Reutlingen

Amt für Stadtentwicklung und Vermessung

03.01.2024

Begründung zum Bebauungsplan

„Lange Morgen II“

Gemarkung Sickenhausen

Inhalt:

I. Planungsbericht

1. Anlass und Zweck der Planung
2. Lage und Geltungsbereich
3. Planerische Rahmenbedingungen
4. Planungskonzeption und -inhalt
5. Örtliche Bauvorschriften
6. Planverwirklichung
7. Gutachten

II. Umweltbericht

1. Kurzdarstellung des Planungsinhalts
2. Fachziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung
3. Bestandsaufnahme der Aspekte des Umweltschutzes
4. Voraussichtlich erheblich beeinflusste Schutzgüter
5. Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen
6. Prognose der Umweltentwicklung bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung
7. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten
8. Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung (Methodik)
9. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)
10. Allgemein verständliche Zusammenfassung

1. Anlass und Zweck der Planung

Mit dem Gewerbegebiet „Lange Morgen II“ verbinden Stadt und Bezirk die Absicht, die große Nachfrage seitens Gewerbetreibender zu bedienen, um insbesondere lokalen Handwerks- und sonstigen Unternehmen Entwicklungsmöglichkeiten zu eröffnen. Wie das bereits vollständig besiedelte Gewerbegebiet „Lange Morgen I“ veranschaulicht, erscheint der Stadtbezirk diesbezüglich attraktiv für klein- und mittelständische Betriebe.
Zwischenzeitlich verabschiedete der Gemeinderat sechs Leitlinien für die künftige Gewerbeflächenentwicklung, von denen zwei in der vorliegenden Planung insbesondere Berücksichtigung finden: Zum einen erfolgt die Inanspruchnahme des Außenbereichs möglichst umweltverträglich in maßvollem Umfang (Nr. 3) und zum anderen zielt die Konzeption auf die Ansiedlung von Handwerksbetrieben (Nr. 4).

In günstiger städtebaulicher Vorprägung wird hierzu der seit 2002 rechtskräftige Bebauungsplan „Lange Morgen I“ in nördliche Richtung quasi als zweiter Bauabschnitt erweitert und damit dessen Erschließungssystem vervollständigt. Hinzu kommt ein zusätzlicher Anschluss zur K 6722, um den vorhandenen Knotenpunkt an der Friedrichstraße zu entlasten und neue Möglichkeiten der Anbindung zu schaffen.

Das weitere Heranrücken an etablierte Wohngebiete setzt damit die Lösung schallschutztechnischer Konflikte voraus, wozu auf eine flächenbezogene, normierte Geräuschkontingentierung zurückgegriffen wird. Zudem sieht sich die Bauleitplanung heute mit deutlich gesteigerten Anforderungen konfrontiert, wenn es um Klimaschutz, energetische Aspekte und einen behutsamen Umgang mit Natur und Landschaft geht.
Dementsprechend komplettiert die vorliegende Planung das ursprüngliche gemeindliche Entwicklungskonzept und passt es inhaltlich aktuellen bzw. künftig wirksamer werdenden Herausforderungen an.

2. Lage und Geltungsbereich

Das rund 4,3 ha große Plangebiet umfasst die Flurstücke 272 (Am Bildstöckle, tlw.); 275; 276; 277; 278; 279/1; 279/2; 280; 281; 282; 283/1; 283/2; 284; 284/1; 294/1; 294/2; 294/3; 294/4; 295; 296; 297/1; 297/2; 298; 299; 300; 301; 303/1, 302; 308; 334/1 (K 6910, tlw.); 334/2 (tlw.) der Gemarkung Sickenhausen. Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen.

Begrenzt wird das Gebiet im Westen durch die K 6722 und durch die Straße „Am Bildstöckle“ im Norden, während es südlich an das Gewerbegebiet „Lange Morgen I“ bzw. östlich an Wohngebäude (Mischgebiet) der Ortslage anschließt.
Das leicht nach Südosten fallende Gelände ist im Wesentlichen von ackerbaulicher Nutzung und Grünland geprägt und wird von extensiv unterhaltenen Wiesenstreifen mit sehr vereinzelten Obstgehölzen gerahmt.

Der Geltungsbereich ist so gewählt, dass das künftige Plangebiet innerhalb der gegebenen Zäsuren den nordwestlichen Siedlungsbereich Sickenhausens arrondiert und dabei auf eine vorgeprägte Infrastruktur zurückgreifen kann. Letzter Punkt beinhaltet auch, die im Umgriff von „Lange Morgen I“ ausgewiesene Kfz-Wendeanlage zugunsten einer baulich-gewerblichen Flächennutzung aufzuheben.
Zur Optimierung der äußeren Erschließung ist es notwendig, Teilbereiche umgebender Straßen mit in die Planung zu integrieren. Zum einen betrifft dies vom künftigen Knotenpunkt zur K 6722 inklusive Querungshilfe für den Radverkehr beanspruchten landwirtschaftlichen Parzellen jenseits westlich der Kreisstraße, zum anderen den Streckenverlauf der einstigen Ortsdurchfahrt „Am Bildstöckle“ im Norden. Letztere erhält nach ihrem Ausbau der östlichen Teilstrecke eine Zuwegung zum Plangebiet, während der westliche Teil einzig dem Fuß- und Radverkehr gewidmet wird.

Die vorliegende Planung erfasst darüber hinaus einen Teilbereich des seit Mai 2000 rechtskräftigen Bebauungsplans „Lange Morgen I“. Gemäß vertraglicher Vereinbarungen geht die „provisorische Wendeplatte“ im künftigen Gewerbegebiet als private Baufläche auf.

3. Planerische Rahmenbedingungen

Raumordnung: In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Neckar-Alp 2013 findet der Planbereich im Bestand seine Darstellung als „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe“. Aus der Funktion der Stadt Reutlingen als Oberzentrum erwachsen der Planung keine besonderen Aufgaben.

Die städtebaulichen und planungsrechtlichen Festsetzungen dieses Bebauungsplans nehmen auf die vorgenannten Grundsätze und Ziele der Raumordnung Bezug (Anpassungsgebot gem. § 1 Abs. 4 BauGB).

