

# **Stadt Ellwangen**

**Amt für Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung  
Sachgebiet Stadtplanung**

**Bebauungsplan „Ellwangen Süd - West“  
Ellwangen**

**BEGRÜNDUNG gemäß § 9 Abs. 8 BauGB  
Entwurf**

In der Fassung vom 06. Juni 2024

# Inhaltsverzeichnis

Seite

<b>1</b>	<b>Geltungsbereich</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches</b> .....	<b>2</b>
2.1	Vorhandene Nutzungen und Gebäude .....	3
2.2	Grundbesitzverhältnisse .....	3
2.3	Altlasten/ Kampfmittel .....	3
2.4	Angrenzend an das Plangebiet befindliche Nutzungen .....	3
<b>3</b>	<b>Geltendes Recht und andere Planungen</b> .....	<b>4</b>
3.1	Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg (LEP 2002) .....	4
3.2	Regionalplan Ostwürttemberg 2010 .....	4
3.3	Flächennutzungsplan .....	4
3.4	Bebauungspläne .....	4
3.5	Andere Planungen und Verordnungen .....	5
<b>4</b>	<b>Erfordernis der Planaufstellung</b> .....	<b>6</b>
4.1	Grundzüge der Planung .....	6
4.2	Bebauungsplanverfahren, Vollverfahren .....	7
<b>5</b>	<b>Prüfung planerischer Alternativen</b> .....	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Städtebaulicher Entwurf „Ellwangen Süd“</b> .....	<b>9</b>
6.1	Konzeptfindung.....	9
6.2	Bestandsbebauung.....	10
6.3	Leitidee und Ziele der städtebaulichen Entwicklung .....	10
6.4	Wohnformen .....	11
6.5	Systemgrundrisse .....	12
6.6	Dichte.....	20
6.7	Büro-/ Dienstleistungsnutzungen/ Versorgung .....	20
6.8	Gliederung der Grünräume im städtebaulichen Entwurf .....	20
<b>7</b>	<b>Freiraumkonzept</b> .....	<b>22</b>
7.1	Vision des urban-natürlichen Wohnens.....	22
7.2	Freiraumkonzept .....	22
7.3	Haupt-Allee (Mittelachse) .....	23
7.4	Zentraler Platz.....	23
7.5	Kaskadenpark .....	23
7.6	„Jagst-Balkon“ .....	24
7.7	Anschluss zum Hungerbergwald .....	24
7.8	Wohnstraßen.....	24
<b>8</b>	<b>Erschließungs- und Mobilitätskonzept „Ellwangen Süd“</b> .....	<b>25</b>
8.1	Erschließung und Mobilitätskonzept .....	25
8.2	Quartierserschließung/ Wohnwege .....	25
8.3	Öffentlicher Nahverkehr .....	26
8.4	Zentraler Mobilitätspunkt (Carsharing) .....	26
8.5	Fahrradverkehr.....	27
8.6	Fuß- und Radwegeverbindung .....	27
8.7	Parkierung.....	27
8.8	Geplante straßen- und verkehrsrechtliche Umsetzung .....	28
8.9	Verkehrsgutachten - Leistungsfähigkeitsberechnungen .....	29
<b>9</b>	<b>Integriertes Regenwasserkonzept „Ellwangen Süd“</b> .....	<b>31</b>
9.1	Ziele .....	31
9.2	Integriertes Regenwasser- und Gestaltungskonzept .....	32

9.3	Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung .....	34
9.4	Dachbegrünung.....	34
9.5	Zisternen .....	34
9.6	Regenwassernutzung .....	35
9.7	Bewässerungskonzept.....	35
9.8	Oberirdische Wasserführung .....	35
9.9	Gartenwege .....	36
9.10	Retentionsmulden .....	36
9.11	Aktive Baumstandorte mit Versickerung (Baumrigolen).....	36
<b>10</b>	<b>Planinhalte, Festsetzungen.....</b>	<b>37</b>
10.1	Art baulichen Nutzung .....	37
10.2	Maß der baulichen Nutzung.....	37
10.2.1	Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ).....	37
10.2.2	Höhenfestsetzungen und Vollgeschosse .....	39
10.3	Bauweise und überbaubare, nicht überbaubare Grundstückflächen und Stellung der baulichen Anlagen .....	41
10.4	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden .....	42
10.5	Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen .....	42
10.6	Verkehrsflächen - Verkehrsflächen allgemeiner und besonderer Zweckbestimmung .....	43
10.7	Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt und Grundstückszufahrten .....	43
10.8	Fläche für Versorgungsanlagen, Versorgungsleitungen .....	44
10.9	Öffentliche Grünflächen .....	44
10.10	Flächen für die Wasserwirtschaft (Retentionsmulden) .....	44
10.11	Aufschüttungen und Abgrabungen (Geländemodellierung) .....	45
10.12	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	45
10.12.1	Artenschutz.....	45
10.12.2	Wasserdurchlässige Beläge.....	45
10.13	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte .....	46
10.14	Festsetzungen zur Grünordnung .....	46
10.14.1	Allgemein.....	46
10.14.2	Pflanzgebot von Einzelbäumen auf öffentlichen und privaten Flächen, Pflanzgebote.....	46
10.14.3	Dachbegrünung und Anlagen zur Sonnenenergienutzung .....	46
10.14.4	Pflanzgebot zur Begrünung von Tiefgaragen .....	47
10.14.5	Begrünung auf den privaten Baugrundstücken .....	47
10.14.6	Pflanzerhaltung (Flächen und Einzelbäume) .....	47
10.15	Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen .....	48
10.16	„Tiny Häuser“ .....	49
<b>11</b>	<b>Örtliche Bauvorschriften.....</b>	<b>49</b>
11.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen .....	49
11.2	Werbeanlagen.....	50
11.3	Gestaltung und Nutzung der unbebauten Freiflächen der bebauten Grundstücke.....	50
11.3.1	Einfriedungen.....	50
11.3.2	Stützmauern/ Nebenanlagen.....	50
11.3.3	Gestaltung in Verbindung mit erdüberdeckten Tiefgaragen.....	51
11.4	Zahl der notwendigen Stellplätze.....	51
11.5	Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickerung von Niederschlagswasser oder zum Verwenden von Brauchwasser.....	51
11.6	Kinderspielplätze.....	51
11.7	Außenantennen und Niederspannungsfreileitungen .....	51
<b>12</b>	<b>Klimaschutz, Anpassung an den Klimawandel § 1a Abs. 5 BauGB .....</b>	<b>51</b>
<b>13</b>	<b>Ver- und Entsorgung.....</b>	<b>52</b>
<b>14</b>	<b>Energiekonzept.....</b>	<b>53</b>

---

15	Sozialverträglichkeit.....	55
16	Planverwirklichung .....	56
17	Fachplanungen und Untersuchungen.....	56
18	Planungsdaten/ Flächenbilanz .....	57
19	Umweltbelange .....	57
20	Anlagen - Pläne .....	58

## 1 Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Süden der Stadt Ellwangen, in kurzer Entfernung südlich der Innenstadt.

Das Entwicklungsgebiet „Ellwangen Süd“ befindet sich auf Teilflächen der ehemaligen Reinhardt-Kaserne. Nach der Entscheidung des Bundesministeriums für Verteidigung vom 26.10.2011 wurde der Bundeswehrstandort Ellwangen weitgehend geschlossen (verblieben ist das Bundessprachenamt nordwestlich außerhalb des Geltungsbereichs).

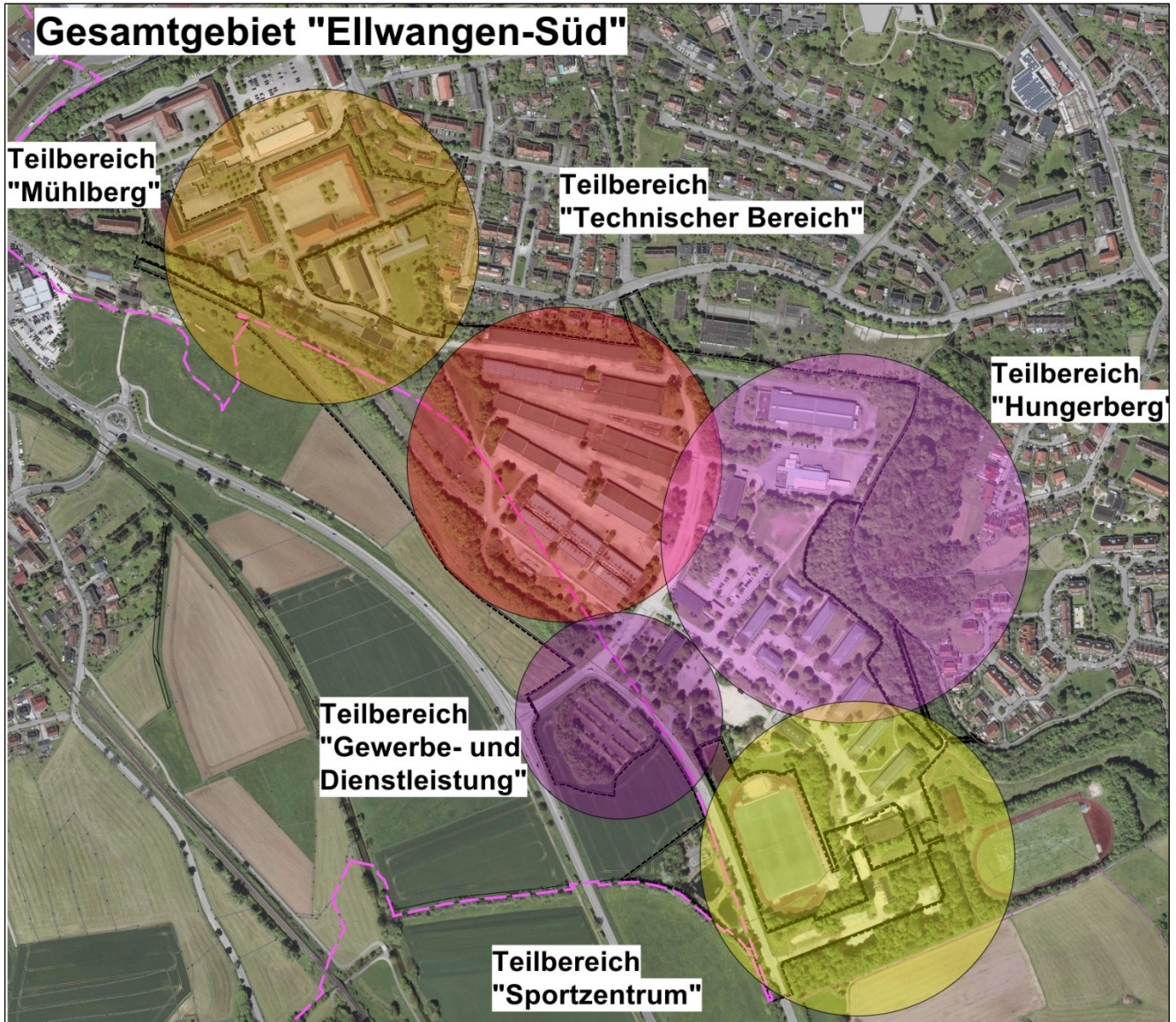


Abbildung 1: Gesamtentwicklung „Ellwangen Süd“ und Teilbereiche (Stadt Ellwangen/KE)

Der Bebauungsplan „Ellwangen Süd - West“ ist der erste Entwicklungsabschnitt innerhalb der Gesamtentwicklung „Ellwangen Süd“.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Ellwangen Süd - West“ befindet sich innerhalb des ehemaligen „Technischen Bereichs“ (T-Bereich) der ehemaligen Reinhardt-Kaserne, südlich der historischen Innenstadt von Ellwangen am Ortsrand an einem Südhang Richtung Jagst-Tal, unweit des Landesgartenschaugeländes (2026).

Der Geltungsbereich wird im Norden vom Wohngebiet „Wolfgangshöhe“ / „Karl-Stirner-Straße“, im Nordwesten von den bestehenden denkmalgeschützten Gebäuden der Mühlberg-Kaserne (Bundessprachenzentrum

Süd), im Süden von bestehenden Wiesenflächen in Richtung Bundesstraße B 290 und im Osten von den Teilflächen des ehemaligen Kasernenbereichs „Hungerberg“ östlich der Georg-Elser-Straße begrenzt.

Der Bebauungsplan beinhaltet die Flurstücke 793/2, 2065 sowie Teilflächen der Flurstücke 793, 793/1, 800, 2059, 2061, 2062, 2063 sowie 2064.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Ellwangen Süd - West“ umfasst eine Fläche von ca. 11,3 ha. Die genaue Abgrenzung ergibt sich aus dem Plan vom 06.06.2024.

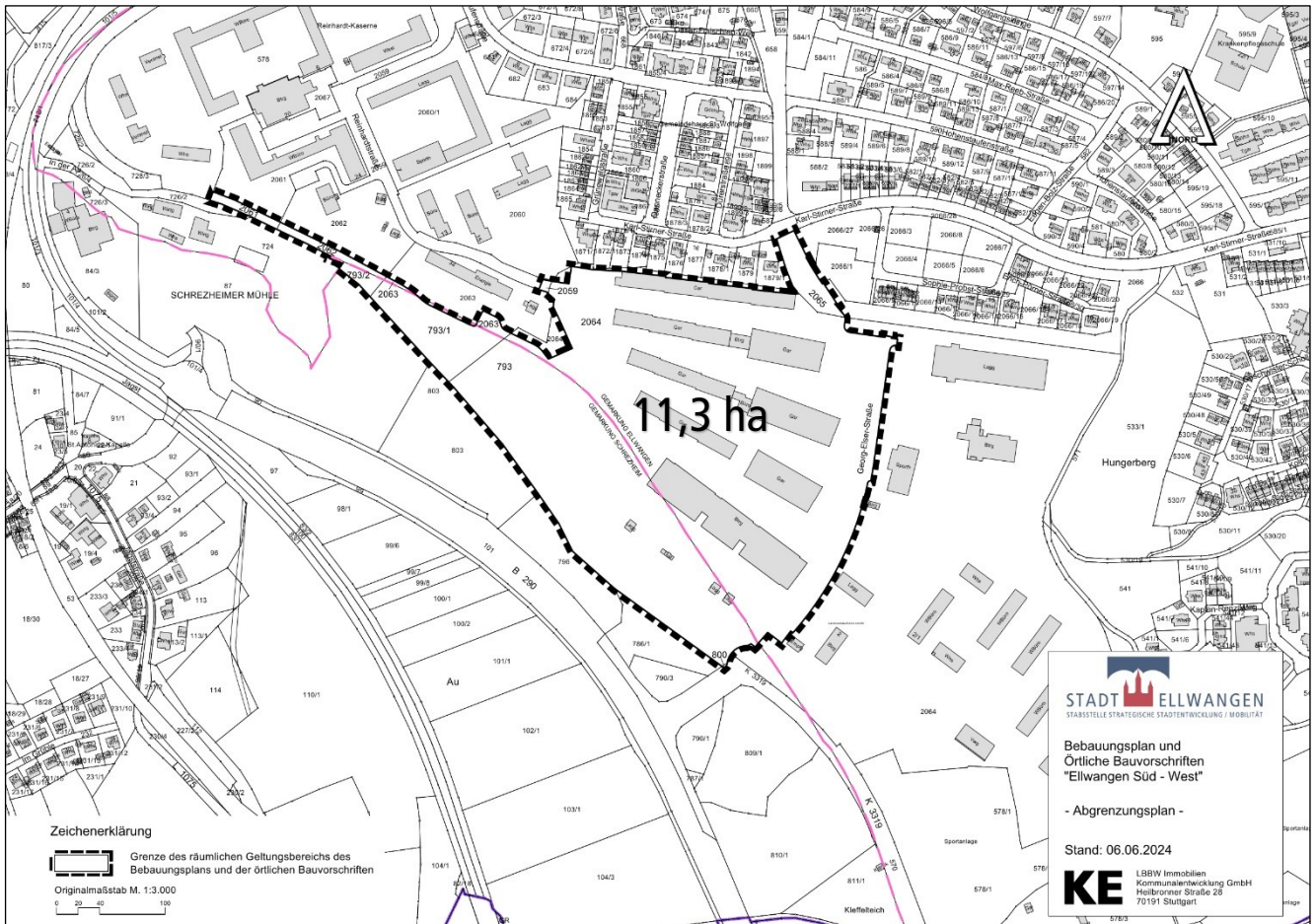


Abbildung 2: Abgrenzungsplan Geltungsbereich Bebauungsplan „Ellwangen Süd - West“ (11,3 ha) (Stadt Ellwangen/KE)

## 2 Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

Beim Plangebiet handelt es sich um Teilflächen der ehemaligen Reinhardt-Kaserne. Im Norden schließt das Baugebiet „Karl-Stirner-Straße“ an, das bereits 2021 erschlossen wurde. Hier werden derzeit die geplanten Wohngebäude realisiert. Nach Nordwesten grenzt der denkmalgeschützte Bereich der Mühlenberg-Kaserne an. In den nordwestlich liegenden Gebäuden befindet sich das Sprachenzentrum Süd des Bundessprachenamts der Bundeswehr. Angrenzend innerhalb des Geltungsbereichs ist die Entwicklung eines Bildungscampus rund um die EATA – Europäische Ausbildungs- und Transferakademie geplant.

Das Sportzentrum Hungerberg liegt südöstlich des Plangebiets in ca. 200 m Entfernung.

Das zukünftige Wohngebiet „Ellwangen Süd“ fällt von Norden nach Süden um rund 20 m. Derzeit ist das Gelände durch Gebäude und Erschließungsflächen terrassiert. Ziel der städtebaulichen Entwicklung ist es, die notwendigen Erdbewegungen bei Erschließung und Bebauung möglichst gering zu halten.



Westlich des Plangebiets befinden sich die Teilflächen des ehemaligen Kasernenbereichs „Mühlberg“, in dem parallel der Bebauungsplan „Ellwangen Süd - Ost“ aufgestellt wird.

Im Nordwesten befinden sich denkmalgeschützte Gebäude. Hier befinden sich das Sprachenzentrum Süd des Bundessprachenamts der Bundeswehr sowie die EATA – Europäische Ausbildungs- und Transferakademie. Auch für diesen Bereich wird durch den Bebauungsplan „Ellwangen Süd - Ost“ erfasst, der hier als einfacher Bebauungsplan die Bestandsgebäude planungsrechtlich sichern soll.

Das Plangebiet ist über die Reinhardtstraße im Nordwesten und die Kreisstraße K 3319 im Süden an das überörtliche Straßennetz (B 290) und innerstädtisch Richtung Innenstadt über Fußwegverbindungen sehr gut angeschlossen.

Das Plangebiet kann an vorhandene Ver- und Entsorgungsanlagen angeschlossen werden. Im Zuge der Entwicklung werden im Gesamtgebiet die Ver- und Entsorgungsleitungen (wie Strom- und Wasserversorgung, Telekommunikation, Wärme, Abwasser etc.) mit den jeweiligen Leitungsträgern abgestimmt und neu geplant. Auf die Ausführungen in den Kapiteln Ver- und Entsorgung (s.u.) sowie Energiekonzept (s.u.) wird verwiesen.

Südlich des Plangebiets entlang der Kreisstraße K 3319 befinden sich ein Regenrückhaltebecken und ein Regenklärbecken zwischen Bundesstraße und Kreisstraße. Diese werden künftig weiter genutzt; auf das Regenwasserkonzept (s.u.) wird verwiesen.

#### Landwirtschaftliche Betriebe im Umfeld – Landwirtschaftliche Geruchsimmissionen

Südwestlich und östlich des Plangebiets befindet sich jeweils ein landwirtschaftlicher Betrieb. Laut Auskunft des Landwirtschaftsamtes vom 30.05.2023 überschreiten die Geruchsimmissionen dieser beiden Betriebe im Gesamtgebiet „Ellwangen Süd“, die zulässigen Jahresgeruchstundenhäufigkeiten nach TA-Luft (Technische Anweisung zur Reinhaltung der Luft) für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) nicht. D.h. es bestehen hier keine Konflikte zwischen landwirtschaftlichen Gerüchen und zukünftiger Wohnbebauung.

### **3 Geltendes Recht und andere Planungen**

#### **3.1 Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg (LEP 2002)**

Im Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg (LEP 2002) ist die Stadt Ellwangen in der Raumkategorie als verdichteter ländlicher Raum dargestellt. Die Stadt wird als Mittelzentrum mit oberzentralen Teilfunktionen definiert und liegt in der Landesentwicklungsachse (Crailsheim) – Ellwangen – Aalen – Heidenheim – Giengen – (Ulm/ Neu Ulm). Es bestehen keine überregionale bedeutsamen Landschaftsräume.

#### **3.2 Regionalplan Ostwürttemberg 2010**

Das Plangebiet „Ellwangen Süd“ ist im geltenden Regionalplan Ostwürttemberg 2010 als Siedlungsfläche dargestellt. Dies entspricht der geplanten Nutzung im Bebauungsplan. In dem in Aufstellung befindlichen Regionalplan Ostwürttemberg 2035 ist der gesamte Entwicklungsbereich „Ellwangen Süd“ als regionalbedeutsamer Schwerpunkt des Wohnungsbaus vorgesehen.

#### **3.3 Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Ellwangen stellt im Planbereich der ehemaligen Reinhardt-Kaserne eine große Sonderfläche „Bund“ dar. Der vorliegende Bebauungsplan kann daher nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Deshalb wird für den Geltungsbereich des neuen Baugebiets „Ellwangen Süd“ der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

#### **3.4 Bebauungspläne**

Der vorliegende Bebauungsplan ersetzt innerhalb seines Geltungsbereichs alle bisher bestehende Bebauungspläne und örtliche Bauvorschriften.

Das Plangebiet überlagert im Norden Randflächen des qualifizierten, rechtskräftigen Bebauungsplans „Karl-Stirner-Straße“, rechtskräftig seit 28.09.2018. Es wird die im bisherigen Bebauungsplan im Westen festgesetzte







Abbildung 5: Waldflächenbilanz (KE)

## 4 Erfordernis der Planaufstellung

### 4.1 Grundzüge der Planung

Planungsziel und wesentlicher Grundzug der Planung ist die Entwicklung des Gebiets mit Erschließungs- und Freiflächenstruktur, überbaubaren Grundstücksflächen, Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Flächen für die Regenwasserrückhaltung entsprechend den Festsetzungen im Planteil des Bebauungsplans. Diesem liegt der städtebauliche Entwurf als planerische Konzeption zugrunde (siehe unten). Die Planungsziele sind detailliert dargestellt im Bebauungsplan und seiner Begründung mit Anlagen, dem städtebaulichen Entwurf, Freiraum- und Regenwasserkonzept.

Die Neuordnung im Plangebiet dient dem im Baugesetzbuch verankerten Grundsatz, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und insbesondere Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung von Flächen zu nutzen (§ 1 a BauGB). Hierdurch kann eine Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich vermieden werden. Gleichzeitig werden erforderlicher zusätzlicher Wohnraum sowie Gemeinbedarfsnutzungen (Kita/ Familienzentrum) ermöglicht. Landwirtschaftliche Flächen werden nicht in Anspruch genommen.

Aufgrund der günstigen Lage nahe der Innenstadt und der guten Verkehrsanbindung der Konversionsfläche bietet sich für die Stadt Ellwangen die einmalige Chance, die ehemals militärisch genutzten Flächen für eine Wohnbauentwicklung umzunutzen.

