



**Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.**

Screening-Papier

Standortbezogene Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 2 UVPG

Zusammenstellung geeigneter Angaben im Hinblick auf die
behördliche Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 7 Abs. 2 UVPG

Anlage: Biomasseheizanlage
(Nr. 1.2.1 und 1.2.3.2 Anhang 1 4. BImSchV)
(Nr. 1.2.1 und 1.2.3.2 Anhang 1 UVPG)

Vorhaben: Errichtung und Betrieb einer Biomasseheizanlage
(Heizwerk Memmingen Süd) auf dem Betriebsge-
lände der e-con AG

Betreiber: e-con AG
Schlachthofstraße 61
87700 Memmingen

Standort: Flurnummer: 363/1
Gemarkung: Benningen

Auftraggeber: e-con AG
Schlachthofstraße 61
87700 Memmingen

Auftragsdatum: 22.10.2022

Bestellnummer: per E-Mail durch Herrn Andreas Müller

Prüfumfang: **Standortbezogene Vorprüfung**

Auftrags-Nr.: 3804488

Bericht-Nr.: F23/3804488-UVU

Bearbeiter: M.Eng. Johannes Binder

Telefon-Durchwahl: 089 5791-1117

E-Mail: johannes.binder@tuvsud.com

Datum: 05.07.2023

Unsere Zeichen:
IS-USG-MUC/bin

Dokument: UVP_e-con
AG_05072023.docx

Bericht-Nr.. F23/3804488-
UVU

Dieses Dokument besteht
aus 67 Seiten.
Seite 1 von 67

Die auszugsweise Wieder-
gabe des Dokumentes und
die Verwendung zu Werbe-
zwecken bedürfen der schrift-
lichen Genehmigung der
TÜV SÜD Industrie Service
GmbH.

Die Prüfergebnisse
beziehen sich ausschließ-
lich auf die untersuchten
Prüfgegenstände.

Sitz: München
Amtsgericht München HRB 96 869
USt-IdNr. DE129484218
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV
unter tuvsud.com/impressum

Aufsichtsrat:
Reiner Block (Vors.)
Geschäftsführer:
Ferdinand Neuwieser (Sprecher)
Thomas Kainz
Simon Kellerer

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Niederlassung München
Umwelt Service
Genehmigungsmanagement
Westendstraße 199
80686 München
Deutschland

tuvsud.com/de-is
Telefon: 089 5190-4001

TÜV®



Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINES.....	3
1.1	Genehmigungssituation	4
1.2	Untersuchungsraum.....	5
1.3	Standort.....	5
1.4	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung.....	8
2	PRÜFKATALOG FÜR EINZELFALLUNTERSUCHUNG.....	15
	ANHANG 1: PLANUNTERLAGEN	45
	ANHANG 2: RECHTLICHE BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN.....	57
	ANHANG 3: LITERATUR-/UNTERLAGENVERZEICHNIS	66

Dieses Gutachten darf ohne schriftliche Genehmigung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH auch auszugsweise nicht vervielfältigt oder veröffentlicht werden. Kopien für Behörden- und/oder betriebsinterne Zwecke sowie Kopien, die zur Durchführung dieses Genehmigungsverfahrens erforderlich sind, bedürfen keiner Genehmigung.

Die in diesem Gutachten enthaltenen gutachtlichen Aussagen sind nicht auf andere Anlagen bzw. Anlagenstandorte übertragbar.



1 Allgemeines

Die e-con AG beantragt bei der Regierung von Schwaben, als zuständige Genehmigungsbehörde, die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Energiezentrale mit Biomasseheizanlage auf dem Grundstück mit der Flur-Nr. 363/1 der Gemarkung Benningen.

Hierzu soll eine neue Biomassefeuerung, zwei BHKW-Module sowie ein Back-Up-Spitzenlastkessel mit Erdgas- und Heizöl EL-Feuerung errichtet und betrieben werden. Die Feuerungswärmeleistung der Biomassefeuerung beträgt 5,787 MW. Als Einsatzstoffe in der Biomassefeuerung sollen naturbelassenes Holz (aus der Land- und Forstwirtschaft, insbesondere Hackschnitzel aus der Forstwirtschaft, Rinde und naturbelassenes Holz aus der Landschaftspflege, insbesondere Hackschnitzel aus Grünschnitt und Landschaftspflegematerial) sowie Altholz der Kategorie AI (AVV-Nr. 19 12 07) eingesetzt werden.

Im Endausbau sind in der Energiezentrale die folgenden Energieerzeuger mit folgenden Kenndaten vorhanden:

Tabelle 1-1: Kenndaten der Energieerzeuger

	Biomassekessel	BHKW-Modul 1	BHKW-Modul 2	Back-Up-Kessel
Anzahl	1	1	1	1
Typ	3 Zug-Rauchrohrkessel	Fremdzündungs-Gasmotor	Fremdzündungs-Gasmotor	2-Stoff-Brenner
Hersteller	AGRO - Forst und Energietechnik GmbH	Jenbacher	Viessmann	Bosch
Abgasreinigung	Multizyklon Gewebefilter	Oxidations-Katalysator SCR-Katalysator	3-Wege-Katalysator	-
Brennstoffe	Naturbelassenes Holz (Holzhackschnitzel aus der Forstwirtschaft und Hackschnitzel aus Grünschnitt und Landschaftspflegematerial) Altholz der Kategorie AI	Erdgas	Erdgas	Erdgas Heizöl EL
Nennwärmeleistung	5.000 kW _{th}	Erdgas 1.694 kW _{th}	173 kW _{th}	5.000 kW _{th}
max. Feuerungswärmeleistung	5.787 kW	Erdgas 3.574 kW _{th}	291 kW _{th}	5.330 kW (Erdgas) 5.321 kW (Heizöl)
Betriebszeit Max.	5.088 h von Oktober bis April	Jeweils 2.000 h	8.000 h	100 h

Neben den o. g. Feuerungsanlagen sollen noch zwei mit Heizöl EL betriebene Notstromaggregate der Fa. FTP Iveco mit einer Feuerungswärmeleistung von jeweils 0,36 MW zum Einsatz kommen. Die Notstromaggregate werden gemeinsam weniger als 300 h im Jahr betrieben.



Der Biomassekessel soll zur Abgasreinigung mit einem Multizyklon und einem Gewebefilter ausgerüstet werden. Die gereinigten Abgase der Feuerungsanlagen werden über zwei mehrzügige Schornsteine ins Freie abgeleitet.

1.1 Genehmigungssituation

Für das geplante Vorhaben wird von der Regierung von Schwaben ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG i.V.m. Nrn. 1.2.1 und 1.2.3.2. Verfahrensart „V“ des Anhangs 1 der 4. BImSchV durchgeführt.

Ferner ist die geplante Anlage auch in der Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ (siehe Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)) unter Nrn. 1.2.1 und 1.2.3.2. aufgeführt. Aufgrund der Kennzeichnung mit dem Buchstaben „S“ in der Spalte 2 dieser Liste ist für das Vorhaben eine standortbezogene Vorprüfung nach § 7 Satz 2 des UVPG erforderlich. Die standortbezogene Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung in zwei Stufen durchgeführt.

In der ersten Stufe wird geprüft, ob im Rahmen des Vorhabens besondere örtliche Gegebenheiten gemäß den in Anlage 3 Nummer 2.3 UVPG aufgeführten Schutzkriterien vorliegen. Es werden solche Umweltdaten recherchiert, die im Sinne einer standortbezogenen Vorprüfung gemäß UVPG erforderlich sind (Datenerhebung). Die Daten werden bei den zuständigen Fachstellen bzw. über entsprechende Datenbanken eingeholt und aufbereitet. Ergibt die Prüfung auf der ersten Stufe, unter Berücksichtigung von Kumulierungswirkungen, dass keine besonderen örtlichen Gegebenheiten vorliegen, so besteht keine UVP-Pflicht. Die zweite Stufe der standortbezogenen Vorprüfung ist dann nicht erforderlich.

Ergibt die Prüfung in der ersten Stufe, dass besondere örtliche Gegebenheiten vorliegen, so ist in der zweiten Stufe unter Berücksichtigung der in Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien zu prüfen, ob das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die die besondere Empfindlichkeit oder die Schutzziele der Gebiete gemäß Nr. 2.3 betreffen und nach § 25 Abs.2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Die Prüfung in der ersten Stufe hat ergeben, dass aufgrund benachbarter Gebiete besondere örtliche Gegebenheiten vorliegen (insbesondere FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet, gesetzlich geschützte Biotop, Trinkwasserschutzgebiet, Schutzwald für Lebensraum, Bau- und Bodendenkmäler, zentraler Ort). Daher wird für das Vorhaben der e-con AG eine standortbezogene Vorprüfung – zweite Stufe durchgeführt.

Im Rahmen dieser Darstellungen sowie der Ausführungen in Kapitel 1.4 Anlagen- und Verfahrensbeschreibung werden zugleich auch die nach § 7 Abs. 4 UVPG i.V.m. Anlage 2 UVPG erforderlichen Angaben zur Vorbereitung der Vorprüfung übermittelt.

Im Hinblick auf die von der Regierung von Schwaben als zuständige Genehmigungsbehörde durchzuführende standortbezogene Vorprüfung wurde die TÜV SÜD Industrie Service GmbH mit



Datum vom 22.10.2022 von der e-con AG mit der Zusammenstellung der hierfür notwendigen geeigneten Angaben beauftragt.

Für die standortbezogene Vorprüfung wird die Zusammenstellung geeigneter Angaben im Hinblick auf die behördliche Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 7 Abs. 2 UVPG nach einer Checkliste durchgeführt. Im vorliegenden Fall wird als Checkliste der „Prüfkatalog zur Feststellung der UVP-Pflicht im Einzelfall“ der Regierung von Schwaben verwendet werden. Enthalten ist der Prüfkatalog in der „Checkliste für Antragsunterlagen in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren“ der Regierung von Schwaben (Stand Januar 2020).

1.2 Untersuchungsraum

In der Regel wird in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für die Erstellung der Umweltverträglichkeitsprüfung (hier: standortbezogene Vorprüfung) als räumlicher Untersuchungsraum für die Datenerhebung das Rechengebiet in Anlehnung an Kapitel 8 Abs. 1 des Anhangs 2 der TA Luft gewählt, d. h. das Innere eines Kreises um den Ort der Emissionsquelle, dessen Radius das 50-fache der Schornsteinbauhöhe ist. Wobei der Mindestuntersuchungsraum gemäß Nr. 4.6.2.5 TA Luft mit einem Radius von 1 km anzusetzen ist (gilt insbesondere bei einer Austrittshöhe der Emissionen von weniger als 20 m über Flur). Tragen mehrere Quellen zur Zusatzbelastung bei, dann besteht das Rechengebiet aus der Vereinigung der Rechengebiete der einzelnen Quellen.

Im vorliegenden Fall liegen mehrere gefasste Emissionsquelle vor. Die Abgase des geplanten Holzkessels sowie der BHKWs sollen über zwei nebeneinander liegende neue Schornsteine abgeführt werden. Entsprechend der seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH durchgeführten Schornsteinhöhenberechnung (Bericht vom 05.07.2023) sollte die Bauhöhe der Schornsteine des Heizwerks jeweils 25,2 m bzw. für die Notstromaggregate 17,4 m über Erdgleiche betragen. Aufgrund dieser Schornsteinhöhen wird konservativ ein Untersuchungsraum mit einem Radius von 1.500 m gewählt. Den Mittelpunkt des Untersuchungsraumes bildet der Mittelpunkt der Schornsteine. Dieser weist folgende UTM-Koordinaten auf: 32T 589861.75, 5313686.75. Der Untersuchungsraum ist aus Anhang 1.1 ersichtlich. Sämtliche Standortangaben im Prüfkatalog sowie in den beiliegenden Karten beziehen sich auf den festgelegten Untersuchungsraum.

1.3 Standort

Das Betriebsgelände der e-con AG auf der Flur-Nr. 363/1 der Gemarkung Benningen, befindet sich im nordwestlichen Ortsrand von Benningen an der Memminger Straße, auf einer Höhenlage von ca. 604 m über NN. Die neue Energiezentrale soll dabei in der Mitte des Betriebsgrundstückes errichtet werden. Die sich derzeit dort befindliche Leichtbauhalle soll in den Nordteil des Grundstücks verschoben werden. Das Flurstück mit der Flur-Nr. 363/1 der Gemarkung Benningen weist eine Breite von ca. 50 m (Ost-West-Ausrichtung) und eine Länge ca. 230 m (Nord-Süd-Ausrichtung) auf.

Die nächste Wohnbebauung beginnt unmittelbar südlich der Memminger Straße. Im Westen und

Norden schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Betriebsgelände an. Im Osten wird das Betriebsgelände durch eine gewerblich genutzte Fläche begrenzt. Das Betriebsgelände grenzt im Westen und im Norden an das FFH-Gebiet „Benniger Ried“. Das Betriebsgelände und die Umgebung können als eben bezeichnet werden.

Weitere Einzelheiten bezüglich der örtlichen Gegebenheiten sind den Antragsunterlagen (vgl. Lagepläne, Baupläne, etc.) zu entnehmen. Des Weiteren geht eine Übersicht über die örtlichen Gegebenheiten aus den nachfolgend dargestellten Auszügen aus einer topografischen Karte, einem Lageplan des Betriebsgrundstücks sowie dem Übersichtsplan der relevanten Immissionsorte hervor.

Abbildung 1.3-1: Regionale Umgebung des Standortes (roter Kreis)

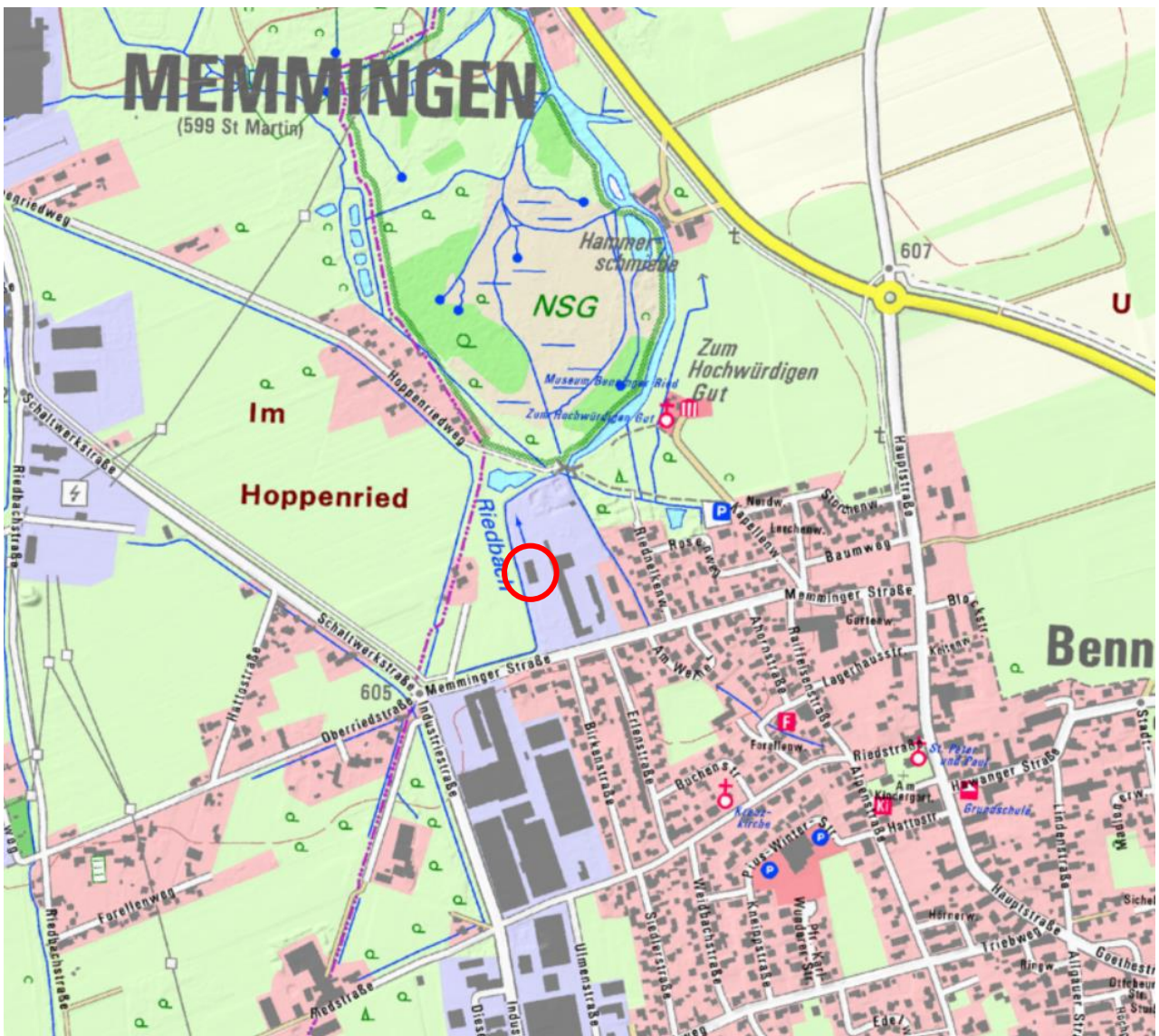


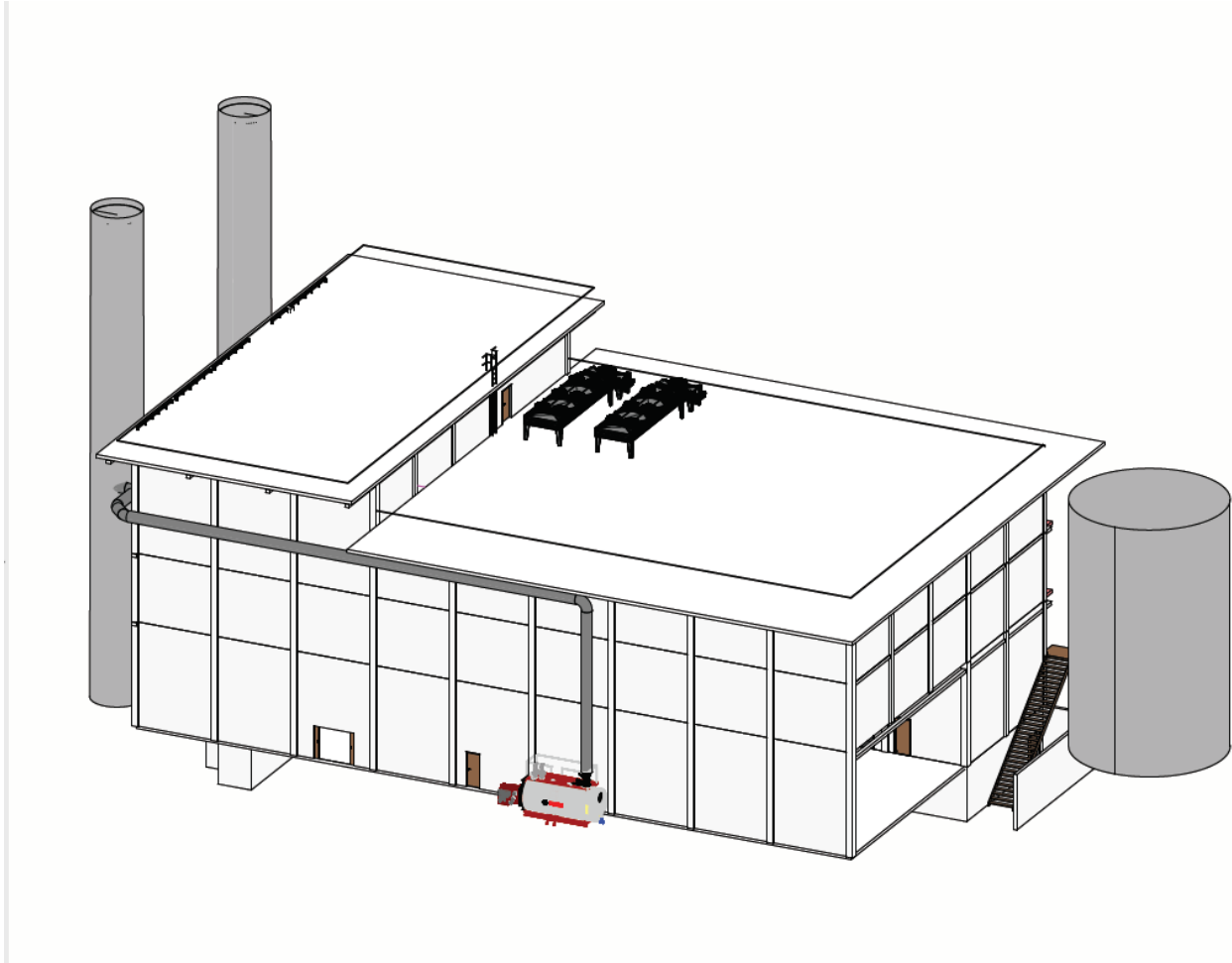
Abbildung 1.3-2: Lageplan des Betriebsgrundstücks (rotes Rechteck) mit Standort der Schornsteine



Quelle: Antragsunterlagen des Ingenieurbüros Spleis

Auf dem Betriebsgelände soll ein Gebäude für das geplante Heizwerk errichtet werden. Das geplante Heizwerksgebäude ist 17,6 m hoch, 48,3 m lang und 25,5 m breit.

Abbildung 1.3-3: Isometrische Darstellung des Betriebsgebäudes mit Schornsteinen



Quelle: Antragsunterlagen des Ingenieurbüros Spleis

1.4 Anlagen- und Verfahrensbeschreibung

Vorbemerkung:

Es werden nachfolgend nur die für die Durchführung der standortbezogenen Vorprüfung relevanten technischen Einrichtungen und Verfahren beschrieben, und dies auch nur in der Tiefe, wie es hierfür erforderlich ist. Eine detaillierte Anlagenbeschreibung ist den Antragsunterlagen zu entnehmen.



