




Projekt-Nr.
BLP002

Beilage Nr.4

Stadt Bräunlingen

1. Änderung des Bebauungsplans „Sondergebiet Palmhof“

Textliche Festsetzungen

Entwurfsverfasser	
S² Beratende Ingenieure Sarchinger Feld 1 93092 Barbing	Stadt Bräunlingen Kirchstraße 10 78199 Bräunlingen
Barbing, 04.12.2025 Projektleitung:  <hr/> Ulrich Voerkelius	Bräunlingen, _____ <hr/>

Inhaltsverzeichnis

1	Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)	4
1.1	Geltungsbereich	4
1.2	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1-15 BauNVO)	4
1.3	Maß der baulichen Nutzung (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 3 Nr. 1 BauNVO)	5
1.4	Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO).....	6
1.5	Bauweise (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO).....	6
1.6	Höhe der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 3 Nr. 2 Bau NVO).....	6
1.7	Ein- und Ausfahrt.....	6
1.8	Betriebsbereich	6
2	Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO).....	7
2.1	Abstandsflächen.....	7
2.2	Gestaltung der baulichen Anlagen und Freiflächen (§ 74 LBO)	7
2.2.1	Dächer, Dachflächen.....	7
2.2.2	Gestaltung der Gebäude	7
2.2.3	Gestaltung der unbebauten Flächen	7
2.2.4	Außenbeleuchtung.....	7
2.2.5	Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO).....	8
3	Grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 a) und 25 b) BauGB) ..	8
3.1	Grünordnerische Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereichs	8
3.1.1	Maßnahme G 1	8
3.1.2	Maßnahme G 2	8
3.1.3	Maßnahme A.1.1	8
3.1.4	Maßnahme A2	9
3.1.5	Maßnahme A3	10
3.1.6	Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen (§9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)	10

3.2	Planexterne Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege..	10
3.2.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	10
4	Artenschutz.....	13
4.1.1	Maßnahme V 1	13
4.1.2	Maßnahme V 2	13
4.1.3	Maßnahme V 3	13
4.1.4	Maßnahme CEF 1.....	13
4.1.5	Beachtung Artenschutz bei Wegebau, M 5	13
5	Monitoring	14
6	Textliche Hinweise	14
6.1	Altlasten	14
6.2	Bodenschutz.....	14
6.2.1	Sicherung und Lagerung von Boden	15
6.2.2	Rückbau bauzeitlich beanspruchter Flächen:	15
6.3	Brandschutz	16
6.4	Grundwasserschutz.....	17
6.4.1	Grundwasser	17
6.4.2	Grundwasserschutz	17
6.5	Bautätigkeiten.....	17
6.6	Bodenbeläge	18
6.7	Niederschlagswasser	18
6.8	Denkmalschutz.....	18
6.9	Immissionsschutz	18
6.10	Höhe der baulichen Anlagen	19
7	Kosten und Durchführungsvertrag.....	19
8	Rechtsquellen und Fundstellen	19

1 Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes "Sondergebiet Palmhof" Geltungsbereich ersetzt innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches den bestehenden rechtsverbindlichen Bebauungsplan (inkl. allen bisherigen Zeichenerklärungen und Festsetzungen).

1.1 Geltungsbereich

Der Bebauungsplan setzt die Grenzen seines räumlichen Geltungsbereiches fest (§ 9 (7) BauGB) und erstreckt sich auf die Flurstücksnummern 2524/1, 2537 (TF), 2538 (TF), 2546, 2546/1 (TF), 2547, 2549 und 2550 (TF), 2568, 2560 (TF), 2561/3, 2563 (TF), 2564/1, 2565, 2568, 2630/4 der Gemarkung Bräunlingen.

1.2 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1-15 BauNVO)

In der 1. Änderung des Bebauungsplans ergeben sich, zusätzlich zum bestehenden Bebauungsplan, weitere Nutzungen. Zulässig sind neben den bereits vorhandenen und ausgeübten Nutzungen des landwirtschaftlichen Betriebes mit Bodenwertschöpfung durch Ackerbau, Tierhaltungsanlagen (Rinder, Milchvieh mit eigener Nachzucht, Insektenzucht), Lohnunternehmung