Flächennutzungsplan: Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan (FNP) des Nachbarschaftsverbands Reutlingen-Tübingen stellt das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dar. Der vorliegende Bebauungsplan gilt somit als aus dem FNP entwickelt gilt (§ 8 Abs. 2 BauGB).

Städtebauliches Konzept: Mit den eingangs erwähnten Rahmenbedingungen lehnt sich die Konzeption in Art und Maß der baulichen Nutzung eng an die Vorgängerplanung an und setzt lediglich verstärkt Akzente hinsichtlich der Grünordnung und Klimaschutz. Davon erfasst sind sowohl die Gestaltung von Frei- und Grünflächen (Wiesen, Gehölze), als auch jene der baulichen Anlagen (Dach-/ Fassadenbegrünung).
Grundsätzlich finden Struktur und Kubaturen des bestehenden Gewerbegebiets mit der vorliegenden Planung ihre Fortsetzung. Hinzu kommt zur Wahrung der Wohnruhe im Umfeld die Aufteilung in mehrere Gebietsteile im Rahmen der erforderlichen Geräuschkontingentierung.

4. Planungskonzeption und -inhalt

4.1 Art der baulichen Nutzung

Die Ausweisung von insgesamt sechs eingeschränkten Gewerbegebieten (GEE 1-6) resultiert aus der städtebaulichen Anforderung, Beeinträchtigungen und Konflikte durch Immissionen nach Möglichkeit auszuschließen. Mit jener Geräuschkontingentierung wird die Zulässigkeit von Vorhaben auf solche eingeschränkt, deren Geräusche die in per DIN 45691 ermittelten Emissionskontingente (L_{EK}) nicht überschreiten. Maßgeblich für die Berechnung der L_{EK} im Plangebiet sind die zulässigen Immissionswerte (DIN 18 005) der schutzwürdigen Wohnbebauung im nördlichen Anschluss, deren Schallpegel bspw. 10 bzw. 5 dB(A) unter den Werten eines Gewerbegebiets liegen. Dessen Orientierungswerte von 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts können jedoch in keinem der Teilgebiete ausgeschöpft werden und führen zu den jeweiligen Immissionswerten. Durch die „Abgrenzung unterschiedlicher Arten der baulichen Nutzung“ verbildlicht wird das Gewerbegebiet gemäß BauNVO „nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften“ gegliedert.
Bei der Interpretation der festgesetzten Werte gilt zu berücksichtigen, dass es sich hierbei um flächenbezogene Schallleistungspegel pro Quadratmeter handelt, die nicht mit den Orientierungswerten bspw. einer TA Lärm oder DIN 18 005 verglichen werden können. Die Einhaltung jener ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.
Das aktuelle Plangebiet bildet mit „Lange Morgen I“ konzeptionell ein zusammenhängendes Gewerbegebiet, sodass sich im Bezirk auch lärmintensivere Gewerbebetriebe ohne diesbezügliche Einschränkungen ansiedeln können.

Vor dem Hintergrund des in Reutlingen nachweisbaren, dringenden Bedarfs an gewerblichen Bauflächen wird das Spektrum auf die Zulässigkeit von Betrieben auf Arten reduziert, welche eine hohe Nutzungsintensität erwarten lassen und mit Schwerpunkt Handwerk der Nachfrage entsprechen. So beanspruchten bspw. reine Lager- und Kfz-Stellplätze bspw. für Wohnwagen oder -mobile vornehmlich „passive“ Flächen ohne einen besonderen Beschäftigungseffekt.
Bei Beherbergungs- und Einzelhandelsbetrieben, Vergnügungsstätten oder auch Tankstellen mit hohen Kundenfrequenzen können wiederum gegenseitige Störungen nicht ausgeschlossen werden, sodass diese auch nicht ausnahmsweise zulässig sind.
Werbeanlagen sind lediglich mit räumlichem Bezug auf örtlich beworbene Produkte oder Dienstleistungen zulässig (Hinweisfunktion). Darüberhinausgehende Fremdwerbung als eigenständige Bauvorhaben bzw. gewerbliche Anlagen führte möglicherweise zu optisch-ästhetischen Beeinträchtigungen des Straßenraums und schränkte aktiv gewerbliche Nutzflächen ein.

Bezüglich der ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ist laut regelmäßiger Rechtsprechung (u.a. BVerwG) im Einzelfall auch zu entscheiden, ob vernünftige, sachliche und betriebsbezogene Gründe für Einrichtung einer Wohnung vorliegen. Wie vergleichbare Baugebiete in Reutlingen veranschaulichen, steht andernfalls ein „Kippen“ in faktische Wohn- oder Mischgebiete zu befürchten. Ebenfalls sind lärmbezogene Konflikte die Folge oder begehrte Gewerbepotentiale werden nicht voll ausgeschöpft.
Die von der Stadt Reutlingen praktizierte Fokussierung auf Handwerksbetriebe betrifft vorwiegend solche Ansiedlungswillige, welche aus organisatorischen und betrieblichen Abläufen (z.B. keine laufende Produktion) nicht auf Wohnungen am Betriebssitz angewiesen sind. Sofern die Wohnnutzung städtebaulich nach-

vollziehbar begründet werden kann, ist sie als dann genehmigte Ausnahme allerdings nicht im Erdgeschoss zulässig. Zusammen mit der für Wohnungen gesetzlich vorgegebenen Unterordnung in flächenhafter oder räumlicher Ausdehnung gegenüber dem eigentlichen Gewerbebetrieb bleibt somit der Gebietscharakter gewahrt.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Während die Grundflächenzahl von 0,8 nach den zulässigen Orientierungswerten eine maximale Ausnutzung gewerblicher Baugrundstücke gewährleistet, orientiert sich die Gebäudehöhe von maximal 11,0 m am Bestand im Gebiet „Lange Morgen I“. Das Relief beider zusammenhängenden Plangebiete sorgt somit für eine homogen erscheinende Höhenentwicklung. Der Ausschluss höherer baulicher Anlagen reagiert auf die topographisch betrachtet exponierte Ortsrandlage des Gewerbegebiets, ohne die gewünschte Funktionalität (klein-)gewerblicher Nutzungen einzuschränken.
Vor dem Hintergrund, dass für das Gebiet eine Einstaugefährdung nach Starkregenereignissen aufgrund laufender Modellrechnungen nicht komplett auszuschließen ist, kann die Höhenlage baulicher Anlagen variieren. Dies betrifft den unteren Bezugspunkt „Oberkante Erdgeschossfußboden“, welcher maximal 1 m über dem nächstliegenden Straßenniveau liegen darf.

