

MARKT MASSING

BEBAUUNGSPLAN M. INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLANUNG FNP-DECKBLATT NR. 37

„SO BHKW Wolfsegger Feld“

Gemarkung Wolfsegg; Fl.Nr. Tfl. 81; Markt Massing

BEGRÜNDUNG / UMWELTBERICHT

VORENTWURFSFASSUNG

Gefertigt: 10.09.2026

Bearbeitung:

Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

Achim Ruhland

Joseph-von-Eichendorff Str. 37

94428 Eichendorf

Tel.: 0151 / 124 087 13

MARKT MASSING	1
I. EINLEITUNG	4
II. BESCHREIBUNG DES VORHABENS	4
III. RAHMENBEDINGUNGEN UND PLANUNGSVORGABEN	5
III.1.LEP Bayern 2023	5
III.2.Regionalplan Landshut Region 13	6
III.3.Bestehender Flächennutzungsplan	6
III.4.Weitere Planungsvorgaben	7
IV. ALLGEMEINE ANGABEN ZUM PLANGEBIET	8
IV.1.Geltungsbereich	8
IV.2.Lage im Gemeindegebiet	8
IV.3.Beschaffenheit	8
V. PLANERISCHES KONZEPT	9
V.1.Flächennutzungsplan	9
V.2.Bebauungsplan	9
VI. BEBAUUNG UND FESTSETZUNGEN	10
VI.1.Art der baulichen Nutzung	10
VI.2.Maß der baulichen Nutzung	10
VI.3.Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	10
VI.4.Verkehrsflächen und Erschließung	10
VI.5.Grünordnung	10
VI.6.Wasserwirtschaft	11
VI.7.Örtliche Bauvorschriften gemäß Art. 81 BayBO	11
VII. UMWELTBERICHT	13
VII.1.Einleitung	13
VII.2.Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschli. Prognose bei Durchführung	13
VII.2.1.Methodik der Umweltprüfung	13
VII.2.2.Bestandsaufnahme des Standortes anhand der Schutzgüter	14

VII.2.3.Bewertung des Eingriffs anhand der Schutzgüter	21
VII.3.Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung	23
VII.3.1.Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens	23
VII.3.2.Prognose bei Durchführung des Vorhabens	23
VII.4.Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	24
VII.4.1.Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	26
VII.4.2.Ausgangszustand des Plangebietes	26
VII.4.3.Kompensationsbedarf	27
VII.4.4.Interne Kompensationsmaßnahme	28
VII.5.Begründungspflicht für neue Bauflächen und Ausgleichsmaßnahmen im Aussenbereich - Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche	30
VII.6.Planungsalternativen, Abwägung - Monitoring	30
VII.6.1.Standortwahl (FNP-Ebene)	30
VII.6.2.Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung	31
VII.6.3.Maßnahmen zur Überwachung - Monitoring	31
VII.7.Allgemein verständliche Zusammenfassung	32
VIII.KLIMASCHUTZ UND KLIMAANPASSUNG	33

I. EINLEITUNG

Der Markt Massing hat die Aufstellung des Bebauungsplanes „SO BHKW Wolfsegger Feld“ sowie die 37. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB beschlossen.

Ziel der Bauleitplanung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Sondergebietes zur nachhaltigen Energieversorgung. Hierzu soll auf einer bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche ein Biomasseheizkraftwerk (BHKW) mit den hierfür erforderlichen technischen Anlagen errichtet werden.

Da die Vorhabenfläche im rechtskräftigen Flächennutzungsplan bislang als **Fläche für die Landwirtschaft** dargestellt ist, wird parallel zum Bebauungsplan die **37. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan** durchgeführt.

Die Begründung wurde für das Parallelverfahren gemeinsam erstellt. Unterschiede zwischen Flächennutzungsplanänderung und Bebauungsplan ergeben sich ausschließlich aus den unterschiedlichen Rechtswirkungen und der jeweiligen Planungsebene. Im Übrigen beruhen beide Verfahren auf derselben städtebaulichen und fachlichen Konzeption.

II. BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „SO BHKW Wolfsegger Feld“ sowie der **37. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan** sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Biomasseheizkraftwerkes (BHKW) geschaffen werden.

Das Vorhaben dient der nachhaltigen Energieversorgung des anliegenden Baugebietes sowie weiterer potenzieller Wärmeabnehmer im Gemeindegebiet. Hierzu ist die Ausweisung eines **Sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 BauNVO** erforderlich.

Innerhalb des Sondergebietes sind die für den Betrieb des Biomasseheizkraftwerkes erforderlichen Gebäude, technischen Anlagen sowie die notwendigen Erschließungs- und Nebenanlagen vorgesehen. Hierzu zählen insbesondere das Heizgebäude mit Feuerungs- und Anlagentechnik, Lager- und Technikflächen, Verkehrs- und Aufstellflächen sowie Anlagen zur Ver- und Entsorgung einschließlich der Niederschlagswasserbewirtschaftung.

Das Biomasseheizkraftwerk dient der langfristigen und nachhaltigen Wärmeversorgung des angrenzenden Baugebietes sowie weiterer potenzieller Wärmeabnehmer. Mit der Bauleitplanung werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine klimafreundliche und ressourcenschonende Energieversorgung geschaffen.

BEGRÜNDUNG MARKT MASSING

„SO BHKW Wolfsegger Feld“
FNP-Deckblatt Nr. 37
BBP m. Int. GOP

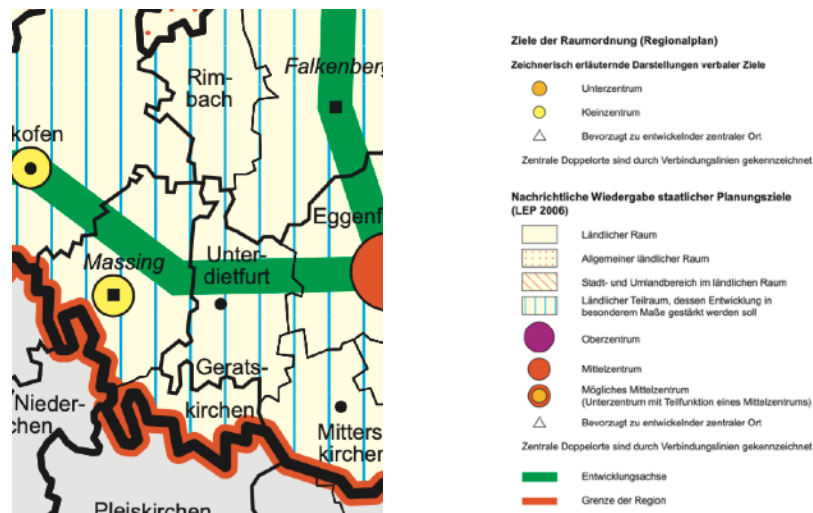


Das Vorhaben stellt einen wichtigen Baustein für eine zukunftsfähige, regionale und nachhaltige Wärmeversorgung dar und trägt zur Stärkung erneuerbarer Energien sowie zur Reduzierung fossiler Energieträger bei.

III. RAHMENBEDINGUNGEN UND PLANUNGSVORGABEN

III.1. LEP Bayern 2023

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023 liegt der Markt Massing im Allgemeinen ländlichen Raum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll.



