

# vorhabenbezogener BEBAUUNGSPLAN

## "Heizwerk"



## GEMEINDE ZANDT

LANDKREIS CHAM

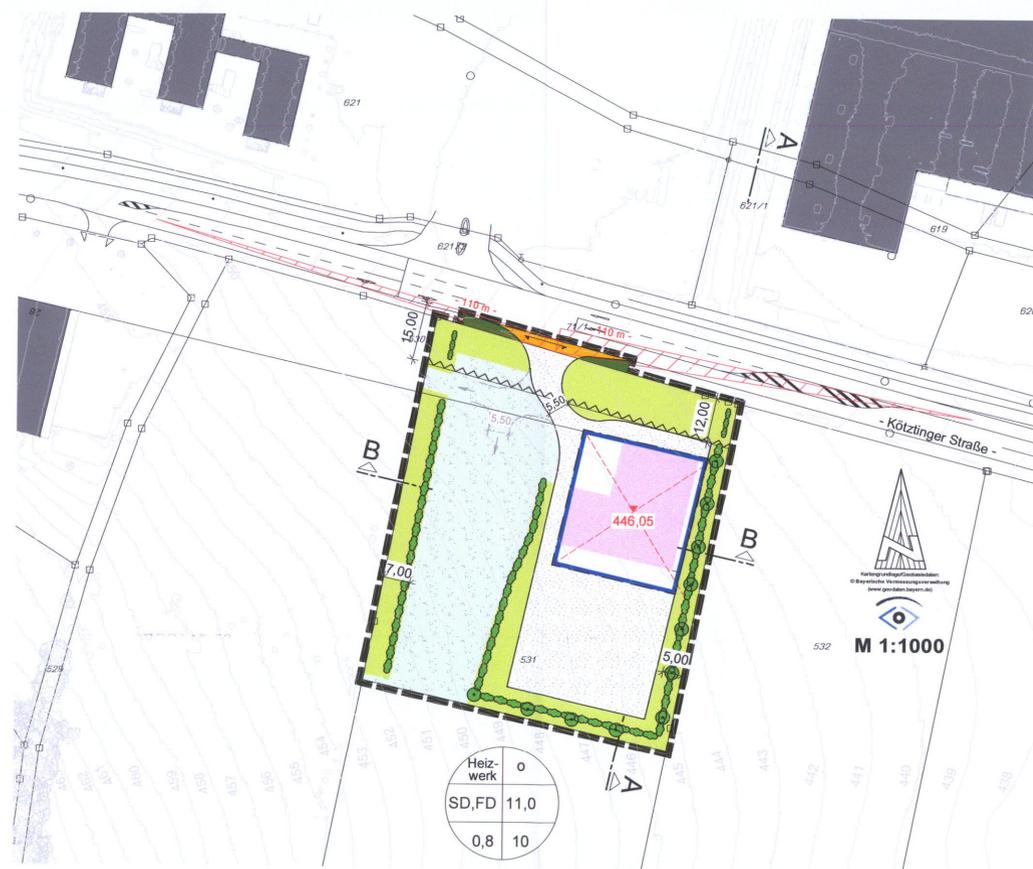
### A. Planteil mit Verfahrensvermerken

Entwurfsverfasser:

 Ingenieurbüro für Bauwesen  
**Brandl & Preischl**  
Weinbergstraße 28 93413 Cham  
Tel.: 09971/996449-0  
email: info@brandl-preischl.de

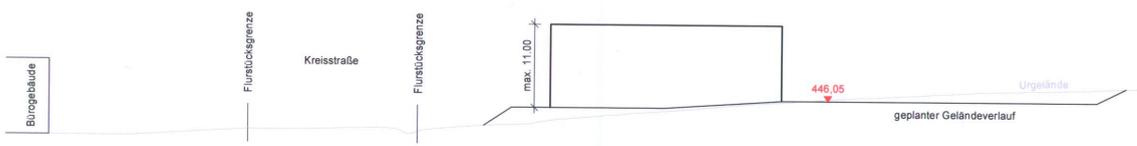
Planungsstand: 02.03.2023  
27.04.2023  
27.07.2023





Heizwerk	o
SD,FD	11,0
	0,8
	10

Schemaschnitt A - A als Hinweis  
M = 1: 500



Schemaschnitt B - B als Hinweis  
M = 1: 500



## ZEICHENERKLÄRUNG nach PlanZV

### PLANLICHE FESTSETZUNGEN

**Art der baulichen Nutzung**  
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB  
**Heizwerk** vorhabenbezogener Bebauungsplan §12 BauGB

**Maß der baulichen Nutzung**  
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 bis 21 der BauNVO

1	2
3	4
5	6

1 = Art der Nutzung  
2 = Bauweise: o = offene Bauweise, a = abweichende Bauweise  
3 = Dachform; SD = Satteldach, FD = Flachdach  
4 = max. Gebäudehöhe  
5 = max. zulässige GRZ  
6 = max. Baumassenzahl

**Bauweise**  
§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO  
Baugrenze

**Verkehrsflächen**  
§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

öffentliche Verkehrsflächen  
Einfahrtsbereich

**Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft**  
§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

festgesetzte 2-reihige Bepflanzung mit heimischen Sträuchern  
festgesetzte niedrige Sträucher in der Anbauverbotszone der Kreisstraße  
private Grünfläche  
öffentliche Grünfläche  
private Grünfläche "Wiese"

**Sonstige Planzeichen**

festgesetzter Höhenbezugspunkt in m ü. NHN mit zugehöriger Fläche (§9 Abs. 3 BauGB)

Abgrenzung des Geltungsbereiches  
Anbauverbot gem. Art. 23 Abs. 1 BayStrWG  
Sichtdreiecke

### PLANLICHE HINWEISE

bestehende Grundstücksgrenzen  
bestehende Bebauung  
geplante Bebauung  
vorhandene Flurstücksnummer  
Höhenschichtlinie  
Bemaßung in Metern  
vorgeschlagene Begrenzung der Fahrbahn  
Abgrenzung des Geltungsbereiches, best. Gewerbegebiet  
künftige Erweiterungsmöglichkeit  
private Verkehrsfläche



### VERFAHRENSVERMERKE:

- Der Gemeinderat Zandt hat in der Sitzung vom 02.03.2023 den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Heizwerk" beschlossen. Der Beschluss wurde am 03.03.2023 ortsüblich bekannt gemacht.
- Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 02.03.2023 hat in der Zeit vom 14.03.2023 bis 14.04.2023 stattgefunden.
- Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 02.03.2023 hat in der Zeit vom 14.03.2023 bis 14.04.2023 stattgefunden.
- Nach Abschluss der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde der Bebauungsplan in der Fassung vom 27.04.2023 vom Gemeinderat gebilligt.
- Zu dem Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 09.05.2023 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 19.05.2023 bis 19.06.2023 beteiligt.
- Der Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 09.05.2023 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 19.05.2023 bis 19.06.2023 öffentlich ausgelegt.
- Die Gemeinde Zandt hat mit Beschluss des Gemeinderates vom 27.07.2023 den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Heizwerk" gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom 27.07.2023 als Satzung beschlossen.

Zandt, den 27.07.2028



*H. Laumer*  
Hans Laumer, 1. Bürgermeister

Zandt, den 28.07.2023



*H. Laumer*  
Hans Laumer, 1. Bürgermeister

Der vorhabenbezogener Bebauungsplan "Heizwerk" in der Fassung vom 27.07.2023 wurde am 31.07.2023 ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan mit den unter § 2 der Satzung genannten Bestandteilen ist damit in Kraft getreten. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2, sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB ist hingewiesen worden.

Zandt, den 31. Juli 2023



*H. Laumer*  
Hans Laumer, 1. Bürgermeister

### SATZUNG

über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
"Heizwerk"

Aufgrund des § 2 Abs. 1 und des § 10 des BauGB in Verbindung mit Art. 23 ff. der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern, Art. 81 BayVO, hat der Gemeinderat Zandt den Bebauungsplan i. d. F. vom 27.07.2023 als Satzung beschlossen.

#### § 1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist der Lageplan vom 27.07.2023 maßgebend. Er ist Bestandteil der Satzung.

#### § 2 Bestandteile der Satzung

Der Bebauungsplan besteht aus:  
- Verfahrensvermerke  
- Übersichtskarte M = 1 : 5000 vom 27.07.2023  
- Bebauungsplan mit zeichnerischem Teil M = 1 : 1000 und Legende vom 27.07.2023  
- Textliche Festsetzungen mit Begründung zum Bebauungsplan vom 27.07.2023  
- Vorhaben- und Erschließungsplan vom 27.07.2023

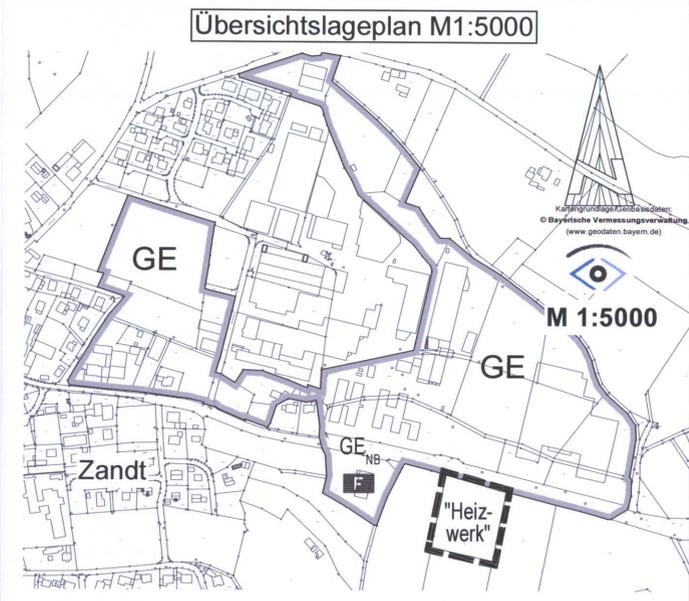
#### § 3 Inkrafttreten

Dieser Bebauungsplan tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft.

Zandt, den 28. Juli 2023



*H. Laumer*  
Hans Laumer, 1. Bürgermeister



## vorhabenbezogener BEBAUUNGSPLAN

### "Heizwerk"



**GEMEINDE ZANDT**  
LANDKREIS CHAM

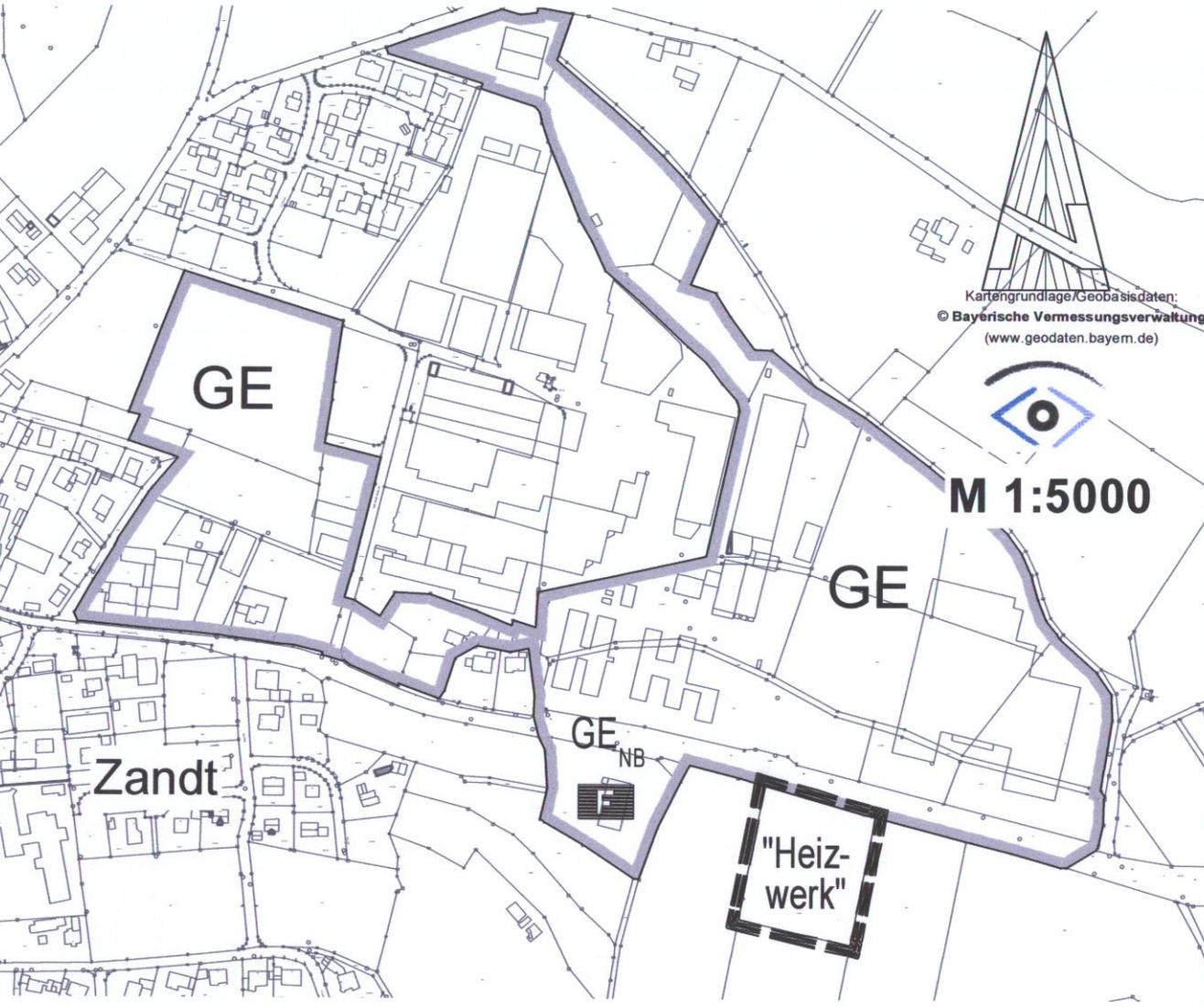
### A. Planteil mit Verfahrensvermerken

Entwurfsverfasser:  
Ingenieurbüro für Bauwesen  
**Brandt & Preischl**  
Weinbergstraße 28 93413 Cham  
Tel.: 09971/996449-0  
email: info@brandt-preischl.de

Planungsstand: 02.03.2023  
27.04.2023  
27.07.2023



# Übersichtslageplan M1:5000



Kartengrundlage/Geobasisdaten:

© Bayerische Vermessungsverwaltung  
(www.geodaten.bayern.de)



**M 1:5000**

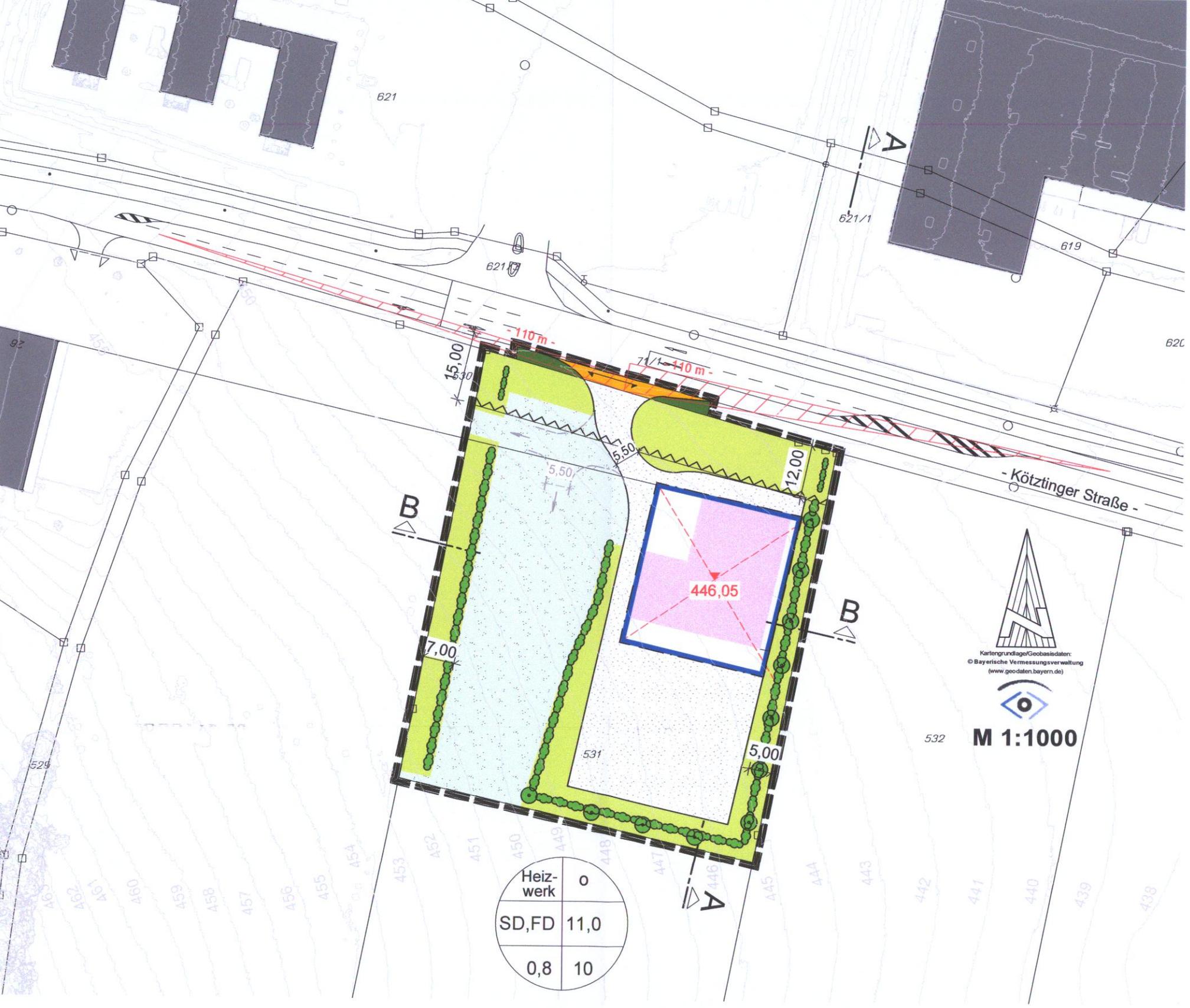
**GE**

**GE**

**Zandt**

**GE NB**

**"Heizwerk"**



Heizwerk	o
SD,FD	11,0
0,8	10

Kartengrundlage/Geobasisdaten:  
 © Bayerische Vermessungsverwaltung  
 (www.geodaten.bayern.de)

**M 1:1000**

- Kötztinger Straße -

532

621

621/1

619

620

- 110 m -

71/1 - 140 m -

15,00

B

7,00

5,50

5,50

12,00

B

531

5,00

A

529

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

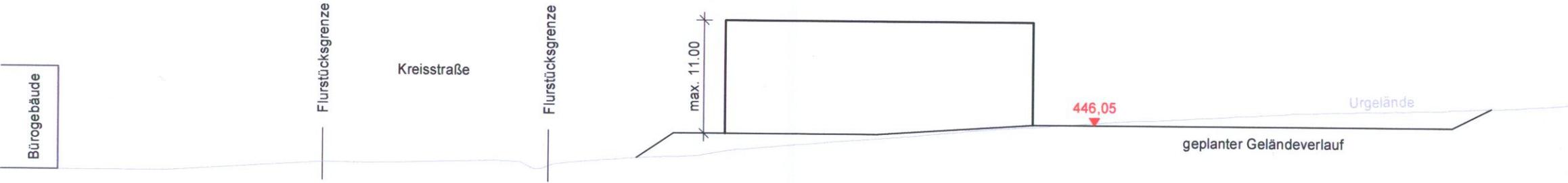
484

485

486

Schemaschnitt A - A als Hinweis

M = 1: 500



Schemaschnitt B - B als Hinweis

M = 1: 500



# ZEICHENERKLÄRUNG nach PlanZV

## PLANLICHE FESTSETZUNGEN

### Art der baulichen Nutzung

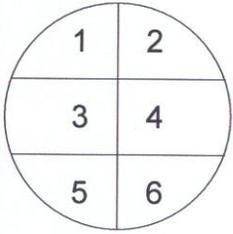
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

Heizwerk

vorhabenbezogener Bebauungsplan §12 BauGB

### Maß der baulichen Nutzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 bis 21 der BauNVO



- 1 = Art der Nutzung
- 2 = Bauweise: o = offene Bauweise, a = abweichende Bauweise
- 3 = Dachform; SD = Satteldach, FD = Flachdach
- 4 = max. Gebäudehöhe
- 5 = max. zulässige GRZ
- 6 = max. Baumassenzahl

### Bauweise

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO



Baugrenze

### Verkehrsflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB



öffentliche Verkehrsflächen



Einfahrtsbereich

### Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB



festgesetzte 2-reihige Bepflanzung mit heimischen Sträucher



festgesetzte niedrige Sträucher in der Anbauverbotszone der Kreisstraße



private Grünfläche



öffentliche Grünfläche



private Grünfläche "Wiese"

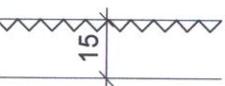
### Sonstige Planzeichen



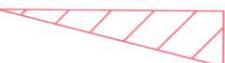
festgesetzter Höhenbezugspunkt in m ü. NHN mit zugehöriger Fläche (§9 Abs. 3 BauGB)



Abgrenzung des Geltungsbereiches



Anbauverbot gem. Art. 23 Abs. 1 BayStrWG

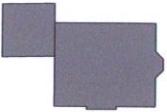


Sichtdreiecke

# PLANLICHE HINWEISE



bestehende Grundstücksgrenzen



bestehende Bebauung



geplante Bebauung

392

vorhandene Flurstücksnummer



Höhenschichtlinie



Bemaßung in Metern



vorgeschlagene Begrenzung der Fahrbahn



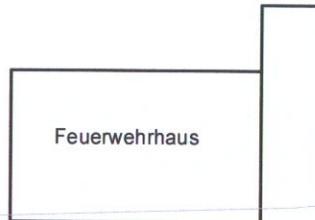
Abgrenzung des Geltungsbereiches, best. Gewerbegebiet



künftige Erweiterungsmöglichkeit



private Verkehrsfläche



# VERFAHRENSVERMERKE:

1. Der Gemeinderat Zandt hat in der Sitzung vom 02.03.2023 den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Heizwerk" beschlossen. Der Beschluss wurde am 03.03.2023 ortsüblich bekannt gemacht.
2. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vor-entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 02.03.2023 hat in der Zeit vom 14.03.2023 bis 14.04.2023 stattgefunden.
3. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vor-entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 02.03.2023 hat in der Zeit vom 14.03.2023 bis 14.04.2023 stattgefunden.
4. Nach Abschluss der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde der Bebauungsplan in der Fassung vom 27.04.2023 vom Gemeinderat gebilligt.
5. Zu dem Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 09.05.2023 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 19.05.2023 bis 19.06.2023 beteiligt.
6. Der Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 09.05.2023 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 19.05.2023 bis 19.06.2023 öffentlich ausgelegt.
7. Die Gemeinde Zandt hat mit Beschluss des Gemeinderates vom 27.07.2023 den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Heizwerk" gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom 27.07.2023 als Satzung beschlossen.

Zandt, den 27.07.2028



*H. Laumer*  
Hans Laumer, 1. Bürgermeister

8. Der Bebauungsplan wurde am 28.07.2023 ausgefertigt.

Zandt, den 28.07.2023



*H. Laumer*  
Hans Laumer, 1. Bürgermeister

9. Der vorhabenbezogener Bebauungsplan "Heizwerk" in der Fassung vom 27.07.2023 wurde am 31.07.2023 ortsüblichen bekannt gemacht. Der Bebauungsplan mit den unter § 2 der Satzung genannten Bestandteilen ist damit in Kraft getreten. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2, sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 BauGB ist hingewiesen worden.

Zandt, den **31. Juli 2023**



*H. Laumer*  
Hans Laumer, 1. Bürgermeister

# SATZUNG

## über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Heizwerk"

Aufgrund des § 2 Abs. 1 und des § 10 des BauGB in Verbindung mit Art. 23 ff. der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern, Art. 81 BayBO, hat der Gemeinderat Zandt den Bebauungsplan i. d. F. vom 27.07.2023 als Satzung beschlossen.