- den Betrieb der Biomasseanlage für die Erzeugung von bis zu 6 Mio Nm³ Biogas pro Jahr für die Verstromung und Wärmeerzeugung
- die Versorgung externer BHKW- Standorte mit Biogas als Treibstoff sowie die Aufbereitung von Biogas zu Biomethan und dessen Einspeisung in ein Gasnetz sowie die Aufbereitung von Biogas zu Wasserstoff
- die Errichtung weiterer Behälter (Lagerbehälter für Gärreste) der Biomasseanlage in der Ausführung als Auffangbehälter mit innenliegenden Arbeitsbehälter ohne Behälterdurchgänge im Substrat führenden Bereich für die Erhaltung und Absicherung wasserschutzrechtlicher Belange
- die Errichtung einer Gastankstelle
- die Errichtung von Anlagen zur CO₂-Gewinnung aus Biogas und die CO₂ Verflüssigung
- die Errichtung einer Stromtankstelle
- die Errichtung von Solaranlagen auf baulichen Anlagen
- die Errichtung baulicher Anlagen zur Gärrestaufbereitung und die Lagerung der anfallenden Produkte in Lagerbehältern oder einer Lagerhalle.
- die Errichtung von Warmwasserspeichern
- die Errichtung einer Biomethananlage zur Erzeugung von Biomethan aus Biogas und die Veredelung zu Bio-LNG einschließlich Verflüssigungs-Einspeise- und Tankanlagen
- die Erweiterung des Biomasselagers

- die Nutzung von Biogas als Brennstoff für die Erzeugung von Warmwasser
- die eigenbetriebliche Nutzung von Wärme z.B. in der betriebseigenen Trocknungsanlage, für die Beheizung der Betriebsleiterwohnungen, Maschinenhallen, Stallgebäude und Bergehallen usw.
- die Errichtung von Batteriespeichern
- die Nutzung von Biogas als Treibstoff in Verbrennungsmotoren für die Erzeugung von Strom und Wärme an den Standorten externer Verbraucher im Gewerbe- und Industriegebiet und in der Stadt Bräunlingen einschließlich der dafür erforderlichen Gasleitungen (erdgedeckt) für die Fortleitung von Biogas zu den BHKW- Standorten externer Verbraucher
- die Errichtung von Warmwasseranlagen für den Einsatz von Hackschnitzeln einschließlich Brennstofflager und für den Einsatz von Heizöl EL einschließlich Brennstofflager als Stütz- und Redundanzanlage für die Absicherung von Wärmelieferverpflichtungen
- die Einspeisung von Warmwasser in Nahwärmenetze für die Wärmeversorgung externer Wärmeverbraucher im Gewerbe- und Industriegebiet und in der Stadt Bräunlingen
- die Errichtung und Änderung von Tierhaltungsanlagen im Rahmen der landwirtschaftlichen Betriebsausübung,
- die Errichtung von BHKW die aus dem Gasnetz versorgt werden für die Erzeugung von elektrischer und thermischer Energie
- die Errichtung von Wärmepumpen (keine Erdwärmepumpen) und Power-to-Heat Anlagen
- die Erzeugung von thermischer und elektrischer Energie sowie die Erzeugung von Wasserstoff oder Grünen Methan durch Brennstoffzellen.
- Die Speicherung bzw. anderweitige Nutzung von Stromüberschüssen durch die Errichtung von Power-to-X Anlagen
- die Errichtung und der Betrieb der notwendigen Gebäude, Anlagen und Maschinen nach Erhalt der erforderlichen Genehmigungen oder sonstigen öffentl. rechtl. Zulassungen.

1.3 Maß der baulichen Nutzung (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 3 Nr. 1 BauNVO)

Die Grundflächenzahl wird für das SO I 0,65 und für das SO II auf 0,6 festgesetzt. Gemäß § 19 Abs. 4. S. 2 darf die Grundfläche der durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu 50 von Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8.

1.4 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Plan durch Baugrenzen festgesetzt. Die Überbauung innerhalb der Baufenster ist jeweils auf eine maximal zulässige überbaubare Grundfläche begrenzt.

1.5 Bauweise (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO)

Es gilt die abweichende Bauweise

Gebäudelängen über 50m sind zulässig.

Offene Fahrsilos sind mit einer Gesamtlänge vom max. 130m zulässig.

1.6 Höhe der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 3 Nr. 2 Bau NVO)

Die max. zulässige Höhe von Gebäuden beträgt auf der bestehenden Hofffläche (Baufenster 1-6) 13 m über Grund. Die Festsetzung gilt auch für Futtermittelsilos, Abgas- und Abluftanlagen und deren Kamine. Die max. zulässige Höhe von Gebäuden beträgt für die östliche Erweiterungsfläche (Baufenster 7, Fl. Nr. 2546) 28 m über Grund.

Die Bezugshöhe für die Höhen ist 712,16 m ü NN. Die Wandhöhe wird gemessen von der Bezugshöhe bis OK Wand/Dach.

Bauliche Anlagen können in das Erdreich eingebunden werden, sofern dies durch ein hydrogeologisches Gutachten positiv bewertet wird.

1.7 Ein- und Ausfahrt

Das Sondergebiet wird über die westlich am Plangebiet verlaufende Palmstraße sowie nördlich und östlich des Plangebietes vorhandene Wirtschaftswege erschlossen. Der Ausbau von Ein- und Ausfahrten sowie geeigneter Zufahrten ist Aufgabe des Vorhabensträgers. Ein- und Ausfahrten sind durch entwässerungstechnische Maßnahmen so zu gestalten, dass Oberflächenwasser nicht auf öffentlich zugängliche Straßen gelangen kann.