Mit der Festsetzung von mindestens zwei bis maximal 3 Vollgeschossen verfolgt die Gemeinde das Ziel, innerhalb ihrer Gewerbegebiete ein möglichst hohes Maß an gewerblichen Nutzflächen zu konzentrieren („Stapelung“). Gleichwohl gelten damit eventuelle Einschränkungen für Branchen, die gemäß Raumprogramm auf große Volumina angewiesen sind (z.B. Regallager). Die mögliche Selektion interessierter Gewerbetreibender ist zugunsten einer erhöhten Flächeneffektivität ausdrücklich gewünscht.

4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Im Sinne einer klassischen Angebotsplanung erlauben die Regelungen zu Bauweise und Baugrenzen einerseits Flexibilität, andererseits übernehmen sie den Bestand bereits realisierten Gewerbegebiets. So sind zwar im Bedarfsfall Gebäudelängen von über fünfzig Metern zulässig, doch ist deren Zusammenwachsen mit Gebäuden auf Nachbargrundstücken unter Einhaltung bauordnungsrechtlicher Mindestabstände ausgeschlossen. Der Charakter einer für die Ortslagen typischen Solitärbebauung bleibt somit gewahrt.

Dementsprechend werden die überbaubaren Grundstücksflächen so festgesetzt, dass zusammenhängende Baufenster auch nach vollzogener Bodenordnung eine variable Bebauung der Grundstücke ermöglichen. Die Baugrenzen verlaufen in Abständen von fünf Metern zu öffentlichen Verkehrsflächen, um mit ausreichend Raum für Straßenbäume Verschattung und Kühlung an heißen Sommertage zu befördern. In Kombination mit der festgesetzten Mindest-Bepflanzung und der zulässigen GRZ entstehen den Grundstückseigentümern keine flächenhaften Einbußen. Lediglich im Einwirkungsbereich der Kreisstraße sind die Baugrenzen auf das straßenrechtlich vorgegebene Mindestmaß (15 m) weiter zurückgezogen.

4.4 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Dem Konzept eines aufgelockerten und durchgrünten Straßenraums oder dem Straßenrecht folgend, werden im weitesten Sinne auch Nebenanlagen reglementiert. Aufsteigende Bauten außerhalb der Baufenster werden generell ausgeschlossen, da sie Erscheinungsbild und Übersichtlichkeit des Straßenprofils beeinträchtigen können. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind ausreichend großzügig bemessen, auch Stellplätze oder Garagen aufzunehmen.

4.5 Verkehrsflächen

Wenngleich die Vorprägung des Erschließungssystems sowie einschlägige Normen den Straßenbau für Industrie- und Gewerbegebiete u.a. mit weiten Schleppkurven vorbestimmen, sollen die Verkehrsflächen verschiedene Voraussetzungen erfüllen: Vermeidung von Sackgassen, einseitige und reduzierte Führung der Gehwege und gute Anbindung der inneren an die äußeren Verkehre. Die konkrete Gestaltung unterliegt der Ausführungsplanung. Im Vordergrund der Überlegung steht eine Linienführung, welche die Gliederung des Baugebiets zugunsten kleinteiliger Grundstücksnutzungen im Rahmen der anschließenden Bodenordnung erlaubt.
Darüber hinaus ist es dem Bezirk wichtig, das bestehende Netz von Fuß- und Radwegen in die Konzeption einzubinden. Der Festsetzung des westlichen Teils von „Am Bildstöckle“ als besondere Verkehrsfläche für

den nicht motorisierten Verkehr war die die Forderung der Straßenverkehrsbehörde (LRA) vorausgegangen, mit Herstellung eines neuen Knotenpunktes die bisherige Verbindung zur Kreisstraße zu kappen. Neben unter Sicherheitsaspekten standardisierten Straßenquerungen können die Bewohner so weiterhin den örtlichen „Rundwanderweg“ nutzen.

4.6 Versorgungsflächen

Zur Versorgung des neuen Baugebiets bedarf es der Installation einer zusätzlichen Umspannstation (Mittel- auf Niederspannung) in ungefähren Abmessungen von 12 m^2. Der Transformator wird auch im Hinblick auf die zunehmende Elektrifizierung des Fahrzeugverkehrs vom Energieversorgungsunternehmen für erforderlich erachtet. Im Hinblick auf die zunehmende Elektrifizierung des Fahrzeugverkehrs wird ggf. eine weitere Station im Südwesten des Plangebiets erforderlich.

4.7 Grünflächen

Bei den zeichnerisch festgesetzten Grünflächen handelt es sich ausschließlich um straßen- bzw. wegebegleitende Bereiche zur Rahmung der inneren Gewerbegebiete. In den Gebietsteilen 1 bis 6 werden sie nach flächenhaften Abzug wasserwirtschaftlicher Bedarfe (Entwässerungsgraben) als öffentliche Flächen mit naturschutzfachlichen Maßnahmen belegt. Je nach Flurstücksaufteilung dürfen die Grünflächen der Gebiete 3 und 4 jeweils im Sinne einer gesicherten und beitragswirksamen Erschließung einmal pro Grundstück zur Herrichtung von Zufahrten unterbrochen werden. Die übrigen Grünflächen im Bereich von Kreisstraße und Radweg verbleiben auch weiterhin im öffentlichen Einflussbereich.