Das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren bezieht sich auf die Errichtung und den Betrieb einer Biomasseheizanlage, von zwei BHKW-Modulen sowie einem Back-Up-Kessel mit Erdgas- und Heizöl EL-Feuerung. Darüber hinaus sind zwei Notstromaggregate geplant. Die neuen Feuerungsanlagen des Heizwerks dienen der Fernwärmebereitstellung für das Fernwärmenetz Memmingen Süd und Benningen.

Im Endausbau sind in der Energiezentrale die folgenden Energieerzeuger mit folgenden Kenn-
 daten vorhanden:

Tabelle 4-1: Kenndaten der Energieerzeuger

	Biomassekessel	BHKW-Modul 1	BHKW-Modul 2	Back-Up-Kessel
Anzahl	1	1	1	1
Typ	3 Zug-Rauchrohrkessel	Fremdzündungs-Gasmotor	Fremdzündungs-Gasmotor	2-Stoff-Brenner
Hersteller	AGRO - Forst und Energietechnik GmbH	Jenbacher	Viessmann	Bosch
Abgasreinigung	Multizyklon Gewebefilter	SCR-Katalysator	3-Wege-Katalysator	-
Brennstoffe	Naturbelassenes Holz (Holzhackschnitzel aus der Forstwirtschaft und Hackschnitzel aus Grünschnitt und Landschaftspflegematerial) Altholz der Kategorie A1	Erdgas	Erdgas	Erdgas Heizöl EL
Nennwärmeleistung	5.000 kW _{th}	Erdgas 1.694 kW _{th}	173 kW _{th}	5.000 kW _{th}
max. Feuerungswärmeleistung	5.787 kW	Erdgas 3.574 kW _{th}	291 kW _{th}	5.330 kW (Erdgas) 5.321 kW (Heizöl)
Betriebszeit Max.	5.088 h von Oktober bis April	2.000 h	8.000 h	100 h

Insgesamt sind zum Betrieb der Anlage folgende Betriebseinheiten vorgesehen:

- Brennstofflager und Beschickung
- Biomassefeuerung
- 2 BHKW-Module
- Back-Up-Kessel mit Peripherie
- Aschehandling
- Rauchgasreinigung
- Regelung
- 2 Notstromaggregate

Die nachfolgende Verfahrensbeschreibung ist überwiegend aus den Antragsunterlagen entnommen.



1.4.1 Brennstofflager und Beschickung

Biomasse

Der Brennstoff wird von ausgewählten Lieferanten angeliefert (naturbelassenes Holz, Altholz AI). Der Brennstoff Hackschnitzel wird im Heizwerk-Gebäude gelagert. Die Hackschnitzel werden im Lager vom LKW abgeladen, zwischengelagert und von einem fest installierten, automatisierten Kran zum Schubboden befördert. Das Lager hat eine Kapazität von 500 m³. Diese Brennstoffmenge reicht für ca. 3 Tage Volllastbetrieb.

Heizöllager

Zur Bevorratung von Heizöl EL werden drei oberirdische Lagerbehälter aufgestellt. Im Außenbereich des Heizwerks wird ein 20.000 l Lagerbehälter zur Brennstoffversorgung des Backup-Kessels montiert. Für die beiden Notstromaggregate werden jeweils in den Aufstellräumen ein 1.000 l Behälter installiert.

1.4.2 Biomassefeuerung

Zur Wärmebereitstellung wird ein festbrennstoffbefuerter Biomassekessel mit 5.787 kW Feuerungswärmeleistung installiert. Der Biomassekessel Typ: 22-611-MEM der Fa. AGRO - Forst und Energietechnik GmbH ist eine Kombination aus Vorschubrostfeuerung und vertikaler Zyklonverbrennung. Die Primärverbrennung findet auf dem Vorschubrost statt. Durch die großzügige Dimensionierung der Rostkonstruktion erfolgt die Trocknung des Brennstoffes und die nachfolgende Primärverbrennung in einem kontrollierten Glutbett.

Durch die räumliche Trennung der Primär- und Sekundärverbrennung kann die Primärverbrennung in reduzierender Atmosphäre betrieben werden. Dadurch ist eine wesentliche Reduktion der Stickstoffoxide möglich. Unmittelbar über der Primärzone ist die vertikale Zyklonverbrennung angeordnet.

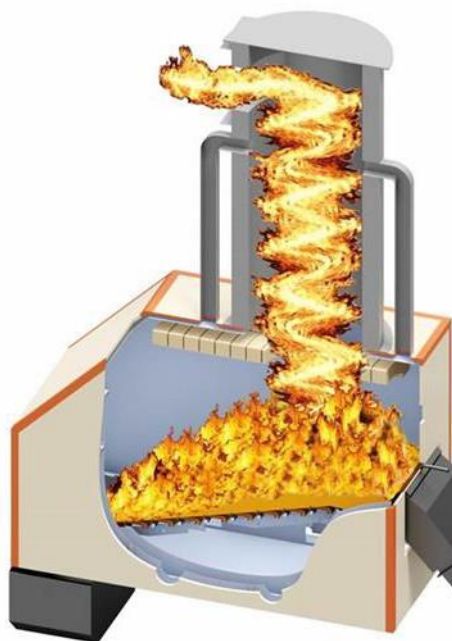
Der speziell geformte Eintritt der Zyklonkammer und die tangential angeordneten Luftdüsen für Sekundär- und Rezirkulation versetzen das Rauchgas in Rotation. Durch die Rotationsbewegung der Rauchgase werden die schweren Staubteilchen nach außen gedrückt, wo sie verbrennen, und weiter nach unten oder zurück in die Primärzone fallen. Dieser dynamische, durch die Tangential- und die Schwerkraft beeinflusste Verbrennungsprozess, ermöglicht die vollständige Verbrennung der Flugasche.

Die hohe Turbulenz ermöglicht die exakte Vermischung der Schwelgase mit Sauerstoff, wodurch die Verbrennung mit einem sehr geringen Restsauerstoff und damit hohen feuerungstechnischen Wirkungsgrad betrieben werden kann. Durch den Selbstreinigungseffekt der vertikal angeordnete Zyklonverbrennungskammer wird das Ablagern von Flugasche verhindert.

Durch die leistungsabhängig gesteuerte Rost- Vorschubbewegung wird der Brennstoff dem natürlichen Verbrennungsablauf entsprechend von der Aufgabe bis zum Ausbrand kontinuierlich über die ganze Rostfläche gefördert. Die Verbrennungsluft wird gestuft als Primär- und Sekundärluft zugeführt. Sie ist in eine Trocknungs- und Vergasung- sowie Ausbrandzone unterteilt.

Über dem gesamten Verbrennungsrast ist eine allseitig mit hochhitzebeständigem Material ausgemauerte Nachverbrennungs-Kammer integriert. Sie garantiert einen maximalen Ausbrand der Abgase.

Abbildung 1.4.2-1: Schematische Darstellung der Biomassefeuerung



Schemazeichnung aus Produktbeschreibung des Herstellers

Das Abgas der Biomassefeuerung wird über einen mehrzügigen Schornstein Nr. 2 ins Freie abgeleitet. Der Durchmesser der Abgasröhre beträgt 0,8 m. Die Abgastemperatur beträgt an der Mündung mindestens 150 °C.

1.4.3 BHKW-Module

BHKW-Modul 1

Im BHKW-Modul kommt ein mit Erdgas der öffentlichen Gasversorgung betriebener Gas-Otto-Motor, der nach dem Mager-Gemisch-Prinzip betrieben wird (4-Takt-Motor mit 20 Zylindern), zum Einsatz. Der Betriebsauerstoffgehalt im Abgas des Motors wird bei ca. 9 Vol.-% liegen. Die Abgasreinigung erfolgt über einen Oxidationskatalysator sowie einen SCR-Katalysator.



Die im BHKW-Modul erzeugte Wärme wird in das Fernwärmenetz eingespeist. Der erzeugte Strom wird in der Anlage verbraucht bzw. in das öffentliche Netz eingespeist.

Die Motor- und Abgaswärme aus dem BHKW-Modul wird über verschiedene Wärmetauscherstufen (Kühlwasserkreislauf, Gemischkühlölkreislauf und Abgasstrom) genutzt. Das Abgas wird dabei auf 90 °C abgekühlt und das Warmwasser des Wärmenetzes auf ca. 90 °C erwärmt.

Über einen Generator wird Strom für die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz erzeugt. Insgesamt liegt der Energienutzungsgrad des BHKW-Moduls bei über 90 %.

Das Abgas aus dem BHKW-Modul wird über einen mehrzügigen Schornstein Nr. 1 ins Freie abgeleitet. Der Durchmesser der Abgasröhre beträgt 0,3 m. Die Abgastemperatur beträgt an der Mündung mindestens 90 °C.

BHKW-Modul 2

Im BHKW-Modul kommt ein mit Erdgas der öffentlichen Gasversorgung betriebener Gas-Otto-Motor, der als Saugmotor mit einem Luftverhältnis von $\lambda = 1$ betrieben wird (4-Takt-Motor mit 6 Zylindern), zum Einsatz. Die Abgasreinigung erfolgt über einen Drei-Wege-Katalysator.

Die im BHKW-Modul erzeugte Wärme wird in das Fernwärmenetz eingespeist. Der erzeugte Strom wird Großteiles in der Anlage verbraucht.

Die Motor- und Abgaswärme aus dem BHKW-Modul wird über verschiedene Wärmetauscherstufen (Kühlwasserkreislauf, Gemischkühlölkreislauf und Abgasstrom) genutzt. Das Abgas wird dabei auf 90 °C abgekühlt und das Warmwasser des Wärmenetzes auf ca. 90 °C erwärmt.

Über einen Generator wird Strom für die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz erzeugt. Insgesamt liegt der Energienutzungsgrad des BHKW-Moduls ebenfalls bei über 90 %.

Das Abgas aus dem BHKW-Modul wird über einen mehrzügigen Schornstein Nr. 1 ins Freie abgeleitet. Der Durchmesser der Abgasröhre beträgt 0,1 m. Die Abgastemperatur beträgt an der Mündung mindestens 120 °C.

1.4.4 Back-Up-Kessel

Beim Back-Up-Kessel handelt es sich um einen konventionellen Heizkessel mit Zweistoffbrenner. Dieser kann wahlweise mit Erdgas oder Heizöl betrieben werden. Die Nennwärmeleistung beträgt 5.000 kW und wird mit einer jeweiligen Feuerungswärmeleistung von 5.321 kW im Erdgasbetrieb, 5.330 kW im Heizölbetrieb betrieben. Der Back-Up-Kessel dient ausschließlich zur kurzfristigen Notversorgung falls andere Wärmeerzeuger ausfallen.

Das Abgas des Back-Up-Kessels wird über einen mehrzügigen Schornstein Nr. 2 ins Freie abgeleitet. Der Durchmesser der Abgasröhre beträgt 0,63 m. Die Abgastemperatur beträgt an der Mündung mindestens 120 °C.



1.4.5 Aschehandling

Im Volllastbetrieb des Holzkessel fällt neben der allgemeine Rostasche 17,5 kg/h Asche aus dem Multizyklon-Abscheider an. Des Weiteren fallen 4,6 kg/h Filterasche aus dem Schlauchfilter an.

Die Rost- und Zyklonasche werden in einem Rostaschecontainer gesammelt. Die Filterasche wird in einem separaten Container gesammelt.

1.4.6 Abgasreinigung

Abgasreinigung Biomassefeuerung

Zur Entstaubung der Rauchgase ist ein zweistufiges Verfahren bestehend aus Multizyklon und Gewebefilter geplant. Der Multizyklon dient als Vorabscheider. Durch kleinere, parallel-geschaltete Zyclone wird eine Staubvorabscheidung erzielt. Das Rauchgas wird spiralförmig verwirbelt, wodurch größere und schwerere Partikel nach dem Fliehkraftprinzip abgeschieden werden. Das so vorentstaubte Rauchgas wird anschließend in einem Schlauchfilter von Feinstaubpartikeln und sonstigen verbliebenen Störstoffen befreit.

Technische Daten Multizyklon:

Hersteller:	AGRO MZ 600
Entaschung:	Ascheaustragskonus

Technische Daten Gewebefilter:

Hersteller:	AGRO
Aufstellung:	Innenbereich
System:	Vollautomatische Abreinigung der Filterschäuche mittels Druckluftimpulsen

Eine detailliertere technische Beschreibung der gesamten Abgasreinigungsanlage ist aus den Antragsunterlagen ersichtlich.

Abgasreinigung BHKW-Module

Die Abgase des BHKW-Moduls 1 werden mittels Oxydations-Katalysator und nachgeschalteter SCR-Einrichtung gereinigt.

Die SCR-Anlage (selective catalytic reduction) dient zur Reduzierung der Stickoxidemissionen des Abgases des stationären Gasmotors durch die Eindüsung von flüssigem Harnstoff-Wasser-Gemisch in den heißen Abgasstrom. Hierbei wird der Harnstoff thermisch zu Ammoniak zersetzt. Innerhalb des SCR-Katalysators können die im Abgas enthaltenen Stickoxide NO und NO₂ mit NH₃ zu Stickstoff und Wasser reduziert werden. Anschließend können Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoffe wie beispielsweise Formaldehyd und der Ammoniak schlupf durch einen Oxidationskatalysator zu CO₂ und Wasser oxidiert werden.



Die Abgase des BHKW-Moduls 2 werden in einem 3-Wege-Katalysator behandelt.

Abgasreinigung Back-Up-Kessel

Beim Betrieb des Back-Up-Kessels ist keine Abgasbehandlung vorgesehen.

1.4.7 Abgaserfassung und Abgasleitung

Die Abgase des Heizwerks werden über zwei Schornsteine abgeleitet. Es werden zwei freistehende Sammelschornsteine mit jeweils 24 m Höhe über Grund errichtet. Der Außendurchmesser beträgt jeweils 1.750 mm. Die Schornsteine sind durch folgende Parameter gekennzeichnet:

Schornstein 1

Schornsteinart:	Doppelrohrschornstein
Schornsteinhöhe:	24,0 m über Erdgleiche (geplant)
Schornsteininnendurchmesser BHKW-Modul 1:	0,3 m
Schornsteininnendurchmesser BHKW-Modul 2:	0,1 m

Schornstein 2

Schornsteinart:	Doppelrohrschornstein
Schornsteinhöhe:	24,0 m über Erdgleiche (geplant)
Schornsteininnendurchmesser Biomassekessel:	0,8 m
Schornsteininnendurchmesser Back-Up-Kessel:	0,63 m

Die Schornsteine werden auf einem Fundament neben dem Heizwerk freistehend aufgestellt.

Zur Emissionsmessung der Abgase ist der Schornstein mit einer Messbühne ausgestattet. Hier werden Sensoren für die vorgeschriebenen Messmethoden angebracht und mit einem Emissionsrechner im Inneren des Gebäudes verbunden.



2 Prüfkatalog für Einzelfalluntersuchung (gemäß § 7 UVPG i.V.m. Anlagen 1 und 3 UVPG sowie Prüfkatalog der Regierung von Schwaben, 2020)

1.	Zusammenwirken mit bereits bestehenden / zugelassenen Vorhaben (vgl. Nr. 1.2, Nr. 2 Satz 1 und Nr. 3.6 der Anlage 2 zum UVPG)		
1.1	<p><u>Andere Vorhaben:</u> Werden bei dieser Voruntersuchung Vorbelastungen einbezogen durch andere bestehende und / oder genehmigte Vorhaben im gemeinsamen Einwirkungsbereich?</p> <p><u>Hinweis:</u> Die Auswirkungen sind ggf. im Folgenden nach Maßgabe des Fachrechts (z.B. TA Luft, TA Lärm) einzubeziehen (ggf. auch Berücksichtigung von Irrelevanz- und Bagatellschwellen)</p>	<p>Nein, weil <input checked="" type="checkbox"/> der durchgeführte Vergleich der Maximalwerte der Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max}-Werte) mit den Irrelevanzwerten der TA Luft zeigt, dass für die betrachteten Stoffe Schwebstaub (PM-10), Staubbiederschlag, Stickstoffdioxid, Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid das jeweilige „Irrelevanzkriterium“ unterschritten wird. Im Sinne der Nr. 4.1 Abs. 4 Buchstabe c) TA Luft liegt somit für diese Stoffe (Schwebstaub (PM-10), Staubbiederschlag, Stickstoffdioxid) eine irrelevante Zusatzbelastung vor. Gemäß Nr. 4.1 Abs. 4 Satz 2 TA Luft kann in diesen Fällen davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch den zukünftigen Betrieb des Heizwerks nicht hervorgerufen werden können.</p> <p>Der durchgeführte Vergleich der Maximalwerte der Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max}-Werte) mit den im Rahmen der Sachverhaltsermittlung verwendeten Beurteilungsmaßstäben zeigt, dass für Schwebstaub (PM-2,5) und das jeweilige „Irrelevanzkriterium“ sehr deutlich unterschritten wird. Es kann somit angenommen werden, dass aus der Höhe der Zusatzbelastung allein hinreichende Anhaltspunkte für schädliche Umwelteinwirkungen nicht hergeleitet werden können, d. h., der Betrieb des neuen Biomasseheizkraftwerks wird keinen kausalen Beitrag zur Immissionsbelastung an Schwebstaub (PM-2,5) leisten. Aus fachtechnischer Sicht ergeben sich demnach bezüglich dieser Stoffe keine Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung.</p> <p>Das Abschneidekriterium von 5 kg N/(ha*a) wird unterschritten. Außerhalb des Betriebsgeländes wird eine maximale Stickstoffdeposition von 0,38 kg N/(ha*a) erreicht. Somit ist gemäß der Einschätzung des Gutachters der Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen durch Stickstoffoxide bzw. der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen (z. B. Baumschulen, Kulturpflanzen) und Ökosysteme (z. B. Heide, Moor, Wald) durch Stickstoffdeposition sichergestellt und keine weitergehende Prüfung nach Nr. 4.8 TA Luft (Sonderfallprüfung) erforderlich.</p> <p>Entsprechend der seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH erstellten Immissionsprognose liegen die durch die geplante Anlage zukünftig verursachte maximale Gesamtstickstoff- und Säuredeposition im FFH-Gebiet „Benninger Ried“ unter der jeweiligen Irrelevanzschwelle nach Anhang 8 der TA Luft. Eine vertiefende Prüfung gemäß § 34 BNatSchG ist deshalb nicht erforderlich.</p>	<p>Ja, und zwar <input type="checkbox"/></p>



		<p>Des Weiteren wurde bei der Ermittlung der Geräuschimmissionen festgestellt, dass unter den im Gutachten betrachteten Voraussetzungen an den maßgeblichen Immissionsorten der innerhalb des Nachtzeitraumes jeweils zulässige Immissionsrichtwertanteil durch den geplanten Betrieb der Energiezentrale eingehalten bzw. unterschritten wird.</p> <p>Unzulässig hohe Maximalpegel (einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen) die nachts an den Immissionsorten den Immissionsrichtwert der TA Lärm um mehr als 20 dB(A) überschreiten sind bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage nicht zu erwarten.</p> <p>Zusammenfassend sind daher aus fachlicher Sicht der TÜV SÜD Industrie Service GmbH im Rahmen der hier vorliegenden standortbezogenen Vorprüfung keine Vorbelastungen durch andere bestehende und / oder genehmigte Vorhaben im gemeinsamen Einwirkungsbe- reich mit einzubeziehen (summative Betrachtung).</p>	
1.2	<p><u>Bei Änderungsvorhaben zusätzlich:</u> Werden bei dieser Voruntersuchung Auswirkungen einbezogen durch das zu ändernde bestehende und / oder zugelassene Vorhaben (Bestandsvorhaben)?</p> <p><u>Hinweis:</u> Die Auswirkungen sind ggf. im Folgenden nach Maßgabe des Fachrechts (z.B. TA Luft, TA Lärm) einzubeziehen (ggf. auch Berücksichtigung von Irrelevanz- und Bagatellschwellen)</p>	<p>Nein, weil <input type="checkbox"/></p>	<p>Ja, und zwar <input type="checkbox"/></p>



2.	Merkmale des Vorhabens (Wirkfaktoren) Nr. der Anlage 1 zum UVPG: Nrn. 1.2.1 und 1.2.3.2 <input checked="" type="checkbox"/> Errichtung, Betrieb <input type="checkbox"/> Wesentliche Änderung			Art / Umfang
2.1	Art der Anlage, Art der verwendeten Stoffe und Technologien	Die e-con AG beantragt bei der Regierung von Schwaben, als zuständige Genehmigungsbehörde, die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Energiezentrale mit Biomasseheizanlage auf dem Grundstück mit der Flur-Nr. 363/1 der Gemarkung Benningen. Hierzu soll eine neue Biomassefeuerung, zwei BHKW-Module sowie ein Back-Up-Spitzenlastkessel mit Erdgas- und Heizöl EL-Feuerung errichtet und betrieben werden. Die Feuerungswärmeleistung der Biomassefeuerung beträgt 5,787 MW. Als Einsatzstoffe in der Biomassefeuerung sollen naturbelassenes Holz (aus der Land- und Forstwirtschaft, insbesondere Hackschnitzel aus der Forstwirtschaft, Rinde und naturbelassenes Holz aus der Landschaftspflege, insbesondere Hackschnitzel aus Grünschnitt und Landschaftspflegematerial) sowie Altholz der Kategorie AI (AVV-Nr. 19 12 07) eingesetzt werden.		
2.2	Leistungsgröße, Energiebedarf bzw. Energieverbrauch	s. Gliederungspunkt 1.1		
2.3	Geschätzte Flächeninanspruchnahme in ha	Das Vorhaben der e-con AG benötigt eine Gesamtfläche von ca. 5.400 m ² .		
2.4	Geschätzter Umfang der Neuversiegelung in ha	Das Betriebsgelände wurde im Rahmen der gewerblichen Vornutzung bereits mit Schotter bzw. teilweise mit Asphalt befestigt. Für die geplante Neubaumaßnahme werden seitens der e-con AG ca. 1.700 m ² durch Gebäude sowie ca. 3.200 m ² durch Park- und Hofflächen versiegelt. Versickerungsmulden nehmen künftig ca. 470 m ² des Betriebsgeländes ein.		
2.5	Umfang der baulichen Anlagen / Tätigkeiten einschließlich Umfang der Erdarbeiten in m ³ und der Abrissarbeiten	Im Rahmen der geplanten Maßnahme wird eine auf dem Betriebsgelände befindliche Lagerhalle demontiert und an anderer Stelle wieder errichtet. Der Umfang der erforderlichen Erdarbeiten für die Errichtung der geplanten Anlage steht derzeit noch nicht endgültig fest.		
2.6	Geschätzte Dauer der Bauzeit	Die Inbetriebnahme ist für Oktober 2023 vorgesehen. Die Bauzeit des Heizwerks beträgt somit mehrere Monate.		
2.7	Vorhaben ist Betriebsbereich oder Teil eines Betriebsbereichs nach § 3 Abs. 5a BImSchG	Das Betriebsgelände der e-con AG ist weder Betriebsbereich noch Teil eines Betriebsbereichs nach § 3 Abs. 5a BImSchG.		
2.8	Sonstige relevante Merkmale	/		
	Treten Merkmale (Wirkfaktoren) auf, die nachteilige Umweltauswirkungen verursachen könnten?	Nein <input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
2.9	Erhöhung der Schadstoff- und Geruchsmissionen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Luftschadstoffe</u> Seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde ein Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und den Betrieb einer Energiezentrale für die Fernwärmeversorgung Memmingen Süd und Benningen– hier Prüfaspkt: Luftreinhaltung – erstellt (Bericht vom 05.07.2023). Im Folgenden werden die für die standortbezogene Vorprüfung relevanten Aspekte zusammengefasst.



