

**Gemeinde Hülben  
Landkreis Reutlingen**



# **Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften**

## **„Steinbruch“**

## **Begründung**

**Aufgestellt:**

**Pfullingen, den 17.02.2023**

**citiplan GmbH  
Wörthstraße 93  
72793 Pfullingen**

# Bebauungsplan „Steinbruch“

## Gemeinde Hülben Landkreis Reutlingen

### Begründung

#### A. Grundlagen

##### 1. Erfordernis der Planaufstellung, Ziele der Planung

###### 1.1 Anlass der Planung

Die Fa. Paul Dümmel Werkzeugfabrik GmbH mit Sitz in Hülben plant in Kooperation mit der Gemeinde Hülben eine umfassende Renaturierung und Wiedernutzbarmachung des Steinbruchareals am südlichen Ortseingang der Albgemeinde Hülben. Da sich der ehemalige Steinbruch in unmittelbarer Nähe zum Firmensitz befindet, eignet sich die Fläche planerisch sehr gut, um über Photovoltaikflächen die Firmengebäude möglichst autark versorgen zu können und in diesem Zuge die umliegenden Fläche nach Permakultur-Kriterien zu renaturieren und aufzuwerten.

Das Firmengelände des bereits ansässigen Natursteinhandels soll dabei planungsrechtlich gesichert werden.

###### 1.2 Flächeninanspruchnahme

Die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Steinbruch“ entspricht nicht einer klassischen Außenentwicklung, da es sich hierbei um keine Flächeninanspruchnahme zu Wohn- oder Gewerbebezwecken handelt. Vielmehr wird durch diesen Bebauungsplan die Voraussetzung zur großflächigen Entsiegelung und Renaturierung des Steinbruchgeländes geschaffen. Es werden daher keine neuen Flächen im Sinne einer Außenentwicklung in Anspruch genommen.

###### 1.4 Städtebauliche und bauleitplanerische Ziele

Oberstes städtebauliches Ziel ist die Schaffung eines Permakulturparks mit Photovoltaikfreiflächen unter Berücksichtigung der Biodiversität.

###### Konkrete städtebauliche Ziele der Planung:

- Erhaltung von bestehendem Gewerbe (Natursteinhandel)
- Schaffung von zwei Flächen für Photovoltaikanlagen

- Renaturierung des ehemaligen Steinbruchs durch Schaffung einer vielfältig entwickelten Grünfläche nach permakulturellen-Kriterien zur Erhöhung der Biodiversität
- Einbindung des Permakulturparks in eine gesamthafte Wegestruktur und Grünvernetzung

## 1.5 Planverfahren

Das Bebauungsplanverfahren „Steinbruch“ in Hülben erfolgt über ein Vollverfahren. Zum Erreichen der genannten städtebaulichen Ziele ist es erforderlich, den Bebauungsplan „Steinbruch“ aufzustellen.

## 2. Übergeordnete Planungen

### 2.1 Regionalplan

Der Regionalplan für die Region Neckar-Alb trifft unter anderem Aussagen über die Raumnutzung. Die Gemeinde Hülben liegt östlich von Reutlingen, nördlich von Bad Urach und wird über die L 250 verkehrlich direkt erschlossen.

Hülben gehört zur Randzone um den Verdichtungsraum Stuttgart und ist eine Gemeinde ohne zentralörtliche Funktion. Ziele dabei sind:

- Die Randzone um den Verdichtungsraum ist so zu entwickeln, dass eine Zersiedelung der Landschaft und Beeinträchtigungen der Wohn- und Umweltqualität vermieden, Freiräume und Freiraumfunktionen gesichert, Entlastungsaufgaben für den Verdichtungsraum wahrgenommen und Entwicklungsimpulse in den Ländlichen Raum vermittelt werden.
- Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.

Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffen in der Region Neckar-Alb: Gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 1993 fällt die Abbaustelle Steinbruch Hülben weg. Dieser ist seit 1998 stillgelegt. Die bestehende Abbaustätte ist ausgebeutet. Nahe gelegene Wohngebiete und Belange von Naturschutz und Landschaftspflege stehen einer Ausdehnung der Abbaustätte entgegen.

Für die Fläche des Geltungsbereichs wurden keine regionalplanerischen Raumnutzungen getroffen.