### § 1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist der Lageplan vom 27.07.2023 maßgebend.  
Er ist Bestandteil der Satzung.

### § 2 Bestandteile der Satzung

Der Bebauungsplan besteht aus:

- Verfahrensvermerke
- Übersichtskarte M = 1 : 5000 vom 27.07.2023
- Bebauungsplan mit zeichnerischem Teil M = 1 : 1000 und Legende vom 27.07.2023
- Textliche Festsetzungen mit Begründung zum Bebauungsplan vom 27.07.2023
- Vorhaben- und Erschließungsplan vom 27.07.2023

### § 3 Inkrafttreten

Dieser Bebauungsplan tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft.

Zandt, den 28. Juli 2023



Hans Laumer, 1. Bürgermeister



PLAN <h1>Maßnahmenplan</h1>		MASSTAB <h1>1:1000</h1>	
VORHABEN vorhabenbezogener Bebauungsplan "Heizwerk"		BEARB. 02/23 mm	PL.NR. 2
		GEZ. 02/23 ag	ANLAGE 2
PROJEKTSTAND: <h2>Bebauungsplan</h2>			

DATUM 27.07.2023  
 UNTERSCHRIFT

DATUM 27.07.2023  
 UNTERSCHRIFT



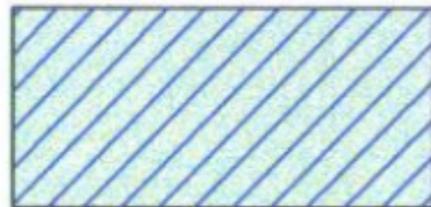
BAUHERR  
**Gemeinde Zandt**  
 Rathausplatz 1  
**93499 Zandt**




Ingenieurbüro für Bauwesen  
**Brandl & Preischl**  
 Weinbergstraße 28 93413 Cham  
 Tel.: 09971/996449-0  
 email: info@brandl-preischl.de



# Zeichenerklärung



Ausgleichsfläche vorhabenbezogener BBP "Heizwerk"



GE Zandt Nordost

---

Begründung  
und  
textliche Festsetzungen  
zum  
**Vorhabenbezogenen Bebauungsplan**  
**„Heizwerk“**



DER  
**GEMEINDE ZANDT**  
**LANDKREIS CHAM**

---

Planfertiger:



Planungsstand: 02.03.2023  
27.04.2023  
27.07.2023

## Inhalt:

Seite:

A. Planteil mit Verfahrensvermerke	
B. Festsetzungen	3
C. Hinweise durch Text	9
D. Begründung	11

## Anlagen:

- Nr. 1: Umweltbericht
- Nr. 2.1: Naturschutzfachliche Eingriffsregelung mit Darstellung der Ausgleichsflächenmaßnahmen
- Nr. 2.2: Lageplan externer Ausgleich
- Nr. 3: Vorhaben- und Erschließungsplan
- Nr. 4: Schalltechnische Untersuchung

Planverfasser:



Gemeinde Zandt

**Hans Laumer**  
 1. Bürgermeister

Rathausplatz 1  
 93499 Zandt  
 Tel.: 09944/30300-0  
 Fax: 09944/30300-18

## B. FESTSETZUNGEN

1. Die beiliegende Bebauungsplanzeichnung unter A. ist Bestandteil dieses Bebauungsplanes

2. Geltungsbereich / Abgrenzungen

Der Geltungsbereich ist durch Planzeichen im Planteil festgesetzt.

Das Planungsgebiet umfasst insgesamt eine Größe von 7.989 m<sup>2</sup>, ca. 0,8 ha.

3. Art der baulichen Nutzung

3.1 Es wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan „Heizwerk“ festgesetzt nach § 12 BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Folgende Nutzungen sind zulässig:

- Biomasse-Heizwerk mit 2,4 MW thermischer Leistung
- Nebenanlagen, die für Nutzung als Heizwerk für Biomasse notwendig sind.
- Stellplätze
- Rangierflächen zur Brennstoffzuführung

4. Maß der baulichen Nutzung

4.1 Maximale Grundflächenzahl

Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) wird in Abhängigkeit der Grundstücksfläche wie folgt festgesetzt:

max. GRZ: 0,80

4.2 Maximale Baumassenzahl

Die maximale Baumassenzahl (BMZ) wird wie folgt festgesetzt:

max. BMZ: 10,0

4.3 Maximale Gebäudehöhe

Maximale Gebäudehöhe: 11,00 m

Als Gebäudehöhe gilt das Maß vom festgesetzten Höhenbezugspunkt bis zum höchsten Punkt des Gebäudes (i.d.R. Firsthöhe).

Ausnahme: Technische bedingte Aufbauten (wie z. B. Kamine, Pufferspeicher usw.) dürfen die festgesetzte Gebäudehöhe überschreiten; sie dürfen in der Dimension und Höhe nur gemäß den Vorgaben eines für die Anlage durchgeführten Genehmigungsverfahrens ausgeführt werden.

#### 4.4 Höhenbezugspunkt

Der Höhenbezugspunkt ist auf die im Bebauungsplan angegebene Fläche zu beziehen.

#### 5. Bauweise und Abstandsflächen

Für das Planungsgebiet wird die offene Bauweise festgesetzt.

Die Abstandsflächen regeln sich nach den Bestimmungen der jeweils gültigen Fassung der Bayerischen Bauordnung (BayBO).

#### 6. Dächer

Die Gebäude sind mit Flach- und Pultdächern auszuführen.

Als Dachneigungen werden 0° bis 12° zugelassen.

Solar- und Photovoltaikanlagen in und auf den Dachflächen sind zulässig.

#### 7. Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO sind zulässig.

#### 8. Garagen, Stellplätze und Parkstreifen

Für die Anzahl der aufgrund Art. 47 BayBO herzustellenden Stellplätze für Kraftfahrzeuge gilt die Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen, sowie über die Zahl der notwendigen Stellplätze (Garagen- und Stellplatzverordnung -GaStellV) vom 30.11.1993, zuletzt geändert am 27.08.2018.

Die Stellplätze sind aus versickerungsfähigem Material (z.B. Schotterrassen, Rasengittersteine oder Pflastersteine mit mind. 1,0 cm Sickerfuge) herzustellen, sofern keine betriebsbedingten Erfordernisse (z.B. Schutz des Grundwassers, Be- und Entladung von LKW) dem Entgegenstehen.

#### 9. Werbeanlagen

Freistehende Großtafelwerbeanlagen, Pylone, Litfaßsäulen und Fahnen sind bis max. 8,0 m Höhe zulässig, dabei darf die Fläche 6,00 m<sup>2</sup> nicht übersteigen.

Nicht selbstleuchtende Schriftkästen sind bis zu einer Höhe von 3,0 m und einer Länge von max. 10,0 m zulässig.

Bei Werbeanlagen sind Lauf-, Wechsel- oder Blinklicht unzulässig.

## 10. Auffüllungen, Abgrabungen, Einfriedungen und Stützmauern

Die Höhe zulässiger Auffüllungen beträgt max. 5,00 m, Abgrabungen sind bis zu einer max. Tiefe von 4,50 m zulässig. Wenn terrassiert wird, dann mit einer Mindestbreite von 1,0 m.

Auffüllungen und Abgrabungen müssen auf dem eigenen Grundstück beendet sein, soweit kein Einverständnis mit dem betroffenen Nachbarn vorliegt. Bei Auffüllungen bzw. Abgrabungen ist der festgesetzte Höhenbezugspunkt auf der zugehörigen Fläche bzw. ohne festgesetztem Höhenbezugspunkt das natürliche Gelände einzuhalten (§ 9 Abs. 3 BauGB). Die Böschungsneigung wird auf die max. Steigung von 1 : 1,5 begrenzt.

Stützmauern mit max. 2,00 m Höhe sind in einem Abstand von mindestens 1,50 m zu angrenzenden Gehwegen und Grundstücksgrenzen zu errichten. Die Wände sind mit Kletterpflanzen zu begrünen. Als Höhe von Stützmauern gilt das Maß vom festgesetzten Höhenbezugspunkt (§ 9 Abs. 3 BauGB) bis zur geplanten Oberkante der Stützmauer. Für Stützmauern außerhalb der bebaubaren Fläche ist als untere Bezugshöhe zur Ermittlung der zulässigen Stützmauerhöhe das natürliche Gelände festgesetzt (spätere Sichtfläche).

Als Einfriedungsmaterial werden verzinkte Metall- und Drahtzäune bis zu einer Höhe von 2,00 m zugelassen. Die Zäune sind mit Laubgehölzen zu hinterpflanzen. Es sind nur Punktfundamente zulässig.

Zwischen Zaununterkante und Boden ist ein Abstand von mind. 15 cm einzuhalten.

Mauern sind als Einfriedungen nicht zugelassen.

## 11. Abwasser- und Niederschlagswasserbeseitigung

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Das Schmutzwasser wird der Kläranlage Zandt zugeführt. Das anfallende Niederschlagswasser wird über einen Regenwasserkanal einem Rückhaltebecken zugeführt (Flur-Nr. 507 Gemarkung Zandt) und fließt gedrosselt der Vorflut (Riedbach) zu (siehe Bescheid vom 22.09.2017 Az. Wasser-641.01-0015). Änderungen am Kanalsystem bedürfen der Zustimmung der Gemeinde Zandt.

## 12. Grünordnerische Festsetzungen

12.1 Zur Eingrünung des Planungsgebiets im Westen und im Osten ist eine 2-reihige Hecke aus heimischen Sträuchern anzulegen. An Süd- und Ostseite sind einzelne Bäume 1. und 2. Ordnung je 15 m als Baumreihe in Verbindung mit einer 2-reihigen Hecke zu pflanzen (Artenauswahl siehe 12.2).

In der Anbauverbotszone entlang der Kreisstraße sind nur niedrige Sträucher und Blühstreifen aus Wiesenblumen zulässig.

Auf der privaten Grünfläche „Wiese“ ist eine landwirtschaftliche Nutzung als Grünland zulässig.

Leitungen sind so zu verlegen, dass Baumpflanzungen nicht behindert werden. Können Mindestabstände nicht eingehalten werden, so sind in Absprache mit den Versorgern weitere Schutzmaßnahmen zu treffen.

Die unbebauten und unbefestigten Flächen und Parkplatzflächen der Baugrundstücke sind, soweit sie nicht als Arbeits- oder Lagerfläche benötigt werden, zu durchgrünen. Je 600 m<sup>2</sup> Grundstückfläche ist ein Baum zu pflanzen.

Böschungen sind als zu begrünende Flächen anzulegen und mit freiwachsenden Sträuchern zu bepflanzen.

Stützmauer werden vorgepflanzt bzw. durch herabwachsende Gehölze begrünt, ein vorgelagerter Pfliegeweg wird als extensive Magerwiese belassen.

12.2 Bei der Anlage der Pflanzungen sollen Pflanzen aus der folgenden Pflanzliste verwendet werden:

Bäume 1. Ordnung

Hochstamm, 3xv, Stammumfang 12-14 cm, m. Drahtballierung

Acer platanoides – Spitz-Ahorn  
 Acer pseudoplatanus – Berg-Ahorn  
 Betula pendula – Hänge - Birke  
 Fraxinus excelsior – Gewöhnliche Esche  
 Populus x canescens – Grau-Pappel  
 Prunus avium – Vogel-Kirsche  
 Quercus robur – Stiel-Eiche  
 Tilia cordata – Winter-Linde  
 Tilia platyphyllos – Sommer-Linde  
 Ulmus glabra – Berg-Ulme

Bäume 2. Ordnung

Hochstamm, 3xv, Stammumfang 12-14 cm, m. Db. oder

Heister, 3xv, 200-250 cm hoch, m. B.

Acer campestre – Feld-Ahorn  
 Carpinus betulus – Hainbuche  
 Prunus padus – Trauben-Kirsche  
 Sorbus aucuparia – Vogelbeere

Sträucher 1. und 2. Ordnung, 2xv, 60-100 cm hoch

Cornus mas – Kornelkirsche  
 Corylus avellana – Hasel  
 Sambucus nigra – Schwarzer Holunder  
 Rhamnus frangula – Faulbaum  
 Prunus avium – Vogel - Kirsche  
 Prunus spinosa – Schlehe  
 Viburnum lantana – Wolliger Schneeball  
 Viburnum opulus – Gemeiner Schneeball  
 Cornus sanguinea – Blut- Hartriegel  
 Ligustrum vulgare – Gemeiner Liguster  
 Rosa arvensis – Kriech-Rose  
 Rosa canina – Hunds-Rose  
 Rosa glauca – Blaue Hecht-Rose  
 Rosa multiflora – Vielblütige Rose  
 Ribes alpinum – Alpen-Johannisbeere  
 Lonicera nigra – Schwarze Heckenkirsche  
 Lonicera xylosteum – Gemeine Heckenkirsche  
 Salix aurita – Ohrchen-Weide  
 Salix caprea – Sal-Weide  
 Salix purpurea – Purpur-Weide

Kletterpflanzen:

Cont. 100-150 cm

Clematis vitalba – Waldrebe

Parthenocissus in Sorten – Wilder Wein  
 Polygonum aubertii – Knöterich  
 Lonicera in Sorten – Geißblatt  
 Hedera helix – Efeu

### 13. Immissionsschutz

- 13.1 Die maßgeblichen Immissionsorte sind durch Gewerbelärm aus dem Gewerbegebiet Zandt Nordost bereits vorbelastet. Dies wurde mit einer Reduktion der Planwerte gem. DIN 45691 und TA Lärm berücksichtigt.
- 13.2 Zulässig sind Nutzungen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Heizwerk“, deren je Quadratmeter Grundfläche ( innerhalb der Grundstücksgrenze), abzgl. der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Ausgleichsflächen nach BNatSchG §13 innerhalb der Grundstücksgrenzen ohne Flächen nach § 13 BNatSchG, abgestrahlte Schalleistung die Emissionskontingente  $LEK$  nach DIN 45691 entsprechen des Angaben in der folgenden Tabelle weder tags (06:00 –22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 06:00 Uhr) überschreiten:

<b>Lärmkontingente LEK Tag/Nacht pro m<sup>2</sup>, ermittelt nach DIN 45691 und Zusatzkontingente nach Richtungssektoren</b>					
Teilfläche	Kontingent		Sektor	Zusatzkontingent	
	Tag	Nacht		Tag	Nacht
TF 1	59	44	A	0	0
			B	6	6
			C	11	11
			D	9	9
			E	7	7

Sektor	Anfang	Ende
A	199,6	284,6
B	284,6	330,8
C	330,8	28,4
D	28,4	70,0
E	70,0	199,6

UTM	X-Koordinate	Y-Koordinate
Referenzpunkt	772286,87	5451400,16

Abb.1: Lärmkontingente

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7)  $LEK_i$  durch  $LEK_{i,j}$  zu ersetzen ist.

Die Berechnungen zur Emissionskontingentierung wurden bei Ansatz einer Flächenschallquelle mit dem Umgriff gem. Übersichtslageplan im Anhang der schalltechnischen Untersuchung (GEO.VER.S.UM. Schalltechnische Untersuchung zur Geräuschkontingentierung

im vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Heizwerk“) nach dem Verfahren der DIN 45691, Abschnitt 5 durchgeführt. Hierbei wurden Emissionskontingente ermittelt, die im Übersichtslageplan im Anhang der schalltechnischen Untersuchung (GEO.VER.S.UM, a.a.O.) bezeichnet sind. Es wurden mit freier Schallausbreitung unter alleiniger Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung bei einer Mittelfrequenz von  $f = 500$  Hz gerechnet.

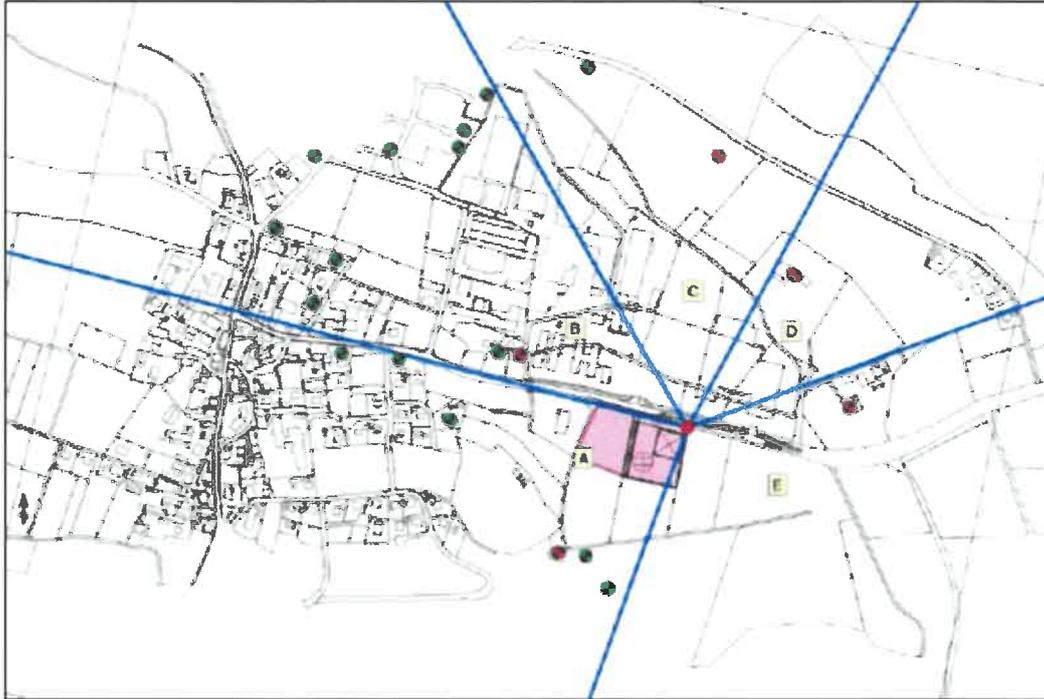


Abb.2: Teilflächen der Lärmkontingentierung

- 13.3 Anhand von schalltechnischen Gutachten kann von der Genehmigungsbehörde bei Baugenehmigungsverfahren bzw. Nutzungsänderungsanträgen der Nachweis gefordert werden, dass die festgesetzten Emissionskontingente eingehalten werden können. Dieser Nachweis ist nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse die vom Vorhaben ausgehenden Geräusche zu führen.
- 13.4 Betriebsleiterwohnungen und Betriebsleitergebäude sind nicht zulässig.

## C. HINWEISE DURCH TEXT

1. Sämtliche Bauvorhaben müssen vor Fertigstellung an die zentrale Wasserversorgung angeschlossen werden.
2. Sämtliche Bauvorhaben sind an die zentrale Abwasserbeseitigungsanlage (Trennsystem) vor Bezug anzuschließen. Ausnahmen werden nicht zugelassen.
3. Die Grundstücksentwässerungsanlage muss nach den anerkannten Regeln der Technik erstellt werden.
4. Die Bauvorhaben sind gegen Schicht-, Hang- und Grundwasser ggf. zu sichern.
5. Regenwasserversickerung auf Privatgrundstücken:  
Die Entwässerung ist in einem gesonderten Entwässerungsplan mit den angeschlossenen Flächen nachzuweisen und ggf. wasserrechtlich zu genehmigen.
6. Bei Gewerbe, das mit wassergefährdeten Stoffen umgeht, sind besondere Vorkehrungen zu treffen, dass Gewässerverunreinigungen nicht zu befürchten sind (vgl. § 62 WHG). Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) in der jeweils gültigen Fassung ist zu beachten. Dies gilt auch im Brandfall. Einzelheiten sind im jeweiligen Bauantrag darzustellen.
7. Niederschlagswasser, das von Manipulationsflächen (z.B. Tankstellen, Waschplätzen usw.) abfließt, darf generell nicht über Sickerschächte bzw. unbefestigte Flächen in das Grundwasser gelangen oder über Regenwasserkanäle in das Regenrückhaltebecken und somit in ein Oberflächengewässer eingeleitet werden, da dabei eine nachhaltig, nachteilige Verunreinigung der Gewässer zu befürchten ist.
8. Emissionen / Immissionen  
Immissionen aus Verkehrslärm von der Kreisstraße CHA 2 im Norden sind von den ansiedlungswilligen Firmen hinzunehmen.  
Dasselbe gilt für die im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung ausgehenden Emissionen und Immissionen.
9. Zur Auffüllung des Geländes darf nur nicht verunreinigter und natürlicher Bodenaushub ohne Mutterboden verwendet werden, der nachweislich nicht aus Altlastverdachtsflächen stammt.  
Oberboden, der bei der Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen sowie bei Veränderung der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbaren Zustand zu halten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen.
10. Bei Auftreten von auffälligen Bodenverfärbungen oder Gerüchen ist unverzüglich die Gemeinde Zandt zu verständigen.
11. Funde historischer Art (z.B. Bodenfunde) unterliegen der gesetzlichen Meldepflicht gemäß Art. 8 DSchG und sind unverzüglich entweder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Cham oder direkt dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege bekannt zu machen. Dem Beauftragten der Denkmalpflege ist jederzeit Zutritt zur Baustelle zu gestatten.
12. Gebäude oder Gebäudeteile, die in einem Abstand von mehr als 50 m zu öffentlichen Verkehrsflächen liegen, benötigen eigene Feuerwehrezufahrten (Richtlinie über die Feuerwehr auf Grundstücken).

13. Als Beleuchtung von privaten Plätzen und Flächen sollen nur warmweiße LED-Lampen eingesetzt werden, da sie die höchste Lichtausbeute besitzen und am wenigsten nachtaktive Insekten anziehen.
14. Die Anschlüsse der einzelnen Gebäude erfolgen mit Erdkabel. Bei allen mit Erdarbeiten verbundenen Vorhaben innerhalb des Baugebietes ist die **Bayernwerk AG – Netzcenter Regen** zu verständigen. Um Unfälle und Kabelschäden zu vermeiden, müssen die Kabeltrassen örtlich genau bestimmt und die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen festgelegt werden.  
Bei Baumpflanzungen ist zu beachten, dass eine Abstandszone von je 2,50 m beiderseits von Stromerkabeln einzuhalten ist. Ist das nicht möglich, sind im Einvernehmen des zuständigen Energieversorgers bzw. Telekommunikationsunternehmens geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Hierzu wird auf das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ hingewiesen.
15. Maßgebliche und relevante Immissionsorte in der Ortslage Zandt werden bereits durch Gewerbelärm vorbelastet. Dies wurde gem. schalltechnischer Untersuchung (GEO.VER.S.UM) bei der Ermittlung der Planwerte entsprechend berücksichtigt.  
Unter Berücksichtigung der in der schalltechnischen Untersuchung (GEO.VER.S.UM Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Heizwerk“) beschriebenen Emissionsansätze für die gewerbliche Nutzung können diese Immissionskontingente, die der Teilfläche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zur Verfügung steht, eingehalten werden.
16. Die den schalltechnischen Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften können bei der Gemeinde Zandt – Rathausplatz 1, 93499 Zandt zu den regulären Öffnungszeiten (telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen) eingesehen werden.

## D. BEGRÜNDUNG



(Abb.3 – Luftaufnahme– Planungsgebiet „schwarz“)

### 1. Rahmenbedingungen

#### 1.1 Lage des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet liegt südlich der Kreisstraße CHA 2, am östlichen Ortsrand von Zandt.

Das Planungsgebiet liegt auf der Fläche mit der Flurnummer 531, Gemarkung Zandt. Der Geltungsbereich umfasst 7.989 m<sup>2</sup>, ca. 0,8 ha.