4.8 Flächen für die Wasserwirtschaft, Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Schäden durch Starkregen

Zur Ableitung von Außenwasser und auf den Verkehrsflächen „Am Bildstöckle“ anfallenden Niederschlagswassers wird der vorhandene Entwässerungsgraben inklusive seiner Fortsetzung entlang „Am Bildstöckle“ planungsrechtlich gesichert. Ab Höhe der vorhandenen Wohnbebauung entwässert der Graben nach Osten bislang über eine unterirdische Leitung, welche im Zuge der Planung innerhalb der festgesetzten Grünfläche mit Baumpflanzungen durch eine offene Gewässerführung ersetzt wird. Am Hochpunkt des Plangebiets bietet der Graben Schutz vor Außenwasser und die Möglichkeit, Straßen-, Wegeflächen sowie direkt anliegende Gewerbegrundstücke zu entwässern.
Vor dem Hintergrund einer äußerst geringen Versickerungsneigung der lehmig-tonigen Böden wird auf die Festsetzung von Maßnahmen einer ausschließlich offenen Flächenversickerung verzichtet. In Kombination mit unterirdischen Einrichtungen, bspw. als Mulden-Rigolen-System oder Zisternen mit entsprechend gedrosseltem Anschluss an den öffentlichen Sammler, kann der Oberflächenabfluss verzögert werden.

Die privaten Anlagen zur Retention von Niederschlagswasser sind zur Entlastung der öffentlichen Entwässerungssysteme erforderlich, da zunehmende Starkregenereignisse die Kanalisation an bzw. über die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit bringen. Der DIN-basierte Überflutungsnachweis als allgemeine Regel der Technik dient hier als Beleg für die schadlose Bewirtschaftung eines 30-jährigen Niederschlagsereignis. Auf Ebene der Grundstücksentwässerung leistet jener Nachweis also einen Beitrag zur kommunalen Überflutungsvorsorge.

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

Vor dem Hintergrund hohen Versieglungsgrads und Nutzungsintensität eines Gewerbegebiets verursacht dessen Realisierung im Außenbereich der Ortslage Sickenhausen erhebliche Eingriffe vorrangig in die Qualität der vorhandenen, bislang landwirtschaftlich genutzten Offenböden. Das Schutzgut Boden soll in Ermangelung plangebietsinterner an anderer Stelle der Flur Sickenhausen durch Extensivierung einer Fettwiese mit künftigem Streuobstbestand zur Verbesserung der Artenvielfalt berücksichtigt werden (ca. 1 ha; Ökokonto). Die Verbesserung von floristischen Strukturen innerhalb des Plangebiets findet hingegen mit den u.g. Pflanzfestsetzungen ihren Niederschlag.
Da angesichts der erforderlichen Straßen- bzw. Tiefbauarbeiten der (temporäre) Verlust einzelner Bäume nicht ausgeschlossen werden kann, eignen sich CEF-Maßnahmen („kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit“) zugunsten der Avifauna und Fledermausvorkommen. Bis zur Entwicklung neu angepflanzter Gehölze bieten Nisthilfen u.a. verschiedenen Arten ein Bruthabitat in einer aktuell eher ausgeräumten Landschaft.

Zum vollständigen Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft wird eine wasserwirtschaftliche und im Ökokonto zurückgestellte Ausgleichsmaßnahme (seit 2009) an der Echaz herangezogen. Am Frankonen-Wehr galt die Zielsetzung der Wiederherstellung der Durchwanderbarkeit für Bachforellen (juvenile Habitats- bzw. adulte Laichwanderung) der Bachforellen u.a. mittels Einrichtung eines Mäander-Fischpasses. Wie auch am Rath'schen Wehr erforderte der Bau von Fischaufstiegshilfen an den beiden Querbauwerken nicht unerhebliche Maßnahmen.

Ebenso mit gewässerökologischen Aspekten zusammenhängend gestaltet sich die Ausführung von Verkehrs- bzw. Bewegungsflächen. Hier befördern die vorgeschlagenen Arten möglichst offenporiger Flächenversieglungen die Versickerung von Niederschlagswasser dort, wo es anfällt. Der Ersatz des westlichen Straßenabschnitts „Am Bildstöckle" durch einen schmaleren Fuß- und Radweg bietet zudem die Möglichkeit einer flächenhaften Entsiegelung.

Weniger aus Gründen der Energieeinsparung wird die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel vorgeschrieben. In der Folge dient die Verhinderung von „Lichtverschmutzung" auch der Avifauna.

4.10 Anpflanzen und Erhalt von Gehölzen und sonstige Bepflanzungen

Neben dem Erhalt weniger vorhandener Gehölze empfiehlt der Grünordnungsplan im Westen und Norden des Plangebiets dessen Umgrenzung mittels Baumpflanzungen. Als klare Zäsur zur umgebenden Offenlandschaft werden im Bebauungsplan dazu straßenbegleitende Grünflächen mit entsprechenden Maßnahmen, wie bspw. die Schaffung arten- und blütenreicher Extensivwiesen belegt.

Die räumlich vorgegebenen, linearen bzw. alleenartigen Gehölzausstattung ergänzend, setzt die innere Begrünung der einzelnen Baugrundstücke vorwiegend auf Effekte der Beschattung und Kühlung benötigter Hof- und Lagerflächen. Für die Freiflächengestaltung verbleiben im Gewerbegebiet bei voller Ausnutzung der Grundflächenzahl i.d.R. ein Anteil von 20 % des Baugrundstücks unbebaut, was klimatische und weitere naturschutzfachliche Wirkungen positiv unterstützt. Insbesondere durch Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen sollen die v.g. Aspekte nochmals unterstützt und der Straßenraum optisch aufgewertet werden.

Hinsichtlich der geplanten Gebäude werden die Pflichten zur Begrünung von Fassaden- und von Dachflächen ausgedehnt. Beide Maßnahmen zeitigen ebenfalls positive Wirkung auf das Kleinklima (u.a. Kühlung, Bioklima, reduzierter Albedo-Effekt, Lufthygiene). Eine Dachbegrünung fungiert zudem als Pufferspeicher für Niederschlagswasser, da ein Großteil des jährlichen Niederschlags gespeichert und verdunstet wird. Die Maßnahme sieht die Verwendung von niedrigwüchsigen, an die lokalen Standortbedingungen angepasster sowie weitgehend sich selbst weiterentwickelnder Pflanzen vor.
Bedenken werden oftmals aus konstruktiv-statischen Gesichtspunkten geäußert. Der Markt bietet mittlerweile sog. Leichtdächer an, die mit geringem Kostenmehraufwand realisierbar sind. Den damit leicht erhöhten Baukosten stehen neben den v.g. bauphysikalischen Effekten (Wärmeschutz, Kühlung) eine längere Lebensdauer und geringere Aufwendungen aufseiten der (öffentlichen) Niederschlagswasserverbringung gegenüber.