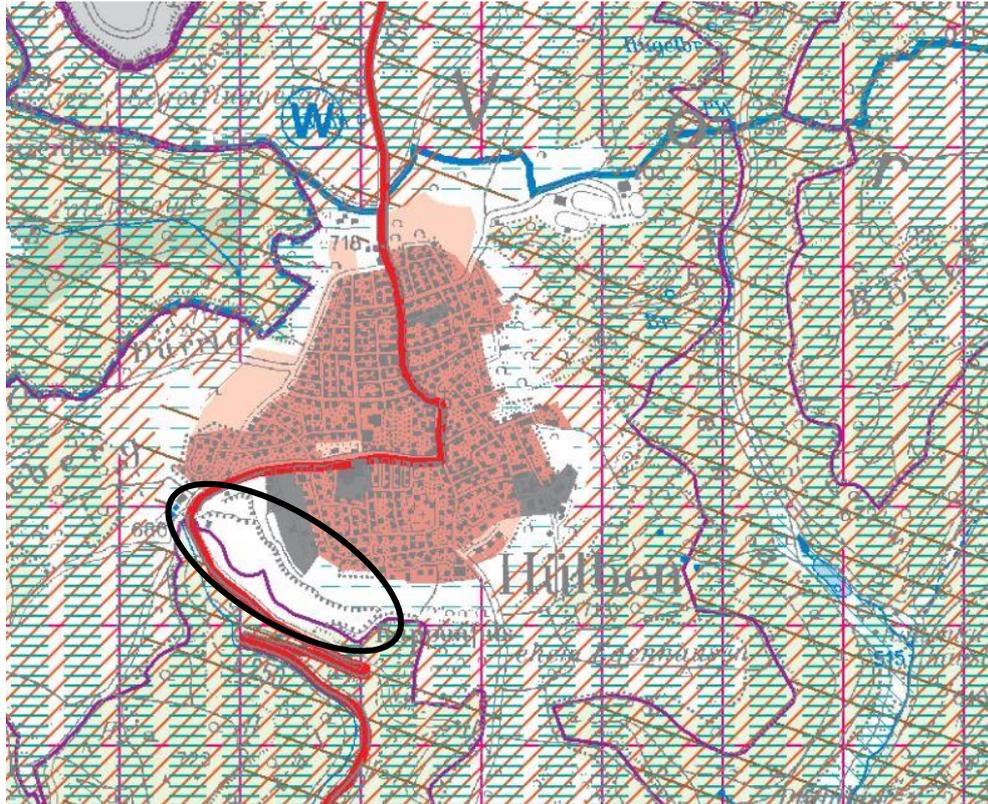


Abbildung: Ausschnitt Regionalplan Region Neckar-Alb, Raumnutzungskarte Hülben; Satzungsbeschluss 26.11.2013

## 2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) ist ein vorbereitender Bauleitplan. In ihm wird die Art der Bodennutzung im Hinblick auf die städtebauliche Entwicklung und die zukünftigen Bedürfnisse grundsätzlich aufgezeigt. Der Planungszeitraum für einen Flächennutzungsplan beträgt in der Regel 10 -15 Jahre und muss bei sich ändernden Bedingungen angepasst werden.

Der Bebauungsplan „Steinbruch“ wird teilweise aus dem Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Bad Urach entwickelt. Eine Teileränderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren wird angestrebt. Ebenfalls ist im bestehenden Flächennutzungsplan die Fläche des ehemaligen Steinbruchs dargestellt. Auch auf dieser soll ein Gewerbegebiet für den bestehenden Natursteinhandel sowie zwei Sondergebietsflächen für regenerative Nutzungen in Form von Photovoltaik (SO regenerative Nutzung (Photovoltaik)) festgesetzt werden. Die Hauptfläche des ehemaligen Steinbruchs soll jedoch künftig als permakulturelle Fläche über eine private Grünfläche (GF) festgesetzt werden. Der großen, aktuell weitestgehend ungenutzten Fläche soll darüber wieder eine Nutzung zugeführt werden. Die bereits teilweise rekultivierten Flächen werden grundsätzlich erhalten.

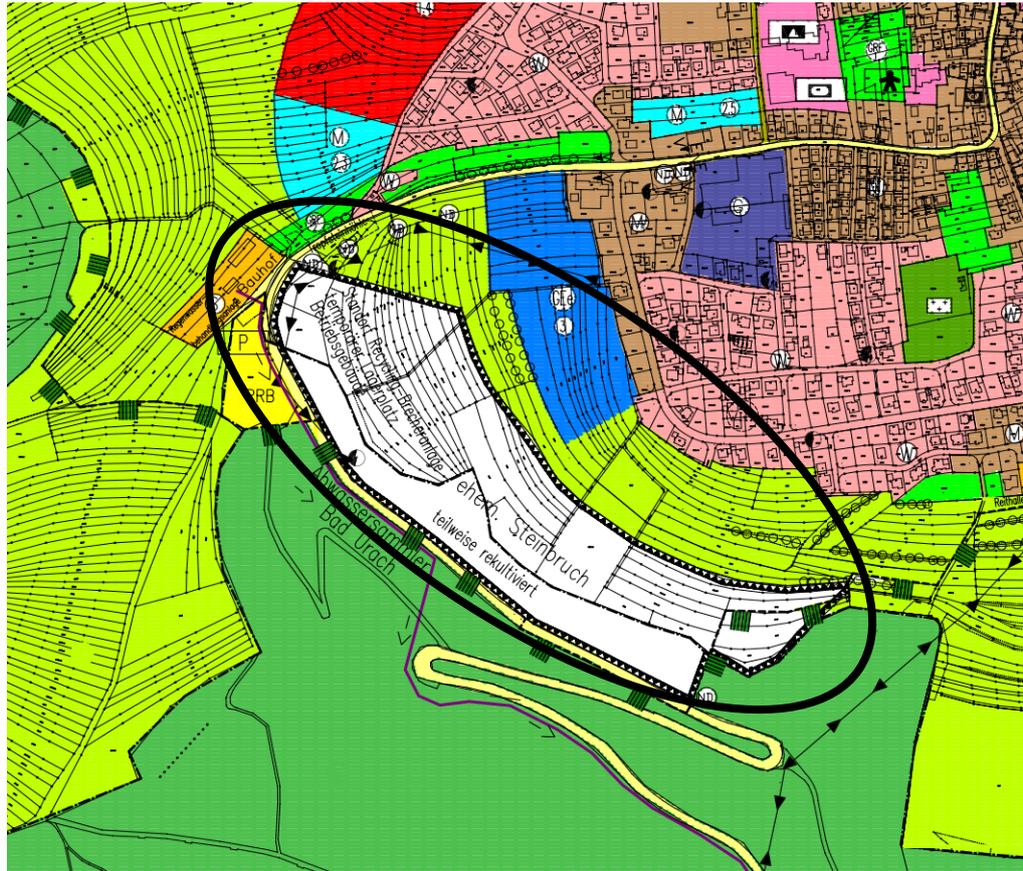


Abbildung: Ausschnitt Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Bad Urach; Feststellungsbeschluss 04.02.1999

## B. Beschreibung des Plangebiets

### Lage Plangebiet

Das Plangebiet liegt im Südwesten des Siedlungskörpers der Gemeinde Hülben sowie im Norden der Gemarkung der Stadt Bad Urach. Die Grenze der Gemarkungen verläuft teilweise durch das Plangebiet.

An das Plangebiet grenzt im Norden ein fürs Wohnen genutzte Fläche sowie die Straße „An der Steige“ an. Diese begrenzt das Plangebiet zudem im Westen und Süden und führt weiter in Richtung Stadt Bad Urach. Über diese Straße wird das Plangebiet hauptsächlich erschlossen. An die Straße angrenzend befinden sich größtenteils bereits rekultivierte Flächen sowie im Westen der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet am Bauhof“. Im Nordosten liegt das Gewerbegebiet „Daimlerstraße“ und im Osten grenzen gewerblich genutzte sowie landwirtschaftliche Flächen an.

### Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet wird derzeit teilweise von Nutzungen belegt, welche beibehalten werden sollen. Im Norden des Plangebiets befindet sich der Natursteinhandel SRT Bader GmbH & Co. Die restlichen Flächen des ehemaligen Steinbruchs werden aktuell auf Grundlage eines rechtskräftigen Renaturierungskonzepts verfüllt oder sind schon teilweise rekultiviert.

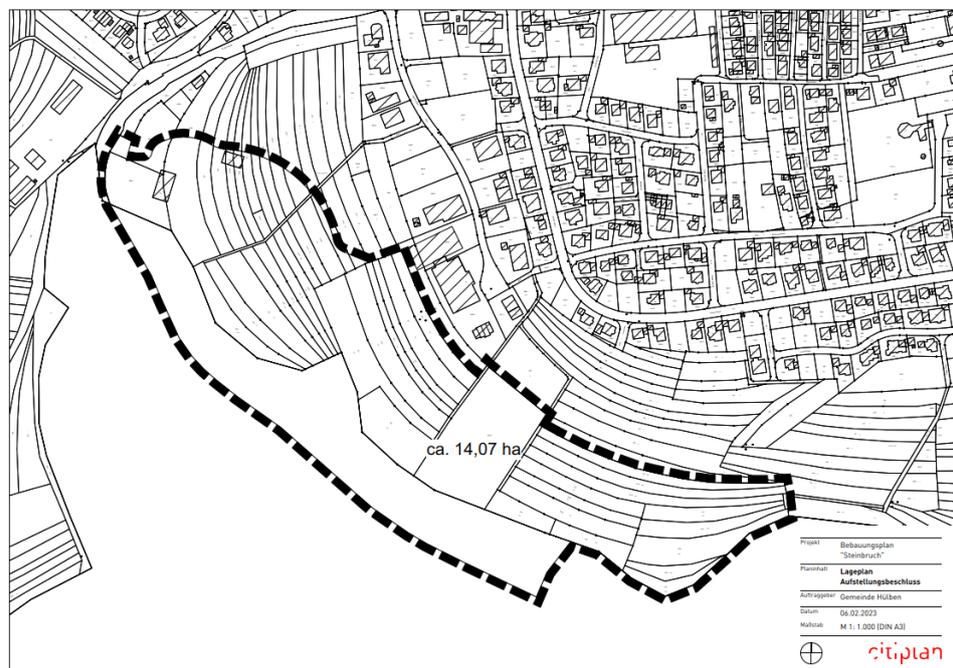


Abbildung: Lageplan zum Aufstellungsbeschluss (unmaßstäblich), citiplan GmbH

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Steinbruch“ umfasst die Flurstücke 435, 577/1, 585, 613, 613/1, 614/1, 614/3, 614/4, 615, 615/1,

616, 616/1, 617, 618, 618/1, 619, 620, 621, 622, 623, 624/1, 624/2, 625, 627, 628, 636 (teilweise), 570, 571/1, 571/2, 572, 573, 575, 576, 577, 578, 579/1, 579/2, 580, 581, 582/1, , 600,601, 602, 603, 604, 606, 607, 612, 612/1, 629/1, 629/4 der Gemarkung Hülben.

Ebenfalls umfasst der Geltungsbereich die Flurstücke 2683/10 (teilweise) der Stadt Bad Urach.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 12,30 ha und ist durch die entsprechende Signatur im Planteil, Maßstab 1:1.000, gemäß der Planzeichenverordnung eindeutig festgesetzt.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden: auf der Gemarkung Hülben durch die Flurstücke 835/1,629/4, 614/1, 614/5, 615, 616, 617, 624/1, 624/2, 625, 627, 628 (teilweise)
- Im Osten: auf der Gemarkung Hülben durch die Flurstücke 434, 435 (teilweise), 436, 569, 577/1, 582, 585 (teilweise), 599, 609/1, 611, 636/4 und 613/1 (teilweise), 611/1
- Im Süden: auf der Gemarkung Bad Urach durch das Flurstück 2683/10
- Im Westen: durch die Straße L 250 An der Steige, Flst. 835

## **C. Städtebauliches und freiraumplanerisches Konzept**

Das Plangebiet liegt südwestlich in den Ausläufern des Siedlungskörpers von Hülben. Anlass der Planung ist die Renaturierung der Fläche des ehemaligen Steinbruchs. Diese wird, ausgenommen der Betriebsfläche des Natursteinhandels SRT Bader GmbH & Co. KG, derzeit gemäß des Renaturierungskonzeptes verfüllt und aufgeforstet. Die ehemalige Fläche des Steinbruchs wurde durch einen Investor aufgekauft, welcher bereits östlich an das Plangebiet angrenzende Gewerbeflächen besitzt. Diese sollen mit der ehemaligen Steinbruchfläche über Fußwege verknüpft werden.

Der bisher nicht öffentlich zugängliche Bereich des ehemaligen Steinbruchs soll mit der bereits durchgeführten Auffüllung nach Permakultur-Kriterien renaturiert und somit aufgewertet werden. Permakultur bedeutet eine Fläche so anzulegen, dass die dadurch entstehenden Biotope sich möglichst eigenständig erhalten können und gleichzeitig ein Ernteertrag daraus generierbar ist, welcher hierbei jedoch nicht im Fokus steht. Ertragsfähig sind beispielsweise die vorgesehenen Weideflächen, der Agroforst sowie Fallobstbereiche. Ziele dieser Entwicklung sind die Gestaltung einer möglichst vielfältigen Landschaft zur Erhöhung der Biodiversität, vernetzende Wegestrukturen, extensiv bewirtschaftete Flächen wie Trockenrasen, Agroforst, Obstanbau und Beweidungsflächen.