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch seine sehr ortsnahe Lage, direkt angrenzende Wohnbebauung im Norden, die kurzen Wege zur Innenstadt mit Versorgungs-, Dienstleistungs- und Gemeinbedarfseinrichtungen sowie die fußläufig sehr gute Anbindung zum Freiraum (Jagst-Tal und Landesgartenschau-Gelände 2026). Dies bietet gute Voraussetzungen für ein zukunftsorientiertes Wohnquartier.

Das Ziel ist langfristig qualitätsvolles Wohnen für alle Lebenslagen in diesem zentralen Quartier zu ermöglichen. Durch eine im Gebiet geplante viergruppige Kindertagesstätte soll nicht nur der Bedarf der Neubebauung abgedeckt werden, sondern auch die umgebende Siedlungsstruktur soll von diesem geplanten Angebot profitieren.

Als Grundlage für die Bebauungsplanaufstellung wurde für das Plangebiet ein städtebaulicher Entwurf (mit Freiraum- und Regenwasserkonzept) entwickelt, der die Ziele für die bauliche Entwicklung darstellt und vom Gemeinderat beschlossen wurde (siehe Städtebaulicher Entwurf - Gestaltungsplan).

Zur Erreichung dieser städtebaulichen Ziele und zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen sowie für eine geordnete Erschließung und Bebauung, ist die Aufstellung des Bebauungsplanes erforderlich.

### Flächenbedarf

Als Mittelzentrum mit oberzentralen Teilfunktionen, regionalbedeutsamem Schwerpunkt des Wohnungsbaus und regionalbedeutsamem Schwerpunkt für Gewerbe/ Dienstleistungseinrichtungen verzeichnete die Stadt Ellwangen in den letzten Jahren eine dynamische Entwicklung der Einwohnerzahl sowie einen starken Anstieg der Arbeitsplatzzahlen.

Wohnbauflächen stehen allerdings derzeit auf der Gemarkungsfläche nicht mehr zur Verfügung.

Nach den Empfehlungen des Landes zur Abschätzung des Wohnbauflächenbedarfs (so genannte „Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise“) ist der Bedarf zur Entwicklung des Plangebiets auch unter Berücksichtigung paralleler Innenentwicklung im Siedlungsbestand gegeben. Die Einwohnerzahl soll laut Statistischem Landesamt auch künftig steigen (Bevölkerungsvorausrechnung bis 2040). Zudem besteht Wohnflächenbedarf nicht nur durch Wanderungsgewinne, sondern auch aufgrund des Wohnflächenbedarfs der eigenen Bevölkerung (Eigenbedarf) und des demografischen Wandels. Der demografische Prozess der Zunahme der Anzahl privater Haushalte und Rückgang der Haushaltsgrößen (Singularisierung) sowie des daraus resultierenden Bedarfs an Wohnfläche hält an. Der Bedarf zur Entwicklung des Plangebiets „Ellwangen Süd“ ist mehr als gegeben.

Hinzu kommt, dass in Ellwangen die Zahl der Arbeitsplätze im zurückliegenden Jahrzehnt um mehrere tausend gestiegen ist. Durch die expandierenden Unternehmen in der Stadt, die im Siedlungsbestand und dem kürzlich in Kraft getretenen Gewerbegebiet/ Bebauungsplan „Neunheim IX“ expandieren, steigt die Zahl der Arbeitsplätze auch künftig weiter an. Zudem besteht ein großer Nachholbedarf an Wohnbauflächen; im zurückliegenden Jahrzehnt hat die Bereitstellung von Wohnraum nicht mit der wachsenden Zahl an Arbeitsplätzen (über 3.500 in 12 Jahren) mithalten können. Die Menschen, die in Ellwangen Arbeit gefunden haben, konnten mit Ihren Familien nicht nach Ellwangen ziehen, da sie keinen bzw. insgesamt bei weitem nicht ausreichend Wohnraum finden konnten. Auch zukünftig besteht weiterer Wohnflächenbedarf für die wachsende Zahl an Mitarbeitenden in den örtlichen Unternehmen und deren Familien.

Die positive Bevölkerungsentwicklung in der Stadt und im Landkreis mit der hierdurch verbundenen angespannten Wohnraumsituation, führt auch in der Stadt Ellwangen zu einer regen und anhaltenden Nachfrage und einem hohen Bedarf an Wohnraum.

Da der Wohnungsmarkt im Umfeld und im umgebenden Landkreis ebenfalls sehr stark angespannt ist, gibt es auch von Unternehmen aus dem Umfeld außerhalb von Ellwangen eine hohe Nachfrage nach Wohnraum für Arbeitnehmende und deren Familien zur Gewinnung und Sicherung von Arbeitskräften in der Raumschaft.

## 4.2 Bebauungsplanverfahren, Vollverfahren

Das Bebauungsplanverfahren wird im sog. Regelverfahren durchgeführt. Der Aufstellungsbeschluss zur Einleitung des Bebauungsplanes wurde hierfür am 15.12.2022 vom Gemeinderat der Stadt Ellwangen gefasst und erfolgte für den gesamten Entwicklungsbereich „Ellwangen Süd“.

Auf Grundlage des beschlossenen städtebaulichen Entwurfs wurde die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB sowie parallel die Behördenbeteiligung § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Das Gesamtareal „Ellwangen Süd“ wurde in zwei Bebauungspläne aufgeteilt: „Ellwangen Süd - West“ und „Ellwangen Süd - Ost“. Dies erfolgte, da die Entwicklung im westlichen „Technischen Bereich“ (T-Bereich) mit dem Rückbau und der Erschließung als erstes starten soll und die Stadt die dortigen Flächen bereits erworben hat. Für den östlichen Bereich wird das Bebauungsplanverfahren parallel durchgeführt; dieser Bereich soll voraussichtlich kurze Zeit später in Kraft gesetzt werden, sobald auch für diesen Bereich die Voraussetzungen gegeben sind.

## 5 Prüfung planerischer Alternativen

Da es in Ellwangen sonst kein Konversionsgebiet in dieser Größenordnung gibt, gibt es in Ellwangen keine Alternativfläche, auf der die Entwicklung eines Baugebietes wie „Ellwangen Süd“ (zu dem die Teilgebiete Ellwangen Süd - West und - Ost gehören) mit so geringen zusätzlichen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft realisiert werden könnte. Zur Deckung des Wohnraumbedarfs sind auch keine anderen Wohnbauflächen in dieser Größenordnung verfügbar. Städtische Bauplätze in erschlossenen Wohngebieten sind vollständig verkauft und stehen keine mehr bereit. Aufgrund der Bodenschutzklausel und des Vorrangs der Innenentwicklung im Baugesetzbuch (BauGB) soll zur Deckung des Wohnflächenbedarfs das gesamte Plangebiets „Ellwangen Süd“ auf bereits vorgennutzten und weitgehend bereits versiegelten, ehemaligen militärischen Flächen entwickelt werden. Dies dient der Vermeidung von Landschaftsverbrauch. Zudem werden dadurch keine landwirtschaftlichen Betriebe beeinträchtigt.

## 6 Städtebaulicher Entwurf „Ellwangen Süd“



Abbildung 6: Städtebaulicher Entwurf (KE)

### 6.1 Konzeptfindung

Für den gesamten Entwicklungsbereich „Ellwangen Süd“ wurde von der Verwaltung der Stadt Ellwangen und der LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH (KE) im ersten Planungsschritt ab dem Jahr 2020 eine Alternativenprüfung durchgeführt und hierzu von verschiedenen Stadtplanern der Stadt und der KE unterschiedliche, sogenannte Strukturkonzepte erarbeitet.

Ziel war es, unterschiedliche Entwicklungsmöglichkeiten insbesondere zur funktionalen und städtebaulichen Gliederung des Gebiets zu erarbeiten und gegenüberzustellen.

In diesem Zusammenhang wurden auch folgende Themenfelder im Rahmen einer Alternativenprüfung untersucht:

- Äußere und innere Erschließung
- Städtebauliche Struktur und Gliederung des Gebiets
- Gebäudeorientierung und Gebäudetypologie
- Lage und Größe der öffentlichen Grünflächen
- Standort von Büro- und Dienstleistungsnutzungen
- Standort Kindergarten/ Familienzentrum

Im ersten Quartal 2022 wurde die Bürgerschaft im Rahmen mehrerer Online-Workshops am laufenden Planungsprozess intensiv beteiligt. Zu den Workshops lag zum Beschluss des städtebaulichen Entwurfs und zum Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes „Ellwangen Süd“ eine ausführliche Dokumentation der Ergebnisse vor. Die Anregungen aus der Bürgerschaft, die einen direkten Bezug zur Entwicklung der Fläche haben, wie zum Beispiel Anregungen zu Freiflächen, Parkierung, Bebauung, öffentlichen Nahverkehr, sind in weiten Teilen in den städtebaulichen Entwurf eingeflossen.

## 6.2 Bestandsbebauung

Im Vorfeld der Planungen wurde geprüft, ob die im Plangebiet bestehenden Gebäude umgenutzt werden können. Eine Umnutzung der großvolumigen Panzerhallen des Technischen Bereichs zu wohnverträglichen Nutzungen ist ausgeschlossen. Einzig die Stützmauer der nördlichen Halle kann erhalten bleiben, um den Geländeversprung zur bestehenden Bebauung in der Karl-Stirner-Straße zu sichern.

Die bestehende Bebauung im Osten mit rund 60 m langen Zeilenstrukturen und nicht nutzbaren Zwischenräumen, ohne Tiefgaragen und mit einer ineffizienten Erschließung wurden nach den Anforderungen einer militärischen Nutzung als temporäre Mannschaftsunterkünfte geplant. Die Grundrisse sind charakterisiert durch eine geringe Anzahl von Erschließungskernen, lange Mittelflure, beiderseitige Stockbettzimmer und gemeinschaftliche Sanitäreinrichtungen. Für die Schaffung von zeitgemäßem Wohnraum für Familien und auch für Einpersonenhaushalte sind diese Gebäude nicht geeignet.

Die im städtebaulichen Entwurf geplante Erschließungsstruktur, überbaubaren Grundstücksflächen, Art und Maß der baulichen Nutzung sowie die geplanten Flächen für die Regenwasserbehandlung sind mit der Bestandsbebauung nicht vereinbar. Die Konversion der militärischen Strukturen für eine zivile Nachnutzung erfordert einen umfassenden Rückbau der nicht umnutzbaren militärischen Zweckgebäude.

## 6.3 Leitidee und Ziele der städtebaulichen Entwicklung

Das Gesamtgebiet „Ellwangen Süd“ soll in städtebaulicher und ökologischer Hinsicht als sehr hochwertiges Wohnquartier entwickelt werden. Attraktive öffentliche Grünflächen gliedern das Gebiet in vier Teilbereiche. Damit werden auch die angrenzenden Grün- und Waldbereiche miteinander vernetzt. Das Regenwasser wird im Sinne einer „Schwammstadt“ im Gebiet gehalten, oberflächlich entlang der Verkehrsflächen geführt und in die Freiflächengestaltung integriert.

Es sind differenzierte Mobilitätsangebote vorgesehen, unter anderem mit Fokus auf Zweiräder, einer eigenen Stadtbushlinie, Elektromobilität und Sharing-Angeboten in einer Mobilitätsstation.

Die Quartiersstraßen zur Erschließung der Wohngrundstücke erhalten eine hohe Aufenthaltsqualität, u.a. ohne parkende Autos. Der Fahrradverkehr ist zentrales Entwurfskriterium.

Das Gebiet soll als Plusenergie-Quartier entwickelt werden, das mit fossilfreier Wärmeenergie versorgt wird.

Ziel ist eine neue Flächeneffizienz durch mehrfachgenutzte Flächen und hohe Dichte sowie „Netto-Null beim Flächenverbrauch“, auf die versiegelten Flächen vor und nach der Realisierung des geplanten Wohngebiets mit ca. 1.800 Einwohner bezogen.

Es sollen unterschiedliche Wohnformen für eine soziale Durchmischung des Quartiers umgesetzt werden, sowie Wohnformen für alle Altersgruppen. Es sind sowohl Ein- und Zweifamilienhäuser, Ketten- und Reihenhäuser, als auch Mehrfamilienhäuser geplant. Für Baugemeinschaften können passende Grundstücke vorgehalten werden.

Zusammengefasst können für den Bereich „Ellwangen Süd“ folgende Leitziele definiert werden:

- nachhaltiges Vorzeigeprojekt/ nachhaltigstes Quartier in der Raumschaft
- Plusenergiequartier mit Geothermie, Großwärmepumpe, Biomasse- und Wasserstoffkraftwerk
- Regenwasser-Speicher-Stadt: „jeder Tropfen Regenwasser wird genutzt“ – private Brauchwassernutzung (reduziert Frisch-/ Grundwasserverbrauch), dezentrale Regenwasserrückhaltung in multifunktionalen öffentlichen Räumen (Versickerung und Verdunstung) sowie Regenwasserspeicher und Druckleitungen für

- Sommerbewässerung öffentlicher Grünflächen (reduziert Frisch-/ Grundwasserverbrauch), „Jagstbalkon“ mit Regenwasser-Wasserfall - Wasser wird erlebbar, an vielen Stellen im Quartier
- Frei- und Spielräume, Grün- und Naturerlebnisräume, multifunktionale blau/ grüne Stadträume - in neuer Qualität, inklusiv und barrierearm
- 1.100 neue Bäume, „Kaskadenpark“, urban gardening, Wald- und Wiesenflächen – alles in einem Quartier
- „Netto-Null beim Flächenverbrauch“ - Wohnraum für 1.800 Menschen auf bereits vorversiegelten Flächen ohne Landschaftsverbrauch
- hohe Wohnqualitäten in unterschiedlichsten Wohnformen am Südhang mit Alb- und Jagsttal-Panorama
- Eigene Stadtbuss-Linie, E-bike Initiative, Bahnhalt, kurze Wege Arbeitsplätze und Innenstadt (ca. 500 m)

#### 6.4 Wohnformen

Im neuen Baugebiet „Ellwangen Süd“ sollen unterschiedliche Wohnformen angeboten werden. An den Rändern des Gebiets zur freien Landschaft und zu den inneren öffentlichen Grünflächen orientiert sollen Mehrfamilienwohnhäuser (MFH) zwischen drei und fünf Geschossen entstehen. Diese bilden den städtebaulichen Rahmen des Entwicklungsgebiets.

Entlang der zentralen Grünachse im Norden knüpft der Gebäudetypus des fünfgeschossigen Mehrfamilienhauses an die Punkthäuser im Baugebiet Karl-Stirner-Straße an. Die Parkierung für Mehrfamilienhäuser erfolgt in Tiefgaragen.

Die Mehrfamilienhausgrundstücke sollen über Investoren-Architekten-Wettbewerbsverfahren vermarktet werden (Konzeptvergaben, Grundstücksfestpreis und Qualitätsauswahlverfahren), um die funktionale und gestalterische Qualität der Projekte auch bei der konkreten Umsetzung sicherzustellen. Gleiches gilt für die nördlichste Gebäudezeile mit Reihenhäusern.

Die geplanten Mehrfamilienhäuser im Gebiet sind aufgrund des demografischen Wandels (Nachfrage kleinere Single-Wohnungen für jüngere und ältere Menschen), sowie des Flächen- und Wohnungsmangels sehr wichtig, um möglichst viele Menschen mit Wohnraum zu versorgen. Innenstadtnah, wie in „Ellwangen Süd“, besteht der Bedarf dichtere Wohnformen in Mehrfamilienhäusern vorzusehen; in den Stadtteilen gibt es hierfür eine geringere Nachfrage.

Im Innern des Gebiets sind entlang der verkehrsberuhigten Quartiersstraßen aufgrund des entsprechenden Bedarfs und der Nachfrage Grundstücke für Einzelhäuser vorgesehen. Diese sind angesichts der Begrenztheit der Fläche und des hohen Bedarfs in unterschiedlich dichten Formen geplant. Es werden sowohl süd-orientierte als auch ost-west-orientierte Grundstücke gebildet. Qualitätsvolle Wohnungsgrundrisse und private Gartenflächen sind bei beiden Ausrichtungen umsetzbar. Trotz einer vergleichsweise hohen Dichte erhalten alle Einzelhausgrundstücke ausreichend große und gut nutzbare private Gärten. Die Einzel- und Kettenhäuser sollen an Einzelbauherren verkauft werden. Gegebenenfalls können auch einzelne Reihen- bzw. Kettenhauszeilen über Investoren-Wettbewerbsverfahren/ Konzeptvergaben an Fertighausunternehmen vergeben werden, welche individuell geplante Einzelhäuser ermöglichen.

Auf der südwestlichen Teilfläche des Gebiets entsteht bedingt durch die Topografie ein eigenständiges Quartier. Hier sind sechs Mehrfamilienwohnhäuser geplant, die sich aufgrund der exponierten Lage mit Blick zur Jagsttau und der Nähe zum Landesgartenschau Gelände in besonderem Maß für experimentellen Wohnungsbau eignen.

Aus der Beteiligung der Bürgerschaft ging der Wunsch nach Baugemeinschaften und Mehrgenerationenhäusern hervor. Die Grundstückszuschnitte sind so gewählt, dass diesem Wunsch entsprochen werden kann.

	Anzahl Gebäude	Prozentualer Anteil	Anzahl Wohneinheiten	Prozentualer Anteil
Einzelhäuser	174	72%	199	24%
Mehrfamilienhäuser	68	28%	621	76%
Summe	242	100%	820	100%

Belegungsdichte (Einwohner/ Wohneinheit)	2,2
Anzahl Einwohner „Ellwangen Süd“	1.800

Tabelle 1: Wohnformen und Wohneinheiten



Abbildung 7: Gebäudetypologien (dunkelrot: Mehrfamilienhausgrundstücke) (KE)

## 6.5 Systemgrundrisse

Im Entwicklungsgebiet „Ellwangen Süd“ ist eine Mischung aus Einzelhäusern und Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Angesichts der immer knapper werdenden Ressource „verfügbares Bauland“ muss auch in den Quartieren mit Einzelhausbebauung eine kernstadt-angemessene Mindestdichte erreicht werden.

Für die gereihten Einzelhäuser des Typ A (im WA 1) wurden für das Achsmaß von 12m attraktive Systemgrundrisse entwickelt, die beispielhaft eine Bebauung darstellen. Auch für die 10 m breiten Grundstücke der Kettenhausbebauung des Typ B (im WA 2) wurden Systemgrundrisse entwickelt. Trotz sparsamer Grundstücksfläche gewährleisten beide Gebäudetypen großzügige Wohngrundrisse zwischen 135 qm und 155 qm.



Das Kettenhaus Typ C ist als breitere Variante des Typ B entwickelt, wurde allerdings nur vereinzelt im südwestlichen Bereich des Quartiers angeordnet (im WA 2). Mit Blick auf das Achsmaß ist dieser Typ eine Variante des Reihenhaus Typ A.

„Klassische“ Reihenhäuser sind nur im nördlichsten Baufeld vor der Stützmauer im Norden als Typ D geplant (im WA 4). Für Einzelhausgrundstücke des Typ y (im WA 3) besteht nicht die Notwendigkeit, Beispiele aufzuführen, da hier aufgrund größerer Grundstücke eine Vielfalt von Gebäudeentwürfen möglich ist.

Auf die Kleinst- bzw. Tiny-Häuser des Typ z wird ebenfalls nicht im Detail eingegangen, da für diesen Bautypus ausreichend Beispiele vorhanden bzw. hier individuelle Einzellösungen nachgefragt sind.

Mit dieser großen Bandbreite von Bauformen kann das Gebiet den zukünftigen Bewohnern mit verschiedensten Wohnwünschen ein Angebot machen, vom freistehenden Einfamilienhaus bis zum Mehrfamilienwohnhaus. Dieser breite Wohnungsmix trägt dazu bei, ein lebendiges, urbanes Quartier mit einer vielfältigen Bewohnerstruktur zu schaffen.



Abbildung 8: Gebäude Typ A im WA 1 – gereihtes Einzelhaus 12 m (KE)



Abbildung 9: Beispielfoto (Esslingen) Gebäude Typ A im WA 1 – gereihtes Einzelhaus 12 m (KE)



Abbildung 10: Beispielfoto (Esslingen) Gebäude Typ B im WA 2 – Kettenhaus 7 m (KE)



Abbildung 11: Gebäude Typ B im WA 2 – Kettenhaus 7 m (KE)



Abbildung 12: Gebäude Typ C im WA 2– Kettenhaus 9 m (KE)



Abbildung 13: Gebäude Typ D im WA 4 – Reihenhaus 8 m (KE)



Abbildung 22: Typ z – Kleinst- bzw. Tinyhaus



Abbildung 23: Bauplätze Kleinst- bzw. Tinyhaus



Abbildung 14: Typ z - Kleinst- bzw. Tinyhaus (KE)

An ausgewählten Stellen im Baugebiet können Grundstücke angeboten werden, die auch für Kleinst- bzw. Tiny-Häuser geeignet sind.

Anstelle von 2 freistehenden Einzelhäusern können hier 4 Grundstücke für Kleinst- bzw. Tiny-Häuser gebildet werden. Die Grundstücksgrößen liegen bei rund 240qm. Die nebenstehend abgebildeten Gebäude besitzen eine Grundfläche von 6,0 x 8,0m und können zweigeschossig ausgeführt werden. Grenzabstände werden eingehalten.

Bei der Verwendung von vorgefertigten Modulen entspricht dieses Maß einer horizontalen und vertikalen Reihung bzw. Stapelung von vier Einzelmodulen. Vorgefertigte Einzelmodule in einer Abmessung von 3,0 x 8,0 x 3,0 m sind ohne größeren Logistikaufwand zu transportieren.

## 6.6 Dichte

In „Ellwangen Süd“ soll flächensparend gebaut werden. Die Einwohnerdichte orientiert sich an den Vorgaben des Regionalplans. Der bisherige und neu in Aufstellung befindliche Regionalplan geben als Zielvorgabe für die Stadt Ellwangen eine Einwohnerdichte von 60 Einwohnern pro Hektar vor.

Bei einer Belegungsdichte von 2,2 Bewohnern/ Wohneinheit (aktueller statistischer Durchschnitt in Ellwangen insgesamt laut Statistischem Landesamt) bedeuten die ca. 820 geplanten Wohneinheiten im gesamten Entwicklungsbereich „Ellwangen Süd“ eine zukünftige Bevölkerung von rd. 1.800 Einwohnern.

In der Praxis kann die Einwohnerzahl in der ersten Zeit (Aufsiedlungsphase) höher ausfallen, wenn beispielsweise viele Familien mit Kindern einziehen. Dadurch entsteht eine höhere Belegungsdichte. Langfristig wird erwartet, dass sich die Belegungsdichte wie im Rest der Stadt einpendelt. Zudem kann es bei der Umsetzung Abweichungen bei der Wohnungsanzahl insbesondere in den Mehrfamilienhäusern geben, je nach späteren Wohnungs- und Grundrisszuschnitten (z.B. mehr Singlewohnungen für jüngere/ ältere Menschen).

Bei einer Größe des gesamten Plangebiets „Ellwangen Süd“ (West und Ost) von insgesamt 29,9 ha ergibt sich eine Brutto-Einwohnerdichte von ca. 60 Einwohnern pro Hektar. Die Regionalplan-Vorgabe ist damit erfüllt.

Hinweis: Es liegen steile, begrünte Geländeböschungen an den Gebietsrändern und im Osten der Waldabstand von 30 m im Plangebiet. Da möglichst viele vorhandene Grünstrukturen, wie die vorhandene Randeingrünung aus Feldhecken, aus ökologischen Gründen erhalten werden sollen und im Waldabstand keine Wohngebäude gebaut werden dürfen, liegen umfangreiche öffentliche Grünflächen im Plangebiet (s.a. Kapitel Flächenbilanz).