Mit der Planung werden die Ziele einer sicheren, nachhaltigen und regionalen Energieversorgung unterstützt. Biomasseheizkraftwerke leisten einen wichtigen Beitrag zur Nutzung erneuerbarer Energien und zur Reduzierung fossiler Energieträger. Gleichzeitig werden bestehende und zukünftige Wärmeabnehmer langfristig mit regenerativer Wärme versorgt.

Die Planung entspricht damit den Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogramms Bayern zur Förderung erneuerbarer Energien und einer nachhaltigen Energieversorgung.

III.2.Regionalplan Landshut Region 13

Nach dem Regionalplan Landshut (Region 13) liegt der Markt Massing im Allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf.

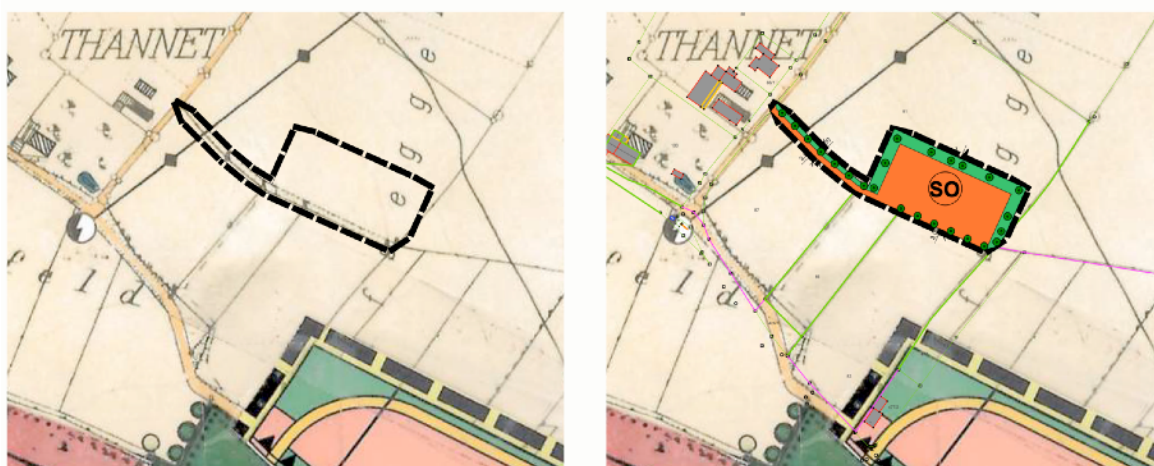
Die Planung trägt zur Stärkung der regionalen Infrastruktur sowie zur nachhaltigen Energieversorgung bei. Landschaftliche Vorbehaltsgebiete oder sonstige regionalplanerische Zielkonflikte sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht betroffen.

III.3.Bestehender Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan ist der Änderungsbereich derzeit als **Fläche für die Landwirtschaft** dargestellt.

x

Da künftig ein **Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO** ausgewiesen werden soll, wird parallel zum Bebauungsplan die **37. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan** durchgeführt. Mit der Änderung werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des Sondergebietes geschaffen.



Darstellung vor und nach Deckblattänderung Nr. 37 (o. Maßstab)

III.4. Weitere Planungsvorgaben

Neben den Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms Bayern und des Regionalplanes Landshut werden bei der Aufstellung der Bauleitplanung insbesondere die Bestimmungen des Baugesetzbuches (BauGB), der Baunutzungsverordnung (BauNVO), der Planzeichenverordnung (PlanZV), des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG), des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie die weiteren einschlägigen fachgesetzlichen Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung berücksichtigt.

IV. ALLGEMEINE ANGABEN ZUM PLANGEBIET

IV.1. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „SO BHKW Wolfsegger Feld“ sowie der 37. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan umfasst eine Teilfläche der Flurnummer 81 der Gemarkung Wolfsegg, Markt Massing.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. **5.444 m²**

IV.2. Lage im Gemeindegebiet

Das Plangebiet befindet sich nordwestlich des Ortsteils Wolfsegg im Gemeindegebiet des Marktes Massing. Die Vorhabenfläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und ist über die Wolfsegger Straße an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden.

Die Umgebung ist überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt. Das geplante Biomasseheizkraftwerk dient der nachhaltigen Wärmeversorgung des angrenzenden Baugebietes.

IV.3. Beschaffenheit

Die Vorhabenfläche wird derzeit überwiegend als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt. Gehölzbestände oder sonstige hochwertige Vegetationsstrukturen sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Das Gelände weist eine leichte topographische Neigung auf und wird im Rahmen der geplanten Bebauung an die betrieblichen Anforderungen angepasst. Die erforderlichen Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden im Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung festgesetzt.

V. PLANERISCHES KONZEPT

V.1. Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan ist der Änderungsbereich derzeit als **Fläche für die Landwirtschaft** dargestellt. Mit der **37. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan** wird der Änderungsbereich künftig als **Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO** dargestellt. Hierdurch werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des Biomasseheizkraftwerkes geschaffen.

V.2. Bebauungsplan

Der Bebauungsplan „**SO BHKW Wolfsegger Feld**“ konkretisiert die städtebauliche Entwicklung des Sondergebietes. Hierzu werden insbesondere Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung, zu den überbaubaren Grundstücksflächen, zur Erschließung sowie zur Grünordnung getroffen.

Ziel der Planung ist die geordnete Entwicklung eines Sondergebietes zur nachhaltigen Energieversorgung unter Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft.

VI. BEBAUUNG UND FESTSETZUNGEN

VI.1. Art der baulichen Nutzung

Zur Umsetzung der Planungsziele wird ein **Sonstiges Sondergebiet (SO) gemäß § 11 BauNVO** festgesetzt. Das Sondergebiet dient ausschließlich der Errichtung und dem Betrieb eines Biomasseheizkraftwerkes einschließlich der hierfür erforderlichen Gebäude, technischen Anlagen sowie der betriebsnotwendigen Nebenanlagen. Die zulässigen Nutzungen werden in den textlichen Festsetzungen abschließend geregelt.

VI.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die festgesetzte Grundflächenzahl, die zulässigen Gebäudehöhen sowie die überbaubaren Grundstücksflächen bestimmt. Die Festsetzungen berücksichtigen sowohl die funktionalen Anforderungen des Vorhabens als auch die Einbindung in das Landschaftsbild.

VI.3. Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Sie orientieren sich an den betrieblichen Anforderungen des Biomasseheizkraftwerkes und ermöglichen eine funktionale Anordnung der baulichen Anlagen bei gleichzeitiger Begrenzung der Flächeninanspruchnahme.

VI.4. Verkehrsflächen und Erschließung

Die Erschließung des Sondergebietes erfolgt über die bestehende Wolfsegger Straße. Die internen Verkehrsflächen dienen ausschließlich der Erschließung und dem Betrieb des Biomasseheizkraftwerkes.

VI.5. Grünordnung

Zur Einbindung des Sondergebietes in das Landschaftsbild werden Festsetzungen zur Eingrünung, zu Pflanzmaßnahmen sowie zur Anlage und Pflege der Ausgleichsflächen getroffen. Ergänzend werden Vorgaben zur naturnahen Niederschlagswasserbewirtschaftung sowie zur Begrenzung der Geländemodellierungen festgesetzt.