	Treten Merkmale (Wirkfaktoren) auf, die nachteilige Umweltauswirkungen verursachen könnten?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<p><i>Beurteilungskriterien – Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen</i></p> <p>Die Vorschriften in Nr. 4 der TA Luft enthalten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immissionswerte <ul style="list-style-type: none"> - zum Schutz der menschlichen Gesundheit (siehe Nr. 4.2 der TA Luft), - zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag (siehe Nr. 4.3.1 der TA Luft), - zum Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen (siehe Nr. 4.4 der TA Luft), und - zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdepositionen (siehe Nr. 4.5 der TA Luft), • Anforderungen zur Ermittlung von Vor-, Zusatz-, Gesamtzusatz- und Gesamtbelastung, • Festlegungen zur Bewertung von Immissionen durch Vergleich mit den Immissionswerten (u.a. Kriterien für eine irrelevante Zusatzbelastung; so genannte „Irrelevanzkriterien“) und • Anforderungen für die Durchführung der Sonderfallprüfung. <p>Sie dienen der Prüfung, ob der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch luftverunreinigende Stoffe durch den Betrieb der Anlage sichergestellt ist.</p> <p>Bei der Prüfung, ob der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sichergestellt ist, hat die zuständige Behörde zunächst den Umfang der Ermittlungspflichten festzustellen.</p> <p>Gemäß Nr. 4.1 Abs. 4 der TA Luft soll bei Schadstoffen, für die Immissionswerte in den Nrn. 4.2 bis 4.5 der TA Luft festgelegt sind, die Bestimmung von Immissionskenngrößen</p> <ul style="list-style-type: none"> • wegen geringer Emissionsmassenströme (siehe Nr. 4.6.1.1 der TA Luft), • wegen einer geringen Vorbelastung (siehe Nr. 4.6.2.1) oder • wegen einer irrelevanten Zusatzbelastung (siehe Nrn. 4.2.2 Buchstabe a), 4.3.2 Buchstabe a), 4.4.1 Satz 3, 4.4.3 Buchstabe a) und 4.5.2 Buchstabe a)) <p>entfallen. In diesen Fällen kann davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können, es sei denn, trotz geringer Massenströme oder geringer Vorbelastung liegen hinreichende Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 der TA Luft vor.</p> <p>Nach Nr. 4.6.1.1 der TA Luft ist die Bestimmung der Immissions-Kenngrößen im Genehmigungsverfahren für den jeweils emittierten Schadstoff nicht erforderlich, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> • die nach Nr. 5.5 der TA Luft abgeleiteten Emissionen (Massenströme) die in der Tabelle 7 der TA Luft festgelegten Bagatellmassenströme nicht überschreiten und • die nicht nach Nr. 5.5 der TA Luft abgeleiteten Emissionen (diffuse Emissionen) 10 % der in der Tabelle 7 der TA Luft festgelegten Bagatellmassenströme nicht überschreiten, <p>soweit sich nicht wegen der besonderen örtlichen Lage oder besonderer Umstände etwas anderes ergibt.</p>



	Treten Merkmale (Wirkfaktoren) auf, die nachteilige Umweltauswirkungen verursachen könnten?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen									
				<p>In die Ermittlung des Massenstroms sind die Emissionen im Abgas der gesamten Anlage einzubeziehen; bei der wesentlichen Änderung sind die Emissionen der zu ändernden sowie derjenigen Anlagenteile zu berücksichtigen, auf die sich die Änderung auswirken wird, es sei denn, durch diese zusätzlichen Emissionen werden die in der Tabelle 7 der TA Luft angegebenen Bagatellmassenströme erstmalig überschritten. Dann sind die Emissionen der gesamten Anlage einzubeziehen.</p> <p><i>Beurteilung – Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen</i></p> <p>Für die in Betracht kommenden Emissionen sind in der Tabelle 7 der TA Luft die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Bagatellmassenströme (gemittelt über die Betriebsstunden einer Kalenderwoche mit den bei bestimmungsgemäßem Betrieb für die Luftreinhaltung ungünstigsten Betriebsbedingungen) festgelegt. In der nachfolgenden Tabelle sind zusätzlich die zulässigen Emissionsmassenströme dargestellt, die sich aus der Summation der im Anhang 2 des o.g. Gutachtens berechneten maximal zulässigen Werte ergeben. Die beantragte Begrenzung der Feuerungswärmeleistung wurde bei der Emissionsmassenstromberechnung nicht berücksichtigt.</p> <table border="1" data-bbox="592 1077 1477 1335"> <thead> <tr> <th>Schadstoff</th> <th>Bagatellmassenstrom</th> <th>zulässiger Emissionsmassenstrom</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Staub (ohne Berücksichtigung der Staubinhaltsstoffe)</td> <td>0,8 kg/h</td> <td>0,239 kg/h (Biomassekessel)</td> </tr> <tr> <td>Stickstoffoxide, angegeben als NO₂</td> <td>15 kg/h</td> <td>2,39 kg/h (Biomassekessel) 0,23 kg/h (BHKW-Module) + = 2,62 kg/h</td> </tr> </tbody> </table> <p>Da die Emissionsmassenströme an den o.g. Stoffen der Gesamtanlage im vorliegenden Fall unter den o. g. Bagatellmassenströmen liegen und aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und Lage keine Besonderheiten hinsichtlich der Vorbelastung erkennbar sind, ergibt sich gemäß Einschätzung des Gutachters keine Notwendigkeit zur Ermittlung der Immissionskenngrößen.</p> <p>Aufgrund der Nähe der geplanten Feuerungsanlage zum in der direkten Umgebung gelegenen FFH-Gebiet Benninger Ried wurden für die folgenden luftverunreinigenden Stoffe jeweils durch die Durchführung von Ausbreitungsrechnungen die Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ-Werte) ermittelt und bewertet:</p> <p>Konzentrationswerte für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schwefeldioxid • Schwebstaub (PM-10) und (PM-2,5) • Stickstoffdioxid, • Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid und • Formaldehyd <p>Depositionswert für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Staubniederschlag (nicht gefährdender Staub), • Stickstoffdeposition (trockene + nasse Deposition) und • Säuredeposition (trockene + nasse Deposition), angegeben in Säureäquivalenten (Einheit: eq_(N+S)/(ha•a)) 	Schadstoff	Bagatellmassenstrom	zulässiger Emissionsmassenstrom	Staub (ohne Berücksichtigung der Staubinhaltsstoffe)	0,8 kg/h	0,239 kg/h (Biomassekessel)	Stickstoffoxide, angegeben als NO ₂	15 kg/h	2,39 kg/h (Biomassekessel) 0,23 kg/h (BHKW-Module) + = 2,62 kg/h
Schadstoff	Bagatellmassenstrom	zulässiger Emissionsmassenstrom											
Staub (ohne Berücksichtigung der Staubinhaltsstoffe)	0,8 kg/h	0,239 kg/h (Biomassekessel)											
Stickstoffoxide, angegeben als NO ₂	15 kg/h	2,39 kg/h (Biomassekessel) 0,23 kg/h (BHKW-Module) + = 2,62 kg/h											



	Treten Merkmale (Wirkfaktoren) auf, die nachteilige Umweltauswirkungen verursachen können?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<p>In Anhang 1.9 sind für alle betrachteten luftverunreinigenden Stoffe, für die in der TA Luft Immissionswerte festgelegt sind, die ermittelten Maximalwerte der Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max}-Werte) den Irrelevanzwerten bzw. irrelevanten Zusatzbelastungswerten gegenübergestellt.</p> <p>Der in Anhang 1.9 durchgeführte Vergleich der Maximalwerte der Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max}-Werte) mit den Irrelevanzwerten der TA Luft zeigt, dass für die betrachteten Stoffe Schwebstaub (PM-10), Staubbiederschlag, Stickstoffdioxid, Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid das jeweilige „Irrelevanzkriterium“ unterschritten wird. Im Sinne der Nr. 4.1 Abs. 4 Buchstabe c) TA Luft liegt somit für diese Stoffe (Schwebstaub (PM-10), Staubbiederschlag, Stickstoffdioxid) eine irrelevante Zusatzbelastung vor. Gemäß Nr. 4.1 Abs. 4 Satz 2 TA Luft kann in diesen Fällen davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch den zukünftigen Betrieb des Heizwerks nicht hervorgerufen werden können.</p> <p>In Anhang 1.10 sind für alle betrachteten luftverunreinigenden Stoffe, für die in der TA Luft keine Immissionswerte festgelegt sind, jeweils die Maximalwerte der Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max}-Werte) den im Rahmen der Sachverhaltsermittlung verwendeten Beurteilungsmaßstäben bzw. dem Abschneidekriterium gegenübergestellt.</p> <p>Der in Anhang 1.10 durchgeführte Vergleich der Maximalwerte der Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max}-Werte) mit den im Rahmen der Sachverhaltsermittlung verwendeten Beurteilungsmaßstäben zeigt, dass für Schwebstaub (PM-2,5) und das jeweilige „Irrelevanzkriterium“ sehr deutlich unterschritten wird. Es kann somit angenommen werden, dass aus der Höhe der Zusatzbelastung allein hinreichende Anhaltspunkte für schädliche Umwelteinwirkungen nicht hergeleitet werden können, d. h., der Betrieb des neuen Biomasseheizkraftwerks wird keinen kausalen Beitrag zur Immissionsbelastung an Schwebstaub (PM-2,5) leisten. Aus fachtechnischer Sicht ergeben sich demnach bezüglich dieser Stoffe keine Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung.</p> <p>Das Abschneidekriterium von 5 kg N/(ha*a) wird unterschritten. Außerhalb des Betriebsgeländes wird eine maximale Stickstoffdeposition von 0,38 kg N/(ha*a) erreicht (s. Anhang 1.11). Somit ist gemäß der Einschätzung des Gutachters der Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen durch Stickstoffoxide bzw. der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen (z. B. Baumschulen, Kulturpflanzen) und Ökosysteme (z. B. Heide, Moor, Wald) durch Stickstoffdeposition sichergestellt und keine weitergehende Prüfung nach Nr. 4.8 TA Luft (Sonderfallprüfung) erforderlich.</p> <p>Im Hinblick auf das im Simulationsgebiet liegende FFH-Gebiet wurde ergänzend die Zusatzbelastung für die Stickstoffdeposition im FFH-Gebiet „Benninger Ried“ ermittelt. Im FFH-Gebiet „Benninger Ried“ tritt eine Zusatzbelastung von maximal 0,34 kg N/(ha*a) auf. Unter Berücksichtigung der Rundungsregel der TA Luft liegt der Wert bei 0,3 kg N/(ha*a). Das Ergebnis der Ausbreitungsrechnung ist in Anhang 1.11 dargestellt.</p> <p>Außerdem wurde ergänzend die Zusatzbelastung für die Säuredeposition (SO₄-S, NO₃-N und NO-N), angegeben in Säureäquivalenten (Einheit: eq_(N+S)/(ha*a)) im FFH-Gebiet ermittelt. Im FFH-Gebiet „Benninger Ried“ tritt eine Zusatzbelastung von maximal 0,03 keq_(N+S)/(ha*a) auf. Das Ergebnis der Ausbreitungsrechnung ist in Anhang 1.12 dargestellt.</p>



	Treten Merkmale (Wirkfaktoren) auf, die nachteilige Umweltauswirkungen verursachen könnten?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen														
				<p>Entsprechend der seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH erstellten Immissionsprognose liegen die durch die geplante Anlage zukünftig verursachte maximale Gesamtstickstoff- und Säuredeposition im FFH-Gebiet „Benninger Ried“ somit unter der jeweiligen Irrelevanzschwelle nach Anhang 8 der TA Luft. Eine vertiefende Prüfung gemäß § 34 BNatSchG ist deshalb nicht erforderlich.</p> <p><i>Zusammenfassende Beurteilung</i></p> <p>Das beantragte Vorhaben wurde im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG geprüft. Der Prüfumfang umfasste u.a. den Aspekt Luftreinhaltung.</p> <p>Nach dem Ergebnis der Prüfung ist bei antragsgemäßer Errichtung und ordnungsgemäßem Betrieb der geänderten Anlage sowie bei Einhaltung der in Teil B des Gutachtens vorgeschlagenen Auflagen sichergestellt, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden und • Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigungen getroffen ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung. <p>Unter den genannten Voraussetzungen bestehen somit aus fachtechnischer Sicht gegen die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb der Anlage keine Bedenken.</p> <p><u>Geruch</u> Geruchsmissionen sind nicht vorhabensrelevant.</p>														
2.10	Erhöhung der Lärmimmissionen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde ein Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und den Betrieb einer Energiezentrale für die Fernwärmeversorgung Memmingen Süd und Benningen – hier Prüfungsaspekt: Lärmschutz – erstellt (Bericht vom 05.07.2023). Im Folgenden werden die für die standortbezogene Vorprüfung relevanten Aspekte zusammengefasst.</p> <p>Als im Sinne der TA Lärm maßgebliche, schutzbedürftige Immissionsorte zur Beurteilung der durch die geplante Energiezentrale verursachten Geräuschmissionen wurden die nachfolgend aufgeführten Aufpunkte herangezogen. Diese Immissionsorte sind im Umgebungslageplan, Anhang 1.13 gekennzeichnet und können im Einzelnen wie folgt beschrieben werden.</p> <table border="1" data-bbox="595 1711 1530 1912"> <thead> <tr> <th>IO-Nr.</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Wohnhaus, Fl.-Nr. 378/1 (südlich der Memminger Straße)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Wohnhaus, Fl.-Nr. 377/11 (südlich der Memminger Straße)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Wohnhaus, Fl.-Nr. 376/8 (südlich der Memminger Straße)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Wohnhaus, Fl.-Nr. 364/3 (östlich des Plangebietes)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Wohnhaus, Fl.-Nr. 364/17 (östlich des Plangebietes)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>landwirtschaftl. Anwesen, H-Nr. 60a und 60b, (westl. des Plangebietes)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Auf Basis der im Gutachten aufgeführten Emissionskontingente und Zusatzkontingente sowie der Flächengröße des Grundstücks der Energiezentrale von 2.725 m² berechnen sich für eine freie Schallausbreitung unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung bei einer vollkugelförmigen Schallausbreitung ohne</p>	IO-Nr.	Beschreibung	1	Wohnhaus, Fl.-Nr. 378/1 (südlich der Memminger Straße)	2	Wohnhaus, Fl.-Nr. 377/11 (südlich der Memminger Straße)	3	Wohnhaus, Fl.-Nr. 376/8 (südlich der Memminger Straße)	7	Wohnhaus, Fl.-Nr. 364/3 (östlich des Plangebietes)	8	Wohnhaus, Fl.-Nr. 364/17 (östlich des Plangebietes)	10	landwirtschaftl. Anwesen, H-Nr. 60a und 60b, (westl. des Plangebietes)
IO-Nr.	Beschreibung																	
1	Wohnhaus, Fl.-Nr. 378/1 (südlich der Memminger Straße)																	
2	Wohnhaus, Fl.-Nr. 377/11 (südlich der Memminger Straße)																	
3	Wohnhaus, Fl.-Nr. 376/8 (südlich der Memminger Straße)																	
7	Wohnhaus, Fl.-Nr. 364/3 (östlich des Plangebietes)																	
8	Wohnhaus, Fl.-Nr. 364/17 (östlich des Plangebietes)																	
10	landwirtschaftl. Anwesen, H-Nr. 60a und 60b, (westl. des Plangebietes)																	



	Treten Merkmale (Wirkfaktoren) auf, die nachteilige Umweltauswirkungen verursachen könnten?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen																																										
				<p>Berücksichtigung von Hindernissen und Topographie die in Anhang 1.14 dargestellten maximal zulässigen Immissionsrichtwertanteile für die Energiezentrale.</p> <p><i>Beurteilung der Geräuschimmissionen</i></p> <p>Zur Beurteilung der errechneten, durch den zukünftig geplanten Betrieb der Energiezentrale verursachten Geräuschimmissionen, sind in nachfolgender Tabelle die errechneten und an den maßgeblichen Immissionsort innerhalb des Nachtzeitraumes zu erwartenden (ganzzahlig gerundeten) Beurteilungspegel den zulässigen Immissionsrichtwertanteilen gemäß Punkt 6.1 des o.g. Gutachtens zur Beurteilung gegenübergestellt.</p> <table border="1" data-bbox="584 887 1517 1178"> <thead> <tr> <th>Immissionsort</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Immissionsrichtwertanteil nachts in dB(A)</td> <td>31,2</td> <td>31,4</td> <td>31,1</td> <td>31,8</td> <td>33,8</td> <td>42,8</td> </tr> <tr> <td>Beurteilungspegel nachts in dB(A)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Regelbetrieb</td> <td>31,2</td> <td>30,5</td> <td>31,1</td> <td>31,3</td> <td>33,5</td> <td>36,6</td> </tr> <tr> <td>Notbetrieb</td> <td>28,8</td> <td>26,3</td> <td>27,3</td> <td>29,2</td> <td>32,6</td> <td>40,2</td> </tr> <tr> <td>Beurteilung</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dabei bedeuten: + = Immissionsrichtwert eingehalten - = Immissionsrichtwert überschritten</p> <p>Aus den o. a. Ergebnissen geht hervor, dass unter den hier betrachteten Voraussetzungen an den maßgeblichen Immissionsorten der innerhalb des Nachtzeitraumes jeweils zulässige Immissionsrichtwertanteil durch den geplanten Betrieb der Energiezentrale eingehalten bzw. unterschritten wird.</p> <p>Unzulässig hohe Maximalpegel (einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen) die nachts an den Immissionsorten den Immissionsrichtwert der TA Lärm um mehr als 20 dB(A) überschreiten sind bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage nicht zu erwarten.</p> <p><i>Zusammenfassende Beurteilung</i></p> <p>Das beantragte Vorhaben wurde im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG geprüft. Der Prüfumfang umfasste auftragsgemäß den Aspekt Lärmschutz.</p> <p>Nach dem Ergebnis der Prüfung ist bei antragsgemäßer Errichtung und ordnungsgemäßem Betrieb der Anlage sowie bei Einhaltung der in Teil B des Gutachtens vorgeschlagenen Auflagen sichergestellt, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Lärm für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden und • Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen Lärm getroffen ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung. <p>Unter den genannten Voraussetzungen bestehen somit aus fachtechnischer Sicht gegen die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb der Anlage keine Bedenken.</p>	Immissionsort	1	2	3	7	8	10	Immissionsrichtwertanteil nachts in dB(A)	31,2	31,4	31,1	31,8	33,8	42,8	Beurteilungspegel nachts in dB(A)							Regelbetrieb	31,2	30,5	31,1	31,3	33,5	36,6	Notbetrieb	28,8	26,3	27,3	29,2	32,6	40,2	Beurteilung	+	+	+	+	+	+
Immissionsort	1	2	3	7	8	10																																								
Immissionsrichtwertanteil nachts in dB(A)	31,2	31,4	31,1	31,8	33,8	42,8																																								
Beurteilungspegel nachts in dB(A)																																														
Regelbetrieb	31,2	30,5	31,1	31,3	33,5	36,6																																								
Notbetrieb	28,8	26,3	27,3	29,2	32,6	40,2																																								
Beurteilung	+	+	+	+	+	+																																								