## 6.7 Büro-/ Dienstleistungsnutzungen/ Versorgung

Im östlich angrenzenden Bebauungsplanbereich „Ellwangen Süd – Ost“ sind unter Berücksichtigung des Erschließungskonzepts und der Standortvorteile Büro-/ Dienstleistungsnutzungen im südlichen Bereich des Entwicklungsgebiets in der Nähe des Anschlusspunkts an die B 290 geplant. Der Standort bezieht sich im Wesentlichen auf den dortigen, ehemaligen Bundeswehr-Parkplatz. Dort ist auch ein Standort für eine Bäckerei mit Café vorgesehen.

Die Nahversorgung ist durch den nahegelegenen Supermarkt an der Konrad-Adenauer-Straße sichergestellt. Im Plangebiet ist unter den gegebenen Rahmenbedingungen laut Einzelhandelsgutachter keine zusätzliche Ansiedlung eines Nahversorgers realistisch.

Insbesondere im Bereich des südlichen Quartierseingangs und den angrenzenden Baufeldern an der Hangkante entlang der Haupteerschließung in Richtung Bestandsgebiet Mühlberg (im Nordwesten) sollen auch gemischte Bauformen mit Arbeiten im Erdgeschoss und Wohnen in den Obergeschossen möglich sein. Nördlich des zentralen Quartiersplatzes wäre im Erdgeschoss des ersten Punkthauses ein Café oder coworking spaces wünschenswert. Im Rahmen der Umsetzung muss sich zeigen, ob und wie dies realisiert werden kann.

## 6.8 Gliederung der Grünräume im städtebaulichen Entwurf

Das Konversionsareal ist bisher von drei dominierenden öffentlichen Grünräumen geprägt:

- den heute ungestalteten Grünflächen entlang der südwestlichen Hangkante (ca. 15 m Höhendifferenz)
- der Grünfläche zwischen Bestandsgebiet Mühlberg und Technischem Bereich (Böschungshang)
- dem Hungerberg im Osten mit Waldbestand und Waldweg in die freie Landschaft

Das Konversionsareal und die direkte Umgebung besitzen großzügige Grünflächen, deren Qualitäten in die Planung integriert werden.

Gliederung der Grünräume im Entwicklungsbereich „Ellwangen Süd“ (gesamt):

- Nord-Süd-Grünverbindung zur Stärkung der Fuß-/ Radverkehre zwischen Plangebiet und Innenstadt
- Kombiniert wird eine West-Ost-Grünverbindung, die sich nach Osten Richtung Hungerberg öffnet



- Entlang der Hangkante im Süden wird ein Randweg mit Ausblicken in die Landschaft des Jagsttals und hohen Aufenthalts-/ Naherholungsqualitäten geschaffen
- Die hohen Qualitäten an den Rändern des Entwicklungsgebiets und die Verknüpfungen mit der Landschaft werden aufgewertet
- Bereiche zum Verweilen in Form kleinerer Quartiersplätze im Innern des Entwicklungsgebiets
- Im gesamten Konversionsgebiet entstehen rund 19,5 ha Grün- und Sportflächen (inkl. durchgrünter Sportbereich im Süden).
- Baumerhalt innerhalb des gesamten Entwicklungsbereichs ortsbildprägender, erhaltenswerter Bäume (22 Bestandsbäume)
- Neupflanzungen von ca. 1.100 Bäumen im Entwicklungsbereich (West und Ost zusammen)

## 7 Freiraumkonzept



Abbildung 15: Freiraumplan (Henning Larsen)

Für die Freiräume und Grünflächen hat das Planungsbüro Henning Larsen ein Freiraumkonzept entwickelt.

### 7.1 Vision des urban-natürlichen Wohnens

Das Ziel des vorliegenden Freiraumkonzeptes ist es, eine ökologische, sozial intakte und gesunde Lebensumwelt zu schaffen. Die privaten und öffentlichen Freiräume übernehmen dabei eine wichtige Aufgabe. Sie dienen als Lebens-, Freizeit- und Sozialraum und sind für die Struktur innerhalb der Nachbarschaft von entscheidender Rolle.

Ziel ist es, eine durchgehende und erkennbare Freiraumstruktur im Wohngebiet zu schaffen. Erreicht wird dies vor allem durch die gestalterische Planung der Übergänge von privaten zu halböffentlichen und öffentlichen Bereichen mit ökologischen und sozialen verbindenden Funktionen. Eine wichtige verbindende Rolle spielt das nachhaltige Regenwasser- und Klimaanpassungskonzept, welches sichtbar in die Freiräume integriert wird.

### 7.2 Freiraumkonzept

Das Konversionsareal ist von drei öffentlichen Grünräumen umgeben, dem Hungerberg im Osten, den Grünflächen entlang der südwestlichen Hangkante und der Grünfläche zwischen Bestandsgebiet Mühlberg und Technischem Bereich.

Hauptziel für dieses moderne Siedlungsprojekt ist, das Grünnetzwerk nicht zu unterbrechen, sondern durch grüne öffentliche Bereiche mit hoher Qualität, Spiel- und Aufenthaltsangeboten und minimalversiegelten Bewegungsflächen, zum Areal zu verbinden, um zusätzliche Lebens- und Freiraumqualitäten anbieten zu können.

An unterschiedlichen Stellen werden Spielplätze, Urban Gardening und eine Vielzahl von Aufenthaltsbereichen unterschiedliche Bedürfnisse angeboten. Die einzelnen Quartiere werden durch attraktive Fußwege untereinander und mit den umgebenden Landschaftsräumen verknüpft. Durch die Vielzahl der Fußwege wird „Ellwangen Süd“ auf vielfältige Weise mit den umliegenden Bestandsquartieren und Grünräumen vernetzt.

Die Ableitung des Regenwassers wird im Sinne der „Schwammstadt“ in die Freiflächengestaltung integriert. Der Umgang mit Regenwasser ist stark in die Freiraumplanung eingebunden. Grüne und blaue Infrastruktur verzahnen sich miteinander. Das Regenwasser wird durchgehend oberflächlich in sichtbaren Rinnen abgeleitet und in ein multifunktionales Netzwerk von Grünflächen und Retentionsmulden geleitet, die in die Freiraumplanung integriert sind. Ein weiteres Ziel ist es, die versiegelten Erschließungsflächen möglichst gering zu halten.

### 7.3 Haupt-Allee (Mittelachse)

Die Haupteerschließung besteht aus zwei sich kreuzenden Achsen. Vom Gebietseingang-Süd beginnt ein breiter Grün- und Erschließungsraum, der im Zentrum des Quartiers in einem großzügigen Platz endet.

Die Hauptallee wurde dabei nach einem ganzheitlichen und multifunktionalen Ansatz konzipiert.

Sie ist gleichzeitig eine wichtige Infrastruktur für die Regenwasserbewirtschaftung, für den Auto-, Fuß- und Radverkehr und auch ein grundlegendes Element des Freiraumkonzeptes. Der asymmetrische Straßenabschnitt ist so konzipiert, dass auf der Ostseite eine breitere Grünfläche entsteht. Hier koexistieren Themen wie die ökologischen und mikroklimatischen Qualitäten, die Regenwasserbewirtschaftung sowie das Angebot von Freiräumen und Aktivitäten.

Baumreihen tragen durch Evapotranspiration und Verschattung zum Klimakomfort bei; die Retentionsflächen sind für den Notfall so dimensioniert, dass sie Widerstandsfähigkeit und Sicherheit gegen extreme Wetterphänomene bieten, aber sie bieten auch im Alltag einen Ort zum Aufenthalt, zum Spielen und Treffen.

### 7.4 Zentraler Platz

Der zentrale Platz ist ein Ort der Identität, der Begegnung und der Interaktion. Die Koexistenz der verschiedenen Mobilitätsarten wird durch eine sorgfältige Planung der Verkehrsströme, eine Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit und eine gezielte Definition der Materialität der gemeinsamen Räume gewährleistet.

Der Bürgerpark, eine Erweiterung des öffentlichen Raums des Platzes nach Osten, vervollständigt das funktionale Angebot des Kerns der neuen Siedlung. Er bietet Möglichkeiten zum Aufenthalt, Ausruhen, Spielen, Treffen und Austausch in Einklang mit der Natur. Die Konstellation der Freiräume bietet zahlreiche Bereiche für Spiel und Aktivität, Ruhe und Kontemplation, umgeben von Grün. Die Topografie trägt zu einer visuellen Verbindung zwischen dem Park und dem Platz bei, die sich gegenseitig überblicken und wahrnehmen, und so voneinander profitieren.

### 7.5 Kaskadenpark

Nach Norden führt vom zentralen Platz eine Quartiersstraße weiter. Die Anbindung an die Karl-Stirner-Straße in Richtung Innenstadt erfolgt über einen Fuß-/ Radwege, vom Autoverkehr getrennt durch den Kaskadenpark. Ein niedriger Versiegelungsgrad und großzügige grüne Mulden sorgen für einen geringen Abfluss und sorgen für hohe Rückhaltekapazitäten.

Die Topografie des Geländes ermöglicht die Planung eines ikonischen Systems natürlicher Wasserkaskaden, die sowohl in Trocken- als auch in Regenzeiten ihr Potenzial offenbaren.

Von Westen nach Osten ist der Kaskadenpark nach parallelen Elementen konzipiert: eine Reihe von Bäumen definiert die Grenze zum privaten Raum im Westen; die Retentionsbereiche werden von der mäandrierenden Form des zentralen Weges geformt. Gleichzeitig wurde der Weg auch als wichtiges Transit- und Zugangselement Richtung Norden ausgelegt. An den Seiten des Weges, folgen Erholung-, Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten aufeinander. Die Ostseite definiert durch die Baum- und Strauchvegetation einen Übergang und Sichtschutz zwischen öffentlichem und privatem Bereich.

## 7.6 „Jagst-Balkon“

Die Ost-West Erschließungsstraße führt nach Ost in Richtung Hungerberg, und nach West in Richtung Jagst-Balkon.

Der "Jagst-Balkon" ist neben dem zentralen Platz ein wichtiger öffentlicher Treffpunkt und Aufenthaltsbereich für den südwestlichen Bereich der neuen Siedlung. Im Vergleich zum zentralen Platz, hat er eine engere Beziehung zur umgebenden Naturlandschaft, da er in einem Übergangsbereich zwischen dem Gebiet und den angrenzenden Grünflächen mit einem starken natürlichen Charakter liegt.

Die Orientierung des Platzes ermöglicht eine gute Sonneneinstrahlung im Winter und eine gute Belüftung im Sommer. Wasser, Vegetation und schattenspendende Elemente machen ihn auch in den heißesten Jahreszeiten zu einem Ort mit hoher Aufenthaltsqualität. Das Wasser fließt durch diesen Bereich und artikuliert sich in Räumen mit einem variablen Charakter: zunächst fließt es in einem natürlichen grünen Bereich, dann erreicht es den Jagst-Balkon und fließt über die Pflasterung, um sich schlussendlich in südlicher Richtung über die Steinstufen in einem Retentionsbecken mit Zisterne zu sammeln.

Der Wasserlauf über den Jagstbalkon soll mit gespeichertem Regenwasser aus einer Zisterne und einer mit Photovoltaik-Strom betriebenen Pumpe (PV-Überdachung Sitzbereich) auch an trockenen Tagen erlebbar sein.

## 7.7 Anschluss zum Hungerbergwald

Im östlichen Teil ist der Anschluss an den Hungerberg eine sehr wichtige Schnittstelle zwischen dem urbanen und dem natürlichen System. Er besteht aus einer Abfolge von öffentlichen Grünräumen, Spiel- und Aufenthaltsflächen, verkehrsberuhigten Bereichen und Nachbarschaftsplätzen, die nach und nach in die Beobachtungs- und Naturerlebnissräume mit einer natürlichen Retentionslandschaft übergehen. Dieser Teil ist ein Übergangsbereich, der in seiner Konzeption das allgemeine Konzept der Integration und des Respekts für die umliegenden Ökosysteme widerspiegelt.

## 7.8 Wohnstraßen

Wohnstraßen sind der erste Berührungspunkt zwischen den privaten und öffentlichen Bereichen. Dieser Übergang findet langsam und schrittweise durch ein breites Angebot von Gemeinschaftsräumen statt.

Die Nachbarschaftsplätze und Wohnstraßen sind ein sicherer Ort, an dem Kinder frei und sicher spielen können, wo Bewohner spazieren gehen oder an heißen Tagen im Schatten eines Baumes sitzen können und wo sich Menschen begegnen und nachbarschaftliche Beziehungen entstehen.

Der Fußgänger- und Fahrradverkehr hat hier Vorrang. Die Zufahrt für Fahrzeuge ist hier nur mit begrenzter Geschwindigkeit möglich.

Die Straßen werden von Entwässerungsrinnen durchzogen, die hier nicht nur eine Infrastruktur für die Oberflächenwasserbewirtschaftung sind, sondern auch ein Element, das die Straßengestaltung prägt und den Wechsel von Materialien und Proportionen zwischen Grünflächen und gepflasterten Flächen definiert.

Ergänzend wird auf das beigefügte Freiraumkonzept von Henning Larsen verwiesen u.a. mit Auszügen und Vergrößerungen aus dem Freiraumplan mit Gestaltungsbeispielen und Visualisierungen.

Für die Wohnwege wurde ein Oberflächengestaltungskonzept erarbeitet, welches ebenfalls beigefügt ist. Darin wird aufgezeigt in welcher Qualität und differenzierten Materialität die Oberflächen der Wohnwege gestaltet werden sollen.

## 8 Erschließungs- und Mobilitätskonzept „Ellwangen Süd“



Abbildung 16: Übersicht Erschließungssystem (KE)

### 8.1 Erschließung und Mobilitätskonzept

Die äußere Anbindung des Gesamtgebiets erfolgt von Süden über den Hauptanschluss an der B 290 und im Anschluss über einen neu geplanten Kreisverkehr an der K 3319. Die Haupterschließung besteht aus zwei sich kreuzenden Achsen, die hohen gestalterischen Ansprüchen genügen.

Vom Gebietseingang im Süden führt ein 25 m breiter Grün- und Erschließungsraum, die grüne Mittelachse mit dreireihiger Baumallee, die dem bogenförmigen Verlauf der ehemaligen Georg-Elser-Straße folgt und im Zentrum des Quartiers „Ellwangen Süd“ in einem großzügigen Platz endet. Die Ost-West-Erschließung erfolgt in Form einer Allee zwischen Bestandsgebiet Mühlberg im Nordwesten und dem Sportzentrum Hungerberg im Südosten. Nach Norden erfolgt die Verbindung zur Karl-Stirner-Straße und weiter zur Innenstadt über Fuß-/Radwege entlang der grünen Mittelachse. Im Norden wird ein kurzer Abschnitt auch zur direkten Verbindung des Gebiets mit dem Stadtbus zur Innenstadt genutzt (ein versenkbarer Poller verhindert Schleichverkehr).

Die zukünftige Anbindung des historischen Mühlbergbereichs mit dem Bildungs-Campus soll künftig nicht mehr nur über die Hohenstaufenstraße erfolgen, sondern zusätzlich auch über das Entwicklungsgebiet „Ellwangen Süd“. Das Sportzentrum Hungerberg wird weiterhin an die Kreisstraße angebunden und mit dem Plangebiet verbunden.

### 8.2 Quartierserschließung/ Wohnwege

Die Wohnwege werden attraktiv gestaltet, mit Bäumen und Grünflächen im öffentlichen und angrenzenden privaten Raum. Das Regenwasser wird oberflächlich in mäandrierenden Rinnen geführt. Die Wohnwege laden ein zum Spielen für Kinder, die Quartiersplätze an den querenden Fußwegverbindungen zum Verweilen und

Begegnen. In den Quartierserschließungen/ Wohnwegen, die als verkehrsberuhigte Straßen ausgeführt werden, wird der öffentliche Raum nicht durch parkende Autos gestört. Hier sind keine öffentlichen Parkplätze geplant.

In der Mitte des Gesamtgebietes sind zentrale, größere Grünräume geplant. Die Freiraumplanung zeigt die unterschiedlichen Funktionen und Qualitäten auf. In den angrenzenden Mehrfamilienhäusern ist ein „verkehrsreduziertes Wohnen am Stadtpark“ möglich. Es sind jeweils rückwärtig Tiefgaragenzufahrten vorgesehen, die vom Park aus nicht sichtbar sind. Entlang der vier Seiten des L-förmigen Stadtparks kann im Alltag gut auf das Auto verzichtet werden. Über attraktive Wegeverbindungen durch den Park sind zu Fuß oder per Fahrrad die geplante Kindertagesstätte, Innenstadt, Nahversorgung und umgebende Grünräume sehr gut erreichbar.

### 8.3 Öffentlicher Nahverkehr

„Ellwangen Süd“ soll durch eine eigene Stadtbuslinie in das Netz des öffentlichen Nahverkehrs der Stadt Ellwangen angebunden werden. Hierzu sind elektrisch betriebene Kleinbusse vorgesehen, die das Gebiet in Form einer Schleife in beiden Richtungen mit der Innenstadt und dem ZOB/ Bahnhof verbinden. Aufgrund der kurzen Wege kann ein Bus die Strecke in wenigen Minuten überwinden. Die Linienführung durch das Gebiet (vom Mühlberg im Westen über die Hauptschließung und grüne Mittelachse im Plangebiet nach Norden Richtung Innenstadt) und die zwei geplanten barrierefreien Bushaltestellen gewährleisten, dass der öffentliche Nahverkehr in einer Entfernung von maximal rund 300 m zu Fuß erreichbar ist. Durch „Halten auf Zuruf“ kann die Erreichbarkeit noch verbessert werden.

Der Bahnhof Ellwangen-Schrezheim ist ganz in der Nähe gelegen und ermöglicht Pendlern auf das Auto und „Stau stehen“ zu verzichten. Im Süden des Gebiets sollen zwischen B 290 und dem Kreisverkehr an der K 3319, sowie östlich davon, barrierefreie Bushaltestellen für die dortigen Regionalbuslinien hergestellt werden.



Abbildung 17: Übersicht öffentlicher Personen-Nahverkehr (ÖPNV) (Stadt)

### 8.4 Zentraler Mobilitätspunkt (Carsharing)

In der Mitte des neuen Stadtteils „Ellwangen Süd“ ist ein zentraler Mobilitätspunkt geplant. Dieser grenzt an die vorgesehene Kindertagesstätte sowie an die zentrale Bushaltestelle an und ist aus allen Richtungen mit kurzen Wegen gut erreichbar. Dort sollen elektrifizierte zwei- und vierrädrige sharing-Fahrzeuge und eine entsprechende E-Ladeinfrastruktur angeboten werden.

Hier ist auch eine zentrale Paketstation vorgesehen.

An dezentralen Standorten im Gebiet sind weitere Mobilitätspunkte und Ladestationen auf den geplanten Parkbuchten möglich. Die technische Infrastruktur oder Leerrohre sollen bei der Erschließung mitverlegt werden, um das Angebot bedarfsgerecht auszubauen zu können.

## 8.5 Fahrradverkehr

Neben dem Bus ist das Fahrrad das bevorzugte Fortbewegungsmittel. Mit dem Fahrrad/ e-bike sind Innenstadt, Arbeitsplätze, Nahversorgung, Bahnhalt, Landesgartenschau Gelände und freie Landschaft bequem in kürzester Zeit erreichbar. Das Gewerbe- und Industriegebiet Neunheim/ Neunstadt (Arbeitsplatzschwerpunkt) ist zu Hauptverkehrszeiten mit dem Fahrrad oder e-bike genauso schnell erreichbar wie mit dem Auto.

Das Plangebiet ist durchzogen mit vielen Wegeverbindungen für nicht motorisierten Verkehr. Für Fußgänger und Fahrradfahrer gibt es zahlreiche Anbindungen in die Umgebung für kurze Wege in alle Himmelsrichtungen.

Die Gestaltung der Verkehrsräume ist so vorgesehen, dass die Bevorzugung des Fuß- und Fahrradverkehrs gegenüber dem Auto ersichtlich ist. Im Plangebiet ist nur auf den drei Haupterschließungsstraßen Tempo 30 geplant. Überwiegend sind im Gebiet Quartiersstraßen als verkehrsberuhigte Bereiche mit shared space (Mischverkehrsflächen) vorgesehen.

Darüber hinaus prüft die Stadt die Entwicklung dieses Wohngebietes mit einer „e-bike Initiative“ zu verbinden. Ziel ist ein positiver Anreiz zur verstärkten alltäglichen Nutzung von elektrischen Zweirädern: e-bikes, pedelecs, Lastenräder und evtl. auch elektrische Kleinkrafträder. Der Umstieg auf elektrische Zweiräder soll erleichtert werden, um die Mobilitätswende lokal und beispielhaft im Plangebiet voranzubringen. In Verbindung mit dem ÖPNV ist dies die passende Mobilitätsform für das Plangebiet der kurzen Wege. Denkbar wäre es, beim Verkauf von Bauplätzen einen Nachlass in Form eines „e-bike-Bonus“ zu gewähren. Beispielsweise 1.000 € je Bauplatz, sofern nachgewiesen wird (Vorlage personalisierte Rechnung), dass mindestens ein batterie-elektrisches Zweirad im Haushalt parallel zum Bauplatzkauf angeschafft wurde oder bereits vorhanden ist. Bei Mehrfamilienhäusern könnte ein sharing e-bike oder sharing Lastenrad bezuschusst werden. Damit könnten ca. 240 elektrische Zweiräder im Plangebiet gefördert und der Fahrradverkehr im Alltag aktiv verankert werden.

## 8.6 Fuß- und Radwegeverbindung

Die einzelnen Quartiersteile werden durch attraktive Fuß- und Radwege untereinander und mit den umgebenden Landschafts- und Stadträumen verknüpft. Diese sind vom Autoverkehr getrennt oder als shared space ausgebildet (Mischverkehrsflächen mit Gleichberechtigung aller Verkehrsteilnehmer in Schrittgeschwindigkeit). Die Hauptverbindungswege z.B. Richtung Innenstadt und Arbeitsplätze sind besonders breit geplant, um attraktive Rad- und Fußwege als Alternative zum Auto anzubieten. Durch die Vielzahl der Fuß- und Radwege wird „Ellwangen Süd“ auf vielfältige Weise mit den umliegenden Bestandsquartieren und Grünräumen vernetzt. Durch die Lage des Entwicklungsgebiets sind kurze Wege in alle Richtungen gegeben: die Innenstadt ist nur ca. 500 m entfernt und das Gewerbe-/ Industriegebiet Neunheim/ Neunstadt in ca. 10 Minuten mit dem e-bike bequem erreichbar.

## 8.7 Parkierung

Auf den Baugrundstücken sind ausreichend Stellplätze herzustellen, um den Parkdruck im öffentlichen Straßenraum zu reduzieren (siehe hierzu auch die Erläuterungen und Begründung im Kapitel Örtliche Bauvorschriften/ Stellplatzschlüssel):

- 1,5 Stellplätze je Wohnung bei Mehrfamilienhäusern im WA 5 sowie
- im WA 1 bis 4 bei Einzelhäusern zwei Stellplätze für die erste Wohnung und einen weiteren Stellplatz bei einer zweiten Wohnung.

In Mehrfamilienhäusern (WA 5) werden die notwendigen Stellplätze in Tiefgaragen untergebracht; hierzu kann die bestehende Topografie zum Teil genutzt werden. Bei den gereihten Einzelhäusern (Kettenhäusern) im WA 1 können Garagen in die Gebäudegestaltung integriert werden.