Eine zusätzliche Erschließung soll durch eine Privatstraße aus Richtung des südlich gelegenen Gewerbegebiets erfolgen.

1.8 Betriebsbereich

Im Plangebiet ist die Errichtung, die Änderung und der Betrieb einer Biomasseanlage als Betriebsbereich der oberen Klasse i.S. von § 2 Nr. 1 der Störfallverordnung zulässig.

2 Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO)

2.1 Abstandsflächen

Bei der Bemessung der Abstandsflächen gelten die Vorschriften des § 5 LBO.

2.2 Gestaltung der baulichen Anlagen und Freiflächen (§ 74 LBO)

2.2.1 Dächer, Dachflächen

Im Sondergebiet sind für die Gebäude Satteldächer von 10° bis 30°, Pultdächer bis 18°, sowie begrünte Flachdächer, zulässig. Die Farbe der Dacheindeckungen ist in rötlichen, rotbraunen, Silbergrauen und daran anlehenden Farbtönen herzustellen. Darüber hinaus sind Dacheindeckungen aus unbeschichteten Metallen wie Kupfer, Zink und Blei unzulässig. Deckmaterial der Nebengebäude muss, denen der Hauptgebäude entsprechen. Metalleindeckungen von Dächern dürfen nur aus umweltneutralem Material bestehen oder müssen eine entsprechende Beschichtung haben.

2.2.2 Gestaltung der Gebäude

Die Betriebsgebäude sind mit einem Außenputz, Profilblech oder einer Holzverschalung zu versehen. Zur Gliederung der Baukörper sind helles Sichtmauerwerk oder Sichtbeton bis zu 1/3 der Fassadenfläche zugelassen. Baustoffe und Anstriche in grellen Farben sind an Gebäuden- und Siloaußenflächen unzulässig.

2.2.3 Gestaltung der unbebauten Flächen

Veränderungen des natürlichen Geländeverlaufes (Auf- und Abtragungen) sind nur bis 3 m zulässig. Weitergehende notwendige Geländeänderungen können ausnahmsweise zugelassen werden.

2.2.4 Außenbeleuchtung

Bedarfsgerechte Außenbeleuchtungen sind so anzubringen, dass die Blendung des Verkehrs auf öffentlichen Straßen und Verkehrswegen ausgeschlossen ist. Für die Außenbeleuchtung sind insektenfreundliche Leuchtmittel und Gehäuse ohne Fallenwirkung zu verwenden. Eine Abstrahlung in die freie Landschaft – und nicht nur Blendwirkung auf Verkehrswege – ist durch Ausrichtung und ggf. Blendrahmen zu vermeiden.

2.2.5 Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Einfriedungen sind nur innerhalb des Plangebietes in Form von Maschendraht- oder Stahlgitterzäunen sowie festes Mauerwerk oder Stahlbetonwände bis max. 4,0 m Höhe zulässig.

3 Grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 a) und 25 b) BauGB)

3.1 Grünordnerische Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereichs

3.1.1 Maßnahme G 1

Der Rückhalteraum im Südwesten des Gebiets ist mit einer Fettweide zu begrünen. Es ist gebietsheimisches Saatgut des Vorkommensgebiets Süddeutsches Berg- und Hügelland, Produktionsräume Nr. 13 Schwäbische Alb oder Nr. 11 Südwestdeutsches Bergland, zu verwenden. (Maßnahme G 1).

Flächengröße: 6.349 m²

3.1.2 Maßnahme G 2

Entwicklung einer artenreichen Magerweide (Flst. 2546/1) aus einer Fettweide auf flachgründiger Rendzina über Muschelkalk. In den ersten 3 Jahren ist Ende April/ 1. KW Mai ein Schröpfschnitt oder eine Stossbeweidung mit hohem Besatz durchzuführen. Ca. Mitte Juni ist der 1. Beweidungsgang durchzuführen (Stossbeweidung oder Portionsbeweidung, Abweidungsintensität max. 90% des Bestandes). Frühestens nach 8 Wochen ist der 2. Beweidungsvorgang durchzuführen (Stossbeweidung oder Portionsbeweidung, Abweidungsintensität max. 90% des Bestandes). Gehölzaufwuchs ist zu bekämpfen und Vegetationsschäden durch Tritt sind durch Regelung der Besatzstärke und –dauer zu vermeiden.