Gemeinsam sind der Grünausstattung von Freiflächen und Gebäudeteilen deren stadt- bzw. mikroklimatische Wirkungen, wie sie sich neben Biotopfunktionen in Beschattung, Filterung von Aerosolen oder Luftbefeuchtung manifestieren.

5. Örtliche Bauvorschriften

Die nachstehenden, der Landesbauordnung entnommene Regelungen sollen insbesondere solche baugestalterischen Absichten der Planung untersetzen, die vom reinen städtebaulichen Planungsrecht nicht erfasst werden.
Werden bspw. die Fassaden der Gebäudekörper mindestens alle 20 m vertikal gegliedert, wie z.B. durch Pfeiler, Vor- und Rücksprünge, Öffnungen, Glasbänder, kann die Kleinteiligkeit des Gebiets optisch unterstrichen werden.
Ist eine Einzäunung des Baugrundstücks aus Sicherheitsgründen notwendig, so sind tote (Zäune) und belebte (Hecken) Einfriedungen zulässig. Lediglich im Bereich von Grundstückszufahrten wird die Höhe von Hecken auf die Sichthöhe von Kraftfahrern reduziert, um die Sichtfelder von Kraftfahrern beim Aus- und Einfahren nicht zu beeinträchtigen („Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs").

6. Planverwirklichung

6.1 Planungsrecht

Der Bebauungsplan wird gemäß § 30 BauGB im Regel-Verfahren aufgestellt, sodass eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 inklusive einer Ausarbeitung der Eingriffs-/ Ausgleichsregelung, ein Umweltbericht nach § 2a, die Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 sowie eine zusammenfassende Erklärung nach § 6a Abs. 1 und § 10a Abs. 1 erarbeitet werden. Ebenso ist § 4c (Überwachung/ Monitoring) anzuwenden.

6.2 Bodenordnung

Die vom Geltungsreich erfassten Grundstücke befinden sich überwiegend im privaten Eigentum; ein Umlegungsverfahren im Sinne von §§ 45 ff. BauGB wurde bereits im Jahr 2019 eingeleitet. Beabsichtigt ist darüber hinaus, zwischen der Stadt Reutlingen und den jeweiligen Grundstückserwerbern eine Bauverpflichtung (im Kaufvertrag bzw. gem. § 176 BauGB) zu vereinbaren.

6.3 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist aufgrund seiner Vorprägung nur peripher mit stadttechnischen Medien erschlossen. Notwendige Arbeiten an den Versorgungsanlagen sind im Einzelnen mit den zuständigen Versorgungsträgern rechtzeitig abzustimmen und die gegebenen Hinweise zur Bauausführung zu beachten:

- Verkehrliche Erschließung: Angebunden an die K 6722 (bzw. K 6910), Am Bildstöckle und Lange Morgen wird die öffentlich-rechtliche Erschließung durch eine interne Straßenführung gesichert. Unter letztgenanntem Gesichtspunkt werden die Grundstückszufahrten über die öffentliche, wasserwirtschaftlich zweckbestimmte Grünfläche im östlichen Abschnitt „Am Bildstöckle“ jeweils per Baulast gesichert.

- Elektrizität/ Telekommunikation: Die elektrische Versorgung des Plangebietes erfolgt über Hausanschlüsse aus dem örtlichen Niederspannungsnetz, welches durch eine zusätzliche Transformatorstation und entsprechende Kabel im öffentlichen Straßenraum ergänzt wird. Zusätzliche Telekommunikationslinien können im Zuge des Straßenneubaus realisiert werden.

- Wasserversorgung: Die Versorgung mit Trink- und Löschwasser erfolgt über Hausanschlüsse aus dem vorhandenen Trinkwasserleitungsnetz innerhalb der öffentlichen Straßen. Es wird sichergestellt, dass eine ausreichende Löschwassermenge (z.B. mind. 1.600 l/min bei gewerblicher Nutzung) über einen Zeitraum von 2 Stunden zur Verfügung steht.

- Schmutz-/ Niederschlagswasserbeseitigung: Das Plangebiet „Lange Morgen II“ wird im modifizierten Mischsystem entwässert. Schmutzwasser und verschmutztes Regenwasser z.B. aus Straßen-, Hof- und Anlieferungsflächen ist in den öffentlichen Mischwasserkanal einzuleiten.
  Das Konzept der Niederschlagswasserbewirtschaftung sieht die Ableitung von unbelastetem Regenwasser über einen verzögerten bzw. stark gedrosselten Überlauf in den öffentlichen Sammler oder in die Mulde innerhalb der nördlich gelegenen öffentlichen Grünfläche vor. Die Einleitmenge ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahren mit der SER abzustimmen.

6.4 Bauanträge, Freiflächenplanung

Der Baugenehmigungsbehörde ist ein Freiflächengestaltungsplan im Maßstab 1 : 100, bei größeren Vorhaben ausnahmsweise im Maßstab 1 : 200 vorzulegen. Dieser muss die Darstellung von Bestands- und Planungshöhen, Oberflächenmaterialien, Stützmauern, Entwässerungseinrichtungen, Ausstattung, Spielbereiche (nach LBO) und Bepflanzung enthalten. Geländeschnitte über das ganze Grundstück und für wichtige Bereiche sind beizufügen. Es sind Schnitte des Aufbaus auf Tiefgaragen und des Aufbaus von Dachbegrünungen im Maßstab 1 : 10 oder 1 : 20 beizulegen. Pflanzen sind mit botanischem und deutschem Artnamen, Sortennamen und Pflanzqualität zu bezeichnen.