	Treten Merkmale (Wirkfaktoren) auf, die nachteilige Umweltauswirkungen verursachen könnten?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
2.11	Erhöhung des Verkehrsaufkommens	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Im Rahmen der Baumaßnahmen erhöht sich das Verkehrsaufkommen kurzfristig leicht. Durch den Betrieb des Heizwerks erhöht sich der Lieferverkehr auf dem Betriebsgelände der e-con AG. Von einer Erhöhung des Personenverkehrs, sonstigen Werksverkehrs und Besucherverkehrs ist ebenfalls auszugehen.
2.12	Visuelle Veränderung, zusätzliche Zerschneidungswirkung, Veränderung des Landschaftsbildes, etc.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Die baulichen Maßnahmen werden unmittelbar angrenzend an die bestehenden Gebäudestrukturen der umliegenden Gewerbebetriebe durchgeführt. Aufgrund der räumlichen Nähe des neuen Heizwerks zu den im Umfeld vorhandenen Bestandsgebäuden und Bestandsanlagen sind visuelle Veränderungen, zusätzliche Zerschneidungswirkungen und Veränderungen des Landschaftsbildes von untergeordneter Bedeutung.
2.13	Veränderungen des Grundwassers oder von Oberflächenwasser (z.B. Aufstellung von baulichen Anlagen im Grundwasser, Verlegung), hydromorphologische Auswirkungen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Das geotechnische Büro Udo Bosch erstellte eine Stellungnahme zu den Auswirkungen der Gründung bzw. Wasserhaltung im Rahmen der Errichtung des Heizwerks Memmingen Süd (Bericht vom 29.06.2023). Im Nachfolgenden werden die wichtigsten Erkenntnisse hieraus zusammengefasst.</p> <p>Für den Bau des Heizwerks Memmingen Süd ist die Erstellung eines Kellergeschosses (UG) bis 3,50 m u. GOK = ca. 601 ü. NN geplant.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die hierfür erforderliche Baugrube mit den Maßen 18 x 5m greift nach Informationen des geotechnischen Büros Udo Bosch ca. 2,5 – 3,0 m in das Grundwasser ein. Der Aquifer ist nach DIN 18300 als zumindest stark, eher aber als sehr stark durchlässig einzustufen. Die Basis des Aquifers kann nach derzeitigem Informationsstand auf ca. 591 m ü. NN, also 12 – 15 m unter GOK, angenommen werden. Unmittelbar abstromig angrenzend liegt das Naturschutz- und FFH-Gebiet Benninger Ried, welches sehr empfindlich auf Änderungen im Wasserhaushalt reagiert. Die Baugrube soll während der Baumaßnahme im Schutze einer Spundwand, welche in den Stauer einbindet, erstellt werden. Die Dauer dieser temporären Maßnahme kann mit 3 – 6 Monaten abgeschätzt werden. <p><i>Temporäre Auswirkungen</i></p> <p>Die umspundete Baugrube mit Abmessungen von ca. 18 m x 5 m verhindert die direkte Durchströmung im Aquifer unter dem geplanten Bauwerk hindurch. Aufgrund der starken bis sehr starken Durchlässigkeit, der Mächtigkeit sowie der lateralen Ausdehnung des Aquifers von mehr als 2,5 km werden sich die temporären Auswirkungen um den Spundwandkasten herum auf</p>



	Treten Merkmale (Wirkfaktoren) auf, die nachteilige Umweltauswirkungen verursachen könnten?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<p>sehr geringe Aufstau-/Absenkungsbeträge im unmittelbaren Umfeld des Spundwandkastens (Zentimeter-Bereich) beschränken. Die Wasserbilanz wird dadurch nicht beeinflusst. Die geringfügige Absperrung des Aquifers wird durch eine erhöhte Umströmung des Spundwandkastens vollständig im Nahbereich kompensiert. Eine maßgebliche Ausdehnung dieses Eingriffs ist aus hydraulischer Sicht nicht zu besorgen.</p> <p>Auch die Dauer der Baumaßnahme ist nicht dazu geeignet, mittel- oder langfristig Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Benninger Ried zu zeitigen. Durch den Bau im Schutze eines Spundwandkastens wird auf eine aufwendige Wasserhaltung mit einer sehr hohen Wasserentnahme und Wiedereinspeisung im Umfeld des Benninger Rieds vollständig verzichtet werden. Die Einbringung eines temporären Spundwandkastens stellt in diesem Vergleich einen zu vernachlässigbaren, temporären Eingriff in den Aquifer dar.</p> <p>Spundwände aus unbeschichteten Stählen, welche nachfolgend wieder vollständig aus dem Untergrund entfernt werden, stellen durch das temporäre Einbringen von Spunddielen in den Untergrund keine nachteiligen Veränderungen des Aquifers dar und sind aus hydrochemischer Sicht unbedenklich.</p> <p><i>Einwirkungen des Bauwerks</i></p> <p>Das Bauwerk wird in einer vergleichbaren Flächenausdehnung wie der Spundwandkasten, jedoch in deutlich geringerer Tiefe, in den Aquifer einbinden. Neben der Umströmung ist hier auch eine vollständige Unterströmung des Bauwerks möglich und nach Entfernung des Spundwandkastens gewährleistet. Dementsprechend sind hier keine hydraulischen Nachteile für das FFH-Gebiet zu besorgen.</p> <p>Die in den Untergrund einbindenden Bauteile bestehen aus bewehrtem Beton. Es ist in diesem Fall eine "weiße Wanne" zu errichten. Auf alternative Beschichtungen etc. kann im vorliegenden Fall demnach weitgehend verzichtet werden. Diese Bauweise entspricht der üblichen Bauweise für Gebäude, welche in das Grundwasser eingreifen. Im Ortsgebiet von Benningen und im direkten Anstrombereich des Benninger Rieds wurden bereits zahlreiche Gebäude in vergleichbarer Bauweise erstellt und bestehen dort seit mehreren Jahrzehnten. Nachteilige Auswirkungen aus hydrochemischer Sicht aus dem Aquifer sind auch unter Berücksichtigung des sehr hohen Kalkgehaltes (CaCO_3 an der Sättigungsgrenze im Grundwasser) und der nicht vorliegenden Betonaggressivität des Grundwassers nicht zu besorgen.</p>



	Treten Merkmale (Wirkfaktoren) auf, die nachteilige Umweltauswirkungen verursachen könnten?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<p>Es sei darauf hingewiesen, dass insbesondere die Riednelke auf sehr kalkhaltiges Grundwasser angewiesen ist.</p> <p><i>Zusammenfassende Beurteilung</i></p> <p>Das geotechnische Büro Udo Bosch geht auf Grundlage der vorliegenden Planungsgrundlagen sowie deren Stellungnahme vom 05.07.2023 davon aus, dass durch die geplante Baumaßnahme weder während der Bauzeit noch nachfolgend im Bestand eine maßgebliche Beeinträchtigung des Aquifers sowie aus hydraulischer Sicht sowie der Grundwasserqualität zu besorgen ist.</p> <p>Das geotechnische Büro Udo Bosch geht weiter davon aus, dass die entsprechenden Entwässerungseinrichtungen des Bauwerks etc. entsprechend den anerkannten Regeln der Technik, auch im Hinblick auf das Naturschutz- bzw. FFH-Gebiet Benninger Ried, geplant und umgesetzt werden.</p> <p>Veränderungen von Oberflächengewässern sind nicht vorhabensrelevant.</p>
2.14	Änderungen an Gewässern (z.B. bauliche Anlagen an Gewässern insb. im 60 m – Bereich)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Änderungen an Gewässern sind nicht vorhabensrelevant.
2.15	Einleitung von Abwasser in Gewässer (Direkt- oder Indirekt-Einleitung), Versickerung, Notwendigkeit von Bauwasserhaltung infolge hohen Grundwasserstands einschließlich der damit ggf. zusammenhängenden Änderung der Qualität und Quantität von Wasser	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Das häusliche Schmutzwasser wird auf beiden Anfallgrundstücken über die Grundstücksentwässerungsanlage gesammelt und über die herzustellenden Einzelpumpwerke und der neu herzustellenden Druckleitung in den bestehenden Schmutzwasserkanal in der Memminger Straße eingeleitet. Aufgrund der Grundwassersituation und den daraus resultierenden nachteiligen Auswirkungen war ein Anschluss an das bestehende Schmutzwassernetz der Gemeinde Benningen im Freispiegel nicht möglich.</p> <p>Das von dem nördlichen Grundstück abfließende Regenwasser soll oberflächlich gesammelt und in die Versickerungsmulde zwischen der privaten Zufahrt und dem zukünftigen Baugrundstück geführt werden. Das vom südlichen Grundstück abfließende Regenwasser wird über zwei Versickerungsmulden fachgerecht dem Untergrund zugeführt. Die südliche Zufahrtsstraße und die Parkplätze leiten das Oberflächenwasser direkt in die südliche Sickermulde ein. Das Regenwasser der restlichen Straßenflächen und der Dachflächen wird über Rinnen gesammelt und in die nördlich dem Heizwerk gelegene Versickerungsmulde eingeleitet. Bei Starkniederschlagsereignissen kann ein Überlauf in die westlich gelegenen Grünbereiche erfolgen.</p> <p>Gemäß den Angaben des Geotechnischen Büros Udo Bosch (Bericht vom 19.06.2023) soll im Rahmen des Vorhabens eine umpundete Baugrube hergestellt werden. Durch die „wasserdichte“ Spundwand mit zusätzlicher Dichtsohle beschränkt sich die Wasserhaltung auf das</p>



	Treten Merkmale (Wirkfaktoren) auf, die nachteilige Umweltauswirkungen verursachen könnten?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<p>Auspumpen von anfallendem Niederschlagswasser und die unvermeidbaren Leckagen der Spundwand. Eine Grundwasserentnahme ist im Rahmen der Bauwasserhaltung somit nicht erforderlich.</p> <p>Im Bereich des geplanten Heizwerks ist eine geordnete Abwasserentsorgung und Entwässerung gewährleistet.</p>
2.16	Bodenversiegelung, Bodenverdichtung und sonstige Bodenveränderungen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Eine zusätzliche Bodenversiegelung bzw. Bodenverdichtung findet im Bereich des neuen Heizwerks und der zugehörigen Fahr- und Hofflächen der e-con AG statt. Sonstige Bodenveränderungen sind nicht vorhabensrelevant.
2.17	Klimatische Veränderungen z.B. durch Treibhausgasemissionen, Veränderung des Kleinclimas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Klimatische Veränderungen sind nicht vorhabensrelevant.
2.18	Rodung von Wäldern, Gehölzen, Bäumen, etc. und sonstige Inanspruchnahme von Natur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Im Rahmen des geplanten Vorhabens wurden bereits im März 2023 im östlichen Bereich des Betriebsgeländes Rodungsmaßnahmen an der dort befindlichen Baumreihe durchgeführt. Die Gehölzrodungen wurden im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung durch LARS consult bewertet (Bericht vom 28.02.2023). Diese Bewertung enthält unter anderem verschiedene Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen, um die Auswirkungen der Rodungsarbeiten auf die betroffenen Arten auszugleichen bzw. so gering wie möglich zu halten.</p> <p>Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen aus „Kapitel 5 Artenschutzrechtliche Bewertung und Fazit“ der vorliegenden artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung und weiteren Auflagen stimmte die untere Naturschutzbehörde den Rodungsarbeiten zu.</p>
2.19	Anfall von Abfall bei Bau und Betrieb	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG sind immissionschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden.</p> <p>Die Vorschrift des § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG bezieht sich auf anlagenspezifische Abfälle. Anlagenspezifische Abfälle sind solche Stoffe, die in Anlagen bei der Herstellung, Behandlung oder Nutzung von Stoffen oder Erzeugnissen anfallen, ohne dass der Zweck des Anlagenbetriebes auf den Anfall dieser Stoffe ausgerichtet ist.</p> <p>Nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG sind anlagenspezifische Abfälle nicht zu vermeiden, soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist. Die Vermeidung ist unzulässig, soweit sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung.</p> <p>Die Verwertung und Beseitigung von anlagenspezifischen Abfällen hat nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und</p>



	Treten Merkmale (Wirkfaktoren) auf, die nachteilige Umweltauswirkungen verursachen könnten?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<p>den sonstigen für die Abfälle geltenden Vorschriften zu erfolgen. Unabhängig von § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG gelten für nicht anlagenspezifische Abfälle die Vorschriften des KrWG und den sonstigen für die Abfälle geltenden Vorschriften.</p> <p><u>Anfall von Abfall beim Betrieb</u> Nach Angabe der e-con AG fallen beim Betrieb des Holzkessels insbesondere Rost- und Flugasche als Abfälle an.</p> <p>Die anfallenden Aschen werden zunächst in Containern zwischengelagert und anschließend einer stofflichen Verwertung bzw. soweit erforderlich einer Beseitigung zugeführt. Mit der Abfallverwertung bzw. Abfallentsorgung werden Fachbetriebe beauftragt.</p> <p>Darüber hinaus fallen beim Betrieb der BHWKs insbesondere folgende Abfälle an:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AVV-Nr. 13 02 05* nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis Menge: 440 l je 2.000 Betriebsstunden • AVV-Nr. 15 02 02* Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.) Menge: 2 Ölfilter je Filterwechsel <p>Die mit * gekennzeichneten Abfallarten sind gefährliche Abfälle im Sinne des § 48 des KrWG. Nach Angabe der e-con AG werden mit der Abfallverwertung bzw. Abfallentsorgung zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe beauftragt. Die genannten Abfälle werden einer stofflichen Verwertung, einer energetischen Verwertung bzw. soweit erforderlich einer Beseitigung zugeführt.</p> <p><u>Anfall von Abfall beim Bau</u> Im Rahmen der Errichtung des Heizwerks ist nicht mit einem vorhabensrelevanten Abfallaufkommen zu rechnen.</p> <p>Es ist von einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung im Bereich des neuen Heizwerks auszugehen.</p>
2.20	Abwicklung des Baubetriebs einschließlich Lärm-, Schadstoffemissionen etc. während des Baus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aufgrund der kurzen Bauzeit sind Lärm- und Schadstoffemissionen im Rahmen der Bauphase nicht vorhabensrelevant.
2.21	Risiko von Störfällen, Unfällen und Katastrophen (auch klimabedingt z.B. durch Hochwasser) während des Baus und des Betriebs, insb. Im Hinblick auf verwendete Stoffe und Technologien oder die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle i.S.d. § 2 Nr. 7 der Störfall-VO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Die e-con AG ergreift für das Betriebsgelände eine Vielzahl von Vorkehrungen zur Vorsorge gegen Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes. Dem Stand der Technik entsprechend werden die neuen Anlagenteile nach den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und technischen Regeln zur Anlagensicherheit errichtet und betrieben.



	Treten Merkmale (Wirkfaktoren) auf, die nachteilige Umweltauswirkungen verursachen könnten?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<p><i>Anwendbarkeit der Störfallverordnung</i> Die Anwendbarkeit der Störfallverordnung (12. BImSchV, StörfallV) bzw. der Richtlinie 2012/18/EU vom 4. Juli 2012 hängt vom Vorhandensein bestimmter gefährlicher Stoffe in relevanten Mengen ab. Die Menge der störfallrelevanten Stoffe oder Stoffmengen, die in Anhang I der StörfallV bzw. in Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU aufgeführt sind und die dort festgelegten Kriterien erfüllen werden durch den Betrieb des Heizwerks unterschritten. Das Betriebsgelände der e-con AG fällt daher nicht in den Anwendungsbereich der 12. BImSchV bzw. der Richtlinie 2012/18/EU.</p> <p><i>Unfall- und Katastrophenrisiko</i> Bezüglich des Unfall- und Katastrophenrisikos sind Brand und Explosionen als Ereignisse zu betrachten, die zu Auswirkungen auf die Umwelt, die Umgebung bzw. den Menschen führen könnten. Des Weiteren kann es zur Freisetzung gefährlicher und umweltschädlicher Stoffe (z.B. Havarien mit wassergefährdenden Flüssigkeiten) kommen. Von einer geeigneten betrieblichen Organisation des Brand- und Explosionsschutzes sowie eines Konzeptes für sonstige Notfälle ist auszugehen (Beachtung Brandabschnitte, baulicher und technischer Brandschutz, etc.). Gefahren für Umwelt, die Umgebung bzw. den Menschen können dadurch vermieden werden. Ferner ist bezüglich des Unfall- und Katastrophenrisikos Hochwasser als Ereignis zu betrachten, welches zu Auswirkungen auf die Umwelt, die Umgebung bzw. den Menschen führen könnte. Am Untersuchungsstandort liegen keine Hochwassergefahrenflächen vor. Ein Eindringen von wassergefährdenden Stoffen in den Untergrund ist zu vermeiden. Auswirkungen von Havarien – soweit in Anbetracht baulicher, technischer und organisatorischer Maßnahmen von Bedeutung – lassen sich durch geeignete Notfallmaßnahmen so minimieren, dass Gefahren für Boden und Gewässer vermieden werden.</p>
2.22	Erschütterungen, Licht (vgl. auch Art. 11a BayNatSchG), Wärme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><u>Erschütterungen</u> Erschütterungen sind nicht vorhabensrelevant.</p> <p><u>Licht</u> Im Rahmen der geplanten Errichtung und des Betriebs des Heizwerks der e-con AG werden neuen Lichtquellen im Außenbereich installiert. Hierbei wird eine insektenfreundliche und energiesparende, warmweiße LED-Beleuchtung verwendet. Gemäß der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung von LARS consult (Bericht vom 28.02.2023) ist der zwingende Einsatz einer Bewegungssteuerung sowie insekten- und fledermausfreundlicher Leuchtmittel (warm-weißes Licht, vollständig gekoffert und abgeschirmt, max. 3.000 Kelvin)</p>



	Treten Merkmale (Wirkfaktoren) auf, die nachteilige Umweltauswirkungen verursachen könnten?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				erforderlich. Die Beleuchtung ist ausschließlich auf Gebäude und nach unten auszurichten. Eine Abstrahlung in die freie Landschaft und auf Gehölze muss vermieden werden. <u>Wärme</u> Wärmeimmissionen sind nicht vorhabensrelevant.
2.23	Elektromagnetische Wirkungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Elektromagnetische Wirkungen sind nicht vorhabensrelevant.
2.24	Gefahr von Legionellenbildung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Gefahr einer Legionellenbildung ist nicht vorhabensrelevant.
2.25	Sonstige Merkmale (Anlage, Errichtung oder Betrieb), die nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen können	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	/
2.26	Können einige dieser Wirkungen grenzüberschreitend sein?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	/
<p>Verbindlich vorgesehene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen z.B. Luftreinhaltung, Lärmschutz, Schadensbegrenzungsmaßnahmen:</p> <p>Im Rahmen des beantragten Vorhabens der e-con AG sind für die Bereiche der Luftreinhaltung und Lärmschutz in Kapitel B des Gutachtens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH (Fassung vom 05.07.2023) Vorschläge für Auflagen vorgesehen. An dieser Stelle wird auf das entsprechende Kapitel des o.g. Gutachtens verwiesen.</p> <p>Darüber hinaus enthält die artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung von LARS consult (Bericht vom 28.02.2023) verschiedene Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die im Rahmen der Errichtung des Heizwerks zu berücksichtigen sind.</p> <p>Gesamteinschätzung der Merkmale des Vorhabens (Wirkfaktoren) unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</p> <p>Aus der Darstellung der Merkmale des Vorhabens ist zu schließen, dass vom Vorhaben der e-con AG keine Wirkfaktoren mit erheblich nachteiliger Ausprägung ausgehen.</p>				
3.	Standort des Vorhabens			
3.1	Gibt es in dem Gebiet, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, insb. folgende bestehende bzw. genehmigte Nutzungen (<u>Nutzungskriterien</u>)?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
3.1.1	Aussagen in dem für das Gebiet geltenden Raumordnungsplänen oder in der Flächennutzungsplanung zu Nutzungen, die mit dem Vorhaben unvereinbar sind (z.B. Vorranggebiete, regionaler Grünzug)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entsprechend dem Regionalplan Donau-Iller liegen am Untersuchungsstandort und im Untersuchungsraum keine Nutzungen vor, die mit dem Vorhaben unvereinbar sind. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Benningen ist der Untersuchungsstandort als Gewerbefläche dargestellt. Der Untersuchungsstandort liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Nord-West“ der Gemeinde Benningen. Für den Bereich des Betriebsgeländes der e-con AG wird ein Sondergebiet Energie ausgewiesen. Das Zentrum von Benningen befindet sich ca. 650 m südöstlich des Untersuchungsstandortes. Die an den Untersuchungsstandort angrenzenden Flächen im Untersuchungsraum werden gewerblich / industriell bzw. landwirtschaftlich genutzt.
3.1.2	Ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Die besiedelten Flächen im Untersuchungsraum dienen überwiegend der Wohnnutzung.