VI.6. Wasserwirtschaft

Die Wasserversorgung sowie die Schmutzwasserentsorgung des Plangebietes werden im Rahmen der Erschließungsplanung sichergestellt.

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist entsprechend den geltenden wasserrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu bewirtschaften. Hierbei sind die örtlichen Bodenverhältnisse sowie die Vorgaben der zuständigen Fachbehörden zu berücksichtigen. Die Entwässerung erfolgt nach den anerkannten Regeln der Technik.

Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete. Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht unmittelbar berührt. Nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind bei ordnungsgemäßer Ausführung der Entwässerungsanlagen sowie unter Beachtung der wasserrechtlichen Anforderungen nicht zu erwarten.

Im Zuge der Genehmigungs- und Ausführungsplanung sind die Anforderungen an den Gewässer- und Grundwasserschutz sowie gegebenenfalls an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu berücksichtigen.

VI.7. Örtliche Bauvorschriften gemäß Art. 81 BayBO

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung sowie zur landschaftsgerechten Einbindung des Vorhabens werden ergänzend zu den planungsrechtlichen Festsetzungen örtliche Bauvorschriften gemäß Art. 81 BayBO erlassen.

Das Plangebiet befindet sich in exponierter Lage innerhalb der offenen Kulturlandschaft und ist insbesondere von der Bundesstraße B 388 sowie den umliegenden Wirtschaftswegen aus gut einsehbar. Neben der funktionalen Ausgestaltung der baulichen Anlagen kommt daher auch deren gestalterische Einbindung in das Landschaftsbild besondere Bedeutung zu.

Die Festsetzungen zur Material- und Farbwahl der Fassaden und Dächer dienen der Reduzierung der Fernwirkung sowie einer harmonischen Einbindung der baulichen Anlagen in die umgebende Landschaft. Durch die Verwendung matter, nicht reflektierender Materialien und gedeckter Farbtöne werden optische Beeinträchtigungen vermieden.

Die Regelungen zu Werbeanlagen stellen sicher, dass die betriebliche Nutzung erkennbar bleibt, ohne das Erscheinungsbild des Sondergebietes durch überdimensionierte oder auffällige Werbung zu beeinträchtigen.

Die Festsetzungen zu Einfriedungen gewährleisten eine funktionale Grundstückssicherung und erhalten gleichzeitig die ökologische Durchlässigkeit für Kleinsäuger.

Die Anforderungen an die Außenbeleuchtung dienen dem Schutz nachtaktiver Tierarten und Insekten sowie der Vermeidung unnötiger Lichtemissionen in den Landschaftsraum.

In ihrer Gesamtheit tragen die örtlichen Bauvorschriften dazu bei, das Sondergebiet funktional, gestalterisch und landschaftsverträglich in die bestehende Kulturlandschaft einzubinden.

VII. UMWELTBERICHT

VII.1. Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden gemäß § 2a BauGB im vorliegenden Umweltbericht dargestellt.

Der Umweltbericht wurde für das Parallelverfahren der **37. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan** sowie des **Bebauungsplanes „SO BHKW Wolfsegger Feld“** erstellt. Da beide Verfahren auf derselben Planung und denselben fachlichen Grundlagen beruhen, erfolgt die Darstellung der Umweltauswirkungen gemeinsam. Unterschiede ergeben sich ausschließlich aus den unterschiedlichen Planungsebenen.

VII.2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschl. Prognose bei Durchführung

VII.2.1. Methodik der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung basiert auf den Vorgaben des Baugesetzbuches sowie den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen.

Grundlage der Bewertung bilden die vorhandenen Datengrundlagen des UmweltAtlas Bayern, FIN-Web, des Bayernatlas sowie die Aussagen des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan.

Ergänzend wurden die örtlichen Gegebenheiten im Rahmen einer Bestandsaufnahme erfasst und bewertet. Soweit keine weitergehenden Fachgutachten vorliegen, erfolgt die Bewertung auf Grundlage gutachterlicher Einschätzungen nach dem aktuellen Stand der Planung.

VII.2.2. Bestandsaufnahme des Standortes anhand der Schutzgüter

SCHUTZGÜTER	BESTANDSAUFNAHME MIT ZIELEN UND MAßNAHMEN
BODEN	BESTAND
	Das Plangebiet befindet sich innerhalb der standortkundlichen Landschaftseinheit „Tertiärhügelland, Iller-Lechplatte und Donautal“ . Die Böden werden überwiegend durch Lösslehm und Verwitterungsprodukte der Molasse geprägt.
	Nach der Bodenübersichtskarte von Bayern handelt es sich überwiegend um Braunerden aus Lösslehm mit Anteilen an Gesteinen der Molasse über kiesiger, sandiger oder lehmiger Molasseverwitterung. In der Übersichtsbodenkarte (M 1 : 25.000) werden die Böden als Braunerden aus Sandlehm bis Schluffton (Bodentyp 8a) beschrieben.
	Gemäß der Ingenieurgeologischen Karte bestehen im Untergrund überwiegend bindige, feinkörnige Lockergesteine , insbesondere Ton-, Schluff- und Lösslehm-schichten. Die Böden weisen eine geringe bis mittlere Tragfähigkeit auf und reagieren aufgrund ihrer bindigen Eigenschaften empfindlich gegenüber Änderungen des Wassergehaltes (Schrumpf- und Quellverhalten).
	Das Plangebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die natürlichen Bodenfunktionen als Pflanzenstandort, Filter- und Pufferkörper sowie Bestandteil des Naturhaushaltes sind trotz der landwirtschaftlichen Nutzung grundsätzlich erhalten.
	ZIELE, AUSWIRKUNGEN UND MAßNAHMEN
	Ziele: Ziel der Bauleitplanung ist ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB. Eingriffe in den Boden sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die natürlichen Bodenfunktionen sollen möglichst erhalten sowie Beeinträchtigungen durch Versiegelung und Verdichtung minimiert werden. Während der Bauausführung ist insbesondere der Oberboden fachgerecht zu sichern und nach Möglichkeit wiederzuverwenden.
	Auswirkungen: Mit der Festsetzung des Sondergebietes werden bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen teilweise dauerhaft überbaut beziehungsweise versiegelt. Dadurch gehen Bodenfunktionen im Bereich der Gebäude-, Verkehrs- und befestigten Betriebsflächen dauerhaft verloren. Während der Bauphase sind temporäre Bodenverdichtungen und Umlagerungen nicht vollständig vermeidbar. Aufgrund der vergleichsweise geringen Flächengröße des Vorhabens sowie der Begrenzung der versiegelten Bereiche verbleiben die Auswirkungen räumlich auf das Plangebiet beschränkt.
	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