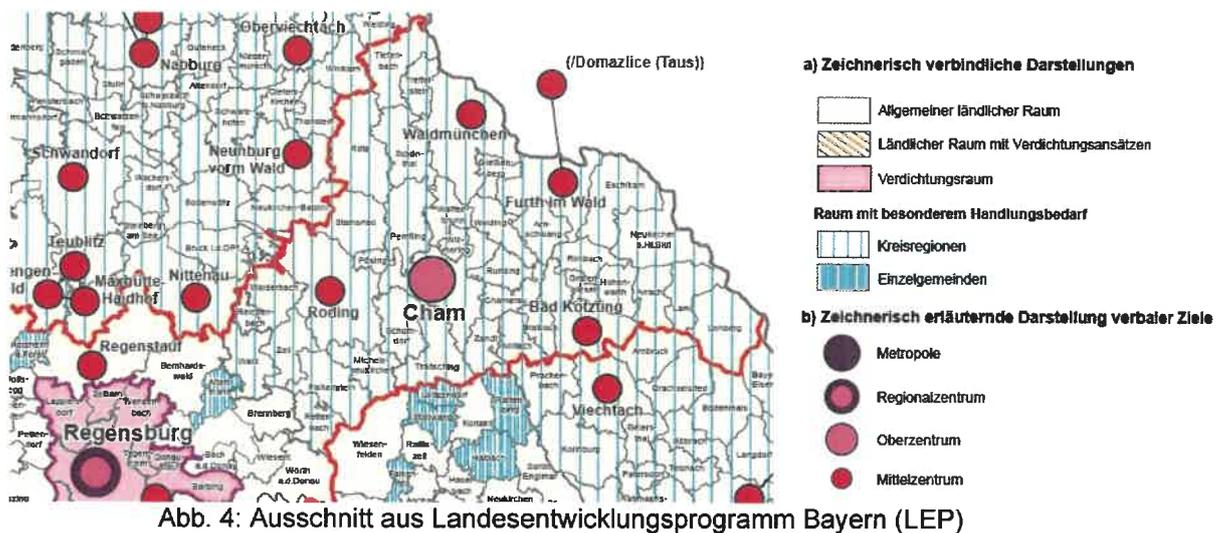
#### 1.2 Aussagen des Flächennutzungsplanes

Das betroffene Flurstück ist im Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet (GE) ausgewiesen.

#### 1.3 Regionalplan

Das Gemeindegebiet von Zandt befindet sich in der Region 11 – Regensburg im Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern und wird dem Nahbereich Miltach zugeordnet.

Aufgrund der Nähe zum Grenzgebiet zur Tschechischen Republik gehört Zandt zu den ländlichen Bereichen, deren Entwicklung in besonderem Maße gefördert werden soll, damit der Bereich Landkreis Cham als Brückenfunktion zwischen den Räumen im Westen und Osten wieder erlangt werden kann. Nachfolgender Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) verdeutlicht diese Brückenfunktion:



Die Gemeinde Zandt liegt südwestlich der Bundesstraße B 85, eine Achse von überregionaler Bedeutung von Schwandorf im Nordwesten Richtung Regensburg im Südosten, an die das Planungsgebiet über die Kreisstraße CHA 2 (Kötztinger Straße) angebunden ist.

Durch die Fortschreibung des Regionalplans der Region 11 (Bereich Regensburg) werden folgende Ziele für das Oberzentrum Cham vorgebracht:

- Beschleunigter Ausbau der überregionalen Verkehrsverbindungen sowohl nach Westen, als auch zur Tschechischen Republik und eine Verbesserung der Verkehrsanbindung an das Regionalzentrum Regensburg
- Ausweitung der Erwerbsmöglichkeiten durch Ausbau bestehender und Ansiedlung neuer Betriebe, insbesondere bei einer verkehrsgünstigen Lage am überregionalen Straßennetz.
- Mit Hilfe von modernen Kommunikationsmitteln sollen die Standortbedingungen weniger verkehrsgünstig gelegener Orte aufgewertet werden.
- Das Dienstleistungsgewerbe im Oberzentrum Cham ist weiterzuentwickeln.
- Ausbau des produzierenden Gewerbes, vorzugsweise in den Branchen mit einem höheren durchschnittlichen Qualitätsniveau der Arbeitsplätze
- Erhöhung der saisonunabhängigen Dauerarbeitsplätze.
- Maximierung und Stabilisierung des Anteils an möglichst sicheren und qualitativ höherwertigen Arbeitsplätzen.
- Förderung der Ausbildungsmöglichkeiten.
- Stärkung des spezialisierten Dienstleistungsgewerbes.
- Abbau der hohen Fernpendlerquote.

Laut dem Regionalplan für den Bereich Cham sollen die Kommunen die Betriebe durch die Bereitstellung geeigneter Gewerbeflächen unterstützen. Die Erhöhung des Anteils an qualifizierten Gewerbeflächen ist für das Oberzentrum Cham und den ländlichen Raum von besonderer Bedeutung. Es sollen vermehrt saisonunabhängige Arbeitsplätze geschaffen werden, um der hohen Arbeitslosigkeit im Winter entgegenzuwirken. Die Planungsinteressen der Gemeinde Zandt richten sich nach den Zielvorgaben aus dem Regionalplan, um den Anteil der notwendigen Gewerbeflächen zu erhöhen. Die Entwicklung des ländlichen Teilraumes soll in besonderem Maße gefördert werden, wie im nachfolgenden Ausschnitt aus der Raumstrukturkarte des Regionalplanes ersichtlich ist:

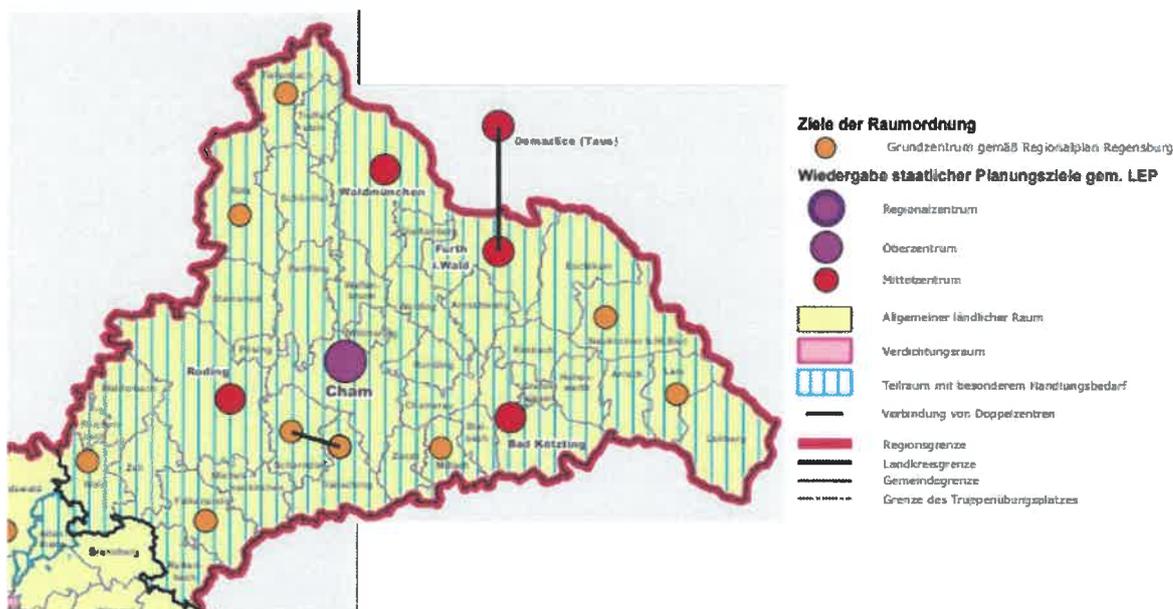


Abb. 5: Ausschnitt aus Regionalplan 11 Regensburg Raumstrukturkarte

#### 1.4 Nutzung

Für die Gemeinde Zandt ist es von großer Bedeutung die Sicherung des Bestandes von Betrieben und eine Neuansiedlung und Schaffung von saisonunabhängigen Arbeitsplätzen zu fördern.

Großes Interesse besteht für die Gemeinde Zandt bei Neuansiedlungen und Betriebserweiterungen von Firmen diesen weitläufige Gewerbeflächen anbieten zu können.

Ein Unternehmen für Elektronik liegt im Norden des Planungsgebietes und kann durch den Bebauungsplan ein Biomasse-Heizwerk in Betrieb nehmen, das für die nachhaltige Versorgung des Industriestandortes Fernwärme bereitstellt. Im Hinblick auf künftige Erweiterungen stellt der vorhabenbezogene Bebauungsplan einen ersten Teilbereich dar, um Optionen zur Erweiterung nach Westen und Süden abzusichern.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan beabsichtigt die Gemeinde im Hinblick auf den ländlichen Teilraum der Region 11, das Angebot der Arbeitsplätze in der Gemeinde Zandt deutlich weiterzuentwickeln. Durch den ersten Teilbereich zur Erweiterung wird sich eine bestehende Firma vergrößern können. Die überplanten Bereiche werden derzeit intensiv landwirtschaftlich als Grünland oder Ackerflächen genutzt.

#### 1.4 Verkehr

Das Planungsgebiet ist über die Kreisstraße CHA 2 an die überregionale Bundesstraße B 85 nach Südosten in Richtung Regen angebunden und nach Nordwesten zur B 20 / B 85 bei Cham in Richtung Straubing / Regensburg / Schwandorf.

## 1.5 Immissionen

Der Bereich des Planungsgebietes wird derzeit in mäßigem Umfang mit Lärmimmissionen durch die Kreisstraße CHA 2 belastet. Zusätzlich besteht eine mäßige Belastung durch Lärm aus dem direkt nördlich angrenzenden Gewerbegebiet. Belastungen aus der Landwirtschaft bestehen nicht.

## 2. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Die Gemeinde Zandt entscheidet auf Antrag des Vorhabensträgers, eines ortsansässigen Elektronikbetriebs, über die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens zur Bereitstellung von Gewerbeflächen für eine Erweiterung. Das Planungsgebiet liegt am östlichen Ortsrand von Zandt. Geplant ist ein Biomasse-Heizwerk mit 2,4 MW thermischer Leistung, das an das vorhandene Wärmenetz am Standort Zandt eingebunden werden soll. Die Hackschnitzelheizung mit Hackschnitzellager und Pufferspeicher verwertet Holzreststoffe wie Waldhackschnitzel und kann den Hauptstandort des größten Arbeitgebers im Landkreis Cham effizient und umweltfreundlich mit Energie versorgen.

Die 16. Flächennutzungsplanänderung stellt in diesem Bereich Gewerbeflächen für die Verwirklichung für einen ersten Teilbereich „Heizwerk“ zur Verfügung.

Sollte die Planung nicht realisiert werden, so ist eine Abwanderung der heimischen Firmen in die umliegenden Gemeinden, v. a. in das Oberzentrum Cham oder in die Mittelzentren Bad Kötzing und Viechtach zu erwarten, da das derzeitige Angebot in der Gemeinde Zandt nicht mehr den Ansprüchen ortsansässiger Firmen gerecht wird.

## 3. Planungskonzept

### 3.1. Grundgedanken

Im Bereich der Gemeinde Zandt liegt das Planungsgebiet am östlichen Ortsrand an der Kreisstraße CHA 2, die eine Anbindung zur Bundesstraße B 85 im Nordosten hat. Diese prädestinierte Lage ermöglicht kurze Wege zur überregionalen Verkehrsanbindung und Lieferanten der Hackschnitzel können ohne Umwege die gewerbliche Infrastruktur anfahren, was eine Reduzierung der Lärmbelastung und einer Verringerung des innerörtlichen Verkehrs zur Folge hat.

Aus den Zielen des Regionalplanes lässt sich herleiten, dass eine Bestandssicherung von Betrieben und eine Neuansiedlung zur Sicherung und Schaffung von saisonunabhängigen Arbeitsplätzen von größter Wichtigkeit sind. Der Anteil von möglichst sicheren und qualitativ höherwertigen Arbeitsplätzen soll gesteigert werden.

Die positive geschäftliche Entwicklung des ortsansässigen Betriebes baute in der Vergangenheit einen erheblichen gewerblichen Entwicklungsdruck auf. Aktuell wird die Wärmeversorgung des Standorts mit fossilen Brennstoffen sichergestellt. Um die Entwicklung des Gewerbegebiets Zandt zu optimieren, soll künftig das Biomasse-Heizwerk den Hauptstandort effizient und umweltfreundlich mit Wärme versorgen. Die bestehenden Heizungen sollen zukünftig nur der Unterstützung und als Redundanz dienen. Die Gemeinde Zandt beabsichtigt durch die Erhöhung der notwendigen Gewerbeflächen die Ziele des

Regionalplanes zu verwirklichen. Die Realisierungsmöglichkeiten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes an einem anderen Standort ist stark abhängig von Eigentümerinteressen und wird über den Flächennutzungsplan abgesichert.

Die Flächen für den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft werden für den ersten Abschnitt der Erweiterung der Fa. Zollner außerhalb des Baugebietes ausgewiesen.

### 3.2 Art der baulichen Nutzung

Das Planungsgebiet wird entsprechend wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan als „Biomasse-Heizwerk“ festgesetzt.

Die zulässigen Nutzungen sind im Teil B unter Pkt. 3 der Textlichen Festsetzungen aufgeführt.

### 3.3 Maß der baulichen Nutzung

#### 3.3.1 Grundflächenzahl

Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) entspricht dem Wert der Baunutzungsverordnung. Die Überbaubarkeit mit Gebäuden wird in Abhängigkeit von der Grundstücksgröße festgesetzt.

Bei der Festsetzung der GRZ wird davon ausgegangen, dass die Bereitstellung der notwendigen Stellplätze und Rangierflächen auf dem Grundstück eine höhere Bebauung nicht zulassen. Da größere Grundstücke mehr planerischen Spielraum bieten, wird diesen ein höheres Maß an baulicher Nutzung zugestanden. Faktisch ist aufgrund der Festsetzungen dieses Bebauungsplans und der Bayerischen Bauordnung eine höhere GRZ kaum erreichbar. Aus planerischen Gründen wird es für erforderlich erachtet, über die Ausweisung der GRZ zusätzlich den Charakter der offenen Bauweise zu sichern.

Aus naturschutzfachlichen Interessen ist eine Gegenüberstellung von bebauungsfreien Bereichen und die wirtschaftliche Nutzung im Hinblick auf eine möglichst geringe Bodenversiegelung notwendig.

#### 3.3.2 Baumassenzahl

Die Baumassenzahl (BMZ) gewährleistet, dass trotz relativ großen Wand- und Firsthöhen die Gebäude in der maximalen Höhenentwicklung bei maximaler Grundflächenzahl gebaut werden können. Ist die GRZ in Höhe von 0,8 ausgereizt, ist durch die BMZ eine Beschränkung der Höhe der Gebäude festgesetzt.

#### 3.3.3 Gebäudehöhe

Die max. Gebäudehöhe wird aus naturfachlichen Gründen und durch die Höhenstaffelung der Gebäude auf ein möglichst geringes Maß festgesetzt. Dadurch soll die Wirkung der Gebäude hinter der Eingrünung minimiert werden. Die Eingriffe in das Landschaftsbild werden hierdurch vermindert.

Mit der Begrenzung der Gebäudehöhe wird das Maß festgesetzt, mit dem ein wirtschaftlicher Betrieb in den Produktionsgebäuden gewährleistet ist und städtebaulich gegenüber bereits bestehender Bebauung noch vertreten werden kann.

### 3.4 Bauweise

Es gilt die offene Bauweise.

Die Abstandsflächen regeln sich nach den Bestimmungen der jeweils gültigen Fassung der Bayerischen Bauordnung (BayBO).

### 3.5 Dächer

Die zulässigen Dachformen werden durch Festsetzungen eingeschränkt. Ziel der Festsetzung ist es, eine ruhige Dachlandschaft in der Umgebung zu erreichen.

### 3.6 Nebenanlagen

Nebenanlagen, die für die Nutzung als Heizwerk für Biomasse notwendig sind.

### 3.7 Werbeanlagen

Die Gestaltung von Werbeanlagen im Baugebiet soll einheitlich erfolgen und ist im Teil B unter Pkt. 9 der textlichen Festsetzungen aufgeführt. Dies gilt insbesondere für die Hinweisschilder an den Grundstückszufahrten. Durch Festsetzung einer gleichmäßigen Gestaltung und durch Einschränkungen soll ein einheitliches und ruhiges Erscheinungsbild erreicht werden. Dies gilt v.a. für das Verbot von Wechsellicht und blinkenden oder beleuchteten Werbeanlagen.

Werbeanlagen sind so zu errichten, anzuordnen, zu gestalten und zu unterhalten, dass sie das Erscheinungsbild der baulichen Anlagen, mit denen sie verbunden sind, sowie das Erscheinungsbild, der sie umgebenden baulichen Anlagen, das Straßenbild und den städtebaulichen Charakter nicht stören.

### 3.8 Ver- und Entsorgung

Im Rahmen der Erschließung des Planungsgebietes soll die künftige Niederschlagsbeseitigung entsprechend den Festsetzungen geregelt werden.

Das Regenwasser soll soweit möglich auf dem Grundstück der Versickerung in den Untergrund zugeführt werden.

Das nicht versickerungsfähige Regenwasser fließt über den Regenwasserkanal dem gemeindeeigenen Rückhaltebecken zu und wird an den Riedbach gedrosselt abgegeben (siehe Bescheid vom 22.09.2017 Az. Wasser-641.01-0015). Das Schmutzwasser wird über eine Sammelleitung der Kläranlage Zandt zugeführt.

Das Netz der Gemeinde Zandt übernimmt die Wasserversorgung des Planungsgebietes, die Stromversorgungen wird über das Netz der Bayernwerke AG – Netzcenter Regen gesichert.

Die Versorgung mit Telekommunikation wird über das Netz des zuständigen Telekommunikationsunternehmens sichergestellt.

Die Entsorgung von Abfall wird über die Kreiswerke Cham geregelt. Es wird darauf hingewiesen, dass Abfälle während der Bauphase zu sortieren und einem geeigneten Recyclingsystem zuzuführen sind.

Die Versorgung von Löschwasser wird im Zuge der Erschließung mit Oberflurhydranten gesichert.

### 3.9 Erschließung

Die verkehrsrechtliche Erschließung erfolgt über die Kreisstraße CHA 2. Die innere Erschließung erfolgt über Fahrstraßen zur Versorgung des Heizwerks mit Brennmaterial. Für mögliche Erweiterungen der Gewerbeflächen in Richtung Süden und Westen werden Verkehrsflächen als künftige Verkehrswege vorbereitet.

## 4. Verwirklichung der Planung

Mit der Verwirklichung des Bebauungsplanes soll im Sommer 2023 begonnen werden.

Cham, den 27.07.2023



Gemeinde Zandt  
Hans Laumer  
Erster Bürgermeister

---

Anlage Nr. 1

Umweltbericht

zum

**Vorhabenbezogenen Bebauungsplan**

**„Heizwerk“**



DER

**GEMEINDE ZANDT**

**LANDKREIS CHAM**

---

Planfertiger:



Planungsstand: 02.03.2023  
27.04.2023  
27.07.2023

## Umweltbericht

### 1. Einführung

#### 1.1 Beschreibung des Vorhabens

In der Gemeinde Zandt soll am östlichen Ortsrand durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Heizwerk“ ein Biomasse-Heizwerk errichtet werden. Art und Umfang der Bebauung und Erschließung werden in der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan behandelt. Unmittelbar nördlich des Planungsgebietes besteht der rechtskräftige Bebauungsplan Gewerbegebiet Zandt „Nordost“.



Abb. 1 – Luftaufnahme – Planungsgebiet (schwarz)

#### 1.2 Festlegung des Untersuchungsraumes

Gemäß den Grundsätzen für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz umfasst der Untersuchungsraum das Gebiet des Bebauungsplanes eine Teilfläche mit der Flurnummer 531, Gemarkung Zandt.

Durch die geplante Bebauung werden der Naturhaushalt und die Qualität des Landschaftsbildes in der Leistungsfähigkeit potentiell beeinträchtigt. Der Untersuchungsraum befasst sich auch mit dem Umfeld des Planungsgebietes.

Die Höhenlage im Geltungsbereich ist von 442,00 m ü. NN bis 450,00 m ü. NN einzuordnen, das Gelände fällt mit etwa 9 Prozent nach Nordosten ab.

Der Geltungsbereich umfasst 7.989 m<sup>2</sup> ca. 0,8 ha.

## 2. Bestandserfassung und Projektwirkung auf Naturhaushalt und Landschaftsbild

### 2.1 Schutzgut Wasser

Das Planungsgebiet weist verschiedene Böden in jeweils unterschiedlicher Mächtigkeit und Tiefenlage auf. Mit Grundwasser ist zu rechnen.

Wasserschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Das nordöstliche Planungsgebiet grenzt an den sog. „wassersensiblen Bereich“. Dieser Begriff ist nach Aussage des Landesamtes für Umweltschutz (LfU) folgendermaßen definiert: *„Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Auen und Niedermoore Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser. Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein häufiges oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. An kleineren Gewässern, an denen keine Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen vorliegen, kann die Darstellung der wassersensiblen Bereiche Hinweise auf mögliche Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände geben und somit zu Abschätzung der Hochwassergefahr herangezogen werden.“*

Im Nordosten des Planungsgebietes grenzt dieser an den wassersensiblen Bereich an.



Abb. 2 – Luftaufnahme – wassersensibler Bereich (grün), Planungsgebiet (schwarz)

#### Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Durch ordnungsgemäßen Umgang mit den Baumaschinen und durch die Einhaltung aller amtlichen Auflagen wird das Schutzgut „Wasser“ nicht beeinträchtigt.

#### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Die Lage des Grundwasserspiegels im Planungsgebiet ist nicht bekannt. Die bisher weitgehend unbeeinträchtigte Versickerung der Niederschläge auf den Acker- und Grünlandflächen wird durch die Versiegelung, wie sie durch das geplante Heizwerk beabsichtigt ist, gestört.

Soweit möglich soll das Niederschlagswasser ortsgebunden versickert werden und Rückhalteflächen in Erdbauweise auf dem Baugrundstück geschaffen werden.

Überschüssiges Oberflächenwasser wird in den bestehenden Regenwasserkanal der Gemeinde Zandt eingeleitet, dem neuen Rückhaltbecken zugeführt und gedrosselt in den Riedbach eingeleitet.

Durch die großflächige Versiegelung kommt es zu einem höheren und beschleunigten Oberflächenwasserabfluss, der Oberboden kann weniger Wasser zurückhalten, die Neubildung von Grundwasser wird vermindert.

Stellplätze und Parkflächen für Kraftfahrzeuge müssen mit wasserdurchlässigen Belägen ausgebildet werden.

#### Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser sind im Planungsgebiet Auswirkungen mit geringer Erheblichkeit zu erwarten. Anlage- und betriebsbedingt ist von geringen Umweltwirkungen auszugehen, wenn die angesprochenen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Nachteile auf die Grundwasserneubildung sind als gering zu erachten.

## 2.2 Schutzgut Mensch

Das Gebiet ist durch Lärmemissionen durch die Kreisstraße CHA 2 und das unmittelbar im Norden und Westen angrenzende Gewerbegebiet Zandt „Nordost“ vorbelastet. Die nächstliegenden Flächen im betroffenen Gebiet sind als landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Flächen, Gewerbeflächen und ein Sondergebiet „Feriendorf“ im Flächennutzungsplan ausgewiesen. Eine Erhöhung des Verkehrslärms durch die Neuanlage von Verkehrswegen, Stellplätzen und einem Heizwerk ist in einem geringen Umfang zu erwarten.

Gewerbeflächen und intensiv genutzte land- und forstwirtschaftliche Flächen tragen nur in eingeschränktem Maß zur Erholung für den Mensch bei.

### Baubedingte Auswirkungen:

Entsprechend dem vorhandenen, abfallenden Gelände sind in Teilflächen Erdbewegungen erforderlich. Dadurch ist während der Bauphasen von erhöhten Lärmentwicklungen und kurzzeitigen, optischen Störungen auszugehen. Differenzierte Ermittlungen und Vorabschätzungen durch Fachgutachten gibt es nicht, weil eine Abfolge der Bautätigkeit und der damit verbundenen Erdarbeiten derzeit nicht absehbar ist.

Beeinträchtigungen der Gesundheit des Menschen können durch die Bautätigkeit ausgeschlossen werden. Die baubedingten Auswirkungen sind aufgrund der Nähe zur Kreisstraße CHA 2 und des bestehenden Gewerbegebiets als geringe Erheblichkeit einzustufen.

### Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

In Bezug auf die Erholung werden sich dauerhafte Störungen entwickeln, die jedoch von geringem Ausmaß sind, da sich Straßen und ein Gewerbegebiet in unmittelbarer Nähe befinden. Von der geplanten Bebauung werden Lärmimmissionen ausgehen. Die zulässigen Emissionswerte werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG berechnet und festgesetzt.

### Ergebnis:

Unter Berücksichtigung der zulässigen Emissionswerte für die Nutzung als Biomasse-Heizwerk können die Immissionskontingente, die den Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans zur Verfügung stehen, eingehalten werden.



## 2.4 Schutzgut Boden

Nach der geologischen Übersichtskarte liegt das Planungsgebiet im Gneisareal (Kristallin) des Bayerischen Waldes. Im Planungsgebiet sind unterhalb der Oberbodenschicht überwiegend Sande anzutreffen, teilweise gibt es schluffige Vermengungen, die sich wasserstauend auswirken und zu einer erhöhten Wassersättigung führen. Der Boden ist gekennzeichnet durch eine humushaltige ca. 30 cm mächtige Krume mit allmählichem Übergang zu einem schwach rohen Untergrund, der aber noch eine Durchwurzelung zulässt. Bei der geologischen Entstehung handelt es sich hierbei um einen Verwitterungsboden, der aus dem anstehenden Gestein an Ort und Stelle entstanden ist. Der Boden ist ein typischer Vertreter im Bayerischen Wald.

Im Planungsgebiet besteht der Untergrund aus leichtem bis mittelschwerem, lösbarem Boden.

Der tiefere Untergrund am Standort gesteht aus tektonisch beanspruchten Gesteinen, vorliegend aus Mesomylonit. Oberflächennah stehen nach Angaben der geologischen Karte Fließerden an, dabei handelt es sich um sandige Lehme, zum Teil vermengt mit steinigen und blockigen Komponenten.

### Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt werden größere Flächen verändert und Oberboden zwischengelagert. Bei der Bauausführung ist auf eine getrennte Lagerung der unterschiedlichen Bodenarten zu achten. Von Bodenverdichtungen durch die Fahrwege der Baufahrzeuge ist auszuweichen.

### Ergebnis:

Das Schutzgut Boden wird von baubedingten und auch betriebsbedingten Auswirkungen beeinträchtigt und ist von mittlerer Erheblichkeit durch den hohen Versiegelungsgrad einzustufen.

Laut dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ ist der Boden im Bereich des Planungsgebietes als anthropogen, überprägter Boden unter Dauerbewuchs ohne kulturhistorische Bedeutung. Eine Eignung für die Entwicklung besonderer Biotop ist der Boden von geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

## 2.5 Arten und Lebensräume

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche wird von wenigen Arten, wie sie im Gebiet üblicherweise auf intensiven Grünlandflächen auftreten, beherrscht. Die Artenzusammensetzung weist auf regelmäßige hohe Düngergaben und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln hin. Nur wenige an das intensive angepasste Arten finden dort Nahrung und Lebensraum. Im Westen, Osten und Süden setzt sich die intensive Acker- und Grünlandnutzung fort. Im Norden grenzt der Bereich an die bestehende Kreisstraße CHA 2 an.

Im Bayern-Atlas sind im Planungsgebiet keine kartierten Biotop dargestellt.

Der Ortsbereich von Zandt ist vom Landschaftsschutzgebiet ausgenommen.



Abb. 4: Biotop (rot schraffiert), Landschaftsschutzgebiet (grün gepunktet), Planungsgebiet (schwarz)

Der Geltungsbereich des Planungsgebietes ist nicht Bestandteil eines Schutzgebietes. Das FFH-Gebiet Nr. 6842-371 „Sandgrube bei Schachendorf“ ist nach Nordwesten etwa 2,2 km entfernt. Aufgrund der räumlichen Entfernung des Planungsgebietes ist eine Beeinträchtigung des FFH-Schutzgebietes auszuschließen.

Im Bereich des Ortsteils von Zandt sind keine Naturschutzgebiete vorhanden.

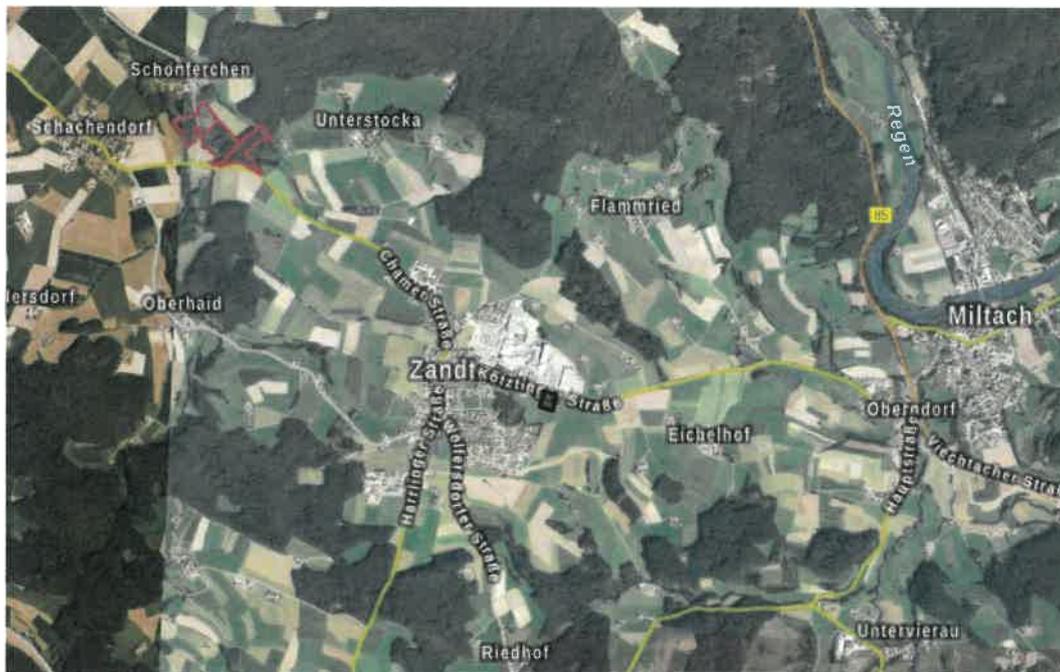


Abb. 5: Schutzgebiet FFH-Gebiet (braun schraffiert), Planungsgebiet (schwarz)

#### Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP):

Das Planungsgebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt (Grünlandnutzung), was eine nennenswerte Lebensraumfunktion für Flora und Fauna ausschließt. Das Fehlen von Gehölzstrukturen schließt einen Lebensraum für Vögel oder Fledermäuse aus. Bei dem geplanten „Heizwerk“ kann ausgeschlossen werden, dass artenschutzrechtliche Belange durch die Bauleitplanung berührt werden. Eine potentielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist nicht gegeben:

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Geschützte Arten, die einen Lebensraum für europarechtlich geschützte Arten darstellen, sind nicht betroffen.

Zusätzlich wurden vier Begehungen durchgeführt (14.03.2022, 09.05.2022, 22.07.2022 und 18.10.2022), um geschützte Arten aufzufinden. Nach eindringlicher Prüfung der Untersuchungsergebnisse konnten keine Hinweise auf europarechtlich geschützte Arten gefunden werden.

Die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Vorprüfung (saP) ist daher nicht erforderlich.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht spricht somit nichts gegen das geplante Vorhaben.



Abb. 6: Blickrichtung Süden – Grünland



Ergebnis:

Im Hinblick auf Beachtung des gesetzlichen Gebotes zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen in die Natur und Landschaft sind die zu erwartenden Umweltauswirkungen als mittlere Erheblichkeit einzustufen. Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung erfolgen für das Schutzgut Arten und Lebensräume. Bei der Grünordnung werden heimische Gehölze verwendet.

## 2.6 Schutzgut Landschaftsstruktur und Landschaftsbild

Das Untersuchungsgebiet liegt nach Ssymank in der naturräumlichen Haupteinheit „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ und in der Naturraum-Untereinheit „Regensenke“ (Quelle: LfU).

„Die Landschaft der Regensenke trennt die Gebirgskämme des Hinteren Bayerischen Waldes vom Vorderen Bayerischen Wald und dem Falkensteiner Vorwald. Die durchschnittlichen Höhen der ungliederten Muldenregion, die sich hin zur Cham-Further-Senke öffnet, liegen bei 600-700 m ü. NN. Die Böden sind steinig und flachgründig, in den Muldenlagen herrschen anmoorige Nassböden vor. Die klimatischen Voraussetzungen sind im Vergleich zu den umgebenden Naturräumen für die Landwirtschaft günstiger. Wald, Grünland und Äcker verteilen sich etwa zu gleichen Teilen in sehr kleinräumigem Wechsel.

Die Regensenke wird als geologische Besonderheit vom Pfahl durchzogen, der an vielen Stellen in Form markanter Felsgruppen in der Landschaft sichtbar wird. Entstanden ist der Pfahl durch Bewegungen der Erdkruste im Erdaltertum. Dadurch öffnete sich vor über 300 Millionen Jahren ein System von Spalten, das sich mit Quarz aus tieferen Zonen füllte. Im Laufe der Zeit wurden die Deckgesteine abgetragen und die Quarzgänge blieben als sogenannte Härtlinge stehen. Diese wallartigen Strukturen haben schon unsere Vorfahren beeindruckt, die dafür die Bezeichnung „Teufelsmauer“ fanden. Der Pfahl gilt als Extremstandort mit besonderen Pflanzen- und Tierarten, die dort ihren optimalen Lebensraum finden.

Hauptfließgewässer der Senke ist der Regen, der sich aus dem Zusammenfluss von Schwarzem und Weißem Regen bildet. Kurz vor dem Zusammenfließen ist der Schwarze Regen zum Blaibacher See aufgestaut. Viele Bereiche des Schwarzen und Weißen Regens sind jedoch als weitgehend naturnah zu bezeichnen. Der Weiße Regen entsteht durch die Zusammenflüsse zahlreicher Quellbäche aus dem Arbergebiet und dem Osser-Seewand-Kamm und durchfließt als schmaler, sich leicht windender Fluss die Regensenke.“

Im Bereich von Zandt ist diese Landschaft von einem hügeligen Charakter geprägt. In den Tälern ist die Landschaft von zahlreichen Bächen durchzogen, die zum Regen hin nach Norden oder nach Süden zum Perlbach entwässern.

Das Planungsgebiet ist nicht geprägt von dieser Strukturvielfalt, der landschaftstypische Charakter tritt hier nicht hervor. Einen Kontrast dazu bildet ein Blick in die nähere Umgebung, wodurch der facettenreiche Charakter am Landschaftsbild durch Waldränder, Feldgehölze und Bachtäler verdeutlicht wird.

Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet wird durch das angrenzende, bestehende Gewerbegebiet und die Kreisstraße CHA 2 geprägt.

Baubedingte Auswirkungen:

In der Bauphase wird es durch den Einsatz von Kränen, Baumaschinen, Materialanlieferungen zu optischen Beeinträchtigungen kommen. Bei Beendigung der Bauarbeiten und nach der Gestaltung der Außenanlagen nach den Festsetzungen wird es zu einer Beruhigung in der Landschaftsstruktur und im Landschaftsbild kommen.

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die bestehende Kreisstraße und das Gewerbegebiet stellen bereits eine erhebliche Beeinträchtigung in das Landschaftsbild dar. Das geplante Heizwerk wird durch eine umfassende Eingrünung an der Westseite des Planungsgebiets bepflanzt und minimiert die Auswirkungen zur freien Landschaft hin. An den West-, Süd- und Osträndern des Baugebietes grenzen Baumreihen mit 2-reihigen Hecken das geplante Gebiet von der freien Landschaft ab.

Ergebnis:

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan liegt in einem bisher landwirtschaftlich als Grünland genutzten Gebiet.

Der Geltungsbereich mit einer Fläche von ca. 0,8 ha stellt aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Kreisstraße CHA 2 und dem bestehenden Gewerbegebiet Zandt „Nordost“ einen hohen Eingriff in das Landschaftsbild dar.

Gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ sind gewerblich genutzte Flächen von geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

## 2.7 Schutzgut Klima / Luft

Das örtliche Kleinklima ist geprägt durch die Topographie, die Orientierung des Grundstücks zum Sonnenlauf, das jeweils nutzbare Strahlungspotenzial der Sonne, Strömungsverhalten und Intensität von Wind und spezifische Witterungseinflüsse wie z. B. Nebel.

Niederschläge und die Verdunstung von Oberflächenwasser bewirken eine Abkühlung der Umgebung. Gleichzeitig wird das örtliche Kleinklima beeinflusst durch die Bebauung und Bepflanzung.

Die wichtigsten klimatischen Faktoren sind die Solareinstrahlung und deren jahres- und tageszeitliche Schwankung. Die Solareinstrahlung setzt sich aus direkter und diffuser Strahlung zusammen. Die regional unterschiedlich hohe Sonneneinstrahlung hat Einfluss auf das jeweilige Geländeklima.

Die Jahresmitteltemperatur im Bereich der Gemeinde Zandt liegt bei 7 – 8 °C, der mittlere durchschnittliche Niederschlag beläuft sich auf ca. 750 – 850 mm, so dass das Gebiet um Zandt als trocken bis mäßig feucht eingeordnet werden kann.

Ackerflächen tragen vom Pflanzenaufwuchs bis hin zur Ernte zur geländeklimatischen Kaltluftentstehung bei. In den übrigen Zeiten, wenn Vegetationsfreiheit besteht, heizt

sich die Oberfläche auf. Nachts kühlen diese Flächen stark ab. Bei diesen gravierenden Temperaturunterschieden kommt es zu Windbewegungen, die die feinen nährstoffreichen Bodenbestandteile verwehen und zu einer Verstärkung der Erosion beitragen.

Baubedingte Auswirkungen:

In der Bauphase wird es zu Schadstoffemissionen der Baufahrzeuge kommen, die jedoch örtlich und zeitlich begrenzt sind. Diese Abgase führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Luft. Auf das Geländeklima haben diese Emissionen keine Auswirkungen.

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Auswirkungen für das Kleinklima im Raum Zandt sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Mit einem Anstieg der Temperatur über den bebauten und versiegelten Flächen ist zu rechnen.

Ergebnis:

Das Planungsgebiet liegt bisher in einem landwirtschaftlich als intensives Grünland genutztem Gebiet, für die Frischluftentstehung hat der Geltungsbereich keine besondere Bedeutung.

### 3. Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –reduzierung

Die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, wie sie für den geplanten vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Heizwerk“ entstehen, werden durch Vermeidungsmaßnahmen möglichst geringgehalten. Unvermeidbare Eingriffe werden soweit als möglich reduziert. Im Einzelnen sind innerhalb der Bebauungs- bzw. Grünordnungsplanung folgende Maßnahmen vorgesehen:

#### 3.1 Schutzgut Wasser

- Örtliche Versickerung durch wasserdurchlässige Beläge und Abführung des Oberflächenwassers in die innerhalb des Baugebietes liegenden Grünzüge,
- Herstellen von Sickeranlagen zur Versickerung von Regenwasser.
- Vermeidung von Grundwasseranschnitten

#### 3.2 Schutzgut Mensch

Gegen die Ausweisung des Planungsgebietes bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken, wenn folgende Schutzmaßnahmen festgesetzt werden:

- Die Fahrwege von Parkplätzen sind gegebenenfalls zu asphaltieren. Alternativ können für die Fahrwege ungefaste Pflastersteine verwendet werden.
- Technische Anlagen und Aggregate sollen im dem nächstgelegenen Immissionsorten abgewandten Bereichen von Gebäuden situiert und ausgerichtet werden.
- Die Abschirmwirkung von Gebäuden sollte bei technischen Anlagen stets ausgenutzt werden.

#### 3.3 Schutzgut Kultur und Sachgüter

- Bereiche der archäologischen Befunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit werden durch das Vorhaben nicht tangiert.

### 3.4 Schutzgut Boden

- Größtmögliche Reduzierung des Versiegelungsgrades
- Terrassierung des Geländes zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen
- Verwendung von versickerungsfähigen Belägen bei Stellflächen
- künftige Grünflächen sollen in der Bauphase vor Bodenverdichtung geschützt werden.
- Schichtengerechte Lagerung und Wiedereinbau der unterschiedlichen Bodenhorizonte während der Bauphase.

### 3.5 Schutzgut Arten und Lebensräume

- Durchgrünung des Planungsgebietes mit Grüninseln und Grünstreifen aus heimischen, standortgerechten Gehölzen als gliedernde Baumstruktur
- Verwendung von Vogelschutz- und Vogelnährgehölzen
- Straßenbegleitende Baumpflanzung
- Bepflanzung der Böschungen mit freiwachsenden Sträuchern
- Verwendung von insektenfreundlicher und energiesparender, warmweißer LED-Beleuchtung
- Vermeidung von Sockelmauern bei Einfriedungen, nur Punktfundamente bei Zäunen
- Bei Einzäunungen eine Bodenfreiheit von mind. 15 cm einhalten, damit Wechselbeziehungen von Kleintieren zur freien Landschaft gefördert werden können.

### 3.6 Schutzgut Landschaftsstruktur und Landschaftsbild

- Landschaftliche Einbindung durch eine dichte Sichtschutzpflanzung und Baumreihen an den Rändern des Planungsgebiets.
- Verwendung von standorttypischen Gehölzarten
- Durchgrünung der Grundstücksflächen
- Begrenzung und Staffelung der Gebäudehöhen
- Festsetzung der zulässigen Abgrabungen und Auffüllungen

### 3.7 Schutzgut Klima / Luft

- Pflanzung von großkronigen Baumarten II. Ordnung als Schattenspender und zur Staubbindung in den Stellplatzbereichen.

### 3.8 Grünordnerische Maßnahmen

- Durchgrünung von privaten Stellflächen
- Naturnahe Gestaltung von Grünflächen
- Fassadenbegrünung, Begrünung von Stützmauern
- geringstmögliche Versiegelung von Stellflächen und Lagerplätzen
- Festlegung von Baumstandorten

Cham, den 27.07.2023



---

## Anlage Nr. 2.1

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung  
mit Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen

zum

# Vorhabenbezogenen Bebauungsplan

## „Heizwerk“



DER

**GEMEINDE ZANDT**

**LANDKREIS CHAM**

---

Planfertiger:



Planungsstand:

02.03.2023

27.04.2023

27.07.2023

## Naturschutzfachliche Eingriffsregelung mit Darstellung der Ausgleichsflächenmaßnahmen

### 1. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

#### 1.1 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

Gesamtfläche des Geltungsbereiches:	7.989 m <sup>2</sup>
abzgl. Grünfläche Eingrünungen	1.464 m <sup>2</sup>
<u>abzgl. Grünflächen Zufahrt</u>	<u>62 m<sup>2</sup></u>

**Gesamtfläche (Änderungsbereich) des Eingriffs** **6.463 m<sup>2</sup>**

Kompensation (lt. des neuen Leitfadens Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft)

Bewertung Schutzgut Arten und Lebensräume

Biotop und Nutzungstypen (BNT) geringerer Bedeutung ⇒ 3 Wertpunkte

festgesetzte GRZ = 0,80

#### **Ermittlung Ausgleich in Wertpunkten:**

(6.463 x 3 WP x 0,8) 15.511 WP

abzgl. Planungsfaktor (festgesetzte Vermeidungsmaßnahmen) - 20 %: 3.102 WP

**Ausgleichsbedarf in Wertpunkten:** **12.409 WP**

Ausgleich auf intensiv bewirtschaftetem Grünland (G11) ⇒ 3 Wertpunkte

*Aufwertung (**extern**) mäßig artenreichen seggen- oder*

*binsenreichen Feucht- und Nasswiese (G221) ⇒ 9 Wertpunkte*

*Ermittlung des Aufwertungspotentials:* *6 Wertpunkte*

12.409 WP : 6 WP=

**2.068 m<sup>2</sup> (Externer Ausgleich)**

Die Firma Zollner Elektronik AG stellt in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Ausgleichsflächen in Höhe von 2.068 m<sup>2</sup> zur Verfügung. (siehe Maßnahmenplan Anlage 2.2).

## 1.2 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Folgende Einzelmaßnahmen sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde als Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe durch das geplante „Heizwerk“ vorgesehen:

### Entwicklungsziel ökologisch hochwertigere Fläche auf externer Ausgleichsfläche:

Anlage, Entwicklung und Pflege eines Lebensraumkomplexes in der Aue des Haidbaches mit Ufergehölz-Hochstauden-, Hecken- und Feuchtwiesen-Flächen (siehe Maßnahmenplan Anlage 2.2):



Abb. 1: geplante Ausgleichsfläche Fl.-Nrn. 1546/1, 1548 und 1549 Gemarkung Altenmarkt, Blickrichtung nach Norden

Die bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Grünflächen (Teilflächen der Fl.-Nrn. 1546/1, 1548 und 1549 Gemarkung Altenmarkt) östlich von Tasching sollen durch nachstehende Maßnahmen Richtung Osten aufgewertet werden, im westlichen Bereich grenzt die Ausgleichsfläche an eine bestehende Aufwertungsmaßnahme am Haidbach an:

- Herausnahme des Wiesenstreifens aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung: keine Bodenbearbeitung, kein Pflegeumbruch, keine Neusaat / Narbenverbesserung.
- Pflegeregime: keine Verwendung von Pflanzenschutz- oder Düngemitteln; Freihaltung der Feuchtwiese von Bewuchs durch einen späten Erstschnitt (ab 01.06.), mindestens ein- und maximal zweimalige Mahd im Jahr, Abfuhr des Mähgutes, keine Mulchung
- Anlage Abschnittsweiser Gehölzstreifen durch Pflanzung standortheimischer, aue-typischer Gehölze oder Setzung von Steckhölzern

- Ausbildung einer bachtypischen Hochstaudenflur zwischen Pflanzflächen.
- Grünland ist außerhalb der Schutzstreifen der Hochspannungsleitungen aufzuforschten.

Der Flächenbedarf für diese Maßnahme wird mit 2.068 m<sup>2</sup> angesetzt.

Die Maßnahmen für den Ausgleich auf den Fl.-Nrn. 1546/1, 1548 und 1549 Gemarkung Altenmarkt sollen einen naturnahen Hecken- und Magerstandort mit Gewässeranbindung schaffen. Dadurch werden beste Voraussetzungen bei der Entwicklung zu einer hochwertigen Fläche für die Flora und Fauna geboten.

Mit der Ausgleichsfläche wird der Komplex der strukturreichen Hecken und Bachauenbereichen vergrößert, das bestehende Biotop am Haidbach wird durch die Maßnahmen nach Osten hin erweitert. Langfristig stellt sich eine erhebliche Qualitätsverbesserung ein.

Die Umsetzung der Aufwertungsmaßnahmen wird spätestens zwei Jahre nach Baubeginn hergestellt. Die Entwicklungspflege ist für Feuchtwiesen 7 Jahre und für Gehölzpflanzungen 10 Jahre festgelegt, jedoch müssen Ausgleichsflächen so lange zur Verfügung stehen, wie der Eingriff wirkt; eine landwirtschaftlich extensive Nutzung bzw. Pflege wird gewährleistet.

### 1.3 Landschaftliches Leitbild für Ausgleich und Ersatz

Aufgrund der landschaftlich sensiblen Situation liegt der Schwerpunkt der Maßnahmen auf dem Ausgleich der Beeinträchtigung des umgebenden Landschaftsraumes und der Einbindung des Gewerbegebietes in das Landschaftsbild.

Als Leitbild der Eingrünung dienen die vorhandenen Hecken-, Feldgehölzränder und Auengehölze entlang von Bächen in der Umgebung des Planungsgebietes.