6.5 Kosten und Folgeinvestitionen

Im Zuge dieser Bauleitplanung entstehen Kosten u.a. für ingenieurtechnische Planungen und Fachgutachten, Herstellung von Erschließungsanlagen, Verkehrs- und Grünflächen (inkl. kommunale Pflegekosten) sowie für die Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen innerhalb und (per Abbuchung Ökokonto) außerhalb des Plangebiets. Folgekosten sind im Zuge von Unterhaltung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Pflege der Streuobstwiesen/ -bestände) zu erwarten. In Anbetracht der zum Zeitpunkt der Planlegung herrschenden Preissteigerung und Lieferengpässe) können insbesondere die baubedingten Kosten nicht quantifiziert werden; entsprechende Mittel sind in den Haushalt eingestellt.

6.6 Flächenbilanz

Gewerbegebiet, eingeschränkt	32.200 m²
- davon überbaubar (GRZ 0,8)	25.760 m²
Verkehrsfläche	7.400 m²
- davon übergeordnet (K 6722)	1.300 m²
- davon Fuß-/ Radweg	230 m²
Grünflächen	3.500 m²
- davon mit wasserwirtschaftlicher Funktion	2.200 m²
Summe	**43.000 m²**

7. Gutachten

- Schalltechnisches Gutachten; Gerlinger + Merkle vom 29.09.2022
- Geotechnisches Gutachten; geoplan vom 28.04.2022
- Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung; Büro Biallas vom 19.06.2020
- Spezielle artenschutzrechtliche Relevanzprüfung; Büro Biallas vom 12.01.2021
- Grünordnungsplan, Eingriffs/ Ausgleichsbilanzierung und Grünordnerische Festsetzungen mit Anlage, Biallas vom 07.12.2022 zzgl. Ökokonto – Maßnahmenplanung, Abt. Grünflächen und Umwelt vom 22.12.2022

II. Umweltbericht

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens (Stand: August 2022) ist auf der Grundlage einer Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen. Dieser enthält Angaben zu Schutzgütern und umweltrelevanten Belangen. Auf Grundlage einer Bestandsanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft bzw. auf andere Schutzgüter geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen getroffen.

1. Kurzdarstellung des Planungsinhalts

Art des Gebiets	Gewerbegebiet, eingeschränkt (GEE)
Nutzung	Hallen/ Gebäude, Hofflächen, Erschließungsstraßen, Versorgungsanlagen
Flächenbedarf	Plangebiet gesamt: ca. 4,3 ha

2. Fachziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung

Neben den gesetzlichen Grundlagen in Baugesetzbuch, Natur- und Immissionsschutzgesetzen, Abfall- und Wassergesetzgebung und Bodenschutzgesetzen, wurden im vorliegenden Bebauungsplan berücksichtigt.

	Ziele	**Berücksichtigung in Planung**
Bodenschutz	Funktionen des Bodens sichern und wiederherstellen, sparsamer Umgang mit Grund und Boden	Arrondierung/ Anschluss an bestehendes Gewerbegebiet, Festsetzung maximaler GRZ 0,8, um den Flächenverbrauch an anderer Stelle zu minimieren
Immissionsschutz	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärm, Schadstoffe)	Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebiets (GEE)
Wasserschutz	Schutz von Grundwasser, Oberflächenwasser, Erhalt der natürlichen Rückhaltefähigkeit für Niederschläge	überschüssiges Regenwasser von extensiv zu begrünenden Dachflächen kann in Zisternen gesammelt und für die Brauchwassernutzung verwendet werden; Niederschlagswasser der Verkehrs- und Hofflächen wird wegen möglicher Verschmutzungen in den Mischwasserkanal eingeleitet, unbelastetes Regenwasser verbleibt auf dem Grundstück (Rigolensysteme u.a.)
Natur-/ Landschaftsschutz	Artenschutz, Schutz und Erhalt von Lebensräumen, Erholungsfunktion der Landschaft erhalten	Eingriffs-Ausgleichsbilanz wurde erstellt und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt; Eingrünung durch Streuobstbäume und heimische Laubbäume, zusätzlich Fassadenbegrünung und Nisthilfen

3. Bestandsaufnahme der Aspekte des Umweltschutzes und deren Bewertung

Gebietscharakter Acker und Wirtschaftswiesen am westlichen Ortsrand des Bezirks

Schutzgut	Kurzbeschreibung	Kurzbewertung
Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume	überwiegend intensiv bewirtschaftete Äcker, kleinere Wiesen mit vereinzelten Obstbäumen, keine besonders und streng geschützten Arten im Gebiet; auch angrenzend keine naturschutzfachlich hochwertigen Flächen mit hoher Artenvielfalt und Vorkommen geschützter Arten; keine Schutzgebiete im Plangebiet oder direkter Umgebung	Gebiet dient vor allem als Lebensraum für störungsunempfindliche und siedlungstolerante Arten
Boden	Geologischer Untergrund: Angulatensandstein-Formation (braune Tonmergel- und Tonsteine) im Wechsel mit Sandstein- und Kalksandsteinbänken Bodenaufbau: Mutterboden, stark sandig; Löss-/ Verwitterungslehm, schluffig, stark tonig; in Tiefen ab ca. 3,30 m Ton; insgesamt sehr geringe Durchlässigkeit, gute Grundwasserüberdeckung (Grundwasserhorizont schätzungsweise 6-10 m tief)	natürliche Bodenfunktionen weitgehend erhalten; zum größten Teil unversiegelt, anthropogen beeinflusst, hohes Ertragspotenzial (Ackerzahl ≥ 50) und hohe Bedeutung für die Funktion Bodenfruchtbarkeit
Wasser	kein Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet; keine Fließgewässer in der Nähe, lediglich offener Graben zur Straßenentwässerung „Am Bildstöckle“	mittlere Bedeutung bezüglich Grundwasserneubildung
Luft	Qualität laut Flechtenkarte: Flechten mit geringer Schädigung, d.h. relativ gute Luftqualität	relativ gute Luftqualität
Klima	Plangebiet liegt in einem Kaltluftentstehungsgebiet; die Kalt- und Frischluft fließt nicht direkt in Richtung bebauter Gebiete	für Frischluftversorgung der angrenzenden Siedlung nur von mittlerer klimatisch-lufthygienischer Bedeutung
Landschaftsbild und Erholung	schwach exponierte Lage, aus der Umgebung gut einsehbar; Gewerbegebiet „Lange Morgen I“, Wohnbebauung, überörtliche Kreisstraße 6722 angrenzend (Lärm, Abgase)	Plangebiet hinsichtlich Blickbezügen aus der Umgebung und für die Nutzung als Naherholungsgebiet nur von geringer Bedeutung
Kultur- und Sachgüter	keine Kulturdenkmale	keine Bedeutung