3.1	Gibt es in dem Gebiet, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, insb. folgende bestehende bzw. genehmigte Nutzungen (<u>Nutzungskriterien</u>)?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sind nicht vorhabensrelevant.
3.1.3	Öffentlich genutzte Gebäude (z.B. Krankenhäuser, Altersheime, Kirchen, Schulen, Kindergärten etc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Im Untersuchungsraum befindet sich kein Krankenhaus und auch kein Seniorenheim. In Benningen liegen eine Grundschule sowie ein Kindergarten. Des Weiteren liegen die Kreuzkirche, die Kirche St. Peter und Paul sowie die Riedkapelle ebenfalls im Untersuchungsraum.
3.1.4	Öffentlich genutzte Gebiete, Freizeitgebiete (z.B. Bereiche mit besonderer Bedeutung für Erholung, Fremdenverkehr etc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Im Untersuchungsraum liegen einige örtliche Wander- und Fahrradwege sowie der Fernwanderweg „Martinusweg“ und die Fernradwege „Radrunde Allgäu“ und „Kneipp-Radweg“. Der Sportplatz des FC Benningen sowie das Benninger Ried dienen ebenfalls als Freizeitgebiete.
3.1.5	Wichtige Verkehrswege	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Von Norden nach Südosten durchläuft die Staatsstraße 2013 (Benninger Straße) den Untersuchungsraum. Im westlichen Untersuchungsraum befinden sich darüber hinaus Schienentrassen der Bahnstrecke Kempten-Neu-Ulm.
3.1.6	Wenn das Vorhaben Betriebsbereich oder Teil eines Betriebsbereiches ist (vgl. Nr. 1.7): Unterschreiten Schutzobjekte (nach Nrn. 2.1.2 – 2.1.5 sowie unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle / empfindliche Gebiete) den angemessenen Sicherheitsabstand gemäß § 3 Abs. 5c BImSchG zum Vorhaben?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Das Vorhaben der e-con AG ist weder Betriebsbereich noch Teil eines Betriebsbereiches.
3.1.7	Liegt das Vorhaben im Einwirkungsbereich eines Betriebsbereiches nach § 3 Abs. 5a BImSchG oder hat das Vorhaben mit einem Betriebsbereich einen gemeinsamen Einwirkungsbereich?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Das Vorhaben liegt nicht in einem Einwirkungsbereich eines Betriebsbereiches nach § 3 Abs. 5a BImSchG.
3.1.8	Flächen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft oder Fischerei	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Im Untersuchungsraum liegen keine besonders bedeutenden Flächen für die Landwirtschaft (Hopfen, Weinanbau, Obst- und Gemüseanbau etc.). Es befinden sich im gesamten Untersuchungsraum außerhalb der Siedlungs- und Gewerbegebiete Flächen für den Ackerbau sowie Grünlandflächen. Flächen mit besonderer Bedeutung für die Fischerei befinden sich nicht im Untersuchungsraum.
3.1.9	Flächen mit besonderer Bedeutung für die Forstwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Im Untersuchungsraum befinden sich keine Waldgebiete mit einer besonderen Bedeutung für die Forstwirtschaft.
3.1.10	Flächen für die Entsorgung, z.B. Altlasten, Alttablagerungen, Deponien	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Für den Untersuchungsraum ist im Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystem des Bayerischen Landesamtes für Umwelt keine Altlastenfläche registriert. Es befinden sich keine Flächen für die Entsorgung im Untersuchungsraum.
3.1.11	Flächen für die Versorgung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Im westlichen Bereich des Untersuchungsraums befinden sich ein Umspannwerk sowie ein Photovoltaikanlage.



3.1	Gibt es in dem Gebiet, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, insb. folgende bestehende bzw. genehmigte Nutzungen (<u>Nutzungskriterien</u>)?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
3.1.12	Sonstige Nutzungen / Sachgüter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	/
3.2	Ist das Gebiet, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, insb. In folgender Hinsicht von Relevanz im Hinblick auf Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen (insb. Wasser, Boden, Flächen, Natur und Landschaft, biologische Vielfalt) des Gebietes und seines Untergrundes (<u>Qualitätskriterien</u>)?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
3.2.1	Lebensräume und Funktionsbeziehungen mit besonderer Bedeutung für Pflanzen oder Tiere, insb. Soweit bekannt oder zu erwarten vorhabenrelevante Vorkommen von <ul style="list-style-type: none"> - Arten nach Anhang IV-FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten, - Lebensraumtypen nach Anhang I oder Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie, - sonstigen geschützten Arten (insb. Nach deutschem Recht), insb. Seltene Arten (vgl. rote Liste) 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Datengrundlage: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abfrage saP-relevante Arten nach TK-Blättern die den Untersuchungsraum abdecken (TK-Blatt 8027 Memmingen), abgerufen am 20.04.2023 sowie Daten zum im Untersuchungsraum liegenden FFH-Gebiet (vgl. 3.3.1)</p> <p>In Anhang 1.8 findet sich eine Tabelle zu folgenden im Untersuchungsraum vorkommenden Tier- und Pflanzenarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arten nach Anhang IV-FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten • Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie • sonstigen geschützten Arten, insb. seltene Arten (vgl. rote Liste) <p>Hinweis: Die Tabelle in Anhang 1.8 liefert nur eine überblickshafte Auswertung zu den Artbeständen im Untersuchungsraum, wie Sie im Rahmen einer standortbezogenen Vorprüfung erforderlich ist. Weitergehende Datenbestände wie die Artenschutzkartierung (ASK) und das Arten- und Biotopschutzprogramm der Landkreise (ABSP) wurden hinsichtlich des Artbestandes im Untersuchungsraum nicht ausgewertet.</p> <p>Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Nord-West" wurde von LARS consult eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung durchgeführt (Bericht vom 28.02.2023). Diese Bewertung enthält unter anderem verschiedene Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen, um die Auswirkungen der Rodungs- und Bauarbeiten auf die betroffenen Arten auszugleichen bzw. so gering wie möglich zu halten.</p> <p>Ferner sind im Untersuchungsraum Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in dem FFH-Gebiet „Benninger Ried“ (Nr. 8027-301) vorhanden.</p> <p>Durch die TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsabschätzung (Bericht vom 05.07.2023) untersucht, ob das Vorhaben der e-con AG, ggf. unter Berücksichtigung von Summationswirkungen mit anderen Vorhaben geeignet ist, die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets erheblich zu beeinträchtigen.</p>



3.2	Ist das Gebiet, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, insb. In folgender Hinsicht von Relevanz im Hinblick auf Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen (insb. Wasser, Boden, Flächen, Natur und Landschaft, biologische Vielfalt) des Gebietes und seines Untergrundes (Qualitätskriterien)?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<p>Zusammenfassend zeigt sich, dass im Rahmen des Vorhabens für die Errichtung und den Betrieb des Heizwerks Memmingen Süd durch die e-con AG einzeln und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets Nr. 8027-301 „Benninger Ried“ ausgeschlossen werden können. Aus fachtechnischer Sicht des Gutachters ist die Durchführung einer detaillierten FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Die Entscheidung über die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung trifft gemäß § 34 BNatSchG die zuständige Genehmigungsbehörde.</p> <p>Die im Untersuchungsraum vorkommenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumtypen nach Anhang I oder Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie, • Arten nach Anhang IV-FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten, • sonstigen geschützten Arten, insb. seltene Arten (vgl. rote Liste) <p>werden als nicht vorhabensrelevant eingestuft.</p>
3.2.2	Schutzwürdige Böden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Der Boden am Untersuchungsstandort dient gemäß den Bestimmungen des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Nord-West“ der gewerblichen Nutzung. Durch das Vorhaben der e-con AG sind größtenteils bereits gewerblich genutzte und bereichsweise versiegelte Flächen betroffen.</p> <p>Gemäß dem Umweltatlas Bayern – Bereich Boden dominieren im Bereich des Untersuchungsstandortes fast ausschließlich kalkhaltiger Anmoorgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter).</p> <p>Gemäß dem Umweltatlas Bayern – Bereich Boden dominieren im weiteren Untersuchungsraum das Kalkniedermoor des Benninger Rieds, Rendzina aus Kalktuff oder Alm sowie Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter).</p> <p>Die Böden im Untersuchungsraum weisen aufgrund ihrer natürlichen Funktionen, ihrer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und ihrer Nutzungsfunktionen eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit auf. Es erfolgt ein direkter Eingriff in die Böden des Untersuchungsraums durch das Vorhaben der e-con AG.</p>
3.2.3	Oberflächengewässer mit besonderer Bedeutung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Der Kressenbach und der Zeller Bach (Memminger Ach) durchqueren den Untersuchungsraum</p>



3.2	Ist das Gebiet, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, insb. In folgender Hinsicht von Relevanz im Hinblick auf Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen (insb. Wasser, Boden, Flächen, Natur und Landschaft, biologische Vielfalt) des Gebietes und seines Untergrundes (Qualitätskriterien)?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				von Norden nach Süden. Ferner befinden sich im Bereich des Benninger Rieds sowie des weiteren Untersuchungsraums mehrere kleine Wassergräben und Teiche. Die Oberflächengewässer im Untersuchungsraum haben eine zentrale Bedeutung für den Naturschutz und als Freizeitgebiet.
3.2.4	Bedeutsame Grundwasservorkommen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Der Untersuchungsraum liegt im hydrogeologischen Teilraum Fluvioglaziale Schotter. Gemäß dem Umweltatlas Bayern – Bereich Geologie liegt die Grundwasserneubildungsrate im Bereich des Untersuchungsraums zwischen 100 und 400 mm/a. Im gesamten Untersuchungsraum dominieren Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten. Die Poren-Grundwasserleiter haben für die Grundwassererschließung regionale Bedeutung.
3.2.5	Für das Landschaftsbild bedeutende (Kultur-)Landschaften und Landschaftsteile	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Das im Untersuchungsraum liegende Benninger Ried stellt eine für das Landschaftsbild bedeutende Landschaft dar.
3.2.6	Flächen mit besonderer klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftbahnen) oder besonderer Empfindlichkeit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Der Bewuchs der vereinzelt Gehölzflächen des Untersuchungsraums, insbesondere im Bereich des Benninger Rieds, dient als Frischluftentstehungsgebiet. Gehölzfreie Flächen mit niedriger Vegetation (Wiesen, Felder, Offenlandgebiete), soweit im gesamten Untersuchungsraum vorhanden, fungieren auf der anderen Seite als Kaltluftentstehungsgebiete.
3.2.7	Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz, z.B. - als Naturschutzprojekte des Bundes (z.B. Bundesprogramm Biologische Vielfalt, Naturschutzgroßprojekte) oder des Landes (z.B. Bayern-NetzNatur, LIFE-Projekte, Wiesenbrütergebiet) geförderte Gebiete - Unzerschnittene verkehrsarme Räume - Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung (Ramsar-Konvention) - Biotopverbundfläche i.S. § 21 BNatSchG i.V.m. Art.19 Bay-NatSchG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>Naturschutzprojekte des Bundes</u> <u>Bundesprogramm Biologische Vielfalt</u> Im Untersuchungsraum liegen keine Hotspots des Bundesprogramms Biologische Vielfalt. <u>Naturschutzgroßprojekte</u> Im Bereich des Untersuchungsraums befinden sich keine Naturschutzgroßprojekte des Bundes. <u>Naturschutzprojekte des Bundeslandes Bayern</u> <u>BayernNetzNatur</u> Nach Auskunft des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz und des FIN-Web liegt im nördlichen Untersuchungsraum folgendes BayernNetzNatur-Projekt: <ul style="list-style-type: none"> • „Benninger Ried“ (Nr. 388) <u>LIFE-Projekte</u> Im Untersuchungsraum liegt das LIFE-Projekt „Benninger Ried, Sicherung und Entwicklung eines Quellmoores“ (Abschluss 2003).



3.2	Ist das Gebiet, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, insb. In folgender Hinsicht von Relevanz im Hinblick auf Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen (insb. Wasser, Boden, Flächen, Natur und Landschaft, biologische Vielfalt) des Gebietes und seines Untergrundes (Qualitätskriterien)?	Nein	Ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<p><u>Unzerschnittene verkehrsarme Räume</u> Gemäß den Angaben des Bayerischen Landesamts für Umwelt – FIN-Web (Bereich Verkehr) liegen weite Bereiche des Untersuchungsraums im Bereich von „unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen“, ausgenommen hiervon sind Teilflächen der Gewerbe-, Industrie- sowie Siedlungsflächen.</p> <p><u>Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung (Ramsar-Konvention)</u> Im Untersuchungsraum liegt kein Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung (Ramsar-Konvention).</p> <p><u>Biotopverbundfläche i.S.d. § 21 BNatSchG i.V.m. Art.19 BayNatSchG</u> Für die Stadt Memmingen liegt derzeit kein Arten- und Biotopschutzprogramm vor. Folgende Biotopverbundflächen liegen im Untersuchungsraum (Auswertung Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Unterallgäu):</p> <p><u>Bereich Gewässer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotopverbund Benninger Ried – Lebensraumkomplex von landesweiter Bedeutung, bayernweiter Entwicklungsschwerpunkt • Biotopverbund Memminger Ach – Lebensraumkomplex als regionale Verbundachse <p><u>Bereich Feuchtgebiete</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotopverbund Benninger Ried – Lebensraumkomplex von landesweiter Bedeutung, bayernweiter Entwicklungsschwerpunkt • Biotopverbund Memminger Ach – Lebensraumkomplex als überregionaler Entwicklungsschwerpunkt / Verbundachse <p><u>Bereich Trockenstandorte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotopverbund Memminger Ach
3.2.8	Sonstige, und zwar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	/
3.3	Gibt es in dem Gebiet, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, insb. Folgende Schutzgebietskategorien (Schutzkriterien)?	Nein	Ja	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
3.3.1	<p>Natura-2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Europäische Vogelschutzgebiete; §7 Abs.1 Nr.8 BNatSchG i.V.m. Bayerische Natura 2000-Verordnung)</p> <p>Das Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten sowie mögliche Beeinträchtigungen, die von außen in das Gebiet</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Am Untersuchungsstandort sowie im Untersuchungsraum liegen keine europäischen Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete). Am Untersuchungsstandort befinden sich keine FFH-Gebiete. Im Untersuchungsraum liegt - direkt an das geplante Betriebsgelände der e-con AG angrenzend - das FFH-Gebiet „Benninger Ried“ (ID 8027-301) (vgl. Anlage 1.3).</p>



3.3	Gibt es in dem Gebiet, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, insb. Folgende Schutzgebietskategorien (Schutzkriterien)?	Nein	Ja	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
	hineinwirken können, z.B. Stickstoffdeposition über den Luftpfad (insoweit ist eine Beschränkung auf das TA Luft-Gebiet nicht zulässig), Einträge über den Wasserpfad etc., sind zu berücksichtigen.			
3.3.2	Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Am Untersuchungsstandort liegen keine Naturschutzgebiete. Im Untersuchungsraum liegt das Naturschutzgebiet „Benninger Ried“ (NSG-00086.01) (vgl. Anlage 1.4).
3.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Am Untersuchungsstandort und im Untersuchungsraum liegen keine Nationalparke und keine Nationalen Naturmonumente.
3.3.4	Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Am Untersuchungsstandort und im Untersuchungsraum liegen keine Biosphärenreservate.
3.3.5	Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Am Untersuchungsstandort sowie im Untersuchungsraum liegen keine Landschaftsschutzgebiete.
3.3.6	Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nach Auskunft des FIN-Web liegen im Bereich des Untersuchungsstandortes und des Untersuchungsraums keine Naturdenkmäler.
3.3.7	Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nach Auskunft des FIN-Web liegen im Bereich des Untersuchungsstandortes und des Untersuchungsraums keine geschützten Landschaftsbestandteile.
3.3.8	Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 Abs.2 BNatSchG i.V.m. Art.23 BayNatSchG)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Am Untersuchungsstandort liegen keine gesetzlich geschützten Biotopflächen. Im Untersuchungsraum liegen mehrere Biotopflächen, die im Rahmen der Flachland- und der Stadtbiotopkartierung erfasst wurden (vgl. Anlage 1.5). Diese stehen teilweise unter dem Schutzstatus nach Art. 23 BayNatSchG und nach § 30 BNatSchG. Die zum Untersuchungsstandort nächst gelegene gesetzlich geschützte Biotopfläche ist die Biotopfläche Nr. 8027-1044-003 „Naßwiesen und Schilfröhrichte/Hochstaudenfluren und ein Flachmoor im Süden und Nordosten des Benninger Rieds“ (ca. 20 m in nördlicher Richtung). Diese Fläche steht zu 100 % unter gesetzlichem Schutz.
3.3.9	Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Am Untersuchungsstandort selbst und im Untersuchungsraum liegen keine Heilquellenschutzgebiete. Am Untersuchungsstandort befindet sich kein Wasserschutzgebiet. Im südlichen Untersuchungsraum liegt das Trinkwasserschutzgebiet „Benningen“ (vgl. Anlage 1.6).
3.3.10	Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG), Risikogebiete (§ 73 Abs. 1 WHG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>Überschwemmungsgebiete</u> Am Untersuchungsstandort selbst sowie im Untersuchungsraum sind keine Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. <u>Risikogebiete</u> Am Untersuchungsstandort selbst sowie im Untersuchungsraum sind keine Risikogebiete ausgewiesen.
3.3.11	Gebiete, in denen die in den EU-Vorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Datenquelle: Auswertung der im Jahr 2022 an den LÜB Stationen nach der 39. BImSchV Luft Wasser



3.3	Gibt es in dem Gebiet, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, insb. Folgende Schutzgebietskategorien (Schutzkriterien)?	Nein	Ja	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
	bereits überschritten sind (insb. Luftreinhalteplangebiete gemäß § 47 BImSchG)			<p>gemessenen Konzentrationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt; Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL); Kartendienst Gewässerbewirtschaftung Bayern – Bayerisches Landesamt für Umwelt</p> <p><u>Luft</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Untersuchungsraum liegt keine lufthygienische Überwachungsstation (LÜB-Messstation) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt vor. • Die nächstgelegene lufthygienische Überwachungsstation (LÜB-Messstation) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt liegt ca. 27 km vom Untersuchungsstandort entfernt (Kempten). Die gemessenen Werte sind aufgrund der Entfernung nicht auf den Untersuchungsraum übertragbar. • Es ist davon auszugehen, dass durch die Lage des Untersuchungsstandortes / Untersuchungsraums eine mittlere Beeinflussung durch Kfz-verkehrsspezifische Luftschadstoffe vorliegt. Ferner ist davon auszugehen, dass durch die umliegenden Gewerbebetriebe eine mittlere Beeinflussung bei Gewerbe- und Industriespezifischen Luftschadstoffen vorliegt. <p>Zusammenfassend ist festzustellen, dass derzeit keine Anhaltspunkte vorliegen, dass im Untersuchungsraum die Umweltqualitätsnormen im Sinne der EU-Richtlinie 2008/50/EG überschritten werden.</p> <p><u>Wasser</u></p> <p>Die WRRL fordert einen „guten Zustand“. Dazu wurden zur Bewertung für Oberflächengewässer (Flusswasserkörper und Seewasserkörper) und Grundwasser Bewertungskategorien eingeführt.</p> <p><u>Oberflächengewässer – Flusswasserkörper</u></p> <p>Für die Bewertung der Flusswasserkörper wurden Bewertungskategorien eingeführt: ökologischer Zustand / ökologisches Potenzial und chemischer Zustand.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Untersuchungsraum wurden der Kressenbach und der Zeller Bach im Rahmen der Umsetzung der WRRL als Flusswasserkörper wie folgt bewertet. <ul style="list-style-type: none"> - Ökologischer Zustand: unbefriedigend - Chemischer Zustand: nicht gut • Die Erreichung des Umweltziels des guten ökologischen Zustands und des guten chemischen Zustands wird für den Kressenbach und den Zeller Bach voraussichtlich erst nach 2027 erreicht.



3.3	Gibt es in dem Gebiet, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, insb. Folgende Schutzgebietskategorien (Schutzkriterien)?	Nein	Ja	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<p><u>Oberflächengewässer – Seewasserkörper</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Im Untersuchungsraum liegen keine Seewasserkörper vor, die im Rahmen der Umsetzung der WRRL bewertet wurden. <p><u>Grundwasser</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Für die Bewertung des Grundwassers wurden vier Bewertungskategorien eingeführt: Menge, Chemie, Komponente Nitrat und Komponente Pflanzenschutzmittel. Der Untersuchungsraum liegt im Bereich der Grundwasserkörper „Quartär-Illertissen“ und „Quartär-Bad Grönenbach“. Diese Grundwasserkörper wurden wie folgt bewertet: <ul style="list-style-type: none"> Menge: gut Chemie: gut Nitrat: gut Pflanzenschutzmittel: gut Das Umweltziel der WRRL des guten mengenmäßigen Zustands und des guten chemischen Zustands gilt für die beiden Grundwasserkörper als bereits erreicht. <p><u>Zusammenfassung</u></p> <p>Derzeit liegen keine Anzeichen vor, dass die Umweltqualitätsnormen im Sinne der EU-Richtlinie 2000/60/EG für Flusswasserkörper im Untersuchungsraum überschritten sind. Derzeit liegen keine Anzeichen vor, dass die Umweltqualitätsnormen im Sinne der EU-Richtlinie 2000/60/EG für Grundwasserkörper im Untersuchungsraum überschritten sind.</p>
3.3.12	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Die Bevölkerungsdichte im Untersuchungsraum ist aufgrund der überwiegend gewerblichen und landwirtschaftlichen Nutzung als mittel einzustufen. Memmingen ist im Regionalplan der Region Donau-Iller als zentraler Ort ausgewiesen.
3.3.13	Baudenkmäler (Art. 1 Abs. 2 DSchG), Ensembles (Art. 1 Abs. 3 DSchG), Bodendenkmäler (Art. 1 Abs. 4 DSchG), Denkmalverdachtsflächen, archäologisch bedeutsame Landschaften	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Am Untersuchungsstandort liegen keine Baudenkmäler, keine Bodendenkmäler, keine Denkmalensembles und keine landschaftsprägenden Denkmäler.</p> <p>Im weiteren Untersuchungsraum befinden sich Boden- sowie Baudenkmäler. Auf eine Einzelaufzählung der Denkmäler wird im Rahmen der standortbezogenen Vorprüfung verzichtet. Das nächstgelegene Denkmal (Bodendenkmal) befindet sich in ca. 280 m Entfernung zum Untersuchungsstandort.</p>
3.3.14	Schutzwald (Art. 10 BayWaldG), Bannwald (Art. 11 BayWaldG), Naturwaldreservat (Art. 12 a BayWaldG)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><u>Schutzwald</u></p> <p>Im Untersuchungsraum liegen keine Flächen die gem. Art. 10 BayWaldG als Schutzwald ausgewiesen sind.</p> <p>Gemäß der Waldfunktionskartierung der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft erfüllen die Waldflächen im Untersuchungsraum folgende Schutzfunktion entsprechend Art. 6 BayWaldG: Schutzwald für Lebensraum (vgl. Anhang 1.7).</p>



3.3	Gibt es in dem Gebiet, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, insb. Folgende Schutzgebietskategorien (Schutzkriterien)?	Nein	Ja	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<u>Bannwald</u> Im Untersuchungsraum liegen laut Auskunft des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie keine Flächen die gem. Art. 11 BayWaldG als Bannwald ausgewiesen sind. <u>Naturwaldreservat</u> Entsprechend der Auskunft aus dem FIN-Web liegen im Untersuchungsraum keine Bereiche als Naturwaldreservate vor.
3.3.15	Erholungswald (Art. 12 BayWaldG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Entsprechend der Auskunft des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie liegen im Untersuchungsraum keine Waldflächen, die als Erholungswald ausgewiesen sind.
3.3.16	Überregional bedeutsames Schwerpunktvorkommen einer geschützten Art	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Überregional bedeutsame Schwerpunktvorkommen einer geschützten Art liegen nicht im Untersuchungsraum.