Cham, den 27.07.2023



Anlage 3  
Vorhaben- und Erschließungsplan  
zum

vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
**"Heizwerk"**



**GEMEINDE ZANDT**  
LANDKREIS CHAM

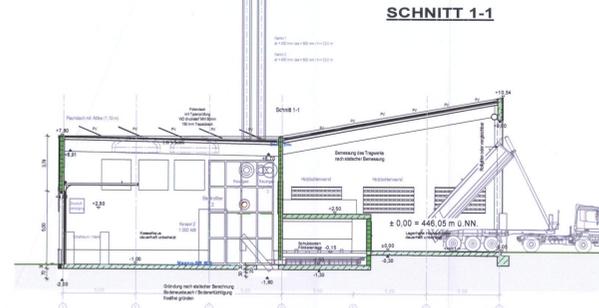
Entwurfsverfasser:

 Ingenieurbüro für Bauwesen  
**Brandl & Preischl**  
Weinbergstraße 28 93413 Cham  
Tel.: 09971/996449-0  
email: info@brandl-preischl.de

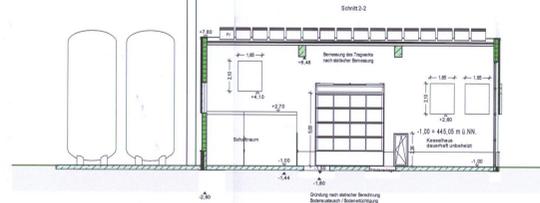
Planungsstand: 02.03.2023  
27.04.2023  
27.07.2023



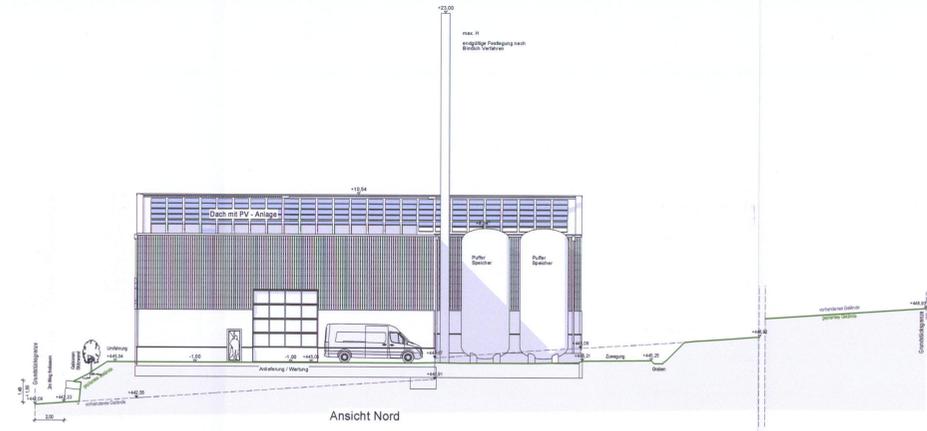
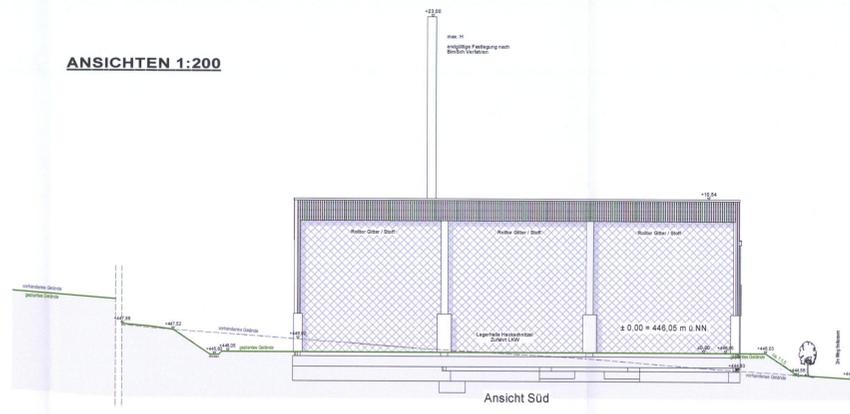
SCHNITTE 1:200



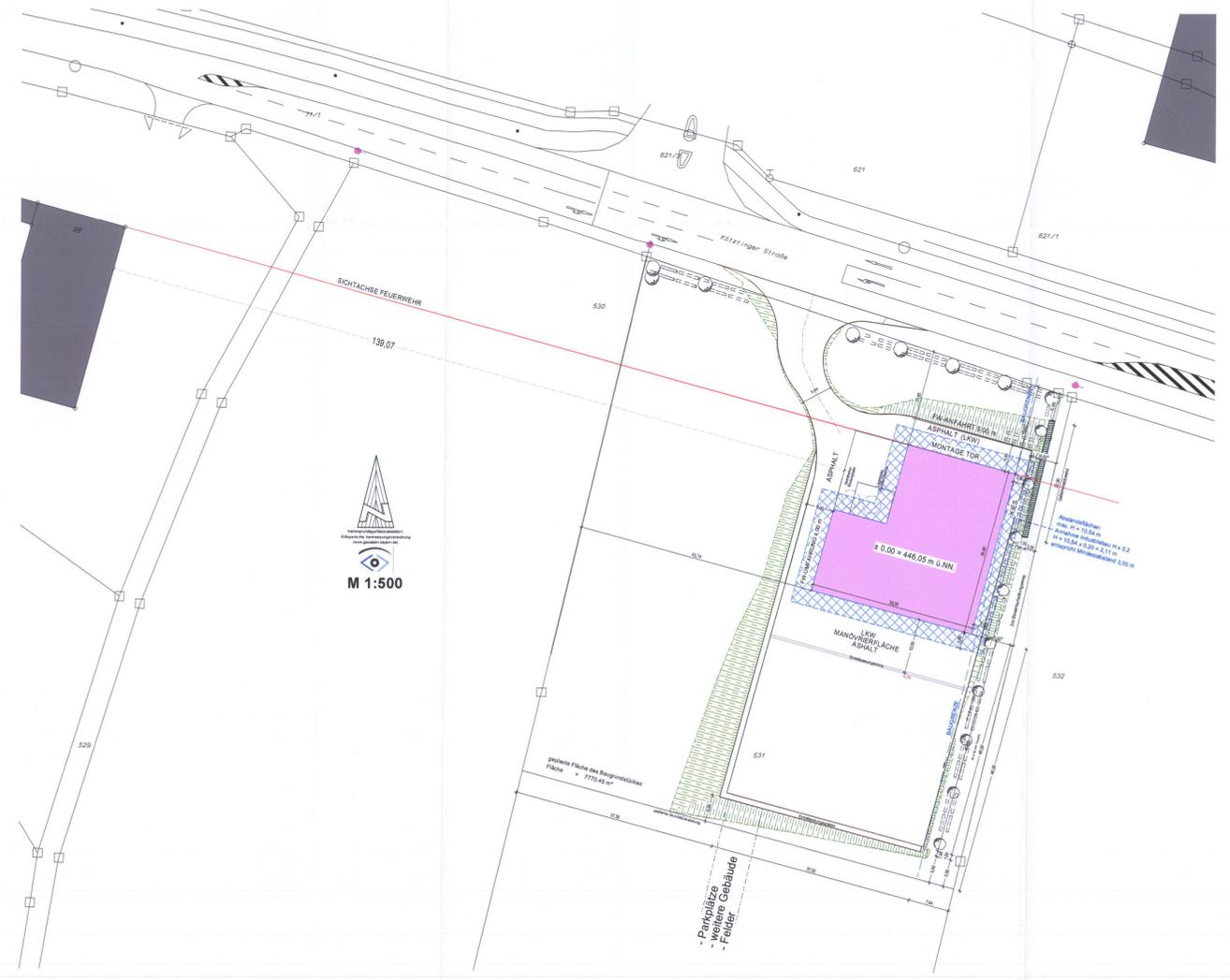
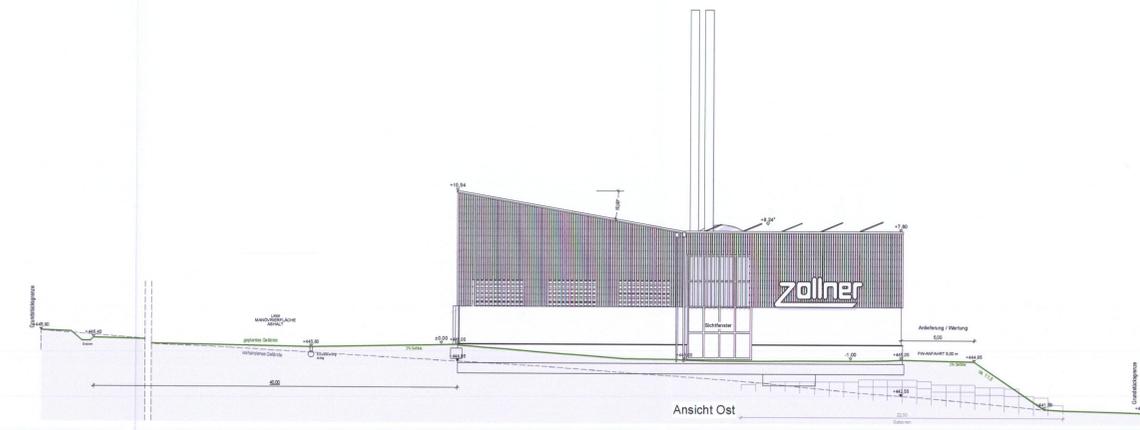
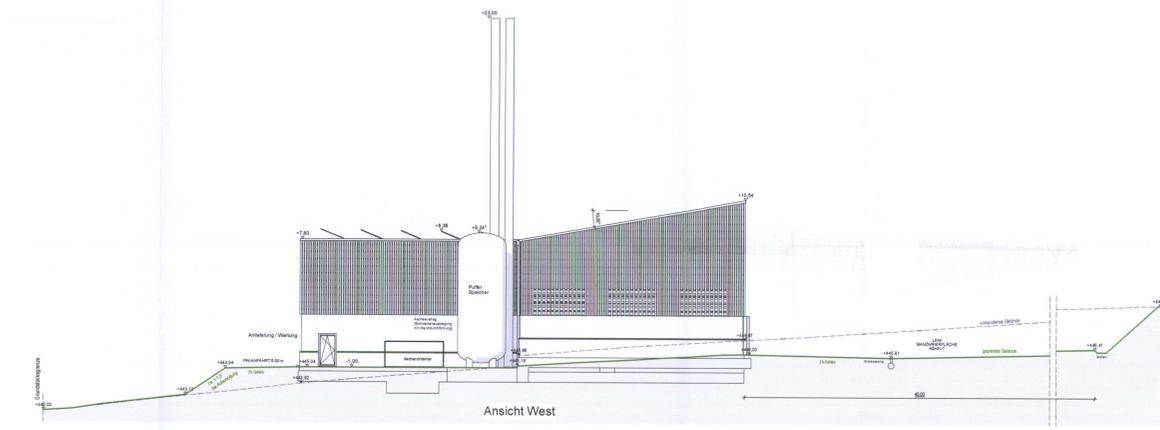
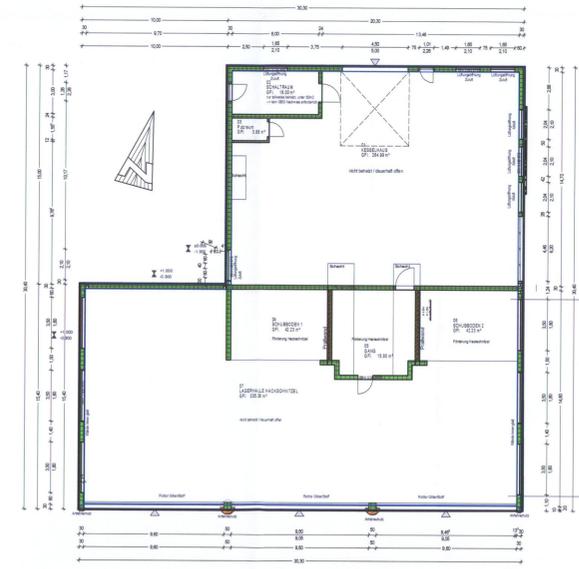
SCHNITT 2-2



ANSICHTEN 1:200



GRUNDRISS EG 1:200



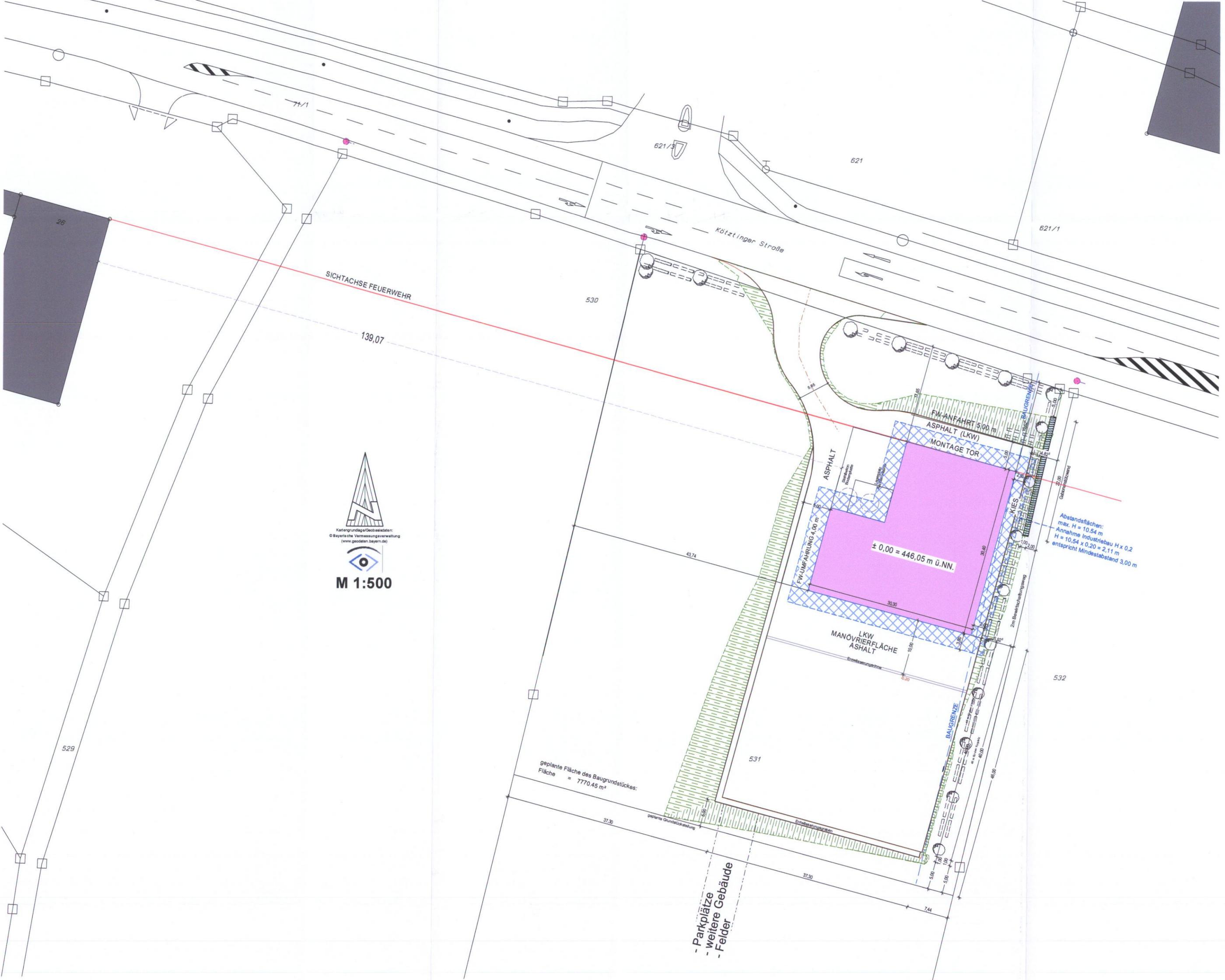
Anlage 3  
Vorhaben- und Erschließungsplan  
zum  
vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
"Heizwerk"



GEMEINDE ZANDT  
LANDKREIS CHAM

Entwurfsverfasser:  
Ingenieurbüro für Bauwesen  
**Brandl & Preischl**  
Weinbergstraße 28 93415 Cham  
Tel.: 09971/991449-0  
email: info@brandl-preischl.de

Planungsstand: 02.03.2023  
27.04.2023  
27.07.2023



Kartengrundlage/Geobase-daten:  
 © Bayerische Vermessungsverwaltung  
 (www.geodaten.bayern.de)



**M 1:500**

geplante Fläche des Baugrundstückes:  
 Fläche = 7770,45 m<sup>2</sup>

Abstandsflächen:  
 max. H = 10,54 m  
 Annahme Industriebau H x 0,2  
 H = 10,54 x 0,20 = 2,11 m  
 entspricht Mindestabstand 3,00 m

- Parkplätze
- weitere Gebäude
- Felder

529

530

621

621/1

Kätzlinger Straße

SICHTACHSE FEUERWEHR

139,07

FW-ANFAHRT 5,00 m  
 ASPHALT (LKW)