4. Voraussichtlich erheblich beeinflusste Schutzgüter

Schutzgut	erhebl.	Bemerkung
Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume		keine wesentliche Verschlechterung der Ausgangssituation
Boden	**x**	Versiegelung bisher unversiegelter Fläche (Bedeutung für die Landwirtschaft)
Wasser		keine weitere Verschlechterung der Versickerungsmöglichkeit

Luft	voraussichtlich nur geringfügige und kleinräumige Verschlechterung der Luftqualität
Klima	voraussichtlich nur geringe Auswirkungen auf das Kleinklima
Landschaftsbild und Erholung	Grünbereich zwischen den Ortslagen, geringe exponierte Lage geringe Bedeutung für Erholung
Weitere Aspekte zum Schutz des Menschen und seiner Gesundheit	keine Bedeutung
Kultur- und Sachgüter	keine Bedeutung

5. Vermeidungs- Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

5.1 Erforderlichkeit der Eingriffsregelung

Im östlichen Teil des Plangebiets besteht bereits Baurecht nach Art. 1a der Württembergischen Bauordnung von 1910 durch einen Baulinienplan von 1928 (siehe hierzu: § 1a Abs. 3 BauGB). Der im Süden des Plangebiets angehängte kleine Bereich ist bereits im bestehenden Bebauungsplan „Lange Morgen I“ enthalten und bebaut. Die übrigen Flächen im westlichen Teil des Gebiets liegen planungsrechtlich im Außenbereich, daher ist ein Eingriff auf dieser Fläche bisher nicht zulässig. Die Bestandsaufnahme und Bewertung samt Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz erstellte das Planungsbüro Biallas.

5.2 Vermeidungs- Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen: Im Plangebiet wird die für Gewerbegebiete maximal zulässige GRZ festgesetzt, damit das Gebiet so intensiv wie möglich bebaut werden kann und so die benötigte Gesamtfläche so klein wie möglich zu halten. Die Arrondierung am Ortsrand im Anschluss an das bereits bestehende Gewerbegebiet und die hohe GRZ ermöglicht den Anschluss an die vorhandene Erschließung und vermeidet die Inanspruchnahme von weiteren, ökologisch wertvolleren, bisher ungenutzten Flächen.

Verringerungsmaßnahmen: Das anfallende Niederschlagswasser wird durch extensive Dachbegrünung sowie frei wählbare Retentionssysteme zurückgehalten und gedrosselt in den öffentlichen Sammler bzw. im nördlichen Planbereich teilweise in einen offenen Graben abgegeben. Möglicherweise stärker verschmutztes Niederschlagswasser von den Hof- und Verkehrsflächen wird in den Mischwasserkanal eingeleitet.

Ausgleichsmaßnahmen: Als Ausgleichsmaßnahme wird die Durchgrünung der nicht bebaubaren Grundstücksflächen durch das Anlegen von Wiesenflächen, die Pflanzung von heimischen Laubbäumen und Fassadenbegrünung festgesetzt. Die Reste von Streuobstwiesen werden zu einem durchgehenden Wiesenstreifen erweitert und durch Pflanzungen von hochstämmigen Obstbäumen ergänzt. Damit wird eine Verbindung zu den umgebenden Streuobststrukturen hergestellt. Ergänzt wird die Durchgrünung durch stadtklimafeste Laubbäume als Allee entlang der Erschließungsstraßen. Zusätzlich wird die Anbringung von Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insekten sowie Ansitzstangen für Greifvögel festgesetzt.

Nach der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz kann der Eingriff für das Schutzgut Arten und Biotope durch Maßnahmen im Untersuchungsgebiet zu einem großen Teil ausgeglichen werden. Der weitere Ausgleich erfolgt über die „Entwicklung einer Magerwiese mit Streuobst“ (Flur Sickenhausen, Flst. 1346) außerhalb des Plangebiets.

Für das Schutzgut Boden gilt dies allerdings nicht, hier verbleibt ein deutliches Defizit. Für das Schutzgut Boden sind nur wenige Maßnahmen ausgleichswirksam, wie z.B. Entsiegelungen. Dies ist jedoch innerhalb des Gebiets nicht möglich und es stehen auch keine anderen Entsiegelungsmaßnahmen als Ausgleich zur Verfügung.
Für diesen Fall ermöglichen die Empfehlungen der LUBW eine monetäre Kompensation, die anhand des verbleibenden Defizits und auf Basis der AAVO berechnet wird. Die so berechneten finanziellen Mittel in Höhe von rund 31 Tsd. € werden anteilig zweckgebunden für eine bereits erfolgte wasserwirtschaftliche Maßnahme eingesetzt (Bewilligungsbescheid RP Tübingen, 4/2018). Im vorliegenden Fall werden diese

Mittel für eine Teilmaßnahme „Herstellung der Durchlässigkeit der Echaz am Frankonen-Wehr“ (Laichwanderung von Bachforellen) im Rahmen des städtischen Ökokontos zugeordnet.

5.3 Artenschutz

Zur Einschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf Arten, die nach deutschem und europäischem Recht besonders geschützt sind, wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung durchgeführt (Planungsbüro Biallas).
Die Prüfung kommt zum Ergebnis, dass mit Ausnahme der Dicken Trespe voraussichtlich keine Verbotstatbestände zu erwarten sind und die Verletzung oder Tötung von Individuen geschützter Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann. Aufgrund des Standortpotenzials hat die Untere Naturschutzbehörde eine vertiefende Untersuchung des Vorkommens der Dicken Trespe (*Bromus grossos*) empfohlen.
Bei dieser vertieften Untersuchung (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durch das Planungsbüro Biallas) konnte die Dicke Trespe im Bereich des Bebauungsplangebiets jedoch nicht nachgewiesen werden. Auch weitere Trespenarten wie die Roggentrespe (*Bromus secalinus*), mit denen eine Verwechslungsgefahr bestehen würde, wurden nicht gefunden.