Durch diese geplante Entwicklung wird aus städtebaulicher und freiraumplanerischer Sicht eine untergenutzte Fläche beseitigt und mit der neuen Entwicklung gleichzeitig ein Mehrwert für Natur und Mensch generiert. In Zusammenspiel mit der Verknüpfung vorhandener Wegevernetzung wird das Plangebiet in die übergeordneten Grünraumstrukturen eingebettet.

Das Gestaltungskonzept siehe folgende **Schwerpunkte** vor:

- **Obstanbau:** Das Prinzip des Wald-Rand-Gartens ist eine für die hier vorherrschenden Sonnen- und Lichtverhältnisse angepasste Form des Waldgartens. Diese Form der Landwirtschaft wird im tropischen Gürtel der Erde seit langem betrieben, in unseren Breiten ist sie noch fast unbekannt: Der Stockwerkaufbau eines natürlichen (Regen-)Waldes wird für Nutzpflanzen übernommen, sodass viele unterschiedliche Bäume, Sträucher, Kletterpflanzen, Stauden, Wurzelgemüse und Bodendecker zusammen ein stabiles System bilden. In diesen Waldgärten findet man bis zu 50% der Tierarten des Primärwaldes. Damit alle Pflanzen genügend Sonnenlicht bekommen, wird das Prinzip hufeisenförmig angelegt und nach Süden hin geöffnet. Höhere Gehölze bilden gen Norden eine schützende Wand gegen Kaltluft, davor werden die Pflanzenstockwerke nach und nach niedriger – wie bei einem natürlichen Waldrand. Dieses Prinzip bietet sich für das Konzept des Steinbruchs an, da es optimal mit größeren naturbelassenen Gehölzflächen kombiniert werden kann.  
Daher ist das Konzept, dass ein Teil des Obstanbaus an den Südrändern der Waldbereiche angelegt wird. Diese Obstränder benötigen ein gewisses Maß an Pflege, während die nördlich gelegenen Waldstrukturen sich im Wesentlichen selbst überlassen bleiben.
- **Agroforst und Beweidung:** Wenn ein Landschaftsteil nicht vollständig bewaldet sein soll, wie es für den Steinbruch benötigt wird, um ausreichend Sonnenlicht für die Obstkulturen und die Photovoltaikanlagen bereitstellen zu können, muss der Bewuchs über Beweidung oder Bodenbearbeitung regelmäßig gestört werden. Bei der Beweidung ist der maschinelle Eingriff am geringsten. Zusätzlich zu den Waldrandgärten ist die Anlage von Agroforststreifen möglich. Als Agroforst bezeichnet man eine Landwirtschaftliche Fläche, die einen deutlichen Gehölzanteil als Ertragsbestandteil hat. Traditionell sind dies z.B. auch Streuobstwiesen. Vorteile sind: Erhöhung der Artendichte, Reduzierung der Verdunstung, Humusbildung und andere. Bei einer Weidetierhaltung (Silvo-Pastorales System) benötigen die Tiere weniger Energiezufuhr und die Jungtiersterblichkeit geht um bis zu 30% zurück, da die Tiere den Wetterextremen selbständig aus dem Weg gehen können. Die Systeme schaffen Schattenflächen im Sommer, Windschneisen bei Insektenplagen und Windschutz bei kaltem Wetter. Werden noch Verbissgehölze eingebaut, wird auch die Versorgung mit Mineralien und Arzneipflanzen verbessert. Im vorliegenden Konzept ist die extensive Be-

weidung mit Rindern oder Schafen geplant. Auf den Weideflächen stehen Obstbäume oder Wertholzbäume, deren Schattenwurf den Ertrag an Futtergräsern fördert.

- **Obstarten:** Bei der Wahl der Obstarten werden zwei Konzepte verfolgt.
  - o Heimisches Wildobst aus gebietseigenen Beständen eignet sich nur begrenzt zur Ernte und Vermarktung für den Frischverzehr, da diese im Geschmack und von der Erntemenge her mit den entsprechenden Ertragssorten nicht mithalten können. Kleinere Mengen Kornelkirsche, Haselnuss oder auch Weißdorn, Eberesche und Schlehe sind für den Direktgebrauch sinnvoll, als Anbausystem ist jedoch nur ein sehr begrenzter Markt vorhanden. Das Wildobst könnte aber interessant sein, um ein gutes Ernterevier für Edelbrände aufzubauen. Gleichzeitig finden sich hier viele Arten, die auch für die Tierwelt ihren Nutzen haben. Eine recht ideale Kombination aus Naturschutz und Landwirtschaft, die sogar in der freien Landschaft als Pflanzung zulässig ist.
  - o Seltenes Obst. Ebenso wie in der Forstwirtschaft wird es auch im Obstbau zukünftig darum gehen, die richtigen Obstarten und Sorten auszuwählen und zu fördern. Nicht alle herkömmlichen Arten werden die gewohnten Erträge in den trockeneren Sommern liefern. Daher soll ein Teil der Pflanzung sich speziell dem Thema „neue Obstarten“ widmen. Hier soll es eine gezielte Auswahl an trockenheitsresistenten, ausreichend stabilen und auch vermarktungsfähigen Probepflanzungen geben.

Alle Pflanzungen werden so ausgewählt, dass sie mit einem Minimum an Unterhaltung funktionieren. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Pflanzung im Sinne einer Obstplantage gepflegt, sondern relativ extensiv bewirtschaftet wird. Gleichzeitig wird die Struktur aber so angelegt, dass eine Intensivierung des Anbaus durch Zwischenpflanzungen jederzeit vorgenommen werden kann. In den Bereichen der Obstneupflanzungen wird eine Saatgutmischung heimischer Wildgemüsearten als Gehölzuntersaat ausgebracht. Diese ist als Initialsaat gedacht. Die Bestände sollen sich selbständig verbreiten und können nach Bedarf geerntet werden.