SCHUTZGÜTER	BESTANDSAUFNAHME MIT ZIELEN UND MAßNAHMEN
	Zur Verringerung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden folgende Maßnahmen berücksichtigt: • Beschränkung der Versiegelung auf das betriebsnotwendige Maß, • fachgerechter Abtrag, getrennte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens, • Vermeidung unnötiger Bodenverdichtungen während der Bauausführung, • ordnungsgemäße Rekultivierung vorübergehend beanspruchter Flächen, • Eingrünung sowie Anlage der festgesetzten Ausgleichsflächen.
	Bewertung
	Durch die Planung entstehen dauerhafte Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der überbauten und versiegelten Flächen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden insgesamt als mittel bewertet.
WASSER	BESTAND
	Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Östlich des Geltungsbereiches verläuft die Bina, die das nächstgelegene Fließgewässer darstellt. Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete. Die Überschwemmungsflächen der Bina befinden sich östlich des Geltungsbereiches und werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen. Die natürlichen Bodenverhältnisse werden durch bindige Löss- und Lehmböden geprägt. Aufgrund der feinkörnigen Bodenverhältnisse ist von einer eingeschränkten Versickerungsfähigkeit auszugehen. Wasserschutzgebiete oder Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.
	ZIELE, AUSWIRKUNGEN UND MAßNAHMEN
	Ziele Ziel ist der Schutz der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers vor nachteiligen Veränderungen. Niederschlagswasser soll möglichst ortsnahe zurückgehalten beziehungsweise entsprechend den örtlichen Gegebenheiten schadlos bewirtschaftet werden. Veränderungen des natürlichen Wasserhaushaltes sind auf das erforderliche Maß zu beschränken.
	Auswirkungen Durch die Errichtung des Biomasseheizkraftwerkes entstehen zusätzliche versiegelte Flächen. Hierdurch wird die natürliche Versickerung reduziert und der Oberflächenabfluss erhöht. Da sich das Plangebiet außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete befindet und keine Oberflächengewässer unmittelbar betroffen sind, sind erhebliche Auswirkungen auf oberirdische Gewässer nicht zu erwarten. Bei ordnungsgemäßer Niederschlagswasserbewirtschaftung sowie einem sachgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind auch Beeinträchtigungen des Grundwassers nicht zu erwarten.

SCHUTZGÜTER	BESTANDSAUFNAHME MIT ZIELEN UND MAßNAHMEN
	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Begrenzung der Versiegelung auf das notwendige Maß, geordnete Niederschlagswasserbewirtschaftung entsprechend den wasserrechtlichen Vorgaben, Schutz des Bodens und des Grundwassers während der Bauphase, ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Vermeidung direkter Einleitungen oder Stoffeinträge in die Bina.
	Bewertung Aufgrund der Lage außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Niederschlagswasserbewirtschaftung und zum Gewässerschutz werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser insgesamt als gering bewertet.
LUFT / KLIMA	BESTAND
	Das Plangebiet befindet sich auf einem topographisch leicht erhöhten Geländerücken nordwestlich von Massing. Von dort fällt das Gelände sowohl in Richtung der Bina als auch in Richtung des Ortskerns von Massing und der südlich gelegenen Sportanlagen ab. Aufgrund der exponierten Lage bestehen gute Durchlüftungsverhältnisse sowie ein weitgehend ungehinderter Luftaustausch. Die Flächen werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und übernehmen Funktionen als Kaltluftentstehungsgebiet. Aufgrund der offenen Landschaft sind keine klimatischen Belastungsräume oder lufthygienischen Vorbelastungen innerhalb des Plangebietes bekannt.
	ZIELE, AUSWIRKUNGEN UND MAßNAHMEN
	Ziele: Ziel ist die Erhaltung der natürlichen Luftaustauschbahnen und der klimatischen Ausgleichsfunktionen sowie die Vermeidung zusätzlicher Belastungen des Lokalklimas. Gleichzeitig soll die Bauleitplanung einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel leisten.
	Auswirkungen: Durch die Bebauung gehen kleinflächig Offenlandflächen als Kaltluftentstehungsflächen verloren. Aufgrund der guten Durchlüftung des Standortes sowie der geringen Größe des Plangebietes sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf den lokalen Luftaustausch zu erwarten. Mit der Errichtung eines Biomasseheizkraftwerkes wird die nachhaltige Energieversorgung gestärkt und ein Beitrag zur Verringerung des Einsatzes fossiler Energieträger geleistet. Die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen unterstützen darüber hinaus die Einbindung des Vorhabens in den Landschaftsraum und verbessern das lokale Klein-klima.

SCHUTZGÜTER	BESTANDSAUFNAHME MIT ZIELEN UND MAßNAHMEN
	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen • Begrenzung der Versiegelung auf das erforderliche Maß, • Eingrünung des Sondergebietes mit standortgerechten Gehölzen, • Erhalt unversiegelter Freiflächen, • Nutzung regenerativer Energieträger zur Wärmeversorgung.
	Bewertung: Aufgrund der guten Durchlüftung des Standortes und der geringen Flächenausdehnung des Vorhabens sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft nicht zu erwarten. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen werden die Auswirkungen insgesamt als gering bewertet.
ARTEN / LEBENS- RÄUME	BESTAND Die Bestandsaufnahme erfolgte auf Grundlage einer örtlichen Begehung und den Online-Auskunftssystemen
	Das Plangebiet wird derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Struktureiche oder naturnahe Lebensräume sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Gehölzbestände, Gewässer oder sonstige wertgebende Habitatstrukturen werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen. Das Gebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ sowie der Naturraumeinheit 060 „Isar-Inn-Hügelland“ in der kontinentalen biogeografischen Region. Als potenziell natürliche Vegetation wäre ein Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald, örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald (M6a) zu erwarten. Für Pflanzmaßnahmen ist das Vorkommensgebiet 6.1 „Alpenvorland“ für gebietseigene Gehölze sowie das Ursprungsgebiet 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ für gebietseigenes Saatgut maßgeblich. Innerhalb des Geltungsbereiches sowie im unmittelbaren Umfeld befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete oder gesetzlich geschützten Biotope. Die vorhandene intensive landwirtschaftliche Nutzung führt zu einer insgesamt geringen Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
	ZIELE, AUSWIRKUNGEN UND MAßNAHMEN
	Ziele Ziel ist die Erhaltung der biologischen Vielfalt sowie der Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume. Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß §§ 13 ff. BNatSchG auf das notwendige Maß zu beschränken. Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten sind zu vermeiden. Pflanzmaßnahmen sollen mit standortgerechtem, gebietseigenem Saat- und Pflanzgut erfolgen.