Gesamteinschätzung des Standorts des Vorhabens, insb. der ökologischen Empfindlichkeit des Gebietes sowie der Belastbarkeit der Schutzgüter in dem Gebiet, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, unter Berücksichtigung der unter Nr. 1 genannten Vorbelastung:

Der Standort des Vorhabens wurde in der Vergangenheit bereits gewerblich genutzt. Die ökologische Empfindlichkeit des Untersuchungsstandortes selbst, wird daher als gering eingeschätzt. Keine Nutzungs-, Qualitäts- und Schutzkriterien entsprechend dem UVPG (Nr. 2.1, Nr. 2.2 und Nr. 2.3 der Anlage 3 zum UVPG) bzw. dem Prüfkatalog der Regierung von Schwaben am Standort des Vorhabens stehen aus Sicht des UVPG einer Genehmigungsfähigkeit entgegen.

Die für den Untersuchungsraum dargestellten Nutzungs-, Qualitäts- und Schutzkriterien stehen aus Sicht des UVPG einer Genehmigungsfähigkeit nicht entgegen. Die ökologische Empfindlichkeit des Untersuchungsraums wird aufgrund der dargestellten Schutzkriterien (insbes. FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet, gesetzlich geschützte Biotope, Trinkwasserschutzgebiet, Schutzwald für Lebensraum, Bau- und Bodendenkmäler) und der Lage im Untersuchungsraum als hoch eingestuft.

Die Belastbarkeit der Schutzgüter im Untersuchungsraum wird aufgrund der gewerblichen und industriellen Nutzung, der mittleren Bevölkerungsdichte und der verkehrlichen Nutzung des Untersuchungsraums als mittel eingestuft.

Zusammenfassende Erläuterung und Beurteilung, ob durch das Vorhaben relevante Nutzungen, Qualitäten oder Schutzgebiete von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen betroffen sein könnten:

Es ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben relevante Nutzungen, Qualitäten und Schutzgebiete von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen betroffen sind.



4.	Merkmale der möglichen Auswirkungen			
	Besteht die Möglichkeit, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter auftreten?	Nein	ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
	Die möglichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die nachfolgend genannten Schutzgüter sind anhand der unter Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien unter Berücksichtigung von Auswirkungen durch das Zusammenwirken mit bereits bestehenden / zugelassenen Vorhaben gemäß Nr. 0 zu beurteilen; insb. Ist Folgendem Rechnung zu tragen: - Art, Ausmaß und räumliche Ausdehnung der Auswirkungen (z.B. geografisches Gebiet und Anzahl der voraussichtlich betroffenen Personen), - Schwere und Komplexität der Auswirkungen, - Zeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen, - Wahrscheinlichkeit der Auswirkungen, - Möglichkeiten, die Auswirkungen wirksam zu verringern, etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen.			
4.1	Menschen einschl. der menschlichen Gesundheit - Nutzungsstrukturen - Lärm - Erschütterungen - Luftschadstoffe - Gerüche - Erholungsfunktion - Elektromagnetische Verträglichkeit - Lichteinwirkungen - Wärme	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Nutzungsstrukturen Das Vorhaben entspricht den Regelungen aus Regionalplanung und Bauleitplanung bezüglich der Nutzungsstrukturen des Betriebsgeländes.</p> <p>Lärm Seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde ein Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und den Betrieb einer Energiezentrale für die Fernwärmeversorgung Memmingen Süd und Benningen – hier Prüfungsaspekt: Lärmschutz – erstellt (Bericht vom 05.07.2023).</p> <p>Das beantragte Vorhaben wurde im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG geprüft. Der Prüfungsumfang umfasste auftragsgemäß den Aspekt Lärmschutz.</p> <p>Nach dem Ergebnis der Prüfung ist bei antragsgemäßer Errichtung und ordnungsgemäßigem Betrieb der Anlage sowie bei Einhaltung der in Teil B des Gutachtens vorgeschlagenen Auflagen sichergestellt, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Lärm für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden und • Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen und Lärm getroffen ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.



	Besteht die Möglichkeit, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter auftreten?	Nein	ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<p>Unter den genannten Voraussetzungen bestehen somit aus fachtechnischer Sicht gegen die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen</p> <p><u>Erschütterungen</u> Der Gliederungspunkt Erschütterungen ist nicht vorhabensrelevant.</p> <p><u>Luftschadstoffe</u> Seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde ein Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und den Betrieb einer Energiezentrale für die Fernwärmeversorgung Memmingen Süd und Benningen– hier Prüfасpekt: Luftreinhaltung – erstellt (Bericht vom 05.07.2023).</p> <p>Das beantragte Vorhaben wurde im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG geprüft. Der Prüfungsumfang umfasste u.a. den Aspekt Luftreinhaltung.</p> <p>Nach dem Ergebnis der Prüfung ist bei antragsgemäßer Errichtung und ordnungsgemäßigem Betrieb der geänderten Anlage sowie bei Einhaltung der in Teil B des Gutachtens vorgeschlagenen Auflagen sichergestellt, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden und • Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigungen getroffen ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung. <p>Unter den genannten Voraussetzungen bestehen somit aus fachtechnischer Sicht gegen die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb der Anlage keine Bedenken.</p> <p><u>Gerüche</u> Der Gliederungspunkt Gerüche ist nicht vorhabensrelevant.</p> <p><u>Erholungsfunktion</u> Die geplanten Maßnahmen lassen keine Auswirkungen auf die Erholungsfunktion erkennen.</p> <p><u>Elektromagnetische Verträglichkeit</u> Der Gliederungspunkt elektromagnetische Verträglichkeit ist nicht vorhabensrelevant.</p>



	Besteht die Möglichkeit, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter auftreten?	Nein	ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<p><u>Lichteinwirkung</u> Sofern bei der Beleuchtung des Außenbereichs eine insektenfreundliche und energiesparende, warmweiße LED-Beleuchtung verwendet wird und darüber hinaus die Aspekte gemäß der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung von LARS consult (Bewegungssteuerung, insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel, Beleuchtung nur auf Gebäude bzw. nach unten ausrichten, Abstrahlung in die freie Landschaft und auf Gehölze vermeiden) können nachteilige Umweltauswirkungen durch Lichteinwirkungen nicht hervorgerufen werden.</p> <p><u>Wärme</u> Mikroklimatische Faktoren, z.B. durch Wärmeabstrahlung der Gebäude und Einrichtungen sind auf deren unmittelbare Umgebung beschränkt. Die Wärmeabstrahlung der Gebäude und Einrichtungen jenseits der Grenze des Betriebsgeländes ist nicht relevant. Veränderung der Temperaturverhältnisse beschränken sich auf die unmittelbare Umgebung der Gebäude im Bereich des Betriebsgeländes. Wärmeeinwirkungen sind nicht vorhabensrelevant.</p>
4.2	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p><u>Tiere und Pflanzen – Untersuchungsraum</u> Entsprechend den Ausführungen unter Gliederungspunkt 1 – Merkmale des Vorhabens (Wirkfaktoren) liegen keine für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt relevanten vorhabensbedingten Immissionen (hier insbesondere Luftschadstoffimmissionen, Lärmimmissionen, Lichtimmissionen) als Wirkungspfade vor.</p> <p>Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet Nord-West" wurde von LARS consult eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung durchgeführt (Bericht vom 28.02.2023). Diese Bewertung enthält unter anderem verschiedene Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen, um die Auswirkungen der Rodungs- und Bauarbeiten auf die betroffenen Arten auszugleichen bzw. so gering wie möglich zu halten.</p> <p>Ferner sind im Untersuchungsraum Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in dem FFH-Gebiet „Benninger Ried“ (Nr. 8027-301) vorhanden.</p> <p>Durch die TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsabschätzung (Bericht vom 05.07.2023) untersucht, ob das Vorhaben der e-con AG, ggf. unter Berücksichtigung von Summationswirkungen mit anderen Vorhaben geeignet ist, die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets erheblich zu beeinträchtigen.</p> <p>Zusammenfassend zeigt sich, dass im Rahmen des Vorhabens für die Errichtung und den Be-</p>



	Besteht die Möglichkeit, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter auftreten?	Nein	ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<p>trieb des Heizwerks Memmingen Süd durch die e-con AG einzeln und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets Nr. 8027-301 „Benninger Ried“ ausgeschlossen werden können. Aus fachtechnischer Sicht des Gutachters ist die Durchführung einer detaillierten FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Die Entscheidung über die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung trifft gemäß § 34 BNatSchG die zuständige Genehmigungsbehörde.</p> <p>Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die im Untersuchungsraum gelegenen Schutzgebiete (insbes. FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet, gesetzlich geschützte Biotope, Trinkwasserschutzgebiet, Schutzwald für Lebensraum) können daher nicht hervorgerufen werden.</p> <p>Ebenfalls auszuschließen sind daher vorhabensbedingte Auswirkungen auf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie, • Arten nach Anhang IV-FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten, • sonstigen geschützten Arten (insb. nach deutschem Recht), insb. seltene Arten (vgl. rote Liste) <p><u>Biologische Vielfalt</u> Durch das Vorhaben der e-con AG können nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt ausgeschlossen werden.</p>
4.3	Boden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Bedingt durch das Vorhaben selbst wird sich die Bodennutzung im Bereich des Betriebsgeländes der e-con AG lokal verändern. Ein direkter Eingriff in die Böden des Untersuchungsraums sowie eine zusätzliche Flächenversiegelung erfolgen durch das Vorhaben der e-con AG nur im Bereich des neuen Heizwerks und der zugehörigen Anlagenteile. Es ist vorhabensbedingt nicht von einem Schadstoffeintrag in den Boden auszugehen.</p>
4.4	Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Das geotechnische Büro Udo Bosch erstellte eine Stellungnahme zu den Auswirkungen der Gründung bzw. Wasserhaltung im Rahmen der Errichtung des Heizwerks Memmingen Süd (Bericht vom 29.06.2023).</p> <p>Für den Bau des Heizwerks Memmingen Süd ist die Erstellung eines Kellergeschosses (UG) bis 3,50 m u. GOK = ca. 601 ü. NN geplant. Die hierfür erforderliche Baugrube mit den Maßen 18 x 5m greift nach Informationen des geotechnischen Büros Udo Bosch ca. 2,5 – 3,0 m in das Grundwasser ein.</p>



	Besteht die Möglichkeit, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter auftreten?	Nein	ja	Geschätzter Umfang, Erläuterungen, ggf. Verweis auf Darstellung in Unterlagen
				<p>Das geotechnische Büro Udo Bosch geht auf Grundlage der vorliegenden Planungsgrundlagen sowie deren Stellungnahme vom 05.07.2023 davon aus, dass durch die geplante Baumaßnahme weder während der Bauzeit noch nachfolgend im Bestand eine maßgebliche Beeinträchtigung des Aquifers sowie aus hydraulischer Sicht sowie der Grundwasserqualität zu besorgen ist.</p> <p>Das geotechnische Büro Udo Bosch geht weiter davon aus, dass die entsprechenden Entwässerungseinrichtungen des Bauwerks etc. entsprechend den anerkannten Regeln der Technik, auch im Hinblick auf das Naturschutz- bzw. FFH-Gebiet Benninger Ried, geplant und umgesetzt werden.</p> <p>Veränderungen von Oberflächengewässern sind nicht vorhabensrelevant.</p>
4.5	Luft / Klima	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p><u>Luft</u> Entsprechend den Ausführungen unter Gliederungspunkt 1.9 – Luftschadstoffe sind Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen nicht vorhabensrelevant.</p> <p><u>Klima</u> Es entstehen keine relevanten Auswirkungen auf das lokale Klima.</p>
4.6	Landschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Die baulichen Maßnahmen werden unmittelbar angrenzend an die bestehenden Gebäudestrukturen der umliegenden Gewerbebetriebe durchgeführt. Aufgrund der räumlichen Nähe des neuen Heizwerks zu den im Umfeld vorhandenen Bestandsgebäuden und Bestandsanlagen sind visuelle Veränderungen, zusätzliche Zerschneidungswirkungen und Veränderungen des Landschaftsbildes von untergeordneter Bedeutung.</p>
4.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Es sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.</p>
4.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Dieser Gliederungspunkt ist nicht vorhabensrelevant.</p>



Zusammenfassung der Bewertung und Begründung der Entscheidung

Durch das Vorhaben der e-con AG sind nach der vorangegangenen überschlägigen Untersuchung keine erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen der betrachteten Schutzgüter im Sinne des UVPG zu erwarten.

Aus fachtechnischer Sicht ist die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

Die Entscheidung über die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung trifft gemäß § 7 UVPG die zuständige Genehmigungsbehörde.

Abteilung Umweltprojekte
Genehmigungsmanagement

A handwritten signature in blue ink that reads 'Katy Sage'.

Katy Sage

Der Sachverständige

A handwritten signature in blue ink that reads 'Johannes Binder'.

Johannes Binder

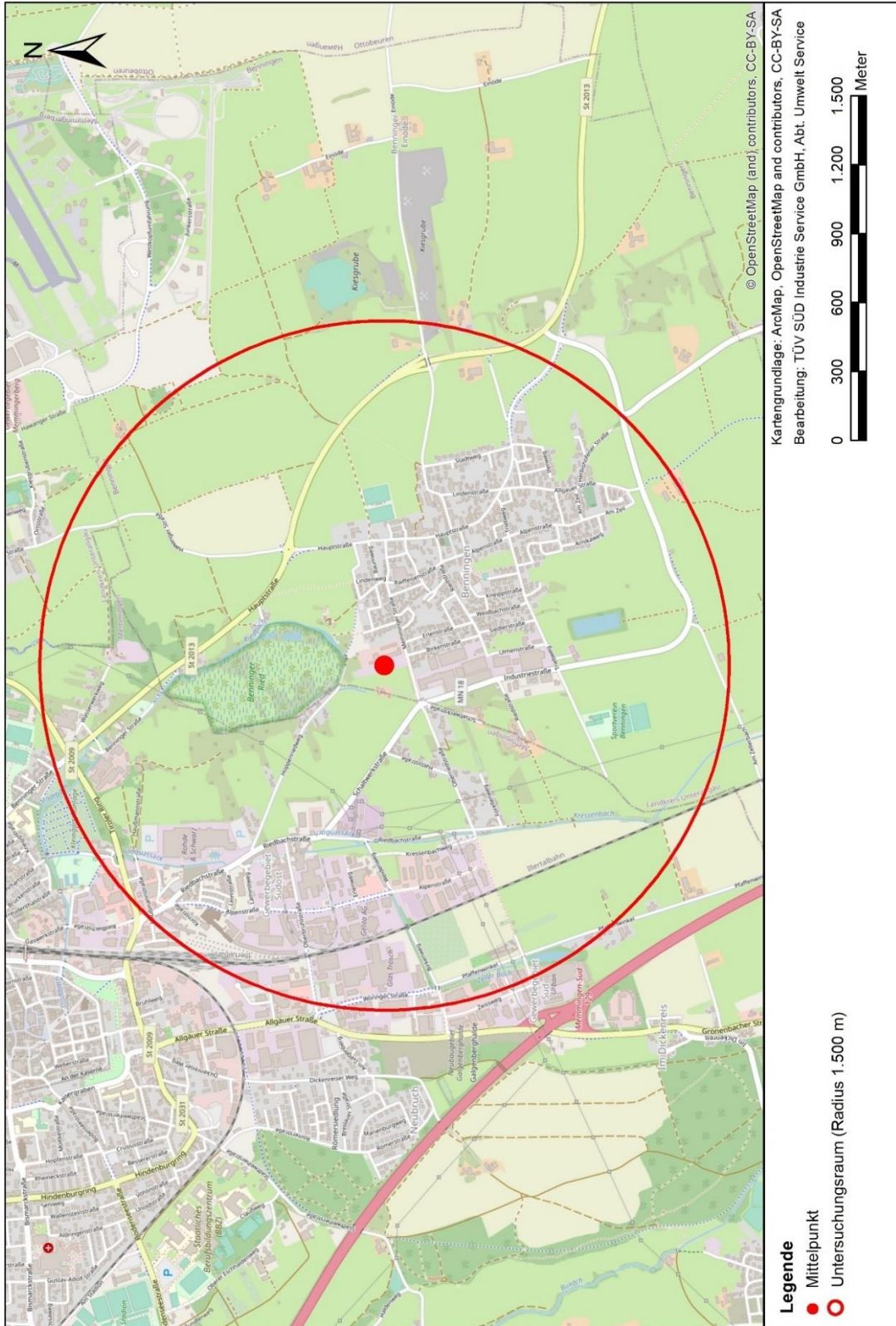


Anhang 1: Planunterlagen

Anhang	
1.1	Auszug aus der topographischen Karte – Untersuchungsraum
1.2	Luftbildaufnahme des Untersuchungsstandortes
1.3	FFH-Gebiete
1.4	Naturschutzgebiete
1.5	Biotopflächen
1.6	Trinkwasserschutzgebiete
1.7	Waldfunktionsplanung
1.8	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, Anhang IV der FFH-Richtlinie und Europäische Vogelarten im Untersuchungsraum
1.9	Vergleich der Maximalwerte der Kenngrößen der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung mit den Irrelevanzwerten bzw. irrelevanten Zusatzbelastungswerten
1.10	Vergleich der Maximalwerte der Kenngrößen der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung mit den Beurteilungsmaßstäben bzw. dem Abschneidekriterium im Rahmen der Sachverhaltsermittlung
1.11	Deposition an Gesamt-Stickstoff (trocken und nass) - Detail
1.12	Deposition an Säureäquivalent - Detail
1.13	Lageplan mit Immissionsorten (Energiezentrale)
1.14	Zulässige Immissionsrichtwertanteile für die Energiezentrale

Anhang 1.1: Auszug aus der topographischen Karte – Untersuchungsraum

e-con AG - Heizwerk Memmingen Süd - Untersuchungsraum



Anhang 1.2: Luftbildaufnahme des Untersuchungsstandortes



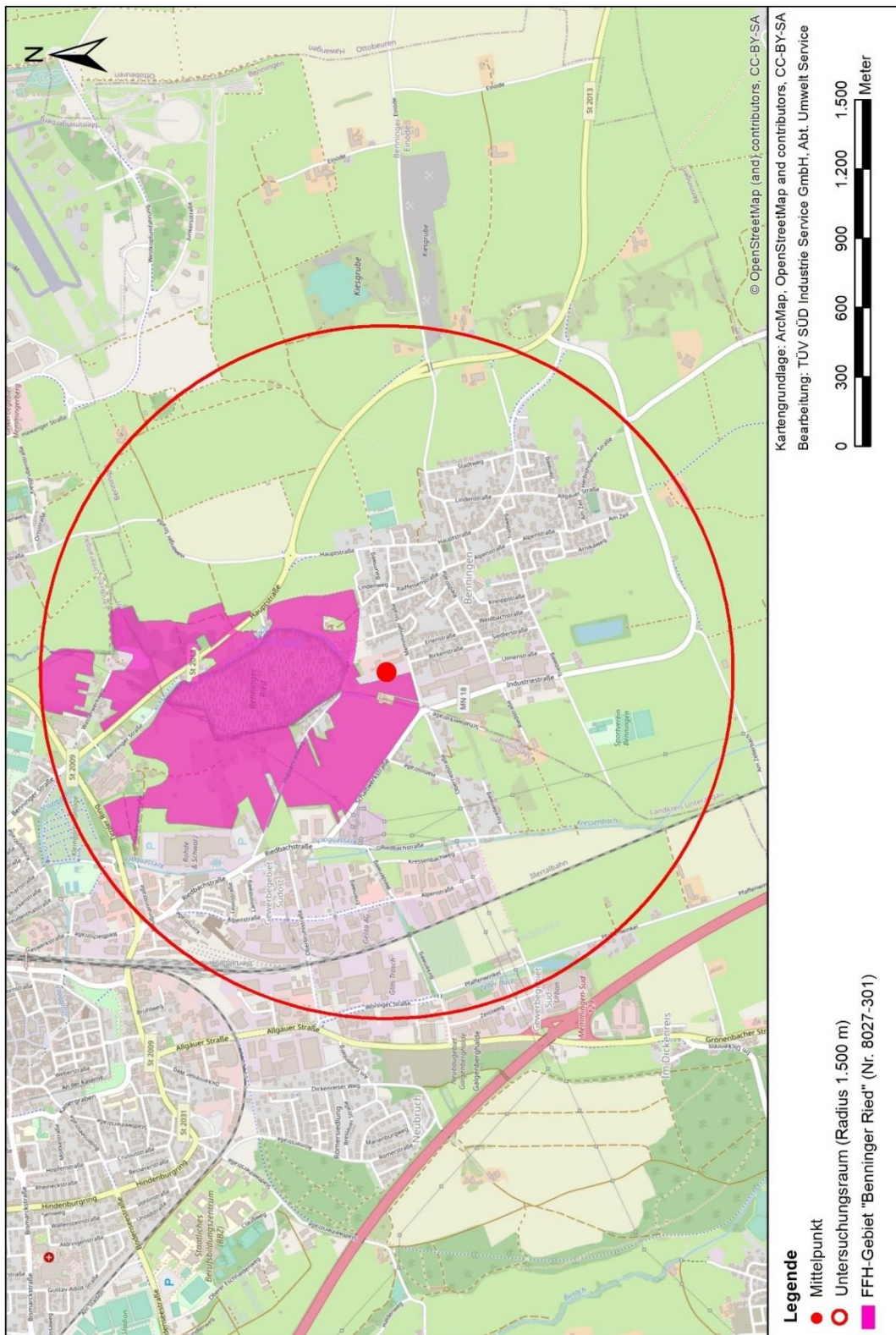
Darstellung: TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Stand: abgerufen am 20.04.2023
Datenquelle: Luftbild © Bayer. Vermessungsverwaltung