3.1.3 Maßnahme A.1.1

Entlang des südöstlichen Randes der östlichen Erweiterungsfläche (Flst. 2546) ist auf einer Fläche von 1.568 m² eine Hecke aus Sträuchern mit einer maximalen Wuchshöhe von rd. 4 m und einer Breite von mindestens 7 m anzulegen. Es ist gebietsheimisches Pflanzgut des Vorkommensgebiets Süddeutsches Berg- und Hügelland, Produktionsräume Nr. 13 Schwäbische Alb oder Nr. 11 Südwestdeutsches Bergland, zu verwenden.

Pflanzung einer artenreichen, standortgerechten Strauchpflanzung, 3-reihig, im 1,5 x 1,5m Zickzack-Verband. Von den nachfolgend angegebenen Gehölzarten sind mindestens sechs verschiedene Arten zu verwenden.

Arten: Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Purgier Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)

Bäume (Anteil 20%): Feldahorn (*Acer campestre*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogelkirsche (*Prunus avia*), Stieleiche (*Quercus robur*), Mehlbeere (*Sorbus aria*)

Das Gehölz ist zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Durch abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen sind die Sträucher im Abstand von 10-15 Jahren abschnittsweise zu verjüngen. Zu den angrenzenden Nutzungen soll durch gelegentliche Mahd (Abräumen des Mahdgutes) ein Saum entwickelt werden.

3.1.4 Maßnahme A2

Entlang des südwestlichen Randes der Erweiterungsfläche im Bereich der Einwallung des Rückhalteraums ist eine bis zu 10 m breite Feldhecke aus Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung anzulegen (Maßnahme A 2). Sie ist an die Feldhecke des dort in das Plangebiet hineinreichenden geschützten Biotops „Magerrasen SO Palmbuck I“ (Biotopnummer: 180163265031) anzubinden.

Es ist gebietsheimisches Pflanzgut des Vorkommensgebiets Süddeutsches Berg- und Hügelland, Produktionsräume Nr. 13 Schwäbische Alb oder Nr. 11 Südwestdeutsches Bergland, zu verwenden. Von den nachfolgend angegebenen Gehölzarten sind mindestens sechs verschiedene Straucharten und zwei verschiedene Baumarten zu verwenden.

Flächengröße: 1.366 m²

Gehölzarten: Hänge-Birke (*Betula pendula*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)

Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Salweide (*Salix caprea*), Hunds-Rose

(*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Purgier Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*).

3.1.5 Maßnahme A3

Im Bereich des neu angelegten Rückhalteraums sind, orientiert an der Plandarstellung, in dessen nördlichen Bereich 12 Hochstamm-Obstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (Maßnahme A 3). Im zentralen Rückhalteraum dürfen keine Baumpflanzungen erfolgen. Es sind gebietsheimische Hochstamm-Obstbäume des Vorkommensgebiets Süddeutsches Berg- und Hügelland, Produktionsräume Nr. 13 Schwäbische Alb oder Nr. 11 Südwestdeutsches Bergland zu verwenden. Von den nachfolgend angegebenen Obstsorten sind mindestens drei verschiedene Sorten zu verwenden.

Anzahl: 12 Stk. Hochstamm-Obstbäume

Sorten: Blumberger Langstiel, Jakob Fischer, Kardinal Bea, Maunzenapfel, Brettacher, Jakob Lebel, Leipferdinger Langstiel, Roter Bellefleur, Danzinger Kant, Rote Sternrenette, Sonnenwirtsapfel, Gute Graue, Gelbmöstler, Kolbinger Goldbirne, Schweizer Wasserbirne, Oberösterreichischer Birne

3.1.6 Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen (§9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

Die mit einem Pflanzenerhaltungsgebot gekennzeichneten Einzelbäume (zu pflanzende Bäume) sind auf Dauer zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang durch Bäume entsprechend den dort genannten Festsetzungen zu ersetzen.

3.2 Planexterne Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

3.2.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

3.2.1.1 Maßnahme A 5

Das als Vielschnittwiese genutzte Flurstück 2670, Gemarkung Bräunlingen, nördlich des NSG „Palmenbuck“ ist auf der in der Abbildung 10 im Umweltbericht dargestellten Fläche mit einer Größe von 3.056 m² zu extensivieren (Maßnahme A 5). Die Fläche grenzt unmittelbar nördlich an den rd. 4 m breiten bereits extensivierten Wiesenstreifen an.

Das Grünland ist zweimal im Jahr zu mähen. Der erste Schnitt sollte zur Blüte der Hauptbestandsbildner erfolgen, frühestens jedoch am 10. Juni, der zweite Schnitt darf frühestens acht Wochen nach dem ersten Schnitt erfolgen. Das Mahdgut ist mindestens einen Tag auf der Fläche zu belassen und danach abzufahren. Ideal ist eine Nutzung zur Heugewinnung.

Zur Aushagerung ist in den ersten 10 Jahren keine Düngung zulässig. Anschließend kann eine bedarfsgerechte Düngung nach dem FFH-Mähwiesen-Merkblatt erfolgen. Weiterhin ist zu prüfen, inwieweit eine Mahdgutübertragung, z.B. von der Magerwiese südlich des NSG "Palmbuck" zu Beginn der Extensivierung den Erfolg der Maßnahme verbessern kann.