- **Zäune und Wege:** Um mit einem Minimum an Zäunen arbeiten zu können, soll die Weidestruktur so angelegt werden, dass die Felswände und die notwendigen Zäune der Photovoltaikanlage in das Zaunkonzept eingearbeitet werden. Der „öffentliche“ Weg soll unterhalb der Weide verlaufen und dann in einem Waldrandgarten enden. So sind Besuche und Führungen (z.B. Schulklassen) jederzeit möglich,

ohne die Weideflächen zu betreten. Da die Weideflächen sinnvollerweise in mehrere Koppeln ausgeteilt werden, kann es auch eine Wegequerung der Weideflächen in einem Doppelzaun geben.

- **Boden, Naturschutz und Topographie:** Das Ziel der Gestaltung ist es, eine möglichst vielfältige Vegetation und damit auch vielfältige Tierwelt auf der Fläche zu etablieren. Da der Steinbruch gänzlich neu verfüllt wird, wird die Gelegenheit genutzt, auf die Art der Bodenschichten einen gewissen Einfluss zu nehmen. In der ursprünglichen Renaturierungsplanung war vorgesehen, die Flächen am Ende der Verfüllung mit Oberboden abzudecken. Ziel ist es nun, dass in Teilbereichen die Flächen lediglich mit Unterboden angefüllt werden, um eine entsprechende Flora zu ermöglichen. In diesen Bereichen wird die Krautschicht der natürlichen Sukzession überlassen und kann entsprechend seltenen Arten einen Lebensraum bieten.  
Insgesamt ist es das Ziel, bei der Verfüllung (soweit vom Betriebsablauf möglich) eine Rangfolge der Bodenarten in den oberen 50cm vorzunehmen. Nach Möglichkeit soll es Bereiche mit mageren, humosen, sandigen oder steinigen Böden geben, auf denen die jeweils an diesen Standort angepassten Pflanzen sich entwickeln können.

Um diese Art der Zustandsunterschiede im Gelände weiter zu fördern, soll die Topographie entsprechend vielgestaltig sein. Der ursprüngliche Plan, die Fläche als durchlaufenden Hang zu verfüllen, würde die Chancen auf eine vielgestaltige Landschaft vergeben. Ziel ist es vielmehr, eine große Diversität in der Oberflächenstruktur zu erhalten. Hierzu gehört in erster Linie der Erhalt einiger Abbruchkanten des Steinbruchs. Diese sind für viele Tier- und Pflanzenarten von großer Bedeutung und würden durch die Verfüllung voraussichtlich eine größere Artenarmut mit sich bringen, als dies schon zu Zeiten des Steinbruchbetriebes der Fall war. Da die Verfüllung aber auch eine wirtschaftliche Komponente hat, soll nach Möglichkeit annähernd so viel Boden eingebaut werden, wie ursprünglich kalkuliert. Dieser soll allerdings so eingebaut werden, dass es deutliche Erhöhungen und Vertiefungen in der Hanglinie gibt und diese nicht homogen von oben nach unten verläuft. So entstehen noch mal unterschiedlich feuchte und trockene Zonen im Gelände.

Um eine gewisse Zonierung in der Nutzung und Besuchsintensität der Flächen zu bekommen, soll der südöstliche Teil des Geländes den eindeutigen Vorrang für den Naturschutz haben. Hier bleiben die Steinwände nach Möglichkeit in einer Höhe stehen, wie sie heute auch schon anzutreffen ist. Eine Wegeverbindung aus diesem Teil der Fläche zu den darüber liegenden Ackerflächen soll nicht stattfinden. Hierdurch entsteht eine Sackgasse, in der sich Tiere und Pflanzen ungestört entwickeln können. Eine Bewirtschaftung ist in diesem Teil nicht

vorgesehen. Denkbar sind lediglich Pflegeeingriffe. Im Übergang zu diesem Bereich ist weiterhin eine Wasserfläche vorgesehen, die nicht nur als Tiertränke und Biotop gedacht ist, sondern auch noch mal ein sehr eigenes Kleinklima entwickeln soll.

- **Photovoltaik:** Um die Anlage von ca. 1ha Photovoltaik auf dem Gelände zu realisieren, werden zwei Flächen vorgesehen. In der nordwestlichen Seite zwischen Betriebsgelände Natursteinhandel und Aufforstung sowie zwischen der Naturschutzfläche und dem Waldgarten. Dreh- und Angelpunkt der Konzeptplanung ist die Positionierung der Photovoltaik-Anlagen. Diese dürfen nicht beschattet werden, was eine südlich vorgelagerte Bepflanzung mit Wald, Obst oder Agroforst ausschließt. Somit soll der Photovoltaik-Bereich südlich mit Weidefläche kombiniert werden. Weideflächen müssen eine gewisse Größe haben: Auf 1 ha kommt eine Großvieheinheit (GVE), was bei Rindern ein Tier ist und bei Schafen 10 Tiere. Da die mögliche Weidefläche für Rinder maximal 2,6 ha (inkl. Agroforst-Bereiche) im Plangebiet beträgt, würde das Rinderhaltung bereits ausschließen. Bei Schafhaltung kämen wir so auf ca. 26 Tiere. Schafe können allerdings auch im Photovoltaik-Bereich weiden – und halten so gleichzeitig den Aufwuchs klein – so dass wir für Schafe insgesamt maximal 3,6 ha Weidefläche und Platz und Futter für ca. 36 Tiere hätten.