6. Prognose der Umweltentwicklung bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung und Fortführung der bisherigen Nutzung des Gebiets ergäben sich für die Umwelt voraussichtlich keine Änderungen gegenüber dem jetzigen Zustand. Prognostisch führt die Umsetzung der Planung zur folgenden Bewertung:

Schutzgut	Beschreibung	Kurzbewertung
Tiere, Pflanzen und Lebensräume	heimische Bäume und die kleine Streuobstwiese bieten Aufenthalts-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten	Schaffung von Habitaten durch erhöhten Gehölzbestand
Boden	erhebliche Versiegelung des bisher unversiegelten Gebiets für die Gebäude, Hofflächen und Verkehrsflächen	auf dem größtem Teil der Fläche gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren
Wasser	Rückhaltung unbelasteten Niederschlagswassers durch extensive Dachbegrünung bzw. in Retentionsanlagen	keine nennenswerte Verschlechterung der Grundwasserneubildungsrate (Bestand: nahezu wasserundurchlässiger Boden mit Drainagesystem)
Luft	Verkehrsemissionen, Emissionen der Gewerbebetriebe	voraussichtlich langfristig verbesserte Filterwirkung durch neu gepflanzte Bäume und Fassadenbegrünung
Klima	lokal ist durch die Versiegelung der Fläche eine etwas stärkere Aufheizung als bisher zu erwarten, die zumindest tlw. durch die Bepflanzung mit Bäumen, Wiesenstreifen sowie Dach- und Fassadenbegrünung abgemildert wird	voraussichtlich nur geringe Auswirkungen auf das Kleinklima
Landschaftsbild und Erholung	Eingrünung des Gebiets mit Bäumen	Auswirkungen auf Landschaftsbild werden durch die Eingrünung vermindert, Naherholungsmöglichkeiten verbleiben unverändert
Sonstige natürliche Ressourcen (Energie)	Einsatz erneuerbarer (solarer) Energien Photovoltaik vorgegeben	Nutzung erneuerbarer Energiequellen seit dem 1.1.2022 verpflichtend
Weitere Aspekte zum Schutz des Menschen	erweitertes Straßensystem zur Erschließung; aus schallschutztechnischer	voraussichtlich geringfügiger Anstieg durch Lärmemissionen

und seiner Gesundheit	Sicht Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebiets	
Kultur- und Sachgüter	keine Kulturdenkmale	keine Bedeutung

7. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Das Gewerbegebiet wird auf einer Ackerfläche errichtet, dessen Lage westlich des Stadtbezirks Sickenhausen mit dem Anschluss an das bereits bestehende Gewerbegebiet zusammenhängt. Landwirtschaftlich spielt es jedoch mit seiner Größe eine eher untergeordnete Rolle.

Die Planung innerhalb des Gebiets verfolgt das Ziel einer kompakten Bebauung mit guter Ausnutzung der Fläche, um die weitere Inanspruchnahme zusätzlicher und ggf. aus Umweltsicht wertvollerer Flächen zu vermeiden.

8. Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung (Methodik)

Allgemeine Datengrundlagen	- Regionalplan Neckar-Alb 2013 mit Landschaftsrahmenplan, 2011 - Flächennutzungsplan NBV Reutlingen-Tübingen - Landschaftsplan NBV Reutlingen-Tübingen, 1997/1998 - Historische Erhebung altlastenrelevanter Flurstücke (HISTE) - Flechtenkartierung Reutlingen - Freiräume in Stadtlandschaften Reutlingen-Tübingen, 1981 - Baugrundkarte für Reutlingen des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau B-W, 2003 - Gesamtstädtische Klimaanalyse Reutlingen, Dröscher 2017
Gebietsbezogene Grundlagen	- Geotechnisches Gutachten, geoplan 2022 Grünordnungsplan mit Umweltprüfung und Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung, Planungsbüro Biallas, 2022 - Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung und Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Planungsbüro Biallas, Lichtenstein, 2021
Verwendete Verfahren	Die angewendeten Methoden sind fachlich übliche Methoden. Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der LUBW Leitfaden verwendet.
Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Aufgrund der Komplexität von Natur und Landschaft können nicht alle Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern erfasst, beschrieben und beurteilt werden. Die Umweltprüfung zeigt jedoch die wichtigsten und bedeutendsten Wechselwirkungen auf.

9. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkung (Monitoring)

Die Überwachung möglicherweise erheblicher, nicht vorhersehbarer Umweltauswirkungen erfolgt im Rahmen der allgemeinen Erfassung der Umweltdaten (kommunales Umweltindikatorensystem, KUIS). Die Stadt Reutlingen kann jedoch kein umfassendes, flächendeckendes Umweltüberwachungs- und Beobachtungssystem betreiben. Sie ist daher auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen, die ihr etwaige Erkenntnisse über derartige unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten müssen.

10. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für das geplante Gewerbegebiet, das den Bedarf an Baugrundstücken für überwiegend regionale Gewerbebetriebe decken soll, wurde ein Bereich am westlichen Ortsrand gewählt. Das Gebiet wird bisher als landwirtschaftliche Fläche genutzt, ist daher weitgehend unversiegelt und verfügt nur über eine sehr geringe Gehölzausstattung. Es sind keine wertvollen Lebensräume und auch keine streng geschützten Arten von der Planung betroffen. Durch die zukünftige Nutzung wird ein großer Teil des Gebiets versiegelt, wovon vor allem das Schutzgut Boden betroffen ist.

Durch den Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet „Lange Morgen I“ und die Arrondierung am unmittelbaren Siedlungsrand direkt an der überörtlichen Verbindungsstraße K 6722 werden mögliche negative Auswirkungen an einer landschaftlich unsensiblen Stelle gebündelt und so andere, potentiell wertvollere Flächen von dieser Nutzung verschont.

Zur Minderung des Eingriffs sind Systeme zur Rückhaltung von Niederschlagswassers und Eingrünungen durch Streuobstbäume und heimische Laubbäume verbindlich festgesetzt. Für das Schutzgut Boden verbleibt ein Defizit, welches plangebietsextern auf dem Weg der Monetarisierung ausgeglichen wird.

gez.

Dvorak