Um die Wohnwege von parkenden Fahrzeugen freizuhalten, werden öffentliche Parkplätze vorwiegend entlang der Haupterschließungsstraßen angeordnet. Im Teilbereich „Ellwangen-Süd - West“ sind ca. 70 öffentliche

Parkplätze und in „Ellwangen Süd - Ost“ ca. 90 öffentliche Parkplätze vorgesehen, vorwiegend für Besucher und zur Ausweisung von Behinderten-Parkplätzen. Dies entspricht einem Schlüssel von rund 0,2 Parkplätzen pro Wohneinheit (bei ca. 820 Wohneinheiten) bzw. einem öffentlichen Stellplatz je 5 Wohnungen. Die Parkplätze sind dezentral verteilt, intensiv mit Bäumen und Grünflächen eingegrünt und übernehmen mit den begleitenden Baumrigolen Zusatzfunktionen zur Rückhaltung und Nutzung von Regenwasser.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes „Ellwangen Süd - Ost“ ist darüber hinaus im Süden im Gewerbegebiet (GEe) eine öffentliche Parkierungsanlage mit ca. 40 öffentlichen Parkplätzen geplant - diese soll mit einer PV-Überdachung zur Stromgewinnung und voraussichtlich mit Geothermie-Erdsonden zur Wärmege-  
winnung kombiniert werden.

Für das Sportzentrum Hungerberg im Südosten von „Ellwangen Süd - Ost“ sind ca. 120 öffentliche Parkplätze geplant, die ebenfalls anteilig mit einer PV-Überdachung zur Stromgewinnung kombiniert werden. Die Park-  
plätze im Sportbereich sind modular aufgebaut und können ggf. abschnittsweise hergestellt werden.

#### 8.8 Geplante straßen- und verkehrsrechtliche Umsetzung

Die geplante straßen- und verkehrsrechtliche Umsetzung wurde mit dem Landkreis hinsichtlich der Kreisstraße und im Rahmen einer Verkehrsschau mit den betroffenen Stellen und Behörden abgestimmt. In beigefügter Pla-  
nübersicht ist die Konzeption dargestellt:

- In „Ellwangen Süd - Ost“ entlang der Kreisstraße soll von der Bundesstraße bis östlich des Gewerbegebiets (GEe) ein Innerortsbereich (straßenrechtlich) mit Tempo 50 entstehen (verkehrsrechtlich)
- die HAUPTerschließungsstraßen sind als Tempo 30 Zone vorgesehen
- die Wohnwege als verkehrsberuhigte Bereiche („Spielstraßen“)
- im Norden ist nur für den Stadtbus eine Durchfahrt Richtung Innenstadt vorgesehen; durch einen versenk-  
baren Poller kann verhindert werden, dass diese Hauptverbindung für Fuß- und Radverkehr Richtung Innen-  
stadt von Schleichverkehr genutzt wird
- über den zentralen Platz in der Gebietsmitte ist ein Fußgängerüberweg entlang des Hauptfußwegs geplant



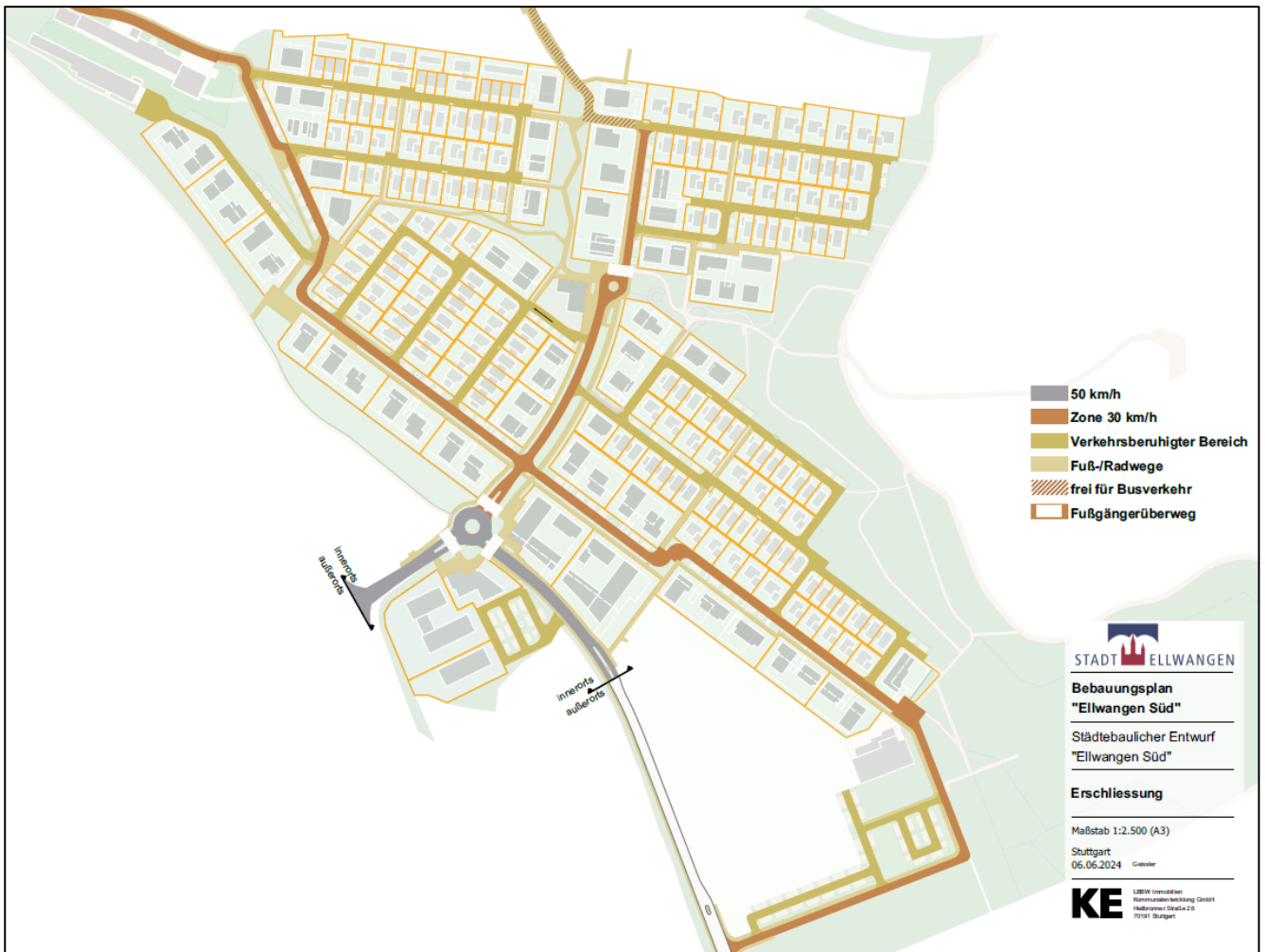


Abbildung 18: Geplante straßen- und verkehrsrechtliche Umsetzung (KE)

### 8.9 Verkehrsgutachten - Leistungsfähigkeitsberechnungen

Die verkehrlichen Auswirkungen des Entwicklungsbereichs „Ellwangen-Süd“ wurden im Hinblick auf den zu erwartenden Gesamtverkehr im Prognosejahr 2035 gutachterlich untersucht (siehe Gutachten Büro BS Ingenieure). Im Ergebnis stellt die Untersuchung fest, dass die bestehenden und geplanten Knotenpunkte bis auf zwei Knoten leistungsfähig betrieben werden können. Die Ausnahme bilden der bestehende Knotenpunkt B 290/ Hohenstaufenstraße und der bestehende Knotenpunkt B 290/ K 3319.

Laut den Berechnungen nach den üblichen fachlichen Standards ist der bestehende Knotenpunkt B 290/ Hohenstaufenstraße bereits heute überlastet. Im Alltag vor Ort stellt sich die Situation, zumindest über große Teile des Tages hinweg, jedoch nicht als so dramatisch dar. Eine Erklärung könnte sein, dass laut Berichten von Anwohnern (an die Stadtverwaltung, Stabsstelle StS) den dortigen Anwohnern bekannt ist, dass zu verkehrsstarken Tages-/ Nachmittagszeiten das Linkseinbiegen aus der Hohenstaufenstraße nach links Richtung Schrezheim nur schwer möglich und mit Wartezeiten verbunden ist; daher wird versucht dies in verkehrsstarken Zeiten zu vermeiden, sofern z.B. je nach Fahrtziel Alternativrouten möglich sind. Die Berechnungen der Verkehrsuntersuchung zeigen auf, dass nach Aufsiedlung des Entwicklungsbereichs „Ellwangen-Süd“ die rechnerische Überlastung des Knotens weiter zunimmt. Daher wurde entschieden, dass im Rahmen der aktuellen Sanierung der B 290 an diesem Knoten Leerrohre verlegt werden, um bei Bedarf künftig eine Lichtsignalanlage nachrüsten zu können. Solange der Knoten weiterhin ohne eine solche funktioniert, soll es dabei bleiben. Die dortige Verkehrssituation soll künftig beobachtet werden.

Die verkehrliche Bewertung des Knotenpunktes B 290/ K 3319 weist laut Verkehrsuntersuchung für den Prognosehorizont 2035 einen Verkehrsablauf der Qualitätsstufe E (mangelhaft) an der Grenze zur Qualitätsstufe D (ausreichend) aus. Dies liegt an dem linkseinbiegenden Verkehrsstrom aus der K 3319 in Richtung Süden auf die B 290 (Richtung Aalen); alle weiteren Verkehrsströme werden mit einer sehr guten Verkehrsqualität der Stufe A bewertet. Einer Sensitivitätsanalyse der Verkehrsgutachter hat gezeigt, dass sich bei einer Reduzierung dieser Linkseinbieger Richtung Süden/ Aalen um lediglich 6 Pkw-E/h in der nachmittäglichen Spitzenstunde eine ausreichende Verkehrsqualität der Stufe D einstellt. Vor dem Hintergrund dieses knappen Berechnungsergebnisses sowie in Anbetracht der Unsicherheiten in Bezug auf die tatsächliche Entwicklung des Verkehrsaufkommens bis zum Jahr 2035 soll der Knotenpunkt B 290/ K 3319 in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger (RP Stuttgart, Baureferat Ost) in seinem derzeitigen Ausbauzustand als nichtsignalisierte Einmündung belassen und dessen Entwicklung in Bezug auf Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrsablaufs beobachtet werden.

Sollte die Verkehrsentwicklung aufgrund der Mobilitätswende und dem geplanten Mobilitätskonzept im Plangebiet (Stadtbuslinie, E-bike-Initiative, Mobilitäts-Sharing-Angebote, Radwegeanbindung, kurze Wege usw.) nur geringfügig geringer ausfallen als angenommen, ist die Leistungsfähigkeit des Knotens ausreichend gut. An dem Knoten B 290/ K 3319 ist die Leistungsfähigkeit in der heute vorhandenen Knotenpunktform in der Hauptverkehrsrichtung der B 290 (von Ellwangen nach Süden um umgekehrt) sowie zwischen Plangebiet und Ellwangen mit der Qualitätsstufe A künftig in jedem Fall sehr gut. Lediglich das Linkseinbiegen aus der K 3319 in Fahrtrichtung Süden weist nach den Berechnungen werktags in den drei Nachmittagsverkehrsspitzenstunden eine weniger gute Leistungsfähigkeit auf. Bei den Verkehrsströmen, die werktags Nachmittag regelmäßig aus dem Entwicklungsbereich „Ellwangen Süd“ Richtung Süden/ Aalen fahren, handelt es sich zu großen Teilen um Mitarbeitende aus den geplanten Bürogebäuden, die nach Hause fahren. Um die Leistungsfähigkeit diesbezüglich zu verbessern, werden von der Stadt an der Ausfahrt des Parkplatzes bei den Bürogebäuden zusätzliche verkehrslenkende Maßnahmen ergriffen, um die Nutzung der K 3319 Süd (Richtung Dalkingen/ B 290) bei annähernd gleicher Reisezeit Richtung Süden/ Aalen zu fördern (Beschilderung und aus dem Parkplatz getrennte Abbiegestreifen in beide Fahrtrichtungen). Die Stadt geht davon aus, dass die Verkehrsteilnehmer bei evtl. Leistungspässen (bei längeren Wartezeiten vor der B 290) ihre Routenauswahl anpassen und in den 3 werktäglichen Nachmittagspitzen-Stunden die K 3319 Süd nutzen. Wie oben dargestellt würden bereits ca. 6 Pkw in jeder der drei Nachmittagsstunden ausreichen. Sollte der wenig wahrscheinliche Fall eintreten, dass dies nach Vollaufsiedlung nicht ausreicht, können weitere geeignete Maßnahmen, wie z. B. die bauliche Unterbindung des Linkseinbiegens von der K 3319 auf die B 290 in Richtung Süden/ Aalen, ergriffen werden. Die Entwicklung an dem Knoten soll daher in Bezug auf Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrsablaufs beobachtet werden.

Der Knotenpunkt Georg-Elser-Straße/ K 3319 soll im Zuge der Entwicklung des Plangebietes zu einem Kreisverkehr umgebaut werden. Durch den Umbau zum Kreisverkehr ergibt sich die Möglichkeit, dass Busse der Regionalbuslinien dort wenden können. In dieser Knotenpunktvariante kann im Prognose-Planungsfall 2035 sowohl in der morgendlichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A erreicht werden.

## 9 Integriertes Regenwasserkonzept „Ellwangen Süd“



Abbildung 19: Integriertes Regenwasserkonzept Gesamtplan (Planungsbüro Henning Larsen)

Der neue Stadtteil „Ellwangen Süd“ auf dem ehemaligen Kasernengelände der Reinhardt-Kaserne ist in vielfacher Hinsicht als Modellsiedlung für die Stadt Ellwangen von Bedeutung.

Eine der wichtigsten Zielvorgaben ist dabei ein klimaangepasstes, lebendiges und grünes Stadtquartier zu entwickeln. Der städtebauliche Entwurf selbst basiert deshalb auf der Idee, die vorhandenen natürlichen Ressourcen (Boden, Wasserhaushalt, Biotope) so gut wie möglich zu schützen und innerhalb des neuen Quartiers zu stärken.

Für die Aufstellung der beiden Bebauungspläne „Ellwangen Süd – West“ und „Ellwangen Süd – Ost“ ist deshalb ein nachhaltiger, ökologischer Umgang mit Niederschlagswasser eine wesentliche Grundlage, um den natürlichen Wasserhaushalt und ein möglichst grünes Wohnquartier zu entwickeln und nach dem Leitbild der „Schwammstadt“ in die geplanten Verkehrs- und Freianlagen oberflächennah zu integrieren. Im Rahmen der Erschließung und Neubebauung des Entwicklungsbereichs „Ellwangen Süd“, wurde das Planungsbüro Henning Larsen mit der Konzeption und Vorplanung des Freiraums und des Regenwasserkonzepts beauftragt.

### 9.1 Ziele

Im neuen Stadtteil „Ellwangen Süd“ wird ein „wassersensibler“ Umgang mit der Ressource Wasser angestrebt. Darunter sind die bereits genannten Teilziele - natürlicher Wasserhaushalt, Überflutungssicherheit und Wasser als erlebbares Element - zu verstehen. Die Lage des „blau-grünen Bandes“ am östlichen Waldrand unterhalb vom Hungerberg stellt zugleich eine Abstands- und Naherholungszone zwischen Siedlung und bestehenden

Biotopflächen, als auch als Schutzzone gegen Überflutung bei Starkregen aus dem Außengebiet dar. Zugleich kann diese blau-grüne Infrastruktur Frischluft an heißen Sommertagen bieten. Hier treffen ökologische und soziale Bedürfnisse zusammen. Eine oberflächige Regenwasserbewirtschaftung wird im gesamten Quartier in die Freiraumgestaltung integriert. Dabei werden auch bestehende Rückhalte- und Behandlungsanlagen und Leitungsnetze, wo möglich, weiter genutzt.

Eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der heterogenen Versickerungseigenschaften des Bodens nur sehr begrenzt möglich. Wenn die dezentrale Versickerung auf den Grundstücken nicht möglich ist, darf privates und öffentliches Niederschlagswasser zusammen gemischt und oberflächennah bewirtschaftet werden (Ausnahmeregelung gegenüber DIN1986-100 und Ortssatzung). Die Sammlung des Regenwassers erfolgt somit im Trennsystem. Überschüssiges Niederschlagswasser aus dem Quartier wird weiterhin in das an der südlichen Grenze bestehende RRB innerhalb des Bebauungsplanes „Ellwangen Süd – Ost“ geleitet und von dort gedrosselt in die Jagst abgegeben. Insgesamt werden von der ca. 26 ha großen Gesamtfläche („Ellwangen Süd – Ost“ und „Ellwangen Süd – West“) bei einem 5-jährlichen Ereignis ca. 520 l/s in die Jagst eingeleitet. Daraus ergibt eine Drossel-Abflussspende von 20 l/s/ha, welcher als Referenzwert für den natürlichen Abfluss einer unbebauten Fläche angesetzt wurde. (Hinweis: die Angabe von Zahlenwerten ist hier vorläufig, es folgendes parallel noch exaktere Detailberechnungen).

## 9.2 Integriertes Regenwasser- und Gestaltungskonzept

Das Niederschlagswasser wird auf den privaten Baugrundstücken zunächst in privaten Betriebswasserzisternen gesammelt und ist verbindlich für die Nutzung in den Gebäuden (mindestens für Toiletten-Spülungen, freiwillig auch für Waschmaschinen) und die Gartenbewässerung zu nutzen, um den Frisch- und Grundwasserverbrauch zu senken und den Verdunstungsanteil in Trockenzeiten zu erhöhen. Der Überlauf aus der Betriebswasserzisterne erfolgt über das Prinzip der kommunizierenden Röhre in das öffentliche, oberflächige Rinnensystem (= offene Einleitung).

Die offene Wasserführung dient der Förderung der Verdunstung und dezentralen Behandlung und Rückhaltung und ist somit Teil der naturnahen Wasserkaskade. Regenwasser kann im freien Gefälle über multifunktional gestaltete Verkehrs- und Freiflächen fließen und wird dabei zum Gestaltungs- und Wachstumsfaktor für Baumquartiere und Tiefbeete - als integrierte blau-grüne Infrastruktur im Straßenbegleitgrün -, für Retentionsmulden in temporär eingestauten, blau-grünen Parkflächen und für klimaangepasste Straßenquerprofile, die gleichzeitig das Regenwasser bei Starkregen vom Grundstück bis zu den Retentionsflächen und in schadlos überflutbare Flächen führen (= Notwasserwege).

Als blau-grüne Bänder übernehmen die Grünfugen im Quartier an den Quartiersrändern und zwischen den Gebietsquadranten wasserwirtschaftliche, ökologische, klimatische und soziale Funktionen. Am Waldrand zum Hungerberg können Retentionsvolumen bis  $T_n=20$  Jahre die Überflutungssicherheit im Gebiet erhöhen.

Es ist geplant auch in öffentlichen Flächen Regenwasser zwischenspeichern: mittels Zisterne am Jagtbalkon und im bestehenden RRB (Bebauungsplan „Ellwangen Süd – Ost“). Das RRB soll stärker eingestaut werden, als nach den ersten Berechnungen nötig wäre, um zusätzliches Regenwasser im Winterhalbjahr zwischenspeichern – welches in den trockenen Sommermonaten zur Bewässerung der öffentlichen Grünflächen genutzt wird. Dazu sollen Druckleitungen vom RRB zu den öffentlichen Grünflächen im Plangebiet verlegt werden. Dies spart wiederum den Verbrauch von Frisch-/ Grundwasser ein und fördert die dezentrale Verdunstung im Plangebiet.

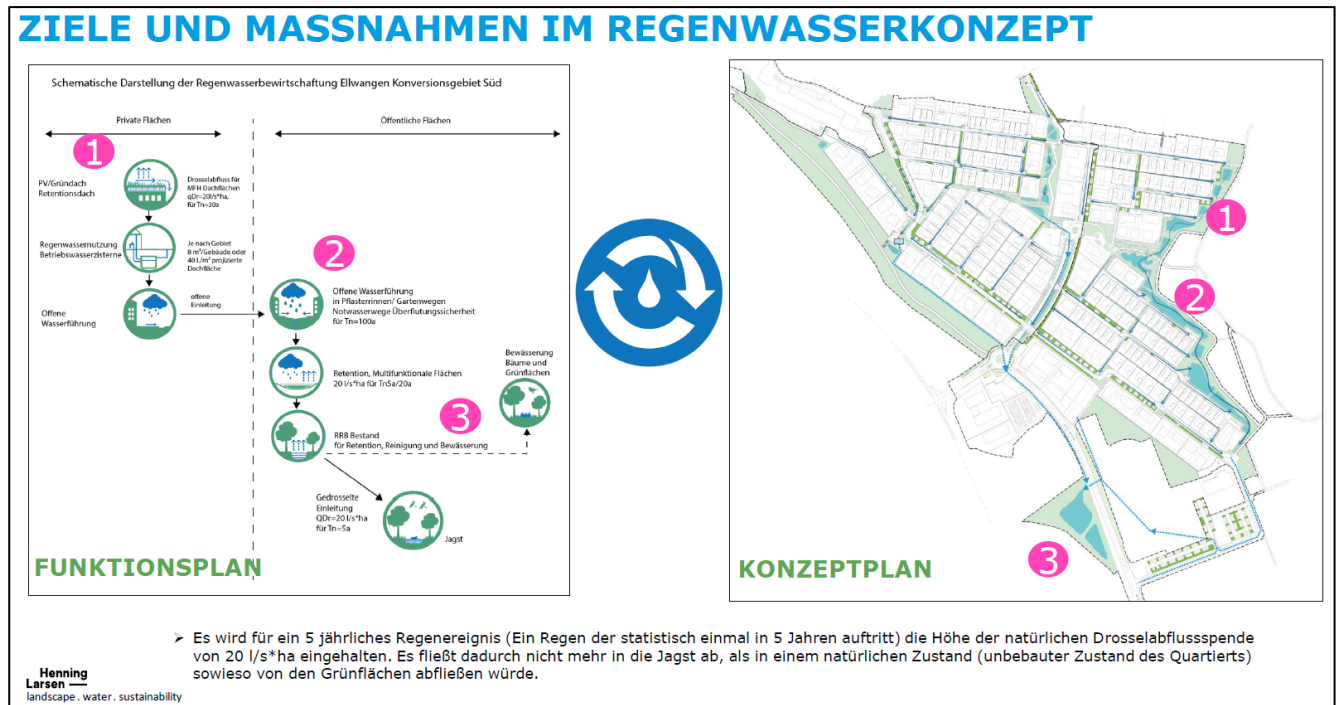


Abbildung 20: Ziele und Maßnahmen des Regenwasserkonzepts (Henning Larsen)

Dennoch wird es (wenige) Regenwasserkanäle geben, um das Entwicklungsgebiet mit dem bestehenden RRB südlich der Kreisstraße (im Bebauungsplan „Ellwangen Süd – Ost“) zu verbinden und um einen unkontrollierten Überlauf in außerhalb des Plangebietes gelegene, benachbarte Grundstücke zu vermeiden. Eine Einleitung von Niederschlagswasser in den Schmutzwasserkanal und Gebäudedrainagen sind grundsätzlich nicht zulässig. Durch die zahlreichen Maßnahmen gelingt eine weitgehende Annäherung an die natürliche Wasserbilanz und eine wesentliche Verbesserung gegenüber dem heutigen Ausgangszustand (s. Abbildung 21).