### Steinbruch Renaturierung Hülben Konzeptionierung

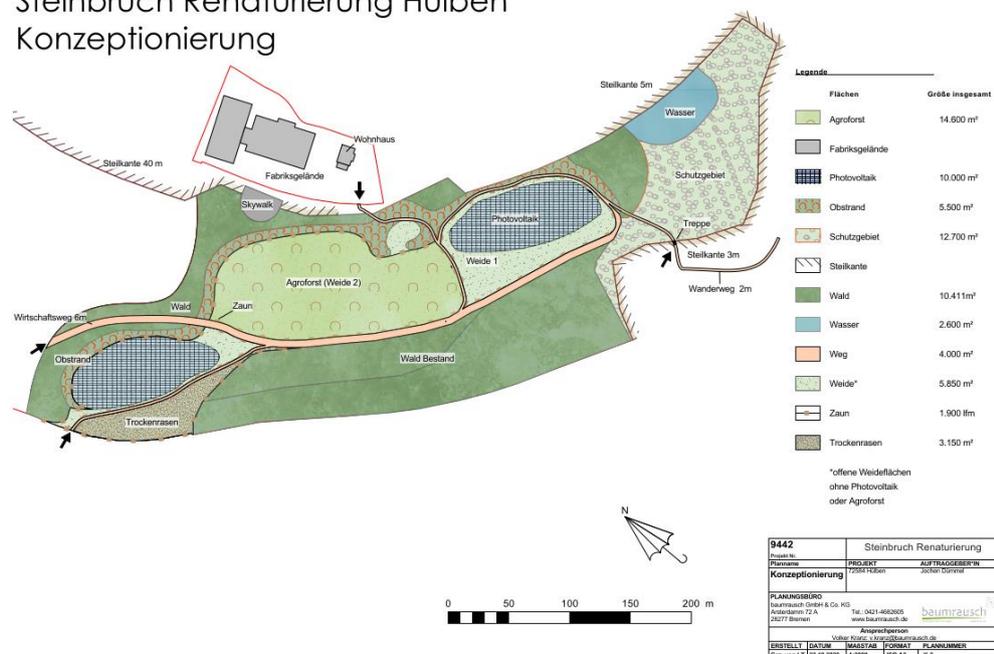


Abbildung: Steinbruch Renaturierung Hülben - Konzeptionierung, Planungsbüro baumrausch GmbH & Co. KG (Stand 23.10.2020)

Die bestehende Nutzung im nördlichen Bereich des Plangebiets sollen als Gewerbegebiet festgesetzt werden. Zudem sollen im Bereich der permakulturellen Fläche zwei Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung regenerativer Nutzung zur Verortung von Photovoltaikanlagen festgesetzt werden. Die übrigen Flächen des ehemaligen Steinbruchs werden als private Grünflächen festgesetzt, welche Bereiche mit Pflanzgeboten zur Umsetzung gemäß Permakultur-Kriterien enthalten. Die bereits vorhandenen Baumstrukturen zwischen L 250 und der geplanten Permakulturfläche werden im Bestand gesichert.

### **Erschließung / Technische Infrastruktur**

Im Geltungsbereich des sich in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplans „Gewerbegebiet Bauhof“ (Stand 06.02.2023) wird der planungsrechtliche Rahmen zur Herstellung eines Kreisverkehrs geschaffen. Dieser soll die Erschließung des Wohngebiets „Dürrlau Süd“, des geplanten Gewerbegebiets am Bauhof und des Steinbruchs signifikant verbessern. Durch diesen Kreisverkehr kann die verkehrliche Leistungsfähigkeit verbessert werden, die Geschwindigkeit der Kfz am Ortseingang reduziert und die Sicherheit durch den Wegfall der Linksabbiegerspur von Bad Urach kommend und der Wegfall des Linksabbiegens aus der Hermann-Hesse-Straße in Richtung Ortskern deutlich erhöht werden.

Die zum Betrieb der Photovoltaikflächen notwendigen Leitungen werden vollständig auf privaten Flächen verlegt. Für das Gewerbegebiet des Natursteinhandels reichen die bestehenden technischen Infrastruktureinrichtungen aus. Daher sind hier keine Aufwendungen zu erwarten.

## D. Planinhalt

### Art der baulichen Nutzung

#### Gewerbliche Baufläche

Der bestehende Naturstein- und Baustoffhandel soll in seiner Art und Lage bauplanungsrechtlich gesichert werden. Daher wird diese Fläche (ca. 28.800 m<sup>2</sup>) als gewerbliche Baufläche gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

Die Zulässigkeit beinhaltet neben Gewerbebetrieben mit dem Schwerpunkt Natursteinhandel und Baustoffen vorrangig Einrichtungen, die für einen regelten Ablauf gewerblicher Betriebe notwendig sind. Aufgrund der Lage und dem angestrebten Konzept werden Ausnahmen nicht zugelassen. Ebenso wird gemäß § 1 (5) BauNVO Tankstellen ausgeschlossen, da sie im Plangebiet aufgrund einer nicht öffentlichen Verkehrsanbindung nicht verortbar wäre. Auch Anlagen für sportliche Zwecke sind in diesem Bereich der Gemeinde Hülben städtebaulich nicht passend, hierfür ist der Bereich Rietenlau vorgesehen.

#### Sonstiges Sondergebiet

Die beiden Flächen **Sondergebiet mit der Zweckbestimmung regenerativer Nutzung (Photovoltaik)** dienen der Nutzung der Sonnenenergie zur Stromgewinnung. Zulässig sind Photovoltaik-Module sowie für den Betrieb erforderliche Nebenanlagen. Ziel ist es, die vorgesehene Nutzung durch Anlagen zur Sonnenenergiegewinnung und die hierfür notwendigen Nebenanlagen zu ermöglichen, jedoch keine weitere Bebauung dieser Flächen zuzulassen. Durch die Begrenzung der baulichen Nutzung ausschließlich auf Photovoltaikanlagen unterscheidet sich das Gebiet wesentlich von den sonstigen Baugebieten der BauNVO.

Nebenanlagen wie beispielsweise Betriebsgebäude, Wechselrichter, Speicher, Transformatoren, Antennenanlagen sind für den Betrieb der Anlage notwendig und werden innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen. Die Aufzählung ist nicht abschließend, weitere zum Betrieb des Solarparks notwendigen Nebenanlagen sind zulässig. Geplant sind neben der solaren Energiegewinnung auch landwirtschaftliche in Form von Weidewirtschaft oder Tierhaltung (siehe hierzu Pflanzgebot 3).

#### Maß der baulichen Nutzung

Durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wird die Ausnutzung und die Gebäudekubaturen geregelt. Da es sich um ein Gewerbegebiet in Solitärage handelt, welche den vorgesehene gerecht werden muss, sind die getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung entsprechend gewählt.