Die als Abstell- bzw. Lagerbereich genutzte Teilfläche ist vor Beginn der Maßnahme zu räumen. Lediglich die Brennholzstapel können vor Ort verbleiben.

Flächengröße: 3.054 m²

3.2.1.2 Maßnahme A 6

Entlang der Nordgrenze der unter 3.2.1.1 festgesetzten Wiesenextensivierung sind entsprechend der Darstellung im Umweltbericht Abb. 10 zur Markierung der Flächengrenze drei Laubbäume 2. Ordnung oder kleine Obstbäume in gleichmäßiger Verteilung zu pflanzen. Es ist gebietsheimisches Pflanzgut des Vorkommensgebiets Süddeutsches Berg- und Hügelland, Produktionsräume Nr. 13 Schwäbische Alb oder Nr. 11 Südwestdeutsches Bergland, zu verwenden. Es sind eine oder mehrere der u.a. angegebenen Baumarten zu verwenden.

Anzahl: 3 Stk. Laubbaum 2. Ordnung oder kleiner Obstbaum

Baumarten: Hänge-Birke (*Betula pendula*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Deutsche Hauszweitschge, Nancy Mirabelle

Die Bäume sind auf Dauer zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Bäume sind gleichartig zu ersetzen.

3.2.1.3 Maßnahme A 7

Das als Ackerland genutzte Flurstück 1770, Gemarkung Bräunlingen, ist in eine Magerwiese umzuwandeln (Lage und Zuschnitt der Fläche gemäß Abbildung 11 des Umweltberichts).

Es ist gebietsheimisches Saatgut des Vorkommensgebiets Süddeutsches Berg- und Hügelland, Produktionsräume Nr. 13 Schwäbische Alb oder Nr. 11

Südwestdeutsches Bergland, zu verwenden. Geeignet ist z.B. die Saatgutmischung „01 Blumenwiese“ (Rieger-Hofmann GmbH, 74572 Blaufelden-Raboldshausen). Das Grünland ist zweimal im Jahr zu mähen. Der erste Schnitt sollte zur Blüte der Hauptbestandsbildner erfolgen, frühestens jedoch am 10. Juni, der zweite Schnitt darf frühestens acht Wochen nach dem ersten Schnitt erfolgen. Das Mahdgut ist mindestens einen Tag auf der Fläche zu belassen und danach abzufahren. Ideal ist eine Nutzung zur Heugewinnung.

Zur Aushagerung ist in den ersten 10 Jahren keine Düngung zulässig. Anschließend kann eine bedarfsgerechte PK-Düngung nach Bodenuntersuchungen gemäß Fachrecht erfolgen.

Weiterhin ist zu prüfen, inwieweit eine Mahdgutübertragung, z.B. von der Magerwiese südlich des NSG „Palmbuck“ zu Beginn der Umwandlung den Erfolg der Maßnahme verbessern kann.

Flächengröße: 3.939 m²

3.2.1.4 Maßnahme A 8

Das als Ackerland genutzte Flurstück 3263, Gemarkung Bräunlingen ist auf einer Teilfläche mit 589 m² Größe in eine Magerwiese umzuwandeln (Lage und Zuschnitt der Fläche gemäß Abbildung 11 des Umweltberichts). Die Maßnahmenfläche ist an das angrenzende Biotop 180163265024 „Feldhecken Wannern N Bräunlingen“ anzubinden.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt analog zu Maßnahme A 7.

Flächengröße: 589 m²

3.2.1.5 Maßnahme E1, E2 und E3

Der externe Ausgleich für die B-Plan-Änderung erfolgt auf Flurstück 2563, Gemarkung Bräunlingen (Lage vgl. Umweltbericht Abb. 10). Auf dem Flurstück liegt ein Großteil des §33-Biotops „Magerrasen SO Palmbuck II“ (Biotop-Nr. 180163265033) (vgl. Umweltbericht 2.1.4). Ziel ist die Wiederherstellung des Magerrasens. Die Pflegemaßnahmen für die Magerrasenpflege sowie der Heckenpflege sind entsprechend dem Umweltbericht auszuführen.

Als weiterer Ausgleich (Maßnahme E 3) wird auf Flurstück 2560 das Grünland westlich der neuen Zufahrt extensiviert und zu einer artenreichen Magerwiese entwickelt.

4 Artenschutz

4.1.1 Maßnahme V 1

Bauzeitenregelung: Zur Vermeidung von Störungen der Nestanlagen der Feldlerche sind Bauarbeiten im Bereich der Erweiterungsfläche vor März oder ab Mitte Juli zu beginnen. Dadurch wird einer möglichen Aufgabe von Bruten infolge Störungen vorgebeugt.