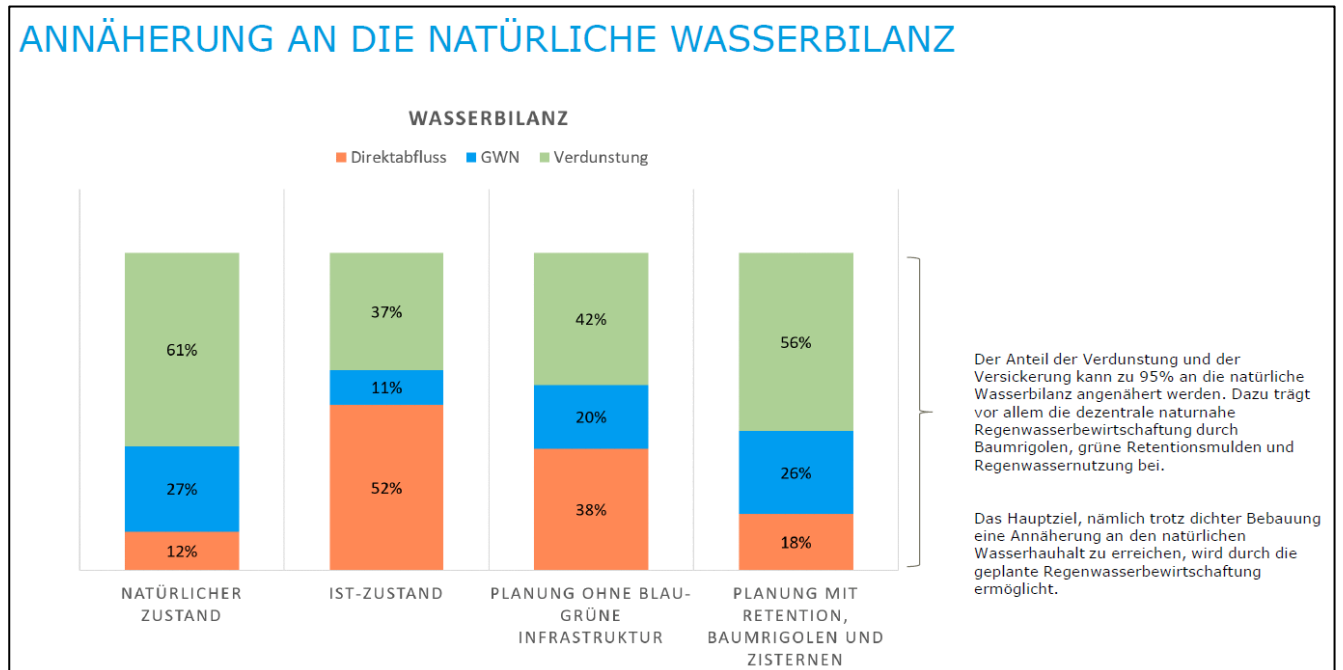


Abbildung 21: Annäherung an die natürliche Wasserbilanz (Henning Larsen)

### 9.3 Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung

Um die genannten Ziele zu erreichen, werden folgende Maßnahmen zur dezentralen, naturnahen Bewirtschaftung eingeplant. Diese werden in einer Entwässerungskaskade, hintereinandergeschaltet eingesetzt.

Gebäude:

- Flachdächer mit extensiver Dachbegrünung (mit mind. 10 cm Substrataufbau)
- Regenwasserspeicher mit Drossel (als Retentionsflachdach oder Zusatzvolumen Zisterne im WA 5)
- Betriebswasserzisternen zur lokalen Regenwassernutzung für Toilettenspülungen und Gartenbewässerung

Freiraum:

- Flächenversickerung über durchlässige Beläge oder Grünflächen
- Naturnahe Retentionsmulden
- Gartenwege
- Tiefbeete
- Multifunktionale Flächen
- Vorreinigung des Oberflächenwassers über die belebte Bodenzone
- Aktive Baumstandorte optional mit Versickerung (Baumrigolen)
- Wasserspiel Jagstbalkon

### 9.4 Dachbegrünung

Gebäudedächer von Mehrfamilienhäusern sowie Tiefgaragendecken werden im Plangebiet begrünt. Ebenso Flachdächer der kleinen Einzelhäuser im Gebiet. Neben dem Grünanteil wird es auf den Gebäudedächern auch anteilig versiegelte Flächen geben (max. 30 %) für Dachaufbauten, Pflegewege, Attika etc.

Unterhalb der Substratschicht bzw. der Tragschicht sitzt die Dränebene, die das durchgesickerte Regenwasser rückstaufrei zu den Dachabläufen leitet. Je nach Funktion gibt es im Projektgebiet verschiedene Dränschichten. Es wird unterschieden zwischen der reinen Ableitung des Wassers über sogenannte Festkörperdränagen und dem geplanten einstauen von Wasser in sogenannten Retentionsboxen (Retentionsdach). Für das Retentionsdach sind Dachflächen ohne Gefälle auszubilden. Die zusätzliche Belastung des Dachs durch das stehende Wasser ist mit der Gebäudestatik abzustimmen.

Alle Dachflächen benötigen mindestens einen Dachablauf und einen Notüberlauf. Im Fall eines Retentionsdaches wäre der Dachablauf mit einer Drossel versehen, die das Wasser reduziert ableitet und sich dadurch der geplante Rückstau in der Dränschicht einstellt. Hier ist die Vorgabe der Hersteller, dass die Drosselmenge pro Ablauf 0,1 l/s nicht unterschreiten darf. Die Notentwässerung ist für jedes Dach nach der DIN 1986-100 mit dem 100-jährl. Regenereignis zu bemessen (r<sub>5</sub>,100).

### 9.5 Zisternen

Die Speicherung und Nutzung von alternativen Wasserquellen statt Trinkwasser ist eine Grundvoraussetzung für die konsequente Umsetzung einer klimaangepassten Planung und fördert die lokale Selbstversorgung. Jeder Speicher verfügt über ein Becken und eine Überlaufmöglichkeit. In Kombination mit einer Retentionsfunktion wird ein gedrosselter Ablauf installiert. Wird das gespeicherte Wasser auch genutzt, spricht man auch von einer Betriebswasserzisterne.

Um den lokalen Wasserhaushalt bestmöglich zu unterstützen und die Verdunstung und auch Trinkwassereinsparung zu fördern sind auf privaten Grundstücken Betriebswasserzisternen herzustellen. Die Verwendung von Niederschlagswasser (und Grauwasser) im Garten und im Haushalt führt auch unmittelbar zur Schonung des Wasserhaushaltes, weil das in der Regel dafür verwendete Trinkwasser nicht mehr gefördert werden muss, die Menge des benötigten Trinkwassers also reduziert werden kann. Die Betriebswasserzisternen sind für Toilettenspülungen in Gebäuden (und ggf. Waschmaschine/n) und Gartenbewässerung zu nutzen.

## 9.6 Regenwassernutzung

Mit zunehmenden Trockenperioden wird die Frage nach der Verfügbarkeit von Trinkwasser für Nichttrinkwasserzwecke, wie z.B. Gartenbewässerung, immer öfter gestellt bzw. führt mancherorts bereits zu temporären Nutzungsverböten durch den Trinkwasserversorger. Die Verfügbarkeit von Wasser ist damit gegenüber dem Wasserpreis eine zunehmend wichtigere Entscheidungsgrundlage für die Installation einer Regenwassernutzungsanlage in Gebäuden. Es gilt, dass für Pflanzen verfügbares Wasser im Boden in einem konstanten Bereich zu halten. Alternativen zu Trinkwasser sind deshalb für die Bewässerung des Stadtgrüns essenziell. Das Wasser wird in einer Zisterne gespeichert und mittels einer Pumpe oder auch händisch an die gewünschte Stelle des Verbrauchs gebracht. Dieses Wasser ist als Betriebswasser zu verstehen und muss daher keine Trinkwasserqualität aufweisen. Dennoch ist auf eine fachmännische Trennung vom Trinkwassernetz und eine Kennzeichnung der Betriebswasserleitungen sowie eine Anmeldung beim Wasserversorger gesetzliche Pflicht.

Automatische Bewässerungssysteme können den Personalaufwand für die manuelle Bewässerung minimieren und den Wasserverbrauch optimieren. Neben der klassischen oberirdischen Bewässerung mit Sprühanlagen oder Tröpfchenbewässerung gibt es auch unterirdische Systeme. Das im Boden vorab verlegte Druckleitungssystem mit Membranschläuchen oder -matten bewässert die Pflanzen über Tropfen direkt im Wurzelraum. Dadurch können Verdunstungsverluste minimiert und der Wasserbedarf reduziert werden. Besonders bei großflächiger Bewässerung reduzieren sich so die laufenden Kosten.

## 9.7 Bewässerungskonzept

Für die mehreren Hundert öffentlichen Bäume und die Grünflächen innerhalb des Gebietes wurde der Bewässerungsbedarf abgeschätzt und eine mögliche Regenwassernutzung konzipiert. Aufgrund des in der Zisterne am Jagstbalkon und des geplanten Regenwassernutzungsvolumen im RRB-Bestand innerhalb des Bebauungsplanes „Ellwangen Süd – Ost“ würde für die Bewässerung so viel Regenwasser vorhanden sein, dass damit eine 2-monatige Trockenperiode überbrückt werden könnte.

## 9.8 Oberirdische Wasserführung

Privates Regenwasser von Dachflächen und befestigten Grundstücksflächen sowie von öffentlichen Platz- und Verkehrsflächen wird oberflächlich über ein Netz aus befestigten Rinnen und begrünten Mulden/ Tiefbetten/ Baumrigolen gesammelt und zu den Retentionsflächen geleitet. Bei der Herstellung der Mulden, Gräben und Retentionsflächen sind naturnahe Bauweisen zu wählen.

Die oberirdische Wasserführung erfordert eine durchgängige Entwässerungstopografie auf jedem einzelnen Grundstück, in den Verkehrsanlagen als auch in den Entwässerungsmulden der Grünflächen.

Die Straßenprofile dienen gleichzeitig als Notwasserwege vom Grundstück bis zu den Retentionsflächen und von dort zum RRB/ RKB innerhalb des Bebauungsplanes „Ellwangen Süd – Ost“ und in die anschließende Vorflut Jagst.

Die oberirdische Ableitung bietet zugleich eine hohe Sichtbarkeit und Sicherheit für die Ableitung und Bewirtschaftung und Reinigung der Siedlungsabflüsse als auch eine ökologische und nachhaltige Wirkung auf Kleinklima, den natürlichen Wasserhaushalt und die Bewässerung der Grünflächen bzw. Vegetation. Positiver Nebeneffekt ist eine Verkehrsberuhigung und eine hohe gestalterische Qualität der Verkehrsanlagen und Adressbildung. Die Nutzungsanforderungen in Hinblick auf die Durchfahrbarkeit bzw. Barrierefreiheit als auch für den Unterhalt der Verkehrs- und Grünanlagen insbesondere im Winter (Schneeräumdienst) wurde bei den Vorgaben der Straßen-Querprofile berücksichtigt.

Zusätzlich werden öffentliche Gartenwege angelegt, die das Regenwasser hinter den Gebäuden von den Gartenseiten heraus sammeln (Überlauf Zisternen) und zu den Retentionsflächen ableiten. Die Gartenwege dienen gleichzeitig als Grenze zwischen den Grundstücken und können als Bewirtschaftungs- und Fußwegverbindung zu den Gärten genutzt werden (Abtransport von Grünschnitt, kurze Wege für spielende Kinder...).

Das Oberflächenwasser von Grundstücksflächen muss oberirdisch, sichtbar in das geplante, oberirdische Entwässerungssystem (Rinnen- und Muldensystem) eingeleitet werden. Im Winterbetrieb sollen Eisfahnen vermieden werden, verursacht durch kleine, stetige Abflüsse z.B. Schmelzwasser oder von Gründächern. Mittels

Querrinnen können solche geringe Abflussmengen von Grundstücken zur öffentlichen Straßenrinne abgeschlagen werden, große Abflussmengen werden i.d.R. über das Quergefälle im Straßenprofil gesammelt.

Um die Anzahl von Querrinnen zu minimieren und um unabhängig von der genauen Lage der privaten Rinnenanschlüsse zu bleiben, werden für den Übergang/ Anschluss von den privaten an die öffentlichen Rinnen beidseitig am Fahrbahnrand Aufkantungen/ Sammelrinnen geplant.

#### 9.9 Gartenwege

Die öffentlichen Gartenwege dienen u.a. auch zur oberflächigen Wasserführung aus gartenseitigen Zisternen, die aufgrund der Hanglage nicht in die Straße entwässern können. Diese sind mit einer Breite von 1 Meter geplant und werden mit einem ca. 15 cm – 25 cm Hochbord/ Randeinfassung an beiden Seiten versehen, um auch im Starkregenfall genügend Niederschlagswasser ableiten zu können.

#### 9.10 Retentionsmulden

Auf Grund Ihrer Funktion mit gedrosselter Entleerung gehören die Retentionsmulden zu den „Regenrückhalte-räumen“, für welche die technischen Regeln im DWA A117 beschrieben sind. Üblicherweise werden Retentionsmulden bewusst nicht abgedichtet, um auch in weniger durchlässigen Böden die Verbindung zum Boden-Wasserhaushalt zu ermöglichen.

Die Entleerung der Mulden erfolgt durch oberirdische Drosselbauwerke. Diese können für Revisionszwecke bzw. bei Havarien beispielsweise mit Sandsäcken verschlossen werden. Der Notüberlauf kann über die definierte Oberkante des Drosselbauwerks bei Wasserständen > 40 cm frei überlaufen.

Der maximale Einstau für das Bemessungsereignis (Tn 5 Jahre) soll 30 cm nicht übersteigen. Der Freibord an der geringsten Muldentiefe im Gelände beträgt 10 cm. Dieser wird bei stärkeren Regenereignissen > Tn=5a Jahre voll ausgenutzt.

Der Laubeintrag in Mulden kann zu einem höheren Unterhaltsaufwand führen, stellt jedoch kein Hindernis für die Funktion des oberirdischen Entwässerungssystem dar.

#### 9.11 Aktive Baumstandorte mit Versickerung (Baumrigolen)

Bäume besitzen ein hohes Verdunstungspotenzial im urbanen Raum und wirken durch ihren Schattenwurf positiv auf das Mikroklima im Quartier. Außerdem binden sie Treibhausgase und filtern Schadstoffe aus der Luft.

Die Auswahl und Endgröße der Baumarten hängt vor allem vom verfügbaren Wurzelraum sowie ausreichend Nährstoffen, Wasser und Belüftung ab. Je grösser das Kronenvolumen, desto mehr Substrat wird benötigt. Besonders im Straßenraum ist es wichtig, einen ausreichend großen Wurzelraum zu schaffen. Neben dem Substratvolumen kann der Baum durch die Begrünung der Baumscheibe resistenter gemacht werden. Das Grün kühlt die Umgebung um den Baumstamm, wodurch er weniger unter Hitzestress kommt als bei einer harten Baumscheibe (BlueGreenStreets, 2022). Bäume müssen regelmäßig, insbesondere in trockenen Monaten bewässert werden. Durch die gezielte Einleitung von Regenwasser verringert sich der Bewässerungsbedarf. Diese Baumstandorte werden als aktive Baumstandorte bezeichnet. Das Oberflächenwasser von unbelasteten Flächen kann problemlos direkt über den belebten Oberboden der Baumscheibe versickern.



## 10 Planinhalte, Festsetzungen

### 10.1 Art baulichen Nutzung

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung sowie unter Berücksichtigung der Nutzung im direkt angrenzenden Siedlungsbereich (Wohnnutzungen im Norden) wird das gesamte Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet (WA 1 bis WA 5) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Zulässig sind neben Wohngebäuden auch die im WA-Gebiet allgemein zulässigen Nutzungen - die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störenden Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

In diesem Rahmen sind städtebaulich erwünschte Nutzungsmischungen möglich, z.B. bei Mehrfamilienhäusern im WA 5 mit einer der vorgenannten Nutzungen (anteilig) im Erdgeschoss bzw. Untergeschoss (aufgrund der Hangsituation) und darüberliegenden Wohnungen. Die zulässigen Läden, Schank- und Speisewirtschaften können zudem zur Belebung des öffentlichen Raums beitragen und u.a. auch dem Umfeld dienen.

Im WA 5 nördlich des zentralen Platzbereichs (nördlich Kindertagesstätte) soll zu dessen Belebung im Erdgeschoss bzw. Untergeschoss (aufgrund der Hangsituation) im südlichen Bereich zum Platz ein sonstiger nicht störender Gewerbebetrieb (Co-Working-Space) oder eine andere zulässige Nutzung entstehen (z.B. ein Café oder gemeinschaftliche/ halböffentliche Räume); daher ist dort das Wohnen nicht allgemein, sondern nur ausnahmsweise zulässig (falls sich über längere Zeit eine solche Nutzung dort nicht realisieren lassen sollte).

Die nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten nach § 4 Abs. 3 Nr. 1 bis 5 BauNVO - Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen stimmen mit der angestrebten Gebietscharakteristik nicht überein und werden daher ausgeschlossen. Sie würden außerdem dem geplanten Anspruch an ein störungsarmes Wohnen zuwiderlaufen. Aufgrund des durch die ausgeschlossenen Nutzungen zu erwartenden Besucher-/ Kunden und Andienungsverkehrs könnte zudem das verkehrsberuhigt gestaltete Erschließungssystem insbesondere seine Funktion als Spiel- und Aufenthaltsbereich für die Anlieger nicht mehr erfüllen. Gartenbaubetriebe und Tankstellen wären außerdem aufgrund ihres Flächenbedarfs bzw. der zu erwartenden Lärm- und Luftschadstoffemissionen nicht mit der geplanten und in der Umgebung vorhandenen Siedlungsstruktur zu vereinbaren. Die ausgeschlossenen Nutzungen können außerdem an anderen, besser geeigneten Standorten im Stadtgebiet verwirklicht werden.

#### Allgemein:

Trotz Feingliederung der zulässigen Nutzungen und Anlagen in den festgesetzten Baugebieten bleibt die allgemeine Zweckbestimmung der jeweiligen Baugebiete gewahrt.

### 10.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), die Zahl der zulässigen Vollgeschosse sowie durch die maximale Gebäudehöhe (GHmax) bei Flachdächern, sowie die maximale Traufhöhe (THmax) und maximale Firsthöhe (FHmax) bei Satteldächern festgesetzt.

#### 10.2.1 Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird in den Gebieten WA 1 und WA 2 je nach festgesetzter Geschossigkeit bis 0,8 zugelassen; im WA 3 und WA 3\* hingegen bis 0,6 GFZ bei maximal 2 Vollgeschossen. Im WA 5 ergeben sich in Teilbereichen je nach festgesetzter Geschossigkeit aufgrund des beschlossenen städtebaulichen Entwurfs höhere Werte bis maximal GFZ 1,6. Der Orientierungswert des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO für ein Allgemeines Wohngebiet (1,2) wird somit in Teilbereichen (WA 5) um bis zu 0,4 überschritten.

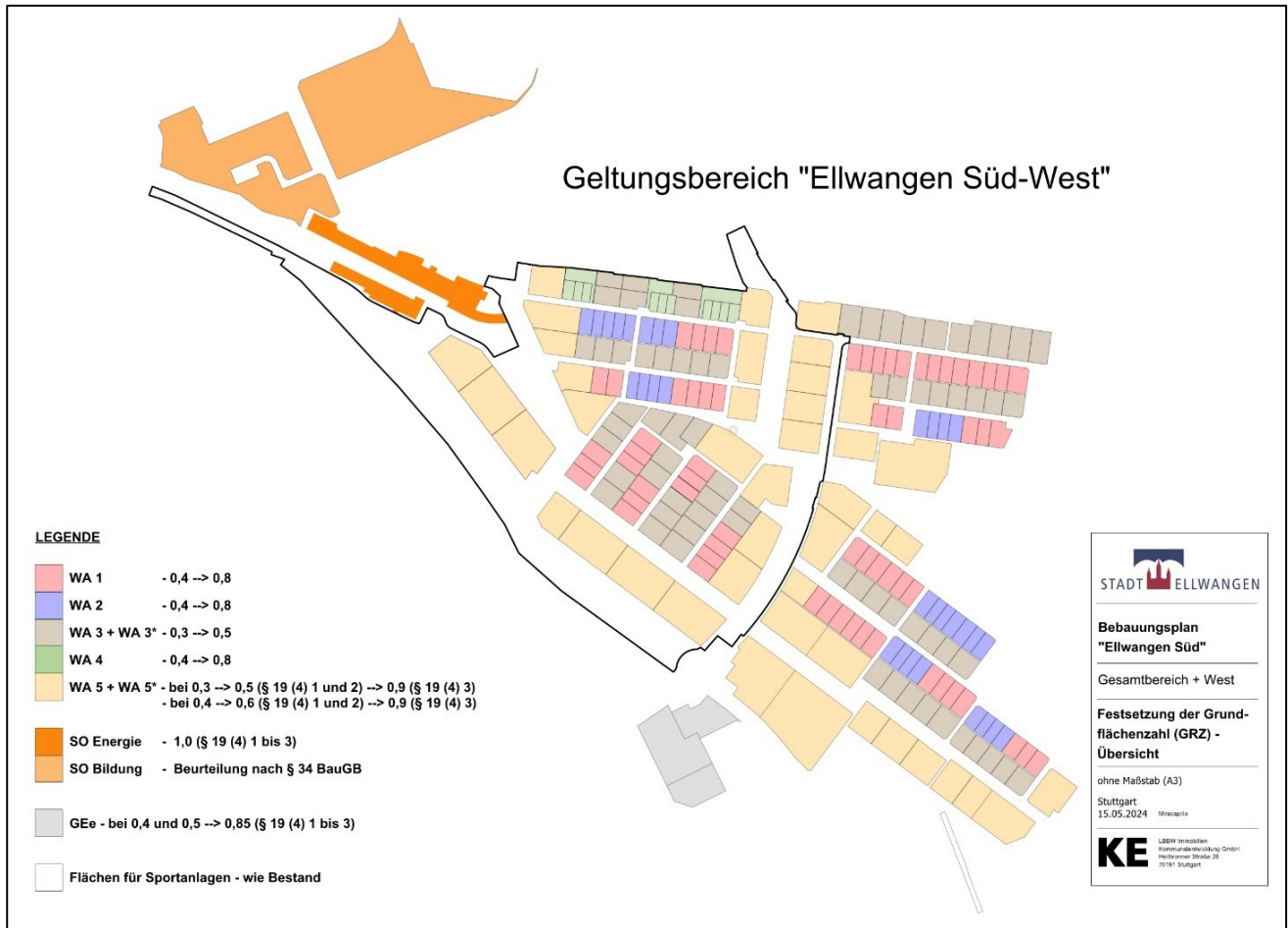


Abbildung 22: Übersicht Grundflächenzahl im Plangebiet (KE)

Das Maß der Überbauung wird in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 - 5 mittels einer maximalen Grundflächenzahl (GRZ) von mindestens 0,3 und maximal 0,4 festgesetzt. Damit werden die Orientierungswerte gemäß § 17 Baunutzungsverordnung von 0,4 zum Teil unterschritten.

Im WA 1, WA 2 und WA 4 ist eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 Nr. 1 und Nr. 2 BauNVO (Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO) bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 zulässig.

Im WA 3 ist eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 Nr. 1 und Nr. 2 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,5 zulässig.