Die im Plangebiet festgesetzte maximale Grundflächenzahl (GRZ) ist für die Gewerbliche Baufläche auf die vom Gesetzgeber mögliche Höchstzahl 0,8 festgesetzt. Dadurch ist eine der Fläche angemessene Ausnutzung möglich. Für das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung regenerativer Nutzung (Photovoltaik) wird aufgrund der Sondernutzung keine Grundflächenzahl festgesetzt.

Durch die maximalen Gebäudehöhen wird das Maß der baulichen Nutzung zusätzlich beschränkt. Durch die getroffenen Festsetzungen sollen bei den Gebäuden im Gewerbegebiet bewusst bauliche Anlagen gefördert werden, die mit dem Grund und Boden sparsam umgehen wodurch der Flächenverbrauch gleichzeitig so gering wie möglich gehalten wird.

Die zulässigen Gebäudehöhen im Gewerbegebiet sind auf eine max. Firsthöhe von 11,00 m für Satteldächer, Walmdächer und Zeltdächer begrenzt. Beim Pultdach liegt die maximale Gebäudehöhe bei 11,00 m und beim Flachdach bei maximal 10,00 m. Je nach Dachform ist die Dachneigung entsprechend angepasst festgesetzt. Diese maximalen Höhen gewährleisten eine funktionale Nutzung mit einer gewissen Flexibilität und sind notwendig zur Unterbringung und Lagerung von Natursteinen, Baustoffen und großen Fahrzeugen.

Es wird für die Grundstücke keine explizite Erdgeschossfußbodenhöhe angegeben. Die Höhenlage der baulichen Anlagen leitet sich aus einer Bezugshöhe ab (in Bearbeitung).

Zur Anpassung an topografische Begebenheiten kann die Bezugshöhe um bis zu 0,5 m über- oder unterschritten werden, sofern der Anschluss an das öffentliche Abwasser- und Regenwassersystem gewährleistet ist und die maximalen First- und Gebäudehöhen nicht überschritten werden.

### **Bauweise**

Zulässig ist für die gewerbliche Baufläche eine offene Bauweise. Dies entspricht der bestehenden Bebauung.

### **Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Baufenster definiert. Diese wurden in ihrer Größe so gewählt, um die Flächen der Sondergebiets für die Photovoltaikanlagen maximal auszunützen. Die Baufenster gewerblichen Baufläche sind entsprechend dem Bestand und einer möglichen Erweiterung des Naturstein- und Baustoffhandels definiert, um keine ausufernden baulichen Anlagen zu ermöglichen.

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche im GE und SO sind Zufahrten, Wege und unterirdische technisch notwendige Anlagen zulässig. Bauliche Anlagen, auch Nebenanlagen sind dagegen nur innerhalb der Baufenster zu-

lässig. Damit wird zum einen die innere Erschließung gewährleistet, zum anderen die Versiegelung so gering wie möglich gehalten.

### **Nebenanlagen**

Für Nebenanlagen werden aufgrund der örtlichen Gegebenheiten keine gesonderten planungsrechtlichen Festsetzungen getroffen. Sie sind im Sinne von § 14 BauNVO generell zulässig.

### **Garagen, Carports und Stellplätze**

Aufgrund der Lage der Sondergebietsflächen für die Photovoltaikanlagen innerhalb des Permakulturparks sind hier Garagen, Carports oder Stellplätze nicht zulässig.

Für die gewerbliche Baufläche

### **Private Grünflächen**

Gemäß den Eintragungen im zeichnerischen Teil werden private Grünflächen mit folgenden Zweckbestimmungen festgesetzt:

- Randeingrünung
- Permakulturpark
- Rekultivierte Baumstrukturen

Die privaten Grünflächen sind jeweils mit Pflanzgeboten belegt, wodurch die Zweckbestimmung sichergestellt wird.

### **Wasserfläche**

Gemäß den Eintragungen im zeichnerischen Teil wird eine private Wasserfläche festgesetzt. Diese ist Teil des Permakulturparks und dient als Tiertränke, Biotop und Kleinklima-Regler.

### **Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Versiegelung bedeutet Eingriffe in den Wasserhaushalt und eine aufwändige Entsorgung des gesammelten Wassers. Aus diesen Gründen und aus ökologischer und wirtschaftlicher Sicht, ist es notwendig anfallendes Niederschlagswasser durch Versickerung dem Naturhaushalt zuzuführen. Zur Minimierung des Versiegelungsgrads und zur Rückhaltung des Niederschlagswassers sollen Zufahrten und Hofflächen mit dauerhaft wasserdurchlässigen Belägen (Rasengittersteine, Pflastersteine mit Rasenfugen von mind. 3 cm Breite, Schotterrasen wassergebundene Decke etc.) hergestellt werden.

### **Begründung der flächenhaften Pflanzgebote**

Die Pflanzgebote dienen der Umsetzung des Permakulturparks innerhalb des Geltungsbereichs.

#### Pflanzgebot 1: Randeingrünung

**In Bearbeitung**

#### Pflanzgebot 2: Permakulturpark

Da es sich bei dem Permakulturpark um ein Pflanzkonzept handelt, welches sich in unterschiedlichen Stadien entwickeln darf und soll (Sukzession), ist ein gewisser Veränderungsprozess gewünscht, ein permanenter Ersatz ausfallender Gehölze ist nicht notwendig.

**In Bearbeitung**

#### Pflanzgebot 3: Photovoltaik-Freianlagen

Die Weideflächen sollen so gestaltet sein, dass eine landwirtschaftliche Nutzung in Form von Schafhaltung in Kombination zur Photovoltaik-Freianlage möglich ist. Falls keine Beweidung der Photovoltaikflächen erfolgt, ist hier auch der Anbau niedriger Beerenobstkulturen möglich.