4.1.2 Maßnahme V 2

Zur Verhinderung von Vogelschlag sind an Gewächshäusern geeignete Maßnahmen vorzusehen, wie z.B. Verwendung von nicht-transparentem Material (z.B. Milchglas, mattiertes Glas) oder die Aufbringung geeigneter Folien.

4.1.3 Maßnahme V 3

Für den Insektenschutz sind für die bedarfsgerechte Außenbeleuchtungen nach unten abstrahlende Leuchten mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln zu verwenden.

4.1.4 Maßnahme CEF 1

Bei Bebauung der Erweiterungsfläche auf Flst. 2546 die CEF-Maßnahme für die Feldlerche umzusetzen (vgl. Kap. 5.2. artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (ARCUS 2018)). Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Vogelarten Feldlerche und Rotmilan sind im Umfeld des Vorhabens auf vom Vorhabenträger landwirtschaftlich genutzten Flächen Maßnahmen zur Habitatverbesserung für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) durchzuführen. Diese sind nach den in Kap. 5.2 der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (ARCUS 2018) dargelegten Vorgaben dauerhaft umzusetzen, beginnend im Jahr des Beginns der Baumaßnahmen.

4.1.5 Beachtung Artenschutz bei Wegebau, M 5

- Auf-den-Stock-setzen der Gehölze im Bereich des Baufeldes in der Zeit von November bis Februar von November bis Februar
Begründung: während Winterruhe Reptilien und Amphibien, außerhalb Brutzeit Vögel
- Vergrämung Reptilien u. Amphibien: Abdecken des Baufeldes mit Folie für mind. 6 Wochen
- Rodung u. ggf. Ausbau Steinriegel bei warmer, trockener Witterung ab Mai
Begründung: evt. noch vorhandene Tiere sind mobil und können flüchten
Hinweis: Wurzelstöcke und Lesesteinen sollen bei der Neuanlage der Feldhecke A 1.1 wiederverwendet werden.

5 Monitoring

Der Erfolg der internen und externen Ausgleichsmaßnahmen sowie der Maßnahme CEF 1 ist im Rahmen eines Monitorings durch ein hierfür befähigtes Fachbüro für Landschaftsökologie oder Landschaftsplanung durch Kontrollen im 2., 4. und 6. Jahr nachzuweisen. Der Monitoringbericht ist der Unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert vorzulegen.

Sollte sich nach 3 bis 5 Jahren keine Entwicklung zum Teilbiotop abzeichnen, sind ergänzende Maßnahmen (z. B. eine geeignete Heugutübertragung, Nachpflanzungen) vorzusehen.

6 Textliche Hinweise

6.1 Altlasten

Sämtliche Erdarbeiten im Bereich von Altlastenverdachtsflächen (Altstandort „Werkzeug Ewald Palmhof“) dürfen nur unter fachgutachterlicher Begleitung durchgeführt werden. Die Entsorgung von Aushubmaterial aus diesem Bereich bzw. bei optischen oder geruchlichen Auffälligkeiten darf nur mit entsprechender gutachterlicher Deklarationsanalytik und unter Berücksichtigung der geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen erfolgen. Wird auch in anderen Bereichen bei Aushubarbeiten Material angetroffen, das nach Aussehen, Farbe und Geruch nicht natürlichem Material entspricht, so ist dieses unverzüglich der zuständigen Bodenschutz- und Altlastenbehörde (Landratsamt - Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz) anzuzeigen.

6.2 Bodenschutz

Aufgrund der Größe des betroffenen Gebiets ist gemäß § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) im anschließenden Zulassungsverfahren ein Bodenschutzkonzept vom Vorhabenträger zu erstellen.

Bei der Verwertung von Bodenmaterial ist die DIN 19731 zu beachten.

Bodenverdichtungen und -belastungen sind zu minimieren, damit ein ausreichender Wurzelraum für geplante Begrünungen und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet ist. Erdarbeiten sollten daher grundsätzlich nur auf gut abgetrocknetem und bröseligem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.

Kulturboden soll möglichst nicht befahren werden. Wenn das Befahren unvermeidlich ist, darf der Boden nur durch Kettenfahrzeuge mit geringer Bodenbelastung ($< 4 \text{ N/cm}^2$) befahren werden.

Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial, das nicht zum Erstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht dient, sind die Vorgaben der Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV) vom 09.07.2021 bzw. die zu diesem Zeitpunkt gültigen, gesetzlichen Regelungen zu beachten.

Unabhängig davon ist im Rahmen der üblichen Bauüberwachung vom Beginn der Anlieferung bis zum Abschluss des Einbaus des nicht zum Plangebiet gehörenden Bodenmaterials eine sensorische Prüfung durchzuführen. Auffälligkeiten sind zu dokumentieren und dem Landratsamt - Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz - mitzuteilen.