Im WA 5 darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Nr. 1 und 2 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, maximal jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6. Für Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 Nr. 3 BauNVO ist eine Überschreitung bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 zulässig, sofern diese mit mindestens 60 cm Erde überdeckt und als Grünfläche angelegt werden.

Darüber hinaus sind im WA 1 bis 5 weitere Überschreitungen der zulässigen Grundfläche durch Betriebswasserzisternen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO Nr. 3 zulässig.

Durch diese Erhöhungen wird die Unterbringung der notwendigen Einrichtungen und Nebenanlagen, notwendigen Stellplätze oberirdisch und unterirdisch sowie erforderlichen privaten Hof- und Erschließungsflächen ermöglicht.

Diese Überschreitungen sind auch aus städtebaulichen Gründen notwendig, um die gewünschte bauliche Dichte zu ermöglichen und eine effiziente Flächenausnutzung sicherzustellen. Die Überschreitungen in Teilbereichen

des WA 5 entspricht zudem den beschlossenen städtebaulichen Entwurf, der dem Bebauungsplanentwurf zu Grunde liegt.

Baustruktur und Bebauungsdichte des Städtebaulichen Entwurfs wurden hierbei entsprechend der spezifischen Lage im Stadtgebiet als angemessen betrachtet. Außerdem ist die hohe Ausnutzung der Fläche des Plangebiets aufgrund des zukünftigen guten ÖPNV-Anschlusses (Stadtbuslinie und Bahnhof Schrezheim) und der guten Erreichbarkeit der Innenstadt wünschenswert.

Eine Beeinträchtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse entsteht durch die Überschreitungen nicht. Eine ausreichende Belichtung und Belüftung sowohl für die Neuplanung als auch die Bestandsbebauung nördlich angrenzend ist durch die Gebäudeabstände, die angrenzenden Straßenräume, die Gebäudehöhenabstufungen bei maximaler Ausnutzung der festgesetzten Höhe baulicher Anlagen sowie den festgesetzten Grünflächen (inkl. Pflanzhalte und Pflanzgebote) gewährleistet.

Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt durch die Überschreitung werden auch dadurch vermieden, dass bereits überbaute und versiegelte bzw. intensiv genutzte Flächen in Anspruch genommen werden.

Auch die Bedürfnisse des Verkehrs stehen den Überschreitungen nicht entgegen. Die erforderliche Parkierung kann im Geschosswohnungsbau (WA 5) in Tiefgaragen nachgewiesen werden. Das bestehende Straßennetz kann den durch die Neubebauung verursachten zusätzlichen Verkehr gut aufnehmen.

Die Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen des Bodens sind als gering zu bewerten, da es sich um in der Vergangenheit bereits überbaute bzw. intensiv genutzte Grundstücke handelt und damit lediglich anthropogen stark überprägte Böden geringer Wertigkeit versiegelt bzw. in Anspruch genommen werden. Durch die festgesetzte Begrünung der geplanten Flachdächer über den obersten Geschossen, die Erdüberdeckung und Begrünung von Tiefgaragen sowie die Pflicht zur Herstellung von wasserdurchlässigen Belägen für Erschließungsflächen, Stellplätze und Terrassen können die negativen Auswirkungen der Flächenversiegelung zudem weiter minimiert werden.

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt durch die Überschreitung sind nicht zu erwarten. Sonstige öffentliche Belange stehen der Überschreitung nicht entgegen.

#### 10.2.2 Höhenfestsetzungen und Vollgeschosse

Für die Höhengestaltung bzw. Höhenlage (unterer Bezugspunkt) werden im Bebauungsplan nur in wenigen Bereichen absolute Bezugshöhen (in Metern über Normalnull) festgesetzt – entlang der nördlichen Gebietsgrenze im Übergang zu bestehenden Wohnhäusern werden maximale Gebäudehöhen über NN festgesetzt.

Innerhalb des Plangebiets kann es im Rahmen des Rückbaus der ehemaligen Kaserne und Neuerschließung zu Abweichungen gegenüber den bisher geplanten Straßenoberkanten kommen. Daher erfolgt dort die Festsetzung in Bezug auf die später, vor Baubeginn auf den Baugrundstücken, vorhandene Oberkante der definierten angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche.

Dies ermöglicht ein gewisses Maß an Flexibilität auch in Hinsicht auf den unteren Bezugspunkt (festgesetzte Spannweite), die Tiefgaragenzufahrten und Barrierefreiheit unter Berücksichtigung der Topographie. Ein einheitliches städtebauliches Erscheinungsbild ist mit dieser Festsetzung dennoch gewährleistet (da sich dieses parallel zu den von der Stadt herzustellenden Erschließungsanlagen ergibt) und es wird zudem auf die topographischen Gegebenheiten reagiert.

Die Differenzierung des unteren Bezugspunktes wird aufgrund der Hangsituation in Kombination mit dem anfallenden Niederschlagswasser (Sicherung gegen Eindringen des Regenwassers) sowie der unterschiedlichen Neigungen der geplanten Erschließungsstraßen ab 30 cm bis 120 cm über der gemessenen Bezugshöhe (Oberkante der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche an der Grundstücksgrenze) festgesetzt.

Die Oberkante Erdgeschossfertigfußbodenhöhe kann von der Bezugshöhe abweichen.

Die Oberkante Erdgeschossfertigfußbodenhöhe (OEFFH) muss zum Schutz vor Niederschlagswasser und Starkregenereignissen mindestens 30 cm über der Oberkante der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche liegen; tieferliegende Gebäudeöffnungen sind je nach Lage und Geländeverlauf vor Überflutung zu schützen (z.B. Türen, Fenster, Kellerfenster/ Lichtschächte, Lüftungskappen).



Abbildung 23: Übersichtsplan Bezugshöhen im Plangebiet (KE)

Die Höhenfestsetzungen werden unter Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes, der vorhandenen Umgebungsbebauung und der Topografie getroffen. Sie ermöglichen die Umsetzung des dem Bebauungsplan zugrundeliegenden städtebaulichen Entwurfs. Sie sichern außerdem eine Begrenzung der maximalen Gebäudehöhe und schafft gleichzeitig gestalterische Freiheiten bei der Gestaltung der Gebäude. Eine ausreichende Belichtung und Belüftung werden damit gewährleistet.

Überschreitungen der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (GHmax) bei Flachdächern werden nur für technisch bedingte Aufbauten (zum Beispiel Aufzugsüberfahrten, Lüftungsanlagen, Kamine, eingehauste technische Anlagen, Wärmepumpen, Klimageräte) um maximal 1,0 m auf insgesamt maximal 1/10 der Gebäudegrundfläche zugelassen. Für Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie werden auf Flachdächern eine Überschreitung der Oberkante des Dachrands (Attika) um maximal 0,75 m zugelassen. Die Überschreitungen werden zugelassen, damit diese Anlagen städtebaulich nicht wesentlich in Erscheinung treten können. Zugleich soll damit der erforderliche Spielraum für technische Anlagen eingeräumt werden.

#### Zahl der Vollgeschosse

Im WA 5 ist die festgesetzte Anzahl der Vollgeschosse zwingend. Dies dient der Sicherung der geplanten Dichte und des geplanten Wohnraumumfangs.

In Teilbereichen werden zusätzlich Hanggeschosse als Vollgeschoss zugelassen, damit im Hangbereich zusätzlicher Wohnraum (z.B. Einliegerwohnung) bzw. Nutzflächen (z.B. Keller- oder Hobbyraum) geschaffen werden können unter Berücksichtigung der bestehenden Topografie und von Abgrabungen und Aufschüttungen zu den angrenzenden Nachbargrundstücken und öffentlichen Flächen (Straßen und Grünflächen).



Abbildung 24: Übersichtsplan festgesetzte Hanggeschosse (KE)

### 10.3 Bauweise und überbaubare, nicht überbaubare Grundstückflächen und Stellung der baulichen Anlagen

Als Bauweise ist die offene, geschlossene und abweichende Bauweise festgesetzt. Die Festsetzungen für unterschiedliche Bauweisen (offen, geschlossen und abweichend) steuern die Bildung von unterschiedlichen Gebäudetypologien/ Gebäudelängen, entsprechend dem vorliegenden und beschlossenen städtebaulichen Entwurf.

Im WA 1, 2 und 4 sind die Baufenster enger gefasst, nahe an den geplanten Gebäudetypologien der Ketten- und Reihenhäuser. Auf der anderen Straßenseite im WA 3 sind die Baufenster großzügiger bemessen und auf die äußeren städtebaulichen Raumkanten reduziert, die Gebäudelänge ist auf 15 m begrenzt um die Gebäudetypologie von kleineren Einzelgebäuden zu sichern.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird in der Planzeichnung mittels Baugrenzen und z.T. Baulinien (im WA 1) festgesetzt. Überschreitungen werden für die straßenzugewandten und für straßenabgewandten Seiten allgemein oder ausnahmsweise in begrenztem Rahmen zugelassen – die dafür festgesetzten Maße stellen sicher, dass sich dies städtebaulich einfügt. Überschreitungen für Terrassen im WA 1 bis 4 sollen eine verträgliche Ausnutzung dieser Wohnbaugrundstücke ermöglichen. Darüber hinaus werden auch zu den Nachbargrundstücken im WA 1 und WA 2 (Kettenhausbebauung) geringfügige Überschreitungen zugelassen. Die Überschreitungsmöglichkeiten in Bezug auf die Baugrenze sichern zusätzliche gestalterische Spielräume. Im WA 5 sind die Hauptgebäude in den Baufenstern anzuordnen; nur für Terrassen und Balkone können begrenzte Überschreitungen zugelassen werden.

Für die in den Gebieten WA 1 und WA 2 festgesetzten Satteldächer werden Firstrichtungen für Satteldächer entsprechend den Eintragungen in der Planzeichnung festgesetzt. Die in der Planzeichnung eingetragene

Firstriechung der Gebäudehauptkörper regeln die räumliche Gestaltung der Straßenräume entsprechend dem städtebaulichen Entwurf.

#### 10.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

In den durch Eintrag in die Nutzungsschablonen gekennzeichneten Bereichen sind pro Wohngebäude maximal 1 bzw. maximal 2 Wohnungen zulässig.

Im Plangebiet sollen unterschiedliche Wohnformen entstehen. Zudem ist u.a. auch ein kinder- und familienfreundliches Wohngebiet geplant. Dies soll auch durch die Planung von attraktiven, multifunktional nutzbaren öffentlichen Räumen erreicht werden. Dies sind vor allem die öffentlichen Straßenflächen, die neben der Erschließungsfunktion auch Spiel- und Aufenthaltsort für die Bewohner werden sollen. Durch die Begrenzung der Zahl der Wohnungen auf den kleineren Wohnbaugrundstücken im WA 1 bis 4 soll sichergestellt werden, dass auf der begrenzten Bauplatzfläche, die notwendigen Stellplätze auch untergebracht werden können. Bei einer höheren Wohnungsanzahl wäre dies dort nicht mehr sinnvoll möglich, was zu erhöhtem Parkdruck in den geplanten und bestehenden Wohnstraßen führen und diesem Ziel widersprechen würde.

Zusätzlich werden auch in den Teilbereichen maximal 2 Wohnungen zugelassen, wo Hanggeschosse möglich sind, um im Hangbereich zusätzlichen Wohnraum (z.B. Einliegerwohnung) zu ermöglichen.

#### 10.5 Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Durch die Steuerung und Verortung von oberirdischen Garagen, überdachten Stellplätzen (Carports) und offenen Stellplätzen mit Abstand zu öffentlichen Verkehrsflächen soll insbesondere eine Dominanz dieser baulichen Anlagen im Straßenraum der angrenzenden Erschließungsstraßen vermieden werden. Gleichzeitig soll eine verträgliche Einbindung dieser Anlagen in die städtebauliche Struktur und bestehende Topografie gewährleistet werden.

In den für Mehrfamilienhäusern vorgesehenen Bereichen (WA 5) sollen die privaten Pkw-Stellplätze in Tiefgaragen untergebracht werden. Durch die oben genannten Maßnahmen soll eine hohe Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum und ein grünes Wohnumfeld gesichert werden. Parkende Pkw sollen den öffentlichen Raum und die Freiflächen der Baugrundstücke nicht dominieren; daher wird deren Verortung entsprechend geregelt.

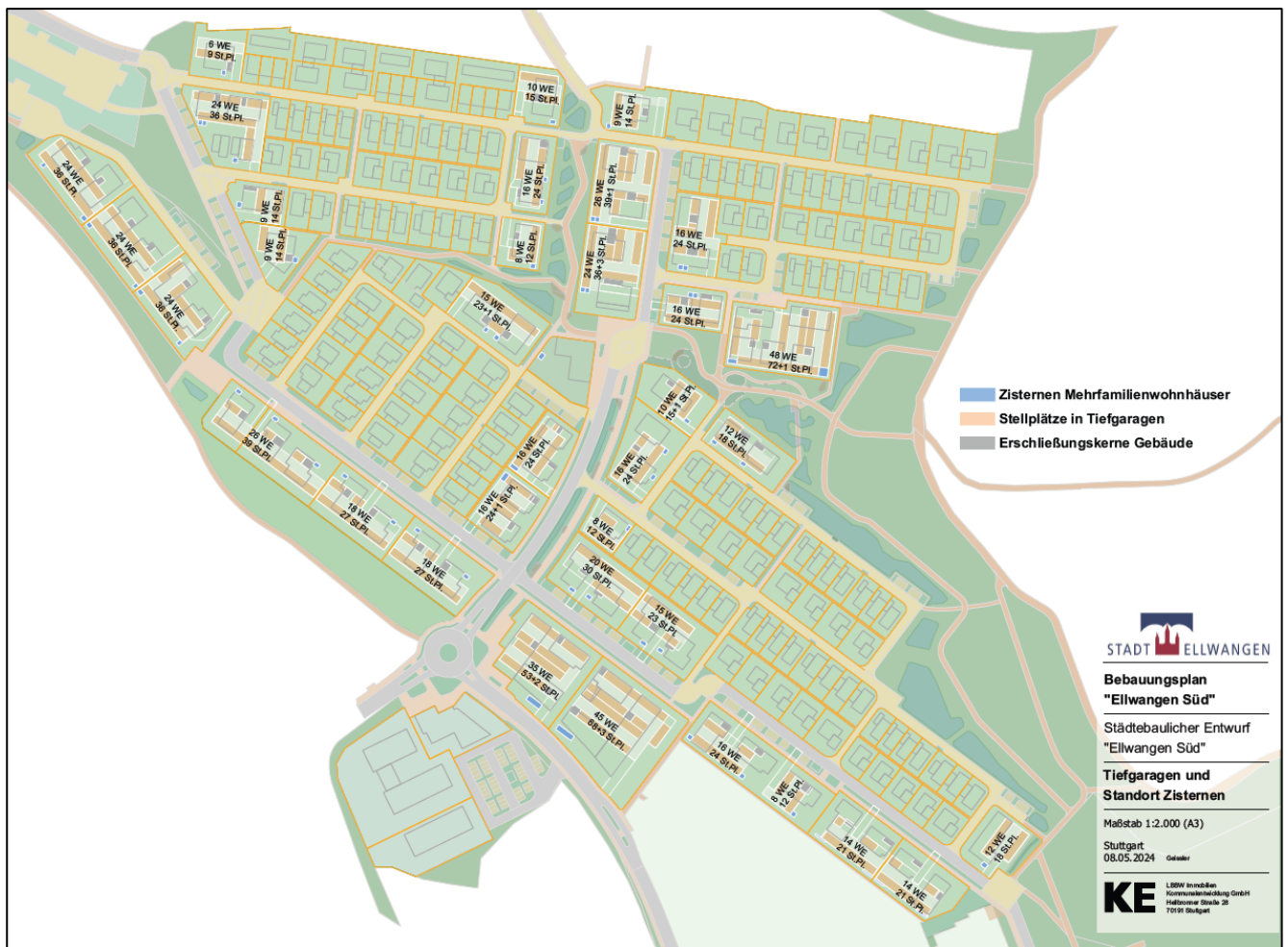


Abbildung 25: Mögliche Anordnung Tiefgaragen /Zisternen im WA 5 (KE)

Um ein attraktives Wohnumfeld und Stadtbild (Straßenraum) zu sichern sowie eine übermäßige Überbauung von Baugrundstücken/Plangebiet mit Nebenanlagen zu vermeiden, sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche entlang der öffentlichen Verkehrsfläche nur bestimmte Nebenanlagen mit einem Mindestabstand zu öffentlichen Verkehrsflächen zulässig. Darüber hinaus wird in Bezug auf Gerätehütten eine Größenbeschränkung sowie eine maximale Anzahl im rückwärtigen, straßenabgewandten Grundstücksbereich festgesetzt. Im rückwärtigen Gartenbereich sind höhere Nebenanlagen als 3 m bzw. 3,5 m nur ausnahmsweise zulässig und mit Überdachungen sind Abstände zu öffentlichen Grünflächen einzuhalten, um auch dort die städtebauliche Qualität zu sichern.

#### 10.6 Verkehrsflächen - Verkehrsflächen allgemeiner und besonderer Zweckbestimmung

Die öffentlichen Verkehrsflächen allgemeiner und besonderer Zweckbestimmung werden jeweils als Gesamtfläche festgesetzt. Die Höhenlage und Aufteilung der Verkehrsflächen sind unverbindlich (insbesondere interne Aufteilung z.B. hinsichtlich Breite von Gehweg/ Straße im Verhältnis untereinander). Hierdurch soll eine Flexibilität für die Ausbauplanung und bezüglich künftiger Umgestaltungsmaßnahmen gesichert werden. Dies gilt auch für die Anordnung der in den Verkehrsflächen sonstigen zulässigen Nutzungen wie Ladeinfrastrukturen für elektrische Fahrzeuge, Erdsonden (Geothermie), Paketstationen, Buswartehäuser, bikesharing-Angebote, Fahrradabstellboxen und andere zweckdienliche Nutzungen.

#### 10.7 Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt und Grundstückszufahrten

Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt und Bereiche/ Vorgaben für Grundstückszufahrten werden entsprechend der Eintragung in der Planzeichnung und (ergänzender) textlicher Regelungen festgesetzt.

Die Festsetzung dient der Sicherstellung der geplanten Gestaltung der öffentlichen Straßenräume, indem Grundstückszufahrten entsprechend begrenzt und gesteuert werden, um Flächen für öffentliche Baumstandorte und Stellplätze zu sichern – auch vor dem Wunsch der Inanspruchnahme für private Grundstückszufahrten (was sich ohnehin ausschließt aber teilweise der Klarstellung dient, da diese dann nicht mehr zweckgemäß genutzt werden könnten). Die Festsetzung der Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt dient auch dem Zwecke, die Anzahl der Gehwegüberfahrten zu begrenzen, die Standorte von Anschlüssen an die Verkehrsflächen zu steuern (z.B. Kreuzungsbereiche freihalten) und an einigen Stellen klarzustellen wo in Richtung Fuß-/ Radwege entlang öffentlicher Grünflächen keine Grundstückszufahrten zulässig sind. Zudem soll das Maß der Flächenversiegelung für Grundstückszufahrten und Grundstücksanschlüsse an die Verkehrsflächen begrenzt werden.

#### 10.8 Fläche für Versorgungsanlagen, Versorgungsleitungen

Um das Plangebiet ausreichend mit Strom versorgen zu können, ist die Errichtung von Trafostationen erforderlich. Die Standorte wurden mit dem Versorgungsträger im Vorfeld abgestimmt. Um eine gute Abdeckung/Versorgung des Gesamtgebiets sowie Erreichbarkeit bzw. Zugänglichkeit zu erreichen, sind die Standorte an zentralen Stellen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen. Die Standorte sind gemäß Planzeichnung als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ festgesetzt. Auf die Regelungen zu deren Fassadengestaltung laut örtlicher Bauvorschriften wird verwiesen.

Der bestehende Abfall/ Wertstoff-Containerstandort im nördlichen Gebietsbereich an der Karl-Stirner-Straße (ehemaliges Nord-Tor der Kaserne) wird als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Abfall, Wertstoffcontainer“ festgesetzt und damit gesichert.

Im vorliegenden Neubaugebiet/ Sanierungsgebiet sind aus städtebaulichen Gründen zur Sicherung der Qualität des öffentlichen Raums und Stadtbildes alle Leitungen unterirdisch zu führen.

#### 10.9 Öffentliche Grünflächen

An den Gebietsrändern sowie zwischen den Baufeldern werden öffentliche Grünflächen mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen ausgewiesen (s.u.). Die West-Ost-verlaufenden Grünflächen bauen auf dem Bestandsgrün auf und sind Bestandteil des Freiraumkonzeptes des gesamten Entwicklungsbereichs „Ellwangen Süd“. Sie entsprechen dem beschlossenen städtebaulichen Entwurf mit integrierter Freiraumplanung.

Durch die Festsetzung der öffentlichen Grünflächen werden bestehende Grünflächen im Plangebiet erhalten, miteinander verbunden und ergänzt.

Innerhalb der Grünflächen sind unterschiedliche Funktionen und Nutzungen vorgesehen. Diese dienen auch dem ökologischen Ausgleich. Eine wichtige Funktion ist die oberirdische Herstellung von Staumulden/ Retentionsmulden als Bestandteil der Regenwasserkonzeption im gesamten Plangebiet. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind darüber hinaus auch Geländemodellierungen, Anlagen zur Rückhaltung und Ableitung des Niederschlagswassers wie Geländemulden, Gräben, Rinne, Rigolen, Kaskaden, Steinriegel zur Drosselung/Regulierung des Wasserabflusses und Zisternen, (Pflege-)Wege und angrenzende Aufenthalts-/ Sitzbereiche inkl. urban-gardening-Flächen, Spielflächen, unterirdische Leitungen und unterirdische Erdsonden zur Erdwärmegewinnung, Stein-, Totholz- und Erdschüttungen sowie Geländemodellierungen für Eidechsen-Lebensräume (Maßnahmenfläche), Totholzpilzpyramiden und weitere Biodiversitätselemente zulässig.

Die öffentlichen Grünflächen werden im Planteil mit der Zweckbestimmung „Spiel- und Aufenthaltsflächen“, „Parkrasen“, „Wiese“ und „Gehölz“ festgesetzt.

Die im Plangebiet festgesetzten öffentlichen Grünflächen (öGr 1 bis öGr 4) sind als Grünflächen und ökologische Ausgleichsflächen, entsprechend ihrer Zweckbestimmung und Regelungen in den textlichen Festsetzungen, herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

#### 10.10 Flächen für die Wasserwirtschaft (Retentionsmulden)

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen werden Flächen für die Wasserwirtschaft festgesetzt.



Um die geplante nachhaltige Regenentwässerung im gesamten Plangebiet umzusetzen, werden Rückhalteflächen/ Stauflächen dezentral in das Freiraumkonzept integriert. Das Regenwasser kann an Ort und Stelle zurückgehalten werden. Es kann dort anteilig versickern und verdunsten und gedrosselt weitergeleitet werden.

Vorgesehen ist die Regenwasserbewirtschaftung in die öffentlichen Grünflächen zu integrieren und dabei gleichzeitig die Nutzungen innerhalb der Grünflächen zu berücksichtigen. Die Regenwasserbecken können dabei multifunktional (z.B. als Spielflächen und Freizeitbereiche) genutzt werden, um u.a. die Lebensqualität in der Stadt zu verbessern. Sie dienen dabei nicht nur bei der Rückhaltung von Regenwasser, sondern bieten auch zusätzliche Vorteile wie die Verbesserung der Luftqualität, die Reduzierung von Hitzeinseln und die Förderung der Biodiversität.