MONTAGE TOR

ASPHALT

FW-UMFAHRUNG 4,00 m

LKW  
 MANÖVRIERFLÄCHE  
 ASHALT

BAUGRENZE

532

531

37,30

37,30

7,44

48,00

geplante Grundstückseinfriedung

Erntemaschinenweg

2m Bewirtschaftungsweg

40,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

5,00

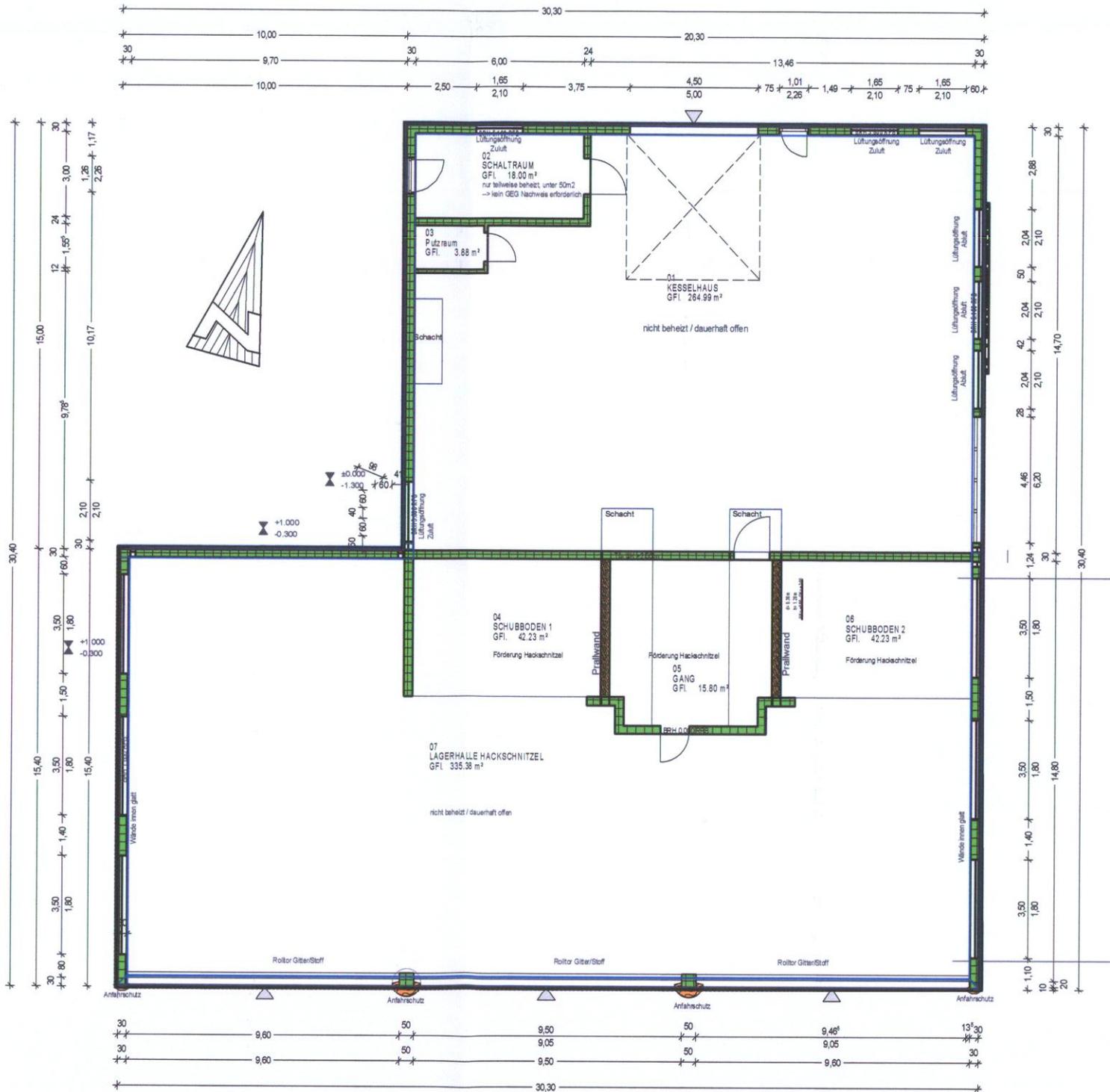
5,00

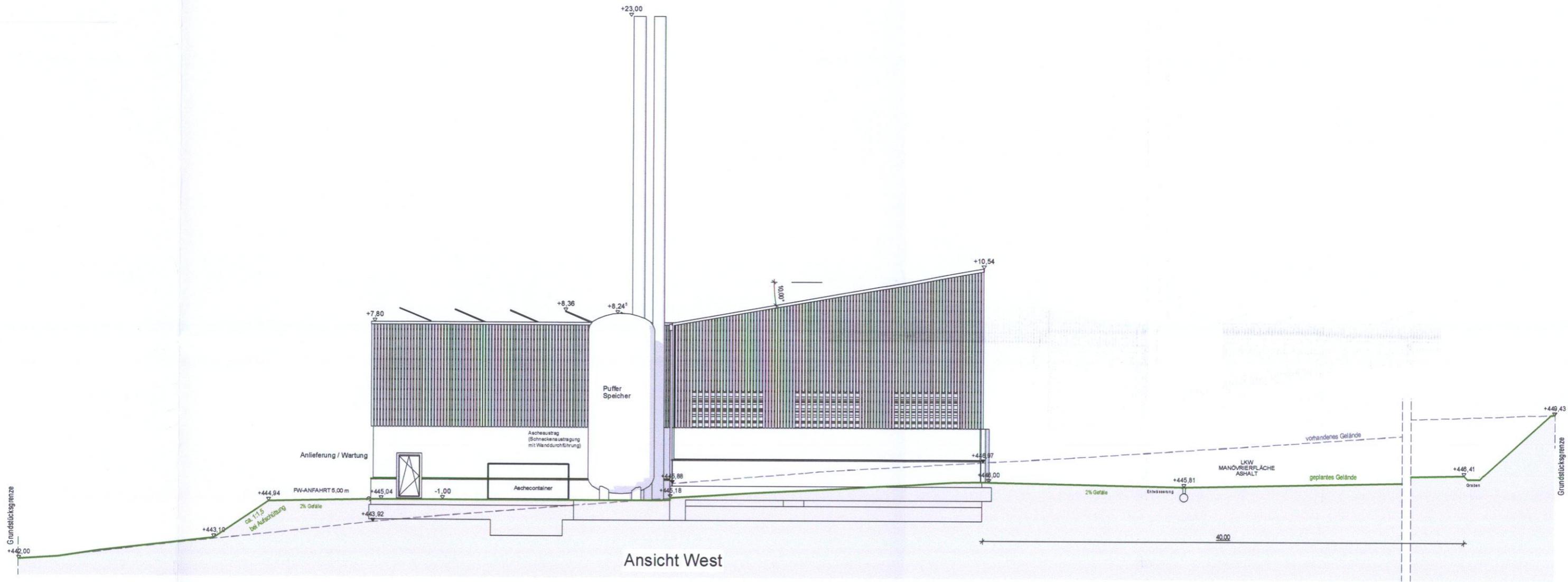
5,00

5,00

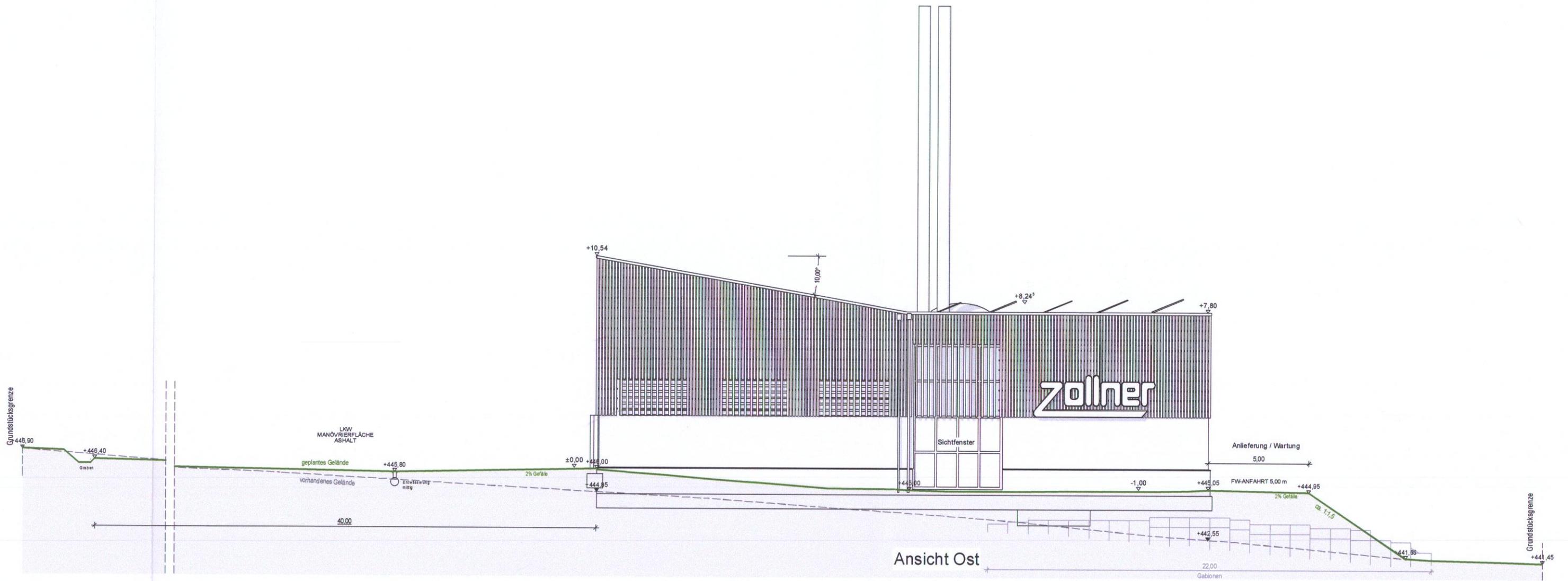
# GRUNDRISS EG

## 1:200





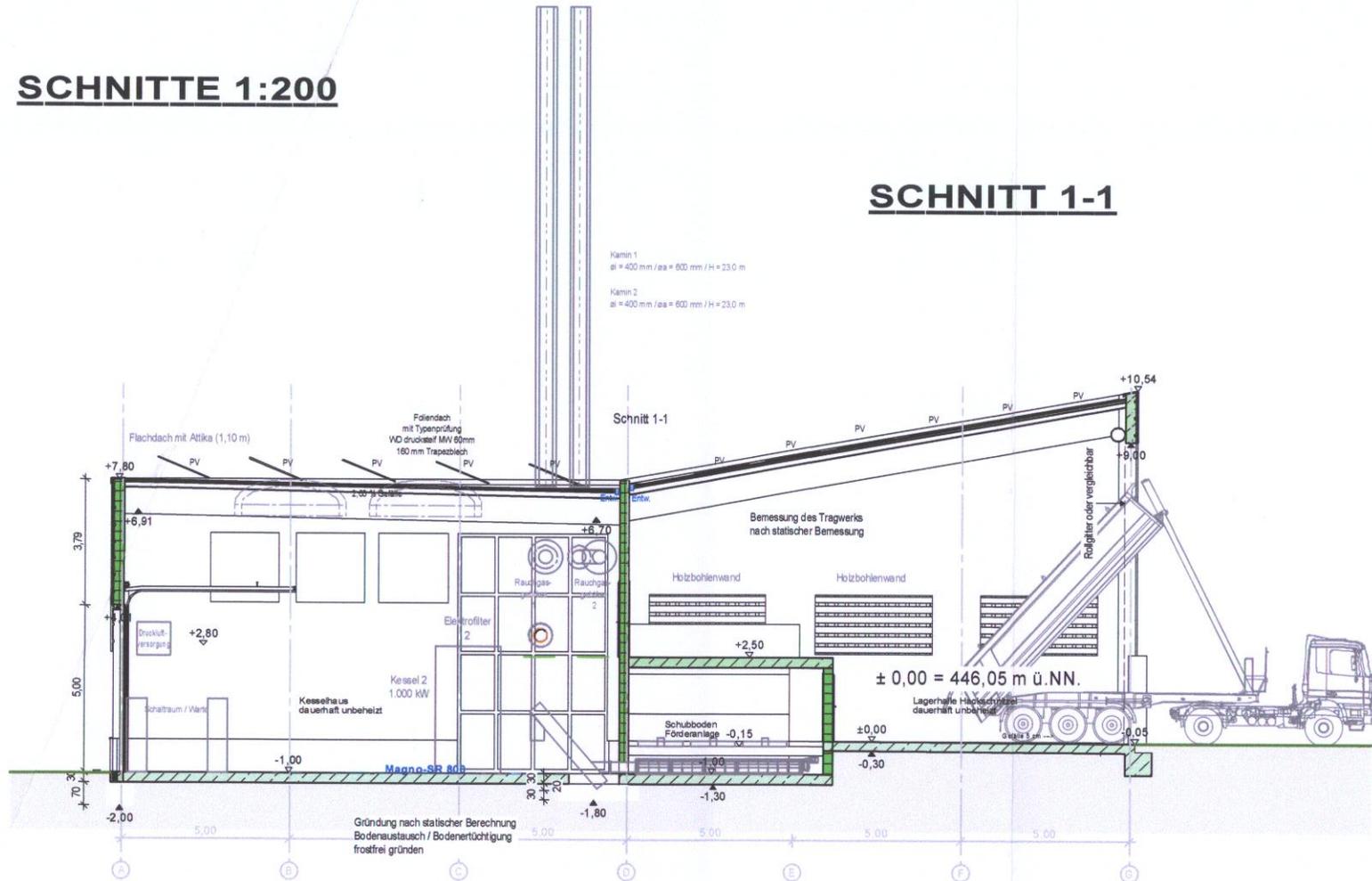
Ansicht West



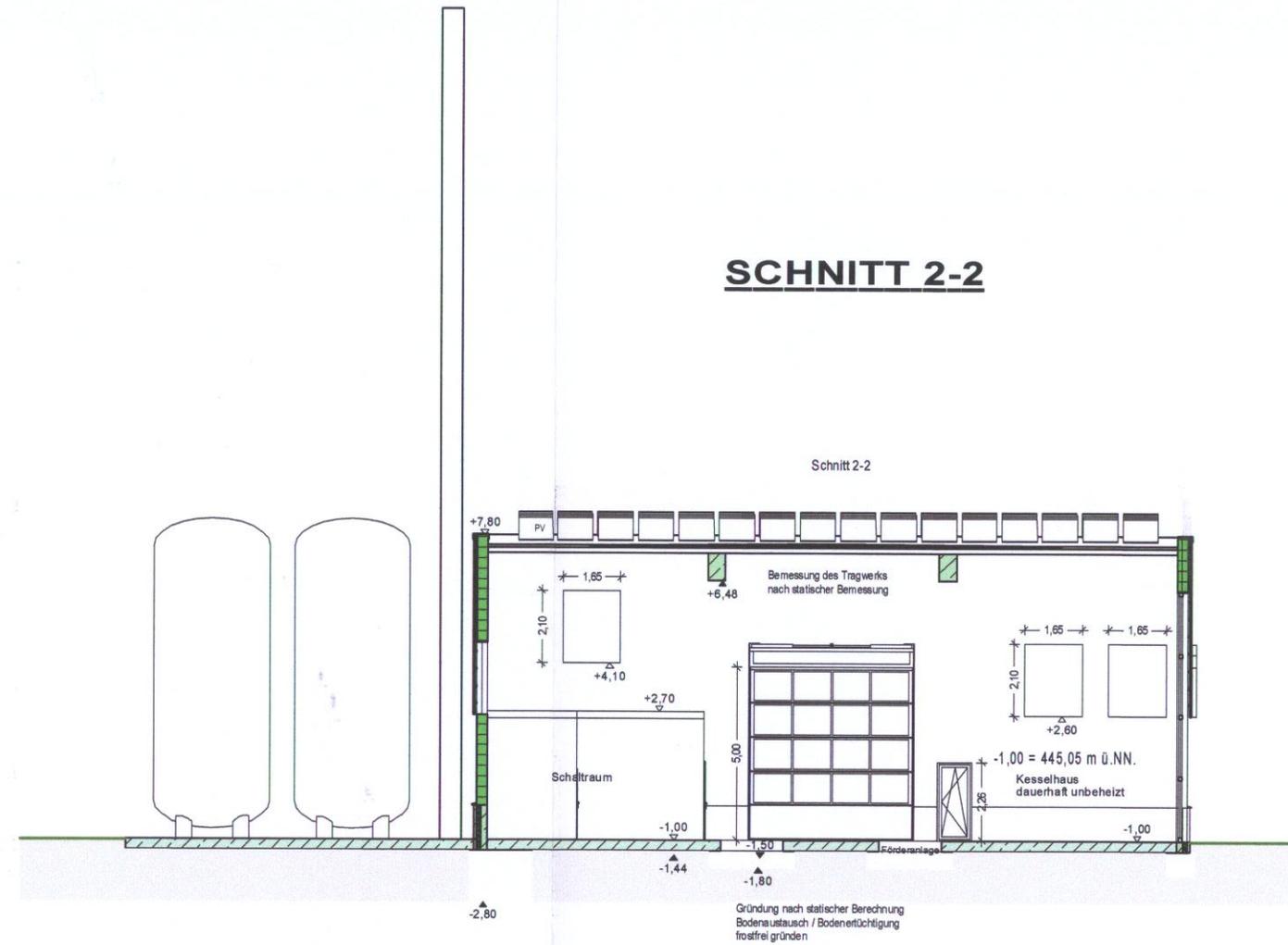
Ansicht Ost

# SCHNITTE 1:200

## SCHNITT 1-1



## SCHNITT 2-2





---

Anlage 4  
schalltechnische Berechnung  
zum  
**vorhabenbezogenen Bebauungsplan**  
**“Heizwerk“**



**GEMEINDE ZANDT**  
**LANDKREIS CHAM**

---

Planfertiger:



Bearbeitung Geräuschkontingentierung:

**GEO.VER.S.U.M**

**P**lanungs **G**emeinschaft  
ressler & eiler

Elsa-Brandström-Straße 32 - 93413 Cham  
Tel.: 09971-7644597 Fax: 09971-7644598 mobil: 0171-5271668  
email: h.pressler@pg-geoversum.de www. pg-geoversum.de

Planungsstand: 06.03.2023



Geräuschkontingentierung vorhabenbezogener BPlan Heizwerk  
Geräuschkontingentierung  
RNAT0004

RECHENLAUFINFORMATIONEN

[ALLGEMEIN]

Rechenart: Geräuschkontingentierung  
Titel: Kontingentierung 2302  
Gruppe:  
Laufdatei: RunFile.runx  
Ergebnisnummer: 4  
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 20)  
Berechnungsbeginn: 06.03.2023 14:25:07  
Berechnungsende: 06.03.2023 14:25:08  
Rechenzeit: 00:00:183 [m:s:ms]  
Anzahl Punkte: 20  
Anzahl berechneter Punkte: 20  
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.0 (02.03.2023) - 64 bit

[PARAMETER]

Reflexionsordnung 1  
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m  
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m  
Suchradius 5000 m  
Filter: dB(A)  
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,001 dB  
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein  
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

Richtlinien:

Gewerbe: DIN 45691  
Seitenbeugung: ausgeschaltet  
Minderung  
Bewuchs: Keine Dämpfung  
Bebauung: Keine Dämpfung  
Industriegelände: Keine Dämpfung  
Bewertung: Standard Leq 0-24h

[DATEN]

Situation 2302 UTM.sit 06.03.2023 14:04:06  
- enthält:  
BPlan Heizwerk.geo 06.02.2023 09:56:02  
DFK UTM.geo 06.02.2023 09:56:02  
IOs Erweiterung UTM.geo 06.02.2023 11:38:34  
TF BPlan Heizwerk.geo 06.03.2023 14:04:06

Dipl. Geogr. Univ. Horst Pressler  
Elsa-Brandström-Straße 32  
93413 Cham  
Tel. 09971 - 7644597  
Fax. 09971 - 7644598  
Mobil: 0171 - 5271668  
Email:  
h.pressler@pg-geoversum.de

Dipl. Geogr. Univ. Anton Geiler  
Tannenstraße 13  
93105 Tegernheim  
Tel. 09403 - 9542 12  
Fax. 09403 - 9542 13  
Mobil: 0171 - 8046117  
Email:  
a.geiler@pg-geoversum.de

# Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Heizwerk“ in der Gemeinde Zandt

Auftraggeber: Gemeinde Zandt  
Rathausplatz 1

93499 Zandt

Bearbeitung: GEO.VER.S.UM  
Planungsgemeinschaft Pressler&Geiler  
Dipl. Geogr. Univ. H. Pressler  
Elsa-Brandström-Straße 32

93413 Cham

Stand: 06.03.2023

**INHALT**

1.	VORBEMERKUNGEN.....	1
2.	AUSGANGSSITUATION / AUFGABENSTELLUNG .....	2
3.	UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN.....	3
4.	LÄRMKONTINGENTIERUNG .....	3
4.1	ERMITTLUNG DER GESAMTIMMISSIONSWERTE, DER VORBELASTUNG UND DER PLANWERTE .....	3
4.1.1	GESAMTIMMISSIONSWERTE	3
4.1.2	IMMISSIONSORTE	4
4.1.3	PLANWERTE	4
4.2	FESTLEGUNG VON EMISSIONSKONTINGENTEN	6
4.3	ERMITTLUNG DER IMMISSIONSKONTINGENTE	7
4.4	FORMULIERUNGSVORSCHLAG FESTSETZUNGEN	8
4.5	FORMULIERUNGSVORSCHLAG HINWEISE	9
5.	ZUSAMMENFASSUNG.....	10

**ANLAGEN**

Rechenlaufinformationen	1
Lageplan. Immissionsorte und Kontingentfläche	1
Geräuschkontingentierung	3-7
Rasterlärnkarte TAG	8
Rasterlärnkarte NACHT	9
BPlan-Entwurf	10

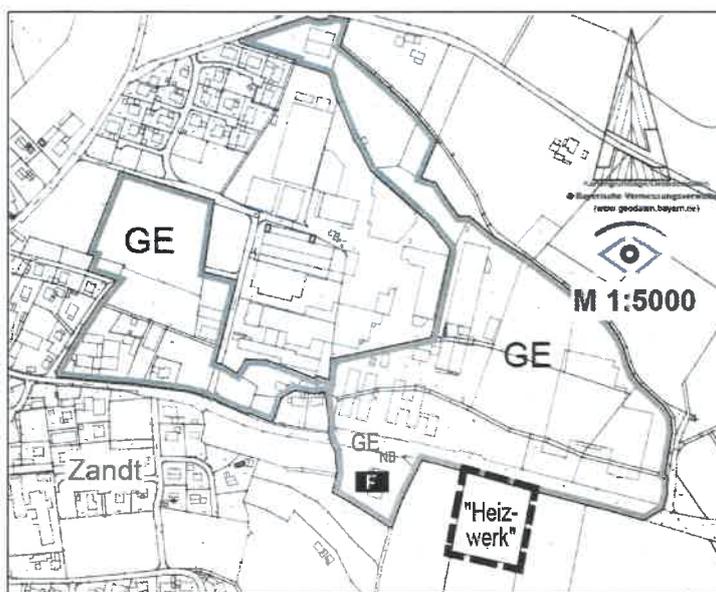
## 1. VORBEMERKUNGEN

Die Gemeinde Zandt stellt derzeit einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan für ein Heizwerk südlich der Kötztinger Straße auf.

Das Gelände befindet sich südöstlich der Feuerwehr direkt an der Kreisstraße CHA 2 gelegen. Aufgrund der Nachbarschaft zur Wohnbebauung und der bestehenden Vorbelastung wird eine Regelung der Geräuschemissionen und somit eine Geräuschkontingentierung erforderlich.

Ziel der schalltechnischen Untersuchung ist es, eine Geräuschkontingentierung für die zu überplanende Fläche (Geltungsbereich des vorhabenbezogenen BPlans „Heizwerk“) durchzuführen.

Der nachfolgende Ausschnitt aus dem Google-Luftbild verdeutlicht Lage und Ausdehnung des Geltungsbereichs.



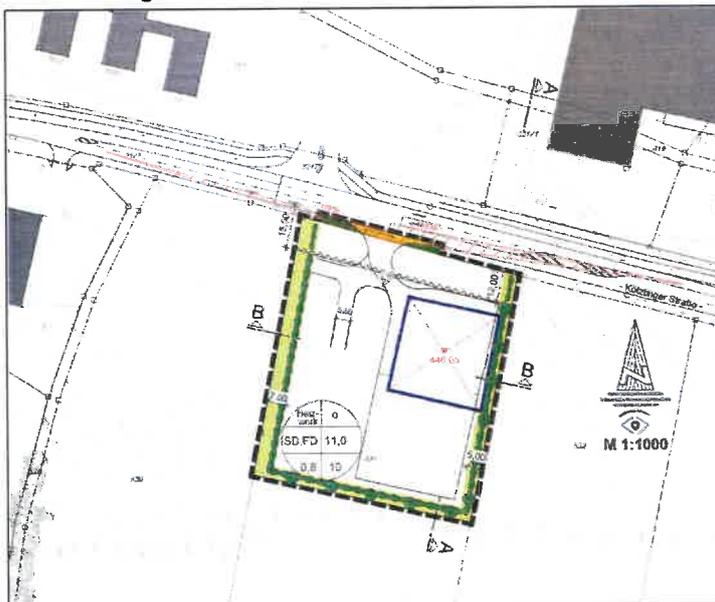
**Grafik 1: Lage und Umgriff des BPlans**

## 2. AUSGANGSSITUATION / AUFGABENSTELLUNG

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird im Norden begrenzt durch die Kreisstraße CHA 2; im Westen, Süden und Osten grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Der genaue Umgriff des Geltungsbereichs ist dem Bebauungsplan zu entnehmen.

Für diesen Bebauungsplan sollen verbindliche Festsetzungen in Form von Lärmkontingenten erarbeitet werden.



**Grafik 2: Vorhabenbezogener BPlan "Heizwerk" der Gemeinde Zandt**

Aus schalltechnischer Sicht ist bei städtebaulichen Planungen und der rechtlichen Umsetzung zu gewährleisten, dass die Geräuscheinwirkungen durch die zulässigen Nutzungen nicht zu einer Verfehlung des angestrebten Schutzzieles führen. Hierzu ist ein Konzept für die Verteilung der an den maßgeblichen Immissionsorten für das Plangebiet insgesamt zur Verfügung stehenden Geräuschanteile zu entwickeln. Hierzu werden Festsetzungen von Geräuschkontingenten im Bebauungsplan getroffen.

Die Ermittlung der Lärmkontingente für den Geltungsbereich des Bebauungsplans erfolgt nach DIN 45691 unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch das Gewerbegebiet „Zandt Nordost“.

Schalltechnische  
Untersuchung zum  
vorhabenbezogenen  
BPlan „Heizwerk“ in der  
Gemeinde Zandt

### 3. UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Normen, Richtlinien und Berechnungsvorschriften fanden Verwendung:

- /1/ BPlan „Heizwerk“ vom 01.03.2023 des Ingenieurbüros Brandl&Preischl aus Cham
- /2/ BPlan „Zandt Nordost“ vom 12.04.2017 des Ingenieurbüros Brandl&Preischl aus Cham
- /3/ DIN 45691. „Geräuschkontingentierung“. Dezember 2006
- /4/ DIN 18005. „Schallschutz im Städtebau“. Juli 2002
- /5/ TA Lärm. „Technische Anleitung Lärm“ 1998

### 4. LÄRMKONTINGENTIERUNG

#### 4.1 ERMITTLUNG DER GESAMTIMMISSIONSWERTE, DER VORBELASTUNG UND DER PLANWERTE

Gemäß TA Lärm und DIN 18005 ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt, wenn die auf Betriebsgrundstücken erzeugten anlagenbezogenen Geräusche in der Nachbarschaft keine Beurteilungspegel bewirken, die unter Berücksichtigung der Summenwirkung durch Geräusche anderer gewerblicher Anlagen (Vorbelastung nach 2.4 der TA Lärm), die in 6.1 der TA Lärm und im Beiblatt der DIN 18005 genannten Immissionsrichtwerte überschreiten.

##### 4.1.1 GESAMTIMMISSIONSWERTE

Die TA Lärm nennt unter Punkt 6 hierfür folgende Immissionsrichtwerte (=Gesamtimmissionswerte  $L_{GI}$  nach DIN 45691):

GE-Gebiet	tags	65 dB(A)
	nachts	50 dB(A)
MI-Gebiet	tags	60 dB(A)
	nachts	45 dB(A)
WA-Gebiet	tags	55 dB(A)
	nachts	40 dB(A)

Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm / DIN 18005 sind in diesem Fall nicht mit den Gesamtimmissionswerten nach DIN 45691 gleichzusetzen, da außer der zu beurteilenden geplanten Gewerbegebietsfläche auch Geräusche durch weitere Betriebsanlagen der Fa. Zollner relevant einwirken. Im genannten BPlan /2/ sind Festsetzungen hinsichtlich Lärmkontingenten getroffen worden.

Schalltechnische  
Untersuchung zum  
vorhabenbezogenen  
BPlan „Heizwerk“ in der  
Gemeinde Zandt

#### 4.1.2 IMMISSIONSORTE

Als maßgebliche Immissionsorte wurden die nächstgelegenen Immissionsorte, herangezogen.

Die Berechnungen werden durchgeführt für die Immissionsorte:

IO	Richtung	FINr.	Nutzung
1	W	Flammrieder Straße 2	WA
2	W	Finkenstraße 6	WA
3	W	Meisenstraße 3	WA
4	S	Kötztinger Straße 4	WA
5	S	Kötztinger Straße 16	WA
6	S	Kötztinger Straße 23	MI
7	S	Kötztinger Straße 27	MI
8	SW	Bäckerweg 9	WA
9	S	Am Kellerberg 17	WA
10	S	Am Kellerberg 60	MI
11	S	Am Kellerberg 65	WR
12	O	Wiesenweg 2	Aussenbereich
13	N	Wiesenweg 10	Aussenbereich
14	N	Flurstraße 10	Aussenbereich
15	N	Flurstraße 4	Aussenbereich
16	NW	Ringstraße 5	WA
17	NW	Ringstraße 17	WA
18	NW	Ringstraße 19	WA
19	NW	Ringstraße 18	WA
20	W	Flammrieder Straße 5	MI

**Tab. 1: Immissionsorte**

Die Lage der Immissionsorte ist dem im Anhang beigefügten Plan 1 zu entnehmen.

#### 4.1.3 PLANWERTE

Die oben genannten Immissionsorte werden großteils durch Gewerbelärm vorbelastet und sind durch die Geräuschkontingentierung im Bebauungsplan „Zandt Nordost“ im Nahbereich ausgeschöpft. Die bisher errechnete Vorbelastung stellt sich dar wie nachfolgend aufgezeigt.

Wie der nachstehenden Tabelle entnommen werden kann, wird angenommen, dass die Immissionsrichtwerte teilweise bereits ausgeschöpft sind.