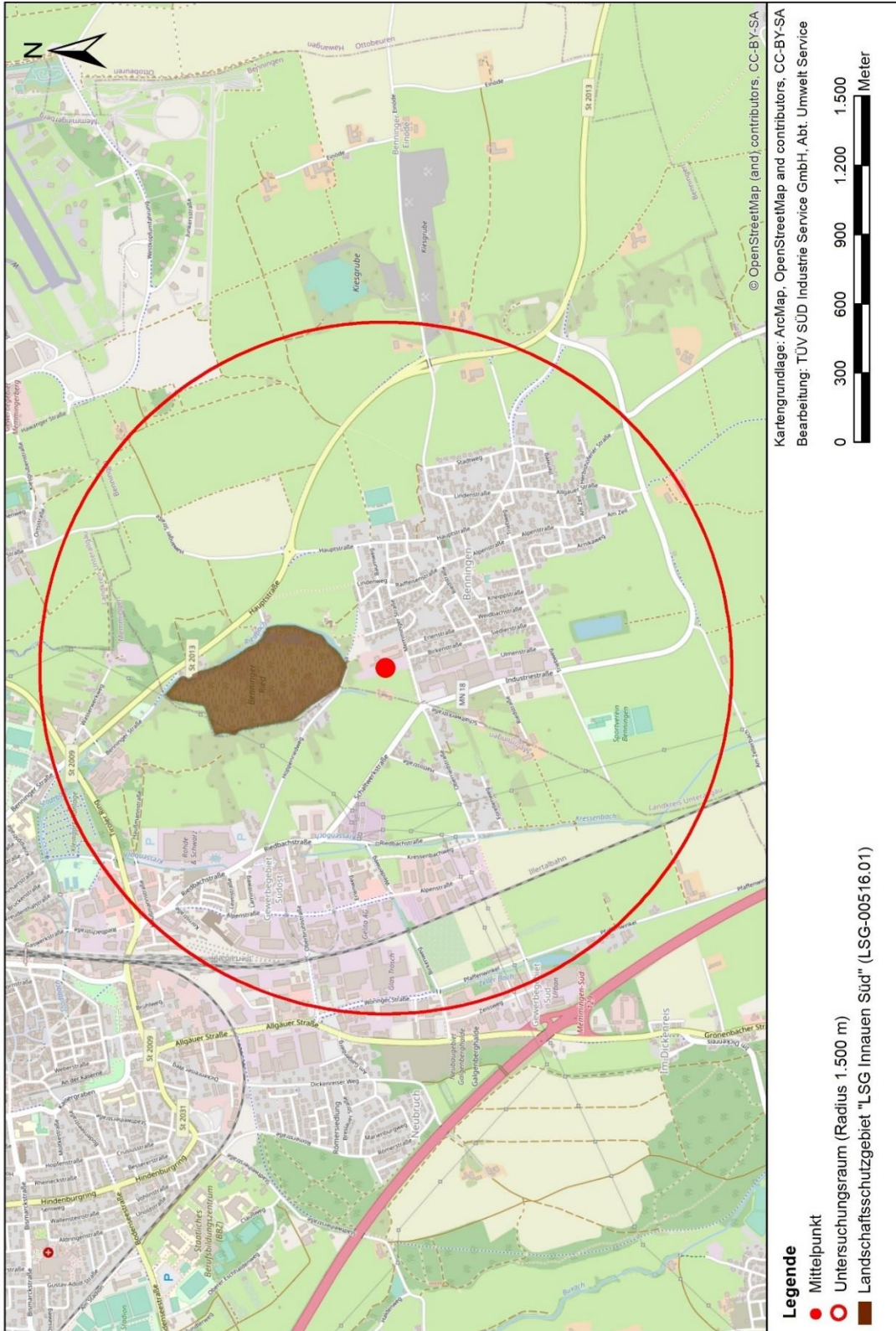
Anhang 1.3: FFH-Gebiete

e-con AG - Heizwerk Memmingen Süd - FFH-Gebiete



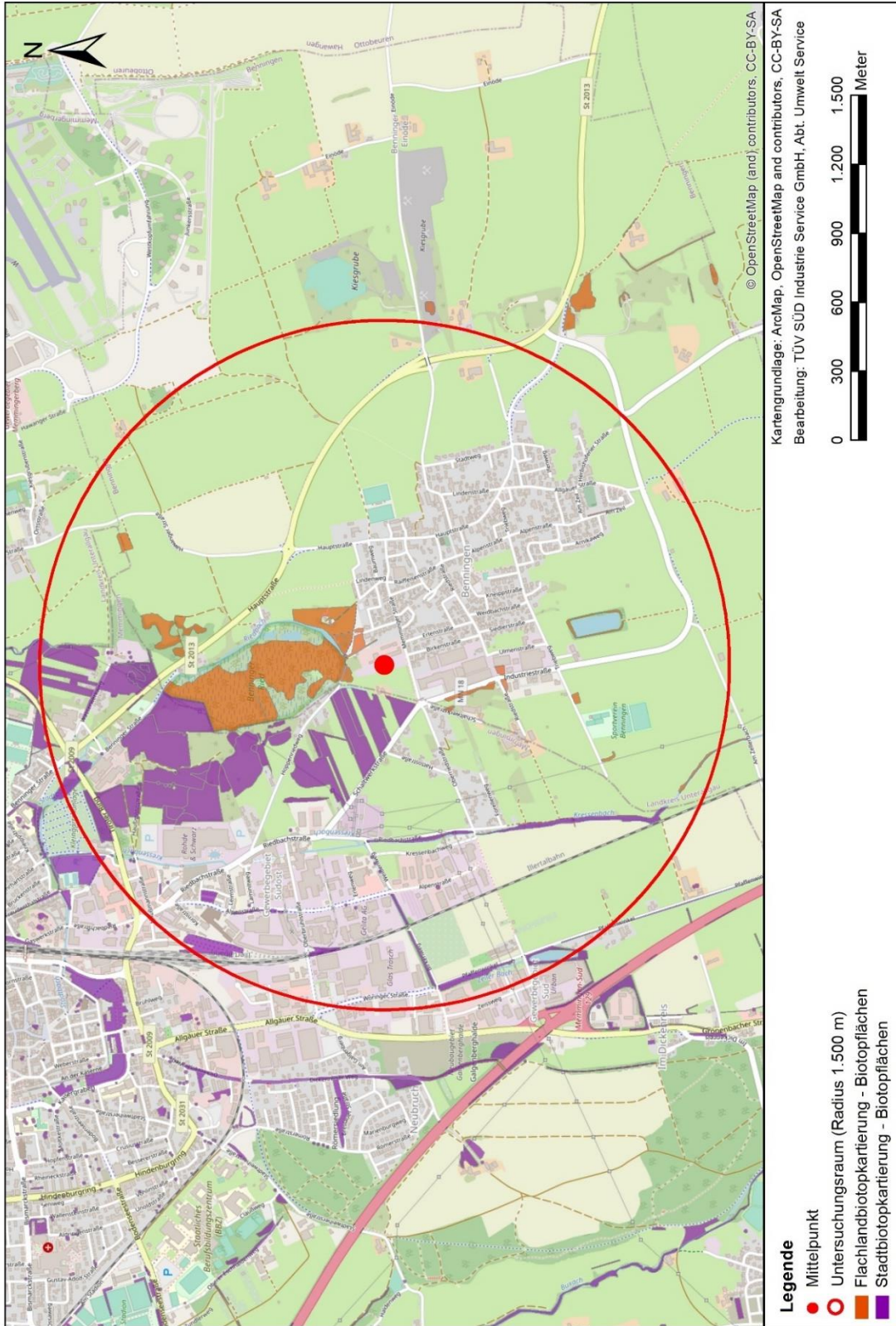
Anhang 1.4: Naturschutzgebiete

e-con AG - Heizwerk Memmingen Süd - Naturschutzgebiete



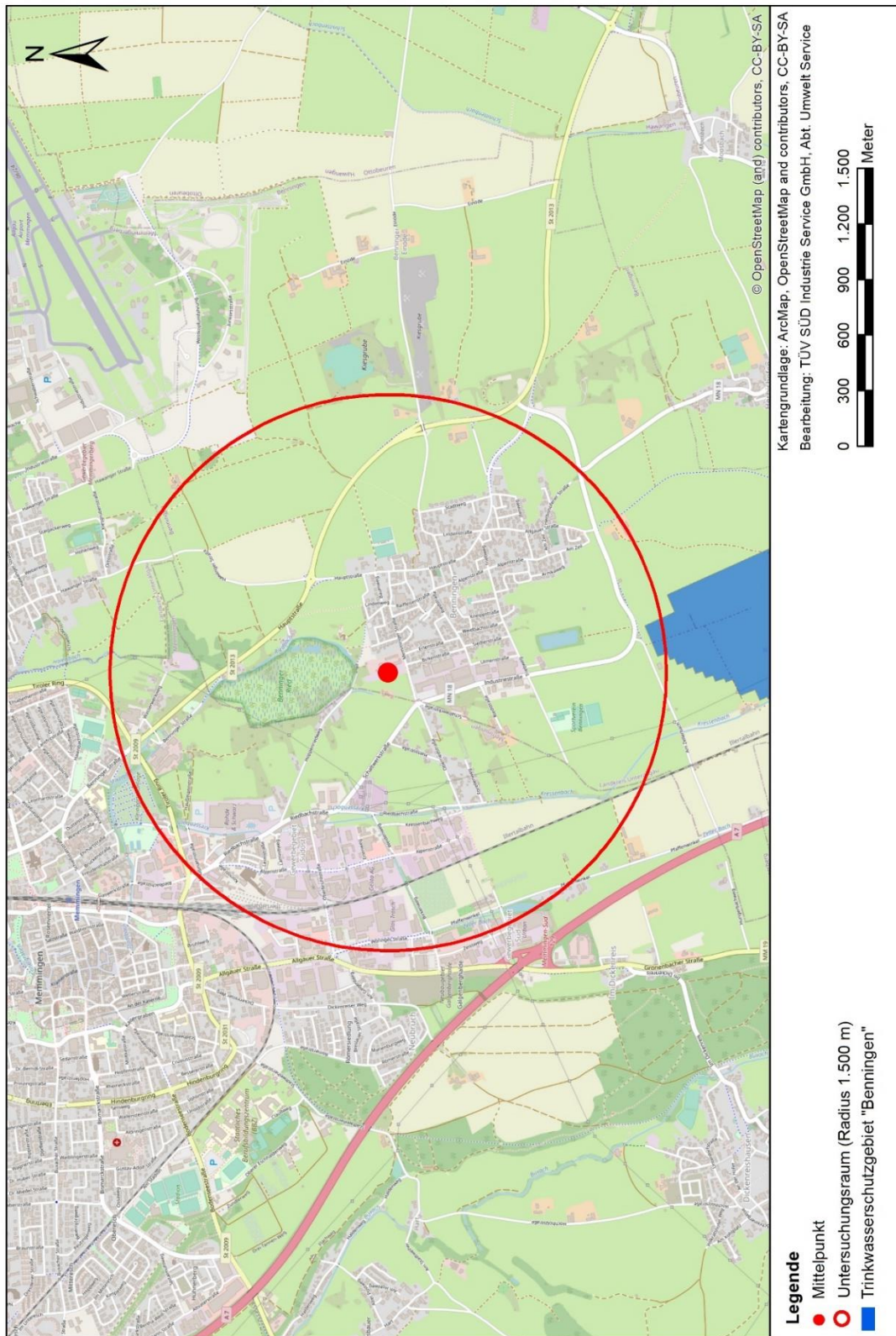
Anhang 1.5: Biotopflächen

e-con AG - Heizwerk Memmingen Süd - Biotopflächen



Anhang 1.6: Trinkwasserschutzgebiete

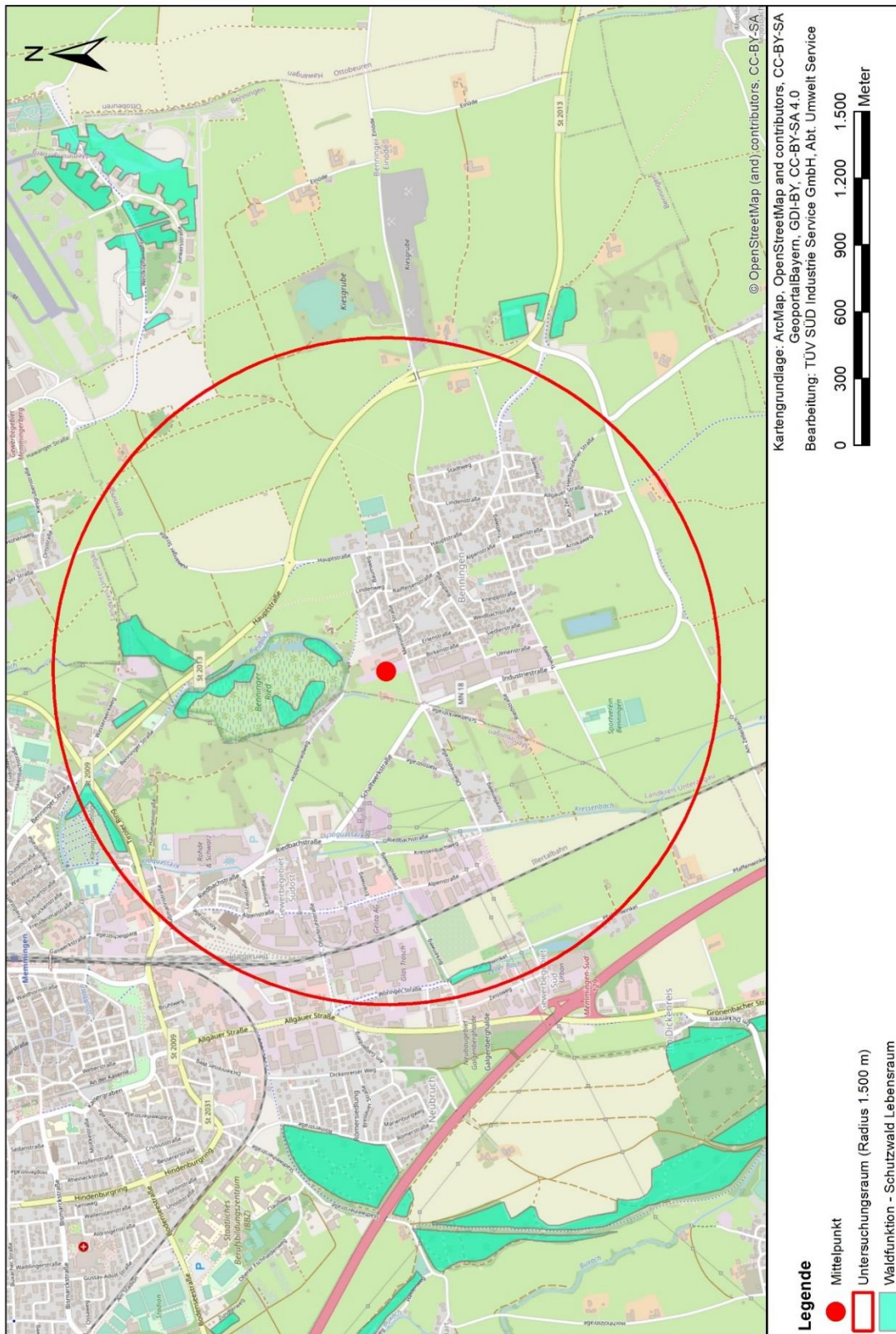
e-con AG - Heizwerk Memmingen Süd - Trinkwasserschutzgebiete





Anhang 1.7: Waldfunktionsplanung

e-con AG - Heizwerk Memmingen Süd - Waldfunktionsplanung





Anhang 1.8: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, Anhang IV der FFH-Richtlinie und Europäische Vogelarten im Untersuchungsraum

Arten nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Art nach Anhang II FFH-Richtlinie	Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland
Säugetiere einschließlich Fledermäuse					
Plecotus auritus	Braunes Langohr	-	+	-	3
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	-	+	3	3
Castor fiber	Europäischer Biber	+	+	-	V
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	-	+	-	-
Plecotus austriacus	Graues Langohr	-	+	2	1
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	-	+	2	-
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	-	+	-	V
Myotis myotis	Großes Mausohr	+	+	-	-
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	-	+	-	-
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	+	+	3	2
Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	-	+	-	-
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	-	+	-	-
Vespertilio murinus	Zweifarbflodermas	-	+	2	D
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	-	+	-	-
Kriechtiere					
Lacerta agilis	Zauneidechse	-	+	3	V
Lurche					
Hyla arborea	Europäischer Laubfrosch	-	+	2	3
Bombina variegata	Gelbbauchunke	+	+	2	2
Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	-	+	3	G
Epidalea calamita	Kreuzkröte	-	+	2	V
Triturus cristatus	Nördlicher Kammolch	+	+	2	V
Schmetterlinge					
Lopinga achine	Gelbringfalter	-	+	2	2
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	-	+	V	-
Weichtiere					
Unio crassus agg.	Gemeine Flussmuschel	+	+	1	1



Gefäßpflanzen					
Helosciadium repens	Kriechender Sumpfschirm	+	+	2	2
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	+	+	2	2

Europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Europäische Vogelart	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland
Tachymarptis melba	Alpensegler	+	1	
Anthus trivialis	Baumpieper	+	2	V
Gallinago gallinago	Bekassine	+	1	1
Fringilla montifringilla	Bergfink	+		
Linaria cannabina	Bluthänfling	+	2	3
Anthus campestris	Brachpieper	+	0	1
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	+	1	2
Coloeus monedula	Dohle	+	V	
Alcedo atthis	Eisvogel	+	3	
Spinus spinus	Erlenzeisig	+		
Alauda arvensis	Feldlerche	+	3	3
Locustella naevia	Feldschwirl	+	V	2
Passer montanus	Feldsperling	+	V	V
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	+	3	V
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	+	1	2
Hippolais icterina	Gelbspötter	+	3	
Emberiza citrinella	Goldammer	+		
Emberiza calandra	Grauammer	+	1	V
Anser anser	Graugans	+		
Ardea cinerea	Graureiher	+	V	
Picus canus	Grauspecht	+	3	2
Numenius arquata	Grosser Brachvogel	+	1	1
Mergus merganser	Gänsesäger	+		3
Accipiter gentilis	Habicht	+	V	
Podiceps cristatus	Haubentaucher	+		
Passer domesticus	Haussperling	+	V	
Columba oenas	Hohltaube	+		
Cygnus olor	Höckerschwan	+		
Calidris pugnax	Kampfläufer	+	0	1
Vanellus vanellus	Kiebitz	+	2	2
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	+	3	
Dryobates minor	Kleinspecht	+	V	3
Corvus corax	Kolkrabe	+		
Phalacrocorax carbo	Kormoran	+		



Circus cyaneus	Kornweihe	+	0	1
Grus grus	Kranich	+	1	
Anas crecca	Krickente	+	3	3
Cuculus canorus	Kuckuck	+	V	3
Chroicocephalus ridibundus	Lachmöwe	+		
Apus apus	Mauersegler	+	3	
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	+	3	3
Buteo buteo	Mäusebussard	+		
Lanius collurio	Neuntöter	+	V	
Lanius excubitor	Raubwürger	+	1	1
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	+	V	V
Circus aeruginosus	Rohrweihe	+		
Turdus iliacus	Rotdrossel	+		
Milvus milvus	Rotmilan	+	V	
Corvus frugilegus	Saatkrähe	+		
Motacilla flava	Schafstelze	+		
Tyto alba	Schleiereule	+	3	
Milvus migrans	Schwarzmilan	+		
Dryocopus martius	Schwarzspecht	+		
Ciconia nigra	Schwarzstorch	+		
Egretta alba	Silberreiher	+		R
Accipiter nisus	Sperber	+		
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	+	1	1
Carduelis carduelis	Stieglitz	+	V	
Gallinula chloropus	Teichhuhn	+		V
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	+		
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	+	V	3
Falco tinnunculus	Turmfalke	+		
Riparia riparia	Uferschwalbe	+	V	
Bubo bubo	Uhu	+		
Coturnix coturnix	Wachtel	+	3	V
Crex crex	Wachtelkönig	+	2	1
Asio otus	Waldohreule	+		
Cinclus cinclus	Wasseramsel	+		
Rallus aquaticus	Wasserralle	+	3	V
Ciconia ciconia	Weißstorch	+		V
Pernis apivorus	Wespenbussard	+	V	V
Circus pygargus	Wiesenweihe	+	R	2
Lymnocyptes minimus	Zwergschnepe	+	0	



Legende:

Kategorien Rote Liste Bayern / Rote Liste Deutschland – Gefährdung von Arten

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem selten
- V Vorwarnliste (noch ungefährdet, verschiedene Faktoren könnten eine Gefährdung in den nächsten zehn Jahren herbeiführen)
- D Daten unzureichend



Anhang 1.9: Vergleich der Maximalwerte der Kenngrößen der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung mit den Irrelevanzwerten bzw. irrelevanten Zusatzbelastungswerten

Stoff	Schutzziel	Irrelevanzwert bzw. irrelevanter Zusatzbelastungswert	IJZ _{max} -Wert	Irrelevanzkriterium erfüllt?
Partikel (PM-10)	Schutz der menschlichen Gesundheit	1,2 µg/m ³	0,2 µg/m ³	ja
Partikel (PM-2,5)	Schutz der menschlichen Gesundheit	0,75 µg/m ³	0,1 µg/m ³	ja
Schwefeldioxid	Schutz der menschlichen Gesundheit	1,5 µg/m ³	0,1 µg/m ³	ja
Stickstoffdioxid	Schutz der menschlichen Gesundheit	1,2 µg/m ³	0,3 µg/m ³	ja
Staubniederschlag (nicht gefährdender Staub)	Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen	10,5 mg/(m ² d)	0,0 mg/(m ² d) (0,02 mg/(m ² d))	ja
Schwefeldioxid*	Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen	2 µg/m ³	0,1 µg/m ³	ja
Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid *	Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen	3 µg/m ³	2,5 µg/m ³	ja

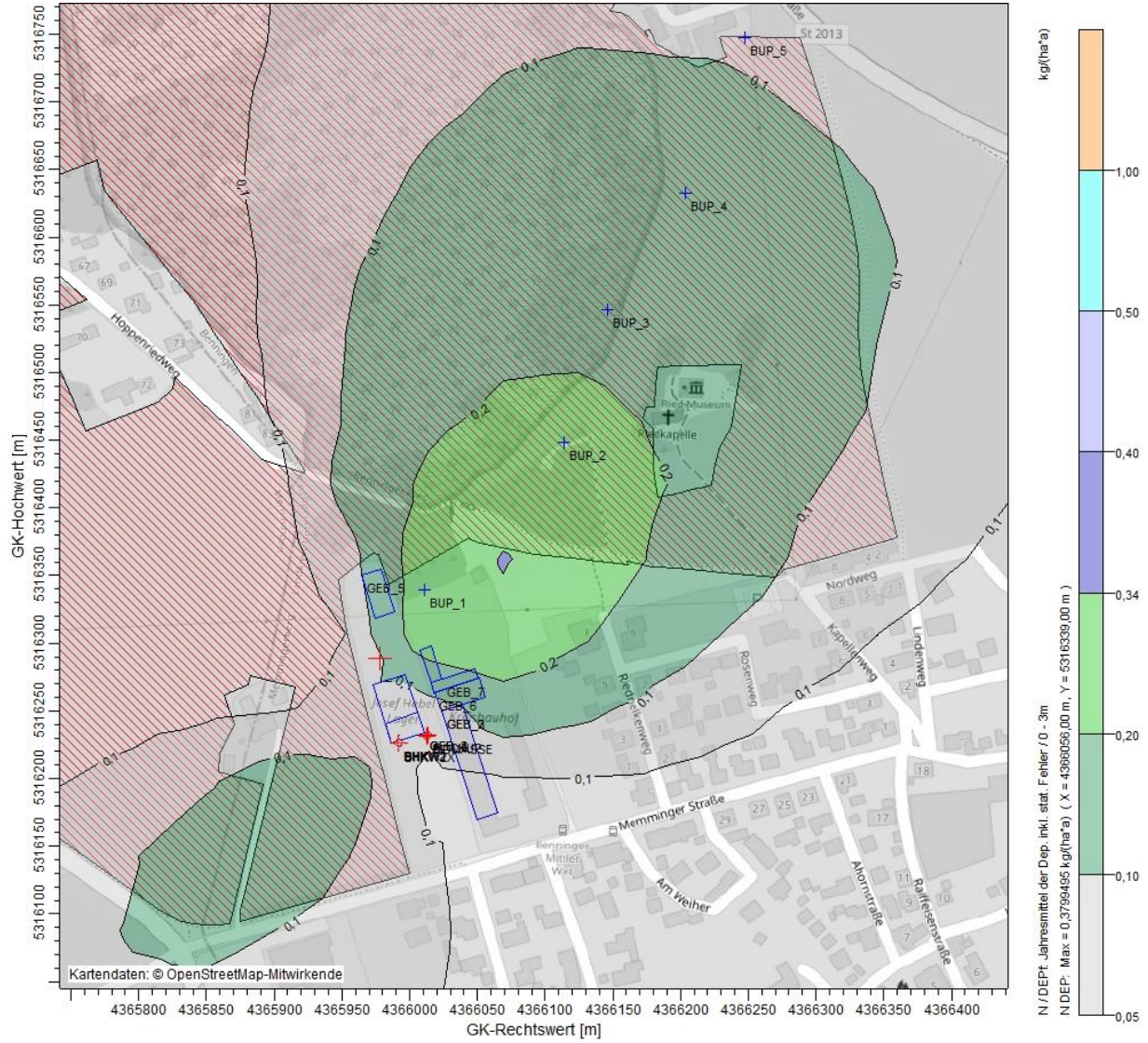
* Gilt für Beurteilungspunkte, die mehr als 20 km von Ballungsgebieten oder 5 km von anderen bebauten Gebieten, Industrieanlagen oder Straßen entfernt sind. Da diese Voraussetzungen hier **nicht** gegeben sind, werden diese Immissionswerte bei nachfolgender Beurteilung nicht weiter berücksichtigt.

Anhang 1.10: Vergleich der **Maximal**werte der Kenngrößen der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung mit den Beurteilungsmaßstäben bzw. dem Abschneidekriterium im Rahmen der Sachverhaltsermittlung

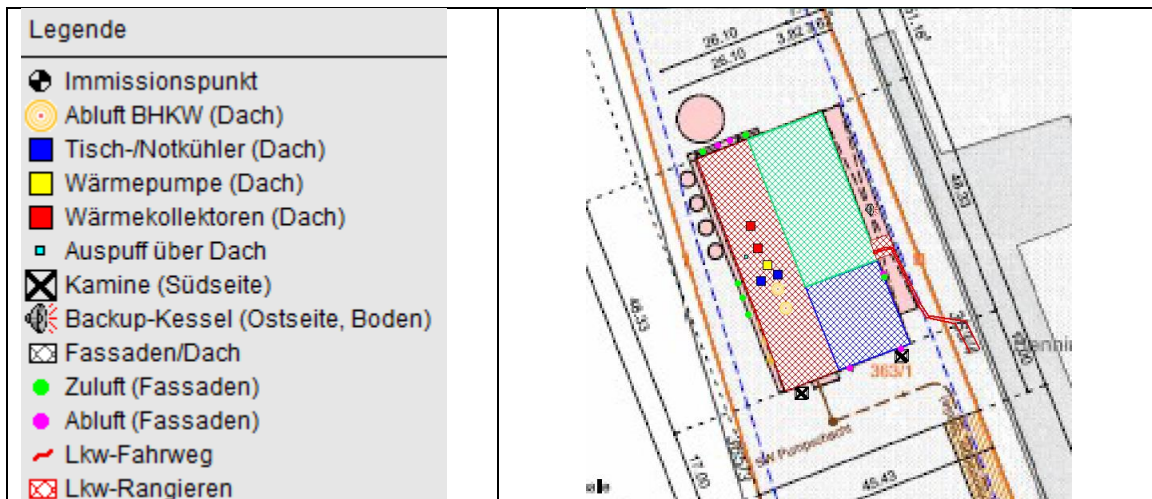
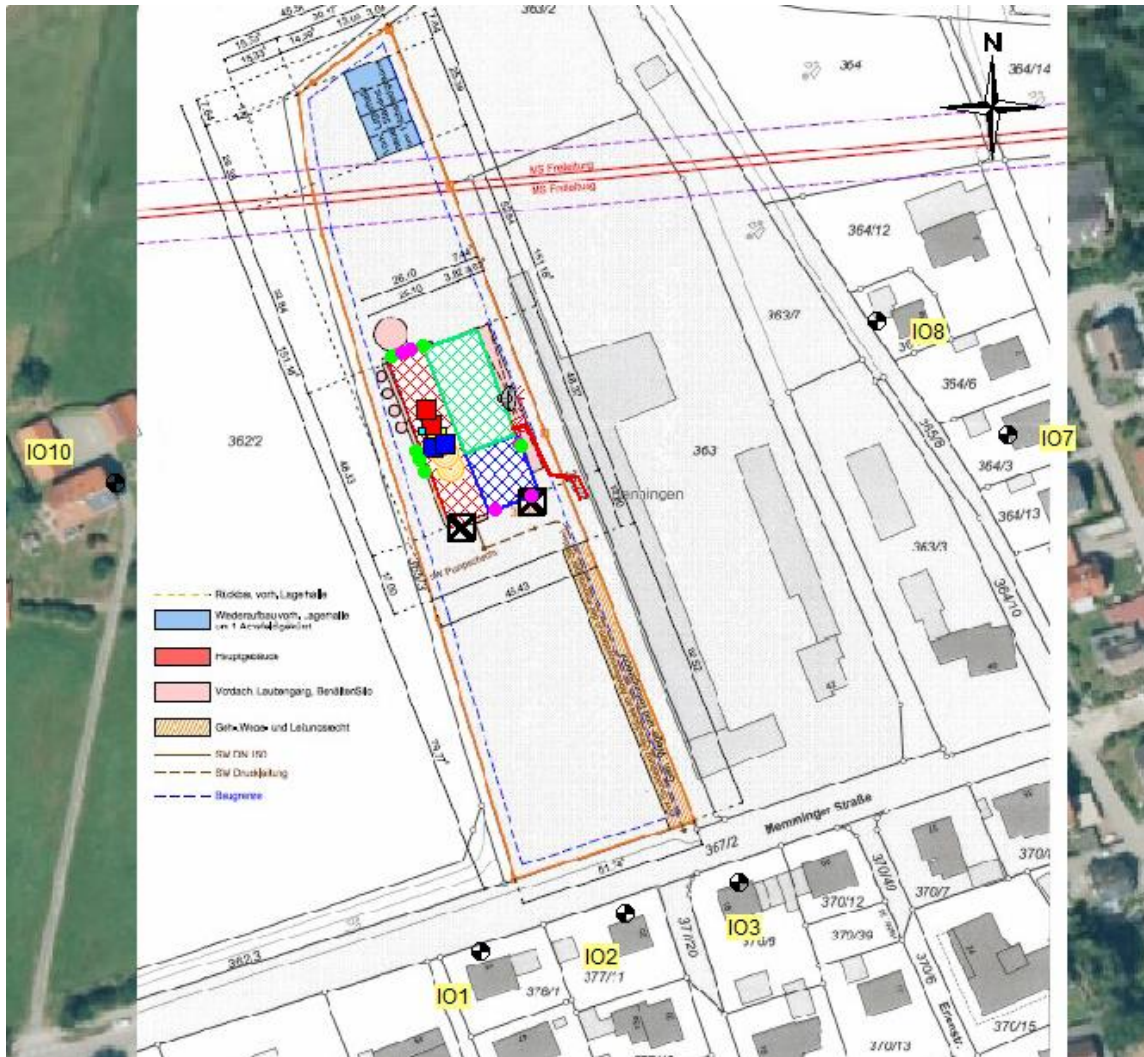
Stoff	Beurteilungsmaßstab	Irrelevanzwert	IJZ _{max} -Wert	Irrelevanzkriterium erfüllt
Schwebstaub (PM-2,5)	25 µg/m ³	0,75 µg/m ³	0,1 µg/m ³	ja
Formaldehyd	0,1 mg/m ³	0,003 mg/m ³	0,00004 mg/m ³	ja
Stoff	Abschneidekriterium		IJZ _{max} -Wert	Abschneidekriterium erfüllt?
Gesamtdeposition an Stickstoff (trockene, nasse und feuchte Deposition) *)	5 kg N/(ha·a)		0,38 kg N/(ha·a)	ja



Anhang 1.11: Deposition an Gesamt-Stickstoff (trocken und nass) - Detail



Anhang 1.13: Lageplan mit Immissionsorten (Energiezentrale)





Anhang 1.14: Zulässige Immissionsrichtwertanteile für die Energiezentrale

Immissionsort Nr.: Bezeichnung		berechnetes Immissions- kontingent L _{IK} in dB(A) tags / nachts	mögliches Zusatz- kontingent
1	Wohnhaus, Fl.-Nr. 378/1 (südlich der Memminger Straße)	40,2 / 30,2	1 / 1
2	Wohnhaus, Fl.-Nr. 377/11 (südlich der Memminger Straße)	40,4 / 30,4	1 / 1
3	Wohnhaus, Fl.-Nr. 376/8 (südlich der Memminger Straße)	40,1 / 30,1	1 / 1
7	Wohnhaus, Fl.-Nr. 364/3 (östlich des Energiezentrale)	39,8 / 29,8	3 / 2
8	Wohnhaus, Fl.-Nr. 364/17 (östlich des Energiezentrale)	41,8 / 31,8	3 / 2
10	landw. Anwesen, H-Nr. 60a und 60b (westl. der Energiezentrale)	43,8 / 33,8	12 / 9



Anhang 2: Rechtliche Beurteilungsgrundlagen

Bei der Erstellung des „Screening-Papiers“ für die standortbezogene Vorprüfung wurden die nachfolgend aufgeführten Vorschriften berücksichtigt:

- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie, ABl. EG Nr. L 327 vom 22.12.2000 S. 1), zuletzt geändert am 30. Oktober 2014 durch Artikel 1 der Richtlinie 2014/101/EU der Kommission zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. EU Nr. L 311 vom 31.10.2014 S. 32)
- EG-Artenschutzverordnung - Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. EG L 61 vom 03.03.1997 S. 1), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2021/2280 der Kommission vom 16. Dezember 2021 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels und der Verordnung (EG) Nr. 865/2006 der Kommission mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates (ABl. L 473 vom 30.12.2021 S. 1)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch ROGÄndG - Gesetz zur Änderung des Raumordnungsgesetzes und anderer Vorschriften vom 22. März 2023 (BGBl. I Nr. 88 vom 28.03.2023)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch das Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6 vom 11.01.2023)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert durch Erstes Gesetz zur Änderung des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes, der Entsorgungsfachbetriebsverordnung und des Bundesnaturschutzgesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I Nr. 49 vom 13.12.2022 S. 2240 EU)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11, S. 258, ber. 18.03.2005, S. 896 Gl.-Nr. 791-8-1), zuletzt geändert am 21. Januar 2013 durch Artikel 10 des Gesetzes zur Änderung des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes und anderer umweltrechtlicher Vorschriften (BGBl. I Nr. 3 vom 28.01.2013 S. 95)



- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2585), zuletzt geändert durch Zweites Gesetz zur Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 5 vom 11.01.2023)
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) – Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Anpassung von Gesetzen und Verordnungen an die neue Behördenbezeichnung des Bundesamtes für Güterverkehr vom 2. März 2023 (BGBl. I Nr. 56 vom 08.03.2023)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; berichtigt S. 3753), zuletzt geändert durch Vierzehntes Gesetz zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I Nr. 38 vom 25.10.2022 S. 1792)
- 4. BImSchV (Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) - Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen vom 31. Mai 2017 (BGBl. Nr. 33 vom 08.06.2017 S. 1440), zuletzt geändert durch die Zweite Verordnung zur Änderung der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I Nr. 38 vom 25.10.2022 S. 1799)
- 9. BImSchV (Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) - Verordnung über das Genehmigungsverfahren vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch das ROGÄndG - Gesetz zur Änderung des Raumordnungsgesetzes und anderer Vorschriften vom 22. März 2023 (BGBl. I Nr. 88 vom 28.03.2023)
- 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) - Störfall-Verordnung vom 15. März 2017 (BGBl. I Nr. 13 vom 20.03.2017 S. 483), zuletzt geändert durch die Elfte Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I Nr. 29 vom 26.06.2020 S. 1328)
- 26. BImSchV - Verordnung über elektromagnetische Felder Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 14. August 2013 (BGBl. I Nr. 50 vom 21.08.2013 S. 3266, ber. S. 3942) Gl.-Nr.: 2129-8-26
- 39. BImSchV (Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010 (BGBl. I Nr. 40 vom 05.08.2010 S. 1065), zuletzt geändert durch die Verordnung zum Erlass der Verordnung über nationale Verpflichtungen zur Reduktion der Emissionen bestimmter Luftschadstoffe vom 18. Juli 2018 (BGBl. I Nr. 28 vom 30.07.2018 S. 1222)



- 42. BImSchV (Zweiundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) - Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider vom 12. Juli 2017 (BGBl. I Nr. 47 vom 19.07.2017 S. 2379, ber. 09.02.2018 S. 202)
- 44. BImSchV (Vierundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) - Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 13. Juni 2019 (BGBl. I Nr. 22 vom 19.06.2019 S. 804) zuletzt geändert durch die Erste Verordnung zur Änderung der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I Nr. 38 vom 25.10.2022 S. 1801)
- TA-Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 18. August 2021 (GMBl. Nr. 48-52 vom 14.09.2021 S. 1050) Gl.-Nr. IG I 2 - 5025/005
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. 1998 S. 503; BAnz AT 08.06.2017 B5 17, ber. v. 07.07.2017)
- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch die Verordnung zur Änderung der Abfallverzeichnis-Verordnung und der Deponieverordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I Nr. 32 vom 03.07.2020 S.1533)
- Bayerisches Wassergesetz (BayWG) vom 25. Februar 2010 (GVBl Bayern 2010 Nr. 4 vom 26.02.2010 S. 66, ber. 05.03.2010 S. 130) zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung des Bayerischen Wassergesetzes und des Bayerischen Immissionsschutzgesetzes - Bayern - vom 9. November 2021 (GVBl. Nr. 21 vom 16.11.2021 S. 608)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) - Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur vom 23. Februar 2011 (GBl. Bayern Nr. 4 vom 28.02.2011 S. 82), das zuletzt durch Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (DSchG) - Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler in der Fassung vom 25. Juni 1973 (GVBl. 1973 S. 328), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung des Bayerischen Gesetzes zur Ausführung des Bundesmeldegesetzes und weiterer Rechtsvorschriften - Bayern - vom 10. März 2023 (GVBl. Nr. 5 vom 17.03.2023 S. 91)
- Bayerische Verordnung über die Natura 2 000-Gebiete (Bayerische Natura 2 000-Verordnung – BayNat2000V) vom 12. Juli 2006 (GVBl. S. 524) BayRS 791-8-1-U, zuletzt geändert durch § 1 Abs. 344 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98)



- BayWaldG - Bayerisches Waldgesetz - Bayern - vom 22. Juli 2005 (GVBl. Nr. 15 vom 16.08.2005 S. 313), zuletzt geändert durch das BayKlimaG - Bayerische Klimaschutzgesetz - Bayern - vom 23. November 2020 (GVBl. Nr. 29 vom 30.11.2020 S. 598)



Anhang 3: Literatur-/Unterlagenverzeichnis

- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (2023)
Bayerischer Denkmal-Atlas, abgerufen am 20.04.2023
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2023)
 - Abfrage saP-relevante Arten nach TK-Blättern (TK-Blatt 8027 Memmingen), abgerufen am 20.04.2023
 - Lufthygienischer Jahresbericht 2022
 - Lufthygienischer Jahreskurzbericht 2022
 - Umweltatlas Naturgefahren, abgerufen am 19.04.2023
 - Umweltatlas Gewässerbewirtschaftung, abgerufen am 19.04.2023
 - Umweltatlas Geologie, abgerufen am 19.04.2023
 - Umweltatlas Boden, abgerufen am 19.04.2023
 - Umweltatlas FinWeb (Schutzgebiete, unzerschnittene verkehrsarme Räume, LIFE-Naturprojekte, Bayern-NetzNatur-Projekte, Naturwaldreservat, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile), abgerufen am 19.04.2023
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (1999)
Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Unterallgäu – Stand März 1999
- Bundesamt für Biologische Vielfalt
Kartendarstellung Hotspots der Biologischen Vielfalt
- e-con AG (2023)
Antragsunterlagen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren Heizwerk Memmingen Süd, erstellt durch Ingenieurbüro Spleis
Stand: Mai 2023
- LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH (2023)
Gemeinde Benningen – Bebauungsplan „Gewerbegebiet Nord-West“
Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung
Stand: 28.02.2023
- LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH (2023)
Gemeinde Benningen – Bebauungsplan „Gewerbegebiet Nord-West“
Stand: 29.03.2023
- LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH (2023)
Gemeinde Benningen – Bebauungsplan „Gewerbegebiet Nord-West“
Umweltbericht
Stand: 29.03.2023
- Regionalverband Donau-Iller (1987)
Regionalplan Donau-Iller
<https://www.rvdi.de/regionalplan>
(abgerufen am 18.04.2023)
- Regierung von Schwaben (2020)
Checkliste für Antragsunterlagen in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren,
Stand: Januar 2020



- TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2023)
Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und den Betrieb einer Energiezentrale für die Fernwärmeversorgung Memmingen Süd und Benningen
Prüfumfang: Luftreinhaltung, Lärmschutz
Stand: 05.07.2023
- TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2023)
FFH-Verträglichkeitsabschätzung
Stand: 05.07.2023
- Udo Bosch Geotechnisches Büro (2023)
Stellungnahme zum Baugrubenverbau und Wasserhaltung, Heizwerk Memmingen Süd
Stand: 19.06.2023
- Udo Bosch Geotechnisches Büro (2023)
Stellungnahme zur Gründung und Wasserhaltung, Heizwerk Memmingen Süd
Stand: 29.06.2023