#### 10.11 Aufschüttungen und Abgrabungen (Geländemodellierung)

Aufgrund der Topografie und teilweisen Hangsituation sind im Plangebiet Aufschüttungen und Abgrabungen zur Einbettung der Gebäude und Terrassierung zur Nutzung der Freiflächen erforderlich. Zusätzlich werden Abgrabungen und Aufschüttungen zur Verminderung und Vermeidung von Hochwasser-/ Starkregenschäden im Bereich der geplanten Gebäude erforderlich und um sicherzustellen, dass das anfallende Niederschlagswasser auf den privaten Baugrundstücken in die geplanten Gartenwege bzw. in die öffentliche Verkehrsflächen bzw. Grünflächen abfließen bzw. eingeleitet werden kann.

Zur Wahrung des Ortsbildes sowie aus stadtgestalterischen Gründen werden die Höhen zulässiger Aufschüttungen bzw. Abgrabungen begrenzt und geregelt. Damit wird die harmonische Einbindung des geplanten Geländeverlaufs und Einfügung der Bebauung in die Topographie sichergestellt.

Zur Geländesicherung wird darüber hinaus im nördlichen Bereich zu den außerhalb des Geltungsbereiches bestehenden privaten Gärten der Bestandsgebäude (entlang der westlichen Karl-Stirner-Straße) die bestehende Stützmauer innerhalb des Geltungsbereichs gesichert. Angrenzend an die Grundstücke der bestehenden Wohnbebauung (Gartenbereiche) in der Karl-Stirner-Straße existiert ein Geländeversprung mit einer Höhe von rund 5 m. Dieser wird heute durch die Rückwände der nördlichen Hallen des Technischen Bereichs aufgefangen, die in den Hang gebaut wurden. Diese bestehenden Stützmauer wurden statisch geprüft und weisen einen guten Erhaltungszustand auf. Zur Sicherung des Hanges (Geländesicherung), auch um die oberliegenden privaten Bestandsgrundstücke nicht zu beeinträchtigen, wird deshalb der Erhalt der Stützmauer und eine Integration in das Konzept der dort geplanten Einzelhausbebauung im Bebauungsplan festgesetzt.

#### 10.12 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

##### 10.12.1 Artenschutz

Durch das Büro stadtländingenieure GmbH, Ellwangen, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt (Artenschutzgutachten). Es wurde das Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechsen, Fledermäusen und Vögeln im Plangebiet bzw. in den angrenzenden Lebensräumen nachgewiesen.

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände und eine Beeinträchtigung der artenschutzrechtlich relevanten Tierarten (Eidechsen, Fledermäuse, Vögel) durch die geplante Umsetzung des Bebauungsplans auszuschließen, werden verschiedene Vermeidungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) im Bebauungsplan festgesetzt (u.a. Fledermaus- und Vogelkästen, Zauneidechsenburgen/ Vergrämungsmaßnahmen, ökologische Baubegleitung und weitere Maßnahmen). Auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung des Büros stadtländingenieure GmbH, Ellwangen vom 03.05.2024 wird verwiesen.

##### 10.12.2 Wasserdurchlässige Beläge

Darüber hinaus werden für unterschiedlichen öffentlichen Verkehrsflächen (Parkplätze, Parkieranlagen, Pflege- und Gartenwege) die Verwendung differenzierter wasserdurchlässigen Beläge festgesetzt.

Auf den privaten Baugrundstücken sind Zuwege, Zufahrten, Hofflächen, Garagenvorplätze und oberirdische Stellplätze mit wasserdurchlässigen Flächenbelägen unter Berücksichtigung einer ausreichenden Durchlässigkeit der Tragschicht herzustellen. Ausgenommen hiervon sind Tiefgaragenzufahrten. Zusätzlich sind Feuerwehrzufahrten, sofern erforderlich, mit Rasengittersteinen oder Schotterrasen mit geeigneter Einsaat herzustellen.

Die Festsetzungen zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen dient in Verbindung mit der Begrünung von Flachdächern und Tiefgaragen unter anderem der Rückhaltung, Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser.

#### 10.13 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Mit den festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechten im nördlichen Bereich des Plangebiets werden die Erschließung (Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten) für die angrenzenden Baugrundstücke (Reihenhäuser mit hinterliegenden Garagen und Wohngebäude in „zweiter Reihe“ – vorgesehen sind dort drei „Bauträgergrundstücke“), die Erreichbarkeit für Rettungsdienste und Feuerwehr sowie die Führung von Ver- und Entsorgungsleitungen geregelt.

Festgesetzte Flächen mit Leitungsrecht (LR) sichern den Verlauf bzw. die Zugänglichkeit neu geplanter Leitungstrassen zugunsten der Stadt Ellwangen und deren Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung (Leitungsträger), insbesondere für Regenwasser- und Abwasserableitungen.

#### 10.14 Festsetzungen zur Grünordnung

##### 10.14.1 Allgemein

Die Begrünung der Freiflächen der Baugrundstücke dient der Durchgrünung und ansprechenden Gestaltung des Baugebiets. Außerdem wirkt sich die Begrünung positiv auf den Wasserhaushalt, die lufthygienische und siedlungsklimatische Situation, die Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen und das Siedlungsbild aus.

##### 10.14.2 Pflanzgebot von Einzelbäumen auf öffentlichen und privaten Flächen, Pflanzgebote

Die Neupflanzung von Bäumen erfolgt nicht nur aus orts- und stadtgestalterischen Gründen, sondern auch aufgrund der unter ökologischen, kleinklimatischen und lufthygienischen Aspekten positiv zu bewertenden Wirkung der Gehölze. Außerdem wird ein durchgrüntes Wohnumfeld gesichert. Weiter dienen diese Festsetzungen dem Natur- und Artenschutz. Eingriffe, die aus der Neubebauung resultieren, können hierdurch minimiert werden. Gemäß den zeichnerischen Festsetzungen im Planteil werden im gesamten Entwicklungsbereich ca. 1.096 Bäume gepflanzt (ca. 440 Bäume innerhalb des Bebauungsplans „Ellwangen Süd - West“ und ca. 656 Bäume innerhalb des Bebauungsplans „Ellwangen Süd - Ost“). In der Planzeichnung sind teils Standorte für Baumpflanzungen vorgegeben oder vorgeschlagen, teils sind textliche Vorgaben zur Anordnung entlang der Wohnwege im WA 1 bis 3 getroffen.

Weitere Pflanzgebote für öffentliche Grünflächen regeln die Qualitäten der jeweiligen Anpflanzungen zur Erreichung der geplanten Zielbiotope und der ökologischen Ausgleichsfunktionen.

##### 10.14.3 Dachbegrünung und Anlagen zur Sonnenenergienutzung

Zur Verminderung der sommerlichen Flächenaufheizung und zur Schaffung ergänzender Habitate für Flora und Fauna sowie zur Pufferung (Retention) und Verdunstung von Niederschlagswasser wird im Bebauungsplan eine Dachbegrünung von Flachdächern festgesetzt. Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch Flächenversiegelungen können so teilweise minimiert werden. Gleichzeitig wirken sich die begrünten Dachflächen positiv auf das Lokalklima und die lufthygienische Situation aus. Die Dachflächen sind extensiv zu begrünen und dauerhaft begrünt zu erhalten. Die extensive Dachbegrünung soll mit einem Schichtaufbau von mindestens 10 cm hergestellt werden und auf mindestens 70 % der Dachfläche erfolgen. Ausgenommen sind oberirdische Garagen mit Dachterrassen sowie eingeschossige Gebäudeteile mit Dachterrassen.

Um die Dachbegrünung und die gesetzlich vorgeschriebenen Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie zu ermöglichen/ kombinieren, sind die Solarmodule schräg aufzuständern. Im Hinblick auf die jeweiligen positiven Effekte auf die Umwelt bzw. das Klima sowie dem Ziel der Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen leistet die Kombination aus Dachbegrünung und Solaranlagen einen wichtigen Beitrag.

#### 10.14.4 Pflanzgebot zur Begrünung von Tiefgaragen

Nicht überbaute Flächen von Tiefgaragen sind mit Ausnahme ihrer Zufahrtsbereiche mit einer Erdüberdeckung von mindestens 60 cm zu versehen und zu begrünen. Hiervon sind Terrassen, Wege, Spiel- und Aufenthaltsbereiche ausgenommen. Eine konstruktiv bedingte geringere Überdeckung in den Randbereichen ist zulässig.

Die Tiefgaragenbegrünung wirkt sich positiv auf das Lokalklima (Verdunstungsfunktion, geringere Aufheizung im Sommer) und die Lufthygiene (Filterwirkung für Luftschadstoffe) aus.

Ein weiteres Ziel ist die Sicherung einer verträglichen städtebaulichen Einbindung der Tiefgaragen. Um diesem Ziel Rechnung zu tragen, wird neben einer Erdüberdeckung und Begrünung eine Aufschüttung des Geländes vor Wänden von Tiefgaragen bzw. eine Begrünung sowie mit intensiv begrüntem, abgetreppten Stützwänden solcher Bereiche festgesetzt. Das erhöhte Wasserrückhaltevermögen der Substratschicht trägt zudem zur Stabilisierung des Wasserhaushalts bei. Durch die Festsetzung eines Mindestmaßes für die Erdüberdeckung soll gewährleistet werden, dass die natürliche Bodenfunktion teilweise erhalten bleibt. Aus stadtgestalterischen Gründen und zur Einbindung in das Landschaftsbild angrenzender öffentlicher Grünflächen sind Regelungen getroffen, sofern ein oberer Teil von Tiefgaragenaußenwänden aus dem Gelände herausragt (Verblendung/ Eingrünung).

#### 10.14.5 Begrünung auf den privaten Baugrundstücken

Die Begrünungspflicht auf den privaten Baugrundstücken im Bereich der Vorgärten sowie zu den öffentlichen Grünflächen sichert die Durchgrünung des Wohnumfeldes und trägt gleichzeitig zu einer Verbesserung der klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse bei. Mit dieser Festsetzung soll das städtebauliche Konzept mit den dargestellten Qualitäten des städtebaulichen Entwurfs gesichert werden. Durch die Begrünungspflicht insbesondere zwischen Verkehrsflächen und geplanten Gebäuden/ Baufenstern wird ein Mindestmaß an Grünflächen (im verdichteten Plangebiet) entlang der öffentlichen Räume gesichert und einer kompletten Versiegelung von Privatflächen entlang öffentlicher Räume vorgebeugt (dies entspricht einer räumlichen Verortung eines Teils des nach der GRZ-Festsetzung freizuhaltenden Grundstücksanteils).

#### 10.14.6 Pflanzerhaltung (Flächen und Einzelbäume)

Im Bebauungsplan wird entsprechend den Planeintragungen die dauerhafte Erhaltung von Einzelbäumen sowie die Erhaltung von vorhandenen Gehölzbeständen und Wiesenflächen im Hangbereich zur B 290 festgesetzt.

Dies sichert sowohl die prägende Bedeutung dieser bestehenden Gehölze und Grünstrukturen als auch den durchgrünten Charakter des Plangebiets. Darüber hinaus dient dies den ökologischen, kleinklimatischen und lufthygienischen Verhältnissen. Die Erhaltung von Grünstrukturen insbesondere an den Gebietsrändern dient sowohl der Einbindung in die Landschaft als auch dem Erhalt von Lebensräumen, Flora und Fauna.

Unter Berücksichtigung des städtebaulichen Entwurfs sowie der Erschließungs- und Freiraumkonzeption sind im gesamten Entwicklungsbereich insgesamt 22 Bestandsbäume zum Erhalt festgesetzt (9 Bäume innerhalb des Bebauungsplans „Ellwangen Süd - West“ und 13 Bäume innerhalb des Bebauungsplans „Ellwangen Süd - Ost“). Während der Baumaßnahmen sind diese zu schützen.



Abbildung 26: Übersichtsplan Erhalt Bestandsbäume (KE)

### 10.15 Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen

#### Verkehrslärm

Im Rahmen einer Geräuschimmissionsprognose (Büro rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG vom 25.03.2024) wurden u.a. die Lärmeinwirkungen des zukünftigen bzw. prognostizierten Straßenverkehrs auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans ermittelt und beurteilt.

Laut der schalltechnischen Untersuchung sind in den allgemeinen Wohngebieten (WA) die Orientierungswert der DIN 18005 und die Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV am Tag und in der Nacht entlang der geplanten der Erschließungsstraßen im Plangebiet bzw. im Einwirkungsbereich der B 290 sowie der K 3319 in Teilen des Plan- gebiets überschritten.

Daher setzt der Bebauungsplan entsprechend den gutachterlichen Empfehlungen fest:

Für Gebäude, bei denen Beurteilungspegel von über 57 dB(A) am Tag bzw. 47 dB(A) in der Nacht vorliegen (siehe Eintragungen der betreffenden Linien in der Planzeichnung), muss im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens vom Antragsteller der Nachweis erbracht werden, dass die erforderlichen resultierenden Schalldämm- Maße der Außenbauteile von schutzbedürftigen Wohnräumen entsprechend der Außenlärmpegel der DIN 4109- 2018 dimensioniert werden. Schutzwürdige Räume im Sinne der DIN 4109-2018, an deren Fassaden Beurtei- lungspegel von über 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts erwartet werden, sind mit fensterunabhängigen Lüf- tungseinrichtungen auszustatten.

Bei maßgeblichen Außenlärmpegel von unter 65 dB(A) kann im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens auch eine qualitative Aussage zum erforderlichen passiven Lärmschutz ausreichend sein und es kann dann auf einen detaillierten Nachweis/ Lärmgutachten verzichtet werden.

Unverbindliche Anmerkungen: je nach Schallbelastung können übliche Außenbauteile ausreichen, um die An- forderungen einzuhalten - daher ist für diese Fälle kein aufwändiges Lärmgutachten erforderlich, sondern nur der einfache Nachweis, welche Bauteile mit welchen Qualitäten verbaut werden. Lüftungsanlagen kommen bei gut gedämmten Gebäuden auch zur Wärmerückgewinnung ohnehin oft zum Einsatz; es sind zentrale oder Ein- zelraum-Lüftungsanlagen möglich (Kosten Einzelraumlüftung sind inzwischen überschaubar). An höher

belasteten Fassaden v.a. an Mehrfamilienhäusern und bei größeren Fensterflächen können z.B. übliche dreifachverglaste Fenster nicht mehr ausreichend sein und Schallschutzfenster erforderlich werden.

Durch die Festsetzungen werden die Vorgaben des Immissionsschutzrechts eingehalten und erfüllt.

Verkehrslärmzunahme Bestandsbebauung im Umfeld (Bereich Hohenstaufenstraße):

Es liegen keine Pegelerhöhungen um 3 dB oder mehr durch den Mehrverkehr des Plangebietes vor. Die Schwellenwerte von 70 dB(A) bzw. 60 dB(A) werden teilweise erreicht bzw. überschritten. Die Pegelerhöhungen betragen jedoch unter 1,1 dB. Somit ist an der Bestandsbebauung keine relevante Verschlechterung der Verkehrslärmbelastung durch den Mehrverkehr des Plangebietes zu erwarten. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

Schienenverkehrslärm:

Aufgrund des großen Abstandes zwischen Bahnlinie und Plangebiet sind durch den Schienenverkehr keine relevanten Lärmbelastungen im Plangebiet zu erwarten.

#### 10.16 „Tiny Häuser“

Es besteht in der Stadt Ellwangen Interesse an kleinen Häusern als günstiges und alternatives Wohnkonzept. Tiny Häuser fördern kostengünstiges Wohnen. Diese Form des kleinen Wohnens ist ein bewusster Verzicht, vor dem Hintergrund des Klimawandels sowie der aktuellen Situation der Wohnraumknappheit und Baukostensituation. Um den Bau von alternativen und kostengünstigen Wohnformen zu ermöglichen, sieht der Bebauungsplan in Teilbereichen an städtebaulich geeigneten Standorten (teilbare Eckgrundstücke, Einfügen in das städtebauliche Umfeld) die Möglichkeit für sogenannte „Tiny-Häuser“ als alternative Wohnform vor. Diese sind im Planteil des Bebauungsplanes zusätzlich gesondert mit einem „t“ gekennzeichnet. Auf den Baugrundstücken für tiny Häuser können Abweichungen von einzelnen Festsetzungen des Bebauungsplans und der Örtlichen Bauvorschriften zugelassen werden, sofern deren konkrete Errichtung dies im Einzelfall erfordert.

### 11 Örtliche Bauvorschriften

Die gestalterischen Festsetzungen werden im Rahmen einer Satzung über örtliche Bauvorschriften nach § 74 LBO definiert, die zusammen mit dem Bebauungsplan aufgestellt wird. Diese Festsetzungen tragen zur Gewährleistung einer qualitativollen Gestaltung der baulichen Anlagen sowie zu einer guten städtebaulichen Einbindung in das bestehende Orts- und Landschaftsbild bei.

#### 11.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Es werden Festsetzungen zur Dachform und zur Dachgestaltung sowie zu Dachaufbauten getroffen.

Im Plangebiet sind Neubauten mit Flachdach oder Satteldach auszuführen. Mehrfamilien- und Gewerbegebäude sind nur als Flachdach zulässig, um ein möglichst kompaktes Erscheinungsbild der Baukörper zu erreichen. Die Ausnahme bilden die „kleinen“ Wohnformen im WA1 bis WA 3, die auch mit Satteldach zulässig sind. Aufgrund der kleinen Gebäudegrundflächen und Gebäudehöhen sind dort nur niedrige Satteldächer möglich, die sich in den betreffenden Bereichen gestalterisch einfügen.

Mit den Festsetzungen zur Gestaltung der Dachzonen (einschließlich Dachaufbauten und Staffeldachgeschosse) wird der gebietsprägenden Rolle der Dachlandschaft Rechnung getragen. Sie folgen stadtgestalterischen Gründen zur Sicherstellung eines einheitlichen Erscheinungsbilds des gesamten Quartiers und sollen zu einer harmonischen und gestalterischen Einbindung in Bezug auf das Gesamtbild und der spezifischen Hangsituation beitragen.

Aus ökologischen Gründen ist eine Dachbegrünung auf den Flachdächern zwingend vorgeschrieben. Solaranlagen und Dachbegrünung sind zu kombinieren. Um die Dachbegrünung und die gesetzlich vorgeschriebenen Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie zu ermöglichen/ kombinieren, sind die Solarmodule schräg aufzuständern (Solaranlagen einseitig oder zweiseitig (Satteldachprofil) aufgeständert mit Dachbegrünung unter und zwischen den Modulreihen). Im Hinblick auf die jeweiligen positiven Effekte auf die Umwelt bzw. das Klima leistet die Kombination aus Dachbegrünung und Solaranlagen grundsätzlich einen positiven Beitrag. Zudem bilden die

Festsetzungen die Grundlage für eine wirtschaftliche Nutzung der Solarenergie zur Gebäude-/ Brauchwassererwärmung und in Bezug auf die Stromproduktion mittels Photovoltaikanlagen.

Die Regelungen zur Fassadengestaltung für Mehrfamilienhäuser und für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ (Trafostationen) erfolgen aus gestalterischen Gründen zur Sicherung eines geordneten Erscheinungsbildes.

## 11.2 Werbeanlagen

Generell sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung und zum Zweck der Eigenwerbung zulässig. Diese werden in ihrer Größe und den Anbringungsort beschränkt und gesteuert.

Werbeanlagen kommen im Plangebiet besonderer Bedeutung zu, da diese das Erscheinungsbild des Gebiets nachhaltig prägen. Die Lage des Plangebiets, im Hangbereich und an der Bundesstraße, macht es erforderlich, Festsetzungen zur Gestaltung der Werbeanlagen zu treffen.

Des Weiteren dienen diese Festsetzungen auch der Vermeidung von optischen Beeinträchtigungen und der Sicherstellung einer gestalterischen Dominanz von Werbeanlagen mit den entsprechenden negativen Auswirkungen auf das städtebauliche Erscheinungsbild entlang von öffentlichen Flächen. Aus ortsgestalterischen Gründen sind Werbeanlagen für Fremdwerbung nicht zulässig.

## 11.3 Gestaltung und Nutzung der unbebauten Freiflächen der bebauten Grundstücke

### 11.3.1 Einfriedungen

Mit der Festsetzung von Einfriedungen (tote und lebende) sollen notwendige Abgrenzungen der privaten Baugrundstücke ermöglicht werden. Durch die festgesetzte Ausführung und Höhenbeschränkung in Form von Hecken, Gehölzen - auch mit darin eingezogenem Maschen- oder Knüpfdraht - oder Zäunen aus Holzmaterialien wird einerseits dem Bedürfnis nach Privatheit Rechnung getragen (z.B. auf kleinen, straßenzugewandten Baugrundstücken), andererseits ein zu starkes „einmauern“ begrenzt. Die Beschränkung auf lebende Einfriedungen und Holzmaterialien dient dem baugestalterischen Ziel der Entwicklung eines nachhaltigen Baugebiets, in welchem entlang des öffentlichen Raums eine naturnahe Gestaltung erfolgt mit oberflächlich geführtem Regenwasser und Einfriedungen entlang der öffentlichen Räume aus Pflanzen/ Gehölzen oder natürlichen Holz-Materialien. Entlang öffentlicher Verkehrs- und Grünflächen sind 0,7 m tiefe Abstände einzuhalten und dort Grünstreifen anzulegen, was der Freihaltung des Lichtraumprofils/ Verkehrsflächen dient und trotz der Verdichtung im Plangebiet ein durchgrüntes Erscheinungsbild ermöglicht. Daher kommt diesen begleitenden Grünstreifen eine große stadt- und baugestalterische Bedeutung zu, die öffentlichen Straßenräume auch parallel entlang der Baugrundstücke zu durchgrünen.

Die Festsetzungen im WA 1, WA 2 und WA 4 bezüglich der Höhe und Tiefe von Sichtschutzwänden zur Abschirmung von Freibereichen/ Terrassen dient der Wahrung der Privatsphäre bei dichteren Wohnformen, sowie um dem Bedürfnis nach Schutz fremder Blicke Rechnung zu tragen.

### 11.3.2 Stützmauern/ Nebenanlagen

Es werden Festsetzungen für die Gestaltung von Stützmauern getroffen. Regelungen zu Stützmauern und Stützkonstruktionen werden aus gestalterischen Gründen festgesetzt, um eine nachteilige Wirkung auf den öffentlichen Raum zu vermeiden (z.B. Abriegelung, geschlossene Wand zur öffentlichen Verkehrs- oder Grünfläche) und eine harmonische Einbindung der Bebauung und Freiflächen in das Gelände zu sichern. Daher sind Stützmauern „abzutreten“, zu gestalten und einzugrünen.

Nebenanlagen in Form von geschlossenen Standplätzen für Abfall- und Wertstoffbehälter sowie solchen für Fahrräder sind ebenso wie Einfriedungen nur aus natürlichen Holzmaterialien zulässig, da sich Holz in die nachhaltige und naturnahe Gesamtgestaltung des Plangebiets einfügt. Die einheitliche Verwendung von Holzmaterialien soll eine übergreifende verbindende Gestaltung ermöglichen. Da kein genaues Holzmaterial vorgegeben wird, bestehen ausreichend individuelle Gestaltungsmöglichkeiten. Im WA 5 sind größere Anlagen im Wohnungsbau zusätzlich einzugrünen.