SCHUTZGÜTER	BESTANDSAUFNAHME MIT ZIELEN UND MAßNAHMEN
	Auswirkungen Durch die Festsetzung des Sondergebietes gehen intensiv genutzte Ackerflächen als Lebensraum verloren. Aufgrund der geringen Strukturvielfalt und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung besitzt das Plangebiet jedoch nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen sowie die internen Ausgleichsmaßnahmen führen zu einer ökologischen Aufwertung gegenüber dem Ausgangszustand und schaffen zusätzliche Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Erhebliche Beeinträchtigungen besonders oder streng geschützter Arten sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Die artenschutzrechtlichen Belange sind im weiteren Verfahren zu berücksichtigen.
	Vermeidung- und Minimierungsmaßnahmen Begrenzung der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß, landschaftsgerechte Eingrünung des Sondergebietes, Verwendung gebietseigener Gehölze und Regiosaatgut entsprechend den Herkunftsgebieten, Umsetzung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen, fachgerechte Pflege der Ausgleichs- und Eingrünungsflächen.
	BEWERTUNG
	Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der geringen Strukturvielfalt besitzt das Plangebiet nur eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensräume. Durch die vorgesehenen Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die Eingriffe vollständig kompensiert werden. Die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume werden insgesamt als gering bis mittel bewertet.
LANDSCHAFTSBILD	BESTAND
	Das Plangebiet befindet sich nordwestlich des Marktes Massing auf einer leicht erhöhten Geländekuppe innerhalb der offenen Agrarlandschaft. Das Gelände fällt sowohl nach Osten zur Bina als auch nach Süden in Richtung des Ortskerns von Massing und der angrenzenden Sportanlagen ab. Die Landschaft wird überwiegend durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen geprägt. Strukturierende Landschaftselemente wie größere Gehölzbestände oder Feldhecken sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Aufgrund der offenen Topographie bestehen weiträumige Sichtbeziehungen in die umgebende Landschaft. Insbesondere von der südlich verlaufenden Bundesstraße B 388 sowie den angrenzenden Gemeindestraßen ist das Plangebiet gut einsehbar. Die exponierte Lage auf dem Geländerrücken verleiht dem Standort eine erhöhte landschaftliche Wahrnehmbarkeit.
	ZIELE, AUSWIRKUNGEN UND MAßNAHMEN

SCHUTZGÜTER	BESTANDSAUFNAHME MIT ZIELEN UND MAßNAHMEN
	Ziele Ziel ist der Erhalt eines möglichst harmonischen Landschaftsbildes sowie die landschaftsgerechte Einbindung neuer baulicher Anlagen. Eingriffe in das Landschaftsbild sind durch eine angepasste Gestaltung sowie geeignete Begrünungsmaßnahmen zu minimieren.
	Auswirkungen Mit der Ausweisung des Sondergebietes entstehen neue bauliche Anlagen innerhalb einer bisher landwirtschaftlich genutzten Freifläche. Aufgrund der exponierten Lage auf einer Geländekuppe sowie der guten Einsehbarkeit von der B 388 und den umliegenden Verkehrswegen verändert sich das bisher offene Landschaftsbild. Die Auswirkungen werden jedoch durch die vergleichsweise geringe Größe des Sondergebietes, die landschaftsangepasste Gebäudeanordnung sowie die umlaufenden Eingrünungsmaßnahmen deutlich reduziert. Die geplanten Gehölzpflanzungen schaffen einen landschaftsverträglichen Übergang zwischen dem Sondergebiet und der freien Feldflur und mindern die Fernwirkung der baulichen Anlagen.
	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Zur landschaftlichen Einbindung des Vorhabens werden folgende Maßnahmen berücksichtigt: • landschaftsgerechte Anordnung der Baukörper, • umlaufende Eingrünung des Sondergebietes mit standortgerechten Laubgehölzen, • Verwendung gebietseigener Gehölze und Regiosaatgut, • Begrenzung der Gebäudehöhen auf das betrieblich erforderliche Maß, • Erhalt möglichst großer unversiegelter Freiflächen, • landschaftsangepasste Gestaltung der baulichen Anlagen. Gestaltung der baulichen Anlagen Zur Minimierung der Fernwirkung sind Fassaden und Dächer in zurückhaltenden, matten und nicht reflektierenden Farbtönen auszuführen. Glänzende oder stark reflektierende Materialien sind zu vermeiden. Durch eine ruhige Material- und Farbwahl sowie eine abgestimmte Fassadengliederung wird eine harmonische Einbindung des Biomasseheizkraftwerkes in die umgebende Kulturlandschaft unterstützt.
	BEWERTUNG Durch die Errichtung des Biomasseheizkraftwerkes wird das bisher offene Landschaftsbild verändert. Aufgrund der exponierten Lage ist die Einsehbarkeit des Vorhabens erhöht. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen und der landschaftsgerechten Gestaltung können die Auswirkungen jedoch deutlich gemindert werden. Die verbleibenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden insgesamt als mittel bewertet.
MENSCH	BESTAND

BEGRÜNDUNG MARKT MASSING

„SO BHKW Wolfsegger Feld“
FNP-Deckblatt Nr. 37
BBP m. Int. GOP



SCHUTZGÜTER	BESTANDSAUFNAHME MIT ZIELEN UND MAßNAHMEN
	Das Plangebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es besitzt aufgrund der fehlenden Wegebeziehungen, der ackerbaulichen Nutzung und der technischen Vorbelastungen keine besondere Bedeutung für die siedlungsnaher Erholung. Im Umfeld befinden sich landwirtschaftliche Hofstellen sowie das angrenzende Baugebiet, das künftig durch das Biomasseheizkraftwerk mit erneuerbarer Wärme versorgt werden soll.
	ZIELE, AUSWIRKUNGEN UND MAßNAHMEN
	Ziele Ziel ist der Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie die Erhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse.
	Auswirkungen Erholungswirkung Durch die Planung gehen keine Flächen mit besonderer Bedeutung für die Naherholung verloren. Aufgrund der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung und der fehlenden Erholungseinrichtungen sind die Auswirkungen auf die Erholungsfunktion als gering einzustufen. Die geplanten Eingrünungsmaßnahmen tragen zusätzlich zur landschaftlichen Einbindung des Vorhabens bei. Lärm und Immissionen Mit dem Betrieb des Biomasseheizkraftwerkes können betriebsbedingte Geräusch- und Luftschadstoffemissionen sowie ein geringfügig erhöhtes Verkehrsaufkommen entstehen. Die Einhaltung der maßgeblichen immissionsschutzrechtlichen Anforderungen ist im Genehmigungsverfahren nachzuweisen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen technischen Ausführung sowie der geltenden Grenz- und Richtwerte sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen zu erwarten.
	Maßnahmen Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen, Einsatz emissionsarmer Anlagentechnik nach dem Stand der Technik, Begrenzung der Schall- und Luftschadstoffemissionen, landschaftsgerechte Eingrünung des Plangebietes.
	BEWERTUNG Aufgrund der geringen Bedeutung des Plangebietes für die Erholungsnutzung sowie der Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	BESTAND
	Gemäß den Daten des Bayerischen Denkmal-Atlas befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches sowie im näheren Umfeld des Plangebietes keine Bau- oder Bodendenkmäler. Sonstige Kultur- oder Sachgüter mit besonderer Schutzwürdigkeit sind ebenfalls nicht bekannt.

SCHUTZGÜTER	BESTANDSAUFNAHME MIT ZIELEN UND MAßNAHMEN
	ZIELE, AUSWIRKUNGEN UND MAßNAHMEN
	Ziele Ziel ist der Erhalt und der Schutz von Bau- und Bodendenkmälern sowie sonstigen Kultur- und Sachgütern vor Beeinträchtigungen.
	Maßnahmen Beachtung der Bestimmungen des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes. Unverzügliche Meldung von Bodenfunden an die Untere Denkmalschutzbehörde oder das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege.
	BEWERTUNG Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

VII.2.3. Bewertung des Eingriffs anhand der Schutzgüter

Die nachfolgende Bewertung der untersuchten Schutzgüter erfolgte in 3 Stufen:

Geringe, mittlere und hohe Beeinträchtigung durch die Erweiterung des Sondergebietes an diesem Standort.

