmen beim Wachstum CO₂ aus der Atmosphäre auf. Bei der Verwendung von Bauholz wird dieses CO₂ für lange Zeit gespeichert. Die Regionalität ist entscheidend, da zum einen nur Hölzer aus regenerativer (EU-)Forstwirtschaft als CO₂-negativ betrachtet werden können, zum anderen der Transport von Baumaterialien gleich welcher Art immer mit dem Ausstoß von Treibhausgasen verbunden ist.

- 1.2 Über einen möglichst hohen Holzanteil hinaus soll ein hoher Anteil von **Recyclingbaustoffen** verwendet werden.

Schadstofffreie Abbruchmaterialien, auch vom Abriss des ehemaligen Fabrikgeländes, können bei der Errichtung neuer Gebäude verwendet werden. Hierzu zählen Mauerwerkssteine, Dachziegel, aber auch insbesondere rezyklierte Gesteinskörnungen aus Betonbauten. Recycling-Beton („R-Beton“) bietet durch die Einsparung des Gesteinskörnungsabbaus sowie der Deponierung von Bauschutt einen doppelten ökologischen Vorteil. Nichtsdestotrotz wird weiterhin Zement verwendet, dessen Herstellung mit einem hohen Treibhausgasausstoß verbunden ist.

- 1.3 Bei der **Gebäudedämmung** sollen ökologische Dämmstoffe verwendet werden.

Um einen möglichst hohen Gebäudeenergiestandard zu erreichen, müssen Gebäude bestmöglich gedämmt werden. Hierfür kommen aus Kostengründen meist Dämmstoffe mit schlechter Ökobilanz wie Glas- und Steinwolle sowie HBCD-haltiges Polystyrol zur Anwendung. Eine umweltfreundliche Dämmung sollte stattdessen, wenn die technischen Möglichkeiten es gestatten, mit nachwachsenden Rohstoffen wie Holz- oder Grasfaser (bei Einblasdämmung), Hanf- oder Jutefasermatten bzw. -platten oder mindestens HBDC-freiem Polystyrol ausgeführt werden.

2. Gebäudeeigenschaften

- 2.1 Es soll ein intelligentes **Regenwassernutzungskonzept** ausgearbeitet werden.

Regenwasser sollte nicht ungenutzt ablaufen, sondern zumindest für die Nutzung in der Toilettenspülung, für das Gießen von Grünanlagen und für das langsame Versickern zurückgehalten werden.

2.2 Ein möglichst hoher **Gebäudeeffizienzstandard** soll angestrebt werden.

Der aktuell gültige Mindeststandard „Effizienzhaus 55“ setzt voraus, dass für ein Gebäude nur ein Primärenergiebedarf von 55 % eines Referenzgebäudes (nach Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes) besteht. Im Sinne von Energieeinsparung und Klimaschutz, aber auch zur Steigerung des Immobilienwertes ist ein höherer Energiestandard, beispielsweise „Effizienzhaus 40“, erstrebenswert. Bei der Betrachtung der Gebäudeeffizienz werden nicht nur die Dämmeigenschaften, sondern der gesamte energetische Zustand des Hauses inklusive Quellen von elektrischer und thermischer Energie betrachtet.

2.3 Die sommerliche **Gebäudekühlung** soll mit einem passiven System realisiert werden.

Klassische Klimaanlage sind einerseits äußerst energieintensiv und arbeiten andererseits oft noch mit fluorierten Gasen, die eine sehr hohe Treibhausgaswirkung aufweisen. Da mit fortschreitender Klimaerwärmung bei Neubauten immer auch Kühlkonzepte mitgeplant werden sollten, empfiehlt sich, um den Klimawandel nicht weiter anzuhetzen, die Konzeption passiver Gebäudekühlung, etwa über gute Dämmung, Nachtlüftungssysteme sowie einen effizienten Sonnenschutz. Auch Dach- und Fassadenbegrünung sowie der Verzicht auf dunkle Baustoffe kann zur Temperatursenkung beitragen.