Schalltechnische  
 Untersuchung zum  
 vorhabenbezogenen  
 BPlan „Heizwerk“ in der  
 Gemeinde Zandt

I-Ort	Gesamtimmissionswert		Vorbelastung	
	L <sub>GI</sub>		L <sub>Vor</sub>	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	55	40	49	34
2	55	40	55	40
3	55	40	54	38
4	55	40	53	37
5	55	40	54	39
6	60	45	60	45
7	60	45	60	45
8	55	40	55	40
9	55	40	55	40
10	60	45	51	36
11	50	35	50	35
12	60	45	60	45
13	60	45	60	45
14	60	45	60	45
15	60	45	60	45
16	55	40	55	40
17	55	40	55	40
18	55	40	55	40
19	55	40	55	40
20	60	45	60	45

Tab. 2: Vorbelastung und Gesamtimmissionswert Gewerbelärm

Die Ermittlung der Planwerte erfolgte unter Ansatz der oben angenommenen Vorbelastung.

Die auf Basis der DIN 45691 ermittelten Planwerte, die Beurteilungspegel aller auf den jeweiligen Immissionsort einwirkenden Geräusche der zu beurteilenden Betriebe und Anlagen (hier: BPlan Zandt Nordost) dürfen nicht überschritten werden.

Die für die einzelnen Immissionsorte einzuhaltenden Planwerte nach DIN 45691 ergeben sich aus der Differenz des Gesamtimmissionswertes L<sub>GI</sub> und der Vorbelastung L<sub>Vor</sub> nach der Formel

$$L_{PI,j} = 10 \log(10^{0,1L_{GI,j}/dB} - 10^{0,1L_{Vor,j}/dB})$$

Für den Fall, dass der Gesamtimmissionswert durch Emittenten der Firma Zollner ausgeschöpft sein könnte, wird der Planwert nach DIN 45691 um -15 dB(A) reduziert (Relevanzgrenze).

Schalltechnische  
 Untersuchung zum  
 vorhabenbezogenen  
 BPlan „Heizwerk“ in der  
 Gemeinde Zandt

I-Ort	Planwerte in dB(A)	
	TAG	NACHT
1	54	39
2	40	25
3	48	36
4	51	37
5	48	33
6	45	30
7	45	30
8	40	25
9	40	25
10	59	44
11	53	38
12	45	30
13	45	30
14	45	30
15	59	30
16	40	25
17	40	25
18	40	25
19	40	25
20	45	30

Tab. 3: Planwerte

#### 4.2 FESTLEGUNG VON EMISSIONSKONTINGENTEN

Die Festlegung von Emissionskontingenten  $L_{EK}$  und Immissionskontingenten  $L_{IK}$  erfolgt unter Berücksichtigung von definierten Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans und den entsprechenden Entfernungen zwischen den Immissionsorten und den Schwerpunkten dieser Teilflächen unter ausschließlicher Berücksichtigung der Pegelminderung ( $\Delta L_{i,j}$ ) durch die Entfernung (nach DIN 45691).

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Heizwerk“ wurde aufgrund der Vorhabensbezogenheit nicht gegliedert. Zur Abgrenzung siehe Übersichtslageplan im Anhang und BPlanvorentwurf /1/. Dabei wurde die gesamte Fläche innerhalb der Grundstücksgrenzen ohne Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Ausgleichsflächen nach §13 BNatSchG zugeordnet.

Auf der Grundlage der Pegelminderungen durch die Entfernungen zwischen Emissions- und Immissionsort lassen sich die nachfolgend bezeichneten Differenzen zwischen Emissions- und Immissionskontingenten ermitteln:

Teilfläche	Größe [m <sup>2</sup> ]	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14	IO 15	IO 16	IO 17	IO 18	IO 19	IO 20
TF BPLAN NO Erweiterung	7172,7	67,5	96,0	65,1	65,0	83,3	60,0	59,0	60,9	57,5	56,5	57,7	60,4	61,6	64,2	66,5	66,5	66,0	66,9	66,7	67,7

Tab. 4: Differenzen zwischen Emissionskontingent und Immissionskontingent

Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen BPlan „Heizwerk“ in der Gemeinde Zandt

Die gemäß DIN 45691 aus obigen Rahmenbedingungen errechenbaren Emissionskontingente können für die Teilfläche „Heizwerk“ des Bebauungsplans wie folgt angegeben werden: Dabei ist zu berücksichtigen, dass abweichend von Pkt. 4.6 der DIN 45691 die Emissionskontingente  $L_{EK,i,k}$  für unterschiedliche Gebiete unterschiedlich hoch angesetzt wurden. Das Verfahren wurde nach Abschnitt A.4 der DIN 45691 durchgeführt.

Teilfläche	Lärmkontingente LEK Tag/Nacht pro m <sup>2</sup>	
	Tag	Nacht
TF Heizwerk	59	44

Tab. 5: Emissionskontingente im Geltungsbereich des BPlans

Zulässig sind demzufolge Vorhaben, deren Geräusche die in vorstehender Tabelle 4 angegebenen Emissionskontingente weder tags (06:00-22:00 Uhr) noch nachts (22:00-06:00 Uhr) überschreiten.

Die Zusatzkontingente für die in den Sektoren B (Westnordwest bis Nordwest), C (Nordwest bis Nord), D (Nord bis Nordost) und E (Nordost bis Süd) gelegenen Immissionsorte betragen wie folgt:

Sektor	Zusatzkontingent	
	Tag	Nacht
A	0	0
B	6	6
C	11	11
D	9	9
E	7	7

Tab. 6: Maximal zulässige Zusatzkontingente im Geltungsbereich des BPlans

Zur Abgrenzung der Sektoren siehe Anhang Seite 7.

### 4.3 ERMITTLUNG DER IMMISSIONSKONTINGENTE

Das Immissionskontingent der Teilfläche Heizwerk am Beurteilungspegel der Immissionsorte ist für den Tag und die Nacht in nachstehenden Tabellen wiedergegeben. Diese sind von Betrieben, die sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans einzuhalten.

Teilfläche	Größe [m <sup>2</sup> ]	L <sub>(EK)</sub>	Teilpegel																			
			IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14	IO 15	IO 16	IO 17	IO 18	IO 19	IO 20
TF BPLAN NO Erweiterung	7172,7	59	30,0	31,5	31,5	32,6	34,2	37,6	38,6	36,7	40,0	41,0	39,9	37,1	36,0	33,4	31,1	31,0	31,5	31,8	30,8	29,6
Immissionskontingent L <sub>(IK)</sub>			30,0	31,5	31,5	32,6	34,2	37,6	38,6	36,7	40,0	41,0	39,9	37,1	36,0	33,4	31,1	31,0	31,5	31,8	30,8	29,6
Unterschreitung			24,0	8,5	16,5	18,4	13,8	7,4	6,4	3,3	0,0	18,0	13,1	7,9	9,0	11,6	27,9	9,0	8,5	8,2	9,2	15,2

Tab. 7.1: Immissionskontingente Tag

Teilfläche	Größe [m <sup>2</sup> ]	L <sub>(EK)</sub>	Teilpegel																			
			IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14	IO 15	IO 16	IO 17	IO 18	IO 19	IO 20
TF BPLAN NO Erweiterung	7172,7	44	15,0	16,5	16,5	17,6	19,2	22,6	23,6	21,7	25,0	26,0	24,9	22,1	21,0	18,4	16,1	16,0	16,5	16,8	15,8	14,8
Immissionskontingent L <sub>(IK)</sub>			15,0	16,5	16,5	17,6	19,2	22,6	23,6	21,7	25,0	26,0	24,9	22,1	21,0	18,4	16,1	16,0	16,5	16,8	15,8	14,8
Unterschreitung			24,0	8,5	19,5	19,4	13,8	7,4	6,4	3,3	0,0	18,0	13,1	7,9	9,0	11,6	13,9	9,0	8,5	8,2	9,2	15,2

Tab. 7.2: Immissionskontingente Nacht

Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen BPlan „Heizwerk“ in der Gemeinde Zandt

Wie den Tabellen entnommen werden kann, können mit den festzusetzenden Lärmemissionskontingenten die Planwerte an den maßgeblichen Immissionsorten (Tab. 6.1 und 6.2) eingehalten bzw. unterschritten werden. Für die Immissionsorte in den Richtungssektoren B bis E sind den Immissionskontingenten die jeweiligen Zusatzkontingente hinzu zu addieren.

#### 4.4 FORMULIERUNGSVORSCHLAG FESTSETZUNGEN

##### 4.4.1 Zulässige Schallemissionen

Die maßgeblichen Immissionsorte sind durch Gewerbelärm vorbelastet. Diese wurde mit einer Reduktion der Planwerte gem. DIN 45691 und TA Lärm berücksichtigt.

4.4.2 Zulässig sind Nutzungen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Heizwerk“, deren je Quadratmeter Grundfläche (innerhalb der Grundstücksgrenze, abzgl. der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Ausgleichsflächen nach §13 BNatSchG, abgestrahlte Schalleistung die Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691 entsprechend den Angaben in der folgenden Tabelle weder tags (06:00 –22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 06:00 Uhr) überschreiten:

Lärmkontingente $L_{EK}$ Tag/Nacht pro $m^2$ , ermittelt nach DIN 45691 und Zusatzkontingente nach Richtungssektoren					
Teilfläche	Kontingent		Sektor	Zusatzkontingent	
	Tag	Nacht		Tag	Nacht
Heizwerk	59	44	A	0	0
			B	6	6
			C	11	11
			D	9	9
			E	7	7

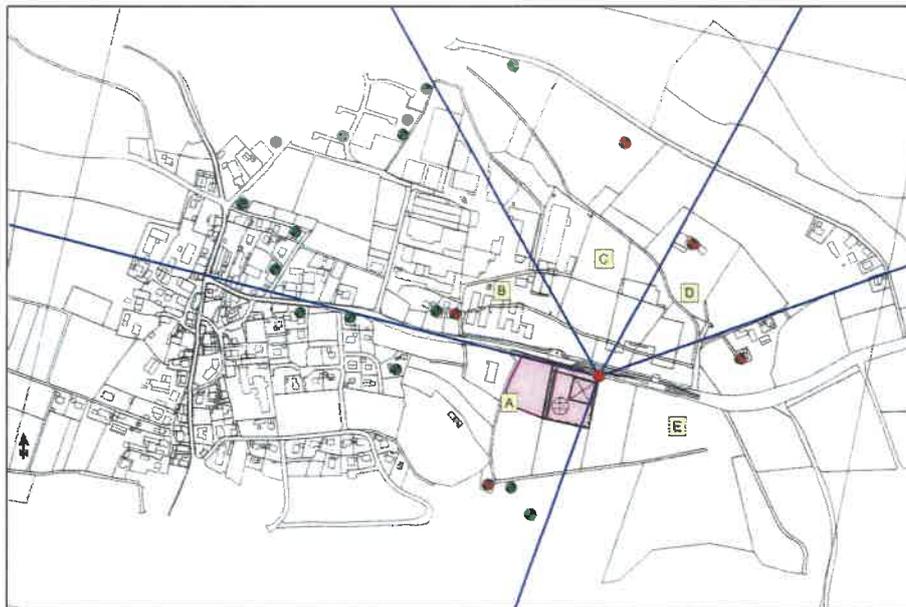
Sektor	Anfang	Ende
A	199,6	284,6
B	284,6	330,8
C	330,8	28,4
D	28,4	70,0
E	70,0	199,6

UTM	X-Koordinate	Y-Koordinate
Referenzpunkt	772286,87	5451400,16

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7)  $L_{EK,i}$  durch  $L_{EK,i,j}$  zu ersetzen ist.

Schalltechnische  
Untersuchung zum  
vorhabenbezogenen  
BPlan „Heizwerk“ in der  
Gemeinde Zandt

Die Berechnungen zur Emissionskontingentierung wurden bei Ansatz einer Flächenschallquelle mit den Umgriff gemäß Übersichtslageplan im Anhang der schalltechnischen Untersuchung (GEO.VER.S.UM, Schalltechnische Untersuchung zur Geräuschkontingentierung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Heizwerk“ nach dem Verfahren der DIN 45691, Abschnitt 5 durchgeführt. Hierbei wurden Emissionskontingente ermittelt, die im Übersichtsplan im Anhang der schalltechnischen Untersuchung (GEO.VER.S.UM, a.a.O.) bezeichnet sind. Es wurde mit freier Schallausbreitung unter alleiniger Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung bei einer Mittenfrequenz von  $f=500$  Hz gerechnet.



4.4.3 Anhand von schalltechnischen Gutachten kann von der Genehmigungsbehörde bei Baugenehmigungsverfahren bzw. Nutzungsänderungsanträgen von anzusiedelnden Betrieben der Nachweis gefordert werden, dass die festgesetzten Emissionskontingente eingehalten werden können. Dieser Nachweis ist nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche zu führen.

4.4.4 Betriebsleiterwohnungen und Betriebsleitergebäude sind nicht zulässig.

## 4.5 FORMULIERUNGSVORSCHLAG HINWEISE

4.5.1 Maßgebliche und relevante Immissionsorte in der Ortslage Zandt werden bereits durch Gewerbelärm vorbelastet. Dies wurde gemäß schalltechnischer Untersuchung (GEO.VER.S.UM) bei der Ermittlung der Planwerte entsprechend berücksichtigt.

Schalltechnische  
Untersuchung zum  
vorhabenbezogenen  
BPlan „Heizwerk“ in der  
Gemeinde Zandt

4.5.2 Darüber hinaus werden die folgenden Schallschutzmaßnahmen empfohlen, die im Zuge der Baugenehmigungsplanung konkretisiert werden sollten.

- Die Fahrwege von Parkplätzen sind gegebenenfalls zu asphaltieren. Alternativ hierzu können für die Fahrwege ungefaste Pflastersteine verwendet werden.
- Technische Anlagen und Aggregate sollten im Bereich von Gebäuden situiert werden, die dem nächstgelegenen Immissionsort abgewandt ist.
- Die Abschirmwirkung von Gebäuden sollte bei technischen Anlagen ausgenutzt werden.

4.5.3 Unter Berücksichtigung der in der schalltechnischen Untersuchung (GEO.VER.S.UM. Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen BPlan „Heizwerk“) beschriebenen Emissionsansätze für die gewerbliche Nutzung können die Immissionskontingente, die der Teilfläche im Geltungsbereich des Bebauungsplans zur Verfügung steht, eingehalten werden.

4.5.4 Die den schalltechnischen Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften können beim Landratsamt Cham – Technischer Umweltschutz – Rachelstraße 6, 93413 Cham zu den regulären Öffnungszeiten (telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen) eingesehen werden

## 5. ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Zandt weist mit Vorlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Heizwerk" südlich der Kreisstraße CHA 2 aus.

Hierfür wurde unter Berücksichtigung der Immissionen durch Emittenten im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Gewerbegebiet Zandt“ und „Zandt Nord“ eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 durchgeführt.

Das Plangebiet ist vorhabensbezogen nicht unterteilt. Die ermittelten Kontingente betragen nutzungsspezifisch für ein GE-Gebiet 59 dB(A) pro m<sup>2</sup> am Tag und zwischen 44 dB(A) pro m<sup>2</sup> in der Nacht. Die niedrigere Flächenleistung in der Nacht ist den Vorbelastungen durch das benachbarte Gewerbegebiet geschuldet. Die Zusatzkontingente betragen je nach Richtungssektor zwischen 0 und 11 dB(A).

Unter Berücksichtigung der in dieser schalltechnischen Untersuchung beschriebenen Emissionsansätze für die gewerblichen Nutzungen können die Immissionskontingente, die der Fläche „Heizwerk“ zur Verfügung stehen, eingehalten werden.

Schalltechnische  
Untersuchung zum  
vorhabenbezogenen  
BPlan „Heizwerk“ in der  
Gemeinde Zandt

Die Berechnungen zur Emissionskontingentierung wurden bei Ansatz von Flächenschallquellen mit den Umgriffen gemäß Übersichtslageplan im Anhang der schalltechnischen Untersuchung und unter Berücksichtigung der Vorbelastung und planerischen Zusatzbelastung durch Gewerbelärm nach dem Verfahren der DIN 45691, Abschnitt 5 durchgeführt. Hierbei wurden Emissionskontingente für unterschiedliche Gebiete ermittelt, die im Übersichtsplan bezeichnet sind. Es wurde mit freier Schallausbreitung unter alleiniger Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung bei einer Mittenfrequenz von  $f=500$  Hz gerechnet.

Cham, 06.03.2023



Dipl. Geogr. Univ. H. Pressler

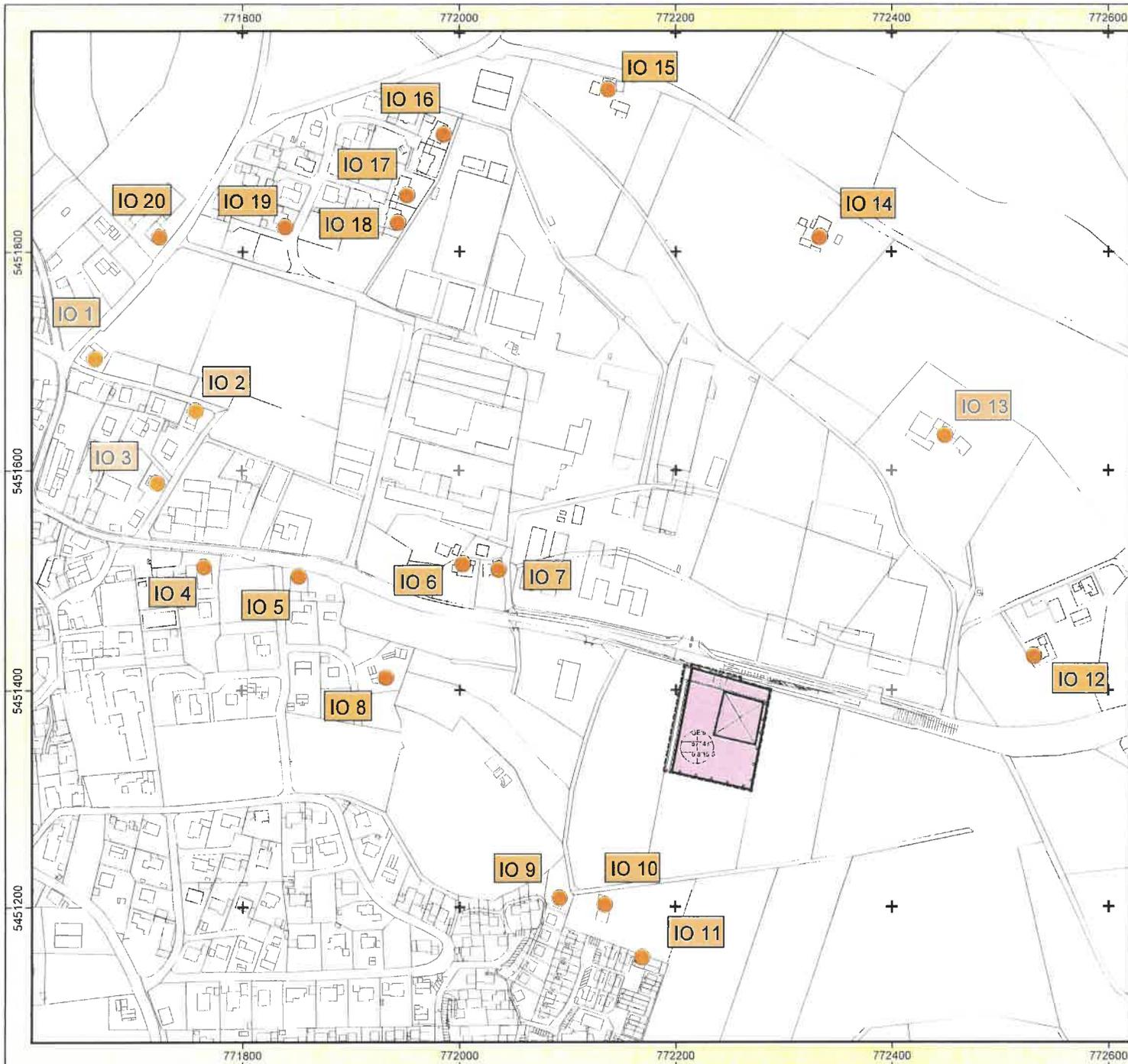
Schalltechnische  
Untersuchung zum  
vorhabenbezogenen  
BPlan „Heizwerk“ in der  
Gemeinde Zandt

## **ANLAGEN**

Schalltechnische  
Untersuchung zum  
vorhabenbezogenen  
BPlan „Heizwerk“ in der  
Gemeinde Zandt

---

Anhang



**Auftraggeber: Gemeinde Zandt**  
**Projekt: Geräuschkontingentierung vorhabenbezogener BPlan Heizwerk**  
**Projekt-Nr. 2023 - Z - 003.2**



Karte  
**1**

**Immissionsorte und Kontingentfläche**

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler  
 Erstellt am: 06.03.2023  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 02.03.2023

**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Rechengebiet Lärm
- Flächenquelle
- Fläche



**Maßstab 1:5000**



**GEO.VER.S.U.M**  
 Planungsressort & Gemeinshaft Geiler



Geräuschkontingentierung vorhabenbezogener BPlan Heizwerk  
Geräuschkontingentierung  
RNAT0004

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort			IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14	IO 15	IO 16	IO 17	IO 18	IO 19	IO 20
Gesamtimmissionswert L(GI)			55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,0	60,0	55,0	55,0	60,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)			-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0
Planwert L(Pl)			40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	40,0	40,0	45,0	40,0	45,0	45,0	45,0	45,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0
			Teilpegel																			
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14	IO 15	IO 16	IO 17	IO 18	IO 19	IO 20
Heizwerk	7172,7	59	30,0	31,5	31,5	32,6	34,2	37,6	38,6	36,7	40,0	41,0	39,9	37,1	36,0	33,4	31,1	31,0	31,5	31,8	30,9	29,8
Immissionskontingent L(IK)			30,0	31,5	31,5	32,6	34,2	37,6	38,6	36,7	40,0	41,0	39,9	37,1	36,0	33,4	31,1	31,0	31,5	31,8	30,9	29,8
Unterschreitung			10,0	8,5	8,5	7,4	5,8	7,4	6,4	3,3	0,0	4,0	0,1	7,9	9,0	11,6	13,9	9,0	8,5	8,2	9,1	15,2



Geräuschkontingentierung vorhabenbezogener BPlan Heizwerk  
Geräuschkontingentierung  
RNAT0004

**Kontingentierung für: Nachtzeitraum**

Immissionsort			IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14	IO 15	IO 16	IO 17	IO 18	IO 19	IO 20	
Gesamtimmisionswert L(GI)			40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	40,0	40,0	45,0	40,0	45,0	45,0	45,0	45,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0	
Geräuschvorbelastung L(vor)			-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0
Planwert L(PI)			25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	30,0	30,0	25,0	25,0	30,0	25,0	30,0	30,0	30,0	30,0	25,0	25,0	25,0	25,0	30,0	
			Teilpegel																				
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14	IO 15	IO 16	IO 17	IO 18	IO 19	IO 20	
Heizwerk	7172,7	44	15,0	16,5	16,5	17,6	19,2	22,6	23,6	21,7	25,0	26,0	24,9	22,1	21,0	18,4	16,1	16,0	16,5	16,8	15,9	14,8	
Immissionskontingent L(IK)			15,0	16,5	16,5	17,6	19,2	22,6	23,6	21,7	25,0	26,0	24,9	22,1	21,0	18,4	16,1	16,0	16,5	16,8	15,9	14,8	
Unterschreitung			10,0	8,5	8,5	7,4	5,8	7,4	6,4	3,3	0,0	4,0	0,1	7,9	9,0	11,6	13,9	9,0	8,5	8,2	9,1	15,2	



Geräuschkontingentierung vorhabenbezogener BPlan Heizwerk  
Geräuschkontingentierung  
RNAT0004

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m²]	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14	IO 15	IO 16	IO 17	IO 18	IO 19	IO 20
Heizwerk	7172,7	67,5	66,0	66,1	65,0	63,3	60,0	59,0	60,9	57,5	56,5	57,7	60,4	61,6	64,2	66,5	66,5	66,0	65,8	66,7	67,7



Geräuschkontingentierung vorhabenbezogener BPlan Heizwerk  
Geräuschkontingentierung  
RNAT0004

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:  
Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) innerhalb der Grundstücksgrenzen ohne Flächen nach §13 BNatSchG, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L{EK} nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
Heizwerk	59	44

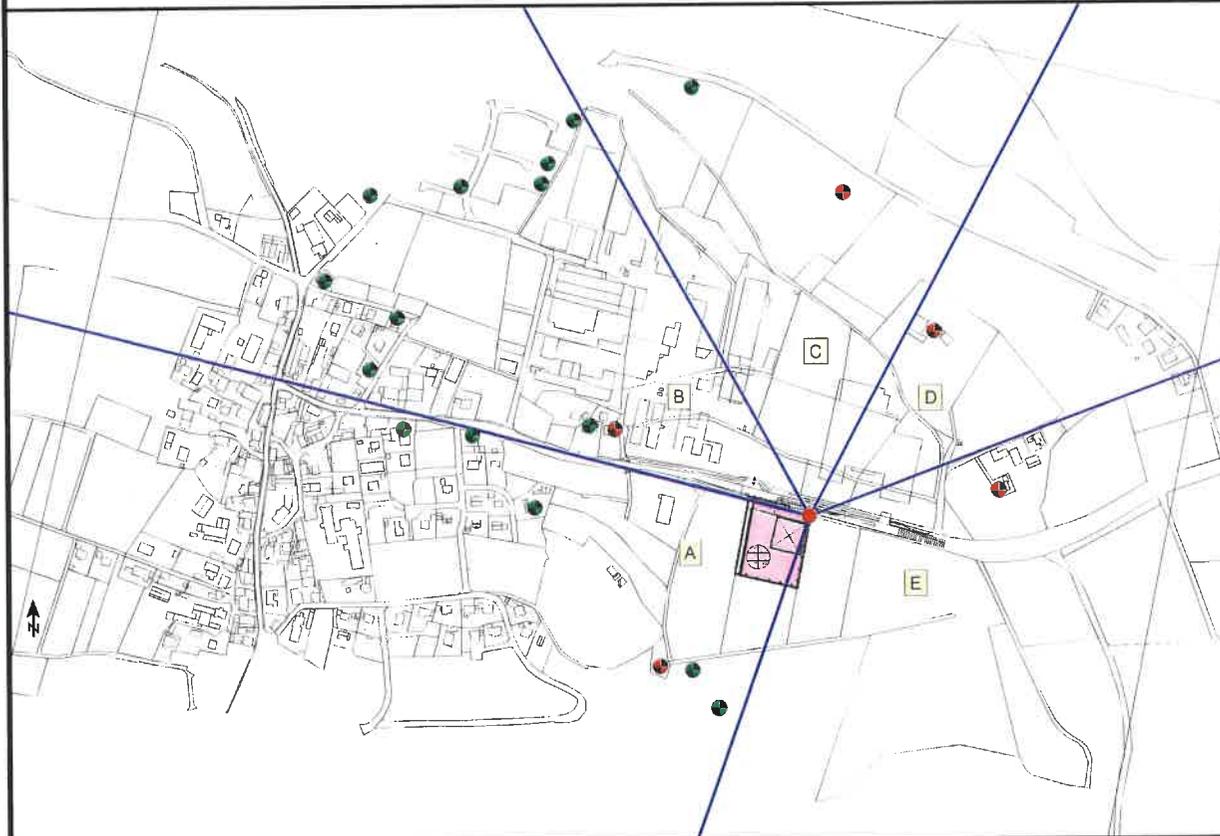
Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.