Dabei ist die Ausgleichbarkeit ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird als hoch eingestuft.

SCHUTZGUT	BAUBEDINGT	ANLAGENBEDINGT	BETRIEBSBEDINGT
BODEN	- weitgehender Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung / Voll bzw. Teilversiegelung. - Seltene Bodentypen sind nicht betroffen	- Flächeninanspruchnahme durch SO Nutzung erhöht - Aufgabe der Bewirtschaftung des Bodens (Sondergebietsfläche)	- Belastung nicht versiegelter / überbauter Böden durch Schadstoffeinträge von Verkehrsflächen (v. a. Streusalz)
Bewertung	HOCH	MITTEL	MITTEL
WASSER	- Keine Oberflächengewässer vorhanden - Durch Abschieben des Oberbodens geringer Verlust der Filterfunktion - Verlust der natürlichen Grundwasserbildungsrate durch Versiegelung	- Versiegelung / Überbauung von Versickerungsbereichen - Erhöhung der Filterfunktion durch Anlage von Grünstrukturen und dauerhaften Bewuchs auf den nicht bebauten Flächen	- Verbesserung der Regenrückhaltefunktion durch dauerhaften Bewuchs der Fläche innerhalb der Grünflächen - Sammlung und Nutzung des Oberflächenwassers erlaubt - Verringerung der abzuleitenden Regenwassermengen
Bewertung	MITTEL	MITTEL	MITTEL

BEGRÜNDUNG MARKT MASSING

„SO BHKW Wolfsegger Feld“
FNP-Deckblatt Nr. 37
BBP m. Int. GOP



SCHUTZGUT	BAUBEDINGT	ANLAGENBEDINGT	BETRIEBSBEDINGT
LUFT / KLIMA	- Zunahme der Schadstoff- und Feinstaubemissionen durch Baustellenverkehr - Staubemissionen	- verstärkte Aufheizung bodennaher Luftschichten durch Bebauung und Versiegelung - Auf Grund der kompakten Bebauung und der günstigen Luftaustauschbedingungen jedoch keine spürbaren klimatischen Verschlechterungen zu erwarten	- Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Hausbrand und Anlieferungsverkehr
Bewertung	MITTEL	MITTEL	MITTEL
ARTEN / LEBENSRAÜME	- Aufwertung der Lebensraumausstattung durch Anlage von extensiv bewirtschafteten Strauchgruppen, Einzelbäume - Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG treten nicht ein.	- Aufwertung der Lebensraumausstattung durch Anlage von extensiv bewirtschafteten Strauchgruppen, Einzelbäume - Anlage von extensiv genutzten Flächen ohne Bearbeitung	- Aufwertung der Lebensraumausstattung durch Anlage von extensiv bewirtschafteten Strauchgruppen, Einzelbäume - Anlage von extensiv genutzten Flächen ohne Bearbeitung
Bewertung	MITTEL	GERING	GERING
LANDSCHAFTSBILD	- Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind während des Baus der Anlagen zu berücksichtigen hier kann es durch die Errichtung von Lager- und Betriebsflächen vorübergehend zu negativen Auswirkungen kommen	- Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die Anlage werden durch die Eingrünung gemildert - Die bestehende Nutzung des Umfeldes durch Gewerbebetriebe und Trasse der B388 bereits stark beeinträchtigt	- Durch den Betrieb und die Pflege werden keine negativen Auswirkungen erwartet
Bewertung	MITTEL	GERING	GERING
MENSCH	- Erholungseignung durch Baulärm beeinträchtigt - Langjährige Bautätigkeit auf der Fläche beeinträchtigt die Erholungswirkung - Erhöhung einer Lärmbeeinträchtigung durch Ausweisung eines SO	- Zusätzlicher Verkehrslärm durch Betrieb	- Zusätzlicher Verkehrslärm durch Betrieb
Bewertung	MITTEL	GERING	GERING

SCHUTZGUT	BAUBEDINGT	ANLAGENBEDINGT	BETRIEBSBEDINGT
KULTUR / SACHGÜTER	- Keine Beeinträchtigung	- Keine Beeinträchtigung	- Keine Beeinträchtigung
Bewertung	GERING	GERING	GERING

VII.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung

VII.3.1. Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. Die bestehenden Funktionen der Schutzgüter blieben im Wesentlichen unverändert erhalten. Die angestrebte Nutzung zur nachhaltigen Wärmeversorgung des angrenzenden Baugebietes könnte jedoch an diesem Standort nicht umgesetzt werden.

VII.3.2. Prognose bei Durchführung des Vorhabens

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes wird die bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche als Standort für ein Biomasseheizkraftwerk entwickelt. Hierdurch kommt es zu einer teilweisen Versiegelung sowie zu Veränderungen der bestehenden Flächennutzung. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wurden im Umweltbericht untersucht und bewertet.

Durch die festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die mit der Planung verbundenen Eingriffe weitgehend kompensiert werden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter sind unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen nicht zu erwarten.

Mit der Errichtung des Biomasseheizkraftwerkes wird darüber hinaus ein Beitrag zur nachhaltigen und klimafreundlichen Energieversorgung des angrenzenden Baugebietes sowie zur Nutzung erneuerbarer Energien geleistet.

VII.4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Gemäß § 1a BauGB sowie den naturschutzrechtlichen Vorgaben sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Eingriffe auf das erforderliche Maß zu reduzieren. Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen sind durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter wurden im Rahmen der Bauleitplanung verschiedene Maßnahmen entwickelt und im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt. Die nachfolgende Übersicht fasst die wesentlichen Maßnahmen schutzgutbezogen zusammen.

Schutzgut Mensch

- Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen.
- Einsatz emissionsarmer und dem Stand der Technik entsprechender Anlagentechnik.
- Begrenzung der Schall- und Luftschadstoffemissionen.
- Landschaftsgerechte Einbindung des Vorhabens durch Eingrünungsmaßnahmen und gestalterische Festsetzungen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Erhalt und Entwicklung der festgesetzten Grünflächen.
- Anlage von Gehölzpflanzungen mit gebietseigenen Gehölzen.
- Ansaat der Grünflächen mit gebietseigenem Regiosaatgut.
- Umsetzung der festgesetzten internen Ausgleichsmaßnahmen.

Schutzgut Boden

- Beschränkung der Flächenversiegelung auf das erforderliche Maß.
- Fachgerechter Umgang mit Oberboden sowie dessen Sicherung und Wiederverwendung.
- Vermeidung unnötiger Bodenverdichtungen während der Bauphase.

Schutzgut Wasser

- Geordnete Ableitung und schadlose Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers.
- Minimierung des Oberflächenabflusses.
- Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen.

Schutzgut Klima und Luft

- Erhalt möglichst großer unversiegelter Freiflächen.
- Begrünung des Plangebietes.
- Nutzung erneuerbarer Energien durch das Biomasseheizkraftwerk und damit Beitrag zur Reduzierung fossiler Energieträger und zum Klimaschutz.