### 11.3.3 Gestaltung in Verbindung mit erdüberdeckten Tiefgaragen

Das städtebauliche Ziel ist eine verträgliche Einbindung der Tiefgaragen in das teils hängige Gelände zu sichern. Um diesem Ziel Rechnung zu tragen, wird eine Aufschüttung des Geländes vor Wänden von Tiefgaragen sowie eine Erdüberdeckung und Begrünung festgesetzt. Kanten bzw. Betonrohbauwände von Tiefgaragen sollen nicht sichtbar sein oder nur begrenzt unter Einhaltung der festgesetzten Vorgaben zur gestalterischen Einbindung.

### 11.4 Zahl der notwendigen Stellplätze

Die Stadt Ellwangen verfolgt im Plangebiet das Ziel ein attraktives Wohngebiet für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen zu entwickeln. Laut Mobilitätskonzept werden unterschiedliche Mobilitätsformen im Plangebiet angeboten, vor allem kurze Wege zu Fuß und mit dem Fahrrad, eine Stadtbuslinie durch das Quartier, kurze Wege zu zwei Bahnhöfen, sharing-Angebote für Fahrräder und Pkw. Dennoch ist der Öffentliche Verkehr (noch) nicht so ausgebaut, dass alle Ziele gut (genug) damit erreichbar sind. Die Erhöhung der Stellplatzverpflichtung erfolgt insbesondere aufgrund der örtlichen Situation. Erfahrungen in den angrenzenden bebauten Gebieten (z.B. Karl-Stirner-Straße) zeigen, dass der Bedarf an Stellplätzen insbesondere in Familienhaushalten die in § 37 LBO geforderte Mindestzahl übersteigt. In der Folge erhöht sich der Parkdruck im öffentlichen Straßenraum. Im Plangebiet sollen daher auf den privaten Baugrundstücken ausreichend viele Stellplätze hergestellt werden, um den öffentlichen Raum nicht zu überlasten. Die zukünftige hohe Aufenthaltsqualität der öffentlichen Straßenräume im Plangebiet sowie eine gesicherte Durchfahrt für Ver-/ Entsorgungs- sowie Rettungsfahrzeuge soll in den Wohnwegen durch Parkverbote im öffentlichen Straßenraum gewährleistet werden. Öffentliche Parkplätze insbesondere für Besucher sind am Beginn/ Ende der Wohnwege an den Haupterschließungsstraßen geplant.

### 11.5 Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickerung von Niederschlagswasser oder zum Verwenden von Brauchwasser

Um die oben genannten Ziele (siehe Kapitel - Integriertes Regenwasserkonzept) im Plangebiet umzusetzen, sind unterschiedliche Maßnahmen geplant. Zur Schonung des lokalen Wasserhaushalts sind neben den Maßnahmen auf öffentlichen Flächen (z.B. durch Flächenversickerung über durchlässige Beläge, naturnahe Retentionsmulden, Gartenwege usw.) die Herstellung von Betriebswasserzisternen auf den privaten Baugrundstücken ein wichtiger "Baustein". Hierbei wird die Dimensionierung, der Standort auf dem Baugrundstück, die Einleitungs-voraussetzungen, Regenwassernutzung usw. im Bebauungsplan geregelt und festgesetzt.

### 11.6 Kinderspielplätze

Kinderspielplätze sollen nicht ausschließlich auf öffentlichen Flächen hergestellt werden. Nach der Landesbauordnung sollen im Wohnungsbau („Bei der Errichtung von Gebäuden mit mehr als drei Wohnungen, die jeweils mindestens zwei Aufenthaltsräume haben...“) ein ausreichend großer Spielplatz für Kleinkinder anzulegen. Dies dient dem Zusammenkommen und als Treffpunkt der Hausbewohner und ist für das soziale Gefüge sehr wichtig. Größere Spielplätze für größere Kinder sind im öffentlichen Bereich im Plangebiet vorgesehen (Spiel-punkte entlang der Mittelachse).

### 11.7 Außenantennen und Niederspannungsfreileitungen

Aus baugestalterischen Absichten sind hierzu Regelungen getroffen, um den öffentlich einsehbaren Raum und das Erscheinungsbild des Quartiers attraktiv und qualitativvoll zeitgemäß zu gestalten.

## 12 Klimaschutz, Anpassung an den Klimawandel § 1a Abs. 5 BauGB

Die Aufstellung der Bebauungsplans „Ellwangen Süd - West“ entspricht dem Ziel für einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden sowie einer Stadtentwicklung im Sinne einer geordneten Umnutzung von Flächen in einem bereits bebauten Bereich. Die Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich, d.h. der Landschaftsverbrauch kann dadurch vermieden werden. Es werden keine landwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen.

Zur Minimierung von klimaschädlichen CO<sub>2</sub> Emissionen soll das Gebiet „Ellwangen Süd“ als Plusenergie-Quartier mit fossilsfreier Wärmeversorgung entwickelt werden. Dazu sind eine umfangreiche Erzeugung und Nutzung von erneuerbarer Energie direkt im Quartier vorgesehen. Für die Gebäude sind möglichst hohe Energiestandards (Passivhaus mit/ ohne Zertifizierung, Effizienzhaus 40) vorgesehen, die ggf. durch die Nutzung von Förderungsmöglichkeiten erreicht werden sollen.

Für das Plangebiet sind laut Wärmeversorgungskonzept der Stadtwerke Ellwangen folgende Bausteine geplant: Kaltes Nahwärmenetz, Geothermie, Holzenergienutzung, Großwärmespeicher, Großwärmepumpe und Wasserstoff/ Elektrolyseur (siehe auch Kapitel Energiekonzept).

Die Globalstrahlung, die für die Nutzung der Sonnenenergie durch Photovoltaikanlagen und Solarkollektoren verwendet werden kann, liegt im Plangebiet zwischen 1.091 und 1.100 kWh/m<sup>2</sup>. Um die vorgesehene Dachbegrünung und die gesetzlich vorgeschriebenen Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie kombinieren zu können, setzt der Bebauungsplan fest, dass die Solarmodule schräg aufzuständern sind. In den örtlichen Bauvorschriften für das Plangebiet ist festgelegt, dass Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie auf Flachdächern die Oberkante des Dachrands um maximal 0,75 m überragen dürfen und gegenüber den Außenkanten der Außenwände des darunter liegenden Geschosses um mindestens 1,0 m zurückgesetzt sein müssen sowie parallel oder senkrecht zur Ausrichtung der Gebäudehauptkörper angeordnet werden müssen. Bei Satteldächern sind nur parallel zur Dachdeckung liegende oder ins Dach integrierte Solaranlagen zulässig. Bei Pultdächern mit maximal 7 Grad Neigung ist eine Aufständigung um weitere maximal 7 Grad zulässig, sofern ein Abstand zu allen Rändern der Dachfläche von mindestens 1,0 m eingehalten wird.

Durch den Erhalt und die Pflanzung umfangreicher Gehölzflächen und zahlreicher Laubbäume wird eine hohe Umwandlung von CO<sub>2</sub> im Plangebiet gewährleistet.

Gerade die Baumpflanzungen im gesamten Entwicklungsbereich von ca. 1.118 Bäume, davon 1.096 Neupflanzungen und 22 Baumerhalt sorgen in Ihrer Umgebung für Schatten, der die zu erwartenden häufigeren Sonnentage und höheren Temperaturen erträglicher macht.

Das Regenwasserkonzept, durch das ein großer Teil des Regenwassers im Gebiet gehalten wird, gewährleistet einerseits die Vitalität der öffentlichen Pflanzungen, die durch gespeichertes Regenwasser bewässert werden können, und mindert durch die höhere Wasserverdunstung die Erwärmung des Gebietes. Die vorgesehene private Regenwassernutzung vermindert den Verbrauch des durch den Klimawandel knapper werdenden Trinkwassers.

### 13 Ver- und Entsorgung

Die Strom- und Wasserversorgung sowie die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen werden im weiteren Verfahren mit den jeweiligen Versorgungsträgern abgestimmt. Hierzu lädt die Stadt generell alle Leitungsträger regelmäßig zu Koordinierungsbesprechungen ein.

Alle leitungsgebundenen Ver- und Entsorgungsleitungen werden nach dem Rückbau der ehemaligen Kaserne in den geplanten öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen neu verlegt. Die bestehenden Leitungsnetze können nicht erhalten werden, da sie für militärische Nutzungen konzipiert wurden und hinsichtlich Lage und Höhe völlig anders liegen und verlaufen als es künftig erforderlich ist. So ist es bei Militärfeldern üblich, dass Leitungen nicht unterhalb von Straßen verlaufen, sondern teils kreuz und quer in bisherigen Freiflächen neben den Straßen - d.h. in künftigen Bauplätzen wo sie künftig nicht mehr verlaufen können. Daher wird die Ver- und Entsorgung bedarfsgerecht neu geplant (im Rahmen der kommenden Ausführungsplanung) und zwischen Stadt und Leitungsträger sowie zwischen den Leitungsträgern koordiniert.

Das Plangebiet wurde bislang im Trennsystem entwässert. Es wurde dabei durch eine unterirdische Regenwasserkanalisation entwässert, die südlich außerhalb des Plangebiets in ein Regenrückhaltebecken und ein Regenklärbecken entwässerte. Die gedrosselte Ableitung des RRB und RKB erfolgte über einen kurzen Bach in die westlich verlaufende Jagst. Die beiden Becken sollen auch zukünftig zur Rückhaltung genutzt werden, auch um Regenwasser für trockene Sommermonate zur Bewässerung der öffentlichen Grünflächen zu nutzen. Die Becken können künftig hintereinandergeschaltet werden, da eine so große Regenwassermenge aus dem zukünftigen



Wohnquartier nicht mehr zu erwarten ist oder das Regenklärbecken kann bei Bedarf zur Reinigung von Regenwasser aus stärker befahrenen Straßenabschnitten genutzt werden, soweit dies nötig und sinnvoll ist.

Die Niederschlagswasserbewirtschaftung im Plangebiet sieht vor, dass ein großer Teil des Regenwassers im Gebiet gehalten wird. Dies gewährleistet einerseits die Vitalität der öffentlichen Pflanzungen, die durch gespeichertes Regenwasser bewässert werden können, und mindert durch die höhere Wasserverdunstung die Erwärmung des Gebietes. Die vorgesehene private Regenwassernutzung vermindert den Verbrauch des durch den Klimawandel knapper werdenden Trinkwassers (siehe Ziffer 9. Regenwasserkonzept).

## 14 Energiekonzept

Ziel ist es, das Gebiet „Ellwangen Süd“ als Plusenergie-Quartier mit fossilfreier Wärmeversorgung zu entwickeln. Dazu sind die maximale Erzeugung und Nutzung von erneuerbarer Energie direkt im Quartier vorgesehen.

Die solaraktive Dachgestaltung wird im gesamten Entwicklungsbereich „Ellwangen Süd“ auf allen Dächern zum Standard. Mehrfamilien- und Bürogebäude sollen mit begrünten Flachdächern und einer möglichst großen Fläche an PV-Modulen versehen werden. Das gleiche gilt für Einzelgebäude mit Flachdächern.

Einzelhäuser können auch mit geneigten Dächern errichtet werden. PV-Module können und sollten dort künftig vermehrt gebäudeintegriert verwendet werden (siehe Leitfaden der BIPV-Initiative Baden-Württemberg).

Für das Plangebiet sind laut Wärmeversorgungskonzept der Stadtwerke Ellwangen folgende Bausteine geplant, für die im benachbarten Bebauungsplan „Ellwangen Süd - Ost“ im Sondergebiet „Energie“ die Anlagen eines Energiewendekraftwerks zur Erzeugung, von Strom, Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien und die dazu gehörenden Nebenanlagen errichtet werden sollen: Kaltes Nahwärmenetz (in den Verkehrsflächen), Geothermie (in den öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen), Holzenergienutzung (im SO 1), Großwärmespeicher (im SO 3), Großwärmepumpe (im SO 1) und Wasserstoff/ Elektrolyseur (im SO 2).

### Erdsonden

Das Wärmeversorgungskonzept sieht die Nutzung von öffentlichen Flächen für ca. 80 bis 100 m tiefe Erdwärmesonden vor. Diese sind vorwiegend in öffentlichen Grünflächen geplant, teils unter den dortigen Retentionsmulden und neben/ unter Wegen; Baumstandorte sind ausgenommen. Zu privaten Grundstücksgrenzen sind Abstände eingeplant (bisher angedacht mindestens ca. 5 m). Innerhalb des Bebauungsplanes „Ellwangen Süd - Ost“ können auch die beiden geplanten öffentlichen Parkplätze bei den Bürogebäuden (GEe) südlich und im Sportbereich südöstlich für Erdsonden in Frage kommen. Der Bebauungspläne „Ellwangen Süd - Ost“ und „Ellwangen Süd - West“ lassen Erdsonden für Geothermie-Nutzung in öffentlichen Flächen zu.



Abbildung 27: Übersicht Flächenvorschlag für Erdsonden (KE)

### Umspann-/ Trafostationen

Die Standorte wurden mit dem Versorgungsträger im Vorfeld abgestimmt. Um eine gute Erreichbarkeit bzw. Zugänglichkeit sowie das Gesamtgebiet abzudecken, sind die Standorte an zentralen Stellen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen. Für zukunftsfeste Anforderungen (v.a. Elektromobilität privat/ öffentlich und Wärmepumpen) sind zahlreiche Standorte eingeplant. Im gesamten Entwicklungsbereich sind insgesamt 8 Standorte (3 Standorte innerhalb des Teilbereichs West und 5 innerhalb des Teilbereichs Ost) und ein weiterer an der Hungerbergsorthalle außerhalb des Plangebiets vorgesehen.



Abbildung 28: Übersicht Trafostationsstandorte (KE)

### Mobilität

Die direkte Anbindung an die Innenstadt und angrenzende Stadtgebiete sichert kurze Wege, auch ins nahe gelegene Gewerbe- und Industriegebiet, - zu Fuß, per Fahrrad oder ÖPNV/ Bus. Für ein klimaschonendes Wohnen bietet die Planung zudem die Möglichkeiten für Ladeinfrastrukturen für elektrisch betriebene Fahrzeuge im Gebiet. Die öffentlichen Parkplätze können bedarfsgerecht mit Ladeinfrastruktur versehen werden, Leerrohre können eine spätere Ergänzung/ Nachrüstung ermöglichen. Auf Privatgrundstücken sind durch die Vielzahl an Umspann-/ Trafostationen im Plangebiet private Ladeeinrichtungen auf den Baugrundstücken gut realisierbar. Gesetzliche Vorgaben wie das Gebäudeenergiegesetz sind von den Bauherrschaften zu beachten.

## 15 Sozialverträglichkeit

Das Plangebiet liegt in günstiger Entfernung zur Innenstadt und bestehenden Siedlungsbereichen mit bestehenden Gemeinbedarfs- und Dienstleistungseinrichtungen sowie ausgedehnten Naherholungsflächen.

Es bietet die Möglichkeit für unterschiedliche Wohn- und Eigentumsformen und somit günstige Voraussetzungen für eine soziale Mischung der Bewohnerschaft. Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen eine wirtschaftliche Bebauung und schaffen somit die Grundlage für einen wirtschaftlichen Wohnungsbau. Der Bedarf an Spielflächen für kleinere Kinder sowie für Kinder und Jugendliche wird ergänzend zu Spielangeboten auf Privatgrundstücken (v.a. Kleinkinderspielplätze nach der Landesbauordnung auf Baugrundstücken mit Wohnungsbau) durch die Ausweisung von Spiel- und Aufenthaltsflächen (innerhalb der öffentlichen Grünflächen) im Plangebiet befriedigt. Der Bedarf an Schul- und Kindergartenplätzen wird mit Aufsiedlung des neuen Wohngebiets durch die laufende Bedarfsplanung angepasst bzw. fortgeschrieben. In der Mitte des gesamten Entwicklungsbereichs „Ellwangen Süd“ ist eine zweigeschossige, viergruppige Kindertagesstätte geplant (vier Gruppen unterschiedlicher Betreuungsangebote u.a. hinsichtlich Alter/ Zeiten).

### Inklusion

Die Planung wurde u.a. im Inklusionsbeirat beraten. Wo es die Topografie zulässt, sind barrierefreie Wege mit maximal 6% Gefälle geplant. Zudem ist eine Stadtbuslinie mit zwei barrierefreien Bushaltestellen im Plangebiet vorgesehen. Für Kinder ist geplant inklusive Spielgeräte im Plangebiet herzustellen (entlang Mittelachse/

Spielplatz in der Gebietsmitte). Im Wohnungsbau sind laut Landesbauordnung barrierefreie Wohnungen herzustellen. Darüber hinaus ist die Barrierefreiheit bei der folgenden Ausführungsplanung und Umsetzung ein wichtiges Thema.

## **16 Planverwirklichung**

Die Rückbau- und Erschließungsarbeiten sollen in den nächsten Monaten im Planbereich „West“ starten. Im Planbereich „Ost“ ist dies ab 2026 geplant, nachdem die dortige Landeserstaufnahmestelle für Flüchtlinge (LEA) Ende 2025 ihren Betrieb entsprechend dem Vertrag mit dem Land eingestellt hat. Die Vermarktung kann nach Rückbau und Erschließung beginnen.

Es ist vorgesehen, dass die Stadt alle Flächen im gesamten Entwicklungsbereich, bis auf die Sondergebietsflächen „Energie“ innerhalb des Planbereichs „Ost“, erwirbt, erschließt und an Bauwillige mit Bauverpflichtung verkauft.

### Umsetzungs- und Realisierungskonzept

Die Mehrfamilienhausgrundstücke sollen über Architekten-Investoren-Wettbewerbsverfahren vergeben werden (Konzeptvergabe: Grundstücksfestpreis und Qualitätsauswahlverfahren), um die funktionale und gestalterische Qualität der Projekte auch bei der konkreten Umsetzung sicherzustellen. Gleiches gilt für die nördlichste Gebäudezeile mit den Reihenhäusern und wenigen dazwischen liegenden Einzelhäusern.

Die Einzel- und Kettenhäuser werden an Einzelbauherren vermarktet und verkauft. Gegebenenfalls können auch einzelne Reihen- bzw. Kettenhauszeilen über Investoren-Wettbewerbsverfahren/ Konzeptvergaben an Fertighausunternehmen vergeben werden, welche individuell geplante Einzelhäuser ermöglichen.

Bei der Umsetzung werden ggf. privat-rechtliche Vereinbarung mit einzelnen Erwerbern getroffen, sofern dies nötig ist. Bei den Kettenhäusern werden in den Kaufverträgen voraussichtlich Regelungen aufgenommen, welche die Umsetzung betreffen (einheitlicher Gründungshorizont/ Unterkellerung einer Kettenhaus-Zeile, Bauwerksabdichtungen entlang gemeinsamer Grundstücksgrenzen, Betretungs- und Hammerschlagsrecht entlang gemeinsamer Grundstücksgrenzen während Grenzbebauungen und späterer Unterhaltung u.ä.).

Aus Sicht der Stadt Ellwangen bestehen derzeit keine tatsächlichen oder rechtlichen Hemmnisse für die Umsetzung des Bebauungsplans.

### Stützwand im Norden

Die bestehenden Rückwände der Panzerhallen im Norden (nördlichste Gebäudezeile) fungieren als Stützmauer zur Abfangung des Geländes. Der Siedlungsbestand nördlich des Plangebiets liegt mehrere Meter höher als das Gelände im Plangebiet. Es ist vorgesehen, dass diese Stützmauer auch künftig erhalten bleiben soll. Es wurde dazu ein Statik-Gutachten gefertigt, wonach sich die Stützmauer in einem guten Zustand befindet. Beim Verkauf der angrenzenden Grundstücke im Geltungsbereich (drei Bauträgergrundstücke mit jeweils Reihen- und Einzelhäusern) können hierzu Regelungen in den Kaufvertrag aufgenommen werden, um z.B. Erhalt, Unterhalt, Regenwasserableitung zu regeln.

## **17 Fachplanungen und Untersuchungen**

Folgende Themenstellungen wurden gutachterlich untersucht und beschrieben:

- Artenschutz,
- Verkehr,
- Schall bezogen auf Verkehrs-, Gewerbe- und Sportlärm,
- Baugrund-/ Altlastenuntersuchungen.

## 18 Planungsdaten/ Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von ca. 11,3 ha mit folgender Unterteilung:

Bebauungsplan Geltungsbereich „Ellwangen Süd - West“	ca. 11,3 ha	100 %
-----		
davon		
Nettobauland (Allgemeines Wohngebiet)	ca. 6,0 ha	53 %
öffentliche Verkehrsflächen (inkl. Geh- und Radwege, Mischverkehrsflächen, Wirtschaftswege, Parkierung, Gartenwege)	ca. 2,4 ha	24 %
öffentliche Grünfläche	ca. 2,6 ha	23 %
Verkehrsgrünflächen	ca. 0,3 ha	3 %
Versorgungsflächen	118 qm	> 0 %

### Hinweis:

Es handelt sich bei den Flächenangaben um gerundete ca.-Werte. Endgültige Flächen liegen erst nach der Vermessung vor.

### **Nachrichtlich (unverbindlich) Gesamtgebiet Ost + West**

„Ellwangen Süd“ Gesamtgebiet Ost + West	ca. 29,9 ha	100 %
-----		
davon		
Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca. 12,3 ha	41 %
Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe)	ca. 0,5 ha	2 %
Sondergebiet „Energie“ (SO 1 bis 3)	ca. 0,6 ha	2 %
Sondergebiet „Bildung“ (SO <sub>Bildung</sub> )	ca. 2,4 ha	8 %
Flächen für Sportanlagen	ca. 0,1 ha	> 0 %
öffentliche Verkehrsflächen (inkl. Geh- und Radwege, Mischverkehrsflächen, Wirtschaftswege, Parkierung, Gartenwege)	ca. 6,2 ha	21 %
öffentliche Grünfläche	ca. 5,6 ha	19 %
private Grünfläche	ca. 0,3 ha	1 %
Verkehrsgrünflächen	ca. 1,3 ha	4 %
Versorgungsflächen	ca. 0,6 ha	2 %

## 19 Umweltbelange

Auf den Umweltbericht als Bestandteil der Begründung mit integrierter Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz, Büro Kommunalentwicklung, Stuttgart, Stand 06.06.2024 wird verwiesen.

Bei der Umsetzung des Vorhabens entsteht kein Kompensationsdefizit über die Schutzgüter Arten/ Biotop und Boden.

Aufgrund des geringeren Anteils bebauter und versiegelter Flächen innerhalb des Geltungsbereichs „Ellwangen Süd - West“ und der Anforderungen an die Bepflanzung der Freiflächen, führt die geplante Neubebauung unter Berücksichtigung der grünordnerischen Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Gebietes zu einer qualitativen Verbesserung (+113.820 Ökopunkte). Aufgrund des geringeren Anteils bebauter und

versiegelter Flächen führt die geplante Neubebauung insgesamt zu einer Verbesserung des Bodenwerts des Gebietes (+64.818 Ökopunkte).

Die im Umweltbericht vorgeschlagenen und im Bebauungsplan „Ellwangen Süd - West“ festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen dienen vor diesem Hintergrund auch der Vermeidung und Minimierung.

## 20 Anlagen - Pläne

Der Begründung sind verschiedene Pläne beigelegt. Hierbei handelt es sich um rechtlich unverbindliche Plandarstellungen. Es handelt sich i.d.R. um städtebauliche Pläne, die dem Bebauungsplan zu Grunde liegen und um erläuternde Pläne zur Veranschaulichung und zum Verständnis von planerischem Konzept und Festsetzungen, teils auch zur möglichen Umsetzung der Planung.

Ellwangen, den 06.06.2024

Michael Bader