Bodenauffüllungen und -abgrabungen im Außenbereich sind ab einer Fläche von mehr als 500 m^2 bau- und naturschutzrechtlich genehmigungspflichtig. Hierbei sind die Ausmaße des Gesamtvorhabens ausschlaggebend. Eine Genehmigung ist unabhängig von der Fläche erforderlich, wenn die Auffüllfläche in einem Schutzgebiet liegt.

Aufgrund der am Standort bekannten vorherrschenden Untergrundbeschaffenheit soll jeglicher Eingriff in das Erdreich unterbleiben. Ausgenommen hiervon ist lediglich der Abtrag von Mutterboden für die Vorbereitung von Fundamenten, Gründungen usw. und dessen Sicherung für die Wiederverwendung.

Im Zuge der Ausführung sind folgende Anforderungen zum Schutz des Bodens zu beachten:

6.2.1 Sicherung und Lagerung von Boden

Die Sicherung von Böden erfolgt möglichst nur bei trockenen bis schwach feuchten Bodenverhältnissen.

Kulturfähiger Boden wird mittels bodenschonender Verfahren gesichert und in Mieten gelagert.

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

6.2.2 Rückbau bauzeitlich beanspruchter Flächen:

Von bauzeitlich beanspruchten Flächen sind ortsfremde Materialien zu entfernen.

Verdichtungen des Unterbodens sind zu lockern, um die Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes zu gewährleisten.

Der Oberboden ist möglichst am gleichen Standort sowie im Regelfall in der ursprünglichen Mächtigkeit wieder aufzutragen.

6.3 Brandschutz

Auf die Bestimmungen der LBO hinsichtlich des Brandschutzes wird hingewiesen. Die Feuerwehrezufahrt gemäß §2 LBOAVO und der VwV Feuerwehrlflächen sowie die Versorgung des Standortes mit Löschwasser sind sicherzustellen. Im Rahmen der Genehmigungsanträge für Änderungen und Erweiterungen, Zubau von Anlagen und Gebäuden im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzungen und im Bereich der Biomasseanlage soll der Vorhabenträger eine ausreichende Löschwasserversorgung nachweisen.

Brandschutztechnische Auflagen:

1. Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt, müssen über eine Zufahrt oder Zugang und geeignete Aufstellflächen/Stellflächen für die erforderlichen Rettungsgeräte verfügen (siehe § 15 Abs. 6 LBO). Bis zur Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmter Stellen bis 8 m ist dies eine tragbare Leiter (vierteilige Steckleiter), von mehr als 8 m ein genormtes Hubrettungsfahrzeug. Sofern ein Hubrettungsfahrzeug zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges erforderlich ist, muss eine Aufstellfläche nach § 15 Abs. 6 LBO / VwV Feuerwehrlflächen vorhanden sein.
2. Die Planstraßen und Kurvenradien sind so auszuführen, dass eine Durchfahrt mit Feuerwehrfahrzeugen möglich ist. Für Straßen auf Grundstücken sind der § 15 Abs. 6 LBO und die VwV Feuerwehrlflächen einzuhalten. Bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen auf bisher unbebauten Grundstücken mehr als 50 m, auf bereits bebauten Grundstücken mehr als 80 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, sind Zu- oder Durchfahrten zu den vor und hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und Bewegungsflächen herzustellen, wenn sie aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind.
3. Für das Gebiet wird der Löschwasserbedarf gemäß dem Arbeitsblatt W 405 der DVGW angesetzt. Hinweis: Die Löschwassermenge von mindestens 48 m³/h über einen Zeitraum von zwei Stunden stellt den Grundschutz für die Wohnbebauung in dem Gebiet dar. Dieser Löschwasserbedarf ist durch die Gemeinde nach dem Arbeitsblatt W405 und anhand der geplanten zulässigen

Bebauung festzulegen. Weitere Vorgaben sind im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren zu prüfen.

Weitere Anforderungen / ein erhöhter Löschwasserbedarf können aus einem Brandschutzgutachten hervorgehen. Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 3 Feuerwehrgesetz die Gemeinden für die ständige Bereithaltung von Löschwasservorräten und sonstigen, der technischen Entwicklung entsprechenden Feuerlöschmitteln im überplanten Innenbereich zuständig sind.

6.4 Grundwasserschutz

6.4.1 Grundwasser

Drän- oder Quellwasser darf nicht an die vorhandene Schmutz-/ Mischwasserkanalisation angeschlossen werden. Auf Hausdrainagen ist grundsätzlich zu verzichten. Bauteile unterhalb des höchsten Grundwasserstandes sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen (z. B. „weiße Wanne“, auskragende Kellerbodenplatte etc.). Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern / Bauteilen o. ä. dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist.