Schutzgut Landschaft

- Landschaftsgerechte Eingrünung des Sondergebietes.
- Verwendung standortgerechter, gebietseigener Gehölze.
- Gestaltung der baulichen Anlagen gemäß den örtlichen Bauvorschriften nach Art. 81 BayBO zur Reduzierung der Fernwirkung.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Beachtung der Bestimmungen des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes.
- Unverzögliche Meldung und Sicherung eventuell auftretender Bodenfunde gemäß Art. 8 BayDSchG.

Kompensation

Die verbleibenden unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch die im Bebauungsplan festgesetzten **internen Ausgleichsmaßnahmen** kompensiert. Der Kompensationsbedarf sowie die Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen werden in Kapitel **VII.5 Eingriffsregelung und Ausgleichsbilanzierung** dargestellt.

VII.4.1. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG sind die durch die Bauleitplanung verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft zu ermitteln und zu bewerten. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt nach den Vorgaben der **„Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)“** sowie des **Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“** in der jeweils geltenden Fassung.

Grundlage der Bilanzierung ist die Gegenüberstellung des Ausgangszustandes der betroffenen Flächen mit dem geplanten Zustand nach Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes. Der erforderliche Kompensationsbedarf wird den festgesetzten internen Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt.

VII.4.2. Ausgangszustand des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine bislang überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche. Die Eingriffsfläche wird derzeit nahezu vollständig ackerbaulich bewirtschaftet und ist dem Biotop- und Nutzungstyp **A11 – Intensiv bewirtschafteter Acker** zuzuordnen.

Naturnahe Strukturen wie Gehölze, Gewässer oder gesetzlich geschützte Biotope sind innerhalb der Eingriffsfläche nicht vorhanden. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung weist die Fläche eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt und die biologische Vielfalt auf.

Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgt entsprechend den Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) sowie des Leitfadens *„Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“*. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs basiert auf den im Bestand erfassten Biotop- und Nutzungstypen sowie der geplanten Inanspruchnahme durch das Vorhaben.

VII.4.3. Kompensationsbedarf

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt entsprechend den Vorgaben des Leitfadens **„Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“**. Grundlage der Bilanzierung ist die Bewertung des Ausgangszustandes der betroffenen Biotop- und Nutzungstypen sowie die Ermittlung der Eingriffsschwere anhand der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ). Für die Eingriffsfläche wird der Biotop- und Nutzungstyp **A11 – Intensiv bewirtschafteter Acker** mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung angesetzt. Die Eingriffsschwere wird entsprechend der festgesetzten **GRZ von 0,6** bewertet.

Bilanzierung des Eingriffs

Eingriffsbereich	Fläche (m²)	BNT	Wertpunkte	GRZ	Ausgleichsbedarf (WP)
Sondergebiet einschließlich Verkehrsflächen	3.349,5	A11 – Intensiv bewirtschafteter Acker	2	0,6	4.019,40
Gesamt	3.349,5				4.019

Berücksichtigung des Planungsfaktors

Gemäß dem Leitfaden kann der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mittels eines Planungsfaktors reduziert werden. Im vorliegenden Bebauungsplan wird ein **Planungsfaktor von 10 %** angesetzt. Grundlage hierfür sind die im Bebauungsplan verbindlich festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Hierzu zählen insbesondere:

- landschaftsgerechte Eingrünung des Sondergebietes mit standortgerechten, gebietseigenen Gehölzen,
- Verwendung von Regiosaatgut zur Entwicklung der Grünflächen,
- örtliche Bauvorschriften gemäß Art. 81 BayBO zur landschaftsgerechten Gestaltung der baulichen Anlagen (Material- und Farbwahl, Werbeanlagen, Einfriedungen und Außenbeleuchtung),
- Begrenzung der Flächenversiegelung auf das erforderliche Maß.

Durch diese Maßnahmen wird die Eingriffsintensität dauerhaft reduziert und die landschaftliche Einbindung des Vorhabens verbessert. Der Ansatz eines **Planungsfaktors von 10 %** ist daher fachlich gerechtfertigt.

Ergebnis der Bilanzierung

Berechnungsschritt	Wertpunkte
Ermittelter Ausgleichsbedarf	4.019 WP
Planungsfaktor (10 %)	-402 WP
Verbleibender Kompensationsbedarf	3.617 WP

Der verbleibende Kompensationsbedarf von **3.617 Wertpunkten** wird durch die im Bebauungsplan festgesetzten **internen Ausgleichsmaßnahmen** vollständig erbracht.

VII.4.4. Interne Kompensationsmaßnahme

Zur Kompensation der durch die Planung verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft wird innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes eine interne Ausgleichsmaßnahme festgesetzt.

Die Maßnahme umfasst die Entwicklung einer **mesophilen Hecke (B112)** auf einer bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche (A11) mit einer Gesamtfläche von **1.168 m²**. Die Hecke wird mit standortgerechten, gebietseigenen Gehölzen hergestellt und dauerhaft erhalten.

Die Maßnahme dient der ökologischen Aufwertung des Plangebietes, der Verbesserung der Biotopvernetzung sowie der landschaftlichen Einbindung des Sondergebietes. Die zusätzlich festgesetzten Saumstrukturen und Baumpflanzungen entlang der Zufahrt stellen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dar und werden daher nicht in die Kompensationsbilanz eingestellt.

Aufwertung der internen Ausgleichsfläche

Ausgangszustand	Zielzustand	Fläche (m ²)	WP Bestand	WP Ziel	Aufwertung (WP/m ²)	Gesamtaufwertung (WP)
A11 – Intensiv bewirtschafteter Acker	B112 – Mesophile Hecke	1.168	2	10	8	9.344

Bilanzierung

Position	Wertpunkte
Ermittelter Kompensationsbedarf	3.617 WP
Aufwertung der internen Ausgleichsfläche	9.344 WP
Bilanzüberschuss	5.727 WP

Beurteilung

Durch die Entwicklung der **mesophilen Hecke (B112)** wird eine naturschutzfachliche **Aufwertung von 9.344 Wertpunkten** erzielt. Der nach dem Leitfaden „*Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft*“ ermittelte Kompensationsbedarf von **3.617 Wertpunkten** wird dadurch vollständig gedeckt. Die interne Ausgleichsmaßnahme übersteigt den erforderlichen Kompensationsbedarf deutlich, sodass der Eingriff vollständig innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeglichen wird. Ein zusätzlicher externer Ausgleich ist nicht erforderlich. Die Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgt entsprechend der Biotopwertliste zur BayKompV (A11 = 2 Wertpunkte; B112 = 10 Wertpunkte).