# Geräuschkontingentierung vorhabenbezogener BPlan Heizwerk Geräuschkontingentierung RNAT0004

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis E liegende Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN45691 das Emissionskontingent  $L\{EK\}$  der einzelnen Teilflächen durch  $L\{EK\}+L\{EK,zus\}$  ersetzt werden

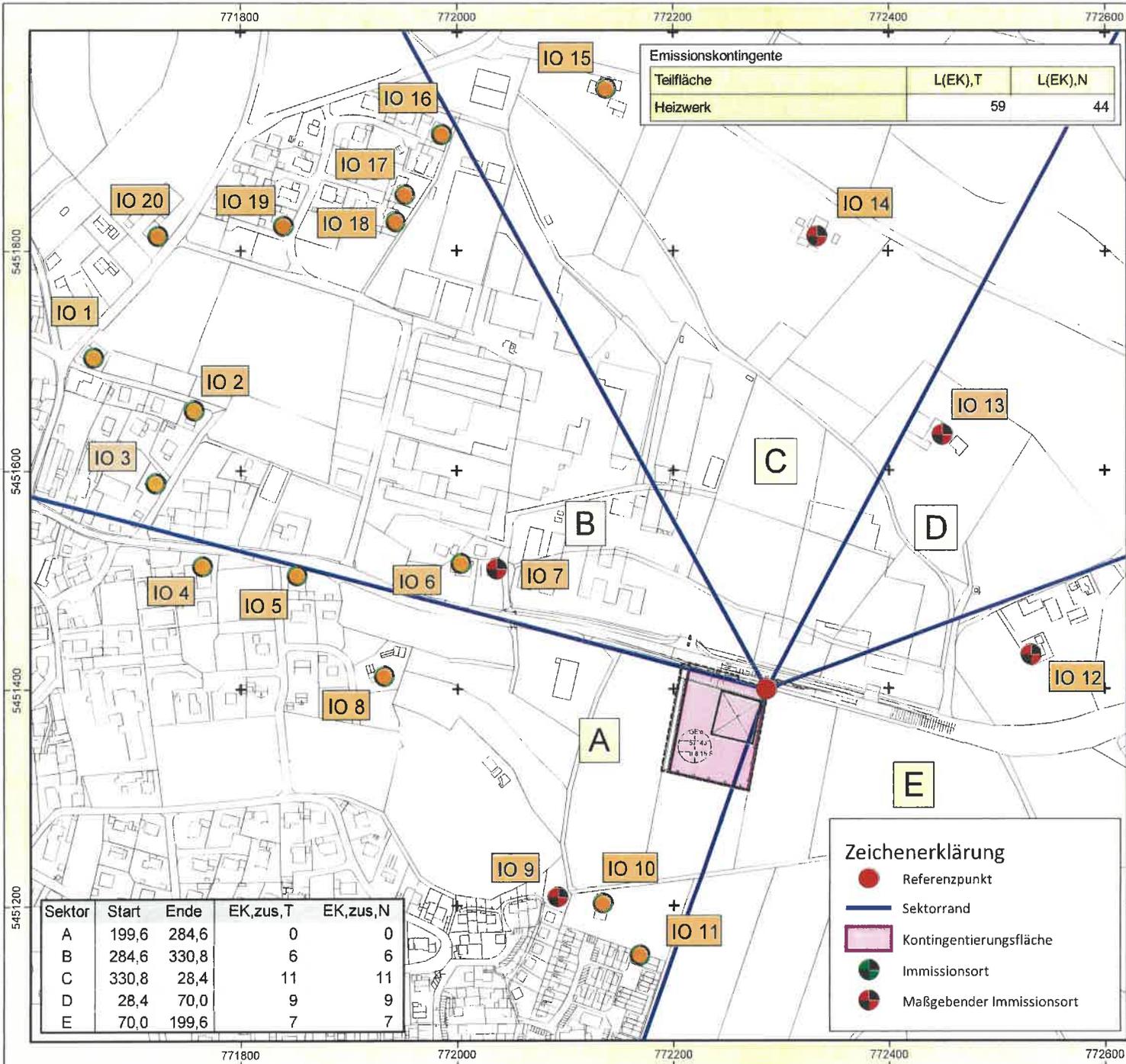


Referenzpunkt

X	Y
772286,87	5451400,16

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	199,6	284,6	0	0
B	284,6	330,8	6	6
C	330,8	28,4	11	11
D	28,4	70,0	9	9
E	70,0	199,6	7	7



Auftraggeber: Gemeinde Zandt  
 Projekt: Geräuschkontingentierung vorhabenbezogener BPlan Heizwerk  
 Projekt-Nr. 2023 - Z - 003.2



Karte  
**2**

Geräuschkontingentierung DIN 45691  
 Kontingentfläche, Emissionskontingente,  
 Zusatzkontingente und Sektoren

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler  
 Erstellt am: 06.03.2023  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 02.03.2023

**Zeichenerklärung**

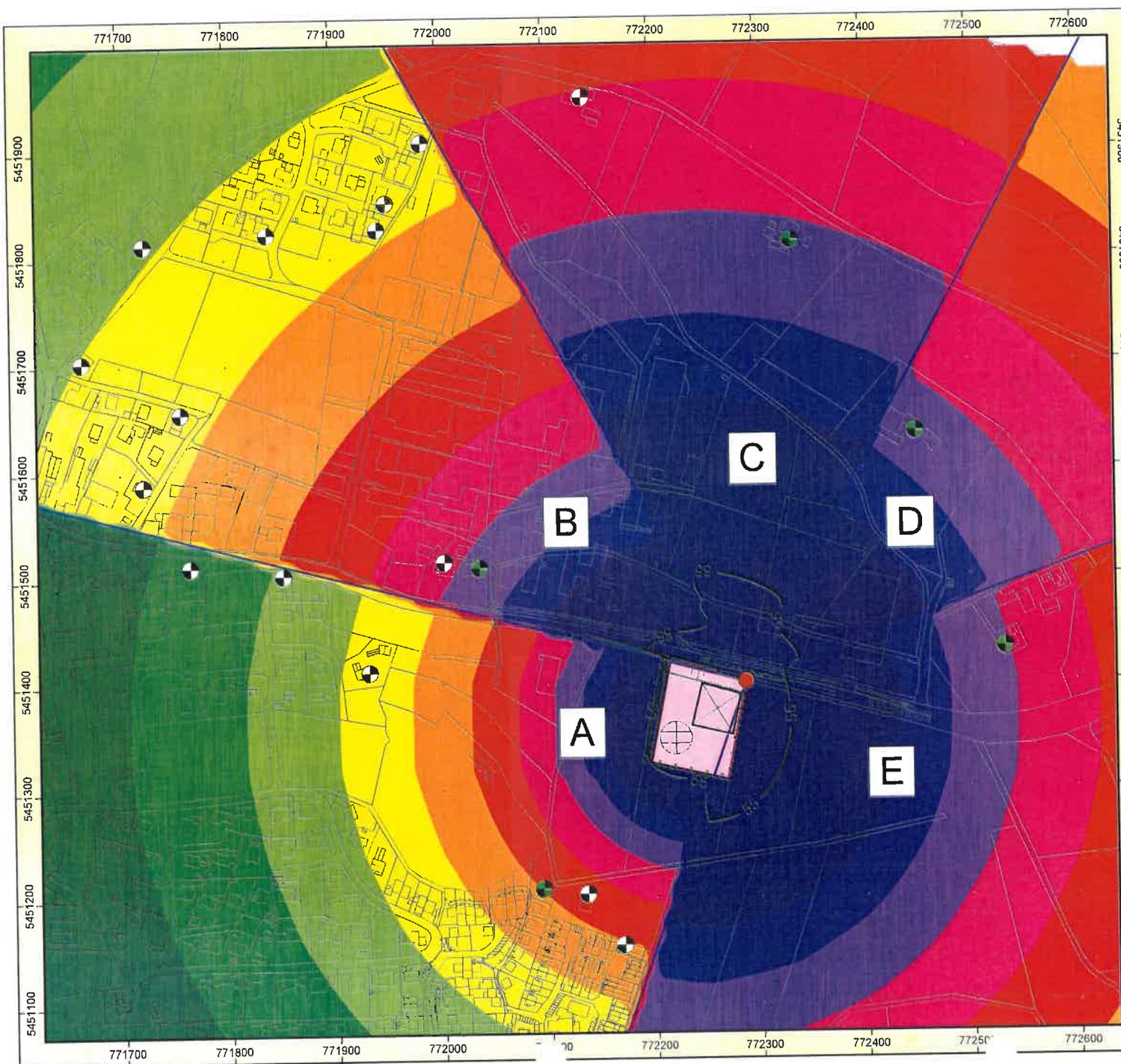
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Rechengebiet Lärm
- Flächenquelle
- Fläche



Maßstab 1:5000



**GEO.VER.S.U.M**  
 Planungsressler & Gemeinshaft  
 resseller & eiler



**Auftraggeber: Gemeinde Zandt**  
**Projekt: Geräuschkontingentierung vorhabenbezogener BPlan "Heizwerk"**  
**Projekt-Nr. 2023 - Z - 003.2**

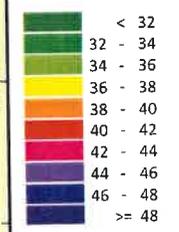


Karte  
**3**

**Geräuschkontingentierung DIN 45691**  
**Beurteilungspegel TAG**  
**Ergebnis-Nummer 4**  
 Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler  
 Erstellt am: 06.03.2023  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 02.03.2023

**Pegelwerte LrT**  
 in dB(A)



**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Maßgebender Immissionsort
- Referenzpunkt
- Sektorrand
- Kontingentierungsfläche

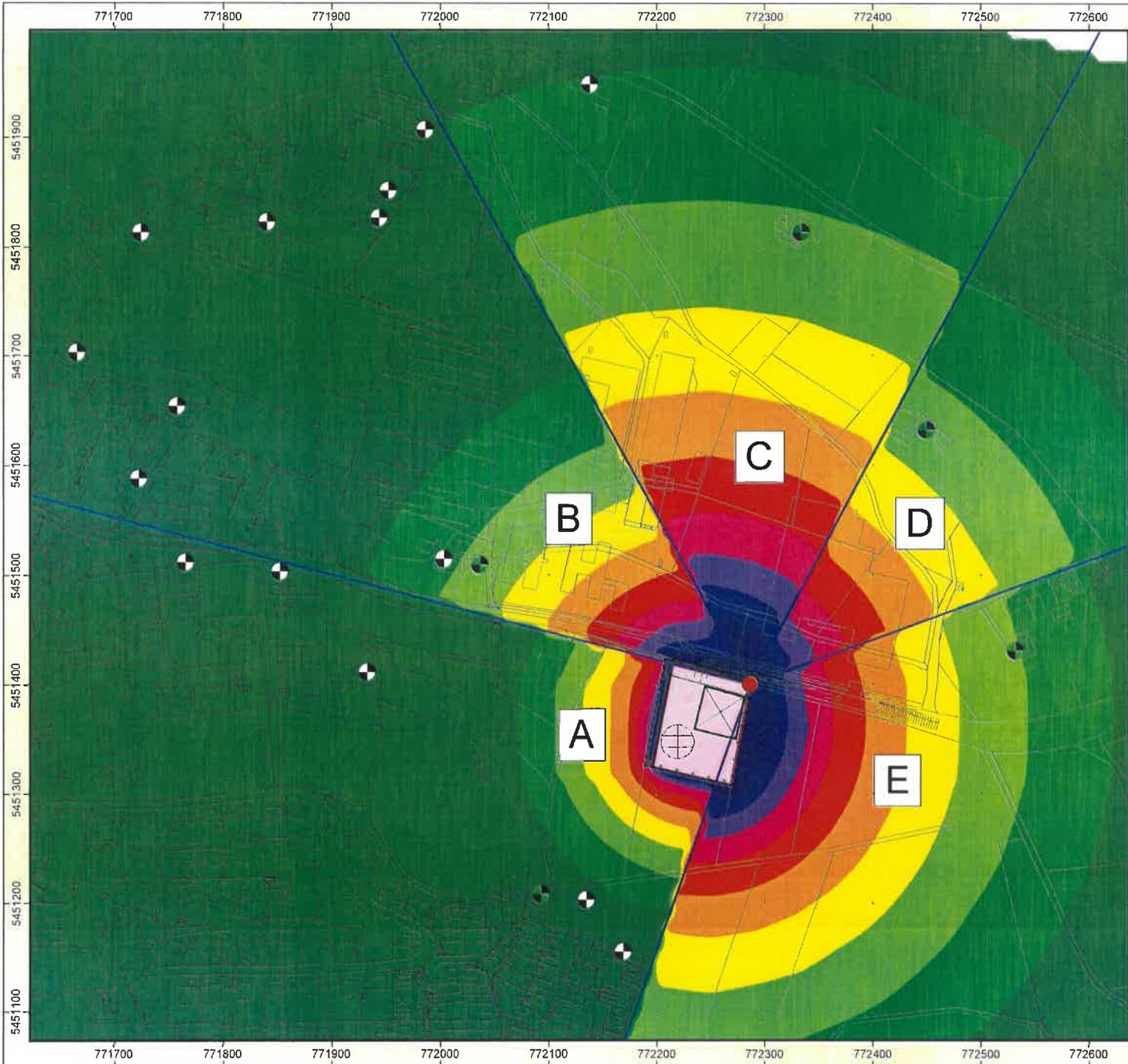


**Maßstab 1:5000**



**GEO.VER.S.UM**  
**Planungs- und Gem**  
**ressler & essler**

Anhang  
 Seite 9



**Auftraggeber: Gemeinde Zandt**  
**Projekt: Geräuschkontingentierung vorhabenbezogener BPlan Heizwerk**  
**Projekt-Nr. 2023 - Z - 003.2**

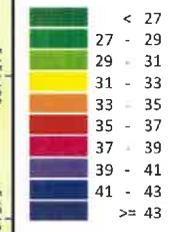


Karte  
**4**

**Geräuschkontingentierung DIN 45691**  
**Beurteilungspegel NACHT**  
**Ergebnis-Nummer 4**  
 Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler  
 Erstellt am: 06.03.2023  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.0, Update 02.03.2023

**Pegelwerte LrN**  
 in dB(A)



**Zeichenerklärung**

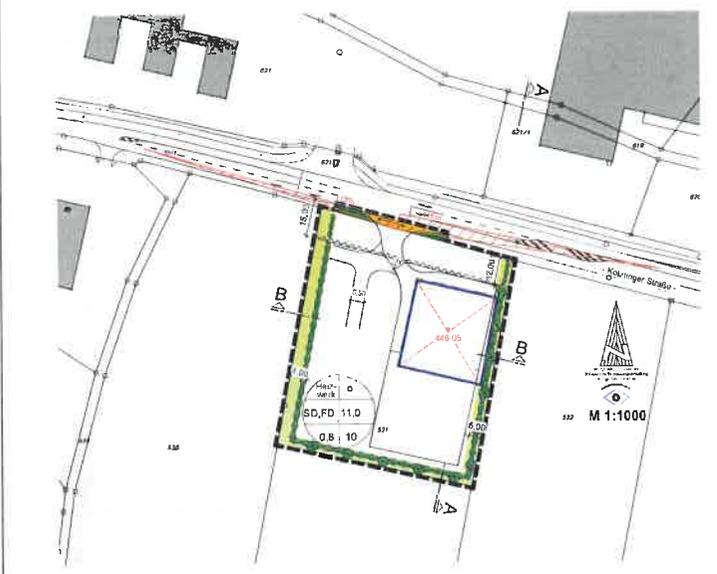
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Maßgebender Immissionsort
- Referenzpunkt
- Sektorrand
- Kontingentierungsfläche



**Maßstab 1:5000**



**GEO.VER.S.U.M**  
**Planungsressler & Gemeinshaft eiler**



**ZEICHENERKLÄRUNG nach PlanZV**

Art der baulichen Nutzung  
 § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, V. m. § 10 zu 21 der BauNVO  
**Heizwerk** vorhabenbezogener Bebauungsplan § 12 BauGB

Maß der baulichen Nutzung  
 § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, V. m. § 10 zu 21 der BauNVO

1	2	1 = Art der Nutzung
3	4	2 = Bauweise: o = offene Bauweise, a = abweichende Bauweise
5	6	3 = Dachform: SD = Satteldach, FD = Flachdach
		4 = min. Gebäudefläche
		5 = max. zulässige GRZ
		6 = max. Baumassenzahl

Bauweise  
 § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO  
**Baugrenze**

Verkehrsrflächen  
 § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB  
 öffentliche Verkehrsflächen

Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft  
 § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

festgesetzte 2-reihige Bepflanzung mit heimischen Sträuchern  
 festgesetzte niedrige Sträucher in der Anbauverbotszone der Kreisstraße

private Grünfläche  
 öffentliche Grünfläche

Sonstige Planzeichen  
 festgesetzter Höhenbezugspunkt in m ü. NHN mit zugehöriger Fläche (§ 6 Abs. 3 BauGB)

Abgrenzung des Geltungsbereiches  
 Anbauverbot gem. Art. 23 Abs. 1 BayStWWG

bestehende Grundstücksgrenzen  
 bestehende Bebauung

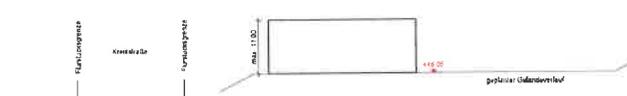
vorhandene Flurücktnummer  
 Höheneichlinie

Bemädung in Metern  
 vorgeschlagene Bepflanzung

Sichtdreiecke  
 vorgeschlagene Begrenzung der Fahrbahn

Abgrenzung des Geltungsbereiches, best. Gewerbegebiet

Schnitt A - A  
 M = 1 : 500



Schnitt B - B  
 M = 1 : 500



**VERFAHRENSVERMERKE:**

- Der Gemeinderat Zandt hat in der Sitzung vom ... den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Heizwerk" beschlossen. Der Beschluss wurde am ... öffentlich bekannt gemacht.
- Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Debatte und Anhörung hat den Vorwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom ... hal in der Zeit von ... bis ... stattgefunden.
- Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit dem Vorwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom ... hal in der Zeit von ... bis ... stattgefunden.
- Nach Abschluss der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde der Bebauungsplan in der Fassung vom ... vom Gemeinderat gebilligt.
- Zu dem Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom ... wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit von ... bis ... beteiligt.
- Der Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom ... wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit von ... bis ... öffentlich ausgestellt.
- Die Gemeinde Zandt hat mit Beschluss des Gemeinderates vom ... den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Heizwerk" gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom ... als Satzung beschlossen.

Zandt, den ... (Siegel) Hans Laumer, 1. Bürgermeister

Der Bebauungsplan wurde am ... ausgefertigt.  
 Zandt, den ... (Siegel) Hans Laumer, 1. Bürgermeister

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan "Heizwerk" in der Fassung vom ... wurde als ... unter § 2 des Satzungsgesamten Bestandsfestgesetzt und in Kraft gesetzt. Auf die Vorschriften des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2, sowie Abs. 4 BauGB und des § 214 und 215 BauGB ist hingewiesen worden.

Zandt, den ... (Siegel) Hans Laumer, 1. Bürgermeister

**SATZUNG**  
 über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
 "Heizwerk"

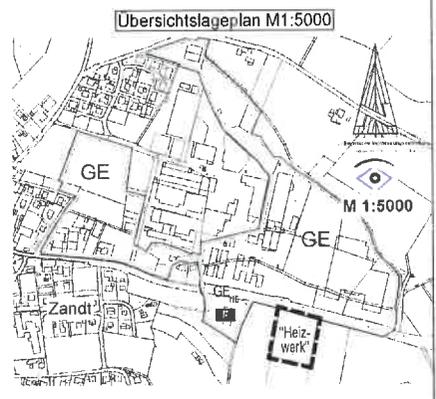
Aufgrund des § 2 Abs. 1 und des § 10 des BauGB in Verbindung mit Art. 23 Nr. 1 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern, Art. 81 BayVerf, hat der Gemeinderat Zandt den Bebauungsplan i. d. F. vom ... als Satzung beschlossen.

**§ 1 Räumlicher Geltungsbereich**  
 Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist das Lagerfeld von ... maßgebend.  
 (1) ist Bestandteil der Satzung.

**§ 2 Bestandteile der Satzung**  
 Der Bebauungsplan besteht aus:  
 - Nachtragsvermerke  
 - Übersichtskarte M = 1 : 5000 vom ...  
 - Bebauungsplan mit zeichnerischem Teil M = 1 : 1000 und Legende vom ...  
 - Technische Festsetzungen mit Begründung zum Bebauungsplan vom ...

**§ 3 Inkrafttreten**  
 Dieser Bebauungsplan tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft.

Zandt, den ... (Siegel) Hans Laumer, 1. Bürgermeister



**vorhabenbezogener  
 BEBAUUNGSPLAN**

**"Heizwerk"**



**GEMEINDE ZANDT**  
 LANDKREIS CHAM

**A. Planteil mit Verfahrensvermerken**



Planungscode: 02.03.2023