**In Bearbeitung**

#### Pflanzgebot 4: Dachbegrünung

Mit den Festsetzungen für die Dachbegrünung bei Flachdächern und flach geneigten Dächern wird die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers vom Dach verzögert und wirkt sich somit positiv auf die Regenwasserableitung aus. Neben einer Verzögerung wird bereits auf den Dachflächen ein Teil des Niederschlagswassers verdampft und wieder an die Luft abgegeben. Des Weiteren können durch begrünte Dachflächen positive thermische Effekte erzielt werden, welche sich vorwiegend auf die Minderung der Temperaturextreme im Jahresverlauf auswirken.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Kombination aus Solar- / Photovoltaikanlagen und Dachbegrünung möglich ist und empfohlen wird.

### **Begründung der flächenhaften Pflanzbindung**

Die unter Pfb 1 in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen schützen die rekultivierten Baumstrukturen zwischen der L 250 und dem zukünftigen Permakulturpark. Die Baumstrukturen sind als Ensemble zu erhalten, zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen.

### **Ermittlung der Umweltbelange**

Die Ermittlung der Umweltbelange erfolgt im Umweltbericht (Anlage 1). Die textlichen Festsetzungen leiten sich aus der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

mit Planungsempfehlungen (Umweltbericht) ab. Ein Grünordnungsplan (in Bearbeitung) ist Bestandteil des Umweltberichts.

Es sind folgende planinterne Ausgleichsmaßnahmen notwendig:  
*In Bearbeitung*

Sowie folgende planexterne Ausgleichsmaßnahmen:  
*In Bearbeitung*

Die detaillierten Maßnahmen sind im Umweltbericht ausgeführt.

## **E. Begründung der Örtlichen Bauvorschriften**

### **Äußere Gestaltung baulicher Anlagen**

Die äußere Gestaltung baulicher Anlagen bezieht sich auf die städtebaulich wirksamen Bauteile. So wird die Integration in die vorhandene Bebauungsstruktur gewährleistet.

Für die gewerbliche Baufläche werden unterschiedliche Dachformen zugelassen, da dadurch eine gewisse Flexibilität für die jeweilig spezifische Anforderung (Verwaltung, Lager, Unterstand) möglich ist.

### **Werbeanlagen**

Das Anbringen von Werbeanlagen ist in einem Gewerbegebiet zur Bewerbung der Gewerbebetriebe zulässig und erforderlich. Um das Anbringen und die Größe von Werbeanlagen regeln zu können, sind detaillierte örtliche Bauvorschriften notwendig. Diese örtlichen Bauvorschriften gewährleisten, dass Werbeanlagen, insbesondere Großwerbetafeln durch ihre Größe das städtebauliche und örtliche Erscheinungsbild gestalterisch nicht nachhaltig negativ beeinträchtigen. Deshalb werden die maximale Größe und auch die Art der Werbeanlage geregelt. Zur Wahrung der Verkehrssicherheit sind zudem Werbeanlagen mit greller Signalwirkung oder spezieller Beleuchtung nicht zulässig, bzw. müssen so errichtet werden, dass Verkehrsteilnehmer nicht geblendet werden.

### **Einfriedigungen**

Durch die Festsetzungen der Einfriedigungen werden die Gestaltung und die Minderung des naturschutzrechtlichen Eingriffs geregelt. Es wird besonders Wert auf die Unzulässigkeit von nicht heimischen Gehölzen wie z.B. Thujahecken gelegt.

Tote Einfriedigungen müssen einen Abstand von mindestens 15 cm zum Boden aufweisen, um eine Durchgängigkeit für Kleintiere zu gewährleisten. Der Biotopverbund wird durch die getroffenen Maßnahmen in Verbindung mit den westlich des Plangebietes angrenzenden, gesetzlich geschützten Gehölzgruppen weiterhin gewährleistet.

Aus Schutz vor Vandalismus sind Einfriedigungen mit einer maximalen Höhe von 2,20 m zulässig.

### **Aufschüttungen und Abgrabungen**

Aufschüttungen oder Abgrabungen zur besseren Bebaubarkeit des Grundstücks sind zulässig, soweit sie technisch erforderlich sind.

### **Energieversorgung und Nutzung regenerativer Energie**

Um den Anforderungen der angestrebten nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung (§ 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB) gerecht zu werden und dem Grundsatz des Einsatzes von erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB) zu entsprechen, wird allgemein die Nutzung von Solarmodulen und Anlagen zur Warmwasseraufbereitung empfohlen.

## **F. Umweltbelange**

### **Betrachtung der Schutzgüter**

Eine detaillierte Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt im Umweltbericht (Anlage 1) **In Bearbeitung**

#### **Schutzgut**

#### **Bewertung und Planungshinweise**

Fläche  
Geologie und Boden  
Grundwasser  
Oberflächenwasser  
Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt

Artenschutz

Naturschutz  
Klima und Lufthygiene

Erneuerbare Energien  
Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels  
Landschafts-/Ortsbild und Erholung

Menschen und Gesundheit  
Schadstoffemissionen  
Kultur und Sachgüter  
Abfälle  
Störfallrisiko  
Kumulierung des Vorhabens  
Wechselwirkungen

## G. Überschlägige Flächenbilanz (vorläufig)

Gesamtfläche	123.149	m <sup>2</sup>	100	%
Gewerbliche Baufläche	28.794	m <sup>2</sup>	23	%
Sondergebiet Solar	9.992	m <sup>2</sup>	8	%
Private Grünfläche 1	3.038	m <sup>2</sup>	3	%
Private Grünfläche 2 (Permakulturpark)	56.665	m <sup>2</sup>	46	%
Private Grünfläche 3 (rekultivierte Baumstrukturen)	22.070	m <sup>2</sup>	18	%
Private Wasserfläche	2.592	m <sup>2</sup>	2	%

## H. Anlagen

Anlage 1	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung	17.02.2023 Pustal Landschaftsplanung und Ökologie, Pfullingen
Anlage 2	Umweltbericht <i>In Bearbeitung</i>	
	Grünordnungsplan <i>In Bearbeitung</i>	

Aufgestellt: Pfullingen, den 17.02.2023

citiplan GmbH

Diese Begründung lag dem Gemeinderat bei der Beschlussfassung zum Bebauungsplan zugrunde.