VII.5. Begründungspflicht für neue Bauflächen und Ausgleichsmaßnahmen im Aussenbereich - Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird eine bislang intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche für die Errichtung eines Biomasseheizkraftwerkes in Anspruch genommen. Die Inanspruchnahme der Fläche ist erforderlich, da das Vorhaben der nachhaltigen Wärmeversorgung des angrenzenden Baugebietes dient und aufgrund seiner funktionalen Anforderungen sowie der erforderlichen Leitungsanbindungen unmittelbar an das Versorgungsgebiet angebunden werden muss. Geeignete Alternativstandorte mit vergleichbaren Voraussetzungen stehen nicht zur Verfügung.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Die Flächeninanspruchnahme wurde daher auf das für die Realisierung des Vorhabens erforderliche Maß beschränkt. Durch die festgesetzte Grundflächenzahl sowie die grünordnerischen Festsetzungen werden die Auswirkungen auf Natur und Landschaft minimiert.

Die erforderliche Kompensation erfolgt vollständig **innerhalb des Geltungsbereiches** des Bebauungsplanes. Hierzu wird eine **1.168 m² große mesophile Hecke (B112)** auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzter Ackerfläche entwickelt. Externe Ausgleichsflächen und eine zusätzliche Inanspruchnahme weiterer landwirtschaftlicher Nutzflächen sind daher nicht erforderlich.

Durch die Wahl einer **internen Ausgleichsmaßnahme** wird dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit landwirtschaftlichen Nutzflächen Rechnung getragen. Zusätzliche Flächen außerhalb des Plangebietes werden nicht beansprucht, sodass der Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen auf das notwendige Maß beschränkt bleibt.

VII.6. Planungsalternativen, Abwägung - Monitoring

VII.6.1. Standortwahl (FNP-Ebene)

Im Rahmen der Bauleitplanung wurden verschiedene Planungsalternativen geprüft. Für die Standortwahl waren neben den Umweltbelangen insbesondere die funktionalen Anforderungen an das Biomasseheizkraftwerk sowie die sichere und wirtschaftliche Wärmeversorgung des angrenzenden Baugebietes maßgebend.

Für die Wahl des Standortes wurden insbesondere folgende Kriterien berücksichtigt:

- Nähe zum Versorgungsgebiet und kurze Leitungswege,
- vorhandene verkehrliche Erschließung,
- vorhandene Ver- und Entsorgungsinfrastruktur,
- städtebauliche Einbindung des Vorhabens,
- Verfügbarkeit der Grundstücksflächen,
- technische Eignung des Standortes,
- möglichst geringe Auswirkungen auf Natur und Landschaft.

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien stellt der gewählte Standort die umweltverträglichste und zugleich technisch sowie wirtschaftlich sinnvollste Lösung dar. Andere Standorte mit vergleichbaren Voraussetzungen stehen nicht zur Verfügung oder würden zu einem höheren Flächenverbrauch sowie zusätzlichen Erschließungsmaßnahmen führen.

VII.6.2. Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung

Die Umweltbelange wurden im Rahmen der Bauleitplanung umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet. Bereits bei der Standortwahl wurden umweltsensible Bereiche sowie Flächen mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft ausgeschlossen.

Die mit der Planung verbundenen Eingriffe werden durch umfangreiche Vermeidungs-, Minimierungs- und interne Ausgleichsmaßnahmen auf das erforderliche Maß reduziert. Die verbleibenden Eingriffe werden innerhalb des Plangebietes vollständig kompensiert. Insgesamt sind unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

VII.6.3. Maßnahmen zur Überwachung - Monitoring

Gemäß § 4c BauGB überwacht der Markt Massing die erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung des Bebauungsplanes ergeben können. Ziel des Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu erkennen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen einzuleiten.

Im Rahmen des Monitorings sind insbesondere folgende Punkte zu berücksichtigen:

- ordnungsgemäße Umsetzung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen,
- fachgerechte Herstellung und dauerhafte Entwicklung der internen Heckenpflanzung (B112),
- dauerhafte Pflege und Unterhaltung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen,

- Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen sowie der örtlichen Bauvorschriften,
- Überprüfung der Wirksamkeit der festgesetzten Maßnahmen im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung.

VII.7.Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „SO BHKW Wolfsegger Feld“ schafft der Markt Massing die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Biomasseheizkraftwerkes zur nachhaltigen Wärmeversorgung des angrenzenden Baugebietes. Parallel hierzu erfolgt die 37. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Das Plangebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt und weist keine besonderen ökologischen oder landschaftlichen Empfindlichkeiten auf. Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope oder bekannte Vorkommen besonders geschützter Arten sind von der Planung nicht betroffen.

Durch die Umsetzung des Vorhabens werden bisher unbebaute Flächen überbaut und versiegelt. Die damit verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden durch grünordnerische Festsetzungen, eine landschaftsgerechte Eingrünung sowie weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen soweit wie möglich reduziert.

Der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich wird vollständig innerhalb des Geltungsbereiches erbracht. Hierzu wird eine bislang intensiv genutzte Ackerfläche in eine standortgerechte mesophile Hecke entwickelt. Dadurch kann der ermittelte Kompensationsbedarf vollständig gedeckt werden; zusätzliche externe Ausgleichsflächen sind nicht erforderlich.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter sind unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen nicht zu erwarten. Die Umsetzung und dauerhafte Pflege der festgesetzten Begrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden im Rahmen des Monitorings durch den Markt Massing überwacht.

Aus umweltfachlicher Sicht bestehen daher gegen die Umsetzung der Planung keine erheblichen Bedenken. Die Planung trägt zugleich zur nachhaltigen Energieversorgung und zum Klimaschutz bei und entspricht den Zielen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung.

VIII.KLIMASCHUTZ UND KLIMAAANPASSUNG

Die Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung ist ein wesentlicher Bestandteil einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung. Ziel der Bauleitplanung ist es, die Auswirkungen auf das Klima möglichst gering zu halten und gleichzeitig die Voraussetzungen für eine nachhaltige Energieversorgung zu schaffen. Mit der vorliegenden Planung werden insbesondere folgende Maßnahmen berücksichtigt:

- **Bereitstellung einer Fläche für ein Biomasseheizkraftwerk** zur nachhaltigen Wärmeversorgung des angrenzenden Baugebietes und zur Förderung erneuerbarer Energien.
- **Landschaftsgerechte Eingrünung des Plangebietes** durch die Pflanzung standortgerechter Bäume, Sträucher und einer mesophilen Hecke. Die Vegetationsflächen tragen zur CO₂-Bindung, Verbesserung des Kleinklimas und zur Förderung der Biodiversität bei.
- **Minimierung der Flächeninanspruchnahme** durch eine auf das erforderliche Maß beschränkte Ausweisung des Sondergebietes.
- **Dauerhafte Sicherung der Grünstrukturen** durch grünordnerische Festsetzungen sowie die Pflege der Ausgleichsmaßnahmen.

Die Planung leistet damit einen Beitrag zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur Reduzierung klimarelevanter Emissionen sowie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Gleichzeitig werden die Auswirkungen auf Natur und Landschaft durch Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf das notwendige Maß begrenzt.

**BEGRÜNDUNG
MARKT MASSING**

„SO BHKW Wolfsegger Feld“
FNP-Deckblatt Nr. 37
BBP m. Int. GOP



ERSTELLT:

Eichendorf, 10.09.2026

LAR -

Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

Achim Ruhland

Joseph-v.-Eichendorff-Str. 37

94428 Eichendorf

Tel.: 0151 / 124 087 13

e-mail: info@ar-land.de