2.4 Ein klimafreundliches **Heizsystem** soll realisiert werden.

Laut dem aktuellen Gesetzentwurf der Bundesregierung für die Anpassung des Gebäudeenergiegesetzes soll ab Anfang 2024 eine Quote von 65 % für die Nutzung erneuerbarer Energien für die Gebäudeheizung verpflichtend sein. Im Sinne des Klimaschutzes sollte diese Mindestquote übertroffen werden. Denkbar ist beispielsweise ein Niedertemperaturwärmenetz mit Großwärmepumpe. Auch eine Abwärmenutzung der nahegelegenen Industriebetriebe „Geggus Matten“ und „Häcker Metallbau“ kann erwogen werden.

2.5 Alle geeigneten Flächen sollen mit **Photovoltaik** belegt werden.

Laut dem baden-württembergischen Klimaschutzgesetz besteht seit 01.01.2022 (Nichtwohngebäude) und 01.05.2022 (Wohngebäude) die Pflicht, mindestens 60 % der geeigneten Dachflächen sowie Parkflächen ab 35 Stellplätzen mit Photovoltaikmodulen zu belegen. Ein zukunftsweisendes Bauprojekt sollte den Anspruch haben, diese Mindestvorgaben zu übertreffen; alle geeigneten Flächen sollen belegt werden. Um eine geringe Einspeisequote und damit eine hohe Wirtschaftlichkeit zu erreichen, sollen leistungsstarke Batteriespeicher in die Gesamtplanung einbezogen werden. Als Abnehmer für den so erzeugten Ökostrom kommen unter anderem eine Großwärmepumpe sowie Ladestationen für E-Autos in Betracht.

2.6 Alle geeigneten Dach- und Fassadenflächen sollen **begrünt** werden, sofern dies mit der PV-Belegung vereinbar ist.

Für eine gesteigerte Aufenthaltsqualität sowohl im Innen- als auch Außenbereich während der Sommermonate sowie im Interesse der Insektenfreundlichkeit soll eine Dach- bzw. Fassadenbegrünung auf allen geeigneten Flächen vorgenommen werden, die nicht durch Photovoltaik belegt sind.

2.7 Bauwerke sollen mindestens **drei Vollgeschosse** aufweisen.

Um eine möglichst gute Ausnutzung wertvoller Bodenfläche zu gewährleisten und den Versiegelungsgrad pro Quadratmeter Nutzfläche gering zu halten, soll grundsätzlich die Vollgeschosshöhe von 3 nicht unterschritten werden, besser wäre eine noch höhere Zahl. Auf niedrige Nebengebäude wie freistehende Garagen soll wenn möglich verzichtet werden.

3. Mobilität

3.1 Mindestens 33 % der bereitgestellten PKW-Stellplätze sollen für das **Laden von E-Autos** konzipiert sein.

Insgesamt sollten im Sinne einer klimafreundlichen Mobilität möglichst wenige Anreize für die Nutzung des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) gesetzt werden. Da in einer ländlichen Kommune wie Weingarten jedoch nach wie vor eine hohe Abhängigkeit vom Automobil besteht, sollen klimafreundlichere Antriebe gefördert werden. Daher soll bei mindestens einem Drittel der im Zuge des Bauvorhabens geschaffenen PKW-Stellplätze die Möglichkeit geschaffen werden, ein E-Fahrzeug zu laden. Der hierfür benötigte Strom könnte anteilig von der hauseigenen Photovoltaikanlage stammen.

3.2 Ein möglichst hoher Anteil der verpflichtenden Stellplätze soll über **Fahrradstellplätze** realisiert werden.

Nach § 37 der baden-württembergischen Landesbauordnung ist die Substitution von 25 % der erforderlichen KFZ-Stellplätze durch Fahrradstellplätze zulässig, wobei vier Fahrradstellplätze einen KFZ-Stellplatz ersetzen. Diese Quote soll vollständig ausgeschöpft werden, darüber hinaus soll die Schaffung weiterer Fahrradstellplätze angestrebt werden, sodass insgesamt pro Wohneinheit zwei, bei Gewerbeeinheiten zwei Stellplätze pro zehn Mitarbeiter bereitgestellt werden. Die Fahrradstellplätze sollen überdacht und diebstahlsicher ausgeführt werden.