6.4.2 Grundwasserschutz

Die gesetzlichen Grundlagen des Grundwasserschutzes (v.a. § 49 WHG i.V.m. § 43 WG) sind zu beachten.

1. Die Bestimmungen der Rechtsverordnung des Landratsamtes Schwarzwald-Baar-Kreis zum Wasserschutzgebiet „Gutterquelle“ vom 25.01.1977 sind zu beachten.
2. Die Bestimmungen der Rechtsverordnung des Landratsamtes Schwarzwald-Baar-Kreis zum Wasserschutzgebiet „Schaafäcker“ vom 30.10.1979 mit den darin enthaltenen Verboten sind zu beachten.
3. Der Entwässerung von oben genannten Flächen in angrenzende Grünflächen kann zugestimmt werden, wenn hierdurch eine breitflächige Versickerung über den bewachsenen Oberboden gemäß den „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“ (LUBW, 2005) erfolgt.

6.5 Bautätigkeiten

Bei jeder Art von Bautätigkeit, vor allem beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, ist erhöhte Sorgfalt walten zu lassen. Dem Gesamtbauleiter und den jeweiligen Gewerken zugehörige Führungs- / Weisungsperson ist die Lage des

Baufeldes in der Zone IIIB und in der Zone III eines fachtechnisch abgegrenzten Trinkwassergewinnungsgebiets / Wasserschutzgebiets (WSG), möglichst schriftlich und gegen Unterschrift, zur Kenntnis zu geben.

6.6 Bodenbeläge

Wasserdurchlässige Beläge sind nur auf solchen Flächen zulässig, bei denen eine Verunreinigung durch Lagerung/ Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Fahrzeugreinigung/ -wartung o.ä. nicht zu erwarten ist.

6.7 Niederschlagswasser

Niederschlagswasser von den Gebäuden, Anlagen und Flächen im Plangebiet ist nach der Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22. März 1999, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389, 441) zu beseitigen oder für Bewässerungszwecke zu verwenden. Das unbelastete Niederschlagswasser kann erlaubnisfrei durch standortnahe Versickerung beseitigt werden.

6.8 Denkmalschutz

Alle Beobachtungen und Funde (auffällige Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben und Knochen) müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis mitgeteilt werden. Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, sofern nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Aufgefundene Gegenstände sind der Unteren Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis unverzüglich zur Aufbewahrung zu übergeben, wenn die Gefahr ihres Verlustes besteht.

6.9 Immissionsschutz

Die Nachweisführung zur immissionsschutzrechtlichen Unbedenklichkeit von Änderungen und Erweiterungen, Zubau von Anlagen und Gebäuden im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzungen und im Bereich der Biomasseanlage hat durch sachverständig erstellte Gutachten für die Medienbereiche Luftreinhalte und Gerüche sowie Lärmimmissionen im Genehmigungsverfahren zu erfolgen, sofern hierdurch Änderungen im Emissionsverhalten und im Immissionsaufkommen verursacht werden können.

6.10 Höhe der baulichen Anlagen

Bauliche Anlagen können aus Sicht des Grundwasserschutzes auch teilweise in das Erdreich eingebunden werden, sofern der Schutzzweck des Wasserschutzgebiets nicht beeinträchtigt wird.

7 Kosten und Durchführungsvertrag

Die Planungskosten, die Kosten für Ausgleichsmaßnahmen, Eingrünungen etc. und das Monitoring werden durch den Vorhabensträger getragen. Näheres regelt der Durchführungsvertrag. Der Durchführungsvertrag gemäß § 12 des BauGB wird vor Satzungsbeschluss mit der Stadt Bräunlingen abgeschlossen.

8 Rechtsquellen und Fundstellen

BauBG	Baugesetzbuch vom 23. September 2004, Stand 20.11.2014 (BGBl. I S. 1748)
LBO	Landesbauordnung (LBO) für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7 S. 358)
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung – vom 23. Januar 1990, Stand 11.06.2013 (BGBl. I S. 1551)
GemO	Gemeindeordnung (GemO) für Baden-Württemberg in der Fassung vom 24.07.2000 (Gbl. S. 581, 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.06.2018 (Gbl. S. 221)
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge vom 17. Mai 2013, Stand 18.07.2017 (BGBl. I S 2771, 2773)
BiomasseV	Verordnung über die Erzeugung von Strom aus Biomasse - Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001, Stand 13.10.2015 (BGBl. I S. 2258, 2341)
PlanzV	Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58) in der Fassung der Bekanntmachung vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057, 1063)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BnatSchG) vom 29. Juli 2009

	(BGBl. I S. 2542 in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)
NatSchG	Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. November 2017 (GBl. S. 597, 643, 2018 S. 4).
12. BImSchV	Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Störfall-Verordnung - 12. BImSchV, Stand 29.03.2017 (BGBl I S. 626, 637)
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – AwSV vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905)